ANÁLISE DO SECTOR DA EDUCAÇÃO
LINHAS METODOLÓGICAS

VOLUME 1

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Instituto Internacional for Educational Planning
Pôle de Dakar
THE WORLD BANK
unicef
GLOBAL PARTNERSHIP for EDUCATION
quality education for all children

Layout : by Reg' - www.designbyreg.dphoto.com

ISBN: 978-92-806-4715-0
Setembro de 2014

Nota bene

As ideias e opiniões expressas neste documento são da responsabilidade dos autores e não reflectem necessariamente as opiniões da UNESCO, UNICEF, Banco Mundial ou da Parceria Global para a Educação.
As denominações utilizadas nesta publicação e a apresentação dos dados não significam que a UNESCO, a UNICEF, o Banco Mundial ou a Parceria Global para a Educação adoptaram qualquer posição específica no que diz respeito ao estatuto jurídico dos países, territórios, cidades ou áreas, aos seus órgãos ou às suas fronteiras ou limites.

ANÁLISE DO SECTOR DA EDUCAÇÃO
LINHAS METODOLÓGICAS

ANÁLISE SECTORIAL COM ÊNFASE
NO ENSINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

VOLUME 1

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Instituto Internacional
for Educational Planning

Pôle de Dakar
EDUCATION SECTOR ANALYSIS

THE WORLD BANK

unicef

Com o apoio financeiro de

GLOBAL
PARTNERSHIP
for EDUCATION
quality education for all children

Índice 2
Lista de Exemplos 6
Lista de Tabelas 10
Lista de Figuras e Mapas 14
Lista de Caixas 16
Prefácio 18
Agradecimentos 20
Siglas e Abreviaturas 22
Introdução 27

CAPÍTULO 1 **33**
CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DO SECTOR DA EDUCAÇÃO

Introdução 36
SECÇÃO 1: CONTEXTOS SOCIAIS, HUMANITÁRIOS E DEMOGRÁFICOS **37**
1.1 A Evolução da População Total e da População em Idade Escolar 38
1.2 Indicadores Sociais Básicos 42
1.3 O Impacto do VIH/SIDA e da Malária na Educação 45
1.4 Índice Composto do Contexto Social 48
1.5 Contexto Linguístico 49
1.6 Contexto Humanitário 50
SECÇÃO 2: CONTEXTO MACROECONÓMICO E FINANÇAS PÚBLICAS **51**
2.1 PIB e Tendência do PIB per Capita 52
2.2 Recursos Públicos 54
2.3 Despesa Pública 56
2.4 Índice Composto do Contexto Económico 58
2.5 Índice Composto do Contexto Global 59
2.6 Perspectivas Futuras 61

CAPÍTULO 2 **65**
ANÁLISE DA ESCOLARIZAÇÃO, EFICÁCIA INTERNA E CRIANÇAS FORA DA ESCOLA

Introdução 69
SECÇÃO 1: A EVOLUÇÃO DA ESCOLARIZAÇÃO E DA CAPACIDADE DE ESCOLARIZAÇÃO DO SISTEMA DE ENSINO **69**
1.1 A Evolução da Escolarização 69
1.2 A Evolução da Capacidade de Escolarização: Cálculo da Taxa Bruta de Escolarização 72
SECÇÃO 2: COBERTURA ESCOLAR: PERFIL DE ESCOLARIZAÇÃO, ESPERANÇA DE VIDA ESCOLAR E PIRÂMIDES DO SISTEMA EDUCATIVO **77**
2.1 Perfis de Escolaridade e Retenção 77
2.2 Esperança de Vida Escolar 83
2.3 Pirâmides do Sistema Educativo 85

SECÇÃO 3: AS QUESTÕES DE OFERTA E DE PROCURA E A RELAÇÃO COM O ACESSO E A RETENÇÃO **87**
3.1 As Questões da Oferta e da Procura e a sua Relação com o Acesso 87
3.2 As Questões da Oferta e da Procura e a sua Relação com a Retenção 93
3.3 Análise de Constrangimentos 98
SECÇÃO 4: EFICÁCIA INTERNA **100**
4.1 Repetência 101
4.2 Coeficiente de Eficácia Interna 107
SECÇÃO 5: CRIANÇAS FORA DA ESCOLA **110**
5.1 Estimativa da proporção e do número das crianças fora da escola 110
5.2 Quem são as Crianças fora da escola? 115

CAPÍTULO 3 **121**
CUSTO E FINANCIAMENTO

Introdução 125
SECÇÃO 1: DESPESA PÚBLICA COM A EDUCAÇÃO **127**
1.1 Despesa governamental 127
1.2 Evolução da despesa pública por tipo de despesa 131
1.3 A distribuição da despesa entre os subsectores 132
1.4 Análise detalhada da despesa pública corrente para o ano mais recente 133
1.5 Financiamento externo 140
SECÇÃO 2: CUSTOS UNITÁRIOS CORRENTES DO ENSINO PÚBLICO **143**
2.1 Estimativa macro da despesa pública corrente por aluno 143
2.2 Repartição dos custos unitários públicos correntes 148
2.3 Análise sobre a situação e remuneração dos professores 152
SECÇÃO 3: CONTRIBUIÇÕES DOS AGREGADOS FAMILIARES PARA A EDUCAÇÃO **157**
3.1 Custos unitários privados por nível de ensino 158
3.2 Partilha de custos na educação entre o estado e as famílias 160
3.3 Repartição dos custos unit. médios privados por rubrica de despesa e nível de ensino 162

SECÇÃO 4: CUSTOS DAS INFRAESTRUTURAS ESCOLARES **164**

CAPÍTULO 4 **169**
QUALIDADE, CAPACIDADE DO SISTEMA E GESTÃO

Introdução 173
SECÇÃO 1: AVALIAÇÃO DAAPRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES **174**
1.1 Exames nacionais e testes de admissão 175
1.2 Avaliações da aprendizagem nacional 177
1.3 Avaliações da Aprendizagem de padrões internacionais 178
1.4 Utilizar os inquéritos aos agregados familiares e os níveis de alfabetização como indicador de qualidade 180
SECÇÃO 2: ANÁLISE DA CAPACIDADE DO SISTEMA **183**
2.1 Avaliação da conversão dos recursos em resultados pelas escolas 183

2.2 Análise dos factores associados aos resultados da aprendizagem 185
2.3 Análise do custo-eficácia dos factores 193
2.4 Análise institucional 194
SECÇÃO 3: GESTÃO DE PROFESSORES 197
3.1 Aspectos quantitativos da gestão dos professores 197
3.2 Aspectos qualitativos da gestão dos professores 205
SECÇÃO 4: A GESTÃO DE OUTROS RECURSOS E DO TEMPO DE ENSINO 215
4.1 Gestão de outros Recursos para além dos Professores 215
4.2 Monitorização do Tempo de Ensino Efectivo 218

CAPÍTULO 5 227
EFICÁCIA EXTERNA

Introdução 230
SECÇÃO 1: O IMPACTO ECONÓMICO DA EDUCAÇÃO 232
1.1 Descrição do Mercado de Trabalho 232
1.2 Estrutura e Dinâmica do Mercado de Trabalho 235
1.3 Empregabilidade dos Finalistas e Graduados do Sistema Educativo 239
1.4 Retorno Económico de Diferentes Níveis de Escolaridade 244
1.5 O Equilíbrio Formação-Emprego (Abordagem Macro) 246
1.6 Antecipação de Necessidades Futuras no Mercado de Trabalho 249
SECÇÃO 2: O IMPACTO SOCIAL DA EDUCAÇÃO 252
2.1 A Escolha de Variáveis de Desenvolvimento 252
2.2 Estimativa dos Efeitos Líquidos da Educação 255
2.3 Consolidação do Efeito Social Líquido da Educação 261

CAPÍTULO 6 267
EQUIDADE

Introdução 269
SECÇÃO 1: EQUIDADE NA ESCOLARIZAÇÃO E APROVEITAMENTO ESCOLAR 273
1.1 A Disparidade Absoluta Entre os Desempenhos de Dois Grupos de Indivíduos 274
1.2 O Índice de Paridade 275
1.3 A Linha de Paridade 277
1.4 Gráficos de Dispersão 278
1.5 Mapas 279
1.6 Tabelas de Mobilidade Social 281
1.7 Taxas de Probabilidades 283
1.8 Efeitos Marginais e Índices de Probabilidades Com Base em Modelos Econométricos 284
SECÇÃO 2: MEDIÇÃO DA EQUIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS EDUCATIVOS PÚBLICOS 288
2.1 A Distribuição Estrutural dos Recursos Educativos Públicos 289
2.2 Equidade Distributiva na Despesa Pública com a Educação: Disparidades Sociais na Apropriação de Recursos Educativos e Análise de Incidência de Benefícios 299

ANEXOS 307

ANEXOS GERAIS **308**
Anexo 0: Elementos Básicos de Econometria

CAPÍTULO 1 ANEXOS **308**
Anexo 1.1: Qualidade dos Dados Demográficos e Correções 314
Anexo 1.2: Cálculo da Taxa Média de Crescimento Anual 319
Anexo 1.3: Preços Correntes e Constantes 320
Anexo 1.4: Metodologia de Cálculo dos Índices compostos Contextuais 323

CAPÍTULO 2 ANEXOS **324**
Anexo 2.1: Avaliação da Eficácia Interna por meio de uma Análise de Coorte 324
Anexo 2.2: Método de Cálculo da Esperança de Vida Escolar Baseado nas Taxas Brutas de Escolarização e na Taxa de Escolarização Média 329
Anexo 2.3: Medição dos Progressos Rumo ao Ensino Primário Universal 331
Anexo 2.4: Perfis Escolares 338

CAPÍTULO 3 ANEXOS **347**
Anexo 3.1: Nota Técnica Sobre o Ajustamentos da Proporção da Despesa Corrente por Nível de Educação de Acordo com a Duração Normal do Ciclo 346
Anexo 3.2: Exemplo de Questionário para Recolher Dados Sobre a Ajuda Internacional Junto de Parceiros 349
Anexo 3.3: Metodologia para Consolidar os Dados Financeiros 351

CAPÍTULO 4 ANEXOS **361**
Anexo 4.1: Cálculo para Determinação do Coeficiente R^2 com folha de Cálculo Tipo Excel 361
Anexo 4.2: Caracterização Socioprofissional dos Professores: Dimensões a Considerar 362
Anexo 4.3: Modelo de Questionário para Avaliar o Contexto Socioprofissional da Docência (A adaptar a nível nacional) 365
Anexo 4.4: Modelização dos Resultados do Ensino Primário 372
Anexo 4.5: Correlação das Características dos Alunos e dos Docentes no Aproveitamento Escolar 374
Anexo 4.6: Cálculo dos Índices Escolares (Índice de Desempenho, índice de Recursos, Índice de Eficácia, com base ao Exemplo da Gâmbia 376
Anexo 4.7: Cálculo do Indicador do Valor Acrescentado da Escola 379
Anexo 4.8: Perfil Escolar, baseado no Exemplo da Gâmbia 380
Anexo 4.9: Fluxo de Informação Sobre os Resultados dos Exames, Exemplo dos Camarões 381

CAPÍTULO 5 ANEXOS **382**
Anexo 5.1: Metodologia de Estimação das Taxas Líquidas de Rendimento, Rendimento Esperado e Retorno 382
Anexo 5.2: Principais Tipos de Inquéritos Úteis para Analisar o Mercado de Trabalho 386
Anexo 5.3: Selecção de uma Amostra Representativa para a Análise da Situação dos Jovens Saídos do Sistema Educativo 388
Anexo 5.4: Estudos de Acompanhamento dos Graduados 391
Anexo 5.5: Lista de Controlo da Entrevista para Análise Qualitativa do Mecanismo de Orientação Institucional do Sector Educativo com Vista à Articulação entre Educação e Formação (a adaptar ao contexto nacional) 395

CAPÍTULO 6 ANEXOS **396**
Anexo 6.1: Classificação dos Países de Acordo com as Disparidades de Género na Escolaridade Primária, comparando a disparidade absoluta e relativa 396
Anexo 6.2: Pesos Respectivos das Fases de Escolarização na Explicação das Disparidades Globais na Inscrição de Diferentes Grupos 398
Anexo 6.3: Modelização/Simulação do Perfil de Escolarização de Acordo com as Características Socioeconómicas das Crianças 400
Anexo 6.4: Equidade na Distribuição dos Meios de Educação 401
Anexo 6.5: Distribuição Estrutural das Despesas Públicas de Educação quando os Dados Sobre o Perfil de Escolarização não estão disponíveis 403
Anexo 6.6: Cálculo Intermédio de índice de Afectação 406

LISTA DE EXEMPLOS

EXEMPLO 1.1 **40**
(Contexto Demográfico): O Contexto Demográfico da Costa do Marfim, 2010

EXEMPLO 1.2 **44**
(Contexto Social): Contexto Social do Malawi, 2010

EXEMPLO 1.3 **47**
(Impacto do VIH/SIDA): O Impacto do VIH/SIDA na Educação, Congo, 2010

EXEMPLO 1.4 **53**
(Contexto Macroeconómico): Contexto Macroeconómico, Mali, 2010

EXEMPLO 1.5 **55**
(Recursos Públicos): Recursos Públicos da Mauritânia, 2010

EXEMPLO 1.6 **57**
(Despesa Pública e Défice): Receitas Governamentais, Despesa e Défice, Gâmbia, 2011

EXEMPLO 1.7 **61**
(Recursos Públicos e Projecção de Despesa): Recursos Governamentais e Despesa Pública Projectada, Mali, 2010

EXEMPLO 2.1 **70**
(Estrutura do Sistema Educativo): Estrutura do Sistema Educativo do Benim, 2010

EXEMPLO 2.2 **71**
(Evolução da Escolaridade): Tendência de Escolaridade por Nível, Gâmbia, 2000/01-2009/10

EXEMPLO 2.3 **73**
(Análise da TBE): Taxas Brutas de Escolarização, por Nível e no Contexto Internacional, Congo, 1986-2005

EXEMPLO 2.4 **82**
(Perfis de Escolarização e Retenção): Perfis Transversais de Escolaridade e de Retenção, Mali, 2004/05 e 2007/08

EXEMPLO 2.5 **86**
(Pirâmides do Sistema Educativo): Pirâmides do Sistema Educativo para o Malawi, 2007 e para a África Subsariana, 2005/06

EXEMPLO 2.6 **89**
(Análise Regional da Oferta e Procura Escolar): Análise da Oferta e Procura Escolar em Termos de Acesso à Escolar, por Distrito, Gâmbia, 2009

EXEMPLO 2.7 **91**
(Esquematização da Procura ao Ensino Primário): Correlação da Distância até à Escola com a Procura de Ensino Primário, Mauritânia, 2008

EXEMPLO 2.8 **92**
(Análise dos Factores que Afectam o Problema da Procura): Causas de Não-Frequência e Insatisfação com a Escola Apontadas pelos Pais, Benim, 2003

EXEMPLO 2.9 **93**
(Análise da Oferta - Escolas Incompletas): Distribuição das Escolas de Acordo com os Anos de Escolaridade Oferecidos, Burquina Faso, 2006/07

EXEMPLO 2.10 **95**
(Impacto das Escolas Incompletas na Retenção): Os Problemas da Oferta e da Procura Regional e o Impacto sobre a Retenção, Mali, 2006/07-2007/08

EXEMPLO 2.11 **97**
(Análise dos Factores que Afectam o Problema da Procura e da Retenção): Simulação das Taxas de Conclusão de Acordo com os Factores Socioeconómicos, Congo, 2005

EXEMPLO 2.12 **103**
(Análise da Repetência): Tendências Históricas de Repetência para 2000-08 e Perspectiva Internacional, Ruanda

EXEMPLO 2.13 **105**
(Análise de Factores Associados à Repetência): Modelização Econométrica dos Factores da Escola e da Sala de Aula, Chade, 2006

EXEMPLO 2.14 **109**
(Coeficientes de Eficácia Interna): Eficiência Interna Total relacionada com o Abandono Escolar e Relacionada com a Repetência, Ruanda, 2002/03-2008

EXEMPLO 2.15 **116**
(Caracterização da não escolarização): Magnitude da Não escolarização e Características das Crianças fora da escola, Mauritânia, 2008

EXEMPLO 3.1 **130**
(Discriminação da Despesa Pública por Tipo e Fonte): Despesa Pública com a Educação, Gâmbia, 2001-09

EXEMPLO 3.2 **132**
(Discriminação da Despesa Pública por Tipo): Despesa Pública com a Educação, Benim, 1992-2006

EXEMPLO 3.3 **135**
(Distribuição da Despesa Pública com a Educação no Contexto Regional): Despesa Pública com a Educação por nível de ensino, Mali, 2008

EXEMPLO 3.4 **137**
(Análise da Despesa com Pessoal): Despesa Pública com Pessoal da Educação, Congo, 2009

EXEMPLO 3.5 **138**
(Análise da Despesa não Salarial): Despesa Pública por Função e Nível de Ensino, Benim, 2006

EXEMPLO 3.6 **141**
(Análise da Ajuda Externa – Nacional): Financiamento de Doadores para o Sector da Educação do Malawi, 2005/06-2007/08

EXEMPLO 3.7 **142**
(Análise da Ajuda Externa – Internacional): Comparação Internacional do Financiamento Externo dos Sistemas de Educação ou 2008 ou AMR

EXEMPLO 3.8 **144**
(Análise dos Custos Unitários por Ciclo): Custos Unitários e o seu Valor Relativo por Nível, Costa do Marfim, 2007

EXEMPLO 3.9 **145**
(Tendências Históricas em Custos Unitários): Evolução dos Custos Unitários Públicos por Nível de Ensino, Mauritânia, 1998-2008

EXEMPLO 3.10 **146**
(Custos Unitários na Perspectiva Internacional): Comparação Internacional de Custos Unitários, 2006 ou AMR

EXEMPLO 3.11 **150**
(Repartição dos custos unitários): Discriminação da Despesa Pública por Aluno, Benim, 2006

EXEMPLO 3.12 **151**
(Análise dos Rácios Aluno-Professor): Rácios Alunos- Professor, Costa do Marfim, 2007

EXEMPLO 3.13 **153**
(Análise dos Salários dos Professores por Estatuto): Comparação da Remuneração dos Professores por Estatuto e Ciclo, Mali, 2008

EXEMPLO 3.14 **155**
(Salários dos Docentes no Contexto Nacional): Comparação Nacional da Remuneração dos Docentes, Burquina Faso, 2003

EXEMPLO 3.15 **159**
Estimativa da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares por Nível de Ensino, Congo, 2005

EXEMPLO 3.16 **160**
(Partilha Pública e Privada dos Custos da Educação): Partilha de Custos na Educação, entre o Estado e as Famílias por Nível de Ensino, Mauritânia, 2008

EXEMPLO 3.17 **162**
(Repartição dos custos unitários Privados): Discriminação da Despesa Média com a Educação dos Agregados Familiares por Rubrica, Gâmbia, 2009

EXEMPLO 3.18 **164**
(Análise dos Custos de Construção) Custos de Construção nos Ensinos Primário e Secundário e Mecanismos Institucionais, Benim 2011

EXEMPLO 4.1 **176**
(Análise Histórica dos Resultados dos Exames): Evolução dos Resultados do Certificado de Exame do Ensino Secundário (CEES), Tanzânia, 2000-09

EXEMPLO 4.2 **178**
(Análise dos Conhecimentos Adquiridos ao longo de um Ciclo através de Avaliações Nacionais): Resultados da Avaliação Nacional do Ciclo Primário, Mali, 2007

EXEMPLO 4.3 **179**
(Análise International Comparativa dos Resultados da Aprendizagem através de Avaliações Internacionais): Resultados de Matemática e Leitura no Malawi e outros Países Africanos Anglófonos, 2007

EXEMPLO 4.4 **182**
(Utilização das Taxas de Alfabetização para Avaliar os Resultados de Aprendizagem): Níveis de Alfabetização Adulta por Número de Anos de Escolarização, Comparação Internacional, 2000-05

EXEMPLO 4.5 **184**
(Análise da Conversão dos Recursos em Resultados): Desempenho e Recursos da Escola, Guiné, 2003/04

EXEMPLO 4.6 **189**
(Modelização Econométrica de Factores Prévios da Escolarização): Análise de Factores Prévios da Escolarização com base no Nível Inicial dos Resultados de Aprendizagem dos Estudantes, Mali, 2006

EXEMPLO 4.7 **193**
(Análise do Custo-Eficácia dos Factores que Afectam a Qualidade): Demonstração Teórica

EXEMPLO 4.8 **199**
(Análise do Crescimento Necessário do Número de Professores): Comparação do Crescimento Passado e das Necessidades Futuras de Professores, Benim, 2000-09

EXEMPLO 4.9 **201**
(Projecção de Exoneração Relacionada com a Passagem à Reforma): Estimativa de Saídas de Professores Relacionadas com a Passagem à Reforma, nos Camarões, Benim e Guiné-Bissau, 2003-30

EXEMPLO 4.10 **204**
(Análise do Crescimento Anterior e Necessidades Futuras do Quadro de Professores): Análise Comparativa entre o Crescimento Anterior e Necessidades Futuras do Quadro de Professores, Benim, 2009/10

EXEMPLO 4.11 **206**
(Uso de Avaliações de Competências para Avaliar a Qualidade da Formação de Professores): Avaliação das Competências dos Professores através de Testes de Competências, Guiné-Bissau, 2009

EXEMPLO 4.12 **209**
(Análise da Consistência da Colocação de Professores): Consistência na Colocação de Professores Primários, Burquina Faso, 2006/07

EXEMPLO 4.13 **216**
(Análise da Consistência na Distribuição de Outros Recursos Educativos): Análise da Consistência na Distribuição de Manuais Escolares Primários, Mali, 2007/08

EXEMPLO 4.14 **219**
(Modelo de Perda de Tempo de Aprendizagem de Abadzi): Análise de Tempo de Ensino Perdido, Mali, 2009/10

EXEMPLO 4.15 **221**
(Perguntas Típicas para Avaliar o Absentismo dos Professores): Perguntas típicas para avaliar o absentismo dos professores, PASEC, SACMEQ e PETS

EXEMPLO 4.16 **222**
(Análise das Causas do Absentismo dos Professores): As Causas Principais do Absentismo dos Professores, Benim, 2004/05

EXEMPLO 5.1 **234**
Indicadores de Emprego): Perspectiva Histórica da População Habitualmente Activa e Empregada, São Tomé e Príncipe, 2000-10

EXEMPLO 5.2 **238**
(Distribuição do Emprego): Tipo de Emprego por Sector, Estatuto Socioprofissional e Grupo Etário, Gâmbia, 2008/09

EXEMPLO 5.3 **239**
(Empregabilidade): Análise da Situação Profissional dos Finalistas do Sistema Educativo, Burundi, 2006

EXEMPLO 5.4 **243**
(Desempenho da Educação em Matéria de Rendimentos) Rendimento Médio Anual, por Nível de Escolaridade, Gâmbia, 2009

EXEMPLO 5.5 **245**
(Retorno Económico da Educação): Análise das Taxas de Retorno do Investimento em Diferentes Níveis de Escolaridade, Benim, 2006

EXEMPLO 5.6 **247**
(Equilíbrio Formação-Emprego, por Sector Formal/ Informal): Adequação entre a Oferta e a Procura no Mercado de Trabalho de Diferentes Níveis de Escolaridade, Mali, 2009

EXEMPLO 5.7 **248**
(Equilíbrio Formação-Emprego, por Estatuto Socioprofissional Situação profissional dos Graduados/Finalistas, por Nível, Mali, 2006

EXEMPLO 5.8 **249**
(Projecção da Procura de Competências, por Nível de Qualificação): Determinação dos Níveis de Escolaridade mais Promissores em Termos de Emprego, São Tomé e Príncipe, 2010

EXEMPLO 5.9 **250**
(Projecção da Procura de Competências, por Sector): Determinação de Sectores Promissores em Termos de Emprego, São Tomé e Príncipe, 2010

EXEMPLO 5.10 **256**
(Impacto Social da Educação por Nível - Modelo Linear): Impacto de Cada Nível de Escolaridade na Idade Quando do Nascimento do Primeiro Filho (Abordagem Teórica)

EXEMPLO 5.11 **259**
(Impacto Social da Educação por Nível - Modelo Logístico): Impacto de Cada Nível de Escolaridade na Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno (Abordagem Teórica)

EXEMPLO 5.12 **262**
(Efeito Social Líquido Consolidado da Educação): Impacto Social Global de Diferentes Níveis de Escolaridade, Serra Leoa, 2010

EXEMPLO 6.1 **274**
(Disparidade Absoluta): Disparidades entre Géneros no Acesso ao Ensino Primário, Mali, 2007/08

EXEMPLO 6.2 **275**
(Disparidade Absoluta): Disparidades Cumulativas no Acesso a Níveis Primários, Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.3 **276**
(Índice de Paridade): Disparidades na TCEP, por Características Socioeconómicas, Malawi, 2006

EXEMPLO 6.4 **277**
(Linha de Paridade): Disparidades Regionais nas TBE, por Género, Mauritânia, 2007/08

EXEMPLO 6.5 **278**
(Gráfico de Dispersão): Relação entre a Cobertura do Ensino Básico e a Disponibilidade de Professores, Gâmbia, 2009

EXEMPLO 6.6 **280**
(Mapas): Disparidades nos Resultados do Exame do Fim do 1º Ciclo do Ensino Secundário (CEES), Tanzânia, 2009

EXEMPLO 6.7 **282**
(Tabela de Mobilidade): Caracterização Teórica dos Percursos Escolares de Filhos de Quadros e de Agricultores

EXEMPLO 6.8 **284**
(razão de possibilidades): Probabilidade Relativa Teórica de Admissão no Ensino Secundário, para Filhos de Quadros e Filhos de Agricultores

EXEMPLO 6.9 **285**
(Efeitos Marginais, Regressão): Disparidades no Aproveitamento Escolar: o Efeito Líquido do Género, Área de Residência e Riqueza do Agregado Familiar, Gâmbia, 2009/10

EXEMPLO 6.10 **287**
(Regressão das razão de possibilidades): Disparidades na Retenção no Ensino Primário, por Características Socioeconómicas, Tanzânia, 2006

EXEMPLO 6.11 **292**
(Equidade Distributiva): Distribuição Estrutural de Recursos Educativos Públicos, Baseada no Perfil de Escolarização, Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.12 **294**
(Curva de Lorenz e Parcela de Recursos Consumidos pelos 10% Com Mais Estudos): A Distribuição dos Recursos Educativos Públicos, Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.13 **295**
(Coeficiente de Gini): A Distribuição de Recursos Educativos, Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.14 **298**
(Interpolação Linear - Parcela de Recursos Consumidos pelos 10% Com Mais Estudos): A Distribuição dos Recursos Educativos, Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.15 **299**
(Análise Comparativa): Recursos Educativos Consumidos Pelos 10% Com Mais Estudos, África Subsariana, 2009 ou Ano Mais Recente

EXEMPLO 6.16 **301**
(Coeficientes de Representatividade Relativa): Distribuição Social dos Jovens por Nível de Ensino Gâmbia, 2006

EXEMPLO 6.17 **304**
(Análise da Incidência de Benefícios e Índice de Apropriação Relativa): Disparidades Sociais na Apropriação dos Recursos Educativos, Gâmbia, 2006

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 **40**
Evolução da População Total e da População em Idade escolar, Costa do Marfim, 1988-2020

Tabela 1.2 **48**
Índice Composto do Contexto Social, países da CEDEAO, 2010 ou AMR

Tabela 1.3 **53**
PIB e Tendência de Evolução do PIB per Capita Mali, 1995-2008

Tabela 1.4 **56**
A Evolução dos Recursos Públicos, Mauritânia, 1995-2008

Tabela 1.5 **57**
Receitas Governamentais Totais, Despesa e Défice, Gâmbia, 2004-10

Tabela 1.6 **58**
Índice Composto do Contexto Económico, países da CEMAC, 2010 ou AMR

Tabela 1.7 **59**
Índice Composto do Contexto Global, países da CEMAC, 2010 ou AMR

Tabela 1.8 **60**
Principais Indicadores Sociais e Económicos, Libéria, 2010

Tabela 1.9 **61**
Projecções Macro e de Recursos para as Despesas Correntes com a Educação, Mali, 2009-12

Tabela 2.1 **71**
Tendência de Matrículas por Nível de Ensino e Tipo de Prestador, Gâmbia, 2000/01-2009/10

Tabela 2.2 **73**
Taxas Brutas de Escolarização, por Nível, Congo, 1986-2005

Tabela 2.3 **74**
Taxas Brutas de Escolarização por Nível, Congo e Médias Africanas, 2003/04 ou AMR

Tabela 2.4 **87**
Dois Exemplos do Efeito da Oferta e da Procura sobre o Acesso

Tabela 2.5 **91**
Esquematização da Correlação entre a Distância até à Escola e o Acesso ao Ensino Primário (Crianças com idades entre os 11 e os 12 anos), Mauritânia, 2008

Tabela 2.6 **93**
Distribuição das Escolas de Acordo com o Número de Anos de Escolaridade Oferecidos e a Escolarização, Burquina Faso, 2006/07

Tabela 2.7 **95**
Percentagem das Escolas e Alunos que se Confrontam com Descontinuidade no Ensino em 2006/07 e 2007/08, por Ano, Mali

Tabela 2.8 **97**
Simulação das Taxas de Conclusão através das Regressões Logísticas por Género, Quintil de Riqueza e Distância até à Escola, Congo, 2005

Tabela 2.9 **99**
Adaptação do modelo de Tanahashi ao sector da educação

Tabela 2.10 **104**
Tendência de Reprovação no Ciclo Primário, por Anos de Escolaridade, Ruanda, 2002-2008

Tabela 2.11 **105**
Modelização da Repetência no Ciclo Primário, Chade, 2007

Tabela 2.12 **109**
Coeficientes de Eficácia Interna no Ensino Primário e Secundário, Ruanda, 2002-2008

Tabela 2.13 **117**
Estimativa do Número de Crianças fora da escola, Mauritânia, 2008

Tabela 2.14 **117**
Características das Crianças fora da escola com Idades entre os 8 e os 13 anos, Mauritânia, 2008

Tabela 3.1 **130**
Discriminação do Financiamento da Educação por Tipo e Fonte, Gâmbia, 2001-09

Tabela 3.2 **132**
Estrutura da Despesa Pública com a Educação, por Tipo, Benim, 1992-2006

Tabela 3.3 **135**
Comparação Internacional da Estrutura da Despesa Corrente com a Educação, por Nível de Estudos (Países Francófonos da África Subsariana)

Tabela 3.4 **137**
Pessoal do Sector da Educação e Respectivas Despesas Salariais (Folha de Pagamentos em Milhões de Francos CFA), Congo, 2009

Tabela 3.5 **138**
Distribuição da Despesa Pública Corrente com a Educação, por Função, Benim, 2006

Tabela 3.6 **141**
Financiamento de Doadores e Subvenções Extra-Orçamentais para o Sector da Educação do Malawi, 2005/06-2007/08

Tabela 3.7 **144**
Public Unit Costs, by Level and Field of Study, Côte d'Ivoire, 2007

Tabela 3.8 **146**
Evolução dos Custos Unitários na Educ. Pública, Mauritânia, 1998-2008

Tabela 3.9 **147**
Comparação Internacional dos Custos Unitários Públicos por Nível de Ensino, 2006 ou ano mais recente

Tabela 3.10 **147**
Estrutura dos Custos Unitários em Relação aos Custos Primários do Ensino Primário, Vários Países Africanos, 2006 ou ano mais recente

Tabela 3.11 **150**
Discriminação da Despesa Pública Corrente por Aluno nas Escolas Públicas, Benim, 2006

Tabela 3.12 **151**
Rácio Aluno-Professor no Ensino Público numa Perspectiva Internacional, Costa do Marfim, 2007

Tabela 3.13 **153**
Distribuição do Pessoal e Remuneração Média, por Estatuto e Nível de Ensino, Mali, 2008

Tabela 3.14 **155**
Ocupação e Rendimento Anual das Pessoas com Idades entre os 25 e 35 anos, por Número de Anos de Formação Recebida e Sector de Actividade, Burquina Faso, 2003

Tabela 3.15 **157**
Tipos de Despesas com a Educação dos Agregados Familiares

Tabela 3.16 **159**
Estimativa da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares por Nível de Ensino, Congo, 2005

Tabela 3.17 **161**
Partilha de Custos entre o Sector Público e Privado da Despesa Corrente com a Educação, por Nível de Ensino, Mauritânia, 2008

Tabela 3.18 **162**
Distribuição da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares, Gâmbia, 2009

Tabela 3.19 **163**
Comparação entre Países da Distribuição da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares, por Tipo de Despesa, 2009 ou ano mais recente

Tabela 3.20 **165**
Custo de um Módulo de Escola com Três Salas de Aula, um Armazém e um Gabinete de Director, Fonte de Financiamento, Benim, 2011

Tabela 3.21 **166**
Custo Anualizado de uma Sala de Aula Equipada, com Base no Tipo de Telhado, Benim, 2011

Tabela 4.1 **174**
Resumo das Características da Avaliação dos Resultados da Aprendizagem Geralmente Disponíveis para a Análise do Sector da Educação

Tabela 4.2 **178**
Média de Notas e de Níveis de Conhecimento em Línguas e Matemática, 2º, 4º e 6º ano do Ensino Primário, Mali, 2007

Tabela 4.3 **189**
Modelização dos Resultados de Aprendizagem do 2º ano, Mali 2006

Tabela 4.4 **193**
Análise Comparativa do Custo-Eficácia dos Livros de Matemática e dos Lugares Sentados em Termos de Resultados de Aprendizagem

Tabela 4.5 **199**
Comparação do Crescimento Passado do Número de Professores em relação ao Crescimento Necessário para Satisfazer as Necessidades Futuras, Escolas Públicas, Benim, 2000-09

Tabela 4.6 **203**
Exemplo de Previsão de Necessidades Anuais de Novos Professores Fornecido por um Ministério da Educação, 2010-20

Tabela 4.7 **203**
Exemplo de um Extracto da Base de Dados de Professores de um Ministério da Educação

Tabela 4.8 **203**
Modelo para a Apresentação de Necessidades Anuais de Formação de Professores

Tabela 4.9 **204**
Capacidades Físicas e Necessidades em Termos de Formação Antes da Entrada em Serviço de Professores do Ensino Público, Benim, 2009/10

Tabela 4.10 **206**
Proporção de Professores com Competências Insuficientes, Guiné-Bissau, 2009

Tabela 4.11 **206**
Mapa das Lacunas de Competências dos Professores Primários em Matemática e Português, Guiné-Bissau, 2009

Tabela 4.12 **210**
Grau de Aleatoriedade (1-R^2) na Distribuição de Professores Primários em 24 Países Africanos

Tabela 4.13 **217**
Grau de Aleatoriedade (1-R^2, %) na Distribuição de Manuais em Escolas Primárias Públicas e Comunitárias, por Região, Mali, 2007-08

Tabela 4.14 **218**
Cálculo dos Rácios Manual-Aluno e Manual Útil-Aluno, por Ano de Escolaridade

Tabela 4.15 **222**
Principais Causas do Absentismo dos Professores, de Acordo com os Directores das Escolas, Benim, 2004-05

Tabela 5.1 **230**
As Quatro Dimensões Analíticas da Eficácia Externa da Educação

Tabela 5.2 **236**
Sectores Económicos, Sectores de Actividade e Ramos de Actividade

Tabela 5.3 **238**
Estrutura do Mercado Laboral, Gâmbia, 2009

Tabela 5.4 **239**
Situação Profiss., por Grupo Etário, 2006

Tabela 5.5 **241**
Abordagem Normativa às Qualificações Exigidas por Tipo de Emprego

Tabela 5.6 **242**
Taxa de Subemprego (Sobrequalificação), por Nível de Escolaridade - Tabela Modelo

Tabela 5.7 **243**
Rendimento Anual Médio e Previsto, por Nível de Escolaridade, 2009

Tabela 5.8 **245**
Retorno Privado e Social do Investimento na Educação, Benim, 2006

Tabela 5.9 **247**
Folha de Balanço Formação-Emprego, Mali, 2009

Tabela 5.10 **248**
Distribuição da População Activa (25 a 34 Anos), por Nível de Escolaridade e Situação Profissional, Mali, 2006

Tabela 5.11 **249**
População Empregada por Nível de Qualificação, São Tomé e Príncipe, 2010

Tabela 5.12 **250**
Empregos Disponíveis por Ramo de Actividade, São Tomé e Príncipe, 2003-2010

Tabela 5.13 **256**
Resultados da Estimativa Econométrica Linear da Idade Quando do Nascimento do Primeiro Filho (Exemplo Teórico)

Tabela 5.14 **257**
Simulação da Idade Quando do Nascimento do Primeiro Filho, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Tabela 5.15 **258**
Efeito de Cada Nível de Escolaridade na Idade Quando do Nascimento do Primeiro Filho (Exemplo Teórico)

Tabela 5.16 **260**
Resultados da Estimativa Econométrica Logística da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos um Método Contraceptivo Moderno (Exemplo Teórico)

Tabela 5.17 **260**
Simulação da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno por Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Tabela 5.18 **262**
Distribuição do Impacto Social da Educação, por Nível e Tipo de Comportamento, Serra Leoa, 2010

Tabela 6.1 **274**
Disparidades entre Géneros no Acesso ao 1º Ciclo do Ensino Básico, Mali, 2007/08

Tabela 6.2 **275**
Disparidades Cumulativas nas Taxas de Acesso a Vários Níveis de Ensino, Gâmbia, 2006

Tabela 6.3 **276**
Índice de Paridade para a Taxa de Conclusão do Ensino Primário, por Características Socioeconómicas das Crianças, Malawi, 2006

Tabela 6.4 **281**
Fórmula de Cálculo da Tabela de Mobilidade

Tabela 6.5a **282**
Comparação do Desempenho Escolar de Filhos de Quadros e de Agricultores (Tabela de Resultados)

Tabela 6.5b **282**
Comparação da Origem de Crianças que Concluem a Primária na Melhor das Hipóteses e Iniciam o Ensino Secundário na Pior das Hipóteses (Tabela de Origens)

Tabela 6.6 **286**
Modelização Econométrica de Pontuações EGRA Agregadas de Alunos do 3º Ano do Ensino Primário, Gâmbia, 2009/10

Tabela 6.7 **287**
Factores de Retenção no Ensino Primário, Tanzânia, 2006

Tabela 6.8a **289**
Cobertura Escolar (TBE) e Custos Unitários da Educação, por Nível de Ensino, em Dois Países Hipotéticos com Cobertura Escolar Idêntica, mas Custos Unitários

Tabela 6.8b **290**
Cobertura Escolar (TBE) e Custos Unitários da Educação, por Nível de Ensino, em Dois Países Hipotéticos com custos Unitários Idênticos, mas Cobertura Escolar Diferente

Tabela 6.9 **291**
Distribuição Estrutural de Recursos Educativos Públicos, Quadro de Cálculo Teórico

Tabela 6.10 **292**
Distribuição Estrutural da Despesa Pública com a Educação, entre uma Coorte de 100 Alunos, Gâmbia, 2006

Tabela 6.11 **296**
Cálculo do Coeficiente de Gini

Tabela 6.12 **301**
Distribuição Social dos Jovens dos 5-24 anos, por Nível de Ensino, Gâmbia, 2006

Tabela 6.13 **304**
Disparidades Sociais na Afectação dos Recursos de Educação Pública, Gâmbia, 2006

LISTA DE FIGURAS E DE MAPAS

Figura 1.1 **51**
Relação entre o PIB, os Recursos Externos e a Despesa Pública

Figura 1.2 **55**
Comparação Internacional dos Recursos Públicos Internos, Países cujo PIB per capita se situa entre os 500 e os 1.500 USD, 2007 ou AMR

Figura 2.1 **70**
Estrutura do Sistema Educativo do Benim, 2010

Figura 2.2 **79**
Representação Esquemática do Perfil de Escolarização

Figura 2.3 **80**
Representação Esquemática do Perfil de Escolarização e sua Interpretação

Figura 2.4 **82**
Perfis de Escolaridade Transversal, Mali, 2004/05 e 2007/08

Figura 2.5 **82**
Perfil Esperado de Retenção no Ensino Básico, Mali, 2004/05 e 2007/08

Figura 2.6 **85**
Os Componentes das Pirâmides do Sistema Educativo

Figura 2.7 **86**
Pirâmides do Sistema Educativo do Malawi, 2007

Figura 2.8 **86**
Pirâmides do Sistema Educativo para a África Subsariana, 2005/06

Figura 2.9 **89**
Relação da TBE no Ensino Primário com o Número de Professores por 1000 jovens (7 a 15 anos), por Distrito, Gâmbia, 2009

Mapa 2.1 **90**
Diagnóstico da Oferta e da Procura por Distrito, Gâmbia, 2009

Figura 2.10 **92**
Razões para a não Frequência Apontadas pelos Pais, Benim, 2003

Figura 2.11 **92**
Causas de Insatisfação com a Escola Apontadas pelos Pais, Benim, 2003

Figura 2.12 **95**
A Procura e a Oferta Educativa Vista Pelo Prisma da Continuidade e da Retenção, por Região, Mali, 2007/08

Figura 2.13 **98**
Mod. de Tanahashi: factores determinantes da cobertura do serviço (sector da saúde)

Figura 2.14 **103**
Tendências da Repetência por Nível de Ensino, Ruanda, 2000/01-2008, Percentagem

Figura 2.15 **104**
Taxas de Repetência nas Escolas Primárias em Países Africanos, c. 2006

Figura 2.16 **111**
Situação da Frequência das Crianças, por idade, Serra Leoa, 2010

Figura 2.17 **114**
Parcela de Crianças que Acederam à Escola, Tanzânia, 2006

Figura 2.18 **116**
Perfil Probabilístico de Escolarização para o Ensino Básico, Mauritânia, 2008

Figura 3.1 **126**
Resumo dos Vários Níveis de Compromissos Financeiros

Figura 3.2 **127**
As Etapas da Despesa Pública

Figura 3.3 **131**
Parcela da Educação na Despesa Pública Corrente, Gâmbia e Países da CEDEAO, 2009 ou ano mais recente

Figura 3.4 **142**
Comparação da Contribuição do Financiamento Externo para a Despesa da Educação, para Países com PIB per capita entre US$500 e US$1500, 2008 ou ano mais recente

Figura 3.5 **161**
Comparação Internacional da Parcela da Despesa Corrente com a Educação Suportada pelos Estados, por Nível de Ensino, Mauritânia, 2004-08

Figura 4.1 **176**
Taxas de Aprovação no CEES, por tipo de candidato, Tanzânia, 2000-09

Figura 4.2 **179**
Classificações SACMEQ em Leitura e Matemática, 2007

Figura 4.3 **182**
Alfabetização Adulta segundo a Escolaridade Concluída, Países Seleccionados, 2000-05

Figura 4.4 **184**
Custos Unitários e Taxas de Sucesso no Exame, Escolas Públicas, Guiné, 2003/04

Figura 4.5 **185**
Análise Causal dos Resultados da Aprendizagem

Figura 4.6 **190**
Efeito Líquido dos Factores Relacionados com os Resultados da Aprendizagem (Modelo 1)

Figura 4.7 **201**
Número Previsto de Saídas Relacionadas com a Passagem à Reforma entre Professores Permanentes e Contratados, Camarões, Benim e Guiné-Bissau, 2003-30

Figura 4.8 **209**
Consistência da Distribuição dos Professores entre as escolas primárias públicas, Burquina Faso, 2006/07

Mapa 4.1 **216**
Rácio Manual-Aluno, Escolas Primárias Públicas e Comunitárias, Mali, 2007/08

Figura 4.9 **219**
Modelo de Perda de Tempo de Aprendizagem de Abadzi

Figura 4.10 **220**
Dias de Aprendizagem Efectiva, Mali, 2009/10

Figura 5.1 **231**
Problemas de Eficácia Externa

Figura 5.2 **234**
Evolução da População Economicamente Activa e Empregada, São Tomé e Príncipe, 2000-10

Figura 5.3 **240**
Desemprego por Nível de Escolaridade, Burundi, 2006

Figura 5.4 **243**
Rendimento Médio do Grupo Etário 25-34 Anos, por Nível de Escolaridade, em Países Seleccionados, 2006 ou Ano Mais Recente

Figura 5.5 **257**
Evolução da Idade Quando do Nascimento do Primeiro Filho, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Figura 5.6 **261**
Evolução da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Figura 6.1 **271**
Proporção de Crianças com 6-11 Anos Com e Sem uma Deficiência que Estão na Escola

Figura 6.2 **275**
Disparidades Cumulativas nas Taxas de Acesso a Vários Níveis de Ensino, Gâmbia, 2006

Figura 6.3 **277**
Paridade de Géneros na Escolarização Primária, Mauritânia, 2007/08

Figura 6.4 **279**
Relação da TBE no Ensino Primário com o Número de Professores por 1.000 jovens (7 a 15 anos), por Distrito, Gâmbia, 2009

Mapa 6.1 **280**
Mapa de Disparidades nos Resultados CEES, por Região, Tanzânia, 2009

Figura 6.5 **293**
Curva de Lorenz

Figura 6.6 **294**
Curva de Lorenz, Gâmbia, 2006

Figura 6.7 **297**
Estimativa da Parcela de Recursos Utilizados pelos 10% Com Mais Estudos

Figura 6.8 **299**
Parcela de Recursos Públicos Consumida pelos 10% Com Mais Estudos, Amostra de Países da África Subsariana, 2009 ou Ano Mais Recente

Figura 6.9 **302**
Coeficientes de Representatividade Relativa, por Característica Socioeconómica e Nível de Ensino, Gâmbia, 2006

LISTA DE CAIXAS

Caixa 2.1 **75**
As Limitações da TBE e TLE na Descrição da Cobertura Escolar

Caixa 2.2 **84**
Fórmula Simplificada da Esperança de Vida Escolar

Caixa 2.3 **102**
O Impacto Negativo da Repetência na Eficácia da Escolaridade

Caixa 2.4 **111**
Explicação da não escolarização

Caixa 3.1 **129**
O esforço financeiro para a educação

Caixa 3.2 **149**
Repartição dos custos unitários Correntes

Caixa 4.1 **191**
Avaliações Aleatorizadas do Impacto

Caixa 4.2 **195**
Lista indicativa de perguntas para a avaliação dos mecanismos de responsabilização institucional, dos quadros de incentivo e da produção, publicação e utilização de dados de gestão pedagógica fiáveis

Caixa 4.3 **198**
Estimativa das necessidades futuras potencias de professores

Caixa 4.4 **200**
Perguntas Indicativas para a Avaliação das Políticas de recrutamento

Caixa 4.5 **202**
Exemplos de Perguntas para a Avaliação da Taxa de Exoneração de Professores

Caixa 4.6 **207**
Exemplos de Perguntas para a Avaliação da Qualidade da Formação de Professores

Caixa 4.7 **211**
Exemplos de Perguntas para a Avaliação dos Procedimentos de Colocação de Professores

Caixa 4.8 **212**
Perguntas PASEC para a Avaliação da Situação Profissional dos Professores

Caixa 4.9 **213**
ASMRE (Abordagem Sistemática para Melhores Resultados Educativos) – Professores

Caixa 4.10 **223**
Exemplos de Perguntas para a Avaliação da Gestão do Absentismo dos Professores

Caixa 4.11 **223**
A Iniciativa "Indicadores de Prestação de Serviços" (IPS)

Caixa 5.1 **233**
Indicadores de Emprego

Caixa 6.1 **271**
Crianças Deficientes e o Acesso à Educação

© World Bank / Régis L'Hostis

Prefácio

Muitos países em desenvolvimento têm colocado a educação no centro das suas estratégias de desenvolvimento social e económico investindo nos seus sistemas de ensino de modo a poderem acolher mais crianças e jovens. Como resultado, as taxas de matrículas são hoje muito mais altas do que eram na década de 80, e o número médio de anos de escolaridade aumentou imenso nos últimos 25 anos.

No entanto, embora muito tenha sido alcançado, existem ainda muitos desafios a ultrapassar. Em 2012, a taxa bruta de escolarização pré-primária nos países de baixo rendimento era de apenas 19%. Em todo o mundo, 58 milhões de crianças em idade escolar primária e outros 63 milhões em idade escolar secundária, estavam ainda fora da escola, alguns em situação de abandono prematuro e outros sem nunca sequer terem entrado na escola. As raparigas, as crianças com deficiência, e as de famílias rurais ou pobres estão em clara desvantagem quando se trata de ensino e aprendizagem, especialmente quando essas formas de desvantagem se sobrepõem.

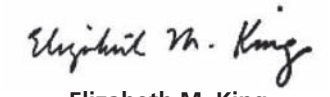
Acima de tudo, os níveis de aprendizagem dos países em desenvolvimento são tristemente baixos. Milhões de crianças que vão à escola não adquirem os conhecimentos básicos. Em cerca de 650 milhões de crianças em idade escolar primária, 250 milhões não chegam ao 4.º ano ou não aprendem a ler ou a escrever. Embora os jovens passem muito mais tempo na escola e em formação, muito raramente adquirem os conhecimentos e competências de que precisam para levar uma vida de trabalho produtiva. Esta situação supõe um pesado fardo sobre as perspectivas de crescimento inclusivo e de redução da pobreza nestes países.

As metas dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e do programa Educação para Todos continuam por atingir. Hoje, com a definição da agenda e das modalidades de implementação pós-2015, assente em grandes consultas e intensos debates a nível

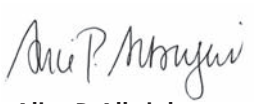
mundial, o grande desafio é aumentar a capacidade dos sistemas de ensino para oferecerem educação de melhor qualidade. Um trabalho de análise baseado em dados rigorosos capaz de informar e monitorizar os planos nacionais do sector da educação poderá ajudar a enfrentar este desafio, mas apenas, é claro, se os resultados desta análise servirem de base a uma reforma. Para garantir que isso aconteça, é necessária uma maior apropriação dos dados e análises do sector da educação e melhorar a capacidade de os utilizar.

As directrizes contidas neste guia constituem uma contribuição importante para a consecução da necessária recolha de dados e resultam do empenho conjunto de mais de 25 economistas e especialistas em educação da UNESCO, Banco Mundial, UNICEF e do Secretariado da PGE que têm vindo a fornecer apoio técnico às equipas governamentais durante os últimos 15 anos. Apresentam metodologias para a análise de questões políticas com o objectivo de reforçar o conhecimento necessário para o desenvolvimento de planos mais justos e eficientes para o sector da educação. Podem ajudar a transmitir às equipas governamentais uma maior autonomia no processo de recolha, análise e interpretação de dados, uma vez que incluem também ferramentas detalhadas para a interpretação dos resultados. Pese embora o público-alvo deste trabalho serem as equipas governamentais responsáveis pela monitorização e planeamento das políticas de educação, este guia pode servir a outros potenciais utilizadores como os parceiros de desenvolvimento, centros de investigação e universidades. Em última análise, o objectivo é que estas directrizes incentivem uma maior responsabilização por uma educação e aprendizagem melhores e mais equitativas, desde as salas de aula até às sedes de decisão política, e promovam a eficácia na utilização dos recursos públicos e externos.

Josephine Bourne
Directora Associada
para a Educação
UNICEF



Elizabeth M. King
Directora
para a Educação
Banco Mundial



Alice P. Albright
Director-geral
Parceria Global para a Educação

Ann Therese Ndong-Jatta
Director
Escritório Regional
da UNESCO para a Educação
em África

Agradecimentos

Este guia foi preparado por uma equipa composta por funcionários e consultores da UNESCO (Pólo de Dacar do Instituto Internacional para o Planeamento Educativo - IIPE e outros funcionários do escritório da UNESCO em Dacar), do Banco Mundial, da UNICEF e do Secretariado da PGE. Constituem uma actualização melhorada das orientações elaboradas em 2001 por Alain Mingat (Director de Investigação do CNRS, Universidade de Burgundy, França, anteriormente Economista-Chefe da Área da Educação do Banco Mundial), Ramahatra Rakotomalala (Especialista Sénior em Educação do Banco Mundial) e Jee-Peng Tan (Consultor de Educação do Banco Mundial).

A equipa que preparou este guia foi liderada por Mathieu Brossard (Assessor Sénior de Educação da UNICEF, anteriormente Economista Sénior de Educação do Banco Mundial para a Região da África) e foi constituída por:

UNESCO: Diane Coury (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Beifith Kouak Tiyab (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Olivier Pieume (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Jean-Claude Ndabananiye (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Alain- Patrick Nkengne Nkengne (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Jean-Luc Yaméogo (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Hervé Huot-Marchand (Especialista de Programa, EFPT, UNESCO, Escritório de Dacar); Blandine Ledoux (Directora de Operações Sénior do País, Parceria Global para a Educação, anteriormente Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Rokhaya Diawara (Especialista de Programa, Desenvolvimento na Primeira Infância, Escritório da UNESCO em Dacar); Koffi Segniagbeto (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar, anteriormente Consultor, Economista da área de Educação no Banco Mundial); Mohammed Bougroum (Professor da Universidade Cadi Ayyad, anteriormente Chefe do Pólo de Dacar); Guillaume Husson (Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); e Hassana Alidou (Diretor, Escritório da UNESCO em Abuja, anteriormente, Chefe da Seção do Ensino de Básico ao Superior e Aprendizagem, UNESCO Escritório de Dacar).

Banco Mundial: Jean-Pierre Jarousse (Consultor, Economista Chefe para a Educação); Luc-Charles Gacougnolle (Consultor, Economista Sénior para a Educação); e Jutta Franz (Consultora, Especialista Chefe em EFPT).

UNICEF: Kokou Amelewonou (Oficial de Estatística da Parceria Global para a Educação, anteriormente estatístico do Escritório Nacional da UNICEF no Níger); Gabrielle Bonnet (Especialista em Educação, Sede); Jean-Mathieu Laroche (Chefe de Educação do Escritório Nacional de Jibuti, anteriormente Analista de Política de Educação, Pólo de Dacar); Alassane Ouedraogo (Estatístico de Educação, Sede); Nicolas Reuge (Especialista em Educação do Escritório Regional da África Central e Ocidental); e Jennifer Hofmann (Especialista em Educação do Escritório Regional da África Central e Ocidental).

A preparação destas directrizes também beneficiou das importantes contribuições de: Borel Foko (Economista Sénior para a Educação do Banco Africano de Desenvolvimento, anteriormente

Analista de Políticas de Educação do Pólo de Dacar) e Francis Ndem (Economista Sénior para a Educação do Banco Africano de Desenvolvimento, Economista especializado em Educação no Ministério da Educação no Togo, financiado pela Agence Française de Développement).

Os autores também gostariam de agradecer a Alain Mingat (Director de Pesquisa do CNRS, Universidade de Borgonha, França); Ann Therese Ndong-Jatta (Directora do Escritório da UNESCO em Dacar); Shantayanan Devarajan (Economista-Chefe do Banco Mundial Região da África); Elizabeth King (Directora de Educação no Banco Mundial); Ritva Reinika (Directora de Desenvolvimento Humano no Banco Mundial, Região de África); Peter Materu (Director do Sector de Educação, África Ocidental e Central no Banco Mundial); Josephine Bourne (Directora Associada, Educação, UNICEF); Changu Mannathoko (Assessor Sénior em Educação na UNICEF); Jordan Naidoo (Assessor Sénior em Educação na UNICEF); Luis Crouch (Director Técnico no Research Triangle Institute); Paul Coustère (Chefe da Equipa Nacional de Apoio, Parceria Global para a Educação); Jim Ackers (Assessor Regional de Educação, UNICEF Leste da Ásia e Pacífico); Dina Craissati (Assessora Regional de Educação, UNICEF Médio Oriente e Norte de África); Yumiko Yokozeki (Assessor Regional de Educação, UNICEF África Central e Ocidental); Margarita Focas Licht (Chefe Interina da Equipa de Apoio do País, Parceria Global para a Educação); Douglas Lehman (Chefe Nacional de Operações Sénior, Parceria Global para a Educação); e Jean-Marc Bernard (Chefe da Equipa de Monitorização e Avaliação, Parceria Global para a Educação) pela sua preciosa orientação; Barnaby Rooke (Consultor, Banco Mundial) pelo trabalho de tradução; Céline e Régis L'Hostis pelo design gráfico; Adriana Cunha Costa (Assistente de Programa, Banco Mundial); Nancy Vega (Assistente de Programa, UNICEF); Jonathan Jourde (Director de Comunicação, Pólo de Dacar); Malli Kamimura (Chefe de Comunicação, UNICEF); Shota Hatakeyama (Economista para a Educação Júnior, UNICEF); e Liz Grossman (Consultora, Pólo de Dacar) para a formatação e edição; bem como todos os membros das equipas dos governos - demasiado numerosos para serem nomeados individualmente - que têm contribuído ao longo dos anos para a preparação da análise do sector da educação, cujos resumos são usados na elaboração deste guia.

Essas directrizes foram enriquecidas por uma revisão de pares presidida por Shantayanan Devarajan (Economista-Chefe do Banco Mundial, Região de África). Os autores agradecem aos seguintes colegas pelos comentários construtivos: Luis Benveniste (Gerente do Sector de Educação, Ásia Oriental e Pacífico, Banco Mundial); Andreas Blom (Especialista Principal em Educação, Banco Mundial); Michael Drabble (Especialista Sénior em Educação, Banco Mundial); Deon Filmer (Economista Principal, Banco Mundial); Cornelia Jesse (Directora de Operações, Banco Mundial); Daniel Kelly (Consultor, Economista para a Educação, UNICEF); Elizabeth King (Directora de Educação, Banco Mundial); Kirsten Majgaard (Consultora, Economista Sénior em Educação, Banco Mundial); Nem Shirin Md Mokhtar (Especialista em Educação, UNICEF); Sophie Naudeau (Especialista Sénior em Educação, Banco Mundial); Michelle Neuman (Especialista em Educação, Banco Mundial); Adama Ouedraogo (Especialista Sénior em Educação, Banco Mundial); Serge Peano (Especialista-Chefe em Educação, Instituto Internacional de Planeamento da Educação, UNESCO); Ramahatra Rakotomalala (Especialista Sénior em Educação, Banco Mundial); Jamil Salmi (Consultor, Especialista Chefe em Educação, Banco Mundial); e Jee-Peng e Tan (Consultor para a Educação, Banco Mundial).

A preparação deste guia foi possível graças ao apoio financeiro do Pólo de Dacar da UNESCO , do Banco Mundial, da UNICEF e do Fundo de Desenvolvimento do Programa para a Educação da Parceria Global para a Educação.

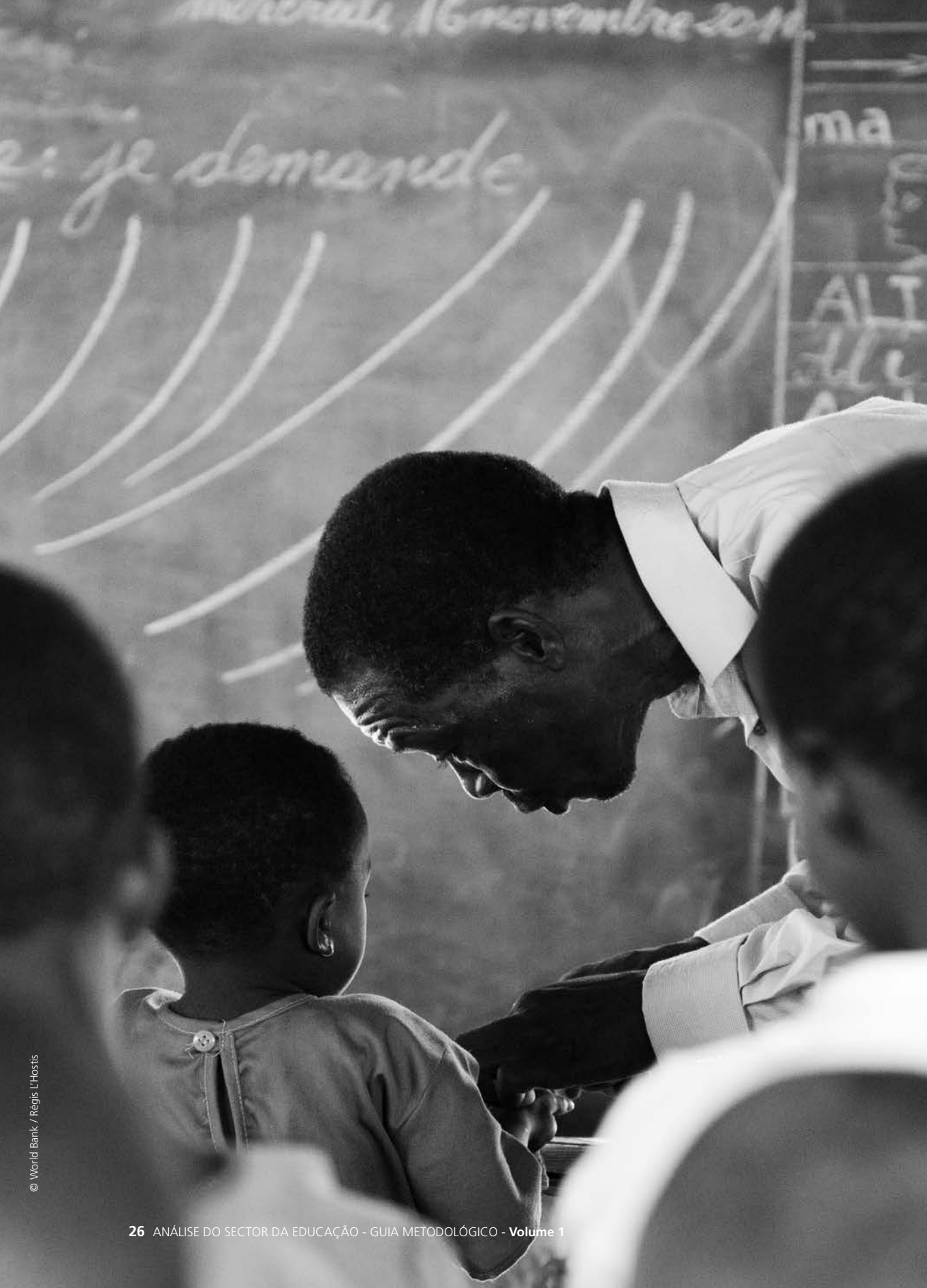
Siglas e Abreviaturas

Siglas	Volume	Significado
ABC	Vol 2	Abordagem Baseada nas Competências
ADRA	Vol 2	*Adventist Development and Relief Agency* (NGO) (Agência Adventista de Apoio e Desenvolvimento (ONG))
AEFPTE	Vol 2	Autoridade para a Educação e Formação Profissional, Técnica e Empresarial
ALL	Vol 2	*Adult Literacy and Lifeskills*
AMR	Vol 1&2	Ano Mais Recente
APP	Vol 1	Associação de Pais e Professores
ASMRE	Vol 1&2	Abordagem Sistemática para Melhores Resultados Educativos
ASS	Vol 2	África Subsariana
BM	Vol 2	Banco Mundial
BREDA	Vol 1&2	*Bureau régional de l'éducation en Afrique* (Escritório Regional da UNESCO para a Educação em África)
CAMES	Vol 2	Conselho Africano e Malgaxe para o Ensino Superior
CAP	Vol 2	Conhecimento, Atitude e Prática (Abordagem de Investigação)
CEDEAO	Vol 1	Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental
CEES	Vol 1	Certificado de Exame do Ensino Secundário
CEI	Vol1&2	Coeficiente de Eficácia Interna
CEMAC	Vol 1	Comunidade Económica e Monetária da África Central
CFAF	Vol 1	Franco CFA
CITE	Vol 2	Classificação Internacional Tipo da Educação
CONFEMEN	Vol 1	*Conférence des ministres de l'Education des Etats et gouvernements de la Francophonie*
CNRS	Vol 1	*Centre National de la Recherche Scientifique*
CU	Vol 1&2	Custo Unitário
DCI	Vol 2	Diploma em Comércio Internacional
DDI	Vol 1	Departamento de Desenvolvimento Internacional
DERP	Vol 1&2	Documento de Estratégia de Redução da Pobreza
DPI	Vol 1&2	Desenvolvimento na Primeira Infância
DTS	Vol 1	Doenças Transmitidas Sexualmente
ECERS	Vol 2	*Early Childhood Environment Rating Scale* (Escala de Avaliação do Ambiente em Educação de Infância)
EDPI	Vol 2	Educação e Desenvolvimento da Primeira Infância
EDS	Vol 1&2	Estudo Demográfico e Sanitário

EFPT	Vol 1&2	Educação e Formação Profissional e Técnica
EFPTE	Vol 2	Educação e Formação Profissional, Técnica e Empresarial
EGMA	Vol 1&2	*Early Grade Math Assessment* (Avaliação das Competências Matemáticas nos Primeiros Anos de Escolaridade)
EGRA	Vol 1&2	*Early Grade Reading Assessment* (Avaliação das Competências de Leitura nos Primeiros Anos de Escolaridade)
EIT	Vol 1&2	Escritório Internacional do Trabalho
EMRAPPL	Vol 2	Estudo para Medir os Resultados da Aprendizagem dos Participantes do Programa de Literacia (RAMAA *Recherche-action sur la mesure des apprentissages des bénéficiaires des programmes d'alphabétisation* em francês*)*
ENF	Vol 2	Educação Não Formal
ENS	Vol 1	*Ecole Normale Supérieure*
EPT	Vol 1&2	Educação para Todos
EPU	Vol 1	Educação Primária Universal
ES	Vol 1	Ensino Secundário
ETI	Vol 2	Equivalente a Tempo Integral
EVE	Vol 1	Esperança de Vida Escolar
FBC	Vol 2	Formação Básica Complementar
FMI	Vol 1&2	Fundo Monetário Internacional
FONAENF	Vol 2	*Fonds National pour L'Alphabétisation et L'Education Non Formelle* (Fundo para a Alfabetização e Educação Não-Formal)
GIZ	Vol 1&2	*German Cooperation Agency* (Agência Alemã de Cooperação)
HESLB	Vol 2	*Higher Education Student Loan Board* (Conselho para os Empréstimos a Estudantes do Ensino Superior)
IA	Vol 1	Iniciativa de Aceleração (actualmente a Parceria Global para a Educação)
IDB	Vol 1	*Islamic Development Bank* (Banco Islâmico de Desenvolvimento)
IDI	Vol 2	Índice de Desenvolvimento Infantil
IDH	Vol 1	Índice de Desenvolvimento Humano
IDM	Vol 2	Indicadores de Desenvolvimento Mundiais
IDS	Vol 1	Inquérito Demográfico e de Saúde
IED	Vol 2	Instituto de Educação à Distância
IHDP	Vol 2	Índice Holístico do Desenvolvimento na Primeira Infância
IIF	Vol 2	Inquérito Integrado às Famílias
IIMA	Vol 1&2	Inquérito de Indicadores Múltiplos Agregados (Multiple Indicator Cluster Surveys em inglês)

INS	Vol 2	*Institut National des Statistiques*
INSAE	Vol 2	*Institut National des Statistiques et de l'Analyse Economique*
IPG	Vol 1	Índice de Paridade de Género
LAMP	Vol 2	*Literacy Assessment and Monitoring Programme* (Programa de Avaliação e Monitorização da Alfabetização)
MQO	Vol 1	Mínimos Quadrados Ordinários
MWK	Vol 2	Kwacha do Malawi
NE	Vol 1	Não Escolarizada
OCDE	Vol 1	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
OCMC	Vol 2	Orçamentação de Custos Marginais para Constrangimentos
OCV	Vol 2	Órfãos e Crianças Vulneráveis
ODM	Vol 2	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
OIT	Vol 1	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Vol 1&2	Organização Não Governamental
OMS	Vol 1&2	Organização Mundial de Saúde
PAM	Vol 1	Programa Alimentar Mundial
PASEC	Vol 1&2	*Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN*
PETS	Vol 1	*Public Expenditure Tracking Survey* (Inquéritos de Acompanhamento das Despesas Públicas)
PGE	Vol 1&2	Parceria Global para a Educação (*Global Partnership for Education* em inglês)
PIB	Vol 1&2	Produto Interno Bruto
PNUD	Vol 1	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPAE	Vol 1	Países Pobres Altamente Endividados - Iniciativa de Alívio da Dívida Multilateral
QBE	Vol 2	Questionário de Bem-Estar
QIBB	Vol 1&2	Questionário de Indicadores Básicos de Bem-Estar
RAP	Vol 1&2	Rácio Alunos-Professores
RCA	Vol 1&2	República Centro-Africana
RDC	Vol 2	República Democrática do Congo
REEP	Vol 1	Relatório do Estado da Educação do País
SABER	Vol 2	*Systems Approach for Better Education Results*
SACMEQ	Vol 1&2	*Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality* (Consórcio da África Oriental e Austral para Monitorização da Qualidade da Educação)

SADC	Vol 1&2	*South African Development Community* (Comunidade de Desenvolvimento da África Austral)
SIDA	Vol 1&2	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
SIGE	Vol 1	Sistema de Informação de Gestão da Educação
SRO	Vol 2	Sais de Reidratação Oral
TBC	Vol 1	Taxa Bruta de Conclusão
TBE	Vol 1&2	Taxa Bruta de Escolarização
TCEP	Vol 1	Taxa de Conclusão do Ensino Primário
TCES	Vol 2	Taxa de Conclusão do Ensino Secundário
TEL	Vol 1	Taxa de Escolarização Líquida
TEM	Vol 1	Taxa de Escolarização Média
TIC	Vol 2	Tecnologias de Informação e Comunicação
TIMSS	Vol 1	*Trends in International Mathematics and Science Study* (Tendências no Estudo Internacional da Matemática e da Ciência)
TPF	Vol 2	Taxa de Participação Feminina
TTISSA	Vol 1	*Teacher Training Initiative for Sub-Saharan Africa* (Iniciativa de Formação de Docentes para a África Subsariana)
UIL	Vol 2	*UNESCO Institute for Lifelong Learning* (Instituto da UNESCO para a Aprendizagem ao Longo da Vida)
UIS	Vol 2	*UNESCO Institute for Statistics* (Instituto de Estatística da UNESCO)
UNAIDS	Vol 1	*United Nations Programme on HIV/AIDS* (Programa Conjunto das Nações Unidas para o VIH/SIDA)
UNESCO	Vol 1&2	*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Cultura Ciência e Educação)
UNICEF	Vol 1&2	*United Nations International Children's Emergency Fund* (Fundo das Nações Unidas para a Infância)
USAID	Vol 1	*United States Agency for International Development* (Agência Americana de Cooperação)
UWEZO	Vol 1	'Capacidade' no Kiswahili Iniciativa de Avaliação da Numeracia e Literacia dos Alunos no Quénia, Tanzânia e Uganda
VIH	Vol 1&2	Vírus de Imunodeficiência Humana
WCARO	Vol 1	*UNICEF West and Central Africa Regional Office* (Escritório Regional da UNICEF para a África Central e Ocidental)



© World Bank / Régis L'Hostis

Introdução

Os níveis de educação aumentaram drasticamente nos países em desenvolvimento durante a última década. No entanto, muitos países estão ainda longe de chegar ao ensino primário universal. Além disso, os sistemas de ensino enfrentam desafios actuais e crescentes em outras frentes: as disparidades que afectam os pobres, as raparigas e as crianças/jovens que vivem em áreas rurais são ainda gritantes; os resultados de aprendizagem ficam geralmente abaixo dos padrões esperados; a formação não é suficiente para responder à procura do mercado de trabalho ou reflectir as competências necessárias para o crescimento económico; prevalece a manifesta imaturidade para assumir a gestão, a eficiência e a responsabilização pelo sector.

CONTEXTO E PARCERIAS

Em 1999, foram desenvolvidas as directrizes para a preparação da análise do sector da educação específico de cada país, sob a designação Relatórios do Estado da Educação por País (REEP), com o objectivo de permitir aos decisores orientar a política nacional com base num diagnóstico factual do sector da educação no seu todo e fornecer informações analíticas relevantes para o diálogo entre o governo, os parceiros de desenvolvimento e a sociedade civil.

Desde então, foram elaborados cerca de 70 relatórios deste tipo, que cobrem mais de 40 países, graças a parcerias entre equipas de parceiros governamentais e de desenvolvimento (normalmente o Banco Mundial, a UNICEF e a UNESCO; sendo que o Banco Africano de Desenvolvimento, a AfD e a GIZ também apoiaram a preparação de vários REEP) com uma abordagem de aprender-fazendo que permitiu desenvolver a capacidade analítica das equipas dos vários governos. Os relatórios foram preparados principalmente para países africanos, embora recentemente se tenham expandido horizontes para países com o Iémen, por exemplo.

Os REEP são geralmente utilizados na elaboração ou análise de planos do sector da educação dos governos, tal como exigido pela comunidade de doadores de modo a se qualificarem para o financiamento por parte da Parceria Global para a Educação (PGE), entre outros apoios. Também têm sido utilizados na preparação de operações apoiadas pelos doadores e pelas secções de educação dos Documentos de Estratégia de Redução da Pobreza (DERP).

FUNDAMENTAÇÃO

A elaboração de directrizes mais pormenorizadas e actualizadas para os REEP assenta em três princípios.

Primeiramente, está relacionada com a economia política do diálogo político e do processo de reforma. De modo a maximizar a probabilidade dos resultados analíticos serem transformados em reformas, os governos devem aumentar a sua apropriação do processo e a internalização da análise. Disponibilizar às equipas governamentais directrizes metodológicas mais detalhadas permitirá solidificar a sua capacidade analítica e melhorar a preparação de uma análise do sector da educação que necessite de progressivamente menos apoio, condição necessária para a apropriação por parte de cada governo.

Em segundo lugar, o guia actual constitui uma valiosa actualização das orientações de 1999, tal como nos foi solicitado pelas equipas governamentais responsáveis pela análise e pelos utilizadores dos relatórios: (i) expandindo a cobertura a todo o espectro da educação, desde o desenvolvimento da primeira infância ao ensino superior; e (ii) apresentando abordagens metodológicas detalhadas e práticas para a análise. Esta actualização torna-se

ainda mais útil, na medida em que o âmbito e as metodologias utilizadas para analisar os sistemas educativos têm evoluído muito ao longo dos últimos 13 anos, nomeadamente graças a um aumento da disponibilidade de dados e de pesquisas.

Finalmente, a abordagem proposta às orientações e ao seu conteúdo está em linha com as mutações a que assistimos no âmbito da ajuda internacional à educação. O apoio baseado em projectos é cada vez menos frequente e é cada vez mais frequente o apoio baseado em programas, o que requer uma análise do sector de educação e do sistema educativo no seu todo. Os parceiros de desenvolvimento estão a intensificar os seus esforços no sentido da harmonização da ajuda e coordenação, colocando ênfase no apoio conjunto para a implementação de planos sectoriais de educação, cuja preparação e/ou actualizações exigem uma análise holística do sistema de ensino, incluindo a análise económica.

As directrizes e a maneira de as aplicar também estão alinhadas com as estratégias globais e visões dos parceiros de desenvolvimento que apoiam a preparação deste tipo de relatório analítico. Uma das prioridades da UNESCO é o fortalecimento da capacidade nacional, que é reforçada pela abordagem aprender-fazendo e recomenda que os países assumam a responsabilidade pela aplicação destas directrizes. A UNICEF reafirmou recentemente o seu foco na equidade através da sua visão («Uma Promessa Renovada») em favor das crianças e dos jovens mais desfavorecidos, a par da criação de novas análises, acompanhamento e ferramentas de planeamento (como análise de constrangimentos, Monitorização de Resultados para os Sistemas Equidade (MRSE), e Simulações para a Equidade na Educação (SEE)). Este guia será muito útil para apoiar a implementação dessas ferramentas, em particular porque leva à disponibilização de dados de boa qualidade e à adequada análise dos mesmos. Finalmente, a abordagem também está em linha com a Estratégia para África do Banco Mundial que se baseia nos três pilares do conhecimento, na parceria e no financiamento. Estes relatórios contribuem para o conhecimento do sector da educação, são preparados em parceria e são necessários para os países obterem acesso ao financiamento.

PÚBLICO/UTILIZADORES-ALVO

Os principais destinatários e utilizadores a quem este guia se dirige são as equipas governamentais encarregadas da análise do sector de educação. As equipas geralmente incluem os Ministérios da Educação, Finanças, Planeamento, Assuntos Sociais e Trabalho, os Institutos Nacionais de Estatística e os representantes da sociedade civil (associações de professores e alunos, associações de pais). Outros potenciais utilizadores incluem centros de investigação, universidades e parceiros de desenvolvimento (em especial, o seu pessoal técnico). As directrizes deste guia metodológico foram elaboradas em inglês e francês.

LINHAS GERAIS E CONTEÚDO

Este guia está articulado em dois volumes:

- **O primeiro** inclui seis áreas temáticas sectoriais: contexto; acesso; custo e financiamento; qualidade, capacidade e gestão do sistema; eficácia externa; e equidade.

- **O segundo** abrange quatro subsectores específicos: desenvolvimento da primeira infância; ensino superior; alfabetização e educação não formal; educação e formação profissional e técnica. Não há capítulos específicos para o ensino geral primário e secundário, pois o volume 1 já cobre amplamente esses subsectores.

Cada capítulo começa com uma visão geral que inclui as principais questões políticas a abordar, métodos analíticos e fontes de dados habituais.

As directrizes oferecem ferramentas práticas para o processamento e análise de dados (procedimentos de verificação de dados, definições e fórmulas de indicadores e metodologias analíticas). Contêm também ferramentas qualitativas (como exemplos de questionários para entrevistas com os interessados), um aspecto relativamente novo nos relatórios REEP. Estão ilustrados com numerosos exemplos de relatórios tipo REEP existentes, oferecendo apresentações e discussões de resultados. Os exemplos decorrem principalmente (mas não só) da análise do sector da educação dos países africanos, uma vez que, até agora, a metodologia foi aplicada principalmente nesses países. Dito isto, os exemplos são relevantes e facilmente replicáveis em países de outros continentes.

As abordagens à análise aqui apresentadas centram-se principalmente na utilização de dados brutos existentes e resultantes de pesquisas (que muitas vezes são subutilizados) em vez de preparar novas pesquisas no terreno. Ao mesmo tempo, as orientações colocam a ênfase na necessidade de construir/reforçar sistemas sustentáveis de informação de gestão da educação (SIGE), capazes de produzir, em tempo útil, dados de boa qualidade. O cruzamento de dados administrativos com dados de inquéritos às famílias é normalmente positivo para o desenvolvimento do SIGE.

Estas orientações foram preparadas por mais de 25 economistas e especialistas em educação da UNESCO, Banco Mundial, UNICEF e o Secretariado da PGE (consultar a seção Agradecimentos), que estiveram envolvidos na preparação da análise do sector da educação e nas equipas de formação do governo ao longo dos últimos 15 anos. Por conseguinte, as orientações incidem mais especificamente em metodologias que visem colmatar as maiores lacunas de capacidade, com base na experiência do apoio prestado às equipas do governo.

RECOMENDAÇÕES PARA UMA UTILIZAÇÃO ADEQUADA DO GUIA

Embora as directrizes aqui contidas pretendam ser abrangentes, os contextos nacionais variam. As equipas governamentais são encorajadas a escolher os capítulos e secções relevantes para uma análise «à la carte» de acordo com as principais questões das respectivas políticas de educação e restrições de dados específicas.

É também altamente recomendável que, no final do processo, as equipas recolham as principais conclusões dos diferentes capítulos e as apresentem numa configuração relevante para a formulação de políticas, sob a forma de resumo executivo ou matriz de política. Uma Análise ao Sector da Educação é como um quebra-cabeças que só lança luz sobre as opções de reforma quando as diferentes peças analíticas são articuladas e equilibradas. Assim, pode ser uma ferramenta útil para os decisores políticos e para os parceiros que procuram fomentar a equidade, a eficácia dos serviços prestados e os resultados de aprendizagem do sistema nacional de ensino.

As directrizes encorajam as comparações entre países. O uso de um guia metodológico detalhado comum irá reforçar ainda mais a comparabilidade entre países dos diferentes relatórios analíticos específicos de cada país e a sua utilização na preparação de cada relatório nacional específico.

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 1

CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DO SECTOR DA EDUCAÇÃO

› Objectivo do Capítulo:
Analisar os contextos sociodemográficos, humanitários e macroeconómicos que afectam o sector da educação, incluindo as tendências do passado e as perspectivas futuras.

1. CONTEXTOS SOCIAIS, HUMANITÁRIOS E DEMOGRÁFICOS

PROBLEMA

Os contextos de desenvolvimento demográfico, humanitário e social têm um impacto crítico e directo sobre as políticas de educação, uma vez que determinam tanto o número de crianças a matricular como os constrangimentos sociais que o sistema de educação enfrenta.

OBJECTIVOS

- Analisar tendências passadas e traçar perpectivas futuras para a população total e para a população em idade escolar de modo a identificar os constrangimentos colocados pelas questões demográficas sobre o sistema de ensino;
- Analisar indicadores sociais que definem o contexto nacional de desenvolvimento social;
- Avaliar a prevalência de determinadas doenças ou epidemias (VIH/SIDA, malária, e assim por diante) susceptíveis de ter um impacto significativo sobre a população em idade escolar e sobre o pessoal do sector da educação;
- Avaliar os riscos associados a catástrofes naturais ou conflitos e o seu impacto no sistema de ensino.

MÉTODOS

- Estudar a distribuição da população total e da população em idade escolar por idade, género e localização, incluindo as tendências passadas e as perspectivas futuras. Quando for o caso, considerar ondas de migração, como refugiados ou grupos deslocados devido a conflitos;
- Avaliar a situação do país sob as perspectivas históricas e geográficas, com base em indicadores de desenvolvimento social (desnutrição, mortalidade infantil, a parcela da população que vive abaixo da limiar da pobreza, alfabetização, e assim por diante);
- Avaliar as taxas de prevalência de VIH/SIDA e malária na população total, entre os jovens, e na população activa, e o seu impacto no sistema de ensino (crianças órfãs devido ao VIH/SIDA, a proporção de professores afectados pela doença, e assim por diante);
- Descrever a situação linguística do país; e
- Descrever os riscos associados a catástrofes naturais ou conflitos e o seu impacto no sistema de ensino.

FONTES

- Nacionais: dados oficiais e projecções sobre a população; indicadores sociais e informação linguística baseados em censos populacionais e inquéritos às famílias; plano nacional de contingência; análise de conflitos; análise de vulnerabilidade; e

- Internacionais: Divisão de População das Nações Unidas; Agências especializadas das Nações Unidas (UNAISD, OMS, PNUD, UNICEF, ACNUR, etc.).

2. CONTEXTO MACROECONÓMICO E FINANÇAS PÚBLICAS

PROBLEMA

A avaliação das perspectivas de desenvolvimento dos sistemas de educação exige o conhecimento sobre as restrições macroeconómicas que um país enfrenta e alguma compreensão quanto à sua margem de manobra orçamental.

OBJECTIVOS

- Avaliar os níveis actuais e projectados de recursos disponíveis para a despesa pública e para a educação em particular.

MÉTODOS

- Estudar tendências passadas no PIB, recursos orçamentais (em % do PIB), e recursos externos; e comparar os indicadores com os de outros países com níveis de desenvolvimento semelhantes; e
- Projectar cenários futuros para o PIB, imposto sobre os rendimentos, e recursos públicos.

FONTES

- Nacionais: orçamento nacional e dados macroeconómicos de institutos nacionais de estatística e dos Ministérios do Planeamento, Economia, Desenvolvimento, Finanças e/ou do Orçamento; orçamentos dos Ministérios da Educação;
- Dados sobre financiamento externo do sector da educação, do grupo temático de doadores ou parceiros técnicos pertinentes, quando disponíveis, ou da OCDE-CAD; e
- Internacionais: as estimativas e projecções do PIB e de crescimento do PIB, preparadas pelo Banco Mundial e pelo FMI.

Introdução

Os factores sociais, demográficos, humanitários e económicos são dados fundamentais na análise do desenvolvimento dos sistemas de ensino dadas as suas influências a curto, médio e longo prazo sobre a população em idade escolar e a qualidade dos serviços de ensino[1]. A análise da situação demográfica permite uma estimativa e planeamento do número de crianças a quem o sistema terá de prestar serviços. Também identifica os factores sociais e humanitários que podem trazer constrangimentos acrescidos ao desenvolvimento da educação, tais como a pobreza, o que pode afectar a procura de educação e os resultados da aprendizagem[2].

A análise da situação macroeconómica e das finanças públicas de um país permite a obtenção de uma estimativa da despesa pública e dos recursos alocados à educação, em particular, assim como traçar perspectivas de disponibilidade para o futuro. A identificação das restrições demográficas e económicas ao desenvolvimento do sector da educação é o primeiro passo, antes de qualquer outra reflexão aprofundada sobre o âmbito de execução de novas políticas. Isso fornece uma estrutura que as políticas realistas devem cumprir. A previsão de tais restrições pelos ministérios da educação deve facilitar uma melhor apropriação das alocações finais, geralmente determinadas pelo orçamento e pelos ministérios das finanças, para conseguirem um maior controlo da política do sector da educação.

SECÇÃO 1

CONTEXTOS SOCIAIS, HUMANITÁRIOS E DEMOGRÁFICOS

A distribuição etária da população e a sua evolução determina a dimensão da população em idade escolar, o ponto de partida de qualquer política de educação. Esta análise irá fornecer o número de crianças a serem matriculados em cada nível, constituindo um ponto de partida para avaliar as necessidades em termos de recursos, incluindo pessoal docente, material pedagógico, livros didácticos e salas de aula.

O principal objectivo é, assim, documentar a evolução demográfica nos últimos 10 a 15 anos e traçar as projecções mais prováveis para o futuro, tanto para a população total como para a população em idade escolar, por níveis. É aconselhável a distinção por género e localização (tanto na área urbana/rural como na área de residência ou distrito).

É importante em toda esta análise demográfica considerar o impacto de fenómenos excepcionais que possam afectar ou alterar a estrutura ou a dimensão da população, tais como guerras, migrações forçadas e o VIH/SIDA. As projecções resultantes serão a chave para a análise das matrículas (Capítulo 2) e da equidade (Capítulo 6).

Além da dimensão puramente demográfica, é útil apresentar alguns indicadores sociais básicos que facilitam a compreensão de situações sociais específicas que podem ter impacto na oferta e a procura da educação. Estes incluem a parcela da população que vive abaixo do limiar da pobreza, indicadores de desnutrição, de orfandade, mortalidade infantil (numa reflexão mais aprofundada das condições de vida), a prevalência do VIH/SIDA e da malária, alfabetização de adultos, desastres naturais e riscos de conflitos, etc.

1.1 A EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL E DA POPULAÇÃO EM IDADE ESCOLAR

1.1.1 AVALIAR A QUALIDADE E A FIABILIDADE DOS DADOS DEMOGRÁFICOS NACIONAIS

Antes de qualquer análise, é importante avaliar a qualidade e a pertinência dos dados demográficos fornecidos pelos institutos nacionais de estatística. A fiabilidade destes dados pode ser por vezes questionável, especialmente quando o último censo da população for antigo. A avaliação da qualidade dos dados deve ser realizada com base em dados por idade, já que os dados por grupo etário ocasionalmente escondem erros de dados por idade.

Quando existem dados nacionais por idade e/ou projecções oficiais de qualidade aceitável (por exemplo, no Ministério do Planeamento ou no Instituto Nacional de Estatística), é importante que eles sejam usados. De facto, os dados validados a nível nacional aceites por outros ministérios (Finanças, em particular) vão reforçar a credibilidade da análise e as estimativas efectuadas.

No entanto, a qualidade dos dados sobre a população pode ser pobre. Os problemas mais comuns encontrados no processamento de dados são a descontinuidade e a inconsistência na evolução dados por idade, geralmente devido à informação errada das idades indicadas em números redondos durante o recenseamento e os inquéritos. Na verdade, os pais muitas vezes dão uma idade aproximada dos filhos, quer devido à ignorância (onde o registo de nascimento não é comum) ou por conveniência. Isso pode resultar em dados sem sentido, por exemplo, onde a população com 10 anos de idade é duas vezes maior do que da população de indivíduos com 9 ou 11 anos, ou em que as projecções para o grupo etário dos 10 anos são mais elevadas do que as do grupo dos 6 anos, quatro anos antes.

Quando a confiabilidade dos dados nacionais for questionável, os autores devem ponderar sobre os ganhos que uma melhoria marginal da qualidade dos dados pode supor, considerando o possível impacto negativo na apropriação nacional das análises e recomendações em termos de políticas daí resultante. Caso se decida pela correcção dos dados existentes, muitas vezes será necessário corrigir os dados básicos do recenseamento da população através de técnicas de estabilização, antes de repetir o exercício de projecção de dados por idade. O Anexo 1.1 explica como avaliar a qualidade dos dados por idade e corrigir problemas comuns de projecção de dados da população.

1.1.2 INFORMATIZAR AS TAXAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

As análises deverão descrever as tendências anteriores de evolução da população total, bem como as dos grupos etários oficiais equivalentes para cada ciclo de instrução. As taxas anuais de crescimento da população serão mais adequadas.

• Definição principal

A Taxa de Crescimento Anual Media (TCAM) de uma dada população entre os X e os Y anos é obtida através da seguinte fórmula (ver Anexo 1.2 para mais detalhes):

$$TCAM = \left(\frac{População_{Y}}{População_{X}} \right)^{\frac{1}{Y-X}} - 1$$

Assim sendo, quando o período em análise for de 2000 a 2010, a taxa de crescimento anual média é:

$$TCAM = \left(\frac{População_{2010}}{População_{2000}} \right)^{\frac{1}{10}} - 1$$

Consulte o Anexo 1.2 para mais detalhes sobre a forma de calcular a taxa de crescimento anual média.

1.1.3 CÁLCULO DO RÁCIO DE PSEUDO-DEPENDÊNCIA DEMOGRÁFICA ESCOLAR

O valor, evolução e classificação relativa do rácio de pseudo-dependência demográfica escolar são também indicadores muito úteis. O rácio varia consideravelmente entre países, e reflecte a pressão demográfica (e a consequente pressão económica) sobre a oferta e a procura da educação. O rácio de pseudo-dependência demográfica escolar (RPDD) é a percentagem da população em idade escolar em relação ao total da população.

• Definição principal

O rácio de pseudo-dependência demográfica escolar (RPDD) calculado como:

$$RPDD = \frac{População\ em\ Idade\ Escolar}{População\ Total}$$

As idades escolares oficiais devem ser usadas para a população em idade escolar.

A proporção pode ser interpretada por meio de duas abordagens complementares: (i) a proporção da população que necessita de serviços de educação, indicada pelo próprio rácio, e (ii) a proporção da população que potencialmente contribui para o financiamento do sistema de ensino directamente ou por meio de impostos (população em idade activa), como indicado pela percentagem complementar da população (1- RDD ver Secção 1.1.4). Os países com maiores percentagens de crianças em idade escolar têm percentagens proporcionalmente mais baixas de adultos activos.

O exemplo 1.1 abaixo, elaborado a partir do REEP da Costa do Marfim de 2010, ilustra a análise de dados por idade da população corrigidos e estabilizados. Os grupos etários utilizados são as idades oficiais de escolaridade para cada nível de ensino (pré-escolar, primário, 1.º ciclo ensino secundário, 2.º ciclo ensino secundário). A análise revela claramente a evolução da população entre os dois anos censitários e as evoluções projectadas, incluindo as perspectivas futuras para a população em idade escolar.

EXEMPLO 1.1

(Contexto Demográfico): O Contexto Demográfico da Costa do Marfim, 2010

Fonte: Citado e traduzido do REEP da Costa do Marfim 2010

A Costa do Marfim levou a cabo um censo populacional em 1988 e em 1998. A tabela 1.1 mostra as principais evoluções identificadas pelos dois censos, assim como as projecções para 2006 (usadas como ano de referência para o REEP) e 2020 (usado como horizonte a médio-prazo para uma análise prospectiva).

TABELA 1.1 - Evolução da População Total e da População em Idade Escolar (em milhares), Costa do Marfim, 1988-2020

Grupo etário	Censo de 1988			Censo de 1998			Projecção 2006			Projecção 2020		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
3/-5	-	-	-	752,6	712,2	1.464,8	817,6	820,3	1.637,9	1.245,9	1.231,5	2.477,5
6-11	905,8	951	1 .856,8	1.343,6	1.259,9	2.603,5	1.443,6	1.423,7	2.867,3	2.125,6	2.113,8	4.239,4
12-15	443,4	467	910,4	774,1	746	1.520,1	893,9	845	1 739	1.187,2	1.188	2.375,2
16-18	323,2	285,7	609	507,2	532,1	1.039,3	619,4	582,5	1.201,9	787,4	790,5	1.577,9
População Total	**5.527,3**	**5.288,4**	**10.815,7**	**7.844,7**	**7.522**	**15.366,7**	**10.024**	**9.633,8**	**19.657,7**	**14.348,6**	**13.900,7**	**28.249,3**

Fonte: Instituto Nacional de Estatística e ajuste dos autores

Conclusões

Durante o período intercensitário 1988-1998, a população residente total cresceu de 10.815.694 para 15.366.672 habitantes, o equivalente a uma taxa de crescimento média anual de 3,6 %. Esta taxa consolida o crescimento natural da população residente em 1988 e o regresso do estrangeiro de parte do saldo migratório positivo que caracterizou o período 1988-1998, estimado em 1,2 milhões de pessoas. Assim, a taxa natural de crescimento da população é efectivamente de 2,7% ao ano ao longo do período.

As projecções da população total são baseados num crescimento anual de 3,1% entre 1998 e 2006, e 2,6% entre 2006 e 2020, tendo em conta a transição demográfica em curso e pequenos movimentos de imigração. Nesta base, a população nacional atingiria 19,7 milhões em 2006 e 28,2 milhões em 2020.

A população em idade escolar (6 a 11 anos) aumentou de 1.856.838 em 1988 para 2.603.500 em 1998, o que implica uma taxa de crescimento média anual de 3,4%. Este valor é ligeiramente inferior ao crescimento da população total, o que sugere que o país já tinha começado um processo de transição demográfica nos anos 90[3]. As projecções pós-1998 (tanto as estatísticas nacionais como os dados das Nações Unidas) incorporam este processo de transição nas suas estimativas. Isto implica que a taxa de crescimento futuro da população jovem será menor do que entre 1988 e 1998. A população jovem tem um crescimento esperado de 2,4% durante o período 1998-2020, contra os 3,4% do período de 1988 a 1998.

Em geral, mesmo que as restrições demográficas se mantenham significativas no futuro imediato (o número de jovens com idade entre 6 a 11 anos deverá atingir 4,24 milhões em 2020, um aumento de 47% relativamente aos 2,87 milhões de 2006), os números reflectem uma redução gradual das taxa de crescimento deste grupo etário.

O rácio de dependência demográfica para o grupo de crianças entre 6 a 11 anos foi calculado em 16,9% em 1998 (2.603,5/15.366,7); o rácio deverá apresentar uma ligeira queda, situando-se em 15,1% em 2020 (4.239,4/28.249,3). Isto implica uma redução do peso relativo da juventude em idade escolar na população global, e um concomitante aumento da população adulta activa que potencialmente contribuirá para o financiamento do sistema de ensino, de 83,1% (1-0,169) para 85,0% (1-0,150).

1.1.4 CÁLCULO DO RÁCIO DE DEPENDÊNCIA DEMOGRÁFICA

O indicador anterior é, de facto, uma adaptação de um indicador comum em demografia e economia: o rácio de dependência demográfica. Este indicador pode, portanto, ter muita utilidade para a análise, uma vez que fornece informações não apenas sobre o peso da população em idade escolar, mas também sobre a pressão demográfica e económica de toda a população que não trabalha (crianças e idosos) em comparação com a população activa, ou produtiva, a parte da população que contribui para a riqueza nacional e as receitas do Estado.

• Definição principal

O Rácio de Dependência Demográfica (RDD) é o número de crianças, jovens e idosos (os dependentes), em percentagem da população potencialmente activa:

$$RDD = \frac{\textit{População Dependente (crianças e idosos)}}{\textit{População Activa}}$$

Várias convenções são usadas para definir as idades tese: a OCDE, por exemplo, utiliza o grupo etário dos 20 aos 65 como a população activa, considerando os grupos etários acima e abaixo destas idades como sendo a população dependente. Em contraste, as Nações Unidas usam o grupo etário dos 15 aos 65 para a população activa. Em qualquer caso, quando são feitas comparações históricas ou geográficas, deverá ter-se o cuidado de garantir que são usadas as mesmas definições.

1.2 INDICADORES SOCIAIS BÁSICOS

A fim de descrever o contexto de desenvolvimento social de um país, a sua evolução, e colocá-lo numa perspectiva internacional, comparando-o com o de outros países com níveis semelhantes de desenvolvimento, os indicadores mais relevantes e comumente disponíveis são:

- **A parcela da população que vive abaixo do limiar da pobreza.**
  Este grupo populacional é o mais financeira e socialmente vulnerável. É normalmente também, o grupo da população com menos acesso aos serviços de educação, devido a: (i) Custos directos (taxas escolares, material escolar) e indirectos (uniformes, transporte); (ii) os custos de oportunidade (ganhos anteriores associados ao tempo gasto na escola em vez de trabalhar); e (iii) vulnerabilidade relacionada com a pobreza (doença resultante da falta de acesso aos serviços de saúde, ferimentos resultantes do trabalho). Ao realizar comparações internacionais, o limiar de pobreza estabelecido pelas Nações Unidas é preferível ao limiar nacional, embora este também possa ser usado. O coeficiente de Gini pode assim ser usado para ilustrar a desigualdade na distribuição da riqueza nacional (consultar o Capítulo 6 para a explicação do seu cálculo e utilização);

- **A percentagem da população urbana.**
  É geralmente mais fácil para fornecer serviços de educação em áreas urbanas, dada a sua maior densidade populacional, do que em aldeias pouco povoadas nas zonas rurais. As crianças que vivem em áreas urbanas estão, portanto, mais expostas a eventos culturais e educacionais, e a materiais escritos (livros, jornais, publicidade, e assim por diante), o que favorece tanto a alfabetização como os resultados escolares;

- **A taxa de densidade demográfica.**
  A densidade populacional é de particular interesse e relevância dado o seu impacto directo na logística de educação. É mais difícil fornecer serviços de educação às áreas menos populosas dado o custo relativamente elevado da construção de infra-estruturas e do fornecimento de pessoal para grupos pequenos e/ou a necessidade das crianças percorrerem grandes distâncias para chegar à escola mais próxima. As áreas menos populosas também podem precisar de diferentes abordagens de ensino, tais como salas de aula onde são ministrados múltiplos anos de escolaridade em simultâneo. As variações regionais são particularmente dignas de análise;

- **A taxa de alfabetização de adultos.**
  A taxa de alfabetização de pessoas com mais de 15 anos reflecte não apenas as últimas realizações de um sistema de educação (em termos de número de pessoas educadas e da qualidade da educação recebida), mas também o contexto socioeconómico em que as crianças são criadas. Os estudos demonstraram que os filhos de pais alfabetizados são mais propensos a ser matriculados na escola e alcançar melhores resultados de aprendizagem;

- **A taxa de desnutrição e a mortalidade infantil.**
  Estes dois indicadores são usados para reflectir as condições de vida das crianças e, especialmente, a sua vulnerabilidade sócio financeira e o seu acesso a serviços de saúde. A taxa de desnutrição é usada frequentemente como um indicador indirecto de bem-estar das crianças. No nível individual, foi demostrado que a desnutrição é uma das principais causas do absentismo e do *deficit* de atenção dos alunos na sala de aula;

- **A prevalência de deficiência.**
  A deficiência entre a população pode ter vários tipos de impacto no sistema de ensino, e a sua importância é muitas vezes mais presente em países que são ou foram afectadas por conflitos e/ou têm fracos sistemas de saúde e, por vezes, permitem que doenças menores ou deficiências se transformem em condições duradouras e debilitantes. A prevalência de deficiências entre a população em geral mostra a importância de uma parcela da população economicamente vulnerável e socialmente marginalizada. Além disso, a prevalência de deficiência entre a população em idade escolar é um factor importante para o acesso, a aprendizagem, e a progressão dos alunos no sistema de ensino. Tanto quanto possível, os dados deveriam ser desagregados por sexo e por tipos de deficiência. As fontes de estatísticas sobre deficiência incluem: dados nacionais (tais como o censo, os inquéritos à população e registos administrativos de dados), bem como conjuntos de dados internacionais e um grande número de estudos recentes[4].

- **Taxas de prevalência do VIH/SIDA e da malária em adultos.**
  A pandemia de malária e de VIH/SIDA afecta os sistemas de educação de diferentes maneiras. Um aspecto importante é o número potencial de órfãos, já que as crianças vulneráveis são frequentemente marginalizadas e menos provavelmente serão matriculadas. Outro é o número de docentes que requer substituição, temporária ou permanentemente. Quando as taxas de prevalência são elevadas, especialmente a de VIH/SIDA, os analistas do sector da educação podem dedicar uma secção do Capítulo 1 ao potencial impacto que estas tenham na educação (ver secção 1.3 adiante); e

- **O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).**
  O IDH, calculado anualmente pelo PNUD, sintetiza três dimensões do desenvolvimento humano: (i) a esperança de vida, medida ao nascimento; (ii) o nível de escolaridade, medido pela duração média de escolaridade recebida por adultos com idade superior a 25 anos e os percursos de escolaridade esperados para as crianças em idade escolar; e (iii) o nível de vida, medido pelo logaritmo do rendimento bruto *per capita*, em paridade de poder de compra. O índice, cujo valor varia entre 0 e 1, geralmente fornece o *ranking* internacional de um país. É portanto útil para identificar os países de níveis de IDH similar que podem, então, ser utilizados para realizar comparações internacionais ao longo do relatório.

EXEMPLO **1.2** **(Contexto Social):**
Contexto Social do Malawi, 2010
Fonte: Citado do REEP do Malawi 2010.

Pobreza e desigualdade.
De acordo com o relatório de Desenvolvimento do PNUD (2007/08), 63% da população do Malawi vive abaixo do limiar de pobreza dos 2 dólares por dia e 21% abaixo do limiar de pobreza de 1 dólar por dia. No entanto, estas percentagens são mais baixas do que a média da SADC (69% e 41%, respectivamente).

O Índice de Gini (39 no Malawi) indica desigualdades significativas no acesso a recursos, serviços e oportunidades entre os habitantes do Malawi. Há uma grande discrepância entre o rendimento médio *per capita* dos mais ricos e as camadas mais pobres da população. Os 10% mais ricos da população do Malawi têm um rendimento médio *per capita* 11 vezes superior à média de rendimentos *per capita* dos 10% mais pobres. No entanto, quando comparado com outros países da SADC, o Malawi aparece como um dos países menos desiguais. A média da SADC do índice de Gini é de 52.

A desnutrição e a taxa de mortalidade infantil.
A desnutrição no Malawi é extensa e é um grande desafio para o desenvolvimento social. A prevalência da desnutrição é estimada como sendo de 49%. A diversidade alimentar e a quantidade média de calorias consumidas diariamente são baixas em todo o país (por exemplo, a população rural come principalmente milho). A nível nacional, em 2008, 44% das crianças em idade pré-escolar sofriam de atrofia (18% dos quais severamente atrofiados). Estes números têm-se mantido mais ou menos constantes ao longo dos últimos 15 anos. O Malawi tem a maior taxa de desnutrição na região da SADC (a média é de 33%). A taxa de mortalidade do Malawi para crianças abaixo dos cinco anos de idade é de 122 por cada 1.000 crianças, próxima da média da SADC 131.

Taxas de Alfabetização entre Adultos.
Quanto mais instruídos são os pais, maior é a probabilidade de matricularem os filhos na escola. A taxa de alfabetização de adultos é claramente um factor contextual que demonstra a procura da escolaridade e seria relevante comparar o Malawi com outros países nesse aspecto. A taxa de alfabetização de adultos (ou seja, indivíduos com idade superior a 15 anos) no Malawi é estimada em 69%, melhor do que a média africana (62,9%), mas inferior à média (75,3%) dos países da SADC.

Taxa de Urbanização.
A percentagem de pessoas que vivem num ambiente urbano é, portanto, um indicador de contexto importante já que a procura pela educação é maior nas áreas urbanas do que nas áreas rurais, sendo também mais fácil prestar serviços de educação em áreas urbanas (por exemplo, porque é mais fácil colocar professores em zonas urbanas). O Malawi no entanto, tem uma taxa de urbanização muito baixa, com apenas 17,7% da população a viver nas cidades. Esta proporção é muito mais baixa do que a média africana (37,9%) e a média dos países da SADC (35,9%).

Os inquéritos às famílias, principalmente o IIMA e o EDS, são as melhores fontes para muitos desses indicadores. Quando os dados permitem, é adequado apresentar uma perspectiva histórica adequada dos indicadores para o país de estudo antes de fornecer comparações internacionais.

O Exemplo 1.2, elaborado a partir do REEP do Malawi de 2010, apresenta uma selecção dos indicadores mencionados acima. Para cada um, o texto explica a relevância do indicador escolhido, a sua evolução recente, quando disponível, e o seu nível de comparação com o continente ou sub-região.

1.3 IMPACTO DO VIH/SIDA NA EDUCAÇÃO

Dada a importância do seu impacto na oferta e na procura, na qualidade e na gestão da educação, poderá ser necessária uma análise específica ao VIH/SIDA quando as taxas de prevalência são elevadas.

Procura pela Educação

O VIH/SIDA pode ter um impacto negativo considerável na procura da educação, expresso de diversas maneiras: (i) as crianças doentes, desde o nascimento ou por transfusão de sangue, por exemplo, ficam temporária ou permanentemente impossibilitadas de frequentar a escola por causa da sua condição. O estigma associado à doença é também um desincentivo à matrícula; e (ii) a vulnerabilidade das famílias com um adulto afectado é ainda maior especialmente se o adulto for o principal sustento da família, tornando a matrícula das crianças ainda menos prováveis, como resultado da restrição financeira enfrentada, a necessidade da criança cuidar do adulto afectado ou a necessidade da criança ajudar com as tarefas domésticas ou com trabalho produtivo. Qualquer e todas as opções acima podem ter um impacto a longo prazo na estrutura da procura de educação, diminuindo ou retardando o crescimento esperado das matrículas, e exigindo políticas correctivas específicas.

Oferta de Educação

O VIH/SIDA pode também ter impacto na oferta de serviços de educação, como resultado da elevada taxa de absentismo relacionada com a doença ou morte, entre os professores, inspectores de educação qualificados e experientes, e pessoal administrativo.

Como é avaliado o impacto do VIH/SIDA na educação?
Para avaliar o impacto do VIH/SIDA, podem ser colocadas as seguintes perguntas:

PROCURA:

- Qual é o número de crianças órfãs devido ao VIH/SIDA? As taxas de matrícula são inferiores às das outras crianças? e
- Qual é o impacto do VIH/SIDA no absentismo das crianças, desistência, repetência e conclusão, por nível de ensino? Para estabelecer estes números, os autores podem comparar os indicadores de crianças afectadas com os de um grupo de controlo.

OFERTA:

- Os professores são mais afectados do que o resto da população?
- Qual é o impacto do VIH/SIDA no absentismo dos professores?
- Qual é o impacto das doenças nas necessidades de recrutamento de professores novos e de substituição?
- Seria útil incluir a doença entre os critérios de atribuição de trabalho, para facilitar o acesso dos professores doentes aos centros de saúde?

A disponibilidade de estudos epidemiológicos nacionais específicos será particularmente útil para fornecer os dados necessários para responder a estas perguntas. Caso a informação detalhada não esteja disponível, podem ser tomadas as seguintes medidas:

Número estimado de crianças órfãs pelo VIH/SIDA e tendências passadas:

- Com base nos dados da UNAIDS sobre o número de crianças com idade inferior a 17 anos órfãs devido ao VIH/SIDA, estimar o número de órfãos em idade escolar, para ambos os ciclos primário e secundário; e
- Com base nas tendências passadas do número de órfãos da UNAIDS e a evolução provável da doença, extrapolar o número de órfãos em idade escolar para os anos futuros.

Estimativa da proporção de professores afectados pela doença e a sua evolução provável. Se os dados permitirem, estimar o número de pessoal que terá de ser substituído por ausência ou morte:

- Na ausência de dados sobre as taxas de prevalência entre pessoal docente nacional, a abordagem usual consiste em assumir que os professores são afectados pelas doenças em proporções iguais às da população com idade acima de 15 anos, idealmente a subpopulação dos adultos que atingiram pelo menos o ensino secundário. Com efeito, é facto conhecido que a educação muda o comportamento e as atitudes sociais; como todos os professores receberam formação, este grupo constitui a melhor base de estudo para as projecções.

O Exemplo 1.3 abaixo, elaborado a partir do REEP do de 2010, apresenta a situação nacional global da pandemia e as disparidades regionais, antes de descrever os níveis de orfandade relacionados com a doença e o impacto no corpo docente e resultantes necessidades de recrutamento.

EXEMPLO **1.3**

(Impacto do VIH/SIDA): O Impacto do VIH/SIDA na Educação, Congo, 2007

Fonte: Citado e traduzido do REEP do Congo 2010

No seu relatório sobre a situação da pandemia da SIDA, de dezembro de 2005, a UNAIDS estima que pelo menos 110 mil congoleses vivem com SIDA. Cerca de 80.000 adultos com idade entre os 15 e os 49 anos são seropositivos ou doentes de SIDA, o que indica uma taxa de prevalência de 4,9%. O número de mortes relacionadas com a SIDA em 2003, incluindo adultos e crianças, foi estimado em 9.700. Em 2004, de acordo com o Ministério da Saúde congolês, a média de prevalência nacional de SIDA esconde disparidades regionais consideráveis, variando de 1,0% nos departamentos de Likouala e Plateaux, 3,3% em Brazzaville, para 10% no departamento de Lékoumou de Sibiti.

O VIH/SIDA afecta o sistema de ensino tanto ao nível das crianças em idade escolar como do corpo docente A morte de pais de crianças em idade de escolaridade primária aumenta o número de órfãos, tornando a sua matrícula comparativamente mais difícil. Na verdade, a diferença da probabilidade de matrícula para crianças cujos pais estão vivos e aquelas cujos pais não estão é de 10 pontos percentuais. Globalmente, em resultado da pandemia da SIDA, mas também (na verdade principalmente) devido à agitação que ocorreu na década de 90, 15 a 16% das crianças em idade escolar são órfãos, num total de 85 mil crianças em idade escolar, 20.000 dos quais são órfãos devido ao VIH/SIDA.

Num futuro próximo, espera-se que o número de órfãos desça sob o efeito combinado de: (i) uma redução considerável na mortalidade dos pais devido a causas que não sejam a SIDA (actualmente 65.000); e (ii) uma estabilização provável do número de crianças órfãs devido ao VIH/SIDA (estimado em 40.000 em 2015).

Em termos de pessoal docente, a prevalência de VIH/SIDA é comparável à taxa para a população adulta, de 4,9%. Assim, cerca de 250 professores primários são susceptíveis de ser afectadas. As projecções não são fáceis de traçar, quer no conjunto da população ou para os professores em particular, uma vez que dependem de mudanças no comportamento individual e dos progressos realizados no sentido de disponibilizar o tratamento médico. A informação disponível sobre os padrões de evolução da doença sugere diferenças de acordo com as regiões da África Subsariana. Ao aplicar o padrão médio de evolução da doença para países da África Central, a prevalência de VIH/SIDA poderia chegar a oito ou nove por cento em 2015

Nesta base, e assumindo que o Congo alcançará a conclusão do ensino primário universal até 2015 e segue o quadro indicativo da Iniciativa de Aceleração (rácio aluno-professor de 40:1), o número de professores seropositivos poderia chegar a 1.650 em 2015, de um total então projectado de 18.000. A informação empírica disponível sugere que cerca de 180 professores terão de ser substituídos a cada ano por causa da doença, e que outros tantos morrerão. Seria, portanto, apropriado fazer um planeamento dos professores para prever a substituição daqueles que ainda praticam, e aumentar o número de professores em formação para compensar as consequências do VIH/SIDA no corpo docente.

1.4 ÍNDICE COMPOSTO DO CONTEXO SOCIAL

A comparação internacional do contexto social global de um país pode ser mais directa através do cálculo de um índice composto sintético dos principais indicadores sociais. Este índice desenvolvido pelo Banco Mundial para a Região África inclui a taxa de dependência demográfica, a desnutrição infantil, a mortalidade infantil, a prevalência do VIH/SIDA, a alfabetização de adultos, e a taxa de urbanização (o Anexo 1.4 explica a metodologia de cálculo).

TABELA 1.2 - Índice Composto do Contexto Social, países da CEDEAO, 2010 ou AMR

Países da CEDEAO	**Índice Composto do Contexto Social**
Benim	44,0
Burquina Faso	37,7
Cabo Verde	64,5
Costa do Marfim	41,1
Gâmbia	50,6
Gana	57,9
Guiné	43,2
Guiné-Bissau	45,3
Libéria	48,3
Mali	37,7
Níger	33,1
Nigéria	46,7
Senegal	47,8
Serra Leoa	40,7
Togo	48,1
Média dos Países da CEDAO	45,8
Média dos Países da África Subsariana	**50**

Fonte: Base de dados do Banco Mundial para a Região de África, 2011.

O índice foi especificamente construído com base nas variáveis seleccionadas dado o seu impacto demonstrado nos sistemas de educação[5]. A Tabela 1.2 apresenta o índice para os países da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO).

1.5 CONTEXTO LINGUÍSTICO

A utilização das línguas é de grande importância para a educação, tanto em termos de oferta e procura, como ao nível da política, especialmente onde existem várias línguas oficiais ou são falados vários dialectos. Nesses países, deve ser escolhida uma língua de ensino (ou várias), onde cada opção ofereça tanto oportunidades como desafios. Oferecer educação numa única língua que não seja a principal língua de comunicação de grande parte da população poderá criar um factor adicional de discriminação na educação, potencialmente a ponto de exclusão.

Os estudos de resultados de aprendizagem têm demonstrado que quando as crianças são ensinadas na sua língua materna aprendem mais rapidamente, alcançam melhores resultados na escola e prosseguem a sua escolarização por mais tempo. Por outro lado, a oferta de educação em línguas locais, mesmo que seja apenas para os primeiros anos do ensino primário, enfrenta vários desafios práticos. Os materiais didácticos devem ser produzidos em cada uma das línguas escolhidas, e os professores devem receber formação; os processos de distribuição de professores devem contemplar as capacidades linguísticas em áreas específicas. Por último, a escolha pode ser complicada quando há mais de uma língua local falada numa determinada área.

Os analistas do sector da educação são, pois, convidados nesta seção a:

- Identificar a ou as línguas oficiais nacionais, a ou as línguas de ensino, e o ou os dialectos locais. Se for caso disso, será útil identificar quaisquer línguas francas ou línguas veiculares, mesmo que não sejam oficiais, na medida em que sejam utilizadas por uma parte considerável da população.

- Deverão analisar a parcela da população que domina estas línguas oficiais ou de ensino, e a percentagem da população para quem estas são a língua materna. Dado que as características linguísticas de uma população são muito lentas a mudar, o estudo da evolução histórica do uso da língua não é crucial. Por outro lado, será importante apurar uma perspectiva regional do uso da língua; e

- Descrever a proporção da população que utiliza a língua mais comum, seja a língua oficial, ou a língua franca (como o wolof no Senegal ou o sango na República Centro-Africana). Este indicador é uma medida útil de uniformidade linguística, seja a nível regional, departamental ou local, oferecendo uma visão geral da viabilidade do ensino numa língua local.

As informações necessárias para esta seção estão geralmente disponíveis nos dados resultantes do censo populacional ou dos inquéritos às famílias.

1.6 CONTEXTO HUMANITÁRIO

Em países que enfrentam crises humanitárias recorrentes ou esporádicas, como desastres naturais (inundações, secas, terremotos, erupções vulcânicas, etc.), conflitos (armados, políticos, sociais ou de outros tipos), ou deslocamento maciço da população (refugiados ou deslocados internos), é relevante analisar o impacto de tais desastres e conflitos na oferta e na procura escolar, bem como as potenciais contribuições do sistema de ensino para a mitigação de conflitos. Na verdade, os desastres naturais e os conflitos podem prejudicar os ganhos de educação, prejudicar anos de investimento no sector, e atrasar drasticamente o progresso em direcção aos objectivos estabelecidos. É igualmente reconhecido que a educação não é neutra perante os conflitos que afectam a sociedade em geral. Assim sendo, é crucial compreender melhor a relação entre a educação e o conflito.

Esta seção pode descrever os principais riscos humanitários que um país enfrenta, juntamente com o seu impacto potencial ou real no sistema de ensino e na capacidade do país para gerir situações de crise, incluindo dentro do próprio sistema de ensino (análise de vulnerabilidade). Além disso, deverão ser analisados os factores detonadores dos conflitos - sejam eles relativos a factores políticos, económicos, sociais ou de segurança. Também deve ser descrita em que medida o sector da educação é influenciado por estas dinâmicas ou contribui para elas (análise de conflitos).

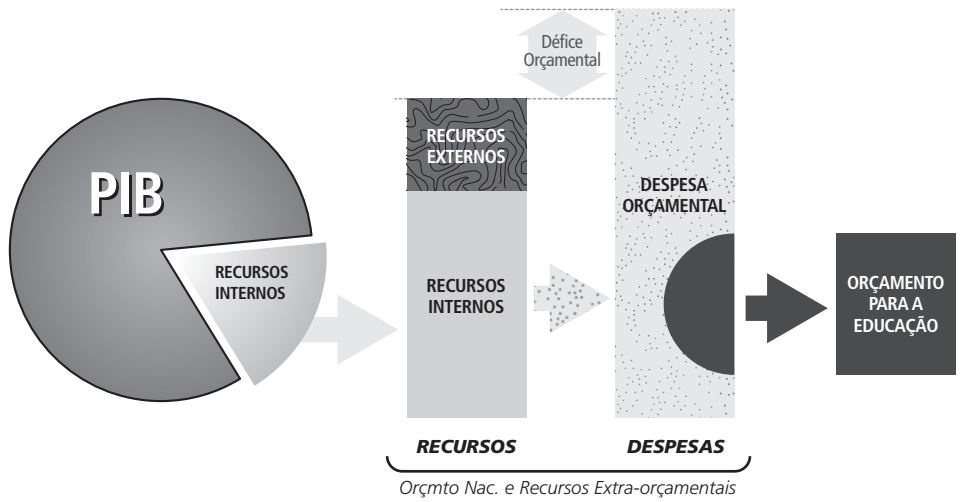
O método recomendado é o de trabalhar sobre os resultados do conflito mais recente e analisar a vulnerabilidade do sector da educação. Quando relevante, estas análises podem contribuir para um capítulo específico, em particular em contextos de alto risco humanitário e de pós-crise.

SECÇÃO
2

CONTEXTO MACROECONÓMICO E FINANÇAS PÚBLICAS

Além do constrangimento demográfico que define as necessidades de educação a serem satisfeitas, o desenvolvimento de um sistema escolar também é condicionado por oportunidades de financiamento nacionais e internacionais. O financiamento nacional depende de duas variáveis que não decorrem directamente da política de educação: (i) o nível de riqueza de um país, medido pelo produto interno bruto (PIB); e (ii) pela capacidade do Estado de mobilizar uma parte desses recursos (por meio de impostos e outras contribuições públicas), e a dimensão da parte mobilizada.

FIGURA 1.1 - Relação entre o PIB, os Recursos Externos e a Despesa Pública



Como ilustra a Figura 1.1, a análise é estruturada em torno da relação entre a riqueza nacional, o PIB, recursos internos (fiscais e não fiscais) e recursos externos, por um lado, e as despesas públicas, e, especialmente, as despesas de educação, por outro. A análise detalhada do orçamento da educação é tratada no Capítulo 3. Note-se que a Figura 1.1 mostra a situação de um défice orçamental (quando as despesas orçamentais nacionais são maiores do que os recursos), que é encontrado na maioria dos casos; no entanto, é possível estar numa situação de excedente orçamental (em que os recursos são maiores do que os gastos).

2.1 PIB E TENDÊNCIA DO PIB PER CAPITA

A análise da evolução dos indicadores macroeconómicos agregados como o PIB é importante para entender o nível global de riqueza e desenvolvimento de um país. A capacidade do Estado de taxar uma parte da riqueza nacional para a exploração dos serviços públicos é também fundamental, para identificar as oportunidades de mobilização de recursos adicionais para os serviços públicos em geral, e para a educação em particular.

• Definição principal

O **PIB** é definido como o valor total da riqueza produzida no decorrer de um ano pelos agentes económicos (Estado, sector privado e sociedade civil) residentes no território nacional. Como tal, é uma medida da riqueza nacional. É geralmente calculado pelo Ministério da Economia, ou pelo Instituto Nacional de Estatística encarregado das contas nacionais, sendo também estimado pelo Banco Mundial e pelo FMI.

O **PIB *per capita*** é um indicador da riqueza individual, medindo a riqueza média por habitante, ilustrando assim os padrões gerais de vida:

$$\textit{PIB per capita} = \frac{\textit{PIB}}{\textit{População Total}}$$

Normalmente, os analistas do sector da educação deverão apresentar as projecções do PIB e do PIB *per capita* numa tabela e comentá-los, representados em preços correntes e preços constantes. As informações sobre os preços correntes pretendem explicar a situação actual e a repartição do PIB; os preços constantes, por outro lado, devem ser usados para a análise de tendências históricas. Isso permite corrigir o efeito da inflação e permite a comparação de dados de diferentes séries temporais.

Para converter os preços atuais em preços constantes, é usado um deflator do PIB (também conhecido como o Índice de Preços ao Consumidor) que geralmente pode ser encontrado nos sites do Banco Mundial ou do FMI quando não está disponível localmente (ver Anexo 1.3 para mais detalhes sobre o cálculo do deflator do PIB, quando não estiver disponível). Na medida do possível, tentaremos utilizar a mesma fonte para os números dos preços constantes, dos preços correntes e para o deflator.

EXEMPLO **1.4** **(Contexto Macroeconómico): Contexto Macroeconómico, Mali, 2010**

Fonte: Citado e traduzido do REEP do Mali, 2010

TABELA 1.3 - Projecções para o PIB e PIB per capita, Mali, 1995-2008

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Crescimento Médio Anual do PIB
PIB (em milhares de milhões de francos CFA)							
Em Preços Correntes	1.231	1.725	2.894	3.201	3.425	3.921	9,3%
Deflator do PIB (Ref. 100 in 2008)	*1,53*	*1,41*	*1,16*	*1,10*	*1,07*	*1*	
Em Preços Constantes (2008)	1.889	2.431	3.350	3.526	3.677	3.921	5,8%
Taxa de Crescimento Real do PIB	6,2	3,2	6,1	5,3	4,3	6,6	
População (Milhões)	9,6	10,8	12,2	12,6	13,0	13,3	2,5%
PIB *per capita* (em milhares de francos CFA)							
Em preços correntes	127.963	159.105	23.786	254.574	264.303	293.720	6,6%
Em preços constantes (2008)	196.413	224.285	274.445	280.359	283.809	293.720	3,1%

Conclusões

O rendimento per capita tem melhorado muito pouco devido ao crescimento demográfico sustentado. Entre 1995 e 2008, o PIB do Mali aumentou por um factor de três a preços correntes, de 1.231 mil milhões de francos CFA para 3.921 mil milhões de francos CFA, o equivalente a um crescimento médio anual a preços correntes de 9,3%. O crescimento real ajustado à inflação (ou seja, a preços constantes), é consideravelmente mais modesto, embora, no entanto, digno de nota, situando-se em 5,8% ao ano, passando de 1.889 mil milhões de francos CFA para 3.921 mil milhões no período.

Além disso, mesmo com o PIB per capita a melhorar entre 1995 e 2008, a sua progressão tem sido mais lenta do que a do PIB, dado o crescimento demográfico sustentado a que o país tem assistido ao longo do período. Em 2008, a preços constantes, a taxa de crescimento média anual do PIB per capita no período 1995-2008 foi de 3,1%, o que significa que o PIB per capita aumentou de 196.413 francos CFA para 293.720 francos CFA.

2.2 RECURSOS PÚBLICOS

Os recursos públicos são obtidos a partir de duas fontes: os recursos internos e o financiamento externo:

- **Recursos Internos**
  Os recursos internos são obtidos principalmente a partir dos impostos (direitos e taxas) aplicados pelo Estado para a criação de riqueza nacional. A parcela destes impostos em relação ao PIB é referida como a carga fiscal (incluindo impostos directos e indirectos, imposições obrigatórias, e a carga não fiscal (que inclui outros recursos, tais como os rendimentos de património estatal e empresarial, industrial e interesses financeiros, multas e apostas). Os impostos geralmente representam a maior parte das receitas, excepto onde o Estado é accionista em empresas de exploração de recursos naturais, como mineração ou petróleo. O nível de rendimento do Estado depende portanto principalmente da capacidade de colectar os impostos, capacidade que muitas vezes é fraca em países com economias informais consideráveis.

- **Recursos Externos**
  Os recursos provenientes de ajuda internacional, também designados por Assistência Pública ao Desenvolvimento (APD), são a principal fonte de recursos externos. Esta ajuda pode incluir empréstimos ou subvenções, sob a forma de apoio orçamental global (quando os fundos oferecidos são completamente fungíveis com os recursos nacionais), apoio orçamental sectorial (para ajudar o desenvolvimento de um determinado sector, quer através de apoio às despesas corrente ou de capital) ou financiamento de projectos.

O Exemplo 1.5 abaixo ilustra a situação dos recursos públicos da Mauritânia, e coloca-os no contexto regional, mostrando as grandes variações que podem existir, mesmo entre países de níveis de desenvolvimento económico semelhantes. Tal como acima, os dados são apresentados em preços correntes e preços constantes para permitir a análise histórica.

Os recursos internos representam muitas vezes a grande maioria dos recursos disponíveis para o Estado. Acontece, porém, que em países com situações económicas e/ou fiscais difíceis, são necessárias grandes quantidades de ajuda externa para ajudar o governo a executar os seus programas. Quando estes representam uma grande proporção dos recursos disponíveis, há um risco de dependência da ajuda externa, especialmente quando os auxílios são usados para executar os orçamentos correntes. Se é certo que o auxílio propriamente dito é muitas vezes crucial para o funcionamento do sector público, isso coloca o Estado numa situação vulnerável devido à alta volatilidade inerente à ajuda e à falta de controlo sobre uma grande parte do orçamento Assim sendo, pode ser útil avaliar o nível de dependência da ajuda e a sua evolução, a fim de apurar a robustez do orçamento.

• Definição principal

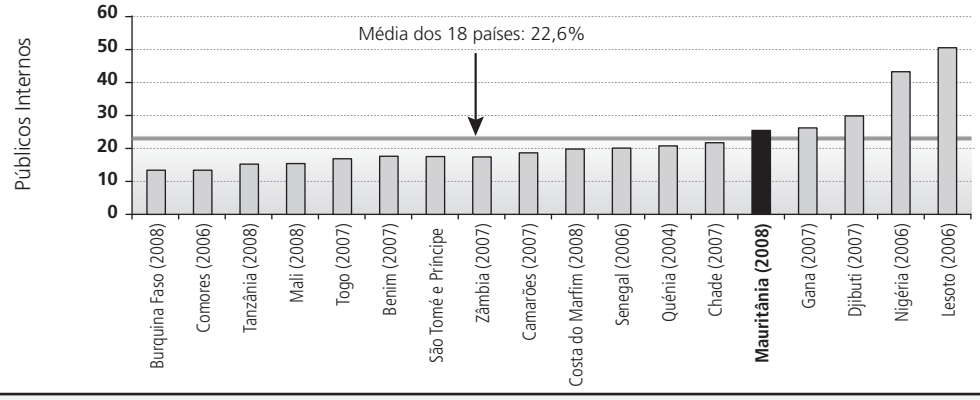
A taxa de dependência da ajuda externa é, para um determinado ano orçamental, o montante de ajuda externa expresso como percentagem dos recursos orçamentais totais (recursos internos e ajuda externa):

$$\textit{Taxa de dependência da ajuda externa} = \frac{\textit{Ajuda externa}}{\textit{Recursos orçamentais totais}}$$

EXEMPLO **1.5** **(Recursos Públicos): Recursos Públicos da Mauritânia, 2010**

Fonte: Citado e traduzido do REEP da Mauritânia, 2010

FIGURA 1.2 - Comparação Internacional dos Recursos Públicos Internos, Países cujo PIB *per capita* se situa entre os 500 e e os 1.500 USD, 2007 ou AMR



Conclusões

A parcela de recursos internos arrecadados pelo Estado (encargos fiscais e não fiscais) aumentou ao longo do período 1995-2008. Depois de um aumento considerável entre 1995 e 2006, de 19,7% para 29,5% do PIB, caiu um pouco desde então, atingindo 25,6% do PIB em 2008. Quando comparado com os países africanos com riqueza nacional semelhante (cujo PIB per capita é semelhante ao da Mauritânia, situando-se em cerca de 1.090 dólares), os recursos públicos nacionais variam de 13,6% do PIB no Burquina Faso para 50,8% do PIB no Lesoto. A média dos 18 países é de 22,6%, indicando que a Mauritânia está acima da média. O aumento do PIB ao longo do período e o aumento da taxação desta riqueza por parte do Estado têm melhorado o nível de recursos públicos nacionais: (i) em termos nominais, de 33,9 mil milhões de MRO em 1995 para 258,5 mil milhões de MRO em 2008; (ii) em termos reais (preços constantes de 2008), de 118,1 mil milhões de MRO em 1995 para 258,5 mil milhões de MRO em 2008, mais do que o dobro.

TABELA 1.4 - A Evolução dos Recursos Públicos, Mauritânia, 1995-2008

	1995	2000	2005	2006	2007	2008	Taxa de Crescimento Médio Anual
Recursos Públicos (em mil milhões de MRO)	**33,9**	**62,1**	**131,3**	**466,4**	**204,3**	**258,5**	16,9%
Percentagem do PIB (%)	21,4	24,1	26,6	64,3	27,8	28,5	
Em preços constantes 2008 MRO (mil milhões)	118,1	150,4	202,7	546,1	238,7	258,5	6,2%
Recursos Internos (em mil milhões de MRO)	**31,1**	**56,3**	**121,0**	**214,0**	**188,0**	**232,2**	16,7%
Percentagem do PIB (%)	19,7	21,8	24,5	29,5	25,6	25,6	
Em preços constantes 2008 MRO (mil milhões)	108,4	136,3	186,8	250,5	219,6	232,2	6,0%
Per capita (preços constantes em MRO, 2008)	47.456	54.337	64.293	83.786	71.417	73.424	3,4%
Recursos Externos (em mil milhões de MRO)	**2,8**	**5,8**	**10,3**	**252,5**	**16,3**	**26,3**	18,8%
Percentagem do PIB (%)	1,8	2,3	2,1	34,8	2,2	2,9	
Em preços constantes 2008 MRO (mil milhões)	9,7	14,1	15,9	295,6	19,0	26,3	8,0%

O progresso é no entanto mais modesto no que toca à população total. Os recursos públicos internos per capita, em 2008, a preços constantes, aumentaram de 47.456 MRO em 1995 para 73.424 MRO em 2008, o que equivale a um aumento por um factor de 1,5. A evolução ao longo do período 2003-08 foi particularmente irregular, após um padrão de pico e quedas e atingindo um máximo de 83.786 MRO per capita em 2006.

A Tabela 1.4 mostra também que o Estado tem beneficiado de um apoio financeiro considerável sob a forma de subvenções, tanto para o financiamento do défice orçamental como para projectos de investimento específicos (mesmo que a distinção entre os dois tipos de financiamento nem sempre seja clara). Embora essas contribuições tenham registado um aumento global durante o período de 1995-2000, demonstraram um relativo grau de volatilidade, apresentando um mínimo de 0,5% do PIB em 1997 e um máximo de 34,8% do PIB em 2006, num contexto político particular onde a transição democrática foi apoiada a partir do exterior.

2.3 DESPESA PÚBLICA

A análise da despesa pública deve descrever tanto o envelope orçamental total, a partir do qual as despesas de educação são distribuídas, e observar a evolução do défice orçamental, que indica tanto a vulnerabilidade como a flexibilidade das finanças públicas.

É importante nesta análise isolar as despesas destinadas ao pagamento da dívida, incluindo a dívida interna, devida a instituições financeiras nacionais, e a dívida externa, devida a instituições financeiras internacionais, parceiros de desenvolvimento bilaterais e multilaterais. O serviço da dívida reduz, efectivamente, a quantidade de recursos públicos disponíveis para as acções de política de âmbito nacional. Os países com elevados níveis

de dívida estão limitados na sua capacidade de fornecer serviços sociais e de educação em particular.

Esta seção pode, eventualmente, ser consolidada com a secção anterior, como o Exemplo 1.6, abaixo, elaborado a partir do REEP da Gâmbia, 2011. Neste exemplo, os autores escolheram expressar todos os valores em percentagem do PIB, o que evita a utilização do deflator. Com efeito, dado que o PIB e os valores observados (recursos e despesas) estão todos na mesma unidade de medida (o preço de um determinado ano), as percentagens são comparáveis ao longo do tempo.

EXEMPLO 1.6 **(Despesa Pública e Défice): Receitas Governamentais, Despesa e Défice, Gâmbia, 2011**
Fonte: Citado do REEP da Gâmbia, 2011.

As receitas do governo, incluindo as subvenções, têm mostrado uma tendência cíclica entre 2004 e 2010, e diminuíram ligeiramente ao longo deste período, de 17,7% do PIB em 2004 para 17,2% em 2010. Os donativos externos diminuíram de forma constante entre 2004 e 2007, de 3,1% do PIB para 0,9% do PIB, antes de subir para 3,9% do PIB em 2009, caindo para 3,7% em 2010. Por outro lado, as receitas internas, excluindo donativos, cresceram de forma constante entre 2004 e 2007 (de 14,5% do PIB para 16,9%) antes de sofrerem um declínio em 2008. Em 2010, as receitas internas, excluindo subvenções, representaram 13,6% do PIB, abaixo da média da CEDEAO estimada em 19,8% do PIB. Os donativos externos diminuíram de forma constante entre 2004 e 2007 de 3,1% do PIB para 0,9% do PIB, antes de subir para 3,9% do PIB em 2009, caindo para 3,7% em 2010.

TABELA 1.5 - Total de Receitas Governamentais, Despesa e Défice (em % do PIB), Gâmbia, 2004-10

(% PIB)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Receitas e Subvenções	**17,7**	**15,6**	**17,1**	**17,8**	**16,2**	**18,7**	**17,2**
Receitas Internas	14,5	14,4	16,2	16,9	15,2	15,0	13,6
Subvenções	*3,1*	*1,2*	*1,0*	*0,9*	*1,0*	*3,5*	*3,7*
Apoio Orçamental	-	-	0,1	0,1	0,3	0,7	0,0
Subvenções aos Projectos	-	-	0,9	0,8	0,7	2,8	3,7
Despesa Governamentais e Financiamento	**21,5**	**21,8**	**22,3**	**17,7**	**18,0**	**22,0**	**22,8**
Despesas Correntes	11,7	13,3	13,7	12,6	13,9	14,0	13,9
Despesas Discricionárias	6,7	7,1	8,8	8,7	10,8	11,1	11,3
Juros	5,0	6,2	4,9	3,9	3,1	2,9	2,6
Externas	1,3	1,3	1,2	1,1	0,6	0,6	0,5
Internas	3,7	4,9	3,7	2,8	2,5	2,3	2,2
Despesas de Desenvolvimento	9,2	8,0	8,4	4,7	3,7	7,5	8,2
Externas	8,7	7,4	7,9	3,8	2,2	5,2	6,2
Internas	0,5	0,6	0,4	0,9	1,5	2,3	2,1
Financiamento Líquido	0,6	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Défice incluindo subvenções	-3,9	-6,2	-5,2	0,1	-1,8	-3,5	-5,6
Défice excluindo subvenções	-7,0	-7,4	-6,1	-0,8	-2,8	-7,0	-9,2

Assim sendo, as despesas variaram ao longo do tempo. De 21,5% do PIB em 2004, os gastos do governo e os financiamentos líquidos aumentaram para 22,3% em 2006, caindo depois para 17,7% em 2007, antes de voltar a aumentar para 22,8% em 2010. A percentagem das despesas correntes tem sido mais ou menos constante e significativa, oscilando entre 12 e 14% do PIB. Apesar do pacote de alívio da dívida de 2007, os juros da dívida (em especial os da dívida interna) continua a representar uma elevada proporção das despesas públicas recorrentes, numa média de 23% entre 2007 e 2010 (por exemplo, em 2009, os juros da dívida representaram 2,8/13,8 = 20,3% da despesa corrente total).

As despesas de desenvolvimento são principalmente financiadas através de contribuições estrangeiras, subvenções e empréstimos. O montante total do financiamento externo representou 5% do PIB ao longo dos últimos cinco anos (uma média de 76% das despesas de capital público ao longo dos últimos cinco anos). Embora o défice orçamental (excluindo as subvenções) tenha sido reduzido com sucesso de 7,0% do PIB em 2004 para apenas 0,8% em 2007, graças ao pacote de alívio da dívida, voltou a aumentar para 9,2% do PIB em 2010.

2.4 ÍNDICE COMPOSTO DO CONTEXTO ECONÓMICO

Mais uma vez, o índice composto do contexto económico, uma síntese dos principais indicadores macroeconómicos, pode fornecer uma perspectiva comparativa internacional do desenvolvimento económico de um país à escala global. Este índice, semelhante ao índice composto de contexto social discutido anteriormente, também foi desenvolvido pelo Banco Mundial para a Região África. Inclui o PIB *per capita,* os recursos internos em proporção do PIB, o crescimento real do PIB, a ajuda externa ao desenvolvimento para a educação e a participação de alunos matriculados em instituições privadas (quanto maior é esta percentagem, menor é a necessidade de financiamento público para a educação).

TABELA 1.6 - Índice Composto do Contexto Económico, países da CEMAC, 2010 ou AMR

País	Índice
Camarões	36,6
Rep. Congo	71,3
Gabão	56,0
Guiné Equatorial	89,6
República Centro-Africana	38,9
Chade	39,3
Média dos Países da CEMAC	**55,3**
Média da África Subsariana	**50,0**

Fonte: Base de dados do Banco Mundial, Região de África.

Tal como o índice composto de contexto social, o índice composto de contexto económico foi estruturado especificamente com as variáveis indicadas acima, dada a sua importância demonstrada para os sistemas de educação e foi ajustado de modo a que a média da África Subsariana seja 50 e o desvio padrão de 10. Isto facilita a sua interpretação e as comparações entre países. Mais uma vez, uma pontuação abaixo de 50 indica que o contexto macroeconómico é desfavorável, em termos comparativos.

A Tabela 1.6 acima mostra o índice para os países da CEMAC.

2.5 ÍNDICE COMPOSTO DO CONTEXTO GLOBAL

Foi ainda desenvolvida uma combinação de ambos os índices compostos mencionados acima, social e económico. Este índice composto do contexto global pode ser usado para resumir os contextos sociodemográficos e económicos na medida em que estes se aplicam ao sector da educação. O sistema de pontuação é semelhante ao dos outros índices contextuais, com uma média definida em 50 e um desvio padrão de 10. O índice global também pode ser usado para identificar países com contextos semelhantes, que podem então ser utilizados para comparações internacionais relevantes na análise dos resultados do sector da educação nos capítulos seguintes. A Tabela 1.7 abaixo, apresenta o índice composto do contexto global para os países da SADC.

TABELA 1.7 - Índice Composto do Contexto Global, países da SADC, 2010 ou AMR

País	Índice
África do Sul	66,3
Angola	52,7
Botsuana	61,7
Lesoto	52,0
Malawi	46,6
Maurícia	77,3
Moçambique	49,9
Namíbia	58,8
Rep. Dem. do Congo Rep. of	47,9
Seicheles	69,7
Suazilândia	50,4
Tanzânia	53,6
Zâmbia	47,1
Zimbábue	44,6
Média dos Países da SADC	**55,6**
Média da África Subsariana	**50,0**

Fonte: Base de dados do Banco Mundial, Região de África.

Esta secção do relatório pode incluir um perfil resumido inserido na introdução ou na conclusão, expondo os principais indicadores analisados acima. Este perfil será também uma ferramenta útil de referência rápida, e ajudará os leitores a compreender o contexto nacional com facilidade. A Tabela 1.8 oferece um exemplo de um perfil socioeconómico de país típico. Os analistas do sector da educação irão determinar o momento mais adequado para excluir, ampliar, modificar ou adicionar secções de acordo com a importância de determinadas questões para o país em estudo.

TABELA 1.8 - Principais Indicadores Sociais e Económicos, Libéria, 2010

FICHA DE CONTEXTO

Contexto Sociodemográfico	**2000**	**2010**
População Total ('000s)	2.832	4.115
População em Idade de Escolaridade	466	667
Rácio de Dependência Demográfica	16%	16%
Taxa de Desnutrição Infantil	22,8%	20,4%
TTaxa de Mortalidade (‰)	140	117
Prevalência VIH/SIDA	3,3%	1,5%
Taxa de Alfabetização de Adultos	52,0%	59,1%
Taxa de Urbanização	54,0%	61,5%
Contexto Económico	**2005**	**2009**
PIB (Milhões USD constantes 2009)	651	874
Taxa de Crescimento do PIB	4,7	5,0
PIB *Per capita* (USD, constantes, 2009)	209	229
Carga Fiscal (% do PIB)	15,6	26,9

Índice de Contexto Global (Ranking: 24 em 47)	
Maurícias	77,3
…	…
Suazilândia	50,4
Moçambique	49,9
Burundi	49,4
Eritreia	49,3
Libéria	**48,3**
Quénia	48,3
Togo	48,0
República Democrática do Congo	47,9
Uganda	47,2
…	…
Sudão do Sul	32,9
Média dos Países da CEDAO	45,7
Média dos Países da África Subsariana	50,0

Fonte: Cálculos dos autores baseados no REEP da Libéria de 2010 e nos dados do Banco Mundial.

2.6 PERSPECTIVAS FUTURAS

Uma vez que estão documentadas as tendências ao longo da década anterior, é útil especular sobre as perspectivas futuras. Com base nos dados macroeconómicos, é possível traçar estimativas de evolução do PIB, o imposto sobre o rendimento e os recursos públicos nacionais. Esta secção de análise prospectiva pode ser distinta e separada ou pode ser incorporada em cada uma das secções relevantes que examinam as tendências do passado e o contexto presente. Este trabalho prospectivo é muitas vezes realizado aquando da elaboração de quadros macroeconómicos, pelo Ministério da Economia e das Finanças. Na ausência de tais projecções oficiais, os autores podem fazer suposições quanto à estabilidade ou à evolução das taxas de crescimento anuais médias consideradas acima. No Exemplo 1.7 foram utilizadas as projecções oficiais desenvolvidas pelo Ministério da Economia e das Finanças do Mali e validadas pelo Conselho de Ministros. Como afirmado anteriormente, a utilização de dados e estatísticas oficiais é preferível, quando estes dados estejam disponíveis e sejam confiáveis, para incentivar a apropriação das conclusões da análise pelo governo e pelos seus parceiros.

EXEMPLO 1.7 **(Recursos Públicos e Projecção de Despesa): Recursos Governamentais e Despesa Pública Projectada, Mali, 2010**
Fonte: Citado e traduzido do REEP do Mali, 2010

Os recursos disponíveis para o sector da educação dependerão da evolução do quadro macroeconómico global (PIB e receitas do governo) e da distribuição dos recursos públicos destinados à educação. As estimativas realizadas aqui são baseadas nas contas do Ministério da Economia e das Finanças para 2008 e 2009, conforme publicado no relatório de 2008 sobre a situação económica e social do Mali e as suas perspectivas para 2009, e adoptadas pelo Conselho de Ministros em 15 de julho de 2009.

TABELA 1.9 - Projecções Macro e de Recursos para as Despesas Correntes com a Educação, Mali, 2009-12

		Projecções			
	2008	2009	2010	2011	2012
PIB (em milhares de milhões de francos CFA)	3.912	4.123	4.498	4.900	5.329
Receitas (% do PIB)	15,5%	16,4%	16,5%	16,5%	16,6%
Recursos Internos, excluindo subvenções (em milhares de milhões de francos CFA)	607,3	701,0	738,3	777,3	819,1
Recursos Públicos, excluindo o Serviço da Dívida (em milhares de milhões de francos CFA)	445,0	541,5	573,9	608,2	664,4
Despesas Correntes com Educação (% do Total da Despesa Corrente)	28,7%	29,0%	29,3%	29,7%	30,0%
Recursos para as Despesas Recorrentes com a Educação (em milhares de milhões de francos CFA)	127,7	157,2	168,4	180,5	193,3

Conclusões

Segundo as previsões, os recursos nacionais públicos (excluindo subvenções) passaria de 15,5% do PIB em 2008 para 16,6% do PIB em 2012; a despesa pública corrente (não incluindo o serviço da dívida) passaria de 11% do PIB em 2008 para 13% do PIB em 2012. Os recursos internos (excluindo subvenções) aumentariam assim de 607 mil milhões de francos CFA em 2008 para 819 em mil milhões de francos CFA em 2012, e a despesa pública corrente (excluindo o servido da dívida) aumentaria de 445 mil milhões de francos CFA 08 para 664 mil milhões de francos CFA em 2012.

É útil indicar que todos estes recursos públicos dependem do crescimento do PIB, e que se este crescimento for abaixo do que é esperado, menos recursos poderão ser mobilizados para a despesa pública. Em 2008, as despesas correntes com a educação representaram 28,7% da despesa corrente total, não incluindo o serviço da dívida.

Tendo em conta que as dotações orçamentais são decisões políticas, várias hipóteses podem ser contempladas para a sua evolução ao longo dos próximos anos. O governo manifestou a sua ambição de que as despesas correntes com educação cheguem a 30% da despesa corrente total até 2012. Se a educação continuar a ser uma prioridade do governo, poderemos assumir que o Estado aumentará gradualmente a proporção de recursos correntes públicos destinados à educação nos próximos anos para alcançar 30%; no pior cenário, a participação permaneceria constante no seu nível de 2008. Com base nestes pressupostos, os recursos que provavelmente serão mobilizados para as despesas recorrentes com a educação são de cerca de 193 mil milhões de francos CFA (30%) em 2012.

Além desses valores estimados, podem ser mobilizados mais recursos para o sistema de ensino através de despesas de capital, financiados pelo orçamento nacional, bem como recursos externos, através da ajuda externa ao desenvolvimento.

NOTAS

1 Os contextos sociopolíticos também têm impacto nos sistemas educativos, as metodologias de análise relevantes são apresentadas no Capítulo 4.

2 Ver também o Capítulo 6 para abordagens à análise das disparidades e da equidade.

3 A transição demográfica é geralmente definida como o período em que as taxas de crescimento da população diminuem ano após ano: a população continua a crescer, mas a um ritmo cada vez mais lento.

4 Para mais detalhes ver o Relatório Mundial conjunto do Banco Mundial - OMS sobre a Deficiência.

5 Para facilitar a interpretação e as comparações internacionais, o índice foi ajustado de modo a que sua média da África Subsariana seja de 50 e o desvio padrão de 10. Portanto, uma pontuação abaixo de 50 indica um ambiente social relativamente desfavorável.

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 2

ANÁLISE DA ESCOLARIZAÇÃO, EFICÁCIA INTERNA E CRIANÇAS FORA DA ESCOLA

› Objectivo do Capítulo:
Entender o desempenho quantitativo do sistema educativo, para todos os níveis e tipos de ensino, em termos de capacidade de matrícula, cobertura de diferentes grupos etários, obstáculos ao acesso e conclusão dos ciclos, eficácia e exclusão.

1. EVOLUÇÃO DA ESCOLARIZAÇÃO E DA CAPACIDADE DE ESCOLARIZAÇÃO DO SISTEMA DE ENSINO

PROBLEMA

Até que ponto os sistemas de ensino respondem às necessidades quantitativas de educação da população?

OBJECTIVOS

- Descrever as tendências históricas do número de matrículas por nível e tipo de escola (pública, privada, comunitária e assim por diante) durante a última década;
- Analisar a situação e as tendências no número de matrículas para cada nível e tipo de escola; e
- Analisar a capacidade nacional de inscrever a totalidade da população em idade escolar.

MÉTODOS

- Apresentar dados históricos de matrículas por nível e tipo de escola; e
- Calcular as taxas bruta de escolarização (TBE) por nível e a sua evolução ao longo da última década, para estabelecer a capacidade física do sistema.

FONTES

- Dados dos inquéritos administrativos escolares (para as matrículas);
- Os dados demográficos (para estabelecer a população em idade escolar e calcular a TBE), disponível a partir de Institutos Nacionais de Estatística; e
- Inquéritos às famílias, para calcular as TBE e compará-las com os resultados obtidos anteriormente.

2. COBERTURA ESCOLAR: PERFIS DE ESCOLARIDADE, ESPERANÇA DE VIDA ESCOLAR E PIRÂMIDES DO SISTEMA EDUCATIVO

PROBLEMA

Quais são as condições de acesso ao primeiro ano, de retenção intra-ciclo e de conclusão de ciclo? Em média, quantos anos estuda uma criança ou jovem?

OBJECTIVOS

- Melhorar a medição da cobertura com indicadores de acesso e conclusão.

MÉTODOS

- Cálculo de perfis de escolaridade, o equivalente a uma sucessão de taxas de acesso;
- Cálculo da esperança de vida escolar; e
- Construir uma Pirâmide Educativa.

FONTES

Como indicado acima.

3. AS QUESTÕES DA OFERTA E A PROCURA RELATIVAS AO ACESSO E À RETENÇÃO

PROBLEMA

É comum explicar as carências do sistema educativo ao nível do acesso e da retenção com a insuficiência da oferta de escolaridade. Esta hipótese foi verificada? As deficiências no acesso e retenção não se devem também à fraca procura por parte das famílias? Qual é a dimensão real dos problemas da oferta e da procura?

OBJECTIVOS

- Acesso: estabelecer se o absentismo infantil se deve mais a questões de oferta ou de procura; e
- Retenção: avaliar se as crianças abandonam a escola, ou se as escolas abandonam as crianças, ao não oferecer a escolaridade ou as instalações de que necessitam.

MÉTODOS

A análise directa da procura é complicada pela falta de dados e pelas suas múltiplas facetas. As carências de oferta deverão ser examinadas em primeiro lugar, e com base numa simulação adequada de oferta. As lacunas que persistam deverão assumir-se como estando associadas à procura.

- Acesso: comparar a cobertura escolar com a oferta (medida pelo número de escolas ou professores por população) para simular o impacto de uma maior oferta;
- Retenção: estimar a participação de alunos que não conseguem prosseguir os estudos por estar indisponível o ano escolar seguinte na sua escola, calcular a quota dos novos alunos que não podem completar um ciclo, por essa razão; e
- Simular as taxas de retenção assumindo que o ano de escolaridade seguinte era oferecido em todas as escolas.

FONTES

Como indicado acima.

4. EFICÁCIA INTERNA

PROBLEMA

A eficácia interna mede a parcela de crianças que completam um ciclo em relação às que o frequentaram, e é uma medida-chave da eficácia da educação. O abandono escolar e a repetência são perturbações que um sistema eficaz deve reduzir ao mínimo.

OBJECTIVOS

- Analisar os fluxos de estudantes (repetência, transição e abandono escolar), tendo em consideração que a eficácia pode ser medida pela proporção de alunos que concluem o ciclo no número mínimo de anos;
- Comparar a diferença entre os recursos efectivamente mobilizados e aqueles exigidos, em princípio, para educar com eficácia o mesmo número de alunos, e determinar se a diferença é principalmente devida ao abandono ou à repetência; e
- Identificar os factores que estão associados ao abandono e repetência.

MÉTODOS

- Analisar os fluxos de estudantes através da repetência e retenção;
- Medir a eficácia do sistema no uso dos recursos públicos com o coeficiente de eficácia interna (CEI); e
- Analisar os factores que estão associados à repetência e ao abandono com base em modelos econométricos, utilizando os dados administrativos da escola.

FONTES

Como indicado acima.

5. CRIANÇAS FORA DA ESCOLA

PROBLEMA

Qual é o número e a proporção de crianças não matriculadas? Nunca tiveram acesso à escola, ou abandonaram? Quais são as crianças com maiores probabilidades de estarem na mesma situação?

OBJECTIVOS

- Estimar o número e a proporção de crianças fora da escola;
- Estimar o número e a proporção de crianças que nunca tiveram e nunca terão acesso à escola, e aqueles que abandonaram; e
- Elaborar um esboço e estimar o número de crianças matriculadas que estão propensas a abandonar ao longo dos próximos anos.

MÉTODOS

- Usar dados de inquéritos às famílias e, se necessário, usar os dados administrativos, para determinar a percentagem de crianças fora da escola;
- Determinar a proporção de crianças que nunca tiveram acesso à escola, e aqueles que a abandonaram;
- Estimar, com base em inquéritos às famílias, a probabilidade de um indivíduo ter um dia acesso à escola, e deduzir a parcela de crianças que provavelmente nunca venha a frequentar a escola; e
- Descrever as características dos alunos que tenham abandonado a escola, e deduzir a parcela de crianças com as mesmas características em risco de abandono escolar.

FONTES

Como indicado acima.

Introdução

Este capítulo tem como objectivo analisar a escolaridade, a eficácia interna do sistema e as crianças fora da escola. Está dividido em cinco secções: i) a evolução da escolarização e a capacidade de matrícula do sistema; ii) a análise da cobertura escolar; iii) questões de oferta e de procura; iv) eficácia interna; e v) crianças fora da escola.

SECÇÃO 1 A EVOLUÇÃO DA ESCOLARIZAÇÃO E DA CAPACIDADE DE ESCOLARIZAÇÃO DO SISTEMA DE ENSINO

A introdução do capítulo pode incluir uma apresentação da estrutura do sistema de ensino, com os seus vários ciclos, as suas durações e respectivas idades escolares oficiais e possíveis percursos escolares (mostrando as pontes entre o ensino geral e o ensino técnico, por exemplo). Isso fornece os leitores, como no Exemplo 2.1, uma boa base para entender as análises desenvolvidas ao longo do relatório.

1.1 A EVOLUÇÃO DA ESCOLARIZAÇÃO

O objectivo desta seção é rever abordagens para a análise das principais tendências na evolução das matrículas nos últimos 10 a 15 anos. Poderão ser usados os dados do censo escolar (anuários estatísticos ou sistemas de informação de gestão da educação - SIGE - caso existam). No entanto, é fundamental garantir que estes estudos sejam exaustivos, comparando a lista de escolas de um ano para outro e detectando os que potencialmente faltem. Também é importante considerar as informações de números fornecidos por excesso ou por diferença pelos directores escolares durante o censo. Há um risco dos bónus ou concessões serem comunicados com valores superiores aos reais se estes forem atribuídos de acordo com o número de alunos matriculados. Por outro lado, há um risco de subnotificação se os directores das escolas receberem apoios de pais que devam ser parcialmente transferidos para os serviços centrais. Quando existam tais fenómenos, será útil: (i) comparar os dados do censo escolar com os dados recolhidos pelos departamentos pedagógicos do ministério (redes de inspecção, assessores pedagógicos e assim por diante) e/ou: (ii) organizar um levantamento rápido, numa amostra de escolas para cruzar os dados do censo escolar. Podem ser feitas correcções posteriores para o número de alunos matriculados, se necessário.

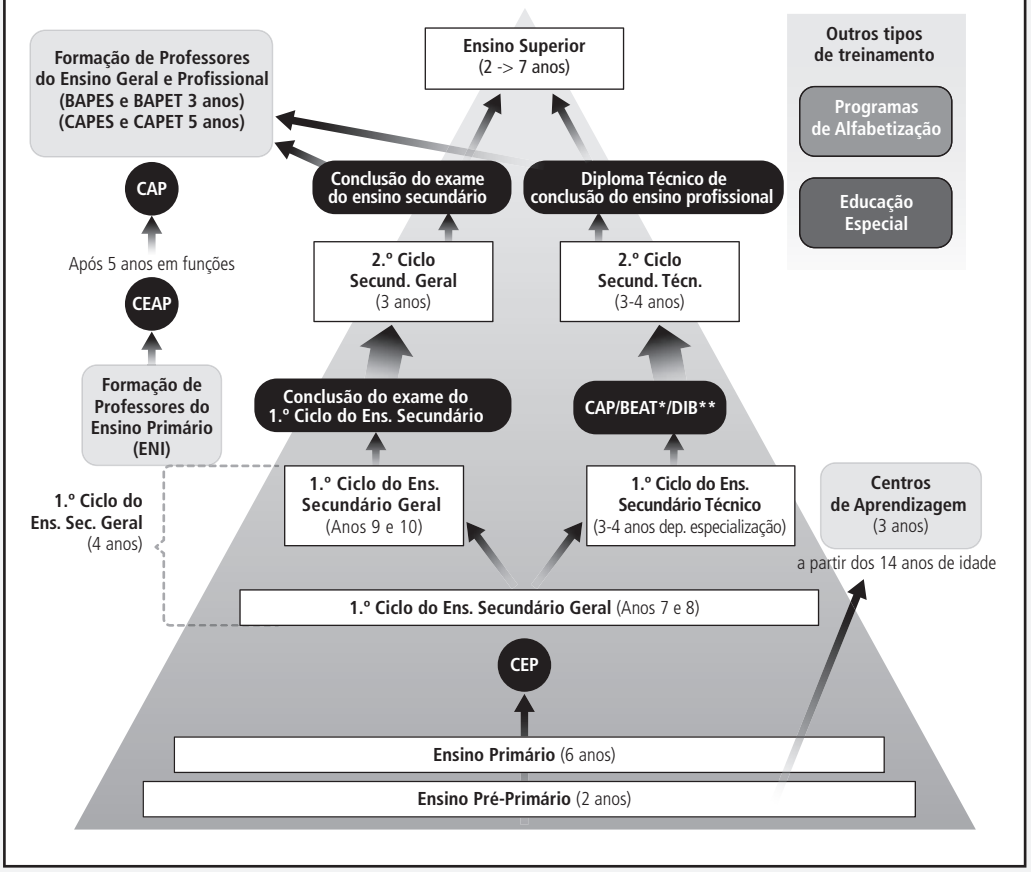
Como no Exemplo 2.2 abaixo, a dinâmica de crescimento da escolarização pode ser determinada pela taxa média de crescimento anual (ver Anexo 1.2). Devem ser feitas distinções por nível (pré-escolar, primário, secundário, etc.), tipo de ensino (geral, técnico, etc.) e tipo de escola (pública, privada, comunitária, etc.). As respectivas percentagens de alunos matriculados em cada tipo de escola também podem ser analisadas ao longo do tempo (para determinar a tendência na evolução da participação do ensino privado, por exemplo).

EXEMPLO **2.1** **(Estrutura do Sistema Educativo): Estrutura do Sistema Educativo do Benim, 2010**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Benim, 2010.

O sistema de educação do Benim está dividido em quatro ciclos principais: pré-escolar, primário, secundário (geral e técnico) e superior. A formação profissional faz-se através de estágios, aulas teóricas, educação especializada e a formação de professores responde, por sua vez, às necessidades específicas de determinados grupos da população. A Figura 2.1 descreve a sucessão destes ciclos e a sua articulação.

FIGURA 2.1 - Estrutura do Sistema de Educação no Benin



Nota: * CAP – Certificado de Formação Profissional (Certificat d'Aptitude Professionnel); BEAT – Certificado de Estudos de Agricultura Tropical); DIB – Diploma de Enfermeiro Certificado (Diplôme d'Infirmier Breveté).

Conclusões

A educação pré-escolar tem a duração de dois anos e é oferecida pelas pré-escolas a crianças dos três aos cinco anos. O ciclo primário é composto por seis anos, o último dos quais é validado por um exame de conclusão da escola primária. Os alunos do ensino primário têm, teoricamente, entre 6 e 11 anos de idade. […]

EXEMPLO **2.2** **(Evolução da Escolaridade): Tendência de Escolaridade por Nível, Gâmbia, 2000/01-2009/10**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

Conclusões

Desde 2000, a Gâmbia tem assistido a um aumento no número de matrículas em todos os níveis de ensino. A taxa de crescimento médio anual do número de matrículas entre 2006 e 2009 foi de 9%. As matrículas caíram entre 2006 e 2008, mas, em seguida, subiram em 2008 e 2009 devido à política de anexar centros de desenvolvimento infantil (CDI) para reduzir as escolas básicas nas comunidades carenciadas.

TABELA 2.1 - Tendência de Matrículas por Nível de Ensino e Tipo de Prestador, Gâmbia, 2000/01-2009/10

Número de Estudantes	2000/01	2005/06	2008/09	2009/10	Taxa de Crescimento Médio Anual
CDI (Incluindo Privados) *	n.d.	n.d.	42.760	62.145	9 %
Primário					
Pré-primário	181.835	207.474	224.955	227.668	2 %
Governo	138.318	156.542	155.731	152.799	-1 %
Apoiado por subvenções	15.923	18.288	18.089	17.756	-1 %
Privado	3.962	7.512	13.089	14.275	17 %
Madrassa	23.632	25.132	37.256	42.838	14 %
2ª Ciclo Ens Básico	41.493	67.937	73.205	75.613	3 %
Governo	30.835	50.090	51.805	53.553	2 %
Apoiado por subvenções	6.102	8.747	9.980	9.951	3 %
Privado	4.200	5.400	6.612	5.452	0 %
Madrassa	356	3.700	4.808	6.657	16 %
Subtotal	223.328	275.411	298.160	303.281	2 %
2.º Ciclo Ens. Secundário					
Governo	11.999	18.549	21.005	19.943	1 %
Privado	3.320	11.353	14.308	13.535	4 %
Madrassa	235	1.615	2.267	2.663	13 %
Subtotal	15.554	31.517	37.580	36.141	3 %
Ensino Superior					
Formação de Professores	523	544	785	1.522	29 %
Superior (Excl. Formação de Professores)	1.425	5.584	6.022	5.613	0,1 %
Subtotal (incl. Formação de Professores)	1.948	6.128	6.807	7 .155	3,9 %

Nota:* O crescimento da taxa de CDI é calculado no período de 2006-09.

As matrículas no 1.º ciclo do ensino básico no período 2000-09 foi progressivamente aumentado de 181.835 para 227.668. Embora a taxa de crescimento média anual desde 2005 seja maior para as instituições privadas (17%), este nível de ensino é fornecido principalmente por instituições públicas, que em 2009 envolveram mais de 67% os alunos. Desde 2005, as matrículas em madrassas têm crescido para uns declarados 14%. Parte deste aumento deve-se à alteração do estatuto de algumas escolas que atingiram a acreditação de darahs para madrassas. As matrículas no 2.º ciclo do ensino básico cresceram consideravelmente de 41.493 em 2000 para 75.613 em 2009, com um aumento

constante desde 2005 a uma taxa média de crescimento anual de 3%. A cota das escolas privadas estagnou devido principalmente ao aumento das escolas do governo que passaram a oferecer o 2.º ciclo do ensino básico em áreas carentes, com o objectivo de ampliar o acesso da comunidade ao ciclo básico completo. Entre 2000 e 2009, as matrículas no ensino secundário mais do que duplicaram, passando de 15.554 para 36.141 alunos, o que pode ser parcialmente atribuído ao efeito de arrastamento da implementação da política de Educação Básica Universal, que estipula nove anos de escolaridade obrigatória. O número de matrículas em madrassas testemunhou o maior crescimento.

Com uma taxa média de crescimento anual de 3,9% entre 2005 e 2009, as matrículas do ensino superior (incluindo a formação de professores) aumentaram substancialmente. A taxa média de crescimento anual mais elevada de escolarização entre 2000 e 2009 atingiu uns impressionantes 15,5% por ano (com base em cálculos a partir dos dados da tabela). Este aumento deve-se principalmente ao crescimento das matrículas na formação de professores, que apresentou a uma taxa média de crescimento anual global de 29% entre 2005 e 2009, em resposta a uma maior procura, especialmente na educação básica, alimentada pela política de Educação Básica Universal. Em 2009, uma nova qualificação foi introduzida para formar e reter os professores mais qualificados no 1.º ciclo do ensino básico. A Universidade da Gâmbia e o Instituto de Desenvolvimento de Gestão cresceram mais acentuadamente nas respectivas taxas médias anuais de 27% e 18%, ao passo que outras instituições assistiram a uma diminuição no número de matrículas em cursos não universitários.

1.2 EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE ESCOLARIZAÇÃO: CÁLCULO DA TAXA BRUTA DE ESCOLARIZAÇÃO

A Taxa Bruta de Escolarização (TBE) de um determinado ciclo é obtida dividindo-se o número de alunos matriculados nesse nível pela população em idade escolar teórica para esse nível. A TBE é um indicador que nos indica a proporção de alunos que um determinado país tem capacidade de escolarizar, relativamente ao número total de crianças que deveriam ser matriculadas.

• Definição principal

A Taxa Bruta de Escolarização (TBE) é a relação entre as crianças efectivamente escolarizadas num determinado nível de ensino e o total da população nessa idade escolar teórica correspondente a esse nível:

$$TBE = \frac{\textit{Total de Matrículas nesse Nível}}{\textit{População do Grupo Etário Teórico para o Nível}}$$

A idade escolar teórica depende da idade oficial de acesso a esse ciclo e da duração do mesmo. Os ciclos de ensino primário, por exemplo, têm uma duração que varia entre os quatro e os oito anos, conforme os países. A idade oficial de acesso ao ensino primário varia entre os 5 e os 7 anos de idade. Assim sendo, um país onde a idade oficial de acesso seja os 6 anos e o ciclo primário tenha uma duração de seis anos, o grupo teórico dessa idade escolar é dos 6 aos 11 anos de idade.

Os dados sobre a população em idade escolar (o denominador da fórmula apresentada acima) decorrem do recenseamento populacional e devem ser coerentes como os dados analisados no Capítulo 1. Como no Exemplo 2.3 acima, a TBE deve ser considerada numa perspectiva nacional e internacional.

EXEMPLO 2.3 **(Análise da TBE): Taxas Brutas de Escolarização, por Nível e no Contexto Internacional, Congo, 1986-2005**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Congo, 2010.

Perspectiva Nacional
A evolução da escolaridade deve ser comparada com os grupos da população em idade escolar correspondentes para determinar a potencial procura de educação que os serviços educativos enfrentam. É prática comum calcular as Taxas Brutas de Escolarização (TBE). A Tabela 2.2 oferece estimativas por nível desde 1986.

TABELA 2.2 - Taxa Bruta de Escolarização, por Nível, Congo, 1986-2005

%	Pré-escolar	Primária	1.º ciclo Secundário	2.º Ciclo Secundário	EFPT		Superior
					Alunos/ 100.000 Habitantes	Percentagem do Total	Estudantes/ 100.000
1986	3,0	146	93	21	1.733	15	544
1990	2,8	135	69	17	573	7	452
1995	1,1	122	66	26	1.001	11	631
2000	2,9	87	46	15	739	12	458
2004	7,0	112	55	14	1.327	17	329
2005	7,3	111	61	19	1.341	16	353

Conclusões
A Tabela 2.2 mostra que a cobertura pré-escolar caiu imenso no final da década de 90 e início de 2000, com menos de três por cento das crianças entre os três e os cinco anos inscritas. Desde então, a taxa mais do que duplicou (de 2,9% em 2000 para 7,3% em 2005). No entanto, esta cobertura permanece fraca, como na maioria dos países da África Subsariana.

A TBE correspondente ao ensino primário tem sido consistentemente superior a 100%, excepto no final da década de 90, quando o país atravessou grandes dificuldades. A percentagem é artificialmente inflacionada pela altíssima taxa de repetência (24% em 2005, abaixo dos cerca de 40% em 1990). Se a repetência for excluída do cálculo, a cobertura (muitas vezes chamada de Taxa Bruta de Escolarização) não seria superior a 90 por cento.

A TBE para o 1.º ciclo do ensino secundário desceu continuamente até atingir 46% em 2000, pouco mais de um terço do seu nível no início da década de 1980. A tendência positiva surgiu, no entanto, depois de 2000: a TBE aumentou 15 pontos percentuais entre 2000 e 2005 (passando de 46% para 61%). No 2.º ciclo do ensino secundário, a tendência geral das taxas de escolarização teve uma tendência decrescente durante um longo período. No entanto, tem-se registado uma ligeira melhoria desde 2003.

Em termos de ensino técnico, a tabela mostra um forte aumento desde os mínimos de 2000. Em 2005, 1.341 estudantes por 100.000 habitantes estavam matriculados, cerca do dobro dos registados em 1990 (573 estudantes por 100.000 habitantes). O ensino técnico também tem aumentado proporcionalmente ao ensino secundário total (incluindo as vertentes gerais e técnico-profissionais), e praticamente duplicou desde 1990.

No ensino superior, houve um ligeiro aumento no número de matrículas desde 2004, estimado em 353 alunos por 100.000 habitantes em 2005.

Perspectiva Internacional

A Tabela 2.3 a compara a TBE do Congo com os valores médios e dos restantes países africanos. A comparabilidade dos valores é limitada para a África em geral, por um lado, devido a diferentes durações dos ciclos primários e secundários (que podem durar entre cinco e oito anos) e, por outro lado, devido à importância dos 1.º e 2.º ciclos do ensino secundário (alguns países, de facto, só tem um ciclo secundário enquanto outros têm dois). Por estas razões, é preferível abordar os 20 países africanos francófonos cujos sistemas de ensino têm estruturas semelhantes e dados disponíveis

TABELA 2.3 - Taxas Brutas de Escolarização por Nível, Congo e Médias Africanas, 2003/04 ou AMR

	Pré-escolar (%)	Primária (%)	Ens. Secundário Geral		EFPT*	Superior*
			1º Ciclo	2º Ciclo		
Congo 2004/05	**7,3**	**111**	**61**	**19**	**1.341**	**353**
África	12,4	92,4	35,6	14,9	229	334
África Francófona	**4,2**	**82,4**	**28,1**	**11,7**	**305**	**297**
Range	1 – 20	39 – 134	11 – 61	2 – 28	27 – 1.379	64 - 622
África Anglófona	22,4	106,8	44,9	18,8	133	435
Outros Países Africanos	25,0	90,7	39,3	17,0	169	201

Nota: A tabela apresenta médias simples * Número de estudantes por 100.000 habitantes.

Conclusões

Uma análise comparativa das TBE no Congo em diferentes níveis de ensino sublinha as seguintes conclusões: (i) o fraco desenvolvimento do ensino pré-escolar é partilhado por muitos países do continente; e (ii) em outros níveis, a cobertura é maior no Congo do que na média regional. Em particular, a cobertura de EFPT é significativamente mais elevada do que a média dos países de língua francesa (por um factor de quatro). As matrículas no ensino superior são 30 a 50% mais elevadas do que a média dos países francófonos.

CAIXA 2.1
As Limitações da TBE e TLE na Descrição da Cobertura Escolar

Tendo em conta que esta definição inclui as crianças de todas as idades e os repetentes, a TBE parece não ser um bom indicador de cobertura escolar. Embora a entrada precoce ou tardia seja uma questão menor (o que é mais importante é que todas as crianças frequentam a escola), a inclusão dos alunos retidos significa que a taxa é aumentada artificialmente, o que representa um problema. Uma criança que repete três vezes na escola primária será incluída na TBE durante nove anos em vez de seis (ver Anexo 2.3).

Consequentemente, a TBE é muitas vezes considerada como um indicador da capacidade física do sistema, e não um indicador de cobertura escolar: uma TBE de 50% indica que a infra-estrutura escolar só pode receber metade das crianças em idade escolar. Uma TBE de 100 por cento não implicaria que todas as crianças frequentassem a escola, mas sim que as escolas têm capacidade de receber todas as crianças em idade escolar. Por conseguinte, é frequente que 70 a 80% das crianças em idade escolar estejam efectivamente matriculadas, e que um número significativo de crianças com mais idade ainda frequente a escola devido à repetência. A TBE pode, assim, chegar ou ser superior a 100 por cento, apesar de 20 a 30% das crianças estarem fora da escola. A capacidade existe, mas é preenchida com crianças repetentes.

A Taxa Líquida de Escolarização (TLE) é frequentemente utilizada em paralelo com a TBE para avaliar a cobertura escolar. A TLE é definida como:

$$TLE = \frac{\textit{Número de crianças em idade escolar teórica matriculadas}}{\textit{Total da população em idade escolar teórica}}$$

A TLE é uma medida da participação, cujo valor reside na medição das matrículas de um grupo de idade escolar teórico num determinado ciclo. Os especialistas em educação consideram que as crianças fazem a maior parte da sua educação quando seguem programas especificamente concebidos para a sua idade. O ensino de um determinado ano de escolaridade deverá ser adaptado à idade teórica correspondente, já que os conteúdos podem ser muito complexos para as crianças mais jovens ou inadequado para as mais velhas. As crianças mais velhas deparam-se com problemas adicionais relacionados com a escolaridade tardia (custo de oportunidade de uma maior escolarização associado a melhores rendimentos profissionais, a puberdade, a maternidade e assim por diante).

A TLE é, portanto, uma medida de cobertura escolar para os grupos etários teóricos, mas, infelizmente, está mal-adaptada para medir a cobertura global. A sua principal desvantagem é excluir, por definição, os que entram mais tarde, os que começam mais cedo e os repetentes. Por outro lado, a TLE é muito afectada pelas crianças que repetem dois anos consecutivos, enquanto estes ainda estejam em idade escolar teórica, mesmo que nunca cheguem ao fim do ciclo. Nos níveis secundário e superior, as idades efectivas de frequência são muitas vezes bastante diferentes das idades teóricas. Como resultado, a TLE pode fornecer números totalmente tendenciosos sobre as matrículas.

Além disso, a TLE é gravemente afectada pela imprecisão dos dados por idade. As idades indicadas para as crianças nos censos escolares são muitas vezes erradas, devido ao desconhecimento das crianças ou dos seus professores, particularmente quando o registo de nascimentos não é generalizado, ou devido a alterações ao registo de nascimento.

Por fim, tanto a TBE como a TLE fornecem um valor médio para o ciclo completo, o que é insuficiente para descrever os percursos de escolaridade dos indivíduos. Para uma descrição mais completa, estes indicadores devem ser complementados com a proporção de crianças que iniciam a escola (acesso) e a proporção daqueles que permanecem na escola até o final do ciclo (conclusão). Estas descrições de níveis de acesso e retenção de um sistema de ensino são fundamentais para permitir aos decisores definir políticas adequadas.

É aconselhável controlar a qualidade dos dados quando as TBE são calculadas com base em estatísticas escolares e dados demográficos, comparando as taxas com as obtidas através de cálculos semelhantes com base em dados de inquéritos às famílias. Uma vez que tais pesquisas fornecem os dois factores necessários para calcular a taxa (o número de crianças matriculadas e o número total de crianças em idade escolar no momento do inquérito), este novo indicador tem a vantagem de ser independente das projecções demográficas que podem ser particularmente incertas quando o último censo populacional não for recente.

O cálculo da TBE, com base em inquéritos às famílias, no entanto, tem a desvantagem de ser baseado numa amostra em vez de um recenseamento exaustivo. Se a amostra for perfeitamente representativa o desvio será mínimo, mas para os níveis de ensino posteriores (especialmente o 2.º ciclo secundário e superior), a amostra dos alunos matriculados pode não ser suficientemente representativa para obter uma medida de TBE confiável.

O objectivo é, por isso, estabelecer a proximidade entre o valor da TBE obtido pelo método tradicional e o valor da TBE obtido a partir de dados de pesquisas domésticas, para medir a sua fiabilidade. Quando os valores obtidos através dos dois métodos forem significativamente diferentes, a qualidade dos dados usados deve ser diagnosticada através das seguintes técnicas: (i) análise detalhada da amostra dos inquéritos domiciliares e a sua representatividade, e revisão da frase para a pergunta do inquérito sobre a frequência escolar;[6] (ii) avaliação da qualidade dos dados demográficos, realizando ajustes conforme necessário (ver Capítulo 1); e (iii) a análise dos factores que poderiam motivar números deficitários ou excessivos de crianças matriculadas durante os inquéritos escolares administrativos (consultar a Seção 1.1).

SECÇÃO 2

COBERTURA ESCOLAR: PERFIS DE ESCOLARIDADE, ESPERANÇA DE VIDA ESCOLAR E PIRÂMIDES DO SISTEMA EDUCATIVO

Para compensar as deficiências da TBE mencionadas acima (ver a Caixa 2.1 e o Anexo 2.3 para mais detalhes), são utilizados outros indicadores, como o perfil de escolaridade, as taxas de retenção e esperança de vida escolar.

2.1 PERFIS DE ESCOLARIDADE E RETENÇÃO

Os perfis de escolaridade apresentam a vantagem de fornecer informações mais detalhadas sobre a vivência escolar do que a média simples oferecida pela TBE. Fornecem uma representação visual dos percursos escolares, desde o acesso até a conclusão do ciclo. Permitem também uma análise da retenção, proporcionando um diagnóstico mais preciso da escolaridade. Esta seção pretende analisar três abordagens principais para a construção de perfis de escolaridade. Estas abordagens dependem de informações de bases diferentes e cada uma oferece uma interpretação específica e complementar.

- **O Perfil Longitudinal** segue um grupo de alunos ao longo do ciclo e descreve a sua progressão pelos sucessivos anos do ciclo.
- **O Perfil Transversal** descreve as condições de acesso, num determinado momento, para os diferentes tipos de ciclos (são assim consideradas várias coortes).
- **O Perfil Semi-Longitudinal** é uma combinação dos anteriores e descreve o percurso escolar esperado para as crianças que entram para a escola, com base nas taxas atuais de progressão de um ano para o seguinte.

O perfil transversal (ou transverso), que é o mais simples de construir, é apresentado abaixo, com uma explicação sobre a sua interpretação. O Anexo 2.4 apresenta as metodologias para calcular os outros perfis de escolaridade.

2.1.1 O PERFIL DE ESCOLARIDADE TRANSVERSAL

O perfil de escolaridade transversal é composto pela série de taxas de acesso a cada ano de um determinado ciclo. O primeiro ponto do perfil é a taxa bruta de admissão (TBA), definida como a razão entre o número de novos alunos no 1º ano e a população em idade oficial de acesso a esse ciclo. A análise da sua evolução é útil para avaliar as tendências em termos de acesso ao 1º ano.

• Definição principal

Uma Taxa de Acesso é o número de não repetentes num determinado ano de escolaridade, independentemente da idade, em percentagem da população em idade

$$\textit{Taxa de Acesso ao 1º Ano de Estudos} = \frac{\textit{Não-repetentes no 1º}}{\textit{População em idade escolar teórica}}$$

A Taxa Bruta de Acesso (TBA) é o número total de novos alunos no primeiro ano da escola primária independentemente da idade, em percentagem da população em idade escolar oficial para esse ano:

$$\textit{TBA} = \frac{\textit{Novos alunos no 1.º ano da escola}}{\textit{População em idade escolar teórica}}$$

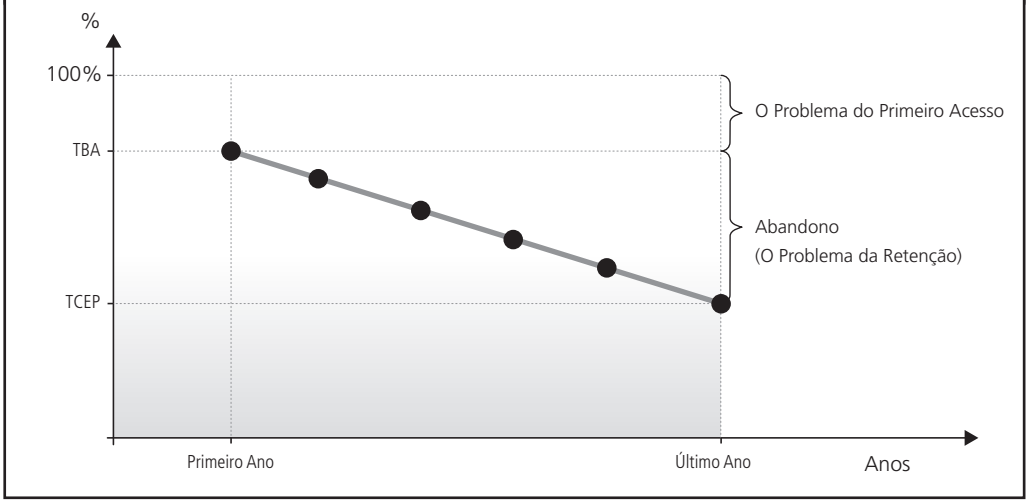
A Taxa de Conclusão do Ensino Primário (TCEP) é o número total de alunos não repetentes no ano final da escola primária, em percentagem da população em idade escolar oficial para esse ano:

$$\textit{TCEP} = \frac{\textit{Não Repetentes no último ano do ensino primário}}{\textit{População em idade escolar teórica do ensino primário}}$$

O último ponto do perfil é a taxa de acesso ao último ano do ciclo, que mede a proporção de crianças que alcançam esse ano. Para o nível primário, este é o indicador que melhor descreve a conclusão do ciclo, mesmo que seja imperfeito já que considera as crianças que entram no último ano do ciclo e não aquelas que efectivamente concluem esse ano ou passam no exame final. No entanto, a diferença entre o número de participantes no último ano e o número de alunos que completaram o último ano é muitas vezes mínima dado que as estatísticas escolares são frequentemente recolhidos a meio do ano lectivo. Além disso, as taxas de sucesso do exame fornecem muitas vezes uma perspectiva errada da conclusão do ciclo, em particular quando esses exames são utilizados como testes de admissão para o ciclo seguinte.

Assim sendo, a taxa de acesso ao último ano do ensino primário (ou Taxa de Conclusão do Ensino Primário - TCEP) é a melhor medida disponível para os responsáveis pelo planeamento em termos de conclusão da primária. É a mais adequada para medir a meta de conclusão do ensino primário universal, que é "Que todas as crianças tenham acesso ao ciclo primário e o concluam." A taxa de conclusão primária é também importante porque a duração do ciclo primário (cinco a sete anos, em geral) tem sido determinada por vários estudos empíricos como sendo a quantidade mínima necessária de escolaridade para adquirir uma literacia sustentável.

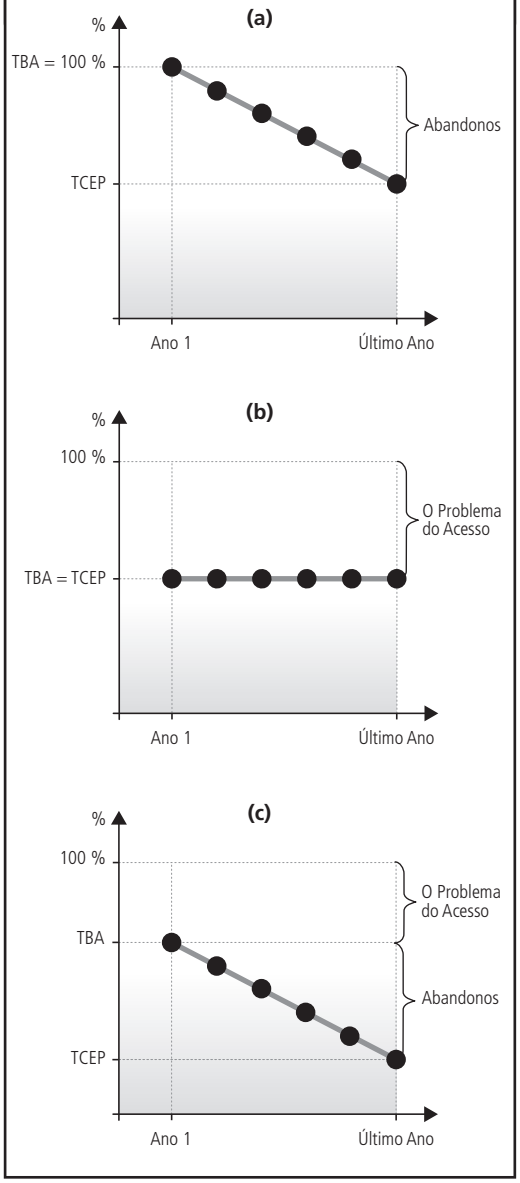
FIGURA 2.2 - Representação Esquemática do Perfil de Escolarização



O valor do perfil de escolaridade reside principalmente na sua capacidade, conforme a Figura 2.2 acima, de indicar visualmente o nível de matrícula para cada ano e permitir distinguir facilmente entre as questões do acesso e da retenção. Distingue especialmente os dois principais factores que levam aos baixos números de conclusão do ciclo: baixo acesso ao primeiro ano e altas taxas de abandono escolar durante o ciclo. A Figura 2.3 abaixo ilustra graficamente as situações mais comuns.

É importante observar que a Taxa Bruta de Admissão, que constitui o primeiro ponto do perfil de escolaridade transversal, inclui vários grupos no seu cálculo (no numerador), e que o seu complemento para 100% não é a proporção de crianças que não têm acesso à escola.

FIGURA 2.3 - Esquema dos Perfis de Escolarização e sua Interpretação



O "problema de acesso" visualizado no perfil (ver a Figura 2.2) é, portanto, fictício, e o seu valor não deverá ser directamente interpretado só por si. Na verdade, acontece que a TBE é igual ou superior a 100%, mas continua a existir um problema de acesso para algumas crianças, apesar desta questão não ser visível no perfil transversal. Este problema na interpretação da proporção de crianças que não têm acesso à escola pode ser resolvido graças ao cálculo de uma taxa de acesso geracional resultante de dados de inquéritos às famílias, que demonstra a probabilidade de uma criança ter um dia acesso à escola. Este cálculo, mais complexo do que o dos indicadores aqui apresentados, é detalhado na seção 5.1.2, que trata especificamente da análise de crianças que nunca tiveram acesso à escola.

A Figura 2.3a descreve a situação em que a questão do acesso não é muito relevante, mas apenas uma parcela de crianças que entraram no primeiro ano chegou ao último ano do ciclo; a política de educação deve, portanto, concentrar-se nas questões ligadas à retenção. Na Figura 2.3b podemos ver que poucas crianças tiveram acesso ao ciclo, mas que todas as que entraram conseguiram completá-lo; a política de educação deve concentrar-se aqui sobre os obstáculos ao acesso ao primeiro ano de estudos. A Figura 2.2 ilustra ambos os problemas do acesso e da retenção, levando a baixas taxas de conclusão; a política a desenvolver terá de resolver ambos os problemas.

Assim, um perfil de escolaridade plano constitui uma retenção ideal para o sistema (sem abandono). Por outro lado, um perfil oblíquo reflecte a escala de abandono durante todo o ciclo e indica uma baixa eficácia interna[7]. Neste ponto de vista analítico é útil apresentar um perfil de retenção, que é calculado da mesma forma que o perfil de escolaridade com a diferença de que a população de referência é o grupo de crianças que tiveram acesso à escola em vez da totalidade da população em idade escolar. O perfil de retenção é, então uma sucessão de taxas de sobrevivência (ou taxas de retenção) para cada ano de escolaridade. O primeiro ponto do perfil é fixado em 100 por cento. Os pontos seguintes (que equivalem à taxa de sobrevivência) são obtidos através da aplicação de taxa de promoção de cada ano de escolaridade para o ponto anterior.

• Definição principal

A Taxa de Promoção Efectiva é estimada pelo total líquido de inscrições de alunos repetentes num determinado ano de escolaridade (AE), em percentagem do total líquido dos repetentes do ano de escolaridade anterior no ano lectivo anterior*:

$$\textit{Taxa de Promoção Efectiva para o Nível 1} = \frac{\textit{Não repetentes no AE i para o Ano t}}{\textit{Não repetentes no AE (i-1) para o Ano t-1}}$$

A Taxa Efectiva de Transição (entre dois ciclos) é a taxa de passagem efectiva do primeiro nível para o seguinte.

Observação: * Uma definição um pouco diferente pode também ser encontrada na literatura: não repetentes no AE i para o ano t dividido (escolaridade no AE i-1 no ano t-1 menos repetentes no AE i-1 no ano t). Sendo assim, os cálculos mostram que a diferença entre as duas definições é marginal.

Na prática, quando o perfil de escolaridade semi-longitudinal já tiver sido calculado (ver Anexo 2.4 para os pormenores metodológicos), o perfil de retenção pode ser derivado a partir dele, simplesmente dividindo cada taxa de acesso do perfil de escolaridade pela taxa bruta de admissão. Dado que só utiliza os dados da escola, este indicador é particularmente útil quando a confiabilidade dos dados demográficos está em dúvida (especialmente quando se trata de previsões baseadas em dados de censo já antigos).

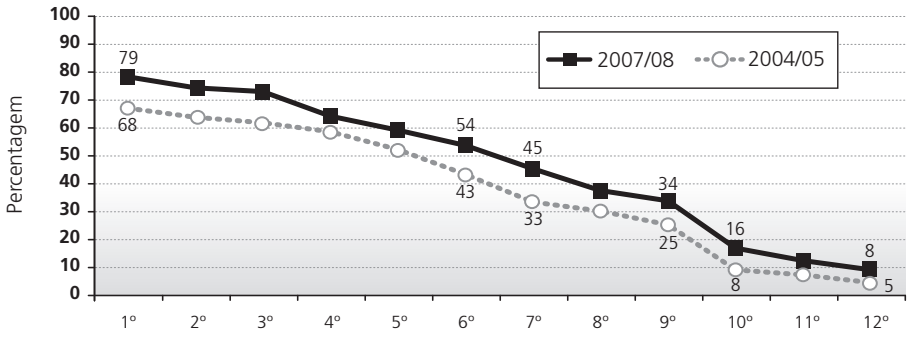
Quando os dados o permitirem, a análise pode ser completada examinando a evolução dos perfis de escolaridade e de retenção de um ano lectivo para outro, como no Exemplo 2.4, de modo a avaliar as alterações em termos de acesso ao 1.º ano de ensino e aos fluxos dos estudantes.

EXEMPLO 2.4 **(Perfis de Escolarização e Retenção): Perfis Transversais de Escolaridade e de Retenção, Mali, 2004/05 e 2007/08**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Mali, 2010.

O perfil de escolaridade transversal permite uma análise mais específica dos percursos escolares, visualizando as taxas de acesso por ano, para um determinado ano lectivo.

FIGURA 2.4 - Perfis de Escolaridade Transversal, Mali, 2004/05 e 2007/08

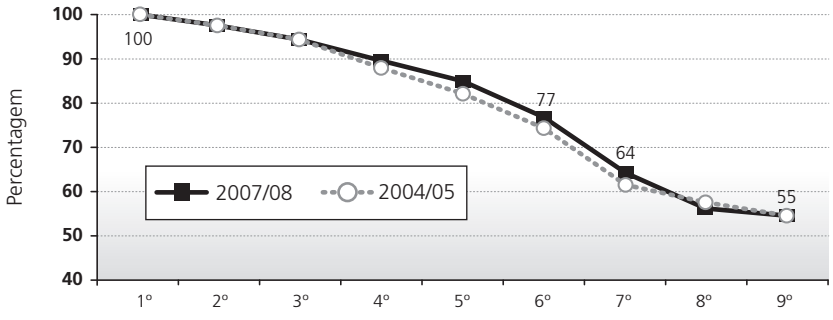


Conclusões

Em 2007/08, o acesso ao 1.º ano de ensino foi estimado em 79%, o que significa que cerca de 21% das crianças nunca teve acesso à escola (contra 32% em 2004/05). A conclusão do ciclo primário (6.º ano), que mede o progresso em direcção à educação primária universal, tem vindo a melhorar, de 43% em 2004/05 para 54% em 2007/08.

Em 2007/08, 45% das crianças acederam ao segundo ciclo do ensino básico e 34 conseguiram concluí-lo. As taxas de acesso ao primeiro e último ano do ensino secundário geral são de 16% e 8%, respectivamente.

FIGURA 2.5 - Perfil Esperado de Retenção no Ensino Básico, Mali, 2004/05 e 2007/08



Conclusões

Retenção em ambos os ciclos da educação básica tem sido estável entre 2004/05 e 2007/08. De 100 alunos que entram no 1.º ano de ensino, 77 chegam ao 6.º ano e apenas 55 alcançam o 9.º ano. A educação primária universal implica uma taxa de 100% de retenção até ao 6º ano.

2.2 ESPERANÇA DE VIDA ESCOLAR

Assim como a esperança de vida ao nascer é um indicador frequentemente utilizado em demografia para avaliar o nível de desenvolvimento humano de um país, a esperança de vida escolar é um indicador usado para fornecer uma medida agregada do nível de cobertura fornecida pelo sistema educacional de um país. Em demografia, a esperança de vida ao nascer é o número médio de anos que as pessoas podem esperar viver dados os actuais níveis de mortalidade. A Esperança de Vida Escolar (EVE) é calculada da mesma forma; é o número médio de anos de escolaridade que as crianças de um determinado país podem esperar frequentar (não estão incluídos os anos repetidos) tendo em conta as condições prevalecentes oferecidas por um sistema de educação.

Para calcular a esperança de vida escolar, é necessária a média das respectivas durações do percurso escolar e recolher informações sobre os níveis de escolaridade que concluíram (qual o número ou parcela de crianças a terminar a sua educação em cada nível?). Um indivíduo que nunca tenha ido à escola tem um percurso de zero anos de duração; um indivíduo que aceda ao 1.º ano e não chegue ao 2.º tem um percurso cuja duração é de um ano, e assim por diante.

O perfil de escolaridade transversal, como uma série de taxas de acesso aos diferentes anos de escolaridade, fornece as informações necessárias para o cálculo da EVE. Por exemplo, a proporção de crianças que terminam a sua escolaridade no 5.º ano é a diferença entre aqueles que acederam ao 5.º ano e aqueles que acederam ao 6.º ano. De um modo geral, a percentagem de indivíduos que terminam a sua educação no ano J (ou para quem o ano J é o ano terminal) é a diferença entre a taxa de acesso ao ano J e a taxa de acesso ao ano J+1.

A parcela de alunos para os quais um determinado ano de escolaridade é terminal é calculada para cada ano oferecido, e a esperança de vida escolar é obtida como a média do número de anos completos, ponderada pelas respectivas proporções do seu grupo.

Para ser mais prático, é utilizada uma fórmula simplificada para obter a EVE, calculando a soma das taxas de acesso para cada ano de escolaridade (ver a Caixa 2.2 para uma explicação da fórmula). Se houver o cuidado de incluir com eficácia as taxas de acesso a cada ano de escolaridade, incluindo os anos mais altos do ensino superior, a soma das taxas de acesso representa a duração do ensino que uma criança pode esperar frequentar nas condições prevalecentes oferecidas por um sistema de educação.

CAIXA 2.2
Fórmula Simplificada da Esperança de Vida Escolar

De uma forma geral, a EVE pode ser calculada da seguinte forma:

$$EVE = \sum_{j=1}^{N} j \times (A_j - A_{j+1}) = \sum_{j=1}^{N} j \times A_j - \sum_{j=1}^{N} j \times A_{j+1} = \sum_{j=1}^{N} j \times A_j - \sum_{j=2}^{N+1} (j - 1) \times A_j$$

Onde *j* representa o ano de escolaridade, *Aj* é a taxa de acesso ao ano de escolaridade *j* e N é o último nível oferecido pelo sistema. Assim sendo:

$$EVE = A_1 + \sum_{j=2}^{N} (j - (j - 1)) \times A_j - N \times A_{N+1}$$

No entanto, $A_{N+1} = 0$, em que *N* é o último nível oferecido pelo sistema. A equação acima pode então ser escrita da seguinte forma:

$$EVE = A_1 + \sum_{j=2}^{N} A_j = \sum_{j=1}^{N} A_j$$

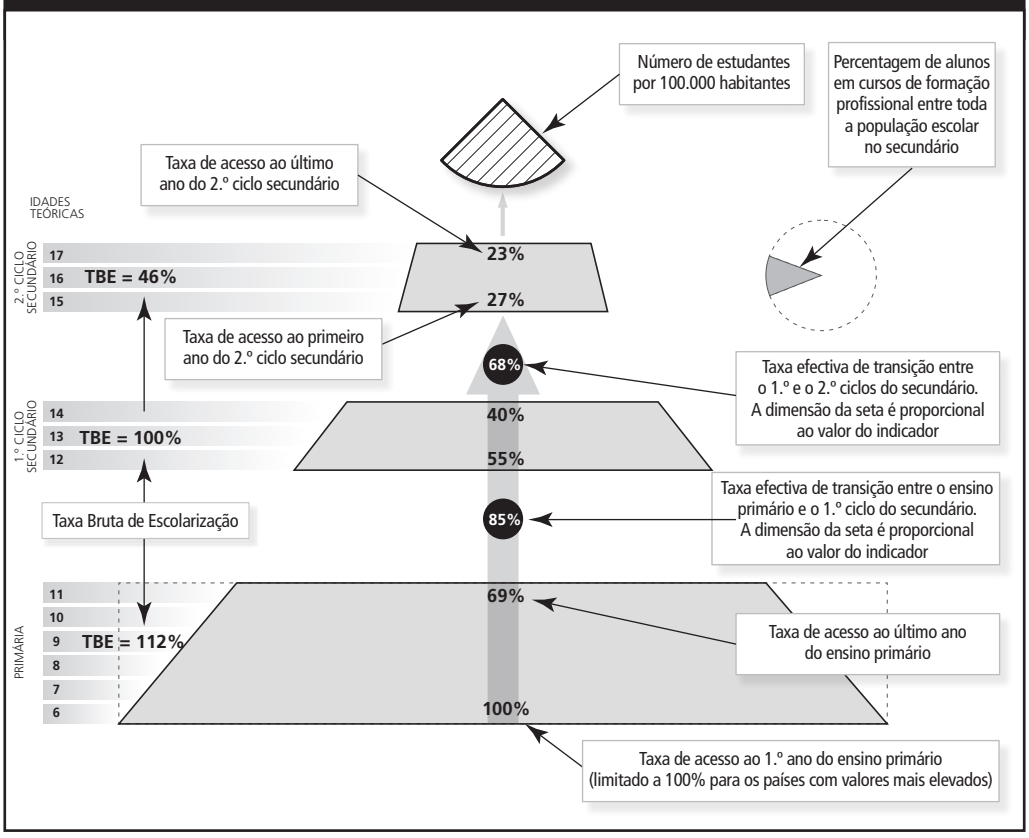
A esperança de vida escolar equivale portanto, à soma das taxas de acesso aos diferentes anos de ensino.

Se os perfis de escolaridade não estiverem disponíveis, a EVE também pode ser estimada com base nas taxas brutas de escolarização e na percentagem de repetentes (ver Anexo 2.2).

2.3 PIRÂMIDES DO SISTEMA EDUCATIVO

As Pirâmides do Sistema Educativo são outra maneira de representar os perfis escolares. Usam as taxas de acesso aos diferentes níveis (para tornar a representação mais fácil de compreender, apenas são apresentadas as taxas de acesso ao primeiro e ao último ano de cada ciclo), e representam cada ciclo como a secção de uma pirâmide, com o ensino primário na base e a educação superior no vértice. A apresentação visual das parcelas de uma coorte à entrada e à saída de cada ciclo é útil para fornecer uma avaliação da cobertura escolar e do abandono ao longo do percurso escolar numa única figura. A pirâmide também permite a visualização clara da transição entre os ciclos. A Figura 2.6 descreve o significado dos vários componentes da pirâmide educativa.

FIGURA 2.6 - Os Componente da Pirâmide Educativa



Fonte: Educação para Todos em África, UNESCO/BREDA, 2007.

O Exemplo 2.5 abaixo ilustra o uso da Pirâmide Educativa para resumir as análises recentes. Aqui, mais uma vez, podem ser feitas análises comparativas a nível internacional.

EXEMPLO 2.5 **(Pirâmides do Sistema Educativo): Pirâmides do Sistema Educativo para o Malawi, 2007 e para a África Subsariana, 2005/06**

Fonte: Adaptado do REEP do Malawi, 2010.

A pirâmide educativa resume os diferentes indicadores obtidos para o acesso, retenção e conclusão de cada nível de ensino primário e secundário, bem como a cobertura de educação e cobertura do EFPT (Ver Figura 2.7). Pode ser comparada com a pirâmide que representa os resultados médios para esses indicadores para a África Subsaariana (Ver Figura 2.8).

FIGURA 2.7 - Pirâmides do Sistema Educativo do Malawi, 2007

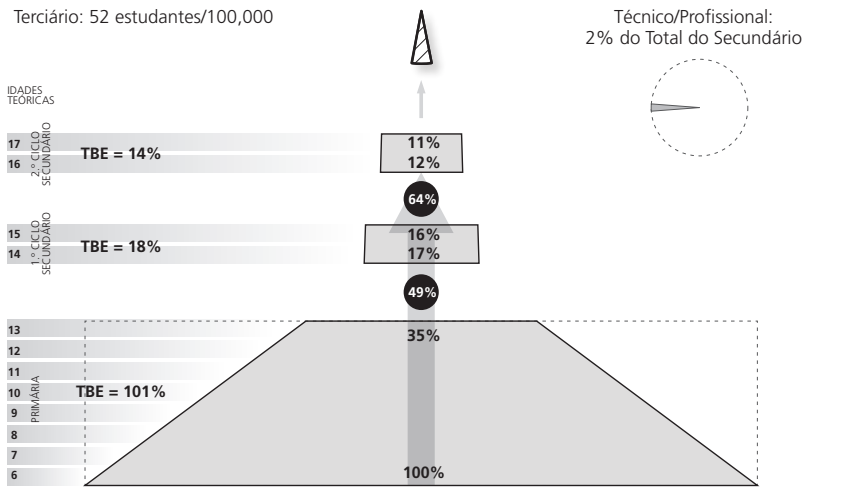
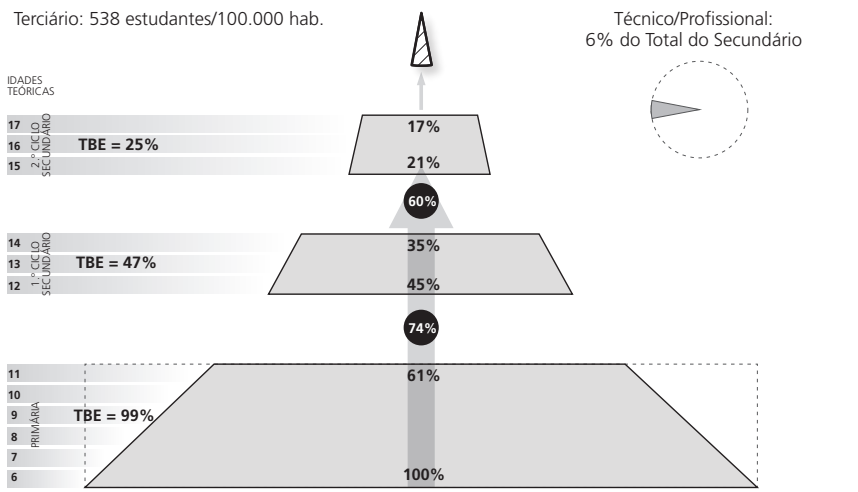


FIGURA 2.8 - Pirâmides do Sistema Educativo da África Subsariana, 2005/06



SECÇÃO 3

AS QUESTÕES DA OFERTA E DA PROCURA NO ACESSO E NA RETENÇÃO

A experiência mostrou que não é suficiente construir escolas e formar professores para as crianças frequentarem a escola. Há muitas situações em que uma parcela significativa de crianças fica fora da escola ou a abandona, apesar da disponibilidade de infra-estruturas adequadas e de pessoal. Esta secção procura estimar o impacto das questões da oferta e da procura, identificar as causas da baixa procura pela educação e chegar a conclusões que possam apoiar a elaboração de políticas educativas.

3.1 AS QUESTÕES DA OFERTA E DA PROCURA E A SUA RELAÇÃO COM O ACESSO

3.1.1 ABORDAGEM TEÓRICA

Um dos resultados mais úteis deste tipo de análise é determinar as respectivas parcelas de crianças fora da escola que: (i) vivem em áreas onde a oferta é inexistente ou insuficiente; ou (ii) não têm problemas de oferta na sua área, mas não estão matriculadas. Numa abordagem complementar, será interessante estabelecer como tais números se podem diferenciar por género, área de residência, região ou província.

A Tabela 2.4 propõe números teóricos para a percentagem de: (i) crianças que vivem em áreas sem escola local; e (ii) crianças que frequentam a escola quando existe uma escola no seu local de residência. Para ilustrar as conclusões que podem ser tiradas, são consideradas duas situações.

TABELA 2.4 - Dois Exemplos do Efeito da Oferta e da Procura no Acesso

%	Taxa Global de Acesso	Parcela de Crianças que Enfrentam Problemas de Disponibilidade	Taxa de Acesso sem Problemas de Oferta
Caso 1	60	32	88
Caso 2	60	10	67

Nota:
Em ambos os casos, a taxa de acesso global (a média ponderada havendo ou não problemas de oferta) é a mesma, assumindo que nenhuma das crianças que se depare com problemas de oferta vai à escola
Caso 1: Taxa de acesso = 32% x 0% + (100% - 32%) x 88% = 68% x 88% = 60%.
Caso 2: Taxa de acesso = 10% x 0% + (100% - 10%) x 67% = 90% x 67% = 60%.

No primeiro caso, 32% das crianças enfrentam problemas de oferta e 88% das crianças que têm uma escola nas proximidades acede ao primeiro ano do ensino primário. Nestas condições, é evidente que há ainda um progresso significativo a fazer na melhoria do acesso à escola, através de políticas de oferta (incluindo construção de escolas e colocação de professores nas áreas onde estão em falta). Potencialmente, a taxa de acesso global pode aumentar de 60% para 88%, em resultado dessas políticas.

No segundo caso, a situação é inteiramente diversa: apenas 10% das crianças enfrentam questões de oferta, mas a parcela das que não frequentam efectivamente a escola é bastante inferior em comparação com o caso 1, situando-se nos 67%. Por conseguinte, espera-se que mesmo com uma política normalizada de oferta, a melhoria na Taxa Global de Acesso seja relativamente modesta, de 60% para 67%. Isto sugere que o baixo número de matrículas é antes de tudo explicado pela baixa procura escolar (para o serviço oferecido).

As características do meio escolar susceptíveis de influenciar a procura por parte das famílias incluem: os conteúdos programáticos, características dos professores, horários escolares (ao longo do ano ou ao longo do dia) entre outros. Com efeito, os serviços de educação não conseguem responder às necessidades e expectativas dos pais. Isto pode ser particularmente verdade em áreas altamente tradicionais ou remotas. A procura das famílias pela educação também é afectada pela sua capacidade de cobrir os custos de escolaridade. Estes custos são frequentemente muito mais elevados do que as potenciais propinas escolares (ver o Capítulo 3, relativo às contribuições do agregado familiar para a educação).

3.1.2 METODOLOGIA PRÁTICA PARA ESTIMAR OS PESOS RESPECTIVOS DA OFERTA E DA PROCURA NO ACESSO À ESCOLA USANDO OS DADOS ADMINISTRATIVOS ESCOLARES

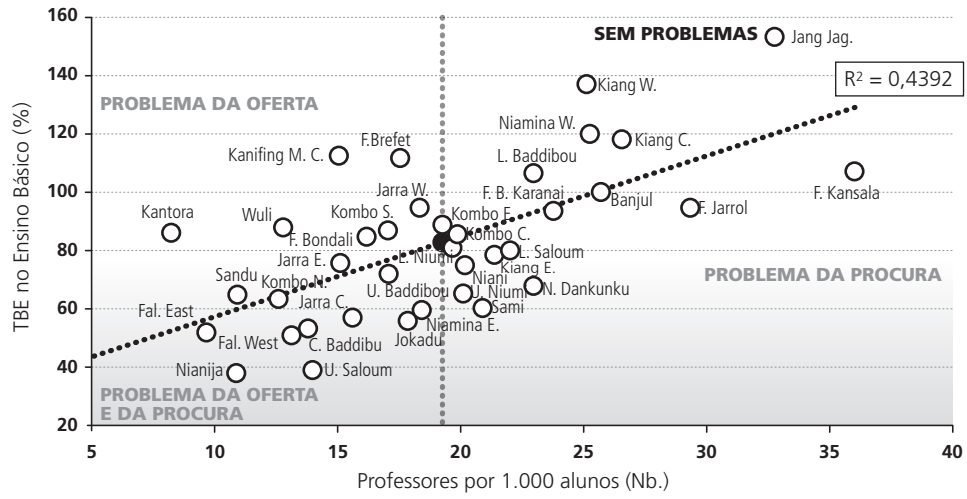
É provável que a importância dos factores da oferta e da procura possa diferir de uma área para outra dentro de um determinado país, e devem, portanto, ser desagregados por região, província ou distrito, conforme o Exemplo 2.6 abaixo. Pode ser criado um índice de oferta para ajudar neste processo, permitindo uma comparação das condições de oferta entre as regiões. O índice pode ter por base o número de escolas ou de professores por região na proporção da população em idade escolar, ou a distância média até a escola mais próxima. Um desses indicadores ou uma combinação de vários pode ser comparado com o indicador para obter o resultado, a Taxa Bruta de Admissão.

Além disso, cada um pode ser representado graficamente relacionando as médias nacionais, para identificar regiões onde a oferta é inferior ou superior à média nacional. Quando a oferta é superior à média nacional, mas a taxa de acesso é significativamente inferior, é provável que haja um problema de procura. O Exemplo 2.6, retirado do REEP da Gâmbia de 2011, é aqui ilustrativo.

EXEMPLO 2.6 **(Análise Regional da Oferta e Procura Escolar): Análise da Oferta e Procura Escolar em Termos de Acesso à Escola, por Distrito, na Gâmbia, 2009**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

FIGURA 2.9 - Relação da TBE no Ensino Primário com o Número de Professores por 1.000 jovens (7 a 15 anos), por Distrito, Gâmbia, 2009



Nota: A linha R^2 oblíqua é equivalente à taxa de matrículas esperadas para um determinado ano que é disponibilizado. A linha vertical pontilhada equivale à média do índice médio de oferta.

Conclusões

A análise do problema da oferta e da procura da educação a nível distrital mostra diferenças marcantes ao nível das matrículas esperadas e ao nível da oferta escolar.

Os distritos que combinam ofertas abaixo da média e um nível de matrículas abaixo das expectativas enfrentam tanto problemas de oferta como de procura de escolaridade. Este grupo inclui: Falladu East, Central Baddibu, Nianija, Falladu West, Upper Saloum, Jarra Central, Kombo North, Upper Baddibu, Jokadu e Niamina East.

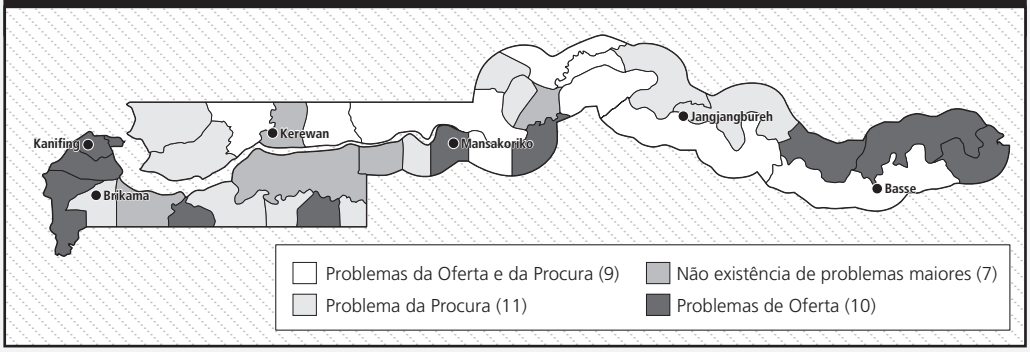
Os distritos cujas matrículas estão abaixo das expectativas, apesar da oferta educativa ser acima da média enfrentam especificamente um problema de procura. Este grupo inclui: Upper Niumi, Sami, North Dankunku, Kiang East, Niani, Lower Saloum, Foni Jarol, Foni Kansala e Foni Bitang Karanai.

Os distritos onde as matrículas são superiores ao esperado apesar de estarem abaixo da média, enfrentam principalmente problemas de oferta. Este grupo inclui: Kantora, Kanifing Municipal Council, Wulli, Sandu, Jarra East, Jarra West, Foni Bondali, Kombo South e Foni Brefet. Seria apropriado aumentar a oferta educativa nestes distritos para aumentar o número de matrículas.

Os distritos que têm um nível mais elevado de oferta educativa e um nível de matrículas em linha ou acima do esperado não enfrentam grandes problemas de oferta ou de procura. Este grupo inclui: Banjul, Jangjangbureh, Lower Baddibou, Kiang Central, Kiang West e Niamina West.

Pode ser útil apresentar as conclusões acima, num mapa do país, para relacionar a distribuição dos problemas encontrados com outros factores, se for caso disso.

MAPA 2.1 - Diagnóstico da Oferta e da Procura por Distrito, Gâmbia, 2009



3.1.3 UTILIZAÇÃO DOS DADOS DOS INQUÉRITOS ÀS FAMÍLIAS PARA IDENTIFICAR OS FACTORES QUE AFECTAM OS PROBLEMAS RELACIONADOS COM O ACESSO

Pode ser útil associar a baixa oferta educativa com as características das escolas e das populações. São possíveis duas abordagens a esta análise: a econométrica e a descritiva.

Análise Econométrica

Esta abordagem permitirá estimar até que ponto os factores ambientais e sociais estão associados ao acesso das crianças à escola. Com base nos inquéritos às famílias, esta abordagem pode fornecer informações sobre a importância da distância até à escola na decisão de matricular as crianças, tendo em conta os factores socioeconómicos. Esta abordagem servirá também de base para as políticas orientadas para a oferta educativa: se a distância até à escola não for um factor demasiado relevante para as famílias, construir escolas mais perto de algumas aldeias não aumentará as taxas de acesso.

EXEMPLO 2.7 **(Esquematização da Procura no Ensino Primário): Correlação da Distância até à Escola com a Procura de Ensino Primário, Mauritânia, 2008**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

A Tabela 2.5 apresenta os resultados da análise estatística que descreve até que ponto a distância até à escola está associada ao provável acesso à educação das crianças entre os 11 e os 12 anos de idade.

TABELA 2.5 - Esquematização da Correlação entre a Distância até à Escola e o Acesso ao Ensino Primário (Crianças com idades entre os 11 e os 12 anos), Mauritânia, 2008

Variáveis	Coeficientes*
Tempo necessário para chegar à escola mais próxima	
Menos de 15 minutos (Ref. mais de 15 minutos)	0,588
Zona Urbana (Ref. Zona Rural)	0,472
Rapazes (Ref- Raparigas)	0,329
Qualidade de Vida (Ref. Q1 - o Quintil mais Pobre)	
Q2	0,381
Q3	0,670
Q4	1,194
Q5 (o Quintil mais Rico)	1,947
Constante	0,878

Nota: * Todas as variáveis são importantes ao nível de 1%.

Conclusões

O cálculo mostra que para cada conjunto de características sociodemográficas, a probabilidade de aceder ao ensino básico está negativamente associada à distância até à escola. Os resultados indicam que as taxas de acesso tendem a diminuir quando a distância até à escola é superior a 15 minutos.

Análise Econométrica

A análise descritiva é complementar à análise econométrica descrita acima e baseia-se directamente nas respostas obtidas nos inquéritos às famílias. O Exemplo 2.8 abaixo apresenta as principais razões apontadas pelos pais para não colocarem os seus filhos na escola, e as razões da insatisfação daqueles cujos filhos frequentam a escola.

EXEMPLO **2.8**

(Análise dos Factores que Afectam o Problema da Procura): Causas de Não Frequência e Insatisfação com a Escola Apontadas pelos Pais, Benim, 2003

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Benim, 2009.

As duas principais razões que levam os pais a tirarem os filhos da escola (i) custos de oportunidade, directos e indirectos (os materiais escolares são demasiado caros, as crianças são necessárias para contribuir para a economia familiar ou tomar conta dos irmãos mais novos); e (ii) a percepção dos pais sobre as escolas (horários desadequados, as expectativas académicas são demasiado altas, os conceitos são demasiado complexos, etc.). A procura de escolaridade está assim, directamente associada à oferta.

FIGURA 2.10 - Razões para a não Frequência Apontadas pelos Pais, Benin, 2003

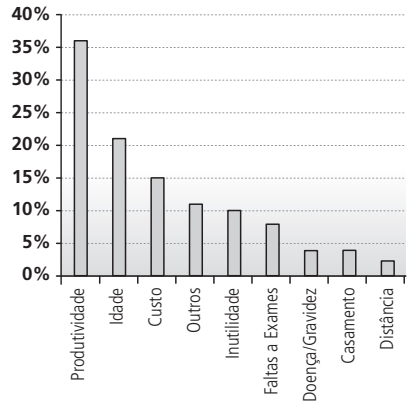
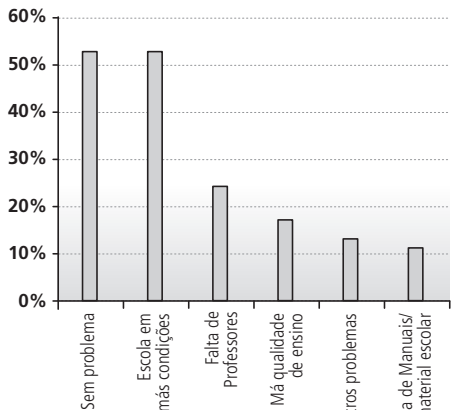


FIGURA 2.11 - Causas da Insatisfação com a Escola Apontadas pelos Pais, Benin, 2003



Conclusões

Os resultados do Questionário sobre Indicadores Básicos de Bem-estar (QUIBB) realizado em 2003 indicam que o trabalho infantil é a razão mais comum citada pelos pais para as crianças não frequentarem a escola o que tende a confirmar que as matrículas reduzidas são principalmente um problema relacionado com a procura, mesmo que as características da escola não satisfaçam a maioria dos pais. As restantes causas mencionadas pelos pais inquiridos (cerca de 5.350 famílias) também parecem reflectir factores do lado da procura, incluindo a idade das crianças, os custos com a escolaridade e a percepção da utilidade da educação.

3.2 AS QUESTÕES DA OFERTA E DA PROCURA E A SUA RELAÇÃO COM A RETENÇÃO

Os factores da oferta e da procura também podem explicar o abandono escolar e a retenção dos alunos. Esta secção pretende analisar as causas possíveis deste fenómeno e estabelecer quais estão relacionadas com as expectativas das famílias.

3.2.1 ESCOLAS INCOMPLETAS E DESCONTINUIDADE DA EDUCAÇÃO (QUESTÃO DE OFERTA)

Uma escola é classificada como incompleta quando não reúne todos aos anos que compõem um determinado ciclo. Nesses casos, o risco de abandono escolar é alto, especialmente se não houver nenhuma escola nas proximidades que ofereça os anos de escolaridade em falta. Para esta análise é então importante determinar, em primeiro lugar, tal como vemos no Exemplo 2.9 abaixo, a proporção de escolas incompletas do sistema educativo e o número de alunos que o frequentam.

EXEMPLO 2.9 **(Análise da Oferta - Escolas Incompletas): Distribuição das Escolas de Acordo com os Anos Oferecidos, Burquina Faso, 2006/07**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Burquina Faso, 2011.

Este exemplo pretende avaliar a relevância da descontinuidade do ensino no abandono escolar durante o ciclo que se apresenta incompleto. Em primeiro lugar, cada escola deve ser classificada de acordo com o número de anos de ensino que oferece, e com a parcela de alunos inscritos em escolas incompletas calculada para um determinado ano lectivo (Ver Tabela 2.6).

TABELA 2.6 - Distribuição das Escolas de Acordo com o Número de Anos de Escolaridade Oferecidos e as Matrículas, Burquina Faso, 2006/07

Anos oferecidos	Número de Escolas	Percentagem de Escolas	Número de Alunos	Percentagem de Alunos
1 Ano	963	11,8%	58.510	3,7%
2 Anos	898	11,0%	84.487	5,4%
3 Anos	1.423	17,4%	174.089	1,2%
4 Anos	804	9,8%	120.708	7,7%
5 Anos	623	7,6%	107.907	6,9%
6 Anos	3.471	**42,4%**	1.015.557	**65,0%**
Total	8.182	100,0%	1.561.258	100,0%

Conclusões
Apenas 65% dos alunos estão matriculados em escolas que oferecem o ciclo de ensino primário completo. Isto não quer necessariamente dizer que os restantes 35% enfrentem problemas de oferta neste ponto dos seus percursos escolares. De facto, algumas escolas abriram novos anos à medida que os seus alunos completaram os anos existentes, ou recorreram a um sistema de inscrição em anos alternados. É o que acontece no Burquina Faso onde o sistema da matrícula Bienal (a cada dois anos) está muito difundido.

Vale a pena considerar, contudo, que algumas escolas podem estar incompletas num determinado ano escolar, e ainda assim oferecer continuidade de anos aos seus alunos e oportunidade de prosseguir a sua educação até o final do ciclo. De facto, como no Exemplo 2.9, as escolas em áreas pouco povoadas poderão praticar um sistema de anos alternados de matrícula, em que só são aceites novas matrículas no primeiro ano a cada dois anos. Assim, os dados da escola podem mostrar que apenas são oferecidos três anos de escolaridade num determinado ano lectivo, apesar dos alunos passarem sistematicamente para o ano seguinte e poderem completar o ciclo. Também é comum que algumas escolas recentemente abertas não ofereçam inicialmente todos os anos de escolaridade, mas vão abrindo turmas gradualmente à medida que os alunos vão completando a escolaridade existente, assegurando-se de que os seus alunos podem completar o ciclo. Consequentemente, mesmo que seja interessante a análise da parcela das escolas incompletas, essa análise pode sobrevalorizar a dimensão da descontinuidade da oferta educativa.

O Exemplo 2.10 mostra um método utilizado para avaliar a verdadeira medida da continuidade escolar, com base na identificação das turmas que não estarão disponíveis no ano lectivo seguinte. Com os dados para dois anos lectivos sucessivos, é possível identificar o número de turmas no 1.º ano para as quais o 2.º ano não estará disponível no ano seguinte, indicando uma situação de descontinuidade. O número e a percentagem de alunos que não podem prosseguir os seus estudos na mesma escola pode então ser obtido para cada ano, somando-se os números de matriculados nas turmas identificadas. Poderá ser aferida, em seguida, uma estimativa da quota dos novos alunos que não poderão prosseguir a sua escolaridade até à conclusão do ciclo devido à indisponibilidade total de sequência, através da cumulação dos anos concluídos para cada nível através de uma multiplicação.

Por outro lado, pode também ser calculada a taxa de retenção (até ao último ano do ciclo) para os alunos inscritos em escolas completas. Este dado irá fornecer uma estimativa do que seria a taxa de retenção se todas as escolas oferecessem plena continuidade.

Pode-se notar que a questão da oferta também inclui uma dimensão qualitativa: além da disponibilidade de escolas em si, a qualidade da educação oferecida tem um impacto directo sobre a retenção (bem como um impacto menos directo sobre o acesso). No entanto, vamos guardar a reflexão sobre estes aspectos para o Capítulo 4, que trata especificamente da qualidade da aprendizagem e das suas ligações com os fluxos de estudantes.

3.2.2 METODOLOGIA PRÁTICA PARA ESTIMAR OS PESOS RESPECTIVOS DA OFERTA E DA PROCURA NA RETENÇÃO ESCOLAR USANDO OS DADOS ADMINISTRATIVOS ESCOLARES

No que toca à entrada de novos alunos na escola, os impactos da oferta e da procura sobre a retenção podem ser estimados a nível sub-nacional.

EXEMPLO **2.10** **(Impacto das Escolas Incompletas na Retenção): Os Problemas da Oferta e da Procura Regional e o Impacto sobre a Retenção, Mali, 2006/07-2007/08**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Mali, 2010.

TABELA 2.7 - Percentagem das Escolas e Alunos que se Confrontam com Descontinuidade no Ensino em 2006/07 e 2007/08, por Ano, Mali

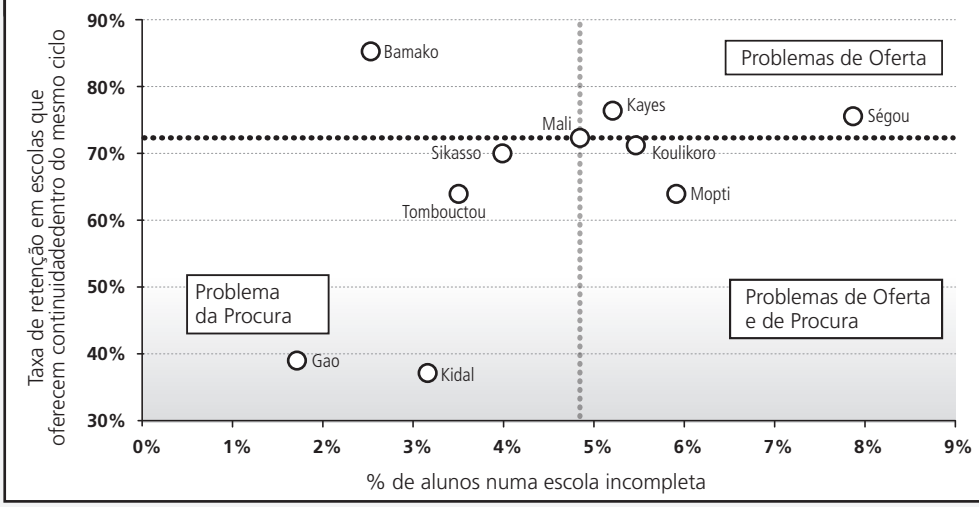
	Percentagem de Escolas	Percentagem de Alunos
1.º Ciclo Ens. Básico		
1.º Ano (sem 2.º Ano)	7,6%	6,3%
2.º Ano (sem 3.º Ano)	6,4%	4,9%
3.º Ano (sem 4.º Ano)	6,6%	4,6%
4.º Ano (sem 5.º Ano)	7,0%	4,4%
5.º Ano (sem 6.º Ano)	7,1%	4,7%
Subtotal do Ciclo	**7,0%**	**5,1%**
2.º Ciclo Ens. Básico		
7.º Ano (sem 8.º Ano)	8,5%	4,2%
8.º Ano (sem 9.º Ano)	8,3%	3,9%
Subtotal do Ciclo	**8,4%**	**4,1%**

Conclusões

A nível nacional, cerca de 5% dos alunos matriculados no primeiro ciclo do ensino básico em 2006/07 não poderiam prosseguir a sua escolaridade para o ano seguinte na mesma escola em 2007/08 (ver Tabela 2.7).

A análise é ainda mais útil quando realizada a nível regional. A Figura 2.12 cruza os dados da percentagem de alunos que enfrentam a descontinuidade do ensino com dados das taxas de retenção previstas no caso de todas as escolas oferecerem plena continuidade (estimada como a taxa média de retenção nas escolas que oferecem continuidade de ciclos de estudos completos), por região.

FIGURA 2.12 - A Procura e a Oferta Educativa Vista do Pelo Prisma da Continuidade e da Retenção, por Região, Mali, 2007/08



Conclusões

De uma forma geral, a percentagem de crianças que se confrontam com a descontinuidade no ensino varia entre os 1,7% na região de Gao e os 8,0% na região de Ségou. A Figura 2.12 categoriza com clareza as regiões em quatro grupos de acordo com os problemas de oferta e de procura que enfrentam:

- *As regiões do primeiro grupo, (em cima à direita), Kayes e Ségou, apresentam elevadas taxas de retenção em escolas completas, mas taxas também elevadas em escolas incompletas. Deveria, portanto, ser possível melhorar as taxas de retenção e de acesso aos diferentes anos, melhorando a oferta escolar. Isto pode ser conseguido, construindo novas salas de aulas em escolas incompletas e através de um maior uso de escolas de professor único de modelo rural.*

- *O segundo grupo (em baixo à esquerda) integra as regiões de Gao, Kidal, Tombouctou e Sikasso. Aqui, a parcela das crianças em escolas incompletas é inferior, assim como as taxas de retenção nas escolas completas. A baixa retenção deverá ficar provavelmente a dever-se à pouca procura e à oferta insuficiente. Julgamos ser mais apropriada uma política orientada para a procura, dirigida à população (ou subgrupos relevantes), do que as políticas de oferta educativa clássicas.*

- *O terceiro grupo (em baixo à direita), que inclui a região de Mopti e Koulikoro, tem a peculiaridade de apresentar um elevado número de crianças matriculadas em escolas incompletas e baixas taxas de retenção, mesmo mas escolas completas. Estas regiões, enfrentam, em primeiro lugar, um problema de oferta educativa na medida em que as crianças não podem prosseguir a sua escolaridade na mesma escola e são obrigadas a reduzir a sua educação. Há também aqui um problema de procura, já que mesmo os alunos em escolas completas nem sempre terminam o ciclo de ensino.*

- *O quarto e último grupo (em cima à esquerda) integra apenas a região de Bamaco, onde se situa a capital. Aqui, as elevadas taxas de retenção e a pequena parcela de crianças inscritas em escolas incompletas indica que esta é a única região sem questões particulares em matéria de oferta ou de procura.*

3.2.3 UTILIZAÇÃO DOS DADOS DOS INQUÉRITOS ÀS FAMÍLIAS PARA IDENTIFICAR OS FACTORES QUE AFECTAM OS PROBLEMAS RELACIONADOS COM A PROCURA E A RETENÇÃO

Como no caso do acesso, os factores do lado da procura afectam a retenção e o abandono. Estes incluem a evolução da percepção das famílias sobre os custos e benefícios da educação ao longo do percurso escolar.[8] Os inquéritos às famílias são mais uma vez úteis para explorar as principais causas da baixa procura escolar, assumindo que a informação sobre a escolaridade é disponibilizada durante dois anos sucessivos. Podem ser incluídas perguntas, tais como: "O seu filho frequentou a escola no ano passado?» e «O seu filho está a frequentar a escola este ano?"

Os modelos econométricos podem então ser usados para tentar identificar os factores associados ao abandono. A correlação de cada variável será estimada directamente, como no Exemplo 2.7 ou no Exemplo 2.11, para simular a conclusão de um ciclo por diferentes grupos populacionais.

Quanto à análise acima sobre os factores relacionados com a oferta e a procura, também é possível descrever as razões apresentadas pelos pais para a interrupção da escolaridade dos seus filhos, e o potencial descontentamento geral com a escola local.

EXEMPLO **2.11**

(Análise dos Factores que Afectam o Problema da Procura e da Retenção): Simulação das Taxas de Conclusão de Acordo com os Factores Socioeconómicos, Congo, 2005

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Congo, 2010.

Esta análise, com base no Inquérito às famílias realizado no Congo em 2005, centra-se nas disparidades que podem existir em termos de conclusão do ensino primário de acordo com o quintil de riqueza, o género, e a distância até à escola. As taxas calculadas aqui diferem das taxas tradicionais na medida em que são calculadas numa base individual por meio de modelos econométricos.

TABELA 2.8 - Simulação das Taxas de Conclusão através das Regressões Logísticas por Género, Quintil de Riqueza e Distância até à Escola, Congo, 2005

Quintil de Riqueza	Distância à Escola	Taxa de Conclusão	
		Raparigas	Rapazes
Q1 (o Quintil mais Pobre)	> 30 mn	**30,5**	31,4
	< 30 mn	37,9	38,9
Q2	> 30 mn	43,6	44,7
	< 30 mn	51,8	52,9
Q3	> 30 mn	67,1	68,0
	< 30 mn	73,9	74,7
Q4	> 30 mn	78,7	79,4
	< 30 mn	83,7	84,3
Q5 (o Quintil mais Rico)	> 30 mn	89,0	89,4
	< 30 mn	91,8	**92,2**

Conclusões

Considerando os grupos extremos neste exemplo, uma rapariga do quintil mais pobre, que viva a mais de 30 minutos de distância da escola, tem menos 61% de probabilidade de completar o ciclo do que um rapaz do quintil mais rico que viva a menos de 30 minutos de distância da escola. As probabilidades são, assim, de 1 para 3. O resultado é quase o mesmo para uma menina do quintil mais rico e viver a menos de 30 minutos de distância da escola.

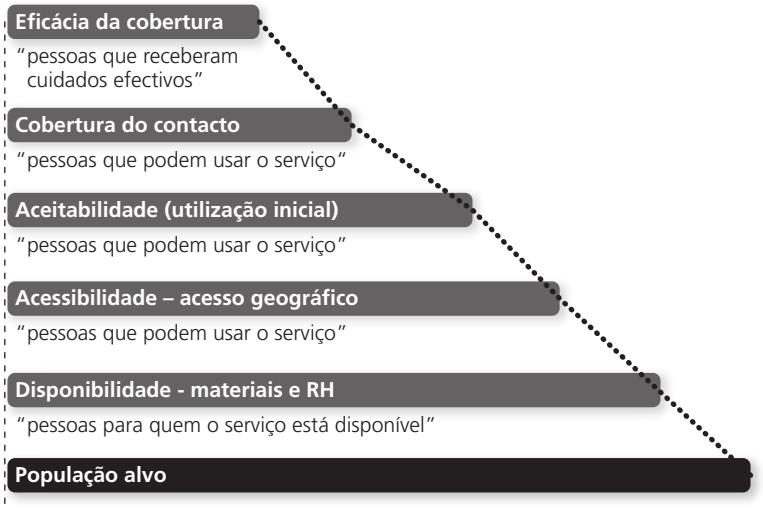
A Tabela também indica que os problemas de oferta são mais acentuados entre as crianças mais pobres. A diferença em termos de conclusão do ciclo de estudos de 7,4 ponto percentuais (37,95 – 30,5) que separa as meninas mais pobres que vivem perto da escola, e aquelas que vivem longe da escola poderia ser reduzida com uma alteração à política de oferta: a probabilidade da conclusão da escola aumenta em 24% (7,4/30,5) quando as escolas são perto das casas das meninas. No entanto, esta diferença diminui à medida que se sobe de quintil de riqueza. Em termos de retenção, os grupos da população mais desfavorecidas são, portanto, relativamente mais prejudicados pela distância até à escola. Isso indica que uma política de oferta com o objectivo de proximidade beneficiaria particularmente as famílias mais pobres.

No entanto, a diferença de 61 pontos percentuais é explicada principalmente por factores do lado da procura: há escolas disponíveis nas proximidades, mas as crianças não as frequentam Em termos de retenção, não há diferença significativa por género entre as crianças do quintil mais rico. A escala dos problema do lado da procura é bem mais grave do que a escala dos problemas do lado da oferta. Uma política de oferta seria insuficiente para corrigir as disparidades.

3.3 ANÁLISE DE CONSTRANGIMENTOS

A UNICEF desenvolveu um quadro conceptual que designou por Análise de Constrangimentos que permite, quando aplicado ao sector da educação, identificar e quantificar os factores determinantes (tanto do lado da oferta como da procura) que impeçam os objectivos de escolarização ou aprendizagem Esta ferramenta é muito útil no apoio à preparação de programas educativos destinados a abordar os constrangimentos identificadas. A Figura 2.13 mostra o quadro original, elaborado para o sector da saúde.

FIGURA 2.13 - Mod. de Tanahashi: factores determinantes da cobertura do serviço (sector da saúde)



Fonte: Tanahashi, 1978 "Health service coverage and its evaluation", Boletim da OMS 56(2): pp.295-303.

O quadro é simples, lógico e adaptável ao sector da educação (Ver Tabela 2.9 como exemplo). A quantificação da magnitude dos factores determinantes pode ser avaliada graças aos métodos apresentados neste guia, em particular nos Capítulos 2 e 4.

TABELA 2.9 - Adaptação do modelo de Tanahashi ao sector da educação

Modelo de Cobertura de Tanahashi	Modelo de Saúde	Análise adaptada dos constrangimentos educativos
1. Disponibilidade	1. Disponibilidade de materiais	1. Disponibilidade de recursos educativos considerada importante (salas de aula, manuais de ensino, materiais de ensino, etc.) para cobrir o número de crianças que devem ir à escola.
	2. Disponibilidade de recursos humanos	2. Disponibilidade de recursos humanos (professores ou professores qualificados) para cobrir o número de crianças que devem ir à escola.
2. Acessibilidade	3. Acesso físico	3. Acesso físico à escola (distância das crianças da escola, acesso físico, barreiras financeiras, etc.).
3. Aceitabilidade	4. Utilização inicial	4. Utilização inicial Taxa de Acesso ao 1.º Ano, que pode ser estimada graças às metodologias apresentadas acima neste Guia (recorrendo quer aos inquéritos às famílias ou dados do SIGE, ver secção 2 deste capítulo).
4. Contacto/continuado	5. Utilização continuada	5. Continuação da escolaridade. Pode ser medida pela taxa de sobrevivência ou de conclusão (ver secção 2 deste capítulo).
5. Eficácia	6. Cobertura efectiva - qualidade	6. Informação de Qualidade: aproveitamento escolar

Fonte: UNICEF WCARO, Designing Pro-equities Strategies – Education Bottleneck Analysis and Costing for WCAR countries, Draft Guidance notes, September 2012.

SECÇÃO
4 EFICÁCIA INTERNA[9]

Os objectivos quantitativos dos sistemas de educação não se limitam a aumentar o número de crianças matriculadas, mas também a garantir que as crianças que iniciam um ciclo o concluem (não abandonam a escola), e o fazem no número estabelecido de anos (sem repetência). Na verdade, os programas pedagógicos de cada ciclo são desenvolvidos de modo a proporcionar progressivamente aos alunos com um conjunto coerente estruturante de conhecimentos e competências. O abandono precoce de um ciclo é, portanto, susceptível de provocar a perda parcial ou total do conhecimento e das competências adquiridas nos anos efectivamente frequentados. O exemplo mais amplamente mencionado, incluindo neste Guia, é o da alfabetização sustentável, adquirida durante a educação primária. Na realidade, mesmo se muitas crianças sabem ler e escrever antes de terminarem o ciclo primário, ficou demonstrado empiricamente que um número significativo de adultos que não completou o ciclo primário perdeu as suas aptidões de literacia adquiridas após alguns anos sem praticar.

A análise do fluxo de alunos num ciclo e a avaliação da eficácia interna consiste em comparar o número de crianças que acedem ao primeiro ano de um ciclo com o número que chega ao último ano desse ciclo num determinado número de anos (sem repetência). Quanto menor for a diferença, mais contínuo ou eficiente se considera o sistema.

O abandono escolar no decurso de um ciclo, e a repetência de anos prejudica a eficácia interna, no primeiro caso, pelos anos de escolaridade financiados a alunos que não validam o seu ciclo ou que não atingem totalmente o conjunto de objectivos de aprendizagem, e no último porque devem ser financiados dois anos de escola em vez de um para alcançar o mesmo resultado de aprendizagem (ver Caixa 2.3 abaixo). Ambas as situações representam subaproveitamento ou desperdício de recursos públicos e das famílias.

4.1 REPETÊNCIA

A repetência pode ser medida através de dois indicadores que, apesar de semelhantes, apresentam diferenças: a taxa de repetência e a parcela de repetentes.

• Definições-chave

A Parcela de Repetentes é a percentagem de repetentes num ano ou ciclo de escolaridade:

$$\textit{Parcela de Repetentes} = \frac{\textit{Número de Repetentes}}{\textit{N.º Total de Matrículas}}$$

A Taxa de Repetência é a proporção de alunos matriculados num determinado ano de escolaridade para um determinado ano lectivo e que estudam no mesmo ano de escolaridade no ano lectivo seguinte:

$$\textit{Taxa de Repetência} = \frac{\textit{Número de Repetentes no Ano de Escolaridade i no Ano Lectivo t}}{\textit{N.º Total de Matrículas no Ano de Escolaridade i no Ano Lectivo (t-1)}}$$

De uma forma geral, os dois indicadores apresentam valores muito próximos. Quando as matrículas aumentam de forma significativa, a parcela de repetentes pode ser ligeiramente inferior à taxa de repetência (dado que o denominador é superior). A taxa de repetência é uma medida que está mais alinhada com a prática pedagógica: mede o número de alunos que não transitam para o ano seguinte. A parcela de repetentes tem a vantagem de apenas requerer um ano de dados para ser calculada sendo, por isso, mais imediata.

No Exemplo 2.12 podemos ver a utilização destes indicadores para descrever a repetência e a sua dinâmica dentro de cada ciclo, assim como a sua evolução nos últimos anos. Podem também ser feitas comparações a nível internacional. Neste aspecto, os autores têm o cuidado de comparar dados administrativos e dados de inquéritos aos agregados familiares, reforçando a análise e garantindo a fiabilidade dos dados.

CAIXA 2.3
O IMPACTO NEGATIVO DA REPETÊNCIA NA EFICÁCIA DA ESCOLARIDADE

Os estudos internacionais sobre a repetência, realizados durante uma década, chegaram a quatro conclusões que questionam o valor das taxas de repetência demasiado elevadas nos sistemas de ensino:

a) **A decisão de obrigar um estudante a repetir um ano nem sempre é justa.** Os conhecimentos e as competências de um estudante não são a única explicação para a repetência. Muitas vezes, as decisões são tomadas com base em factores subjectivos, como a posição relativa do estudante na turma, o ambiente, as condições de ensino e as qualificações do professor (PASEC, 1999). Na Costa do Marfim, por exemplo, mais de 30% dos alunos repetentes não se encontra no terço mais fraco dos estudantes a nível nacional, tal como medido pelo teste de avaliação padrão do PASEC.

b) **O impacto da repetência no aproveitamento escolar não está empiricamente provado.** As macroanálises mostram que o argumento que pretende justificar a repetência dos estudantes com razões relacionadas com a qualidade do ensino não pode ser verificado empiricamente (Mingat e Sosale, 2000). Os bons sistemas de ensino (com um nível elevado de aprendizagem dos estudantes) podem apresentar tanto uma taxa de repetência alta como baixa, não existindo assim uma relação significativa entre o aproveitamento escolar dos alunos e a frequência das repetências. O mesmo é demonstrado em estudos a nível de escola (por exemplo, no Benim, Chade e Camarões), que concluem que com os mesmos recursos e ambiente, as escolas onde os estudantes repetiram mais anos não apresentam melhores resultados no final do ciclo (Brossard, 2003; Banco Mundial 2004, 2005). Por último, as análises a nível individual mostram que os estudantes (excepto os que são especialmente fracos) que repetiram um ano não melhoram mais por repetirem do que se tivessem transitado de ano (PASEC, 1999; PASEC 2004b).

c) **Existe um efeito negativo importante nos alunos que abandonam a escola.** Os estudos aos níveis nacional, de escola e individuais reforçam este aspecto. Ao nível macro, os estudos de Mingat e Sosale (2000) e Bernard, Simon, Vianou (2005) revelam que a repetência aumenta as taxas de abandono durante o ciclo, e isto continua a ser o principal obstáculo para alcançar a Escolarização Primária Universal (EPU) As famílias dos estudantes que repetiram um ano sentem que os estudantes não apresentam sucesso e que não beneficiam da frequência da escola. Como os custos de oportunidade geram sempre um argumento contra a frequência da escola, a repetência encoraja os pais a retirarem os seus filhos da escola. Mingat e Sosale estimam que um ponto percentual a mais de repetentes está associado a um aumento de 0,8 pontos percentuais na taxa de abandono escolar. Também demostram que estes efeitos negativos são ainda mais evidentes entre os grupos populacionais onde a procura pela escolaridade é por si só baixa (por exemplo, raparigas ou crianças de ambientes económicos desfavorecidos). Os resultados das análises a nível de escola confirmam estas conclusões. No Chade, quando todos os outros factores são iguais, um ponto percentual adicional de repetência está associado a uma taxa de continuidade inferior em 0,43% (Banco Mundial, 2005). A nível individual, os estudos também confirmam esta tendência. No Senegal, num determinado nível de estudante, a decisão de fazer com que um estudante do 2.º ano repita o ano aumenta o risco de abandono escolar do estudante no final do ano em 11% (PASEC, 2004).

d) **Os custos são afectados.** A repetência custa ao sistema dois anos de estudos, apesar de ser apenas validado um ano. Por outras palavras, onde existem restrições orçamentais, os estudantes repetentes ocupam lugares que sobrecarregam as salas de aula e podem impedir outras crianças de frequentarem a escola. A relação entre a taxa de repetência e o RAP é demonstrada empiricamente (Mingat e Sosale, 2000 e Pólo de Dakar, 2002).

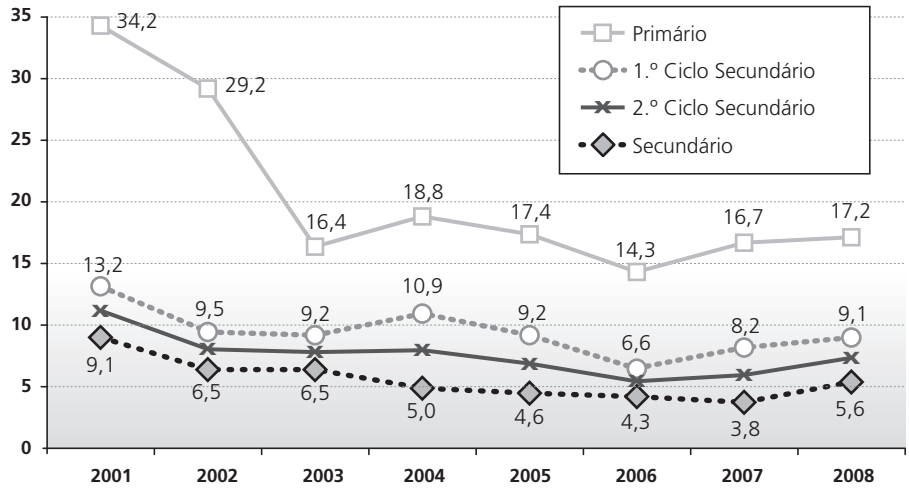
Fonte: EFA in Africa: Paving the Way for Action, 2005 UNESCO BREDA.

EXEMPLO 2.12 **(Análise da Repetência): Tendências Históricas da Repetência para 2000-08 e Perspectiva Internacional, Ruanda**

Fonte: Adaptado do REEP do Ruanda, 2010.

As estimativas da repetência estão consolidadas na Figura 2.14 e na Tabela 2.10 abaixo.

FIGURA 2.14 - Tendências da Repetência por Nível de Ensino, Ruanda, 2000/01-2008, Percentagem



Conclusões

No Ruanda, a repetência é elevada no ensino primário, apesar de ter diminuído de 34%, em 2000, para 17%, em 2008. No entanto, existem algumas evidências de que os dados administrativos desvalorizam o nível de repetência, uma vez que alguns estudantes podem ser registados como novos alunos quando, na verdade, abandonaram a escola e regressaram ao mesmo ano de escolaridade no ano seguinte. Isto é particularmente frequente no 1.º ano do ensino primário.

O padrão de repetência é similar de um ano para o outro (ver a Tabela 2.10), apesar do nível das taxas de repetência ser claramente superior no 1.º ano do ensino primário. A taxa de repetência para o 6.º ano do ensino primário é inferior à dos outros anos, o que é surpreendente quando se considera que os estudantes que reprovaram no exame nacional de conclusão do ensino primário podem tentar fazer novamente o exame repetindo esse ano. Aparentemente, isto não se verificou.

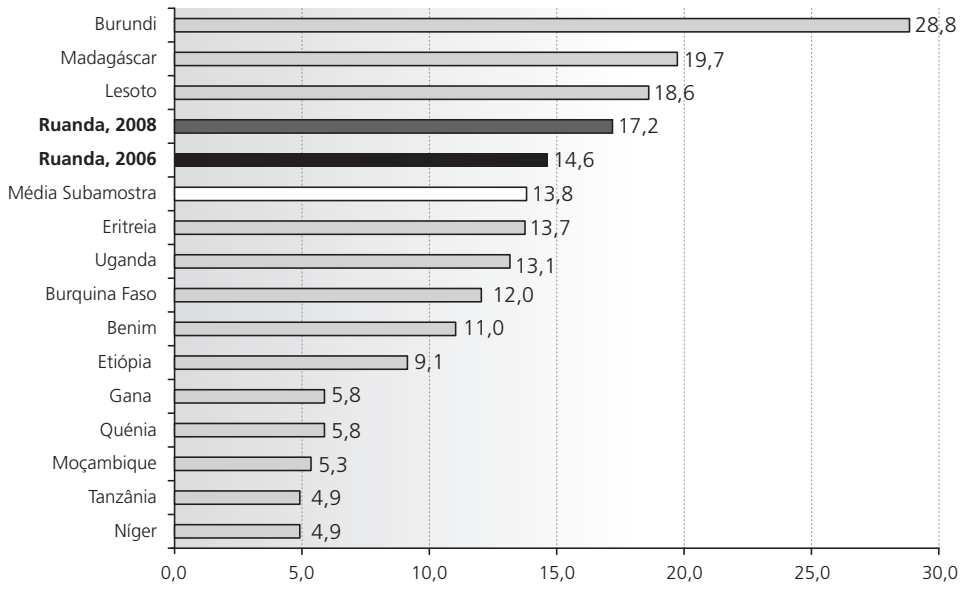
A taxa mais baixa pode ser explicada pelo facto dos estudantes que chegam ao 6.º ano do ensino primário serem aqueles com o melhor desempenho, o que, desta forma, reduz a tendência de alunos repetentes. Por fim, espera-se que a abolição do exame nacional de conclusão do ensino primário, em 2009, melhore a retenção no ciclo primário e facilite a transição para o primeiro ciclo do ensino secundário geral.

TABELA 2.10 - Tendência da Repetência para o Ciclo Primário, por Ano, Ruanda, 2002-2008

Percentagem	1	2	3	4	5	6
2002	19,1	14,0	14,7	15,8	17,0	17,7
2005	19,1	16,1	17,3	18,3	18,7	15,0
2008	18,6	15,9	16,5	18,0	18,7	15,8
EDS 2005	*34,4*	*18,1*	*19,5*	*20,3*	*20,7*	*16,6*

A Figura 2.15 mais abaixo compara o Ruanda com outros países africanos em termos de repetência.

FIGURA 2.15 - Taxas de Repetência nas Escolas Primárias em Países Africanos, c. 2006



Conclusões

A taxa de repetência no ensino primário ruandês estava muito próxima da média registada para a subamostra dos países africanos em 2006, mas aumentou de 14,6 para 17,2% em 2008.

Para além dos factores culturais que muitas vezes contribuem para a repetência, é interessante analisar as características da escola e da sala de aula, que estão mais estreitamente relacionadas com a prática. Quanto à análise do acesso e da retenção, os modelos econométricos podem ser utilizados para identificar estes factores e apoiar o desenvolvimento de políticas para reduzir a repetência, conforme mostra o Exemplo 2.13 abaixo, retirado do REEP do Chade, 2007.

EXEMPLO **2.13**

(Análise de Factores Associados à Repetência): Modelização Econométrica dos Factores da Escola e da Sala de Aula Relacionados com a Repetência, Chade, 2006

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Chade, 2007.

O modelo de regressão múltipla é a melhor forma de analisar a correlação entre as condições da escolarização e a repetência, identificando que variáveis estão mais correlacionadas com a repetência e são estatisticamente significativas. A Tabela 2.11 apresenta os resultados das estimativas com base nos dados administrativos das escolas.

TABELA 2.11 - Modelização da Repetência no Ciclo Primário, Chade, 2007

	Modelo 1	**Modelo 2**
Constante	+ 0,306***	+ 0,025***
Contexto		
Urbano (Ref. Rural)	- 0,019*	—
Tipo de escola		
Privada (Ref. Pública)	- 0,080***	- 0,098***
Comunitária (Ref. Pública)	- 0,025***	- 0,021**
Tipo de Sala de Aula		
Partilha de Edifícios Permanentes e Semi-permanentes	- 0,019**	- 0,024***
Condições de Ensino		
Alunos partilham aulas com vários anos	+ 0,006ns	+ 0,007ns
Índice de Equipamento da Sala de Aula	- 0,016*	—
Número de livros escolares (Leitura e Matemática) por aluno	+ 0,010*	+ 0,011*
Características do Professor		
Parcela de Mulheres	- 0,045**	- 0,076***
Tipo de Qualificação		
Parcela com diploma de 1.º ciclo do ensino secundário (Ref. Parcela com exame de conclusão do ensino primário)	- 0,031***	
Parcela com bacharelato (Ref. Parcela com exame de conclusão do ensino primário)	- 0,074***	
Estatuto do Professor		
Parcela de professores assistentes (Ref. Parcela de professores)		+ 0,055***
Parcela de professores comunitários (Ref. Parcela de professores)		+ 0,036**
Idade		
Parcela com idades entre os 30 e 49 anos (Ref. Parcela com menos de 30 anos)	- 0,003ns	- 0,006ns
Parcela com 50 anos ou mais (Ref. Parcela com menos de 30 anos)	- 0,018ns	+ 0,017ns
Parcela da variação explicada pelo modelo (%)	**16,7**	**15,1**

Fonte: * Significativo no limiar de 1%; ** Significativo no limiar de 5%; *** Significativo no limiar de 10%; ns Não significativo.

Conclusões

A repetência varia pouco com o facto de as escolas serem urbanas ou rurais (o resultado não é muito significativo) mas a repetência é menos frequente nas escolas privadas e comunitárias do que nas públicas. A repetência é ligeiramente inferior nas escolas com edifícios permanentes.

Os resultados indicam que as turmas com vários anos de escolaridade não estão estatisticamente associadas à repetência. Igualmente, a disponibilidade de equipamento escolar é, claro, fundamental para as condições de ensino ideais, mas a sua correlação com a repetência é de certo modo limitada.

Outras conclusões do modelo econométrico são: (i) As professoras (que são raras no Chade, constituindo 7% do corpo docente, em comparação com os 30%,, em média, para a ASS) estão correlacionadas com uma repetência inferior; (ii) A repetência dos alunos está bastante menos associada aos professores com bacharelato do que àqueles com qualificações inferiores; (iii) A frequência da repetência é ligeiramente inferior entre os professores permanentes em comparação com os professores assistentes e os comunitários.

4.2 COEFICIENTE DE EFICÁCIA INTERNA

Sem repetência, todo o aluno finalista ou graduado de um ciclo de estudos deve ter passado nesse ciclo o número de anos equivalente à sua duração teórica. Como foi mencionado, a repetência implica despender mais recursos para alcançar um determinado resultado de aprendizagem, enquanto o abandono escolar pressupõe despender recursos em indivíduos que não retirarão todos os benefícios para si ou para a sociedade. Assim, o número de anos-aluno[10] efectivamente utilizado (o número de anos de estudo completado por todos os alunos, incluindo repetentes e desistentes) deve ser comparado com o número de jovens finalistas ou que concluíram os estudos, para estabelecer o investimento médio em termos de anos de educação por graduado do ciclo de estudos.

A relação entre a duração teórica de um ciclo e o número médio de anos-aluno investido efectivamente define o Coeficiente de Eficácia Interna (CEI). Situa-se entre 0 e 1, valores que representam cenários extremos hipotéticos: 0 caracteriza uma situação em que nenhum aluno completa o ciclo, independentemente dos índices de escolarização, repetência e abandono escolar; 1 retrata a situação ideal em que todas as crianças completam o ciclo no número de anos definido (sem repetência ou abandono escolar). Um coeficiente de 0,4, por exemplo, indica que a duração teórica do ciclo representa apenas 40% do número médio efectivo de anos-aluno requerido para completar o ciclo. Isto indica que 60% (= 1 – 0,4) dos anos-aluno investidos expressam a ineficácia decorrente da repetência e do abandono escolar.

• Definições-chave

O Coeficiente de Eficácia Interna (CEI) é a percentagem de repetentes num ano ou ciclo de escolaridade:

$$CEI = \frac{\textit{Número Ideal de Anos-Aluno}}{\textit{Número Efectivo de Anos-Aluno Investido}}$$

A parcela de ineficácia resultante do abandono escolar e da repetência pode ser estabelecida através do cálculo de coeficientes parciais que consideram o número de anos-aluno utilizado excluindo a repetência (CEI associado ao abandono escolar) e o número de anos-aluno utilizado excluindo o abandono escolar (CEI associado à repetência). Esta distinção permite determinar o principal factor contributivo para um determinado nível de ineficácia. Esta informação é útil para desenvolver uma política educativa eficaz no atinente ao fluxo de estudantes.

Cabe notar que falar de ineficácia, abandono escolar ou repetência em termos de desperdício só é admissível se estes fenómenos forem desmedidos, já que podem então ser interpretados como puro prejuízo simultaneamente para o sistema educativo e para os

alunos. A repetência pode, porém, revelar-se marginalmente benéfica para certos alunos (apesar de prejudicial para o sistema). Por outro lado, em termos absolutos, uma criança que, ao fim de cinco anos, abandona um ciclo de seis anos, é sempre preferível a nunca ter ido à escola. De um CEI de 0,95 não se deve, pois, inferir que cinco por cento dos anos-aluno se perderam porque, na verdade,

a perda pode ser menor. Na prática, o cálculo do CEI baseia-se na taxa de continuidade até ao último ano do ciclo. A taxa de continuidade num determinado ano é o produto das taxas efectivas de promoção sucessivas para cada ano até ao ano em consideração (ver na Secção 2.1 a definição de taxa efectiva de promoção).

O CEI e os CEI parciais são calculados como:

$$CEI = \frac{\textit{Duração do Ciclo x Taxa de Continuidade do Último Ano}}{\sum_{i=1}^{\textit{Nível Final}} \frac{\textit{Taxa de Continuidade do Ano i}}{\textit{1 - \% Repetentes no Ano i}}}$$

$$CEI_{\textit{Ab Esc}} = \frac{\textit{Duração do Ciclo x Taxa de Continuidade do Último Ano}}{\sum_{i=1}^{\textit{Último Ano}} \textit{Taxa de Continuidade do Ano i}}$$

$$CEI_{\textit{Repetência}} = {}^{CEI}/_{CEI_{\textit{Abandono Escolar}}}$$

Em que: *Taxa de Continuidade do Ano i* = $\prod_{2}^{i} PR_{i-1}^{i}$ *e*

$$PR_{i-1}^{i} = \frac{\textit{Não Repetentes no Ano (i + 1) para o Ano Lectivo (n + 1)}}{\textit{Não Repetentes no Ano i para o Ano Lectivo n}}$$

A análise do CEI pode obedecer quer a uma perspectiva comparativa, por nível de ensino, à semelhança do Exemplo 2.14 abaixo, quer a uma perspectiva temporal ou internacional.

EXEMPLO **2.14**

(Coeficientes de Eficácia Interna): Eficácia Interna Total, Relacionada com o Abandono Escolar e Relacionada com a Repetência, Ruanda, 2002-2008

Fonte: Adaptado do REEP do Ruanda, 2010.

A Tabela 2.12 que se segue fornece uma estimativa da eficácia interna dos ciclos primário e secundário, resumida através do coeficiente de eficácia interna agregado e os seus dois indicadores parciais. O último fornece uma visão sobre o nível de ineficácia e desperdício que pode ser atribuído à perturbação nos fluxos de estudantes devido ao abandono escolar e à repetência.

TABELA 2.12 - Coeficientes de Eficácia Interna no Ensino Primário e Secundário, Ruanda, 2002-2008

	2002	2008
Primário		
Coeficiente de Eficácia Interna	**56**	**39**
Relacionado com o Abandono Escolar (sem Repetência)	73	52
Relacionado com a Repetência (sem Abandono Escolar)	77	76
Anos-Aluno Necessários para Produzir um Graduado	*12,9*	*18,3*
Secundário		
Coeficiente de Eficácia Interna	**93**	**82**
Relacionado com o Abandono Escolar (sem Repetência)	102	91
Relacionado com a Repetência (sem Abandono Escolar)	91	91
Anos-Aluno Necessários para Produzir um Graduado	3,6	4

Conclusões

O CEI do nível primário em 2008 apresenta uma percentagem baixa de 39%, dando a entender que 61% dos recursos públicos são desperdiçados em anos de escolaridade repetidos ou em anos de escolaridade que antecedem o abandono escolar. Isto significa que o sistema efectivamente precisa de 18 anos-aluno para produzir um graduado do nível primário, em vez dos seis anos planeados (eficácia ideal). A situação agravou-se desde 2002/03, quando o CEI era de 56%. As elevadas taxas de abandono escolar têm o maior impacto adverso na eficácia interna do ensino primário. Sem o abandono escolar, o coeficiente de eficácia interna teria sido de 76%. Apesar de a eficácia ser mais elevada no ensino secundário, o CEI diminuiu para 82% em 2008, em comparação com os 91% em 2002/03. Isto pode ser atribuído ao abandono escolar, como é demonstrado pelo declínio significativo no indicador parcial relacionado.

SECÇÃO 5

CRIANÇAS NÃO ESCOLARIZADAS

A análise das crianças não escolarizadas assume actualmente uma dimensão especial, num contexto marcado pelo progresso da escolarização, mas onde uma parcela ainda importante de crianças não tem acesso à educação básica completa. Alcançar a educação primária universal exigirá a análise desta questão para que se compreenda melhor a sua magnitude e características, e seja possível elaborar políticas de educação correctivas adequadas.

Esta secção não pretende fornecer uma abordagem exaustiva sobre a análise das crianças não escolarizadas. As equipas responsáveis pela Análise do Sector da Educação podem encontrar uma análise pormenorizada sobre o assunto nos documentos da UNICEF/UIS de 2010 e do Banco Mundial de 2011. Aqui será suficiente apresentar as ferramentas que permitam aos leitores responder a duas questões fundamentais: (i) Quantas crianças são afectadas? e (ii) Quem são estas crianças?[12]

5.1 ESTIMATIVA DA PARCELA E DO NÚMERO DE CRIANÇAS NÃO ESCOLARIZADAS

5.1.1 ESTIMATIVA DA PARCELA E DO NÚMERO TOTAL DE CRIANÇAS NÃO ESCOLARIZADAS

Com base em Dados de Inquéritos aos Agregados Familiares

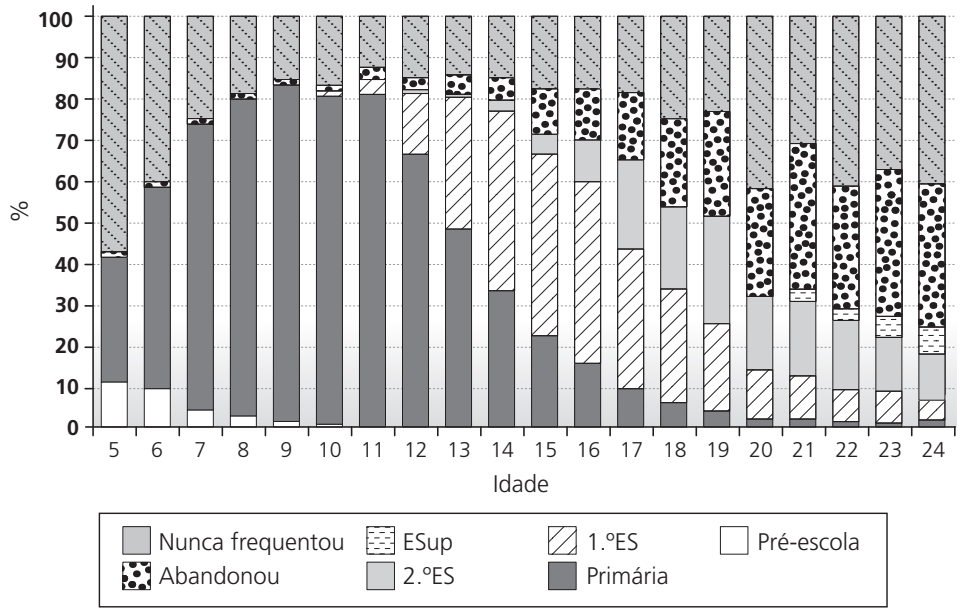
Uma primeira abordagem à estimativa das crianças não escolarizadas é expressar a situação da frequência das crianças em idade escolar na altura do inquérito (por exemplo, o grupo etário dos 5 aos 24 anos). Para cada idade, distinguiremos entre as parcelas de crianças que: (i) nunca frequentaram a escola; (ii) estão a frequentar um determinado ciclo (da pré-escola ao ensino superior); e (iii)abandonaram a escola. A Figura 2.16 mais abaixo fornece uma representação visual desta abordagem para a Serra Leoa.

A Figura 2.16 mostra que cerca de 80% das crianças com nove anos de idade frequentam a escola primária, e cerca de 18% nunca frequentaram a escola. A parcela daquelas que abandonaram a escola é baixa, mas aumenta com a idade das crianças.

Para as crianças de um determinado grupo etário G (por exemplo, aquelas em idade escolar para frequentar o ensino básico, dos 6 aos 14 anos) o número de crianças não escolarizadas (CNE) é o produto entre a parcela das crianças não escolarizadas (aquelas que nunca frequentaram a escola, que a abandonaram ou que estão a frequentar a pré-primária) desse grupo etário e a população em idade escolar desse grupo etário, que pode ser obtida das projecções dos recenseamentos da população:

CNE_G = *Parcela de* CNE_G *x Número de Crianças do Grupo Etário G*

FIGURA 2.16 - Situação de Frequência das Crianças, por idade, Serra Leoa, 2010



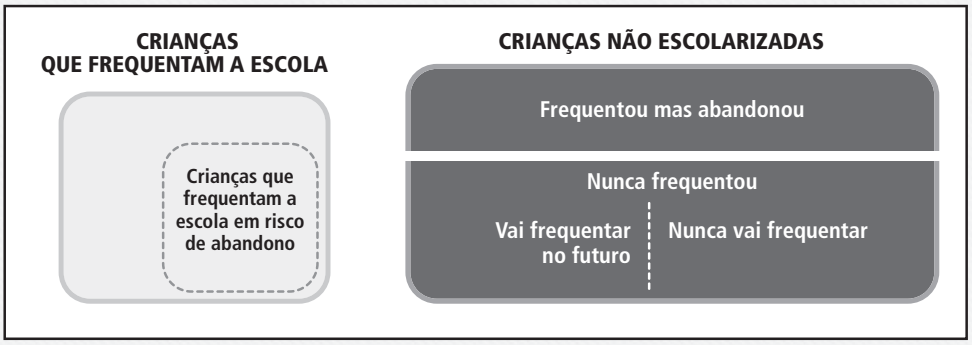
O número de crianças que abandonou a escola pode ser calculado subtraindo o número de crianças que nunca frequentou a escola ao número total de CNE.[13]

CAIXA 2.4
Explicação de não escolarização

Existem várias definições para o conceito de não escolarização. A utilizada neste documento é baseada na definição da UNICEF/UIS: uma criança não escolarizada é qualquer criança em idade escolar obrigatória – de uma forma geral, em idade escolar para frequentar o ensino primário ou básico – que não frequenta uma escola primária ou básica formal.

Esta definição pode ser limitada de forma a englobar apenas as crianças em idade escolar para frequentar o ensino primário, o primeiro ciclo do ensino secundário ou o segundo ciclo do ensino secundário. Desta forma, as crianças em idade escolar para frequentar o ensino primário que frequentam a pré-escola, são consideradas como não escolarizadas, assim como as crianças que frequentam escolas não formais (segundo a definição da UNICEF/UIS). Por outro lado, as crianças em idade escolar para frequentar o ensino primário que frequentam o ensino secundário não são consideradas como não escolarizadas. Esta abordagem tende a sobrestimar a não escolarização, mas garante a comparabilidade das estimativas internacionais quando os dados administrativos ou dos inquéritos aos agregados familiares não incluem a pré-escola ou a escolarização informal.

Foram desenvolvidos vários métodos para calcular o número de crianças não escolarizadas (consultar Banco Mundial, 2011 e UNICEF/UIS, 2010). Apesar das abordagens ao cálculo diferirem, todas estão de acordo quanto à necessidade de distinguir entre os vários tipos de crianças não matriculadas. É comum distinguir-se entre aquelas que nunca frequentaram a escola e aquelas que a abandonaram (ver a imagem abaixo). Podem ser fornecidos mais pormenores através de: (i) diferenciando entre aquelas que nunca vão frequentar a escola e aquelas que a poderão frequentar mais tarde; e (ii) aquelas em risco de abandono escolar daquelas que não estão. Apesar de esta categoria não ser calculada como não escolarização, fornece uma estimativa quantitativa do peso do abandono escolar. A identificação das crianças em risco de abandono escolar é também útil para estabelecer políticas preventivas adequadas.



Esta categorização das crianças não escolarizadas permite a elaboração de respostas de política mais adequadas ao fenómeno, que vão diferir de acordo com a sua natureza (relacionada com o acesso ou a retenção) e magnitude.

Com Base nos Dados Administrativos das Escolas

O número de crianças não escolarizadas também pode ser calculado com a ajuda de dados administrativos das escolas. Isto pode ser realizado subtraindo directamente o número das crianças do grupo etário grupo G matriculadas numa escola primária ou secundária (dados administrativos da escola) ao número total de crianças que pertencem a este grupo etário (dados de projecção do inquérito):

$$CNE_G = \textit{Número de Crianças do Grupo Etário G – Número de Crianças Matriculadas do Grupo Etário G}$$

O cálculo das taxas líquidas de escolarização ajustadas (TLEA) também pode ser utilizado, onde:[14]

$$TLEA_{primária} = \frac{\textit{Número de Crianças em Idade Escolar para Frequentar a Escola Primária Matriculadas no Ensino Primário e Secundário}}{\textit{Número Total de Crianças em Idade Escolar para Frequentar a Escola Primária}}$$

Isto resulta em:
Parcela de $CNE_{Primário}$ = 100% - $TLEA_{Primário}$

O número de crianças em idade escolar para frequentar o ensino primário não escolarizadas pode então ser inferido:
Número de $CNE_{Primário}$ = Parcela de $CNE_{Primário}$ x Número de Crianças em Idade Escolar para Frequentar o Ensino Primário

Contudo, a qualidade desta análise é sempre limitada pela qualidade dos dados administrativos da escola por idade, o que poderá apresentar limitações nos países onde o registo dos nascimentos não é sistemático.

5.1.2 ESTIMATIVA DA PARCELA E DO NÚMERO DE CRIANÇAS NÃO ESCOLARIZADAS QUE PROVAVELMENTE NUNCA SERÃO MATRICULADAS

Entre as crianças não escolarizadas, um determinado número poderá iniciar a escola numa idade mais tardia, por várias razões que podem incluir a distância até à escola ou a percepção dos pais de que as crianças com seis ou sete anos são muito novas para frequentar a escola. A análise vai assim tentar calcular a taxa de acesso de uma geração, independentemente da idade em que as crianças possam aceder à escola. Com base nos dados dos inquéritos aos agregados familiares, é possível determinar a parcela de crianças que frequentaram a escola em determinada altura para cada idade, e inferir o número das não escolarizadas actualmente mas que poderão frequentar a escola mais tarde.[15]

A representação gráfica destas parcelas permite a identificação visual das idades onde a taxa de frequência escolar é mais elevada, e a idade para além da qual a probabilidade de uma criança frequentar a escola é severamente reduzida. A parcela de crianças que provavelmente nunca vai frequentar a escola é obtida subtraindo esta taxa de frequência para as crianças com idade superior identificadas a 100%. De uma forma geral, a idade limite encontra-se no intervalo entre os 10 e 13 anos.

• Definições-chave

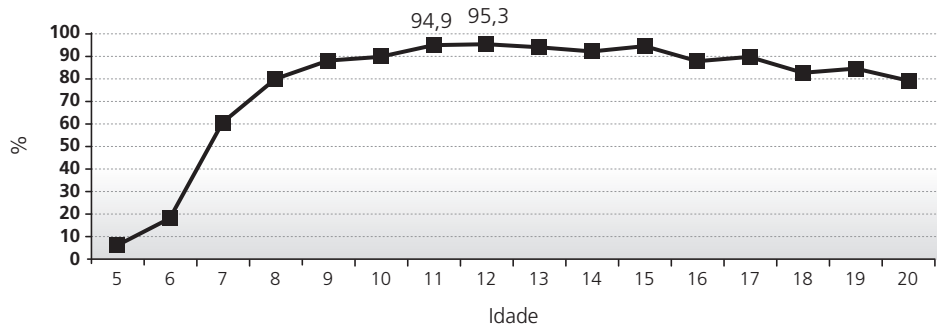
A taxa de acesso da geração é a probabilidade de um indivíduo aceder à escola, calculada a partir dos dados dos inquéritos aos agregados familiares, como a proporção máxima, entre os grupos etários, de indivíduos que frequentaram a escola.

$$\text{Taxa de acesso da geração} = \text{Probabilidade de um indivíduo aceder à escola um dia} = \frac{\text{Número de Crianças com Idades entre } (T-1) \text{ a } (T+1) \text{ que Frequentaram a Escola}}{\text{População com Idades entre } (T-1) \text{ a } (T+1)}$$

Onde *T* é a idade onde a frequência escolar foi mais elevada. A população com idade *T* é utilizada como grupo de referência para o cálculo das probabilidades de frequentar a escola um dia, mas por razões relacionadas com a dimensão da amostra, é preferível utilizar o grupo populacional cujas idades estão entre (*T-1*) a (*T+1*). No exemplo da Tanzânia (ver a Figura 2.17), a idade para a qual a frequência escolar é superior são os 12 anos, sendo por isso utilizado para o cálculo o grupo etário dos 11 aos 13 anos.

Utilizando o exemplo da Tanzânia, mais abaixo é fornecida uma demonstração gráfica. A taxa de frequência mais elevada é para as crianças com idades entre os 11 e os 12 anos, a 95% (ver a Figura 2.17 abaixo). Esta parcela pode ser utilizada como uma estimativa da parcela de crianças mais jovens que vão frequentar a escola a determinada altura. Para essa idade, a parcela de crianças que provavelmente nunca vai frequentar a escola é assim de 5% (100% – 95%). Mais uma vez, muitas crianças com sete anos de idade (a idade oficial de entrada no ensino primário) ainda não frequentam a escola (40%), mas provavelmente vão frequentá-la no futuro.

FIGURA 2.17 - Parcela de Crianças que Acederam à Escola, Tanzânia, 2006



Fonte: REEP, Tanzânia.

A parcela de crianças que provavelmente nunca vai aceder à escola é assim obtida através da seguinte fórmula:

Parcela de Crianças que Nunca vai Frequentar a Escola =
100% - Taxa de Acesso da Geração =
100% - A Maior Probabilidade da Taxa de Frequência específica à idade

O número de crianças do grupo etário G que provavelmente nunca vai frequentar a escola é obtido multiplicando a parcela de crianças que nunca vai frequentar a escola pela população de crianças desse grupo etário (com base nas projecções do recenseamento da população):

Número de CNE do Grupo Etário G que Provavelmente Nunca vai Frequentar a Escola =
Parcela de Crianças que Nunca vai Frequentar a Escola x População do Grupo Etário G

5.1.3 ESTIMATIVA DA PARCELA E NÚMERO DE CRIANÇAS EM RISCO DE ABANDONO ESCOLAR

Podem ser utilizadas duas abordagens para fazer uma estimativa do número de crianças que estão em risco de abandono escolar antes de concluírem o seu ciclo: (i) As análises realizadas na Secção 3.2 dos factores que afectam o abandono escolar podem ser utilizadas para inferir a taxa de abandono escolar que, por sua vez, pode ser aplicada à população matriculada nesse ciclo para obter a parcela que está em risco de abandono escolar; ou (ii) Quando disponível, podem ser utilizados os dados dos inquéritos aos agregados familiares que abrangem as informações sobre a frequência para dois anos consecutivos para calcular a taxa de abandono escolar por idade entre esses dois anos, mais uma vez para ser aplicada ao número de crianças matriculadas nesse ciclo.

5.2 QUEM SÃO AS CRIANÇAS NÃO ESCOLARIZADAS?

Tal como é importante fazer uma estimativa da magnitude das crianças não escolarizadas, também é fundamental saber quem são estas crianças, onde vivem e quais são os principais obstáculos que as impedem de acederem à escola. Estas características vão apoiar os decisores na elaboração e direccionamento de políticas adequadas.

Os inquéritos aos agregados familiares são uma fonte valiosa de informações, que permitem desenvolver os perfis das crianças não escolarizadas, incluindo género, área de residência, rendimento do agregado e características da situação profissional[16].Tal como se verifica com todas as questões relacionadas com o acesso, as disparidades tendem a ser cumulativas e a se auto-reforçarem; apenas os dados dos inquéritos aos agregados familiares permitem destacar as várias dimensões do fenómeno e esclarecer devidamente o contexto tendo em vista a elaboração de políticas.

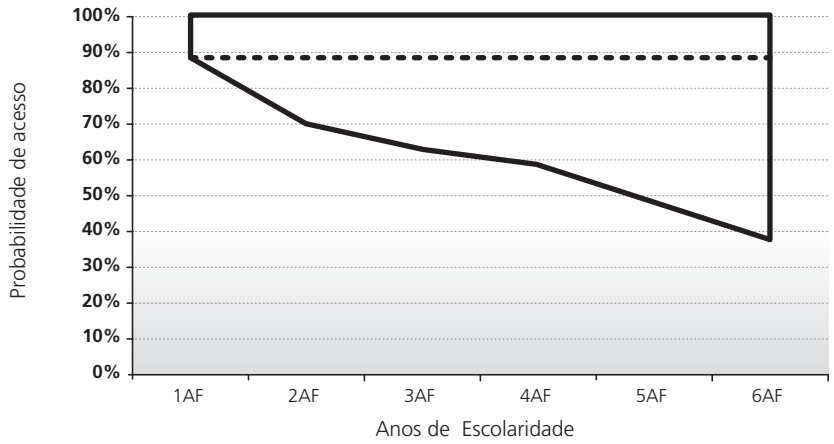
O Exemplo 2.15 que se segue oferece uma perspectiva global da análise sobre as crianças não escolarizadas, abrangendo: (i) a estimativa da sua magnitude (Secção 5.1), diferenciando entre crianças que nunca frequentaram a escola e aquelas que a abandonaram; e (ii) a identificação das características das crianças envolvidas no fenómeno. O exercício de caracterização é realizado segundo duas perspectivas: (i) a parcela de crianças não escolarizadas que são raparigas, pobres, etc.; e (ii) a parcela de raparigas, de pobres, de crianças rurais, etc., que não são escolarizados.

EXEMPLO **2.15** **(Caracterização da não Escolarização): Magnitude da Não Escolarização e Características das Crianças não Escolarizadas, Mauritânia, 2008**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

Este exemplo tem por objectivo fornecer respostas empíricas a duas questões: (i) Quantas crianças em idade escolar oficial não frequentam a escola na Mauritânia (quantas nunca frequentaram, e quantas frequentaram numa determinada altura mas terminaram de forma precoce a sua educação antes de concluíram o respectivo ciclo)? E (ii) quais são as características pessoais e sociais das crianças não escolarizadas? O perfil de escolaridade probabilístico apresentado na Figura 2.18 é baseado no inquérito ao nível de vida dos agregados familiares (EPCV, 2008), e abrange as crianças mauritanas não escolarizadas com idades entre os 8 e os 13 anos[17].

FIGURA 2.18 - Perfil Probabilístico de Escolarização para o Ensino Básico, Mauritânia, 2008



Conclusões

A parcela de crianças da sua geração que obtiveram acesso ao primeiro ano do ensino básico (1AF) é estimada em 88%, enquanto a parcela de crianças do seu grupo etário que acederam ao último ano deste ciclo (6AF) é de 37%.

Os dados do inquérito permitiram fazer uma estimativa do número de crianças não escolarizadas. Em 2008 era de 92 341, equivalente a um quarto de todas as crianças com idades entre os 8 e os 13 anos. Este grupo populacional é composto por dois tipos de crianças: (i) aquelas que nunca frequentaram a escola, estimadas em 24.488 ou cerca de um quarto das crianças não escolarizadas; e (ii) aquelas que frequentaram a escola em determinada altura mas abandonaram-na de forma precoce, estimadas em 67.853.

TABELA 2.13 - Estimativa do Número de Crianças Não Escolarizadas, Mauritânia, 2008

	Área de Residência		Total
	Rural	Urbana	
Número total de crianças com idades entre os 8 e 13 anos	200.089	168.676	368.765
Número total de crianças não escolarizadas entre os 8 e 13 anos	71.827	20.514	92.341
Número de crianças entre os 8 e 13 anos que nunca frequentaram a escola	18.137	6.351	24.488
Número de crianças entre os 8 e 13 anos que abandonaram a escola	53.690	14.163	67.853
Percentagem de Não Escolarização	***35,9***	***12,2***	***25,0***

A fim de se alcançar o ensino primário universal, o desafio é assegurar que todas as 92.341 crianças não escolarizadas acedam à escola. Podem ser criados perfis aprofundados para influenciar o desenvolvimento de políticas que consideram a diversidade social e demográfica das crianças não escolarizadas.

Estes perfis podem incluir descrições sociais, demográficas e económicas das crianças não escolarizadas para ajudar a ultrapassar as barreiras à escolarização, visar as crianças afectadas e desenvolver um sistema educativo inclusivo. A Tabela 2.14 mais abaixo apresenta a parcela de crianças não escolarizadas de acordo com as características sociodemográficas, assim como a parcela de crianças com as referidas características que não frequentam a escola.

Conclusões

Das 368.765 crianças, 92.341 não frequentavam a escola. A disparidade entre os géneros nas crianças não escolarizadas é reduzida (53% são raparigas e 47% são rapazes). A disparidade na probabilidade de escolarização é mais importante em termos de área de residência ou de quintil de riqueza.

TABELA 2.14 - Características das Crianças Não Escolarizadas com Idades entre os 8 e os 13 Anos, Mauritânia, 2008

Percentagem	Percentagem Não Escolarizadas, por Características	Distribuição Não Escolarizadas, por Característica
Área de residência		
Rural	35,9	77,8
Urbana	12,2	22,2
Género		
Rapazes	22,9	46,8
Raparigas	27,3	53,2
Quintil de riqueza		
Q1	39,0	37,4
Q2	29,3	27,5
Q3	23,6	19,7
Q4	13,6	10,2
Q5	10,0	5,2
Geral	25,0	100,0

A probabilidade de não escolarização é estimada em 12,2% para as crianças das zonas urbanas, em comparação com os 35,9% para aquelas que vivem nas zonas rurais. As crianças das zonas rurais representam 78% das crianças não escolarizadas e apenas 22% vivem em cidades. O desafio para alcançar a educação primária universal vai assim depender, em grande medida, da capacidade da Mauritânia para matricular um número superior de crianças nas zonas rurais. Estima-se que 92.341 crianças em idade escolar não frequentem a escola, vivendo 71.827 nas zonas rurais e 20.514 em cidades.

NOTAS

6 Por exemplo, em alguns inquéritos aos agregados familiares é perguntado aos inquiridos: "O seu filho frequenta actualmente a escola?" o que pode ser interpretado como estando relacionado com a localização física da criança no momento em que a pergunta é colocada. Os inquiridos podem responder "Não" se o inquérito é realizado durante as férias escolares (ou se a criança tiver faltado nesse dia à escola) mesmo se a criança estiver matriculada. Evidentemente, a taxa de matrícula calculada com base nisto será inferior àquela calculada com base nos dados da escola.

7 Este capítulo analisa mais à frente várias medidas de eficácia interna, incluindo a escala do abandono e o número de anos desperdiçados na repetência.

8 Tais percepções podem evoluir com a idade da criança em resultado de: (i) aumento dos custos directos e de oportunidade da escolarização (as crianças mais velhas poderão ser capazes de contribuir mais para a produção da família, ou (ii) as raparigas próximas da puberdade são consideradas como sendo mais vulneráveis, etc.); ou (iii) diminuição dos retornos esperados com a educação (a qualidade da escola pode ser considerada insuficiente ou desadequada, poderá pensar-se que as crianças com dificuldades de aprendizagem não beneficiam, os pais acreditam que as competências básicas em leitura e aritmética são suficientes, etc.); ou (iv) uma combinação de ambos.

9 Apesar do alcance da eficácia interna se estender a outras dimensões (como a qualidade da aprendizagem, que é abordada no Capítulo 4), a análise aqui será limitada aos aspectos relacionados com os fluxos de estudantes.

10 Um ano-aluno é definido como um ano despendido por um aluno num ano de escolaridade.

11 Existe um método alternativo de cálculo do CEI, chamado método de coortes reconstituídas, que é abordado no Anexo 2.1.

12 Uma questão mais importante relaciona-se com os obstáculos à escolarização (consultar as Secções 3.1 e 3.2 neste capítulo). Os analistas do sector da educação poderão querer considerar as opções de política para mitigar estes fenómenos que se colocam perante os decisores, como descrito em Banco Mundial, 2011 e UNICEF/UIS, 2010.

13 Conhecendo uma das variáveis (o número de CNE relacionado com o abandono escolar ou o número de CNE relacionado com a ausência de matrícula) é possível calcular a outra subtraindo-a ao número total de CNE. Por exemplo, o número de CNE relacionadas com o abandono escolar = CNE Total - CNE relacionadas com a ausência de matrícula.

14 Os dados dos inquéritos aos agregados familiares também podem ser úteis aqui.

15 Estes dados são fornecidos a partir das respostas à pergunta: "O seu filho alguma vez frequentou a escola?"

16 Os inquéritos específicos sobre o trabalho infantil também fornecem informações valiosas sobre as crianças não escolarizadas. As actividades domésticas ou produtivas das crianças são muitas vezes algumas das causas para o abandono escolar, ou uma consequência directa de não estarem matriculadas (consultar UNICEF/UIS, 2010).

17 Da mesma forma que a probabilidade de acesso ao 1.º ano do ensino primário foi estimada na Secção 5.2.1, a probabilidade de acesso a cada ano pode ser estimada com base no nível mais elevado de frequência registado na curva de acesso por idade. A sucessão destas taxas de acesso probabilístico para cada ano constitui o perfil de escolaridade probabilístico.

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 3

CUSTO E FINANCIAMENTO

› Objectivo do Capítulo:
Oferecer abordagens à análise:
(i) da estrutura do financiamento da educação (incluindo pelo Estado, doadores e agregados familiares), a sua distribuição (por rubrica, nível de ensino e tipo de escola) e evolução ao longo do tempo (ii) da discriminação da despesa, através dos custos unitários correntes, das contribuições do agregado familiar e dos custos de capital.

1. EVOLUÇÃO DA DESPESA COM A EDUCAÇÃO E A SUA COMPOSIÇÃO

PROBLEMA

O país dá prioridade ao orçamento para a educação? Como é que as prioridades entre as várias rubricas de despesa e os níveis de ensino evoluíram nos últimos anos? A distribuição das despesas nos vários subsectores reflecte as prioridades de desenvolvimento do sistema de ensino? Qual é o nível de ensino financiado pelos parceiros de desenvolvimento e em que medida o sector é dependente da ajuda internacional?

OBJECTIVOS

- Para os últimos 10 anos, especificar a quantidade e discriminar a despesa com o ensino, diferenciando entre despesa corrente e de capital (desenvolvimento);
- Para os últimos anos, especificar a distribuição da despesa por rubrica e nível de ensino;
- Paro o ano mais recente, consolidar dados pessoais de várias fontes, discriminar a despesa corrente em despesa salarial e não salarial, por nível de ensino, localização e centro de custo (serviços centrais, serviços descentralizados, escolas, etc.); e
- Analisar a evolução do financiamento da educação através da ajuda internacional;

MÉTODOS

- Consolidar a despesa pública geral com a educação e a formação;
- Seleccionar o ano mais recente para o qual existe dados de despesa disponíveis por nível de ensino;
- Comparar os vários números e listas de funcionários de vários departamentos, diferenciar entre o pessoal do sector, o pessoal utilizado pelo sistema mas incluído nas folhas de pagamento de outros ministérios, e o pessoal na folha de pagamento da educação mas a exercer noutro local, e depois fazer uma estimativa da despesa salarial por tipo de pessoal; e
- Compilar uma lista de actividades financiadas por parceiros através de projectos e apoio orçamental (sector da educação ou global), pelo menos para o ano de referência escolhido.

FONTES

- Pormenorizar os dados orçamentais actuais/executados fornecidos pela divisão do orçamento do Ministério das Finanças, e/ou os departamentos de assuntos fiscais dos Ministérios da Educação;
- Os dados de inquéritos escolares, dados de funcionários dos departamentos de recursos humanos dos Ministérios da Educação e dados da folha de pagamentos do Ministério das Finanças e da comissão da função pública;
- Relatórios de despesas consolidadas de subvenções às escolas; e
- Dados de ajuda internacional recolhidos pelos parceiros do desenvolvimento ou a OCED/CAD.

2. ESTIMATIVA DOS CUSTOS UNITÁRIOS E ANÁLISE DA SUA COMPOSIÇÃO

PROBLEMA

Qual é o nível de despesa por estudante? Qual é o compromisso, intencional ou não, entre o número de alunos matriculados e a despesa com cada um? Quais são as rubricas mais dispendiosas desta despesa? Que margem de manobra existe para alterar os custos unitários?

OBJECTIVOS

- Calcular os custos unitários públicos correntes para cada ciclo;
- Avaliar a respectiva importância dos vários factores dos custos unitários através de uma abordagem comparativa; e
- Analisar as disparidades nos salários dos professores por estatuto e em que medida são atractivos em comparação com os salários de outros funcionários públicos e do sector privado.

MÉTODOS

- Utilizar uma abordagem macro que consista em dividir a quantidade de despesa pública corrente para cada ciclo pelo número de alunos matriculados nas escolas públicas ou privadas subsidiadas; e
- Utilizar uma abordagem micro para pormenorizar os vários factores dos custos unitários.

FONTES

- Tal como referido acima; e
- Para os salários: inquéritos aos funcionários, inquéritos aos agregados familiares (onde os questionários especificam o rendimento individual) e os dados sobre o desgaste e perdas do corpo docente.

3. ESTIMATIVA DAS CONTRIBUIÇÕES DOS AGREGADOS FAMILIARES

PROBLEMA

Qual é o nível das contribuições dos agregados familiares para a educação? Qual é a partilha de custos entre o financiamento público e privado para cada ciclo? Os custos do ensino privado penalizam a escolarização dos alunos mais pobres, em particular no ensino básico?

OBJECTIVOS

- Fazer uma estimativa do nível da despesa com a educação dos agregados familiares e da parcela das contribuições dos agregados para a despesa total com a educação, por nível de ensino;
- Investigar as variações da despesa dos agregados familiares por tipo de escola, localização e características socioeconómicas dos pais; e
- Analisar a sustentabilidade da despesa dos agregados familiares com a educação, em particular entre os mais pobres.

MÉTODOS

- Calcular a despesa média anual dos agregados familiares por tipo de escola, género, área de residência e rendimento familiar; e
- Comparar, para cada nível de ensino, os custos suportados pelos agregados familiares e aqueles suportados pelo financiamento público.

FONTES

- Estimativas baseadas em dados de inquéritos aos agregados familiares (inquéritos ao nível de vida, orçamento familiar, inquéritos aos consumidores, etc.).

4. COMPARAÇÃO DO CUSTO DOS VÁRIOS TIPOS DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS E OUTROS EQUIPAMENTOS

PROBLEMA

Como é que o custo unitário da construção de uma sala de aula equipada varia de acordo com a abordagem de construção utilizada? Quais são os custos unitários de outros tipos de construção e equipamentos essenciais necessários (laboratórios, etc.)? Estes custos são sustentáveis para o desenvolvimento do sistema? Qual é a importância da despesa de capital em comparação com a despesa corrente?

OBJECTIVOS

- Comparar os custos do fornecimento de uma sala de aula equipada de acordo com as várias opções de construção disponíveis a nível nacional (as utilizadas pelo Estado, pelas comunidades, pelos parceiros do desenvolvimento e pelas ONG);
- Fazer uma estimativa dos custos unitários de outros tipos de edifícios e equipamentos essenciais; e
- Comparar os custos anualizados em infra-estruturas com os custos unitários correntes.

MÉTODOS

- Analisar os tipos de construção, edifícios, métodos de aprovisionamento e métodos de execução utilizados pelo Estado e os seus parceiros da forma mais exaustiva possível, e comparar os seus custos e vantagens comparativas;
- Calcular os custos anualizados com as infra-estruturas com base na sua vida útil, e comparar com as despesas correntes anuais, por sala de aula ou por estudante; e
- Comparar os custos anualizados com os de um país comparável.

FONTES

- Departamentos de construção dos ministérios da educação e do ministério responsável pelas infra-estruturas e obras públicas; e
- Dados fornecidos pelos parceiros do desenvolvimento que financiam custos de capital.

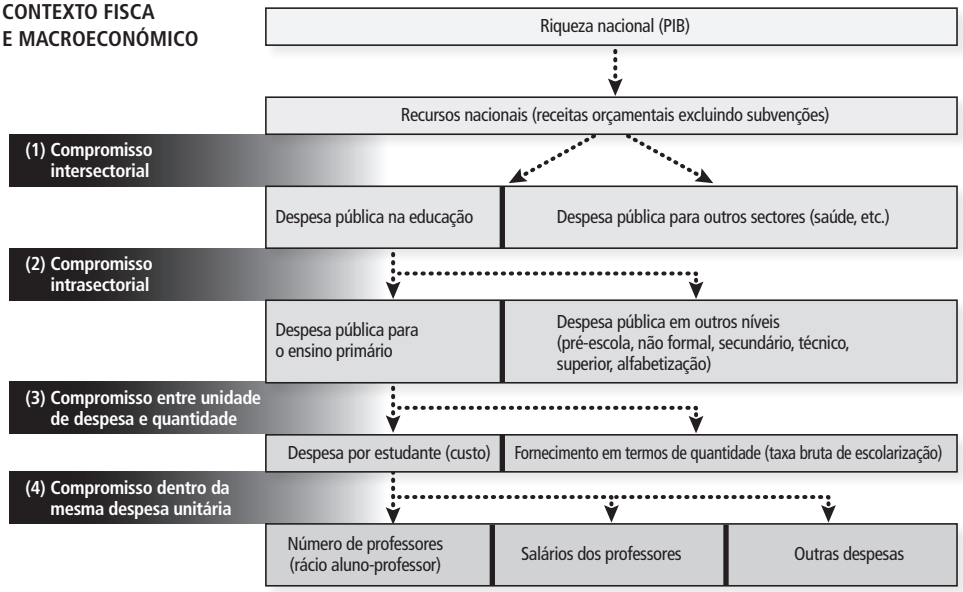
Introdução

Este capítulo explica como pesquisar e analisar todas as informações pertencentes aos recursos mobilizados para o sector da educação. Apesar da análise se focar, em primeiro lugar, no financiamento público, sobre o qual o Estado tem o maior controlo, todas as fontes de financiamento são examinadas (recursos públicos, ajuda internacional, despesa privada). O capítulo também lida com a utilização que é feita destes recursos e, em particular, mede o custo por estudante (custos unitários).

O capítulo está dividido em quatro secções: (i) A primeira analisa a evolução do volume de recursos públicos e externos mobilizados pelo sector, segundo uma perspectiva agregada. Analisa a evolução da despesa pública com a educação por nível de ensino e de acordo com as suas várias componentes (salários, bens e serviços, bolsas de estudo e outros apoios sociais, custos operacionais). Analisa depois, para o ano mais recente para o qual existam dados, a especificidade destas despesas por nível de ensino e componente; (ii) A segunda parte aborda a estimativa dos custos unitários da educação para cada nível de ensino, e avalia a importância respectiva dos três principais factores dos custos unitários (salário médio de um professor, percentagem de despesas correntes excluindo os salários dos professores e o rácio aluno-professor), segundo perspectivas nacionais e internacionais comparativas. Também analisa disparidades nos níveis salariais dos professores de acordo com o seu estatuto (funcionários públicos, professores contratados e professores comunitários, por exemplo); (iii) A terceira secção analisa a contribuição dos agregados familiares para cada ciclo e o seu potencial impacto na escolarização; e (iv) Por último, a quarta secção analisa os custos relacionados com a construção e os equipamentos das escolas.

A Figura 3.1 resume e ilustra os vários compromissos financeiros, voluntários ou não, que são feitos na despesa com a educação. O primeiro nível (contexto macroeconómico e fiscal) foi abordado no Capítulo 1. A distribuição da despesa nos subsectores e transversal aos mesmos é analisada na primeira secção deste capítulo, e os últimos dois níveis são analisados na Secção 2.

FIGURA 3.1 - Resumo dos Vários Níveis de Compromissos Financeiros



SECÇÃO 1

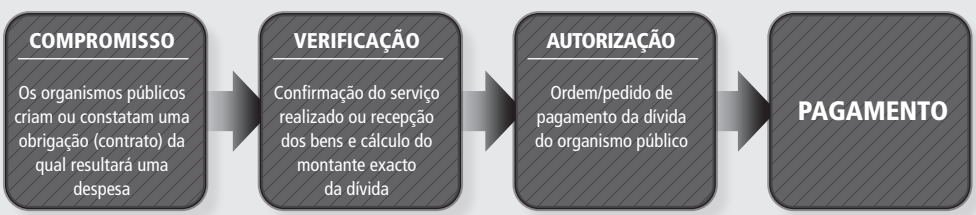
DESPESA COM O ENSINO PÚBLICO

1.1 DESPESA GOVERNAMENTAL

A despesa pública com a educação pode ter origem em várias fontes. Em alguns países, vários ministérios são responsáveis pelos serviços de educação, por nível de ensino (um é responsável pelo ensino básico, por exemplo, outro pelo ensino secundário e um terceiro pelo ensino superior) ou por tipo (ensino geral, ensino superior e ETFP, por exemplo). Alguns programas de formação e ensino podem ser organizados ou financiados por ministérios responsáveis por áreas específicas (os ministérios da saúde, da agricultura, da justiça ou do emprego, por exemplo). Além disto, em contextos descentralizados, algumas instituições locais podem ser responsáveis por orçamentos multissectoriais, dos quais uma parcela pode ser alocada ao sector da educação. O objectivo desta secção é assim consolidar todas as despesas públicas para as actividades educativas e de formação, independentemente das disposições nacionais individuais, pretendendo ser exaustiva e evitando a duplicação de descrições.

Igualmente, apesar da disponibilidade de documentos oficiais (leis financeiras, orçamentos), é importante numa análise deste tipo determinar de forma tão precisa quanto possível o que foi efectivamente despendido. As leis financeiras ou os orçamentos indicam a intenção de despesa, e não a despesa efectiva. Esta pode ser inferior devido às capacidades de despesa dos governos ou devido a questões relacionadas para a colecta de fundos (impostos, direitos, etc.).[18] A despesa efectiva pode também ser intencionalmente reduzida em relação ao orçamento inicial, quando este é superior ao esperado, situação em que, geralmente, é votada uma revisão orçamental. A análise vai assim distinguir claramente entre o orçamento votado e o orçamento executado, que descreve o que foi efectivamente despendido e incorpora eventuais despesas suplementares associadas às revisões orçamentais. Por outro lado, existe uma grande pressão neste exercício entre a procura pela precisão e a vontade

FIGURA 3.2 - As Etapas da Despesa Pública



de utilizar os dados mais recentes, uma vez que os dados do orçamento executado estão muitas vezes apenas disponíveis para períodos relativamente antigos (de há dois ou mesmo três anos). Nestes casos, utilizar dados de despesas autorizadas é um bom compromisso.

Para além do nível da despesa com a educação, esta análise vai também debruçar-se sobre alguns indicadores-chave que reflectem a importância destas despesas no contexto nacional. Em particular, vai centrar-se em dois indicadores:[19]

- *Despesa pública corrente com a educação como parcela da despesa pública corrente, excluindo o serviço da dívida.* Este indicador reflecte a prioridade que é efectivamente dada à educação pelos governos no âmbito da despesa sob seu controlo (por esta razão, o serviço da dívida é excluído, sendo "obrigatório"). Isto é muitas vezes considerado um indicador do esforço para com o sector da educação; a Caixa 3.1 apresenta os elementos que devem ser considerados para o seu cálculo.

- *A despesa pública corrente com a educação como parcela do PIB.* Este indicador situa a despesa com a educação no contexto da riqueza nacional. É a proporção de riqueza nacional despendida pelos governos na educação. Este indicador também pode ser apresentado como despesa com a educação *per capita* como parcela do PIB *per capita*, situando a despesa com a educação em relação à dimensão da população e ao rendimento médio.

• Definição-chave

A Despesa Corrente com a Educação como Parcela da Despesa Pública Corrente Excluindo o Serviço da Dívida obtêm-se através da divisão de todas as despesas correntes com a educação financiadas com recursos nacionais pela despesa pública corrente total excluindo o serviço da dívida:

$$\frac{\textit{Despesa Pública Corrente com a Educação}}{\textit{Despesa Pública Corrente, Excluindo o Serviço da Dívida}}$$

A Despesa Corrente com a Educação como Parcela do PIB é obtida dividindo a despesa corrente total com a educação pelo produto interno bruto:

$$\frac{\textit{Despesas Públicas Correntes com a Educação}}{\textit{Produto Interno Bruto}}$$

A despesa corrente com a educação pode também ser examinada como percentagem dos recursos internos dos governos, por exemplo, ou como despesa nacional total com a educação como parcela do PIB.

Todos estes indicadores têm a vantagem de serem comparáveis tanto numa perspectiva temporal como internacional. A sua evolução nos últimos anos pode, assim, ser analisada, antes de os comparar aos de outros países na região, ou que partilham níveis de desenvolvimento similares.

CAIXA 3.1
O ESFORÇO FINANCEIRO PARA A EDUCAÇÃO

O esforço financeiro feito pelos países para o financiamento da sua educação é muitas vezes utilizado pelos parceiros do desenvolvimento para determinar o seu próprio nível de compromisso financeiro. Este esforço financeiro é geralmente medido pela parcela do orçamento para a educação no orçamento nacional total. É por isso importante definir correctamente tanto o numerador como o denominador, a fim de não distorcer esta representação do esforço nacional.

- Os orçamentos considerados no cálculo são orçamentos correntes. Os orçamentos de investimento são muitas vezes mais voláteis, o que criaria variações grandes artificiais no valor do indicador. São também muitas vezes financiados pelos programas dos parceiros do desenvolvimento, que não representam o esforço nacional.

- O financiamento externo deve ser excluído tanto do numerador como do denominador, porque não resultam das decisões e do esforço nacionais. Na prática, o denominador representa as despesas feitas com recursos internos, e não inclui os recursos externos (subvenções e empréstimos); todos os projectos de educação e apoios orçamentais sectoriais financiados pelos parceiros do desenvolvimento serão também excluídos do numerador, sendo a única excepção o apoio orçamental geral, para o qual é difícil dissociar os fundos dos recursos internos a nível sectorial. Podemos assim manter o apoio orçamental geral tanto nas despesas correntes com a educação como nos recursos internos.

- Como referido acima, o serviço da dívida é excluído dos recursos internos. O serviço da dívida pública é obrigatório para os países em desenvolvimento endividados, e o montante dos recursos sobre os quais o Estado tem poder real de decisão é o que resta quando este serviço é pago.

O indicador é então calculado da seguinte forma:

$$\textit{Esforço Financeiro Nacional para a Educação} = \frac{\textit{Despesas Correntes com a Educação financiadas por recursos internos}}{\textit{Despesa Corrente Total financiada por recursos internos, excluindo o serviço da dívida}}$$

O Exemplo 3.1 que se segue, retirado do REEP da Gâmbia, 2011, apresenta o volume da despesa com a educação, tanto corrente como de capital, numa tabela de síntese, assim como a despesa corrente com a educação como parcela da despesa corrente total, da receita nacional e do PIB (consultar a secção 1.4 para uma análise da ajuda internacional).[20] Este exemplo também apresenta a situação do país no contexto da CEDEAO e do continente.

EXEMPLO **3.1**

(Discriminação da Despesa Pública com a Educação por Tipo e Fonte): Despesa Pública com a Educação, Gâmbia, 2001-09

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

O Estado assume a maioria da despesa corrente com a educação, e as contribuições dos doadores são, em grande parte, destinadas à despesa de desenvolvimento (capital). Para fins da análise, a despesa com bolsas de estudo do Estado para apoiar a escolarização de raparigas nas escolas do segundo ciclo do ensino básico e de ensino secundário complementar, geralmente incluída na despesa de desenvolvimento, foi considerada no âmbito da despesa corrente.

TABELA 3.1 - Discriminação do Financiamento da Educação por Tipo e Fonte, Gâmbia, 2001-09

	2001	2007	2008	2009
Nível do Financiamento da Educação (Milhões de Dalasis)				
Corrente (Despesa do Estado)	142,5	341,2	426,8	479,7
Desenvolvimento (Capital)	84,2	249,8	416,9	416,3
Financiamento do Estado	5,7	14,7	29,9	69,3
Financiamento de Doadores	78,4	235,1	387,1	347,0
Despesa Nacional Total com a Educação	148,2	355,9	456,7	549,0
Total	226,7	591,0	843,7	896,6
Despesa Corrente com a Educação (Percentagem)				
Como Parcela da Despesa Corrente Total do Estado*	16,7	19,2	17,2	17,8
Como Parcela das Receitas Nacionais (Excluindo Subvenções)	14,4	9,8	12,2	12,0
Como parcela do PIB	0,9	1,6	1,9	1,8
Financiamento dos Doadores como Parcela do Orçamento Total para a Educação	34,6	39,8	45,9	38,7
Despesa Total do Estado como Parcela do PIB	0,9	1,7	2,0	2,1

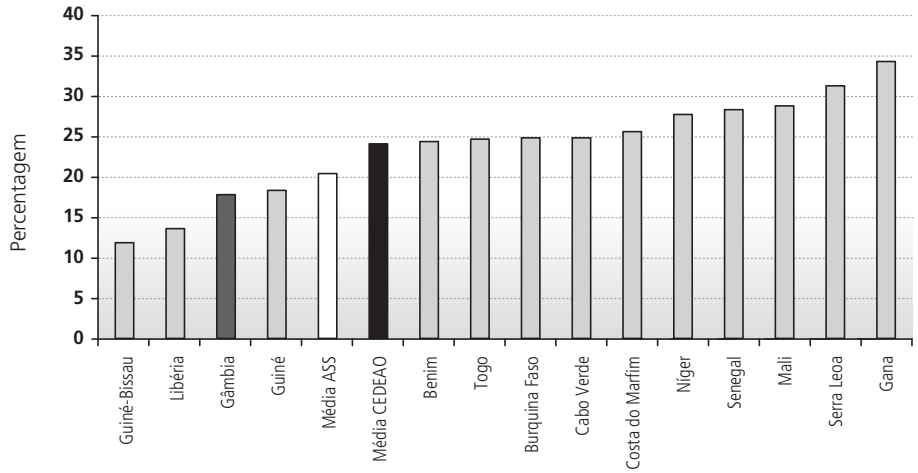
Nota: * A despesa corrente do Estado exclui o serviço da dívida.

Conclusões

A despesa total nacional com a educação aumentou de 0,9% do PIB em 2001, para 2,1% do PIB em 2009. A despesa corrente com a educação representa uma média de 18% da despesa corrente do Estado, excluindo o serviço da dívida. A maioria da despesa pública com a educação foi destinada às despesas correntes, com montantes insignificantes a serem despendidos no investimento. No entanto, a despesa de capital do Estado aumentou em 4% [=5,7/(5,7+142,5)] da despesa pública total, em 2001, para 13% [=69,3/(69,3+479,7)] em 2009.

A Figura 3.3 mostra que ao despender 17,8% da despesa corrente total (excluindo o serviço da dívida) com a educação em 2009, a Gâmbia encontra-se abaixo dos seus vizinhos na sub-região da CEDEAO. Esta percentagem é apenas superior à da situação pós-conflito na Guiné-Bissau e na Libéria (ver a Figura 3.3), e está abaixo da referência de 20% da PGE. Com uma média sub-regional de 24%, a Gâmbia tem margem de manobra para aumentar a prioridade dada à educação na despesa pública.

FIGURA 3.3 - Parcela da Educação na Despesa Pública Corrente, Gâmbia e Países da CEDEAO, 2009 ou ano mais recente



1.2 EVOLUÇÃO DA DESPESA PÚBLICA POR TIPO DE DESPESA

O objectivo desta secção é analisar a distribuição da despesa com a educação por tipo de despesa. Segundo a estrutura do orçamento, algumas rubricas orçamentais têm de ser consolidadas ou separadas. Os orçamentos nacionais são geralmente compostos por dois tipos de despesa: corrente e capital (também denominado desenvolvimento ou investimento). Dentro da despesa corrente, as rubricas orçamentais dedicadas ao pessoal, bens e serviços têm de ser isoladas das rubricas orçamentais dedicadas aos subsídios e transferências. As bolsas de estudo e outras despesas sociais são geralmente incluídas na rubrica orçamental para as transferências. Algumas despesas com pessoal (professores contratados ou comunitários pagos pelo Estado), podem também ser incluídas na rubrica orçamental das transferências, e é importante que também sejam isoladas.

Resumindo, a lógica contabilística que prevalece na elaboração do orçamento resulta, muitas vezes, na combinação das rubricas da despesa que o analista procura identificar com outras. Estas distinções apenas podem ser feitas com uma leitura muito atenta do orçamento. Numa primeira fase da análise, deve tentar-se categorizar os elementos de despesa da seguinte forma:

- *Remunerações e Salários:* Todas as despesas com salários, bónus e despesas com os funcionários públicos da educação, tanto docentes como não docentes (funções administrativas, manutenção, segurança pessoal, etc.), assim como os pagamentos feitos

pelo Estado (possivelmente a nível descentralizado) aos funcionários públicos, contratados/voluntários/professores comunitários e outro pessoal do sector da educação em funções não docentes. Os subsídios e benefícios sociais recebidos por estes funcionários também são incluídos nesta categoria, como os fundos de pensões, seguros de saúde, etc.;

- *Bens e Serviços:* Todas as despesas com bens, excluindo as despesas de capital, assim como os contratos de serviços, subcontratação ou despesas com serviços de consultadoria (distribuição de materiais pedagógicos, auditorias externas, etc.);
- *Subsídios e Transferências:* Todas as transferências de fundos e subsídios para agências e instituições de educação independentes (institutos de formação, universidades, etc.), assim como subsídios às escolas;
- *Bolsas de Estudo e outros Apoios Sociais:* Todas as despesas com as cantinas escolares, restaurantes universitários e residências universitárias, assim como montantes atribuídos a bolsas de estudo a estudantes tanto no país como no estrangeiro.

As categorias obtidas vão assim diferir muitas vezes daquelas apresentadas no orçamento. Será necessário garantir que são claramente definidas (e calculadas da mesma forma para cada ano abrangido pela análise), e que a eficácia total coincide com a despesa total com a educação identificada na Secção 1.1. O Anexo 3.3 apresenta a metodologia concreta para a consolidação dos dados financeiros.

O Exemplo 3.2 abaixo, retirado do REEP do Benim, 2009, ilustra como estas categorias de despesas e a sua evolução podem ser analisadas. Apresenta os montantes despendidos por categoria, sendo depois cada uma delas analisada em termos da sua parcela da despesa total. É evidente que os autores não conseguiram, infelizmente, isolar a remuneração dos professores locais contratados, pagos pelas associações de pais e professores. Esta remuneração está assim incluída na categoria das transferências, o que, de certa forma, limita a análise. Por outro lado, uma vez que este problema foi identificado, os números e a sua evolução podem ser analisados nesta perspectiva.

EXEMPLO **3.2** **(Discriminação da Despesa Pública com a Educação por Tipo): Despesa Pública com a Educação, Benim, 1992-2006**

Fonte: Traduzido e Adaptado do REEP do Benim, 2009.

TABELA 3.2 - Estrutura da Despesa Pública com a Educação, por Tipo, Benim, 1992-2006

Percentagem do Total (%)	1992	2000	2003	2004	2005	2006
Despesa Corrente	*96,9*	*85,0*	*81,3*	*84,4*	*90,1*	*90,5*
Pessoal	78,3	51,5	45,1	48,8	52,9	54,2
Bens e Serviços	8,1	14,1	13,7	11,6	9,7	9,7
Transferências	10,5	17,7	19,1	21,2	24,8	25,1
Equipamento	0,0	1,7	3,4	2,7	2,7	1,5
Despesa de Capital	*3,1*	*15,0*	*18,7*	*15,6*	*9,9*	*9,5*
Nacional	1,2	5,6	13,1	7,4	5,4	3,7
Internacional	1,9	9,4	5,6	8,3	4,5	5,8
Total	100	100	100	100	100	100

Nota: * A despesa corrente do Estado exclui o serviço da dívida mínima.

Conclusões

A Tabela 3.2 revela a predominância extrema da despesa corrente na despesa total, tal como acontece com a maioria dos sistemas de educação, com uma parcela entre 80 e 97% para o período de 1992 a 2006. A parcela da despesa corrente caiu nos anos 90 antes de aumentar a partir de 2001. Este aumento é feito, geralmente, em detrimento da despesa de capital, cuja parcela da despesa total diminuiu de forma considerável, de 15% em 2000, para 9,5% em 2006.

Os dados também revelam que a parcela da despesa com pessoal não aumentou de forma significativa desde 2000, tendo alcançado 54,2% em 2006, em comparação com os 51,5% em 2000, apesar da evolução importante verificada nas matrículas (referido no Capítulo 2 do REEP). Contudo, esta constatação não reflecte a realidade, uma vez que os salários dos professores locais contratados para a pré-escola, ensino primário, ensino secundário geral e ensino secundário técnico-profissional, recrutados, em parte, para responder à expansão do sistema, são pagos por recursos públicos transferidos para as associações de pais e professores (APP). No passado, estas associações tomaram a iniciativa de recrutar este tipo de professores pagos com os seus próprios recursos. Estes recursos, disponibilizados às APP e incluídos na categoria das transferências, são a fonte do forte crescimento na parcela de transferências desde 2000, e a verdadeira causa da mudança estrutural do orçamento.

Por último, apesar da redução da parcela de despesa dedicada ao equipamento sócio-administrativo ser menos significativa (1,5% em 2006 em comparação com os 1,7% em 2000), a redução da parcela da despesa dedicada aos bens e serviços (utilizada, em parte, para a aquisição de material pedagógico) é notável, uma vez que era inferior a 10% em 2005, em comparação com os 14% em 2000.

Em termos de despesa de capital, a parcela de despesa de investimento suportada por fundos externos (ou seja, internacional) evoluiu de forma irregular: de 9,4% em 2000, primeiro desceu para 5,6% em 2003 antes de aumentar para 8,3% em 2004 e descer novamente para 5,8% em 2006. A evolução da parcela da despesa de capital suportada por fundos nacionais foi menos irregular. O aumento de 5,6% em 2000 para 13,1% em 2003 foi, todavia, seguido por uma descida, tendo chegado aos 3,7% em 2006.

1.3 A DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA ENTRE OS SUBSECTORES

Os orçamentos executados ou autorizados devem ser utilizados aqui para distribuir a despesa entre os vários ciclos da educação de acordo com o seu objectivo (por exemplo, as despesas de transferência para atribuir bónus aos professores comunitários do ensino primário devem ser contabilizadas como despesa para o ensino primário). Na prática, esta alocação nem sempre é fácil: por exemplo, os orçamentos muitas vezes consolidam as despesas administrativas dos ensinos primário e secundário (ou as despesas do ensino secundário geral e da formação técnica). Algumas rubricas da despesa, devido à sua natureza, também abrangem vários níveis de educação, como as despesas operacionais dos departamentos de planeamento ou de recursos humanos do Ministério da Educação, que fornecem serviços a todos os ciclos sob a alçada do ministério. Por isso, são realizadas estimativas para distribuir estas despesas comuns entre os níveis.[21] Tem assim de ser definida uma fórmula para esta discriminação. Geralmente, a distribuição é executada de

forma *pro rata* em relação à folha de pagamentos dos professores activos ou da folha do pessoal total das escolas ou, na sua ausência, de forma *pro rata* em relação à despesa que pertence especificamente a cada nível de ensino. Este método é descrito no Anexo 3.3.

A estrutura da distribuição da despesa entre os vários níveis de ensino fornece uma imagem da prioridade que os governos dão a cada um e permite identificar potenciais ajustes desejáveis nas prioridades, em particular em comparação com as prioridades de política programadas.

Nesta análise da situação nacional, e da distribuição das despesas nos ciclos definidos a nível local, pode também ser útil comparar a distribuição das despesas por nível de ensino para o país em análise com a de países com contextos similares. Contudo, como a duração dos ciclos é diferente em alguns países, podem ser utilizadas duas abordagens para evitar desequilíbrios comparativos. A primeira compara o país em causa com outros que partilham a mesma estrutura do sistema de ensino (a maioria dos países francófonos possui uma estrutura 6-4-3, por exemplo: seis anos para o ensino primário, quatro anos para o primeiro ciclo do ensino secundário e três anos para o segundo ciclo do ensino secundário). A segunda é eliminar a diferença que possa existir na duração dos ciclos de ensino entre os países harmonizando de forma artificial essas durações através de ajustamentos prévios (consultar o Anexo 3.1).

O Exemplo 3.3, retirado do REEP do Mali, 2010, apresenta a distribuição da despesa pública com a educação por nível de ensino e a sua evolução nos últimos anos, antes de a situar no contexto regional e a comparar com países cujas estruturas do sistema de ensino são similares.

1.4 ANÁLISE DETALHADA DA DESPESA PÚBLICA CORRENTE PARA O ANO MAIS RECENTE

O objectivo desta secção é realizar uma análise mais pormenorizada dos dados utilizados na secção anterior, para o ano mais recente para o qual existem dados. Esta análise pretende fornecer informações adicionais sobre a distribuição funcional da despesa, fazendo uma distinção entre as várias rubricas de despesa (pessoal de ensino e de apoio, despesas pedagógicas e com serviços, bolsas de estudo e outros apoios sociais) para cada nível de ensino, assim como entre os vários centros de custo responsáveis pela sua execução (escolas, serviços centrais e descentralizados, escolas privadas subsidiadas, etc.). Isto envolve uma análise bastante pormenorizada cuja coerência deve ser cuidadosamente verificada. A experiência mostra que é pertinente começar com uma descrição clara da distribuição do pessoal activamente empregado, para depois reconstituir a distribuição entre as despesas com pessoal e outras despesas não salariais, mostrando também que é muitas vezes necessário fazer um trabalho prévio de organização e consolidação dos dados do pessoal.

EXEMPLO **3.3** **(Distribuição da Despesa Pública com a Educação no Contexto Regional): Despesa Pública com a Educação por Nível de Ensino, Mali, 2008**
Fonte: Adaptado do REEP do Mali, 2010 e do REEP do Mali, 2007.

Conclusões
A distribuição dos recursos da educação pública entre os subsectores evoluiu significativamente nos últimos 14 anos, apesar de forma um pouco irregular. A parcela da despesa corrente alocada ao ensino primário cresceu de 27,4% em 1995 para 35% em 2004 e 36,5% em 2008. No entanto, estes valores continuam a estar significativamente abaixo dos 50% observados em muitos outros países (valor que é também a referência da Parceria Global para a Educação). Outros dados (não apresentados na tabela) mostram que a parcela de despesa dedicada ao primeiro ciclo do ensino secundário em 2008 (16,7%) é inferior à observada em 2004 (17,8%). Por outro lado, a parcela atribuída ao segundo ciclo do ensino secundário diminuiu de 16,4% em 2004 para 12,9% em 2008, e a do ensino técnico-profissional permaneceu em grande parte estável, 9,3% em 2004 e 9,9% em 2008. A redução da parcela alocada ao segundo ciclo do ensino secundário entre 2004 e 2008, apesar de beneficiar o ensino primário, também beneficiou o ensino superior, cuja parcela aumentou de 16,3% em 2004 para 17,6% em 2008.

TABELA 3.3 - Comparação Internacional da Estrutura da Despesa Corrente com a Educação, por Nível de Estudos (Países Francófonos da África Subsariana)

País	Ano	Primário	Secundário Geral e Técnico	Superior	Outro (Pré-primário, Alfabetização, etc.)
Mali	(1995)	27,4	45,6	23,1	3,9
Mali	(2004)	35,0	43,5	16,3	5,2
Mali	**(2008)**	**36,5**	**39,5**	**17,6**	**6,5**
Benim	(2006)	53,6	23,5	19,7	3,2
Burquina Faso	(2006)	56,4	17,2	22,2	4,2
Burundi	(2004)	47,0	29,9	20,0	3,1
Congo	(2005)	25,8	39,0	29,8	5,4
Costa do Marfim	(2007)	42,7	34,6	20,9	1,8
Guiné	(2005)	37,5	30,8	26,4	5,3
Guiné-Bissau	(2006)	56,7	26,9	11,1	5,3
Níger	(2008)	57,3	26,3	13,1	3,3
RCA	(2005)	49,0	25,0	21,0	5,0
Senegal	(2004)	43,9	27,7	27,8	0,6
Togo	(2007)	38,8	39,7	20,3	1,2
Média dos 11 Países		**46,2**	**29,1**	**21,1**	**3,5**

1.4.1 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

A análise deve começar com um inventário do pessoal. Por um lado, isto é justificado pela importância das despesas salariais (geralmente pelo menos dois terços do orçamento da educação) e, por outro lado, pela necessidade de "limpar" e consolidar os dados. Na verdade, alguns funcionários poderão ser pagos com o orçamento da educação apesar de não executarem nenhuma tarefa no sistema educativo (funcionários que executam outras funções ou são transferidos para outros ministérios, e funcionários/professores "fantasma"), ou, pelo contrário, alguns funcionários podem trabalhar na educação apesar

de serem pagos pelos orçamentos de outros ministérios (instrutores de desporto que podem ser pagos pelo Ministério da Juventude e do Desporto, professores de arte que são pagos pelo Ministério da Cultura, etc.). A análise vai focar-se nos funcionários pagos pelo Estado (ou, se relevante, por instituições públicas descentralizadas). Contudo, na mesma lógica, se algum pessoal pago pelo Estado é colocado em escolas públicas ou comunitárias, deve ser incluído nesta análise.

Este processo é executado através da comparação de várias fontes de dados, incluindo: (i) estatísticas escolares (censos dos funcionários escolares); (ii) dados do departamento de recursos humanos dos Ministérios da Educação (bases de dados que abrangem todos os funcionários empregados no sector; em alguns países isto pode ser limitado aos funcionários que trabalham nos serviços centrais e descentralizados); e (iii) dados da folha de pagamentos do Ministério das Finanças ou, em alguns países, do Ministério da Função Pública.

A reconciliação dos números de várias fontes representa muitas vezes uma tarefa difícil mas necessária, uma vez que é uma base indispensável para análises posteriores, assim como para a estimativa e definição dos parâmetros do modelo de simulação financeira para o processo de planeamento do sector. Assim que o inventário do pessoal estiver concluído, é importante reconciliar os números com os respectivos montantes financeiros. Isto deve ser realizado com base nas informações sobre a distribuição do pessoal por tipo de qualificação e salário, por um lado, e nas informações sobre os níveis salariais médios para cada categoria, por outro lado. No final, permitirá a consolidação da folha de pagamentos completa para o sector. O Anexo 3.3 descreve as etapas importantes para a consolidação destes dados e a reconstituição da folha de pagamentos.

Quando as disparidades entre as várias fontes de dados são significativas, por vezes, poderá ser útil apresentar os dados obtidos de cada fonte, e as correcções e ajustamentos feitos.

1.4.2 DESCRIÇÃO DO PESSOAL DA EDUCAÇÃO E RESPECTIVA DESPESA SALARIAL, POR NÍVEL DE ENSINO E FUNÇÃO

Assim que os dados do pessoal estiverem consolidados, podem ser apresentados os números do pessoal e orçamentos associados. Para isso, o pessoal deve ser classificado de acordo com o seu trabalho e não com o seu estatuto. É comum haver professores a executar tarefas administrativas e, neste caso, devem ser tratados como pessoal não docente para fins desta análise. Assim, o pessoal deve ser discriminado entre aqueles efectivamente responsáveis pelas actividades docentes, por um lado (professores em exercício), e aqueles que executam tarefas administrativas ou de apoio, por outro lado. A distinção deve ser feita por tipo de instituição (escolas, serviços administrativos centrais ou descentralizados) e nível de ensino.

O Exemplo 3.4 abaixo, extraído do REEP do Congo, 2010, ilustra o tipo de tabela que pode ser elaborada assim que os números do pessoal de várias fontes tenham sido consolidados. Este exemplo mostra também a importância relativa dos respectivos encargos com a folha de pagamentos e apresenta a parcela de pessoal não docente numa perspectiva regional.

EXEMPLO **3.4** **(Análise da Despesa com Pessoal): Despesa Pública com Pessoal da Educação, Congo, 2009**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Congo, 2010.

A Tabela 3.4 apresenta os dados para o pessoal activo a trabalhar para os três ministérios com funções na educação. Inclui o custo do pessoal pago com transferências de rubricas orçamentais, como os voluntários ou o pessoal da Universidade Marien Ngouabi. A distinção entre professores em exercício e pessoal não docente é obtida cruzando informações sobre a função e a colocação.

TABELA 3.4 - Pessoal do Sector da Educação e Respectivas Despesas Salariais (Folha de Pagamentos em Milhões de Francos CFA), Congo, 2009

	Professores em exercício	Pessoal não docente		Total	Folha de pagamentos (em milhões de francos CFA)			
		Escolas	Serviços		Profes-sores	Outros (Escolas)	Outros (Serviços)	Total
Pré-escola	243	298	435	976	254	348	588	1.191
Primária	*4.030*	*1.417*	*3.229*	*8.676*	*4.682*	*1.871*	*4.260*	*10.813*
Funcionários Públicos e Contratados	3.211	1.374	3.193	7.778	4.199	1.845	4.237	10281
Voluntários	819	43	36	898	484	25	23	532
Primeiro Ciclo Secundário	*1.732*	*1.183*	*1.293*	*4.208*	*2.595*	*1.755*	*1.868*	*6.218*
Funcionários Públicos e Contratados	1.463	1.158	1.268	3.889	2.357	1.733	1.845	5.935
Voluntários	269	25	25	319	238	22	23	283
Segundo Ciclo Secundário	*1.364*	*837*	*872*	*3.073*	*2.373*	*1.334*	*1.227*	*4.935*
Funcionários Públicos e Contratados	1.164	821	864	2.849	2.161	1.317	1.219	4.697
Voluntários	200	16	8	224	213	17	8	238
Ensino Técnico	*1.546*	*791*	*568*	*2.904*	*1.840*	*835*	*1.219*	*3.894*
Funcionários Públicos e Contratados	879	791	568	2.237	1.425	835	1.219	3.479
Voluntários	667			667	415			415
Institutos de Formação Profissional	*174*	*147*	*82*	*404*	*252*	*135*	*177*	*564*
Funcionários Públicos e Contratados	139	147	82	369	231	135	177	542
Voluntários	35			35	22	0		22
Escolas de Formação de Professores	100	47	52	199	156	88	111	355
Ensino Superior	600	536	105	1.241	6.358	3.359	187	9.904
TOTAL	**9.789**	**5.256**	**6.636**	**21.681**	**18.511**	**9.725**	**9.638**	**37.873**

Conclusões

Dos 15.045 funcionários que trabalham nas escolas públicas congolesas, 34,9% [5.256 / (9.789 + 5.256)] estão empregados em cargos não docentes. A parcela de pessoal não docente em todo o sistema educativo é significativa (54,8%); 5.256 funcionários trabalham em escolhas e 6.636 em serviços de apoio. Estes números variam de um nível de ensino para outro. A parcela de pessoal não docente nas escolas é maior no nível pré-escolar (55%). Permanece elevada para o ensino primário (26%), e em particular para o ensino secundário (40,6% para o primeiro ciclo do ensino secundário e 38% para o segundo ciclo do ensino secundário). Quando se considera todo o pessoal do sistema educativo, a parcela de pessoal não docente chega aos 53,5% no ensino primário, 58,8% no primeiro ciclo do ensino secundário, e 55,6% no segundo ciclo do ensino secundário. Atinge o valor mais elevado no nível pré-escolar, ou seja, 75%.

1.4.3 DESPESAS NÃO SALARIAIS E A CONSOLIDAÇÃO DA DESPESA POR NÍVEL DE ENSINO

Nesta secção são analisadas as despesas não salariais, que serão discriminadas na medida em que seja prático fazê-lo. As rubricas de despesa, como materiais pedagógicos, livros escolares, custos operacionais, bolsas de estudo e outros apoios sociais, etc., devem ser diferenciadas. Estas rubricas devem de seguida ser consolidadas com as despesas salariais analisadas na subsecção anterior, para garantir que o total efectivamente corresponde ao orçamento corrente total da educação.

Esta consolidação será depois distribuída entre os níveis de ensino, atribuindo a cada um a parcela adequada de despesas administravas não especificadas. Serão utilizados coeficientes para esta discriminação quando a despesa não puder ser atribuída a um único nível de ensino, geralmente os mesmos que são utilizados para os salários relacionados com os serviços fornecidos a vários níveis de ensino (consultar o Anexo 3.3). Será depois definida a estrutura da despesa corrente por nível de ensino, segundo o Exemplo 3.5 abaixo, distinguindo entre os seus vários componentes (pessoal docente, pessoal escolar não docente, custos operacionais, custos administrativos e bolsas de estudo e outros apoios sociais).

EXEMPLO 3.5 **(Análise da Despesa não Salarial): Despesa Pública por Função e Nível de Ensino, Benim, 2006**
Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Benim, 2009.

TABELA 3.5 - Distribuição da Despesa Pública Corrente com a Educação, por Função, Benim, 2006

	Percentagem	Alfabet.	Pré-escola	Primária	Formação Professores	Secundário Geral 1.º cic.	Secundário Geral 2.º cic.	ETFT Nível 1	ETFT Nível 2	Superior	Todos
PRINCIPAL	Professores do Estado	—	61,7	52,9	46,4	27,9	41,0	14,6	19,4	19,3	**40,7**
	Prof. Comunitários/Temporários	—	3,9	5,6	—	25,5	18,3	3,2	3,1	—	**7,5**
	Investigação Universitária	—	—	—	—	—	—	—	—	2,6	**0,5**
	Subtotal	**0,0**	**65,6**	**58,5**	**46,4**	**53,4**	**59,3**	**17,8**	**22,5**	**21,9**	**48,7**
AUX.	Gestão Escolar	—	—	—	0,0	17,4	9,5	6,7	3,6	3,3	**3,6**
	Custos Operacionais Escolares	2,9	7,4	9,6	26,0	4,3	4,3	6,6	3,4	10,9	**8,8**
	Subtotal	**2,9**	**7,4**	**9,6**	**26,0**	**21,7**	**13,9**	**13,4**	**7,0**	**14,2**	**12,4**
GERAL	Sector Administrativo (Pessoal dos Serviços Centrais/Descentralizados)	62,0	14,6	16,5	14,8	13,8	15,4	31,4	31,4	8,3	**15,3**
	Custos Operacionais dos Serv. Centrais/Descentralizados*	35,1	12,4	15,4	12,9	11,0	11,3	31,1	32,8	10,4	**13,3**
	Bolsas de Estudo Nacionais, Subvenções Escolares e Trabalhos Universitários	—	—	—	—	—	—	5,2	4,9	38,5	**7,8**
	Bolsas de Estudo no Estrangeiro e Contribuições a Escolas Internacionais	—	—	—	—	—	—	—	—	6,7	**1,3**
	Subtotal	**97,1**	**27,0**	**31,9**	**27,6**	**24,9**	**26,8**	**68,8**	**70,5**	**63,9**	**38,9**
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Nota: * Inclui 7,9% para os serviços descentralizados, ou 1,1% da despesa corrente com a educação.

São consideradas aqui três categorias de despesa: Principal, Auxiliar e Geral. A despesa principal inclui as despesas com o pessoal docente, subsídios para a investigação universitária e subsídios para o pagamento de professores temporários e contratados a nível local. As despesas auxiliares incluem despesas com pessoal administrativo, serviços e materiais pedagógicos a nível da escola. Para além destas despesas realizadas directamente pelas escolas, o sector da educação incorre também em despesas gerais, relacionadas com a gestão e administração do sector, tanto a nível central (ministérios) como a nível da administração regional. As subvenções aos estudantes constituem outra rubrica da despesa geral. A Tabela 3.5 descreve a distribuição funcional destas rubricas de despesa de acordo com esta classificação.

Conclusões

Para o conjunto do sistema educativo, quase metade da despesa corrente é destinada à sua função principal (49%), 12% à despesa auxiliar e 39% às despesas gerais. A parcela destinada à função principal é mais reduzida actualmente do que era em finais da década de 90: no ciclo primário desceu de 73% (dados não apresentados na tabela) para 59% da despesa corrente; para o ensino secundário geral de 86% (dados não apresentados na tabela) para 56%, e para o ensino superior de 29% (dados não apresentados na tabela) para 22%. Esta queda relativa foi mais acentuada nos ciclos primário e secundário.

Isto poderia ser explicado pela restrições financeiras que obrigaram o Estado a recorrer às categorias de professores que recebem menos em detrimento dos professores do Estado permanentes (professores contratados) ou àqueles parcialmente remunerados pelo Estado (professores temporários ou contratados localmente), para garantir a eficácia da educação. Desta forma, a parcela destinada a contribuições que não incluem os salários dos professores aumentou, o que sugere uma evolução no sentido da melhoria das condições materiais de estudo oferecidas aos estudantes, assim como da gestão do sistema. No entanto, é possível que os recursos alocados às principais rubricas da despesa ainda sejam baixos, dada a supervisão oferecida aos estudantes e/ou a remuneração oferecida aos professores considerando a heterogeneidade do seu estatuto.

De uma forma geral, a parcela média da despesa corrente destinada a contribuições que não sejam os salários dos professores é de 52% [=100-(40,7+7,5)], apesar de isto variar de um nível de ensino para o outro, de 34% [=100-(61,7+3,9)] para a pré-escola a mais de 70% para o ETFP e o ensino superior. É difícil fazer um julgamento normativo destas escalas. Os dados comparativos internacionais poderão ajudar a avaliar esta alocação. Mostram que a parcela da despesa destinada às contribuições que não sejam os salários dos professores é comparativamente superior no Benim para o ensino primário, primeiro ciclo do ensino secundário e o ETFP. Para o ensino primário, em particular, a referência da Parceria Global para a Educação de 33% é significativamente ultrapassada (42% [=100-(52,9+5,6)]).

As despesas para além dos salários dos professores são, de facto, essencialmente compostas por despesas gerais (mais de 75%, calculado com base nos dados da tabela). As despesas com a administração geral e operacional (de serviços centrais e descentralizados) totalizam cada uma cerca de 15% da despesa corrente com a educação, apesar da parcela destinada aos custos operacionais de serviços descentralizados ser baixa, não obstante essa despesa ser útil para inspecções e a gestão descentralizada do sistema. A parcela da despesa destinada aos custos operacionais dos serviços centrais aparece assim como sendo consideravelmente elevada em relação àquela destinada ao funcionamento das escolas (13% em média para os serviços centrais, em comparação com os 9% para as escolas, ou um rácio de 1,4 para 1). Esta situação é mais evidente para o ETFP (a despesa corrente e operacional dos serviços centrais é 7 vezes superior à das escolas) e o subsector da alfabetização (12 vezes superior).

1.5 FINANCIAMENTO EXTERNO

Em muitos países, a contribuição dos parceiros do desenvolvimento para a educação é limitada ao financiamento da despesa de investimento, mesmo se, em alguns casos, for também utilizada para financiar a despesa corrente.[22] Anteriormente, os dados sobre a ajuda internacional eram muito dispersos, uma vez que eram fornecidos através de vários projectos. A evolução das disposições do pagamento da ajuda e, em particular, o desenvolvimento da ajuda a programas sectoriais (apoio orçamental que é mais ou menos direccionado para alguns ministérios ou rubricas de despesa), resultou em que cada vez mais os montantes alocados apareçam nos orçamentos dos ministérios beneficiários. Isto facilita a sua identificação, mas não é sistemático que os orçamentos nacionais forneçam uma rastreabilidade total de todas as actividades financiadas pela ajuda internacional. Nesta situação, um censo rápido dos parceiros do desenvolvimento permite a recolha de informações sobre as actividades financiadas por nível de ensino, os montantes autorizados e aqueles efectivamente pagos.

Além disto, quando um país recebe apoio orçamental global, os recursos externos são fungíveis com os recursos nacionais e torna-se impossível determinar de forma precisa a parcela deste financiamento que é alocada ao sector da educação. Neste caso, um indicador geralmente utilizado é supor que a parcela de apoio externo dedicada à educação é igual à dos recursos nacionais. Seriam então utilizados os números apresentados na subsecção 1.1 deste capítulo. Por exemplo, se 20% do orçamento é alocado à educação, é estimado como indicador que 20% do apoio do orçamento externo é também alocado ao sector.

Primeiro, a análise vai apresentar o montante total do financiamento externo recebido pelo país para o sector da educação, e a sua importância em relação ao financiamento nacional. Depois, será útil comparar o valor médio da ajuda para a educação recebido pelo país nos últimos anos como parcela do PIB com aquela recebida pelos outros países na região, ou aqueles com níveis similares de desenvolvimento económico e do sector da educação, para avaliar o grau de dependência do sector em relação ao financiamento externo e o seu nível de sustentabilidade.

1.5.1 UMA PERSPECTIVA NACIONAL

A nível nacional, a análise pode focar-se no volume total de ajuda, na diversidade dos doadores e no tipo de despesa e actividades suportadas pelos parceiros do desenvolvimento, conforme o Exemplo 3.6 abaixo, extraído do REEP do Malawi, 2010. Poderá também comentar a qualidade dos dados, a sua fonte, a coerência e a fiabilidade da abordagem da recolha. Para apoiar este processo de recolha, no Anexo 3.2 encontra-se um questionário modelo para ser partilhado com os parceiros do desenvolvimento.

EXEMPLO 3.6 **(Análise da Ajuda Externa - Nacional): Financiamento dos Doadores para o Sector da Educação, Malawi, 2005/06-2007/08**

Fonte: Adaptado do REEP do Malawi, 2010.

A fim de obter informações sobre as actividades dos doadores no sector da educação, a análise utilizou dados de um inquérito realizado pelo DFID.

TABELA 3.6 - Financiamento dos Doadores e Subvenções Extra-orçamentais para a Educação

Milhões de MWK	Objectivo da Assistência	Aprovado 05/06	Pago 05/06	Aprovado 06/07	Pago 06/07	Aprovado 07/08
Geral	Geral	3.973	1.650	2.619	2.224	2.113
	AT e Outros	396	243	387	270	460
Primário	Construção	608	599	916	739	1.618
	Currículos e Livros	1.343	931	2.346	1.557	1.346
	PRESET	1.092	409	616	510	792
	Alimentação Escolar	1.335	1.261	1.428	1.406	1.685
Secundário	PRESET	40	40	33	30	290
Superior	Universidades	30	30.45	—	—	—
TOTAL		**8.818**	**5.163**	**8.346**	**6.737**	**8.303**

Conclusões

As contribuições dos doadores têm um papel importante no orçamento de desenvolvimento do Estado. Com base nos cálculos que utilizam dados da tabela, em média, as suas contribuições totalizam 86% do orçamento total de desenvolvimento. Mais de 60% do apoio dos doadores para a educação é direccionado para a construção no ensino primário. Tanto em 2005/06 como em 2006/07 cerca de 63% foi autorizado para a construção de escolas primárias (66% em 2007/08). O compromisso para com o ensino secundário é muito baixo, mesmo tendo apresentado um aumento de 1% do financiamento total dos doadores em 2005/06 para 3% em 2007/08. Este aumento deve-se ao actual projecto do Banco Africano de Desenvolvimento, que se focou em melhorias no ensino secundário. As universidades receberam muito pouca assistência pública ao desenvolvimento num passado recente (1% em 2005/06 e nenhuma em 2006/07 e 2007/08).

1.5.2 UMA PERSPECTIVA INTERNACIONAL

Para a comparação a nível internacional devem ser utilizados dados da OCDE/CAD. A comparação pode focar-se no nível de financiamento externo para o sector da educação, quer como percentagem da despesa pública na educação, quer como parcela do PIB. O Exemplo 3.7, retirado do REEP da Mauritânia, 2010, apresenta uma comparação internacional do financiamento externo da educação.

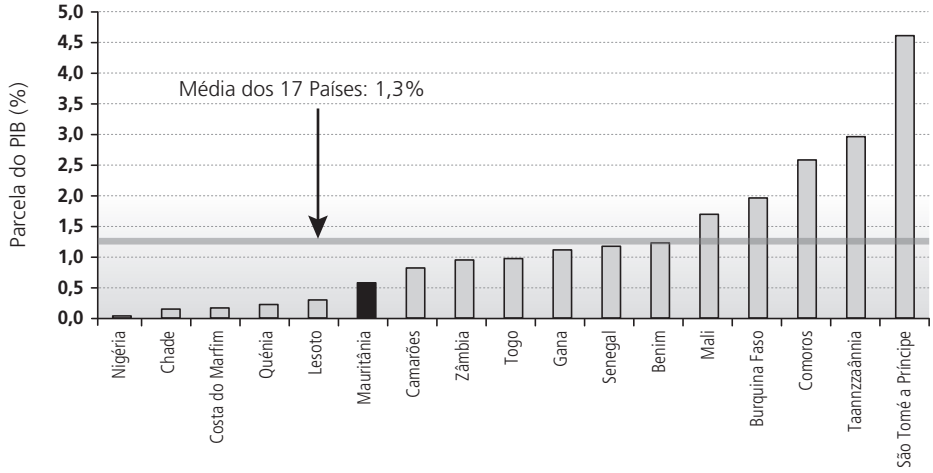
EXEMPLO **3.7**

(Análise da Ajuda Externa - Internacional): Comparação Internacional do Financiamento Externo dos Sistemas de Educação, 2008 ou ano mais recente

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

A Figura 3.4 compara a Mauritânia a outros países africanos com níveis de rendimentos similares em termos de ajuda externa.

FIGURA 3.4 - Comparação da Contribuição do Financiamento Externo para a Despesa da Educação, para Países com PIB per Capita entre US$500 e US$1500, 2008 ou ano mais recente



Conclusões

Em 2008, o financiamento externo representou 13,5% da despesa total do sector da educação e 0,6% do PIB da Mauritânia, em comparação com os 22,7% da despesa total e 0,9% do PIB em 1995 (com base em dados não apresentados na figura). A dependência da Mauritânia da ajuda internacional para o sector da educação aparece assim como sendo relativamente baixa.

A contribuição do financiamento externo para a despesa com a educação varia entre 0,03% do PIB (Nigéria) a 4,6% do PIB (São Tomé e Príncipe) para países comparáveis. Para a Mauritânia, a contribuição do financiamento externo para a despesa com a educação representou 0,6% do PIB em 2008, consideravelmente abaixo da média dos países africanos cujo PIB per capita é entre US$ 500 e US$ 1500 (1,3% do PIB).

SECÇÃO 2 CUSTOS UNITÁRIOS CORRENTES DO ENSINO PÚBLICO

As informações sobre a despesa total não permitem um entendimento ou avaliação da política de ensino na medida em que não estão relacionadas com o número de alunos que o sistema acolhe. Passar da despesa total para a despesa por estudante (custos unitários) vai assim permitir obter uma análise mais detalhada da estrutura da despesa entre os níveis de ensino, mas também para cada nível através da revisão da distribuição da despesa entre os vários factores dos custos unitários correntes.

2.1 ESTIMATIVA MACRO DA DESPESA PÚBLICA CORRENTE POR ALUNO

Com base na despesa agregada por nível de ensino e número de alunos matriculados, podem ser calculados os custos unitários (despesa por estudante por ano). Os tipos de despesa considerados aqui são aqueles relacionados com os custos correntes (pessoal docente e não docente, materiais pedagógicos, administração, bolsas de estudo e outros apoios sociais, etc.).

O custo unitário CU_i para um determinado nível de ensino $_i$ é obtido dividindo a despesa corrente total DC_i para o nível de ensino pelo número de alunos matriculados nesse nível NA_i:

$$CU_i = \frac{DC_i}{NA_i}$$

É mais comum calcular os custos unitários para o ensino público, dividindo a despesa pública corrente para um determinado nível de ensino pelo número de alunos matriculados nas escolas públicas nesse nível. Tanto quanto possível, uma vez que esta análise foca-se no custo do ensino público, os possíveis subsídios para as escolas privadas ou comunitárias, assim como os encargos com pessoal pago com verbas públicas colocados nestas escolas, devem ser excluídos das despesas públicas para fins desta análise.

2.1.1 UMA PERSPECTIVA NACIONAL

A perspectiva nacional dos custos unitários calculará os custos unitários por nível de ensino e tipo de escola, comparando custos unitários para níveis diferentes. O Exemplo 3.8, extraído do REEP da Costa do Marfim, 2010, analisa a variação dos custos unitários públicos entre os vários ciclos.

EXEMPLO **3.8**

(Análise dos Custos Unitários por Ciclo): Custos Unitários e o seu Valor Relativo, por Nível de Ensino, Costa do Marfim, 2007

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP da Costa do Marfim, 2010.

Para facilitar comparação, os custos unitários são indicados não apenas como valores monetários, mas também como parcela do PIB *per capita* e como múltiplos do custo unitário do ensino primário. Ao utilizar-se o custo unitário para o ensino primário, onde as matrículas são em maior número, é possível destacar o nível de disparidades que existem nos custos unitários entre os níveis e áreas de estudo.

TABELA 3.7 - Custos Unitários Públicos, por Nível de Ensino e Áreas de Estudo, Costa do Marfim, 2007

	Milhares de francos CFA	% do PIB *per Capita*	Múltiplo de CU do Ensino Primário
Pré-escola	242	51	2,8
Primária	86	18	1,0
Secundário Geral	191	41	2,2
1.º ciclo	148	31	1,7
2.º ciclo	339	72	3,9
ETFP	1.254	267	14,6
Ensino Técnico Clássico	2.428	517	28,2
1.º ciclo	1.933	412	22,5
2.º ciclo	2.815	600	32,7
Form. Prof. em Alternância Moderna	1.699	362	19,8
Form. Prof. em Alternância Tradicional	425*	90	4,9
Ensino Superior Nacional	786	168	9,1
Universidade	607	129	7,1
Direito e Economia	308	66	3,6
Artes e Humanidades	331	71	3,8
Ciências	825	176	9,6
Medicina	2.741	584	31,9
Não Universitários (escolas superiores)	2.969	633	34,5
Formação Industrial	5.530	1.178	64,3
Formação em Serviços	3.613	770	42,0
Formação em Ensino	1.667	355	19,4
Ensino Superior no Estrangeiro	7.447	1.586	86,6

Nota: * No contexto actual, este tipo de ensino não absorve recursos públicos; o número aqui fornecido é uma estimativa daquilo que uma abordagem melhorada pode custar com o apoio do financiamento público.

Conclusões

Os dados na Tabela 3.7 mostram que os custos unitários públicos tendem a aumentar com cada nível de ensino sucessivo e que variam dentro de cada nível de acordo com a área de estudo ou abordagem à formação. Os custos unitários são 86.000 francos CFA para o ensino primário, 191.000 francos CFA para o ensino secundário (148.000 francos CFA para o primeiro ciclo do ensino secundário e 339.000 francos CFA para o segundo ciclo do ensino secundário), 1.254.000 francos CFA para o ETFP e 786.000 francos CFA para o ensino superior.

No ETFP, a variedade de áreas de estudo é acompanhada pela diversidade dos custos unitários. No contexto da Costa do Marfim, estes cursos atraem um número bastante reduzido de alunos, o que explica os elevados custos unitários. Será difícil antecipar qualquer grande expansão destes cursos com estes níveis de custo unitário. Por outro lado, a formação profissional em alternância é menos dispendiosa, em particular a formação profissional em alternância tradicional, que fornece oportunidades de formação a muitos jovens. Esta última opção de formação provavelmente será melhorada de forma a contemplar elementos técnicos modernos que faltam actualmente, a um custo razoável (ver a nota da tabela).

Em termos de ensino superior, a formação académica oferecida pelas universidades custa aproximadamente cinco vezes menos do que a formação profissional oferecida pelas instituições não universitárias (escolas superiores). Nas universidades, o ensino em artes, humanidades e ciências sociais é fornecido a um custo unitário público que é semelhante ao do segundo ciclo do ensino secundário. Se os montantes despendidos com bolsas de estudo e outras despesas sociais fossem deduzidos deste custo unitário, o custo unitário pedagógico seria de facto ainda mais baixo, em média, do que aquele do segundo ciclo do ensino secundário. Além disso, um estudante de medicina custa nove vezes mais, em média, do que um estudante de direito ou economia.

A formação para o emprego na indústria tende a custar significativamente mais do que a formação para o emprego no sector terciário (serviços). Por último, o custo anual da formação de um estudante costa-marfinense no estrangeiro é equivalente a pouco mais de duas vezes o custo da formação de um estudante numa escola superior na área dos serviços, o custo de formação de 12 estudantes numa universidade estatal nacional, ou o custo de escolarizar 87 alunos nas escolas primárias estatais.

2.1.2 PERSPECTIVA HISTÓRICA COMPARATIVA

Outra opção, segundo o Exemplo 3.9 retirado do REEP da Mauritânia, 2010, é analisar a evolução dos custos unitários nos últimos anos em termos monetários constantes e como parcela do PIB *per capita*, o que permite a avaliação da sustentabilidade dos custos unitários quantificando os encargos de um ano de ensino num determinado nível de ensino em referência à produção económica média dos habitantes dos países.

EXEMPLO 3.9 (Tendências Históricas em Custos Unitários): Evolução dos Custos Unitários Públicos por Nível de Ensino, Mauritânia, 1998-2008
Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

Para se proceder a uma estimativa directa dos custos unitários do ensino, o montante de despesa pública corrente efectivamente desembolsada para um determinado ano e nível de ensino deve ser dividido pelo número de estudantes matriculados nesse nível para esse ano nos estabelecimentos públicos. A Tabela 3.8 mostra os resultados por nível de ensino para três anos: 1998, 2004 e 2008. Os custos unitários são apresentados tanto em termos monetários (ouguiyas constantes para 2008), assim como em unidades de PIB per capita, para cada um dos três anos considerados.

Conclusões
A despesa pública corrente por aluno matriculado no ensino geral varia entre MRO 39.388 para o ensino básico a MRO 915.841 para as escolas superiores de educação em 2008.

A perspectiva histórica e a evolução dos custos unitários ao longo da década (1998-2008) mostram que, em termos reais (ouguiyas constantes em 2008), os custos unitários aumentaram para o ensino básico (de MRO 26.313 em 1998 para MRO 39.388 em 2008) e para ambos os ciclos do ensino secundário geral (de MRO 94.511 em média em 1998, para MRO 103.712 para o primeiro ciclo e MRO 121.735 para o segundo ciclo em 2008). Os custos unitários diminuíram para o ensino técnico (de MRO 299.300 em 1998 para MRO 276.609 em 2008) e para o ensino superior (de MRO 271.075 em 1998 para MRO 238.917 em 2008). Por outro lado, os custos unitários públicos para estudantes com bolsas de estudo no estrangeiro (incluindo subsíduos e viagem) aumentou consideravelmente, de MRO 500.700 em 1998 para MRO 728.770 em 2008.

TABELA 3.8 - Evolução dos Custos Unitários do Ensino Público, Mauritânia, 1998-2008

	N.º de estudantes	Custos Unitários (ouguiyas constantes em 2008)			Custos Unitários (% do PIB *per Capita*)		
	2008	1998	2004	2008	1998	2004	2008
Pré-escola	2.948	—	—	51.764	—	—	18,1
Básico	427.804	26.313	28.828	39.388	11,4	11,3	13,7
1.º ciclo secundário	51.984	94.511	92.534	103.712	40,9	36,2	36,2
2.º ciclo secundário	22.914			121.735			42,5
Técnico	3.983	299.300	334.297	276.609	129,0	131,0	96,5
Formação de Professores	699	811.721	350.886	689.267	351,0	137,0	240,4
Escolas Superiores de Educação	310			915.841			319,4
Superior (Nacional)	14.368	271.075	242.263	238.917	117,0	95,0	83,3
Superior (Estrangeiro) *	2.303	500.700	383.951	728.770	217,0	150,0	254,2

Nota: * Apenas estudantes com bolsa de estudos.

2.1.3 UMA PERSPECTIVA INTERNACIONAL

Será também de interesse apresentar estes custos unitários segundo uma perspectiva internacional. A despesa por estudante deve ser expressa como percentagem do PIB *per capita*. Tal como no Exemplo 3.10 retirado do REEP do Burquina Faso, 2010, não só o valor dos custos unitários pode ser comparado, como também a sua variação entre os ciclos de ensino.

EXEMPLO 3.10 **(Custos Unitários na Perspectiva Internacional): Comparação Internacional dos Custos Unitários, 2006 ou ano mais recente**
Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Burquina Faso, 2010.

A Tabela 3.9 permite comparar a estrutura dos custos unitários no Burquina Faso com a de alguns países comparáveis.

Conclusões
Segundo a Tabela 3.9, que apresenta uma comparação com outros países, os custos unitários do Burquina Faso são particularmente elevados para o ensino primário (51% superior à média), para o ensino técnico (45% superior) e, em menor medida, para o segundo ciclo do ensino secundário (8% superior). Por outro lado, o custo do primeiro ciclo do ensino secundário parece ser particularmente

TABELA 3.9 - Comparação Internacional dos Custos Unitários Públicos por Nível de Ensino, 2006 ou ano mais recente

Parcela do PIB *per Capita*	Primário	1.º cic. Secund.	1.º cic. Secund.	ETFP	Superior
Burquina Faso -2006	16,6	19,3	62,5	180,7	215,2
Burquina Faso - 1999	25,0	30,0	84,0	n.d.	550,0
Benim	13,1	10,9	31,9	120,7	133,5
Camarões	7,1	31,6	37,1	61,0	83,0
Costa do Marfim	13,0	35,0	72,0	111,0	126,0
Guiné	8,7	13,4	15,7	121,0	220,0
Madagáscar	11,0	26,7	64,4	83,0	190,0
Mali	11,1	26,5	117,1	202,6	192,9
Mauritânia	12,0	39,6	33,8	188,0	120,0
Níger	20,0	49,0	157,0	n.d.	515,0
RCA	7,2	17,3	28,0	91,0	225,0
Senegal	10,7	14,7	70,3	95,0	257,0
Chade	7,0	26,8	35,8	192,1	412,1
Togo	11,0	22,0	34,1	104,0	215,0
Média de Países Comparáveis	11,0	26,1	58,1	124,5	224,1
Burquina Faso/Rácio Médio	1,51	0,74	1,08	1,45	0,96

baixo em comparação com outros países, cuja média é 26,1% do PIB per capita, ou sete pontos percentuais superior. O ensino superior está próximo da média dos países comparáveis.

Outra abordagem à análise dos custos unitários, sem se referir à riqueza nacional, consiste em comparar a sua estrutura e montante aos do ensino primário. Esta abordagem é adoptada na Tabela 3.10, e consiste em atribuir o valor de 1 aos custos unitários do ensino primário, e calcular o factor de multiplicação, relativo a esses custos unitários do ensino primário, para cada nível de ensino. Para obter cada factor de multiplicação, o custo unitário para esse nível segundo a Tabela 3.9 (19,3% do PIB *per capita* para o primeiro ciclo do ensino secundário no Burquina Faso em 2006, por exemplo)

TABELA 3.10 - Estrutura dos Custos Unitários em Relação aos Custos Primários do Ensino Primário, Vários Países Africanos, 2006 ou ano mais recente

Factor de multiplicação	Primário	1.º cic. Secund.	1.º cic. Secund.	ETFP	Superior
Burquina Faso	1	1,2	3,8	10,9	13,1
Benim	1	0,8	2,4	9,2	10,2
Camarões	1	4,5	5,2	8,6	11,7
Costa do Marfim	1	2,7	5,5	8,5	9,7
Guiné	1	1,5	1,8	13,9	25,3
Madagáscar	1	2,4	5,9	7,5	17,3
Mali	1	2,4	10,5	18,3	17,4
Mauritânia	1	3,3	2,8	15,7	10,0
Níger	1	2,5	7,9	n.d.	25,8
CAR	1	2,4	3,9	12,6	31,3
Senegal	1	1,4	6,6	8,9	24,0
Chade	1	3,8	5,1	27,4	58,9
Togo	1	2,0	3,1	9,5	19,5
Média de Países Comparáveis	1	2,38	5,29	11,33	20,39

é dividido pelo custo unitário para o ensino primário para o mesmo ano (16,6% do PIB *per capita*). Assim, 19,3 / 16,6 = 1,2. Os custos unitários do primeiro ciclo do ensino secundário para o Burquina Faso em 2006 são 1,2 vezes os custos unitários do ensino primário.

Conclusões

Observamos que as diferenças nos custos unitários por nível são ligeiramente menos significativas no Burquina Faso do que nos outros países. Os custos unitários do segundo ciclo do ensino superior no Burquina Faso são 3,8 vezes os custos unitários do ensino primário (em comparação com a média de 5,3 vezes) e os custos unitários para o ETFP são 10,9 vezes os custos unitários do ensino primário (em comparação com a média de 11,3 vezes). A diferença de custo entre o ensino primário e o primeiro ciclo do ensino secundário é, de facto, consideravelmente inferior no Burquina Faso do que nos países comparáveis (os custos por estudante no primeiro ciclo do ensino secundário são 1,2 vezes os do ensino primário, em comparação com a média de 2,4 vezes). Isto tende a confirmar a debilidade relativa dos custos unitários no primeiro ciclo do ensino secundário no Burquina Faso.

2.2 DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS PÚBLICOS CORRENTES

Nesta secção, a estimativa dos custos unitários será efectuada com base nas condições de ensino e na despesa média a nível de estudante. Estas microestimativas dos custos unitários permitem que seja facilmente desenvolvida uma abordagem analítica dos factores determinantes da despesa, assim como a realização de simulações directas com base nas variações futuras antecipadas destes factores determinantes.

2.2.1 FÓRMULA PARA A DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

A discriminação dos custos unitários nas suas várias componentes é baseada na seguinte fórmula (ver a Caixa 3.2). Os custos unitários são:

$$\frac{\text{Salário Méd. Professor}}{\text{Rácio Aluno-Profes.}} + \frac{\text{Salário Méd. Não Docente}}{\text{Rácio Aluno-Pessoal Não Docente}} + \frac{\text{Custos Operac.}}{\text{Matrículas}} + \frac{\text{Despesa Social}}{\text{Matrículas}}$$

As componentes dos custos unitários para cada nível de ensino podem ser apresentadas numa visão geral, segundo o Exemplo 3.11 extraído do REEP do Benim, 2009, que permite um melhor entendimento da sua diversidade.

CAIXA 3.2
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS CORRENTES

A despesa pública corrente total *DC* para um determinado nível de ensino é decomposta entre despesa salarial (*DS*) e não salarial (*DNS*):
$DC = DS + DNS$

Por sua vez, a despesa salarial é composta pelos salários dos docentes (DC_{SD}) e pelos salários não docentes (DC_{SND}), e a despesa não salarial é composta pelos custos operacionais (DC_{CO}) e despesa social (DC_{DS}), obtendo-se:
$DC = DC_{SD} + DC_{SND} + DC_{CO} + DC_{DS}$

Além disto, os custos unitários (*CU*) são a relação entre a despesa pública corrente total (*DC*) e o número de alunos (N_A) matriculados nas escolas públicas (ver a Secção 2.1). Os custos unitários são assim a soma destes quatro tipos de despesa, por aluno:

$$CU = \frac{DC}{N_A} = \frac{DC_{SD}}{N_A} + \frac{DC_{SND}}{N_A} + \frac{DC_{CO}}{N_A} + \frac{DC_{DS}}{N_A} = CU_{SD} + CU_{SND} + CU_{CO} + CU_{DS}$$

Cada um destes custos unitários pode, por sua vez, ser decomposto nas suas respectivas componentes. Se o N_D e N_{ND} designam respectivamente o número de funcionários docentes e não docentes para o nível de ensino escolhido e SM_D e SM_{ND} os salários médios para cada um:

$$CU_{SD} = \frac{N_D \times SM_D}{N_A} \quad e \; CU_{SND} = \frac{N_{ND} \times SM_{ND}}{N_A}$$

Sabendo que $\frac{N_D}{N_A} = \frac{1}{RAP}$ *, onde o rácio aluno-professor é* $RAP = \frac{N_A}{N_D}$

O CU_{SD} *pode ser estimado como a relação entre o salário médio do docente* SM_D *e o RAP:*

$$CU_{SD} = \frac{SM_D}{RAP}$$

Da mesma forma, onde RAND é o rácio aluno-não docente: $CU_{SND} = \frac{SM_{ND}}{RAND}$

No geral, chegamos à seguinte fórmula global para os custos unitários:

$$CU = \frac{SM_D}{RAP} + \frac{SM_{ND}}{RAND} + \frac{DC_{CO}}{N_A} + \frac{DC_{DS}}{N_A}$$

O primeiro termo da fórmula pode ser aperfeiçoado adicionando o tamanho da turma (TT), a carga horária semanal dos alunos (em horas – H_A*) e a carga horária semanal dos docentes (*H_D*). Para além disto, a taxa de substituição dos professores TS (a parcela de professores necessária para substituir aqueles que estão de baixa, em licença de maternidade, etc.) pode ser adicionada à fórmula. A fórmula é então ajustada da seguinte forma:*

$$\frac{SM_D}{RAP} = \frac{SM_D}{TT} \times \frac{H_A}{H_D} \times (1 + TS)$$

EXEMPLO **3.11** **(Discriminação dos Custos Unitários): Discriminação da Despesa Pública por Aluno, Benim, 2006**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Benim, 2009.

A Tabela 3.11 ilustra a discriminação dos custos unitários no Benim por nível de ensino, para 2006. Apesar de os dados estarem relativamente agregados, ilustram os factores que determinam a estrutura e a variação dos custos unitários de um nível de ensino para outro.

TABELA 3.11 - Discriminação da Despesa Pública Corrente por Aluno nas Escolas Públicas, Benim, 2006

		Alfabet.	Pré-escola	Primária	1.º cic. Secund.	2.º cic. Secund	ETFP 1	ETFP 2	Superior
NÍVEL ESCOLAR	**Nível Escolar (Custo Unitário)**	280	**50.734**	**26.793**	**24.182**	**72.501**	**108.949**	**112.205**	**158.579**
	Professores (Custo unitário por aluno)		**45.592**	**23.019**	**16.841**	**58.487**	**57.933**	**84.223**	**84.907**
	Salário Médio (Funcionários Públicos)	-	1.920.836	1.525.660	1.829.128	2.506.084	1.742.008	2.373.604	3.952.291
	Parcela de Professores Temporários ou Contratados Localmente (Equ. a tempo inteiro)	100	29,8	36,0	81,8	69,8	57,2	63,9	Nd
	RAP *	15,1	31,5 (45)	47,0 (73)	36,3 (200)	19,3 (64)	14,6 (34)	11,6 (32)	43 (47)
	Transferência Média por Funcionário com Contrato Local (Equivalente a tempo inteiro)**	-	289.038	289.038	340.927	529.604	176.993	186.955	-
	Pessoal Não Docente (Custo un. por aluno)				**5.934**	**9.868**	**27.817**	**15.054**	**14.363**
	Salário Médio (Funcionários Públicos)	-	-	-	1.562.086	1.559.090	1.550.658	1.549.339	1.374.934
	Parcela de Funcionários com Contrato Local	-	-	-	15,6	18,7	61,6	46,3	48,9
	RAP *	-	-	-	231,0	138,5	25,3	61	48,9
	Transferência Média por Funcionário com Contrato Local (Equivalente a tempo inteiro)**	-	-	-	340.927	529.604	176.993	186.955	-
	Custos operacionais (Custos unitários)	**280**	**5.142**	**3.774**	**1.407**	**4.147**	**23.200**	**12.928**	**59.308**
SECTOR COMPLETO	**Sector completo (custo unitário)**	**9.229**	**18.763**	**12.549**	**8.159**	**25.667**	**240.764**	**267.840**	**251.329**
	Custos Unitários Salariais	5.893	10.135	6.489	4.537	14.793	109.985	119.248	36.582
	Custos Unitários Administrativos	3.336	8.628	6.060	3.622	10.874	112.707	130.035	45.648
	Custos Unitários com Despesas Sociais	-	-	-	-	-	18.073	18.557	169.100
	Percentagem que beneficia de bolsas de estudo	-	-	-	-	-	28,8***		33,6
	Bolsa de Estudo Média por Beneficiário	-	-	-	-	-	63.811***		285.932
	Custos Unitários com outras Despesas Sociais	-	-	-	-	-	-		72.898
	TOTAL CUSTOS UNITÁRIOS (CORRENTE)	**9.509**	**69.496**	**39.342**	**32.786**	**95.854**	**349.713**	**380.045**	**409.908**

Nota: Apenas é considerada a despesa corrente. Os números são em francos CFA, a não ser que seja indicado o contrário.

*Os números entre parêntesis são estimativas de rácio assumindo que os professores não são temporários nem contratados localmente.

**Este rácio é uma média para todo o pessoal (docente ou não) que é temporário ou contratado localmente, ou equivalente a tempo inteiro. As contribuições do Estado para as associações de pais e professores são divididas pelo número desses funcionários. O cálculo considera as diferenças no montante de subsídio médio de acordo com o nível de ensino (um nível médio é utilizado para a pré-escola e o ensino primário, e depois dois níveis médios diferentes para o primeiro e o segundo ciclo do ensino secundário). Para o ETFP, a estimativa é baseada na distribuição da despesa efectuada pela divisão de planeamento do subsector.

***Média estimada para ambos os níveis combinados.

Conclusões

O nível relativamente elevado de custos unitários na pré-escola em comparação com os custos unitários do ensino primário deve-se em grande parte a rácios aluno-professor mais baixos neste nível. Os custos unitários relativamente inferiores no primeiro ciclo do ensino secundário, em comparação com os custos unitários do ensino primário, devem-se, basicamente, à predominância de professores com remunerações mais baixas.

As seguintes subsecções focam-se na análise e compromissos associados com o rácio aluno-professor (RAP). O outro componente-chave do custo unitário, nomeadamente a questão da remuneração dos professores, devido à sua complexidade e importância em termos de política e gestão é analisado na Secção 2.3.

2.2.2 RÁCIOS ALUNO-PROFESSOR

Relativamente aos RAP e ao seu impacto nos custos unitários, deve ser feito um compromisso entre: (i) garantir as melhores condições de trabalho possíveis tanto para os alunos como para os professores, implicando um RAP baixo; e (ii) oferecer o ensino ao maior número de crianças o que, num contexto de restrições de recursos humanos e financeiros, implicaria RAP mais elevados. Duas abordagens podem contribuir para o debate: (i) tal como referido mais acima, uma comparação internacional dos RAP; e (ii) uma análise do efeito dos RAP nos resultados de aprendizagem dos estudantes, que será abordado no Capítulo 4.

O Exemplo 3.12 retirado do REEP da Costa do Marfim, 2010, analisa a evolução dos RAP em cada nível de ensino durante uma década, e compara-os com os dos outros países da região.

EXEMPLO 3.12 **(Análise dos Rácios Aluno-Professor): Rácios Aluno-Professor, Costa do Marfim, 2007**
Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP da Costa do Marfim, 2010.

A Tabela 3.12 coloca os RAP de cada nível de ensino numa perspectiva internacional.

TABELA 3.12 - Rácio Aluno-Professor no Ensino Público numa Perspectiva Internacional, Costa do Marfim, 2007

	Rácio Aluno-Estudante			
	Primário	**1.º c. Sec.**	**2.º c. Sec.**	**Superior**
Costa do Marfim - 2000	42	38	24	—
Costa do Marfim- 2007	**39**	**45**	**21**	**33**
Benim	54	38	17	30
Burquina Faso	55	86	26	39
Camarões	63	31	29	28
Guiné	47	40	36	14
Madagáscar	50	22	12	23
Mali	63	46	23	60
Mauritânia	42	36	23	33
Níger	43	40	13	13
Chade	72	39	48	48
Togo	44	47	52	30
Média dos 10 Países Comparáveis	**47**	**34**	**29**	**32**
Costa do Marfim/Países Comparáveis	0,83	1,32	0,72	1,03

Conclusões

A posição da Costa do Marfim em termos dos rácios aluno-professor é bastante contrastante quando comparada com os países vizinhos, dependendo do nível de ensino considerado:

Paradoxalmente, os eventos recentes não tiveram como consequência um aumento do RAP no ensino primário, mas antes uma diminuição. De facto, diminuiu de 42/1 em 2000 para 39/1 em 2007, em particular devido ao recrutamento de professores pagos pelos pais nas zonas centro e nordeste. Em termos comparativos internacionais, a situação da Costa do Marfim é relativamente favorável, uma vez que a média dos países comparáveis é 47/1, e o seu RAP está próximo da referência da PGE de 40/1.

Para o ensino secundário geral, o RAP merece uma atenção especial, uma vez que a dimensão da turma tem um impacto directo nas abordagens pedagógicas e na qualidade do ensino. O RAP e a dimensão da turma não são, claro, independentes, mas a dimensão média da turma é geralmente maior do que o RAP uma vez que o número de horas de ensino que um aluno recebe é geralmente superior ao número de horas de ensino que um professor fornece, devido às especializações temáticas dos professores. Por exemplo, para a Costa do Marfim em 2007, o RAP para o primeiro ciclo do ensino secundário é estimado em 45/1, em média, enquanto o tamanho da turma é estimado em 66 alunos, em média.

A análise comparativa dos RAP mostra situações significativamente diferentes para os dois ciclos do ensino secundário. O primeiro ciclo do ensino secundário apresentou um aumento do indicador entre 2000 e 2007, aumentando de 38/1 para 45/1 apesar de se ter em conta os professores pagos pelos pais. A situação da Costa do Marfim é desfavorável quando comparada com o nível médio do indicador para países comparáveis, com um valor de 34/1. O RAP da Costa do Marfim para o primeiro ciclo do ensino secundário teria de diminuir em um terço para alcançar a média regional. No segundo ciclo do ensino secundário, a situação é muito diferente, tendo o indicador melhorado entre 2000 e 2007, de 24/1 para 21/1, o que é consideravelmente melhor do que a média dos países comparáveis (29/1).

Para o ensino superior, o rácio aluno-professor médio (33/1 em média, apesar de existirem variações importantes de acordo com o tipo da instituição e da área de estudo) está em sintonia com a média dos outros países.

2.3 ANÁLISE DO ESTATUTO E DA REMUNERAÇÃO DOS PROFESSORES

Quando se procede à análise dos salários, deve ser encontrado um equilíbrio justo entre dois objectivos em conflito: (i) recrutar e reter os professores qualificados que o sistema necessita (com níveis académicos e formação inicial adequados), o que implica oferecer condições de trabalho suficientemente atractivas, tanto em termos salariais como de estatuto; e (ii) recrutar um número suficiente de professores para garantir o desenvolvimento do sistema, o que implica, num contexto com recursos escassos, um encargo com a folha de pagamentos relativamente baixo. Não existe uma norma sobre esta questão, mas as comparações nacionais e internacionais ajudam a avaliar se os salários dos vários tipos de professores são comparativamente baixos ou altos.

As seguintes abordagens fornecem uma ideia do nível de flexibilidade que os países possuem em termos das suas políticas salariais para os docentes.

A análise comparativa das condições de trabalho dos professores pode ser realizada segundo três perspectivas diferentes, abordadas sucessivamente: (i) de acordo com os vários estatutos dos professores; (ii) em comparação com outro pessoal não docente nacional; e (iii) em comparação com o pessoal docente de outros países.

Estas várias abordagens, demonstradas através dos exemplos extraídos do REEP do Mali, 2010, e do REEP do Burquina Faso, 2010 (ver os Exemplos 3.13 e 3.14), têm por objectivo destacar questões relacionadas com a sustentabilidade dos salários num contexto de parcos recursos e a competitividade dos salários para os sistemas de ensino que procuram atrair mais pessoal docente e não docente.

Análise segundo o Estatuto do Professor

Os salários dos professores são comparados de acordo com os respectivos estatutos, diferenciando entre funcionários públicos, temporários ou professores contratados e directores de escolas com responsabilidades de ensino. Podem ser feitas mais distinções por nível de ensino, escalão, antiguidade, etc.

EXEMPLO 3.13 **(Análise dos Salários dos Professores por Estatuto): Comparação das Remunerações dos Professores por Estatuto e Ciclo, Mali, 2008**
Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Mali, 2010.

Uma das características do sistema educativo maliano é a grande variedade do estatuto do pessoal e dos níveis de remuneração, em cada um dos níveis de ensino.

TABELA 3.13 - Distribuição do Pessoal e Remuneração Média, por Estatuto e Nível de Ensino, Mali, 2008

Unidade do PIB *per Capita*	Básico 1		Básico 2		Secundário		ETFP		Universitário	
	% Pessoal	Salário Médio	% Pessoal	Salário Médio	% Pessoal	Salário Médio	% Pessoal	Salário Médio	% Pessoal	Salário Médio
Funcionários Públicos	20,9%	7,7	29,2%	7,8	43,4%	8,7	38,5%	8,0	79,4%	17,1
Pessoal Contratado pelo Estado	8,7%	5,7	7,9%	5,7	23,8%	5,5	23,8%	5,6	20,6%	7,4
Subtotal	**29,6%**	**7,1**	**37,1%**	**7,4**	**67,3%**	**7,7**	**62,2%**	**7,1**	**100%**	**15,1**
Pessoal Contratado Localmente (Recursos PPAE)	33,2%	4,4	37,6%	4,4	32,7%	5,5	37,8%	5,5		
Pessoal Contratado Localmente (Recursos locais)	2,8%	0	3,1%	0						
Professores Comunitários (Subsidiados pelos Recursos PPAE)	27,1%	0,8	9,6%	0,8						
Professores Comunitários (Não Subsidiados)	3,7%	0	9,4%	0						
Alunos Professores	3,6%	0*	3,2%	0						
Total	**100%**	**3,8**	**100%**	**4,4**	**100%**	**6,2**	**100%**	**6,5**	**100%**	**15,1**

Nota: * Os estudantes professores recebem uma bolsa de estudo para frequentarem os Institutos de Formação de Professores, equivalente a 1,1 unidade do PIB *per capita*.

Conclusões

De uma forma geral, a remuneração média aumenta não só com cada nível de ensino, mas também em função do estatuto. No ensino básico, os funcionários públicos representam 20,9% e 29,2% do pessoal docente dos primeiro e segundo ciclos e, respectivamente, ganham o equivalente a 7,7 e 7,9 unidades do PIB per capita. Os professores contratados do Estado representam 8,7% e 8% do pessoal docente nesses níveis e ganham, em média, 5,7 unidades do PIB per capita. O pessoal contratado localmente pago com fundos para os PPAE são o tipo principal do pessoal docente, e têm um salário anual equivalente a 4,4 unidades do PIB per capita, em média, para os dois ciclos do ensino básico, e a 5,5 unidades do PIB per capita no nível secundário, seja geral ou técnico. O nível básico também depende dos professores pagos pelas autoridades locais e dos professores comunitários que recebem um subsídio do Estado de 25.000 francos CFA por mês (durante nove meses, equivalente a 0,8 unidades do PIB per capita), dos professores comunitários pagos pelas famílias, e dos alunos professores no seu último ano de formação que recebem uma bolsa de estudo anual de 1,1 unidades do PIB per capita.

No ensino secundário, o estatuto do professor e a remuneração também variam. O salário médio anual varia de 5,5 unidades do PIB per capita para os professores contratados pelas autoridades locais com fundos para os PPAE, a 8,7 unidades do PIB per capita para os funcionários públicos.

É no entanto importante sublinhar que as disparidades nas remunerações dos funcionários públicos, pessoal contratado pelo Estado e pelas autoridades locais com fundos para os PPAE devem-se, essencialmente, à antiguidade no sistema, sendo os funcionários públicos aqueles com mais antiguidade. Na verdade, durante os últimos anos, as disparidades nas remunerações relacionadas com o estatuto foram reduzidas e as diferenças salariais com base no estatuto para os professores com níveis de antiguidade similares são extremamente baixas. Por outro lado, os subsídios concedidos aos professores comunitários são idênticos para todos, independentemente da sua antiguidade.

De uma forma geral, a parcela de funcionários públicos na profissão do ensino diminuiu, em particular nos níveis inferiores da pirâmide educativa. Os funcionários públicos apenas representam 21% do pessoal no primeiro ciclo do ensino básico em 2008, em comparação com os 34% em 2004 (dados não apresentados na tabela); 29% do pessoal no segundo ciclo do ensino básico, em comparação com os 51% em 2004 (dados não apresentados na tabela); 43% do pessoal no ensino secundário, em comparação com os 55% em 2004 (dados não apresentados na tabela); e 38% do pessoal do EFPT, em comparação com os 47% em 2004 (dados não apresentados na tabela). Mesmo assim, continuam a representar mais de três quartos do pessoal docente universitário.

Análise Nacional Comparativa

Nesta análise, os salários do pessoal docente são comparados com os salários dos funcionários públicos que trabalham em outros sectores e com os salários dos trabalhadores do sector privado com qualificações semelhantes. Esta análise é geralmente realizada com base em dados de inquéritos ao emprego ou outros dados de inquéritos aos agregados familiares que fornecem informações sobre as actividades e rendimentos das pessoas.

EXEMPLO 3.14 **(Salários dos Docentes no Contexto Nacional): Comparação Nacional da Remuneração dos Docentes, Burquina Faso, 2003**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Burquina Faso, 2010.

Nos próximos anos será necessário recrutar um número substancial de novos professores. Isto deve-se a: (i) actuais condições de ensino que são insatisfatórias (os rácios aluno-professor são muito elevados); e (ii) a expectativa do aumento rápido das matrículas em resposta ao objectivo da educação primária universal. Por isso, devem ser considerados dois elementos. Primeiro, o Burquina Faso deve garantir que existe um grupo suficiente de potenciais candidatos com as qualificações exigidas. Segundo, deve ser oferecida uma remuneração adequada para que a profissão seja atractiva.

A análise do inquérito aos agregados familiares do Burquina Faso é elucidativa, uma vez que oferece uma visão do mercado laboral nacional e de algumas das suas características, tanto em termos de ocupação como de remuneração. A Tabela 3.14 fornece informações sobre estes aspectos para a população entre os 25 a 35 anos.

TABELA 3.14 - Ocupação e Rendimento Anual das Pessoas com Idades entre os 25 e 35 anos, por Número de Anos de Formação Recebida e Sector de Actividade, Burquina Faso, 2003

	Número de Anos de Formação Recebida							
	0-9 Anos		10-12 Anos		13 Anos		16 Anos	
	Rend. (FCFA)	Número	Rend. (FCFA)	Número	Rend. (FCFA)	Número	Rend. (FCFA)	Número
Desemp./Inactivo	—	50.600	—	17.771	—	7.098	—	8.429
Sector Privado Formal	511.112	51.194	714.096	12.988	885.320	4.701	2.123.651	3.398
Sector Privado Informal	384.258	147.853	628.009	15.317	733.881	1.921	1.574.616	1.180
Serviço Público	552.061	6.315	918.932	13.032	1.039.923	8.615	1.561.560	6.565
Do qual Educação	680.567	641	769.837	11.674	827.818	6.110	1.227.226	5.435

Conclusões

Em termos de emprego, um número importante de indivíduos com 10 a 13 anos de formação (que concluíram entre o 4.º e o 7.º anos do ensino secundário) estão inactivos ou desempregados. Daqueles com apenas 10 a 12 anos de formação (diploma do primeiro ciclo do ensino secundário), equivalente ao nível necessário para os professores primários assistentes contratados, 30% [=17,771/(17,771+12,988+15,317+13,032)] estão desempregados ou inactivos e 26% trabalham no sector informal. Além disto, cerca de 39% dos indivíduos que concluíram 13 anos de formação (nível bacharelato) trabalham na função pública, 21% trabalham no sector privado formal, e quase 32% estão desempregados ou inactivos. É interessante notar que as parcelas de indivíduos que concluíram 16 anos de ensino e que trabalham na função pública (34%) e no sector privado (23%) são comparativamente inferiores, enquanto 43% estão desempregados.

Este grupo de jovens desempregados ou inactivos constitui assim um grupo de futuros candidatos para a profissão de ensino que deve, a priori, ser suficiente.

A Tabela 3.14 também indica que o nível de rendimento (apenas do trabalho) é significativamente melhor no sector público do que no sector privado para os jovens com um bacharelato ou menos. Contudo, o sector privado, seja formal ou informal, aparenta oferecer remunerações mais elevadas aos jovens que concluíram 16 anos de estudos.

Esta análise confirma que no Burquina Faso o rendimento dos professores da função pública sem um bacharelato é ligeiramente superior ao de outros trabalhadores do sector privado, apesar de ligeiramente inferior ao rendimento de outros funcionários públicos. O rendimento declarado pelos professores que concluíram 13 anos de ensino é apenas superior ao dos jovens com educação semelhante que trabalham no sector informal. Os professores que concluíram 16 anos de estudos beneficiam de níveis de rendimento inferiores aos indivíduos que trabalham em outros sectores, tanto no público como no privado.

Estes vários sectores sugerem que: (i) vários homens e mulheres possuem qualificações académicas que são adequadas para dar aulas no ensino primário e secundário; e (ii) o rendimento dos professores funcionários públicos é, em média, inferior ao de outros funcionários públicos, mas é geralmente superior ao rendimento dos trabalhadores do sector privado que concluíram 13 anos de ensino ou menos.

Análise Internacional Comparativa

Nesta análise, o salário médio dos docentes, ou os salários médios das principais categorias de docentes, é comparado aos salários médios dos docentes nos países com níveis similares de desenvolvimento económico ou educativo. Esta análise baseia-se muitas vezes no salário médio expresso em unidades do PIB *per capita*, que situa a remuneração no contexto do nível de rendimento médio de cada país.

SECÇÃO 3

CONTRIBUIÇÕES DOS AGREGADOS FAMILIARES PARA A EDUCAÇÃO

A questão do financiamento privado do ensino é importante, uma vez que grande parte da concretização da educação primária universal implica que os pobres também obtenham acesso à educação. No entanto, mesmo nos sistemas de ensino que são totalmente públicos, algumas despesas decorrentes da escolarização têm de ser suportadas pelas famílias, como a aquisição de livros ou materiais escolares, transporte escolar, aulas privadas, uniformes, etc. (ver a Tabela 3.15). Existe também um custo indirecto para as famílias, geralmente denominado pelos economistas como custo de oportunidade ou receita perdida, que está relacionado com a perda de rendimentos resultante da matrícula das crianças na escola em vez de as ter a trabalhar e a contribuir para o rendimento familiar. Estes custos de oportunidade podem constituir um obstáculo à matrícula das crianças das camadas mais pobres da sociedade.

O objectivo desta secção é documentar as despesas com a educação suportadas pelas famílias, fazendo uma estimativa do custo unitário privado médio por nível de ensino, e como o mesmo pode variar de acordo com o tipo de escola frequentado, o género e o rendimento familiar. Mais adiante isto vai permitir a comparação com os custos unitários públicos, segundo uma perspectiva de equidade.

TABELA 3.15 - Tipos de Despesas Suportadas pelos Agregados Familiares

	Despesas Directas	**Despesas Relacionadas**	**Outras Despesas**
Pagamentos feitos à escola	- Propinas - Encargos Administrativos - Contribuições para as Associações de Pais e Professores	- Custos com alojamento - Refeições escolares	
Despesas das famílias	- Livros Escolares - Livros de Exercícios - Outros Materiais e Acessórios - Uniformes	- Aluguer de Quartos - Alimentação/ refeições ligeiras - Transporte escolar	
Outras Despesas com a Educação		- Aulas Privadas - Explicador em Casa - Custos de Aprendizagem	- Formação Artística - Outros Livros - Jornais, Revistas - Mesada - Bicicleta

Para fazer esta estimativa, são geralmente utilizados os inquéritos aos agregados familiares, tanto com as componentes de educação como de despesa. A maioria destes inquéritos fornece informações sobre a situação da escolarização de cada indivíduo na altura do inquérito e, quando estão matriculados, sobre o seu nível de ensino, ano de

escolaridade e tipo de escola frequentada. A componente da despesa do questionário muitas vezes fornece informações sobre as taxas de matrícula e propinas, o custo dos livros, acessórios escolares, uniformes e equipamento desportivo, transporte escolar, refeições escolares, aulas privadas, contribuições para as associações de pais e professores, actividades extracurriculares, etc. Estas informações são geralmente recolhidas durante os 12 meses anteriores. Alguns inquéritos aos agregados familiares apresentam, no entanto, uma abrangência muito ampla das despesas com a educação quando recolhem os dados dos pais, incluindo, por exemplo, a mesada ou uma categoria de "outras despesas" com poucas restrições. Pode assim ser útil consultar o guia do Instituto de Estatística da UNESCO para uma definição mais precisa (a coluna "Outras despesas" na Tabela 3.15 acima fornece exemplos de despesas que estão muito longe de poder ser consideradas como despesas de educação).

3.1 CUSTOS UNITÁRIOS PRIVADOS POR NÍVEL DE ENSINO

Em alguns inquéritos, os dados estão disponíveis por criança matriculada e em outros como dados agregados para todas as crianças matriculadas do agregado familiar. Quando os dados estão disponíveis por criança, a estimativa da despesa média por criança e nível de ensino é obtida cruzando os dados da despesa com os dados das matrículas. Os dados podem também ser obtidos de acordo com o tipo de escola frequentada, género e rendimento do agregado familiar.

Quando os dados estão disponíveis desagregados por criança, o cálculo da despesa média por aluno em cada nível de ensino é bastante simples. Para cada nível, a soma das quantias despendidas por cada criança matriculada num determinado nível de ensino (todos os agregados familiares) é dividida pelo número de crianças abrangidas. Este montante global deve ter em consideração o procedimento de amostragem do inquérito, para extrapolar o resultado obtido à escala da população total.

Contudo, os dados desagregados por criança nem sempre estão disponíveis, ou podem conter erros ou omissões devido à dificuldade de reconstituir despesas passadas de forma pormenorizada para cada elemento do agregado familiar. Neste caso, podem ser utilizados modelos econométricos para fazer uma estimativa da discriminação das despesas totais com a educação do agregado familiar por rubrica de despesa, aluno e nível de ensino, com base nas despesas totais com a educação do agregado familiar e no número de crianças matriculadas em cada nível. Isto é realizado utilizando as regressões lineares.

A despesa total do agregado familiar com a educação (*DT*) indicada no inquérito é descriminada de acordo com o número N_i de crianças matriculadas em cada nível de ensino *i*, onde a *i* é atribuído um valor para cada nível de ensino (1 para a pré-escola, 2 para o ensino primário, 3 para o primeiro ciclo do ensino secundário, 4 para o segundo ciclo do

ensino secundário, 5 para o ETFP e 6 para o ensino superior), e os custos unitários privados para cada nível de ensino (CU_i). Desta forma, obtém-se uma equação para cada agregado familiar:

$$DT = (CU_1 + N_1) + (CU_2 \times N_2) + (CU_3 \times N_3) + (CU_4 \times N_4) + (CU_5 \times N_5) + (CU_6 \times N_6)$$

A modelização econométrica (regressão linear sem o termo constante) da despesa total em função do número de crianças matriculadas em cada nível de ensino permite depois o cálculo dos coeficientes dos CU_i que constituem as estimativas da despesa média do agregado familiar por aluno em cada nível de ensino. Mais uma vez, é importante ter em consideração o procedimento de amostragem do inquérito, para extrapolar o resultado obtido à escala da população total.

A mesma abordagem pode ser aplicada à despesa média por tipo de escola e por características socioeconómicas dos alunos (género, rendimento). Isto tem a vantagem de fornecer uma ordem de magnitude razoável da despesa média por nível de ensino de acordo com as características socioeconómicas das crianças e tipo de escola.

Em alguns casos, as estimativas (quer sejam individuais ou agregadas) realizadas para o segundo ciclo do ensino secundário, o ETFP e o ensino superior devem ser utilizadas com cuidado dado o baixo número de crianças matriculadas nesses níveis de ensino que são consideradas nos inquéritos, o que constitui um problema de representatividade.

EXEMPLO **3.15** **Estimativa da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares por Nível de Ensino, Congo, 2005**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Congo, 2010.

TABELA 3.16 - Estimativa da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares por Nível de Ensino, Congo, 2005

	Número de alunos (Matriculados)	Despesa do Agregado Familiar	
		Por Aluno (*CUi*) (Francos CFA)	Agregados (Milhões de francos CFA)
Pré-escola	23.320	85.250	1.983
Primário	611.679	6.946	4.249
Secundário	*223.770*	*28.567*	*6.392*
1.º ciclo	190.193	28.558	5.432
2.º ciclo	33.577	28.610	961
ETFP	43.539	45.850	1.963
Superior	11.710	71.359	836
Total	**914.018**	**—**	**15.423**

Os dados do inquérito apresentam a despesa total com a educação por agregado familiar. A abordagem econométrica que procura explicar a despesa total com a educação dos agregados familiares com base no número de crianças matriculadas em cada nível de ensino fornece a despesa média anual do agregado familiar para a escolarização de uma criança para cada nível de ensino (ver a Tabela 3.16). Com base nestes custos unitários privados e nas matrículas actuais por nível de ensino, pode ser obtida uma estimativa da despesa com a educação agregada dos agregados familiares por nível e geral.

Conclusões

A despesa total com a educação dos agregados familiares congoleses é estimada em 15,4 mil milhões de francos CFA para 2005. É essencialmente composta por propinas e aulas privadas. Os custos unitários médios privados aumentam com cada nível de educação, com a excepção da pré-escola (85.250 francos CFA), onde são muito elevados devido ao facto da maioria da oferta ser privada.

3.2 PARTILHA DE CUSTOS NA EDUCAÇÃO ENTRE O ESTADO E AS FAMÍLIAS

Com base na análise dos custos unitários públicos feita na Secção 2 deste capítulo e na estimativa dos custos unitários privados mais acima, o equilíbrio entre ambos pode ser revisto segundo uma perspectiva de equidade (ver também o Capítulo 6). Por exemplo, onde a parcela das contribuições dos agregados familiares para os custos do ensino superior é baixa, o sistema de ensino reforça as desigualdades, uma vez que este nível beneficia essencialmente as famílias e pessoas mais abastadas. Em condições ideais, a parcela dos custos suportada pelo Estado deve ser superior nos níveis de ensino mais baixos, o que beneficia o maior número de crianças independentemente da sua riqueza. Esta análise também permite fornecer argumentos de política a favor das realocações orçamentais, por exemplo, quando o ensino básico é relativamente sobrefinanciado pelos agregados familiares. A questão do ensino privado pode também ser abordada aqui.

EXEMPLO 3.16 **(Partilha Pública e Privada dos Custos da Educação): Partilha de Custos da Educação entre o Estado e as Famílias, por Nível de Ensino, Mauritânia, 2008**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

O primeiro passo desta análise é calcular a parcela dos custos correntes da educação que é suportada pelos agregados familiares para cada nível de ensino.

Conclusões

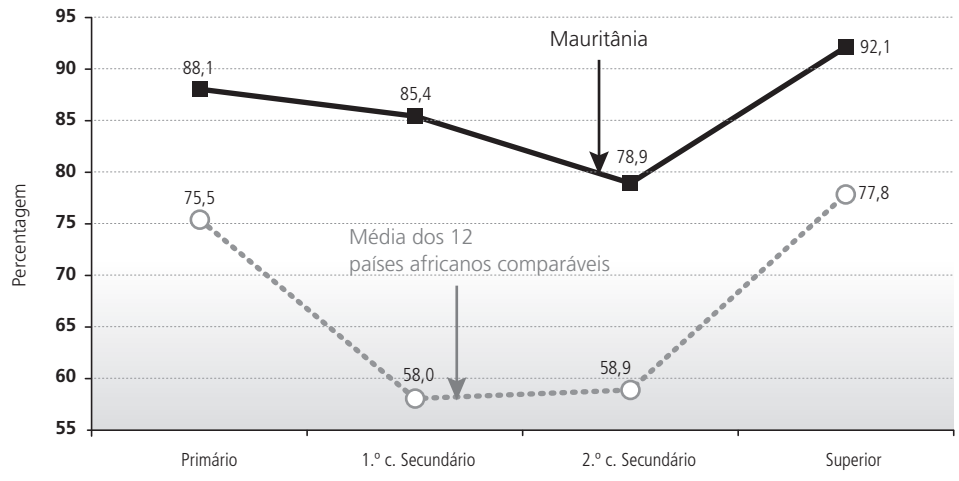
A despesa total dos agregados familiares com a educação na Mauritânia em 2008 foi equivalente a 11,5% do custo corrente total médio com a educação (despesa pública e despesa dos agregados familiares). Com excepção da pré-escola, para a qual as famílias contribuem 72,3%, a maior contribuição dos agregados familiares é para o ensino secundário (21,1% para o segundo ciclo do ensino secundário e 14,6% para o primeiro ciclo do ensino secundário). As famílias contribuem menos para o ensino superior (7,9%) e para o ensino primário (11,9%).

TABELA 3.17 - Partilha de Custos entre o Sector Público e Privado da Despesa Corrente com a Educação, por Nível de Ensino, Mauritânia, 2008

	Pré-escola	Primário	1.º cic. Secundário	2.º cic. Secundário	ETFP	Superior	Total
Despesa Média do Agregado Familiar por Aluno (em MRO) (a)	27.050	4.803	13.963	24.039	18.475	20.016	—
Matriculas (b)	14.729	473.688	65.896	30.997	4.983	14.699	—
Despesa dos Agregados Familiares (Milhões de MRO) (c) = (a) x (b)	398	2.275	920	745	92	294	4.327
Despesa Pública (Milhões de MRO) (d)	153	16.850	5.391	2.789	1.102	3.433	33.182
Custo Corrente Total da Educação (Milhões de MRO) (e) = (c) + (d)	551	19.126	6.311	3.535	1.194	3.727	37.509
Parcela Suportada pelos Agregados Familiares (%) (c) / (e)	72,3%	11,9%	14,6%	21,1%	7,7%	7,9%	11,5%

Dado o retorno mais elevado do investimento para os graduados do ensino superior e a predominância dos estudantes mais abastados neste nível, numa lógica de equidade os agregados familiares deveriam contribuir mais para este nível. A actual distribuição da despesa pública com a educação está assim desalinhada com uma abordagem de equidade uma vez que penaliza as famílias mais pobres não lhes oferecendo um ensino básico de qualidade. Numa segunda etapa, a parcela do custo total da educação que é suportada pelo Estado pode ser comparada à mesma proporção em países comparáveis.

FIGURA 3.5 - Comparação Internacional da Parcela da Despesa Corrente com a Educação Suportada pelos Estados, por Nível de Ensino, Mauritânia, 2004-08



Conclusões

Vale a pena referir que o Estado mauritano contribui mais para cada nível de ensino (como parcela do custo total suportado pelo Estado e as famílias) do que a média dos 12 países africanos para os quais existem dados disponíveis.

A Tabela 3.17 e a Figura 3.5 destacam, no entanto, uma relativa desigualdade no financiamento da educação, uma vez que as famílias contribuem menos para o ensino superior. Isto deve encorajar a definição e implementação de um sistema de financiamento para os níveis de ensino superiores que aponte no sentido de um sistema de partilha de custos onde os agregados familiares contribuem mais, a fim de libertar mais recursos públicos para os níveis de ensino inferiores. Os mecanismos de empréstimos aos estudantes do ensino superior (que poderão ser sujeitos a condição de recursos e reembolsados assim que comecem a trabalhar), como os praticados na África do Sul, devem também ser encorajados para facilitar a partilha de custos, uma vez que também ofereceriam às crianças de origens mais modestas a oportunidade de acederem ao ensino superior.

3.3 DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS MÉDIOS PRIVADOS POR RUBRICA DE DESPESA E NÍVEL DE ENSINO

O exemplo que se segue, extraído do REEP da Gâmbia, 2010, ilustra a discriminação da despesa com a educação dos agregados familiares por tipo de despesa e nível de ensino. Este tipo de análise é útil para os decisores políticos quando pretendem considerar, por exemplo, a gratuitidade de um determinado nível de ensino para as famílias, uma vez que fornece informações sobre que tipos de custos devem ser suportados pelo financiamento estatal.

EXEMPLO 3.17

(Discriminação dos Custos Unitários Privados): Discriminação da Despesa Média com a Educação dos Agregados Familiares por Rubrica, Gâmbia, 2009

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2010.

A Tabela 3.18 mostra as parcelas atribuídas pelos agregados familiares a várias categorias de despesa por nível de ensino.

TABELA 3.18 - Distribuição da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares, Gâmbia, 2009

Percentagem	Taxas de Matrícula e Propinas	Uniformes e Vestuário Desportivo	Livros e Materiais Escolares	Transportes	Taxas de Exames	Aulas Privadas	Outras Despesas
Pré-escola	39	20	10	20	0	10	2
1.º c. básico	48	16	10	10	1	10	4
2.º c. básico	35	13	11	18	5	11	6
Secundário Comp.	43	8	12	19	6	7	6
ETFP	25	11	8	22	19	3	12
Superior	83	10	8	0	0	0	0
Média	43	14	11	14	3	10	5

Conclusões

Do total de 729 milhões de GMD que os agregados familiares despendem anualmente com a educação na Gâmbia, as parcelas maiores abrangem as propinas e as taxas de matrícula (43%), uniformes e vestuário desportivo (14%) e transportes de e para a escola (14%). Outras despesas incluem livros escolares e outros materiais de aprendizagem, aulas privadas, taxas de exames e contribuições para as associações de pais e professores.

TABELA 3.19 - Comparação entre Países da Distribuição da Despesa com a Educação dos Agregados Familiares,por Tipo de Despesa, 2009 ou ano mais recente

Percentagem	Taxas de matrícula e propinas	Livros/Outros Materiais Escolares	Outras Despesas com a Educação*
Benim	48,4	37,2	14,4
Burquina Faso	63,7	29,4	6,9
Camarões	45,7	37,4	16,9
Costa do Marfim	36,3	40,1	23,6
Gâmbia	**53,2**	**10,6**	**36,2**
Madagáscar	33,6	30,9	35,5
Malawi	59,0	18,2	22,8
Mauritânia	37,8	37,2	25,0
Níger	48,9	38,2	12,9
Uganda	73,0	13,3	13,7
Serra Leoa	20,9	48,5	30,6
Tanzânia	62,4	26,4	11,2
Togo	53,4	37,8	8,8
Média	**48,9**	**31,2**	**19,9**

Nota: * Transportes, taxas de exames, uniformes, contribuições para as associações de pais e professores, etc.

Ao reclassificar a despesa com a educação dos agregados familiares em três categorias alargadas, ou seja, taxa de matrícula/propinas, livros escolares/outros materiais escolares e outras despesas, é possível compreender melhor como os agregados familiares gambianos estabelecem as prioridades das suas despesas em comparação com outros países.

Conclusões

Os agregados familiares gambianos dedicam uma parcela reduzida dos seus recursos com a educação aos livros escolares e outros materiais de ensino (10,6% em comparação com os 31,2% da média), o que é compreensível devido ao plano de livros escolares gratuitos do Estado para o primeiro e o segundo ciclos do ensino secundário e o ensino secundário complementar. Em contraste, a parcela da despesa com a educação dos agregados familiares gambianos destinada a outras despesas, que incluem uniformes e transportes, é de 36,2%, sendo superior à média africana de 19,9%. Num contexto de aumento dos níveis de pobreza, muitos agregados familiares não conseguem arcar com as despesas de manter os seus filhos na escola, em particular depois do primeiro ciclo do ensino básico.

SECÇÃO 4

CUSTOS DAS INFRA-ESTRUTURAS ESCOLARES

Os edifícios escolares constituem uma parte substancial da despesa de capital com a educação. Merecem uma atenção especial, em particular com vista a identificar oportunidades para libertar recursos orçamentais através da utilização de tipos de edifícios ou abordagens e métodos de aprovisionamento mais competitivos. O ensino geral poderia ser analisado segundo esta perspectiva. O ETFP poderia também ser incluído na análise uma vez que geralmente envolve a utilização de equipamentos duráveis que podem ser dispendiosos.

O objectivo é analisar os mecanismos institucionais, métodos de construção e custos relacionados, segundo o Exemplo 3.18 abaixo. Os custos com as infra-estruturas podem também ser comparados aos custos unitários correntes, aos custos de um cargo de ensino, ou analisados através da sua anualização.

EXEMPLO 3.18 **(Análise dos Custos de Construção): Custos de Construção nos Ensinos Primário e Secundário e Mecanismos Institucionais, Benim 2011**

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Benim, 2012.

No Benim, as infra-estruturas escolares (e, em particular, as salas de aula construídas pelo Estado com recursos internos) são construídas de acordo com modelos-tipo adoptados pelo Ministério da Educação tanto para o ensino primário como para os ciclos do ensino secundário geral. São utilizados dois modelos para cada um destes níveis, conforme esteja previsto um local de armazenamento ou um gabinete para o director da escola. A prática no ensino primário levou a que os módulos fossem compostos por três salas de aula, cada uma com capacidade para 50 alunos. No nível de ensino secundário, os módulos têm geralmente quatro salas de aula, que podem ser complementadas por um armazém e um gabinete para o director. Estes módulos não são aplicados de forma rígida por todos os intervenientes que financiam as infra-estruturas. As ONG e alguns projectos financiados com recursos externos utilizam outras abordagens, mas com capacidades similares.

O custo de construção destes módulos varia de acordo com a forma como a construção é executada e com os materiais utilizados, em particular nos telhados. Existem dois modos e duas variantes principais de execução: execução por tarefeiros e execução por empresas. A execução por tarefeiros é geralmente utilizada pelas comunidades e ONG. Geralmente envolve a participação dos beneficiários em numerário, em géneros ou com mão-de-obra não qualificada. As comunidades recrutam os trabalhadores e as ONG recrutam os técnicos de obras públicas para controlar, supervisionar e dirigir os trabalhadores no estaleiro. Apesar de o custo de construção com este método parecer ser relativamente baixo, é importante sublinhar que escapa à tributação e que a contribuição dos beneficiários é muitas vezes subestimada. A execução pelas empresas envolve as autoridades centrais ou descentralizadas que abrem um concurso e assinam um contrato com o fornecedor escolhido. As empresas são sujeitas a controlo, acompanhamento e supervisão dos trabalhos em nome dos serviços técnicos das administrações.[23]

A Tabela 3.20 exemplifica o custo médio de um módulo que contempla três salas de aula, um armazém e um gabinete para o director, de acordo com o tipo de telhado e fonte de financiamento.

Os módulos do segundo projecto do BID e do programa de investimento público são os construídos pelos ministérios beninenses com responsabilidades na educação e, por isso, esta análise vai, essencialmente, focar-se nestes.

TABLE 3.20 - Custo de um Módulo de Escola com Três Salas de Aula, um Armazém e um Gabinete de Director, Fonte de Financiamento, Benim, 2011

	Custo (Excl. IVA) Milhares de FCFA		Custo (Incl. Impostos) Milhares de FCFA		Observações
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Projecto de Desenvolvimento Comunitário	14.000	15.000	-	-	Telhado de Zinco (Não Sujeito a IVA)
PLAN BENIN (ONG)	14.000	15.400	-	-	Telhado de Zinco (Não sujeito a IVA)
BORNEFONDEN (ONG)	14.500	15.400	-	-	Telhado de Cimento (Não sujeito a IVA)
Segundo Projecto de Educação do BID	23.700	35.600	24.297	36.497	Telhado em chapa ondulada de ferro ou alumínio (Financiamento beninense sujeito a IVA de 14%)
Programa de Investimento Público (Financiamento Nacional)	16.000	16.800	18.880	19.824	Telhado de Zinco

Conclusões

Globalmente, o custo de uma sala de aula equipada com capacidade para 50 alunos varia de acordo com o tipo de telhado. Uma sala de aula com um telhado em placa de ferro ou de alumínio ondulada é cerca 70% mais cara do que uma sala de aula com um telhado de zinco.

Contudo, uma vez que os telhados em placa de ferro ou alumínio ondulada possuem uma vida útil mais longa, têm de ser calculados os custos anualizados. A próxima etapa desta análise será calcular o custo anualizado por estudante de uma sala de aula equipada, e comparar esse custo com o salário anual de um professor.

Os custos anualizados são obtidos através da fórmula abaixo, onde *CA* é o custo anualizado, CSA é o custo de uma sala de aula no momento da construção, *n* é a duração de vida expectável da sala de aula, e *i* é a taxa de juro que seria ganha se o capital necessário para construir a sala de aula fosse investido numa instituição financeira (para fins desta análise, é usada a taxa de cinco por cento):

$$CA = \frac{CSA \times i \times (1+i)^{(n-1)}}{(1+i)^{n} - 1}$$

TABELA 3.21 - Custo Anualizado de uma Sala de Aula Equipada, com Base no Tipo de Telhado, Benim, 2011

	Custo Incl. Imp. (Milhões de F FCFA)	Vida útil (Anos)	Custo Anualizado (Milhares de FCFA)		Custo Anualizado por Aluno (Múltiplo do Salário Médio Average Anual do Professor)	
			Por Sala de Aula	Por Aluno*	Primário	1.º c. Sec.
Telhado com Placa de Ferro ou de Alumínio Ondulada	12.536	35	729.111	14.582	0,633	0,866
Telhado de Zinco	7.324	20	559.701	11.194	0,486	0,665

Nota: Considerando uma sala com capacidade para 50 alunos.

Conclusões

Mesmo considerando a vida útil no cálculo dos custos anualizados, a opção pelo telhado de zinco apresenta-se como mais eficaz em termos de custos. A título de exemplo, no ensino primário a opção pelo telhado de zinco custa o equivalente anual de 48,6% do salário médio anual de um professor, enquanto a outra opção custa 63,3%.

NOTAS

18 O ciclo da despesa pública (aprovação, autorização, pagamento, etc.) é relativamente complexo e longo, e alguns tipos de despesa não podem ser executados meramente por razões técnicas.

19 Estes indicadores são também parte do quadro indicativo da Parceria Global para a Educação (anteriormente a EPT IA/Iniciativa de Aceleração).

20 Em vários países anglófonos da ASS, a despesa de capital é muitas vezes referida como despesa de desenvolvimento nos documentos do orçamento.

21 Quando um ou vários níveis de ensino mudaram de tutela ministerial várias vezes nos últimos anos, a evolução do quadro institucional dos ministérios responsáveis pela educação ao longo dos anos abrangidos pela análise vai permitir saber onde obter as informações necessárias para reconstituir a despesa para cada nível de ensino.

22 Mesmo neste caso, o financiamento é muitas vezes classificado como despesa de investimento nos orçamentos nacionais.

23 Existem duas variantes destes modos de execução: (i) execução por agências de obras públicas delegadas, o que é similar à execução por empresas, e (ii) desenvolvimento liderado pelas comunidades, que combina as abordagens mencionadas.

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 4

QUALIDADE, CAPACIDADE DO SISTEMA E GESTÃO

› Objectivo do Capítulo:
Oferecer abordagens à análise: (i) dos resultados da aprendizagem e do aproveitamento escolar e da sua evolução, oferecendo uma selecção de indicadores de medição; (ii) da capacidade do sistema para converter recursos em resultados e das disposições institucionais e ferramentas de monitorização para uma gestão baseada nos resultados; (iii) da gestão do recrutamento, formação e colocação dos professores; e (iv) da gestão de outros recursos educacionais e do tempo de ensino.

1. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ESTUDANTE

PROBLEMA

O sistema de ensino nacional transfere conhecimento da forma esperada? Como é que os resultados da aprendizagem se comparam com os de outros países? Os resultados da aprendizagem evoluíram nos últimos anos?

OBJECTIVOS

- Analisar o progresso do aproveitamento escolar dos estudantes; e
- Comparar o nível médio da aprendizagem dos estudantes com o de outros países comparáveis.

MÉTODOS

- Comparar o nível médio dos resultados da aprendizagem no tempo através da evolução das taxas médias de sucesso nos exames nacionais e nas avaliações nacionais internacionais; e
- Para as comparações internacionais, utilizar os resultados das avaliações padronizadas executadas pelos programas internacionais e comparar a eficácia dos sistemas de ensino para garantir uma alfabetização sustentável.

FONTES

Dados dos resultados dos exames nacionais, avaliações internacionais dos dados dos resultados da aprendizagem, e dados dos inquéritos aos agregados familiares.

2. ANÁLISE DA CAPACIDADE DO SISTEMA

PROBLEMA

Qual é a capacidade do sistema de ensino para converter os recursos em resultados? Que reformas devem ser implementadas para melhorar o aproveitamento escolar dos estudantes da forma mais eficiente em termos de custos? Os recursos adicionais atribuídos às escolas traduzem-se em maiores resultados de aprendizagem? Que ferramentas e processos institucionais existem para promover a gestão baseada nos resultados (análise institucional)?

OBJECTIVOS

- Avaliar a conversão dos recursos utilizados pelas escolas em resultados de aprendizagem comparando os custos unitários e os resultados;
- Identificar as práticas e políticas administrativas a nível da escola que são mais eficazes para melhorar a qualidade; analisar a eficiência em termos de custos das várias opções de utilização dos recursos para melhorar os resultados da aprendizagem; e
- Realizar análises institucionais. Avaliar a capacidade do sistema para identificar as escolas eficientes e a ineficientes e utilizar as ferramentas de monitorização e os quadros de incentivo para a gestão baseada nos resultados.

MÉTODOS

- Avaliar a existência de uma correlação entre o nível dos resultados da aprendizagem e os recursos disponíveis para cada escola;
- Utilizar os modelos econométricos que explicam as taxas de sucesso dos estudantes e da escola de acordo com os vários esforços da escola para identificar os factores mais associados ao aproveitamento escolar. Executar uma análise da rentabilidade comparando o custo dos vários contributos com as suas correlações esperadas com os resultados da aprendizagem.

- Utilizar as ferramentas qualitativas de análise institucional para avaliar os mecanismos de responsabilização e os quadros de incentivo (inspecções escolares, o envolvimento das comissões de gestão escolar e das APP, a transparência das informações no desempenho escolar, etc.); e
- Avaliar as ferramentas de monitorização utilizadas para comparar o desempenho de várias escolas e implementar um quadro de incentivo e um sistema de gestão baseado nos resultados.

FONTES

Dados escolares, avaliações internacionais de aprendizagem padronizadas, dados de resultados dos exames nacionais, dados financeiros produzidos através da análise descrita no Capítulo 3, e entrevistas às partes interessadas.

3. GESTÃO DE PROFESSORES

PROBLEMA

Quais são as necessidades de recrutamento de professores? Qual é a taxa de exoneração? Em que medida as capacidades nacionais são adequadas em termos de formação básica e contínua dos professores para responder a essas necessidades? Essa formação tem qualidade? A distribuição dos professores entre as escolas está alinhada com o número de estudantes? Qual é o nível de satisfação no emprego dos professores? Que factores no contexto social e político-económico afectam a profissão?

OBJECTIVOS

- Fazer uma estimativa das necessidades de recrutamento e formação, e da capacidade do sistema para as satisfazer;
- Avaliar a qualidade da formação disponível;
- Verificar se os professores atribuídos às escolas estão, efectivamente, relacionados com o número de estudantes matriculados e se algumas regiões ou escolas são mais desfavorecidas do que outras; e
- Avaliar o nível de satisfação no emprego dos professores, assim como o contexto social da profissão.

MÉTODOS

- Calcular o número de professores sem formação (ou aqueles que necessitam de reciclar competências), assim como o número de novos contratados para formar, considerando a taxa de exoneração, e comparar os números obtidos com os lugares disponíveis nos institutos de formação de professores;
- Utilizar inquéritos quantitativos e qualitativos para avaliar a eficácia dos cursos de formação dos professores;
- Analisar a consistência das colocações dos professores (e a atribuição de outros recursos) entre as escolas através do coeficiente R^2, traçando o número de estudantes em relação ao número de professores e através da análise qualitativa dos procedimentos institucionais; e
- Utilizar os inquéritos quantitativos e qualitativos para avaliar a satisfação no emprego dos professores e o contexto social da profissão.

FONTES

Dados do instituto de formação de professores, dados escolares (sobre os estudantes e professores), manuais administrativos e procedimentos oficiais de recrutamento e colocação de professores, inquéritos por amostragem que avaliam o absentismo dos professores e o tempo de ensino/aprendizagem, inquéritos qualitativos à satisfação no emprego dos professores e processos de consulta.

4. GESTÃO DE OUTROS RECURSOS E DO TEMPO DE ENSINO

PROBLEMA

A distribuição de outros recursos (subsídios, livros escolares, equipamento, etc.) entre as regiões e as escolas é equitativa? Qual é o tempo real de ensino anual e quais são os factores que contribuem para a sua redução?

OBJECTIVOS

- Avaliar a medida em que os recursos financeiros e físicos atribuídos às escolas estão, efectivamente, relacionados com o número de estudantes matriculados e se algumas regiões ou escolas são mais desfavorecidas do que outras; e
- Fazer uma estimativa da medida e das causas da perda do tempo de aprendizagem.

MÉTODOS

- Analisar a consistência na atribuição de recursos educativos entre as escolas através do coeficiente R^2, traçando o número de estudantes em relação ao número de recursos e através da análise qualitativa dos procedimentos institucionais; e
- Utilizar inquéritos por amostragem específicos para fazer uma estimativa do tempo de ensino efectivo e analisar as possíveis causas para a diferença com o número teórico de horas ou dias.

FONTES

Dados escolares (sobre os estudantes, livros escolares, subsídios, etc.), manuais administrativos, inquéritos por amostragem que avaliam o tempo de ensino/aprendizagem.

Introdução

Aumentar o número de crianças matriculadas é crucial, mas insuficiente. É também necessário que as crianças obtenham conhecimentos efectivos. No ensino primário, o Objectivo 6 do programa EPT tem, de facto, o foco neste aspecto, pretendendo "*Melhorar todos os aspectos da qualidade do ensino*" . Os estudos internacionais também mostraram que a melhoria da qualidade do ensino está associada ao crescimento económico.[24]

O que é a qualidade do ensino e como pode ser medida? Muitas vezes, a medição da qualidade é assimilada aos recursos utilizados para a alcançar, como o rácio aluno-professor ou o nível das qualificações dos professores. A opção por estas abordagens é geralmente explicada pela falta de informações comparáveis sobre o aproveitamento escolar para vários países. Contudo, e mesmo se intuitivamente possamos pensar o contrário, a ligação empírica entre os recursos escolares e os resultados da aprendizagem é geralmente baixa.[25] A maioria dos estudos a nível micro ou macro mostra que, de facto, o nível dos recursos teve um impacto, mas este é menor do que a eficácia na utilização desses recursos para explicar as diferenças nos resultados da aprendizagem. Por isso, não é satisfatório utilizar indicadores de recursos em vez de indicadores de resultados quando estes não estão disponíveis.

É também tentador utilizar indicadores de eficácia interna (como taxas de abandono intraciclo) para medir a qualidade. Apesar desses indicadores serem importantes para avaliar os sistemas de ensino em termos de fluxos de estudantes, são desadequados para avaliar o nível de aproveitamento escolar dos estudantes em cada nível de ensino: a relação entre as taxas de abandono ou de repetência e o aproveitamento escolar não está empiricamente provada. Na verdade, a debilidade do aproveitamento escolar é apenas uma causa possível do abandono. Assim, a medição real dos resultados da aprendizagem é de importância particular.

A Secção 1 centra-se na avaliação dos resultados da aprendizagem, através de várias ferramentas, cada uma com o objectivo de avaliar o nível de conhecimentos e competências adquiridos, apesar de apresentarem diferentes objectivos e interpretações. A Secção 2 tem por objectivo analisar a capacidade do sistema e identificar factores relacionados com a melhoria dos resultados da aprendizagem, em particular em termos de recursos disponíveis nas escolas. Propõe um indicador que mede a eficácia da utilização dos contributos educativos a nível de escola, apresenta um método para a identificação e análise dos factores que possuem uma relação verificada com o aproveitamento escolar dos estudantes, debate como identificar a maioria dos factores mais rentáveis, e oferece uma abordagem para a análise qualitativa dos mecanismos de gestão institucional e pedagógica (análise institucional). A Secção 3 lida com a gestão dos professores, que constituem o contributo mais central, nos seus aspectos quantitativos e qualitativos. Por último, a Secção 4 analisa os métodos de avaliação da gestão de outros recursos educativos e do tempo de ensino.

SECÇÃO 1

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

Podem ser utilizados quatro tipos de avaliações da aprendizagem no contexto de uma análise sectorial, e que são complementares: (i) exames nacionais; (ii) avaliações nacionais; (iii) avaliações internacionais padronizadas; e (iv) inquéritos às famílias.[26] Cada categoria tem por objectivo avaliar o nível de conhecimentos e de competências adquirido, apesar de terem objectivos e interpretações diferentes. Antes de fornecer exemplos sobre as suas respectivas utilizações, a Tabela 4.1 apresenta um resumo das suas características gerais, assim como as suas vantagens e desvantagens.

TABELA 4.1 - Resumo das Características da Avaliação dos Resultados da Aprendizagem Geralmente Disponíveis para a Análise do Sector da Educação

Tipo	Cobertura	Instituição Responsável	Medida Geralmente Utilizada	Vantagens	Desvantagens
Exames Nacionais e Testes de Admissão	Global	Ministério da Educação	Taxa de Sucesso	- Permite comparações no tempo* - Reflecte os conteúdos dos currículos - Geralmente disponível para todos os níveis de ensino, incluindo o ETFP	- Apenas abrange os anos de fim de ciclo - Não são possíveis comparações internacionais - Dados raramente disponíveis a nível do estudante
Avaliações Nacionais	Global ou Amostra	Ministério da Educação	Classificação da Avaliação	- Permite avaliar os resultados da aprendizagem em qualquer nível/ano de ensino - Reflecte os conteúdos do currículo - Dados geralmente disponíveis a nível do estudante	- Não são possíveis comparações internacionais - Realizadas de forma irregular
Avaliações Internacionais Padronizadas	Amostra	Organizações Internacionais e Ministério da Educação	Classificação da Avaliação	- Permite comparações internacionais através de testes padronizados	- Realizadas de forma irregular - Apenas reflecte parcialmente os conteúdos dos currículos
Avaliações dos Níveis de Alfabetização através dos Inquéritos às Famílias	Amostra	Institutos Nacionais de Estatística	Níveis de Alfabetização (pode ler "com dificuldade," "fluentemente" ou "não sabe ler") dos indivíduos que frequentaram a escola durante X anos enquanto jovens	- Permite comparações internacionais em algumas circunstâncias	- Apenas mede a alfabetização - Fornece uma medida aproximada da qualidade do ensino oferecido há algum tempo

Nota: Para garantir que os dados são historicamente comparáveis, é conveniente certificar-se de que o sistema de classificação dos exames não é alterado de ano para ano.

Quando todas estas avaliações são consideradas ao longo de vários anos, as alterações nos resultados devem ser interpretadas com precaução, em particular quando o número de matrículas aumentou de forma acentuada, como acontece em muitos países africanos. Os resultados podem de facto revelar uma diminuição nos resultados da aprendizagem ou, pelo menos, um aumento mais lento do que o esperado. Isto pode ser a consequência de um declínio na qualidade das condições de aprendizagem (geralmente turmas maiores ou menor disponibilidade de materiais de aprendizagem). Mas a maioria das vezes, este decréscimo dos resultados está associado ao facto de, à medida que a cobertura do sistema melhora, mais crianças vulneráveis, de contextos familiares e socioeconómicos menos favoráveis, frequentarem agora a escola e fazerem parte das avaliações. Será então importante considerar a evolução dos resultados de aprendizagem medidos no contexto do aumento concomitante das matrículas e interpretar esses resultados em conformidade.

Por último, pode ser interessante notar que alguns testes são concebidos para avaliar os conhecimentos ou competências específicos dos estudantes (testes com referência a critérios), enquanto outros (testes com referência a normas) destinam-se a captar as diferenças entre estudantes, com base nos seus conhecimentos ou competências. O primeiro tipo é geralmente mais útil como avaliação regular, para controlar a aprendizagem dos estudantes em relação aos programas, enquanto o segundo, que identifica os estudantes mais fortes e mais fracos, pode ser mais eficaz para identificar factores que sublinham melhores resultados em alguns estudantes.

1.1 EXAMES NACIONAIS E TESTES DE ADMISSÃO

Os exames nacionais e os testes de admissão são elaborados para satisfazer várias funções: (i) avaliar o conhecimento/competências adquiridos pelos estudantes e, desta forma, monitorizar o aproveitamento escolar nas escolas; (ii) validar o nível de conhecimento de cada estudante e fornecer as qualificações adequadas (para os exames); e (iii) seleccionar os melhores estudantes para entrarem num determinado nível de ensino ou curso onde as vagas são limitadas (para os testes de admissão, apesar de em alguns países os exames também cumprirem esta função).

Os dados sobre os exames e os testes de admissão são uma medida transversal do nível de aproveitamento escolar para cada ciclo, uma vez que se situam no final de cada um. No contexto da análise sectorial, os resultados dos exames e dos testes de admissão nacionais (taxas de sucesso) não são adequados para fins de comparações internacionais, uma vez que os programas escolares e os conteúdos dos exames variam entre países. Por outro lado, podem ser úteis para fornecer perspectivas históricas. Neste caso, é importante estabelecer claramente que o nível de dificuldade das provas e o rigor das práticas de classificação não foram significativamente alterados, o que nem sempre é o caso, em particular quando os exames são também utilizados como testes de admissão para o ciclo seguinte: a taxa de

sucesso é então determinada pelo número de vagas disponíveis em vez de através dos conhecimentos ou competências dos estudantes. Mesmo quando o exame não é utilizado como teste de admissão, as pressões políticas podem, por exemplo, levar os governos a alterar a sua dificuldade para melhorar as taxas de aprovação.

O Exemplo 4.1 abaixo, extraído do REEP da Tanzânia, mostra como apresentar e interpretar a análise da evolução das taxas de sucesso dos exames do ensino secundário. A análise inclui a comparação entre os resultados obtidos pelos candidatos às escolas públicas e os daqueles que fazem os exames como candidatos privados.

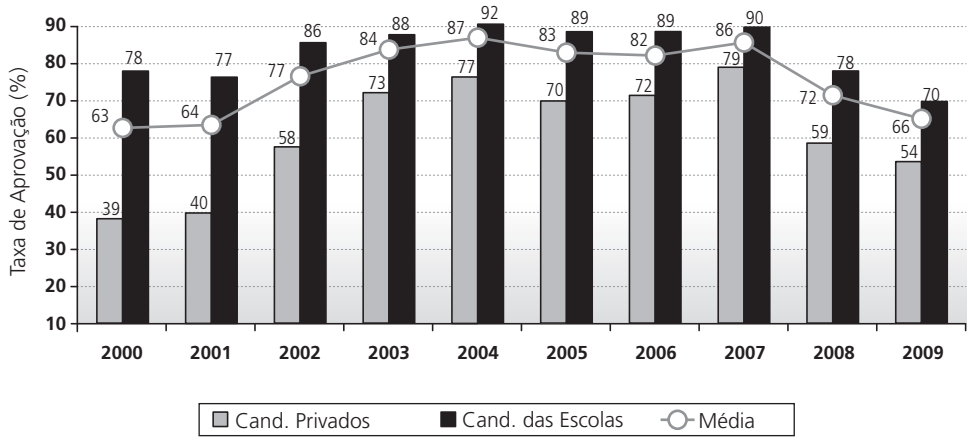
EXEMPLO 4.1

(Análise História dos Resultados do Exame): Evolução dos Resultados do Certificado de Exame do Ensino Secundário (CEES), Tanzânia, 2000-09

Fonte: Adaptado do REEP da Tanzânia, 2012.

O Certificado do Exame do Ensino Secundário (CEES) é realizado no final do nível básico (primeiro ciclo do ensino secundário). Os candidatos são examinados em sete a dez disciplinas, seleccionadas entre: Educação Cívica, Kiswahili, Inglês, Matemática, Ciências Sociais, Ciências Técnicas, Ciências Naturais, Economia Doméstica ou Comercial e várias línguas estrangeiras. O CEES pode também ser feito por candidatos privados que se registam directamente a nível central. Os candidatos do CEES obtêm uma nota global, chamada Divisão. As Divisões I, II, III e IV representam aprovação e a Divisão 0 representa reprovação. A Divisão concedida a um estudante depende do número de aprovações (uma aprovação refere-se a uma nota de A a D na disciplina) obtida nas sete disciplinas com o melhor desempenho. A taxa de aprovação no CEES refere-se assim ao número de candidatos que obtiveram uma Divisão de I, II, III ou IV em relação ao número de candidatos que fizeram o exame.

FIGURA 4.1 - Taxas de Aprovação no CEES, por Tipo de Candidato, Tanzânia, 2000-09



Conclusões

Depois de um aumento de 2000 a 2004, as taxas de aprovação do CEES mostraram sinais de deterioração durante o período de 2006 a 2009, situando-se abaixo do limiar dos 80% em 2008, e ficando-se pelos 66% em 2009. As taxas de aprovação dos candidatos privados são particularmente baixas, ficando sistematicamente atrás das dos candidatos das escolas: em 2009, apenas 54% dos candidatos privados foram aprovados. Apesar da proporção dos candidatos das escolas que foram aprovados ser melhor (70%), é inferior à de 2007 (90%). Várias razões podem contribuir para esta queda: (i) a introdução do novo currículo em 2005 que provavelmente não era devidamente dominado pelos professores na altura, uma vez que não receberam formação abrangente e sistemática; (ii) a falta de alinhamento das perguntas do exame com o novo currículo; (iii) estudantes com antecedentes mais heterógenos, resultante da expansão do nível secundário que, potencialmente, conduziu a um maior acesso dos estudantes com dificuldades de aprendizagem; e *(iv) critérios de classificação mais rigorosos, associados ao número limitado de vagas disponíveis no nível avançado.*

1.2 AVALIAÇÕES DA APRENDIZAGEM NACIONAL

As avaliações nacionais podem ser feitas de duas formas: (i) com base numa amostra representativa de alunos; ou (ii) de forma mais exaustiva, abrangendo todo o grupo populacional a ser avaliado. Permitem a medição do nível médio alcançado pelo sistema de ensino num determinado nível em uma ou várias disciplinas (como nos alunos do 4.º ano do ensino primário ou entre os estudantes com 11 anos de idade) em relação ao conteúdo do currículo. A avaliação é baseada nos estudantes que se submetem a um teste padronizado, que avalia os níveis de conhecimentos/competências sem terem de esperar pelo exame de fim de ciclo. Desta forma, esclarecem sobre o domínio que os alunos têm do currículo, e podem fornecer informações suficientemente atempadas aos decisores políticos sobre os resultados no ciclo para que possam implementar medidas correctivas, onde necessário.

Desde que o nível de dificuldade dos testes não varie de forma significativa, podem ser utilizadas duas avaliações consecutivas no mesmo ano para fornecer uma perspectiva histórica do progresso dos resultados da aprendizagem. Contudo, a frequência destas avaliações varia de país para país e, de facto, muitas vezes são irregulares, e não fornecem uma base para comparações internacionais. O seguinte exemplo, extraído do REEP do Mali, apresenta os resultados de uma avaliação nacional do aproveitamento escolar dos estudantes do 2.º, 4.º e 6.º anos do ensino primário em línguas e matemática. A avaliação apresenta a vantagem de fornecer a proporção de estudantes que alcança cada nível de conhecimento, tal como definido pela equipa pedagógica do Ministério da Educação. Ao apresentar a análise poderá ser útil fazer uma introdução breve (ou com mais pormenor num anexo) sobre o significado dos níveis mínimo ou de referência nesta análise, a fim de fornecer ao leitor um melhor entendimento do nível de conhecimento que está a ser medido.

EXEMPLO **4.2**

(Análise dos Conhecimentos Adquiridos ao longo de um Ciclo através de Avaliações Nacionais): Resultados da Avaliação Nacional do Ciclo Primário, Mali, 2007

Fonte: Adaptado do REEP do Mali, 2012.

O Centro Nacional para a Educação realizou uma avaliação do aproveitamento escolar nas escolas primárias em 2007, tanto em línguas e comunicação, como em matemática e ciências tecnológicas. A avaliação abrangeu uma amostra representativa dos alunos dos 2.º, 4.º e 6.º anos.

TABELA 4.2 - Classificações Médias e Níveis de Conhecimentos em Línguas e Matemática, 2º, 4º e 6º anos Ensino Primário, Mali, 2007

	Classificações Médias			Níveis de Conhecimentos		
	Matrículas	Classificações Médias (/100)	Desvio Padrão	Abaixo do Nível Mínimo	Nível Mínimo	Acima do Nível Mínimo
Línguas e Comunicação						
2.º ano	1.388	49,6	28,1	53,2%	11,1%	35,7%
4.º ano	1.438	47,8	25,4	57,0%	28,0%	15,0%
6.º ano	1.217	62,4	22,3	25,6%	46,6%	27,8%
Ciências Matemáticas e Tecnológicas						
2.º ano	1.388	41,8	27,6	61,3%	27,8%	10,9%
4.º ano	1.438	45,5	24,5	54,9%	36,0%	9,0%
6.º ano	1.217	49,0	23,6	52,8%	34,2%	13,0%

Conclusões

A avaliação mostra que uma ampla parcela de estudantes tem dificuldades, em particular nos 2.º e 4.º anos em línguas e comunicação, e em todos os três anos em ciências matemáticas e tecnológicas. Além disto, os níveis alcançados variam muito entre os estudantes. Os resultados mostram que o nível dos estudantes do ensino primário é geralmente fraco no início do ciclo, mas vai melhorando no fim do ciclo, provavelmente porque os estudantes mais fracos vão abandonando o ensino. De facto, os alunos do 6.º ano obtêm resultados médios melhores em ambas as disciplinas do que os alunos dos 2.º e 4.º anos, na medida em que a sua classificação média é superior, e os resultados dos estudantes são mais homogéneos.

1.3 AVALIAÇÕES INTERNACIONAIS PADRONIZADAS DA APRENDIZAGEM

Por definição, a vantagem das avaliações internacionais é que permitem a comparação dos resultados dos estudantes entre países. É assim muito útil utilizar estes dados no contexto da análise sectorial, para que o nível médio dos conhecimentos/competências adquiridos pelas crianças do país em causa possa ser situado numa perspectiva internacional. Estas avaliações são geralmente realizadas numa amostra representativa de estudantes. A sua

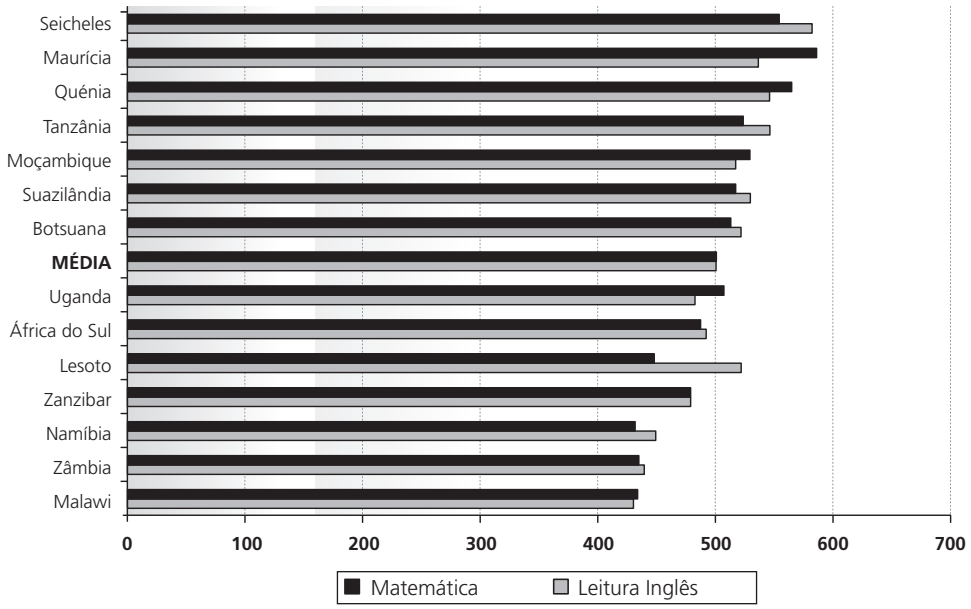
administração é geralmente assistida pelas instituições internacionais no contexto de programas multipaíses que utilizam testes padronizados em cada país participante. O seguinte exemplo, extraído do REEP do Malawi, mostra como utilizar dados do SACMEQ para analisar o nível médio dos estudantes do ensino primário em matemática e leitura, numa perspectiva internacional.

EXEMPLO 4.3

(Análise Internacional Comparativa dos Resultados da Aprendizagem através de Avaliações Internacionais): Resultados em Matemática e Leitura no Malawi e outros Países Africanos Anglófonos, 2007

Fonte: Adaptado do REEP do Malawi, 2010.

FIGURA 4.2 - Classificações SACMEQ em Leitura e Matemática, 2007



Conclusões

Em comparação com outros países, o desempenho do Malawi é fraco, encontrando-se na última posição entre todos os países SACMEQ em Leitura em Inglês e quase em último lugar em Matemática (Figura 4.2). Os estudantes encontram-se entre aqueles com o pior aproveitamento na região, o que sugere que o Malawi fornece a pior qualidade de escolarização primária.

A nível mundial, foi criada a "Learning Metrics Task Force" (LMTF), apoiada pelo Instituto de Estatística da UNESCO (UIS) e o Instituto Brookings (Centre for Universal Education), para melhorar a medição da aprendizagem a nível mundial. O trabalho do grupo de intervenção tem sido apoiado por grupos de trabalho de especialistas e consultas globais e identificou sete domínios de aprendizagem: i) Bem-estar físico; ii) Aspectos sociais e emocionais;

iii) Cultura e artes; iv) Alfabetização e comunicação; v) Abordagens de aprendizagem e cognição; vi) Numeracia e matemática; e vii) Ciência e tecnologia. O grupo de intervenção utiliza, como ponto de partida, os programas internacionais e regionais de aprendizagem existentes, nomeadamente: os programas Early Grade Assessment (EGRA) e Early Grade Math Assessment (EGMA), o programa Literacy Boost, o programa Annual Status of Education Report (ASER), o programa UWEZO, o programa Laboratorio Latinoamericano de Evaluacion de la Calidad de la Educacion (LLECE), o programa Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS), o Programme for International Student Assessment (PISA), o programa Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), o programa Literacy Assessment Monitoring Programme (LAMP), o Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC) e o Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality (SACMEQ).[27] Estes programas internacionais variam de acordo com o nível de ensino e as disciplinas avaliadas. Quando um país participou em um destes programas mais do que uma vez, os resultados podem também ser utilizados para fornecer uma perspectiva histórica dos resultados dos estudantes, desde que se tenha previamente verificado que a dificuldade dos testes não foi alterada.

1.4 UTILIZAR OS INQUÉRITOS AOS AGREGADOS FAMILIARES E OS NÍVEIS DE ALFABETIZAÇÃO COMO INDICADOR DE QUALIDADE

Na medida em que: (i) a alfabetização é uma dimensão fundamental da aprendizagem dos estudantes no ensino básico, e (ii) os inquéritos aos agregados familiares podem ajudar a estabelecer uma relação entre o nível de alfabetização e o número de anos de escolaridade concluídos durante a juventude, é possível utilizar estes dados para complementar a análise dos resultados de aprendizagem nacionais com base nos exames escolares e nas avaliações nacionais e internacionais. Os países podem depois ser comparados com base na probabilidade de alfabetização dos indivíduos que concluíram o mesmo número de anos de ensino, fornecendo outra medida de eficácia ou de qualidade.

Muitos países em vias de desenvolvimento (em particular em África) realizam inquéritos aos agregados familiares em grande escala (as amostras incluem 20.000 a 30.000 indivíduos), assim como Inquéritos de Indicadores Múltiplos Agregados (IIMA, promovidos pela UNICEF), Estudos Demográficos e Sanitários (EDS), ou inquéritos de Questionários de Indicadores Básicos de Bem-estar (QIBB). Estes inquéritos fornecem informações sobre: (i) os níveis de alfabetização individuais; e (ii) os seus percursos escolares. O cruzamento destes dois conjuntos de dados permite fazer uma estimativa da probabilidade da alfabetização em função do número de anos de escolaridade através dos modelos econométricos e, assim, chegar-se a uma medida da correlação destes anos de ensino em termos de alfabetização sustentável. Alguns inquéritos (em particular os IIMA) fornecem informações ainda mais pormenorizadas sobre o nível das competências em leitura ("lê fluentemente," "lê com dificuldades," "não sabe ler") através de breves testes aos quais os inquiridos têm de responder.[28]

Uma vez que o objectivo é analisar a sustentabilidade a longo prazo dos níveis de alfabetização alcançados, são geralmente utilizados para a análise os adultos com idades entre os 22 e 44 anos, para que se consiga estabelecer se retiveram as competências linguísticas adquiridas na escola.[29] Quanto à análise do impacto da educação na dimensão social (ver o Capítulo 5), a modelização econométrica é a ferramenta metodológica utilizada, que permite fazer uma estimativa do efeito líquido do número de anos de escolarização no nível de literacia, mantendo os outros factores constantes (área de residência, idade, nível de rendimento, etc.). Os resultados do modelo econométrico podem depois ser utilizados para simular a evolução da probabilidade da alfabetização sustentável de acordo com o número de anos de escolarização concluídos, mantendo-se os outros aspectos iguais. Podem depois ser calculados dois indicadores complementares para facilitar as comparações internacionais:

1) A probabilidade simulada da alfabetização para os indivíduos que concluíram apenas seis anos de escolaridade (a duração do ciclo primário na maioria dos países). Isto fornece uma medida da produção *bruta* a longo prazo do ciclo, ou seja, faz uma estimativa da qualidade do capital humano no final do ciclo, independentemente de onde os indivíduos desenvolveram as suas competências em alfabetização (na escola ou fora dela); e

2) O valor acrescentado fornecido pelo ciclo primário é a diferença na probabilidade da alfabetização para os indivíduos com seis anos de estudos e aqueles sem escolarização. De facto, em alguns países, as pessoas podem ser alfabetizadas sem terem frequentado a escola e, assim, uma parcela da alfabetização (que varia de país para país) é o resultado de outros factores para além da escolarização. A comparação dos países com base no valor acrescentado permite assim destacar os benefícios que o ciclo primário proporciona, para além de outros factores de desenvolvimento do capital humano.

As limitações destes factores são que: (i) apenas contemplam uma das competências que os programas escolares pretendem transmitir, ou seja, a leitura; (ii) esclarecem mais sobre a qualidade dos sistemas de ensino do passado do que sobre os actuais;[30] e (iii) são sensíveis aos contextos extra-escolares que podem ser mais ou menos favoráveis à retenção das competências em alfabetização de acordo com o país.[31] Contudo, apesar de isto significar que o indicador não vai apenas medir o efeito da educação recebida na escola, fornece, de facto, informações sobre todo o processo de aprendizagem que acontece na vida de um indivíduo, o que é relevante para o objectivo de desenvolvimento da educação e do conhecimento, em geral.

O exemplo que se segue, retirado do REEP da Gâmbia, mostra como apresentar e interpretar os resultados desta análise, com base nos dados do inquérito aos agregados familiares IIMA (2000).

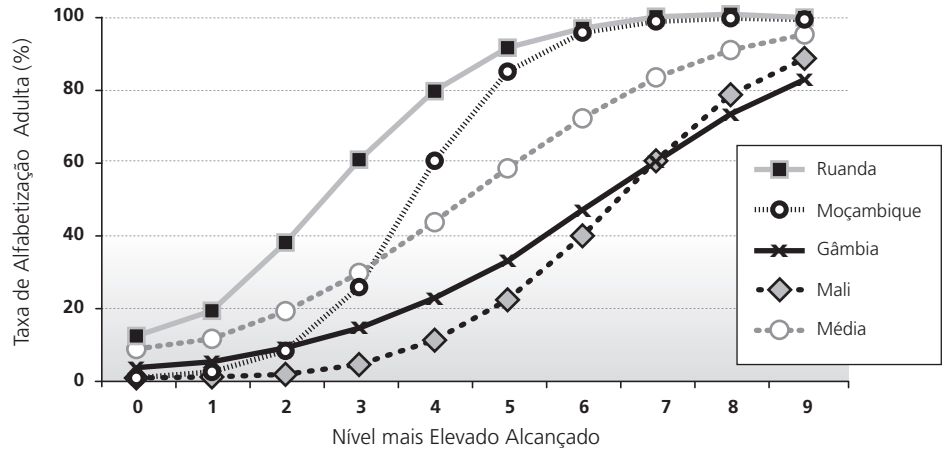
EXEMPLO **4.4**

(Utilização das Taxas de Alfabetização para Avaliar os Resultados da Aprendizagem): Níveis de Alfabetização Adulta por Número de Anos de Escolarização, Comparação Internacional, 2000-05

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

Os níveis de alfabetização fornecem uma primeira ideia do aproveitamento escolar sustentável que um sistema de ensino produz, considerando que um dos principais objectivos do ensino primário é garantir que os estudantes sejam alfabetizados. Neste contexto, o número de anos formais de escolarização necessários para produzir indivíduos alfabetizados de forma sustentável pode ser utilizado como medida da qualidade do sistema de ensino primário: quanto mais curta for a escolarização necessária, maior é a qualidade do sistema. Uma limitação importante da análise da alfabetização é que é baseada na capacidade da população adulta e, desta forma, reflecte a qualidade passada do sistema de ensino, e não o desempenho actual.

FIGURA 4.3 - Alfabetização Adulta segundo a Escolaridade Concluída, Países Seleccionados, 2000-05



Nota: Alfabetização adulta refere-se aqui aos adultos que conseguem ler sem dificuldade. A média é para os 32 países da ASS.

Conclusões

A análise da alfabetização actual é baseada no Inquérito de Indicadores Múltiplos Agregados de 2000 (IIMA, 2000). Deve ser interpretada com precaução uma vez que é baseada em informações fornecidas pelos inquiridos (tanto homens como mulheres com 15 ou mais anos de idade) sobre as suas competências e capacidades em alfabetização. Mostra que após seis anos de escolarização, uns escassos 45% da população adulta conseguia ler sem dificuldade, uma parcela consideravelmente baixa em relação à média de uma amostra de 32 países africanos subsariano, que está próxima dos 70% (ver a Figura 4.3). Este resultado destaca uma debilidade significativa no sistema do ensino primário do passado no que toca a resultados de aprendizagem básica. O resultado para o Ruanda, com uma taxa de alfabetização de 98%, mostra que é possível alcançar uma alfabetização duradoura para uma grande maioria dos estudantes através de seis anos de ensino primário.

SECÇÃO 2 ANÁLISE DA CAPACIDADE DO SISTEMA

A Secção 2 analisa a avaliação da relação entre os recursos humanos e materiais, por um lado, e a melhoria dos resultados da aprendizagem, por outro. São colocadas várias questões: Em que medida a conversão de recursos em resultados é eficaz? Que contributos estão mais associados aos resultados da aprendizagem? Que recursos são mais rentáveis em termos de aprendizagem? Que mecanismos e ferramentas institucionais e técnicos estão disponíveis para a gestão pedagógica baseada nos resultados?

Esta secção tem por objectivo fornecer algumas respostas a estas questões. Começa por comparar os recursos fornecidos às escolas com os resultados sobre a avaliação da aprendizagem apresentados acima. Explora depois os métodos para a identificação e análise de factores associados com o aproveitamento escolar dos estudantes, e debate como identificar os factores mais rentáveis. Por último, apresenta uma abordagem à análise qualitativa dos mecanismos de gestão pedagógica e institucional, assim como algumas ferramentas de monitorização da gestão baseadas nos resultados (análise institucional).

2.1 AVALIAÇÃO DA CONVERSÃO DOS RECURSOS EM RESULTADOS PELAS ESCOLAS

Tal como acontece com muitos aspectos de um sistema de ensino, os resultados médios nas avaliações da aprendizagem apresentados na Secção 1 tendem a ocultar grandes diferenças entre as regiões, escolas e estudantes. Uma vez que um dos primeiros reflexos é atribuir os fracos resultados à falta de recursos, é importante verificar esta hipótese em relação aos dados. No contexto da análise do sector de ensino de um determinado país, é então aconselhável fazer uma estimativa da medida em que os resultados da escola estão correlacionados com os recursos disponíveis para os mesmos.

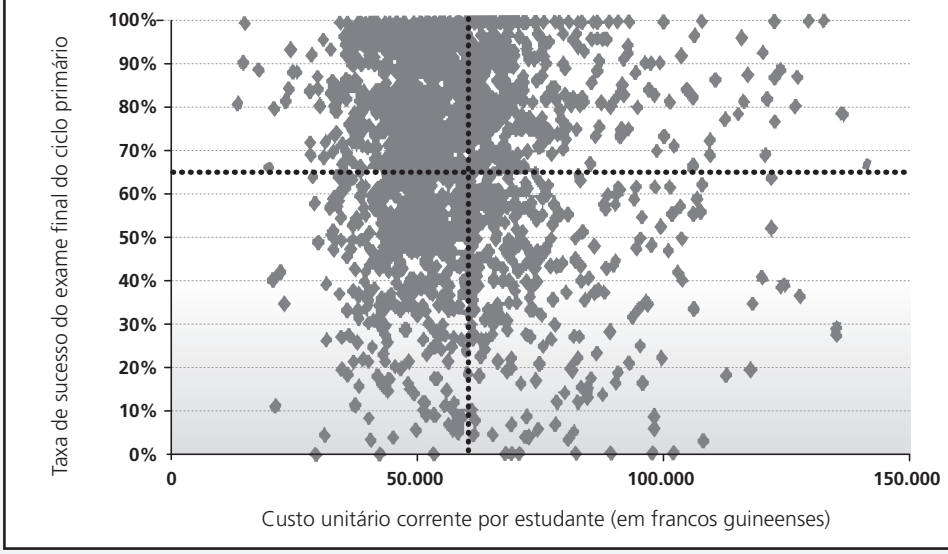
Uma forma simples, mas muitas vezes superficial, de abordar os resultados da aprendizagem consiste em assumir que num sistema de ensino ideal, uma escola que recebe mais recursos tem um melhor desempenho (assumindo que as escolas operam em contextos semelhantes). De acordo com esta lógica, seria de esperar um elevado nível de correlação entre o nível do aproveitamento escolar e os recursos para as escolas em contextos similares. Quanto mais elevado for o coeficiente de correlação, melhor é a transformação dos recursos em resultados (eficiência). Inversamente, um coeficiente baixo indica que a eficiência é fraca e que a atribuição de recursos adicionais não será suficiente para melhorar os resultados, sendo também necessária uma melhoria da gestão pedagógica.

A abordagem analítica consiste em representar as escolas (em circunstâncias similares, por exemplo, escolas no mesmo distrito ou em distritos com características socioeconómicas similares) num gráfico de dispersão, com os recursos disponíveis no eixo x, muitas vezes medidos pelos custos unitários anuais por estudante, e os resultados no eixo y, medidos pela classificação média da escola numa avaliação padronizada ou a sua taxa de sucesso num exame.[32] O exemplo 4.5 ilustra este método, com base no caso guineense.

EXEMPLO 4.5 **(Análise da Conversão dos Recursos em Resultados): Desempenho e Recursos da Escola, Guiné, 2003/04**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP da Guiné, 2005.

Esta análise gráfica apresenta a relação entre os custos unitários e a taxa de sucesso no exame final da escola primária com base nas escolas (ver a Figura 4.4 abaixo).

FIGURA 4.4 - Custos Unitários e Taxas de Sucesso no Exame, Escolas Públicas, Guiné, 2003/04



Conclusões

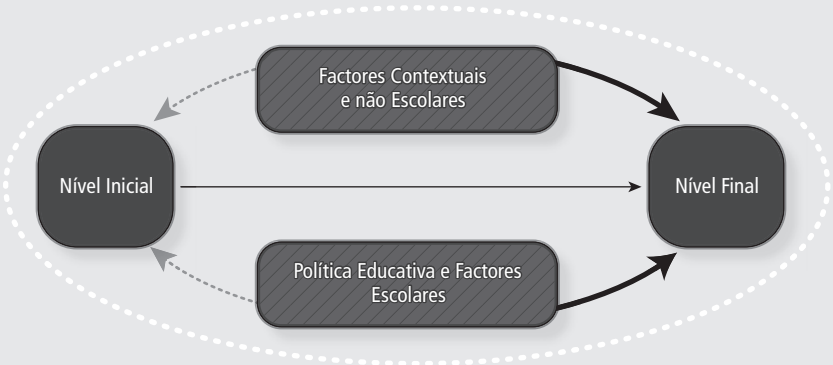
A Figura 4.4 mostra: (i) um nível elevado de variação nos custos unitários entre as escolas, de 35.000 francos guineenses a mais de 100.000 francos guineenses no ciclo primário; (ii) um nível igualmente elevado de variação nas taxas de sucesso dos exames, que variam de 0% a 100%; e, por último, que (iii) não existe uma correlação aparente entre estes dois indicadores. Ou seja, as escolas com custos unitários mais elevados nem sempre alcançam melhores resultados, e aquelas com os resultados mais baixos nem sempre são aquelas com menos recursos.

Estes resultados tendem a fazer soar alarmes sobre a capacidade do sistema para transformar recursos (com um custo) em resultados (em particular em termos de aprendizagem). Existem, na verdade, várias razões por que a relação entre o custo e os resultados é muito débil. Por exemplo, o custo unitário é muitas vezes fortemente impulsionado pelo custo do professor e, desta forma, pelo rácio aluno-professor em cada escola; o custo de outros contributos é muitas vezes marginal em comparação com o custo do professor, e o seu potencial efeito é muitas vezes menos visível numa visão geral deste tipo. Mais importante, vários factores que influenciam o aproveitamento escolar não podem ser directamente (ou pelo menos facilmente) associados com um custo (abordagens pedagógicas, tempo de instrução, etc.). Isto exige uma análise mais aprofundada destes factores e dos mecanismos institucionais e pedagógicos envolvidos na transformação dos recursos em resultados.

2.2 ANÁLISE DOS FACTORES ASSOCIADOS AOS RESULTADOS DA APRENDIZAGEM

Vários factores influenciam o processo de aprendizagem a nível da escola. A Figura 4.5 apresenta um modelo temporal da produção de conhecimentos/competências e ilustra como os vários factores podem influenciar os resultados dos estudantes.

FIGURA 4.5 - Análise Causal dos Resultados da Aprendizagem



Nota: As setas a linha contínua representam as relações que são geralmente estudadas, enquanto as setas a linha tracejada representam aquelas que geralmente não são.

Nesta figura, os factores dos resultados da aprendizagem são divididos em duas categorias: factores contextuais (ou não escolares) e factores de política educativa (ou escolares).[33]

1) Os factores contextuais ou não escolares são aqueles relacionados com o ambiente fora da escola e sobre os quais os decisores políticos têm pouco poder de acção no curto prazo, incluindo as características pessoais das crianças, o seu contexto familiar ou o estatuto social dos seus pais. Apesar destes factores poderem estar altamente associados aos resultados da aprendizagem, e existirem políticas sociais que os contemplam, muitas vezes ficam fora do alcance da política educativa.

2) Por outro lado, a política educativa e os factores escolares estão, de facto, dentro do campo de acção dos decisores responsáveis pelas questões da educação. Incluem as infra-estruturas escolares, os materiais de aprendizagem, as características profissionais e os modos de ensino, a monitorização dos funcionários da educação, etc. Estes factores são geralmente apresentados como determinantes cruciais dos resultados da aprendizagem, na medida em que afectam a essência do processo de aprendizagem.

As setas na Figura 4.5 ilustram as relações que podem ser correntes ou históricas. As setas representam o processo sobre como estes factores afectam os resultados da aprendizagem. A escolaridade prévia dos estudantes e outros factores históricos são importantes no processo de aprendizagem num determinado momento. Enquanto a influência desta herança educativa é inquestionável é, no entanto, difícil obter informações históricas sobre factores passados escolares e não escolares que afectam o processo de aprendizagem dos estudantes.

Quando alguns dos principais factores que afectam o processo de aprendizagem não podem ser considerados na análise, podem ser tiradas conclusões erradas em relação ao efeito dos factores em consideração. É por isso necessário utilizar técnicas de análise capazes de simultaneamente considerar os principais factores que afectam o processo de aprendizagem e isolar o seu impacto líquido, independentemente do efeito dos outros factores. Na literatura, são utilizados vários nomes para qualificar este efeito: o impacto líquido, o efeito líquido, etc. Por questões de simplicidade, neste guia o termo *impacto* é muitas vezes utilizado sem o termo qualificativo "líquido".

É importante notar que a maioria dos métodos geralmente utilizados para identificar os factores que têm influência nos resultados da aprendizagem é de facto baseada na análise das correlações entre a ocorrência estes factores e em resultados melhores ou mais baixos. É assim crucial lembrar que este tipo de análise é essencialmente descritivo e que tentar atribuir relações de casualidade é muitas vezes perigoso: a análise pode revelar que um factor está associado a resultados mais elevados, mas esse factor pode não ser a causa dos melhores resultados, que podem ser a consequência de uma causa comum. A subsecção 2.2.2 indica métodos que permitem uma melhor atribuição dos efeitos.

2.2.1 MODELOS DESCRITIVOS

A questão pode ser sinteticamente representada pela seguinte equação, que representa os resultados da aprendizagem como uma função de um determinado número de factores:
$Y = f(X_1, X_2, X_3, \ldots, X_k)$

Em que:
- *Y* representa o nível de aprendizagem medido pelos resultados dos estudantes (notas nos testes, taxas de sucesso nos exames, etc.); e
- Cada X_k representa um factor cuja associação com os resultados da aprendizagem será estimada (estatuto da escola, qualificações do professor, a disponibilidade dos livros escolares, repetência, etc.).

Deve depois ser escolhida uma medida do *Y* para representar os resultados da aprendizagem e formulada a lista de factores X_k a ser incluída na análise. A relação entre cada factor X_k e o *Y*, materializada pela função *f*, pode então ser determinada através de técnicas de modelização econométrica (ver o Anexo 0), e, por último, a correlação pode ser analisada para determinar quais dos factores X_k estão estatisticamente associados com o *Y* e os seus respectivos níveis de importância. A equação é denominada função de produção ou modelo de resultados da aprendizagem, ou apenas modelo.

A variável *Y*
As várias medidas de resultados ou indicadores da aprendizagem que podem ser utilizados para representar o *Y* foram mencionados na Secção 1 deste capítulo. Essencialmente Incluem:

- Dados a nível de estudante: classificações dos estudantes num teste ou numa avaliação padronizada; a média dos resultados dos estudantes num exame; as taxas de sucesso ou de reprovação num exame, etc., e
- Dados a nível de escola: médias obtidas pelas escolas em exames, testes ou avaliações padronizadas; taxas de sucesso das escolas num determinado exame, etc.

As variáveis X_k
Quaisquer que sejam os factores incluídos na equação, a análise dos factores determinantes vai eventualmente isolar os factores que têm um impacto líquido daqueles que não têm. Os dados relacionados com os factores incluídos são geralmente recolhidos através de questionários em inquéritos.[34] De uma forma geral, estas informações incluem:

- *Características dos estudantes:* idade, género, posse de livros escolares, situação de repetência, alfabetização dos pais, estatuto socioeconómico do lar, apoio académico fornecido em casa (ajuda com os trabalhos de casa, participação nas tarefas domésticas, etc.);
- *Características dos professores:* género, qualificações académicas, formação recebida, nível de motivação, etc.;
- Tipo de organização pedagógica: tipo de turma (horário único, horário duplo, multiníveis), tamanho da turma, disponibilidade de materiais pedagógicos para os professores, práticas de ensino, colaboração entre professores para resolver questões pedagógicas, etc.; e

- *Perfil da escola:* estatuto da escola, localização da escola, tipo de relação entre o director da escola e os professores, envolvimento dos pais na gestão da escola, etc.

Como um questionário é limitado, não é possível incluir todos os factores desejados. Geralmente, o interesse determina a que variáveis é dada preferência. Para se alcançar uma perspectiva mais global do conjunto de perguntas que podem ser colocadas, os analistas do sector do ensino podem consultar os questionários das avaliações, como o EGRA/EGMA (Early Grade Reading Assessment/Early Grade Mathematics Assessment), PASEC (Programme on the Analysis of Education Systems in CONFEMEN), ou o SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality)[35]. As estatísticas escolares coligidas anualmente pelos ministérios da educação podem também constituir uma fonte de avaliação valiosa para determinar que factores X_k devem ser incluídos no modelo.

Explicação da relação entre X_k e Y

Para clarificar a relação entre cada factor X_k e o Y é útil considerar que a função f é linear. O modelo pode depois ser descrito como:

$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \ldots. + a_kX_k$

A estimativa dos coeficientes através de uma regressão linear permite fazer uma estimativa do "impacto líquido" de cada uma das suas respectivas variáveis (sendo todas as outras variáveis iguais) que a análise pretende determinar.

A técnica para resolver a equação e interpretar os resultados depende do tipo da variável Y escolhida (quantitativa ou qualitativa). O Anexo 0 sobre o método econométrico faz uma apresentação da abordagem à resolução da equação e à interpretação dos resultados da regressão.[36]

Como referido anteriormente, geralmente é muito difícil reconstituir todas as informações relacionadas com o historial académico dos estudantes que têm impacto no seu aproveitamento actual na escola. Existem quatro formas de lidar com este problema: (i) A primeira consiste em considerar que os níveis iniciais dos estudantes constituem uma síntese aceitável dos seus factores prévios de escolarização (por conseguinte a sua inclusão distinta na Figura 4.5); (ii) Uma segunda abordagem utiliza as variáveis sintéticas para representar a educação prévia; (iii) Uma terceira abordagem aceita que é impossível incluir uma variável realista para a escolarização prévia e procede à análise sem uma, apesar de exercer a devida precaução para ter isto em consideração na interpretação dos resultados; e (iv) por último, a quarta abordagem utiliza concepções de avaliação alternativas, como a avaliação de impacto aleatorizada (Secção 2.2.2).

Algumas avaliações da aprendizagem, como as realizadas pelo PASEC, organizam testes para os mesmos estudantes duas vezes num ano lectivo: uma para definir o seu nível inicial no arranque do ano lectivo, e uma segunda no final do ano lectivo para medir o seu nível final e estabelecer o progresso efectivo durante o ano escolar. A incorporação do nível inicial como uma das variáveis explicativas nos modelos econométricos que modela o nível final permite, assim, a medição do impacto dos factores escolares e não escolares para o mesmo nível inicial. A Tabela 4.3 fornece um exemplo desta modelização, com base em dados do PASEC, extraídos do REEP do Mali de 2007.

EXEMPLO **4.6**

(Modelização Econométrica de Factores Prévios da Escolarização): Análise de Factores Prévios da Escolarização com Base no Nível Inicial dos Resultados de Aprendizagem dos Estudantes, Mali, 2006

Fonte: Adaptado e Traduzido do REEP do Mali, 2007.

TABELA 4.3 - Modelização dos Resultados de Aprendizagem do 2.º Ano, Mali, 2006

	Modelo 1 (R^2=0,241)		Modelo 2 (R^2=0,242)	
	Coeficiente	**Sig.**	**Coeficiente**	**Sig.**
Variáveis Estudante				
Nível Inicial	0,4258	***	0,4223	***
Género Feminino	- 0,0844	**	- 0,0780	*
Ultrapassou idade oficial	0,1241	**	0,1214	*
Repetiu o 1.º ano	- 0,1915	***	- 0,1989	***
Repetiu o 2.º ano	- 0,2373	***	- 0,2438	***
Variáveis Professor/Turma				
Variáveis Professor				
Possui o Diploma de Estudos Básicos (DEB)	ref		ref	
Possui qualificações pós-DEB	- 0,3281	ns	- 0,3100	ns
Possui qualificações inferiores ao DEB	- 0,3570	ns	- 0,3440	ns
Contratado (Ref.: func. público)	0,3034	**		
Formação básica de 1 ano ou mais			réf.	
Formação básica de 1 ano ou menos			0,3032	ns
Formação básica de 1 a 3 meses			0,3145	***
Fez a formação complementar	0,0807	ns	0,0733	ns
Variáveis Turma				
Horário duplo	- 0,1997	ns	- 0,1836	ns
Multinível	- 0,0634	ns	- 0,0657	ns
Tamanho da turma	- 0,0017	ns	- 0,0020	ns
Localizada numa área urbana	0,1125	ns	0,1346	ns
Constante	0,2181	ns	0,2212	ns

Nota: *** Estatisticamente importante no limiar de 1%; ** estatisticamente importante no limiar de 5%;
* estatisticamente importante no limiar de 10%; ns não significativo.

Conclusões

Uma primeira constatação na Tabela 4.3 é o nível baixo de determinação dos modelos, que, no final de contas, apenas explica uma pequena parte das flutuações observadas nas classificações dos testes de final de ano consolidadas. A parcela da variabilidade das classificações que é «explicada pelos modelos» é 24% para o 2.º ano. Assim, outros factores explicativos do nível de aprendizagem dos estudantes têm ainda de ser identificados.

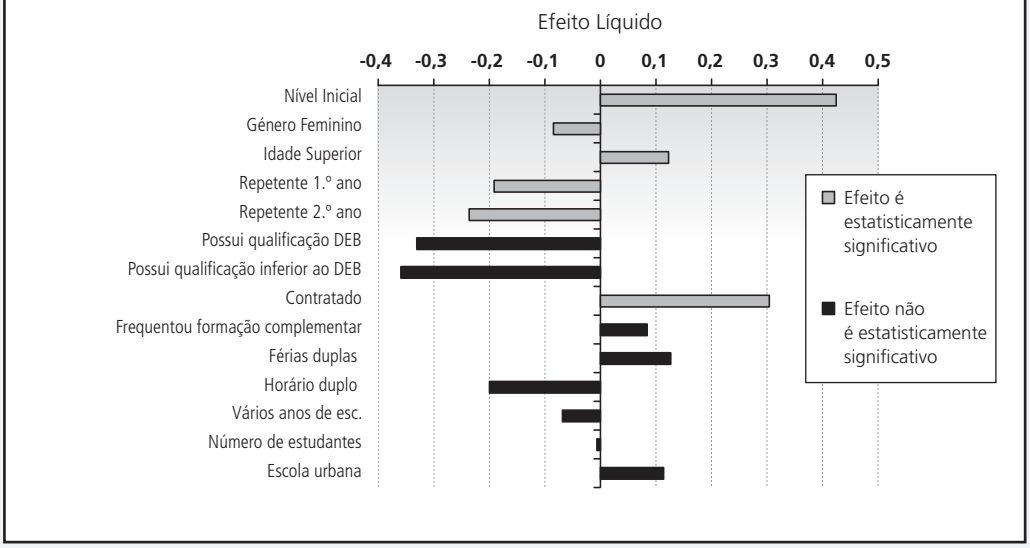
O nível inicial dos alunos é a variável determinante que possui mais peso (o coeficiente mais elevado). Os alunos com níveis iniciais elevados são aqueles que alcançam os melhores resultados finais, sendo todos os outros aspectos iguais. Entre outras características individuais, deve notar-se que o progresso estrutural das raparigas é pior do que o dos rapazes (coeficiente negativo próximo de 10%). Por outro lado, os alunos com idade superior à oficial para frequentarem uma turma progridem com mais facilidade.

A situação profissional e a formação básica dos professores não podem ser consideradas em simultâneo no mesmo modelo, uma vez que a correlação entre ambas é muito elevada. Ambos os modelos considerados diferem assim na inclusão de uma de estas variáveis. Os alunos cujo professor é contratado progridem melhor (30%) do que aqueles que são ensinados por funcionários públicos (Modelo 1). Quando a variável do estatuto é substituída por uma que descreve a formação profissional básica, os resultados empíricos são claros: um curso de formação profissional breve (de um ou três meses) é preferível a uma formação mais longa uma vez que a maioria dos alunos cujo professor frequentou um curso destes faz progressos melhores (30% mais) do que os alunos cujo professor frequentou uma formação mais longa (Modelo 2).

Contudo, as reflexões sobre o estatuto e nível de formação inicial dos professores não devem ser desligadas daquelas que abordam questões como a motivação dos professores, estabilidade profissional e progressão na carreira. Os cursos de formação complementar, por outro lado, estão longe de produzir os resultados esperados: os resultados dos alunos com professores que frequentaram um ou mais cursos de formação contínua não são melhores em comparação com os dos alunos cujos professores não frequentaram nenhum destes cursos.

A Figura 4.6 apresenta um gráfico com estas conclusões.

FIGURA 4.6 - Efeito Líquido dos Factores Relacionados com os Resultados da Aprendizagem (Modelo 1)



O exemplo anterior ilustra também o perigo de tentar atribuir relações de casualidade através dos resultados destas regressões. Podemos ser tentados a interpretar o coeficiente negativo da repetência no modelo como um sinal de que a repetência tem um efeito negativo nos resultados da aprendizagem, e que a redução da repetência teria como consequência resultados melhorados. Contudo, é muito mais provável que alguns estudantes tenham dificuldades na escola, devido a razões desconhecidas, e que mesmo após reprovarem, continuem a ser mais fracos do que outros estudantes. O que

é detectado pela regressão são duas consequências (repetência e baixos resultados) da mesma causa (estudantes medíocres) em vez de uma relação causa-efeito.

A organização de um teste para medir o nível inicial do desempenho dos estudantes é dispendiosa tanto em termos de recursos como de tempo. Em algumas circunstâncias, isto pode ser francamente impossível porque a recolha de dados realizada no passado não considerou o nível inicial dos resultados da aprendizagem dos estudantes. Isto passa-se, em particular, quando se realiza uma análise onde o nível de aprendizagem é apenas avaliado uma vez no final do ano lectivo, ou através da taxa de sucesso nos exames ou onde os dados não são recolhidos a nível de estudante, mas apenas de escola.

Devem assim ser exploradas abordagens alternativas. A prática mais comum consiste em criar uma ou várias variáveis de síntese para a escolarização anterior dos estudantes. Por exemplo, através da análise das taxas de sucesso nos exames, as variáveis podem ser criadas para sintetizar a escolarização anterior calculando uma média das variáveis a nível de escola ao longo de três ou quatro anos. A modelização dos factores que afectam a qualidade dos resultados da aprendizagem pode ser realizada a nível de escola com a ajuda destas variáveis sintéticas.[37] O Anexo 4.4 apresenta um exemplo onde a taxa de sucesso no exame final do ciclo primário no Chade é modelizada desta forma.

CAIXA 4.1
AVALIAÇÕES ALEATORIZADAS DO IMPACTO

"Os programas e as políticas são concebidos para alcançar um determinado objectivo (ou conjunto de objectivos). As avaliações do impacto fazem uma estimativa da eficácia do programa geralmente calculando os resultados dos participantes (indivíduos, comunidades, escolas, etc.) no mesmo e comparando-os com os dos não participantes. O principal desafio na avaliação do impacto é encontrar um grupo de pessoas que não participaram, mas que apresentem características semelhantes às dos participantes, e, em particular, os participantes caso não tenham beneficiado do programa. A medição dos resultados neste grupo de comparação é a melhor aproximação possível de "como seriam os participantes sem o programa" (designado "contrafactual"). Desta forma, a nossa estimativa do impacto será tanto melhor quanto mais o grupo de comparação for equivalente ao grupo que participou no programa.

Uma Avaliação Aleatorizada é um tipo de Avaliação do Impacto que utiliza a atribuição aleatorizada para alocar recursos, gerir programas ou aplicar políticas como parte da concepção do estudo. Tal como acontece com todas as avaliações de impacto, o principal objectivo das avaliações aleatorizadas é determinar se um programa tem impacto e, mais especificamente, quantificar a amplitude desse impacto. As avaliações aleatorizadas são geralmente consideradas as mais rigorosas. Geram um grupo de comparação estatisticamente idêntico e, assim, produzem os resultados mais precisos (imparciais)."

Resumo de: http://www.povertyactionlab.org (acedido em 06/13/2012).

"Por que razão a atribuição aleatorizada produz uma estimativa excelente da situação contrafactual?

Como debatido anteriormente, o grupo de comparação ideal será o mais semelhante possível ao grupo em tratamento em todos os aspectos, excepto no que toca à sua inscrição no programa que está a ser avaliado. O importante é que quando seleccionamos unidades de forma aleatorizada para as atribuir aos grupos de tratamento e de comparação, que o próprio processo de atribuição aleatorizada produza dois grupos que tenham uma elevada probabilidade de serem estatisticamente idênticos, desde que o número de potenciais participantes ao qual aplicamos o processo de atribuição aleatorizado seja suficientemente amplo. Em particular, com um número suficientemente grande de observações, o processo de atribuição aleatorizado produzirá grupos que possuem médias estatisticamente equivalentes para todas as suas características. Por sua vez, estas médias tendem também para a média da população da qual são extraídas."

Resumo de Gertler et al., *Impact Evaluation in Practice*, Banco Mundial, 2011

2.2.2 MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS FACTORES DETERMINANTES DOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Nos últimos anos, foram elaborados métodos alternativos para melhorar a análise das relações entre os factores e os resultados e, por vezes, tentar estabelecer uma atribuição do impacto de alguns destes factores. Entre os mais importantes estão os modelos econométricos hierárquicos (ou modelos multiníveis) e os métodos experimentais (em particular as avaliações de impacto aleatorizadas). Cada uma destas abordagens possui requisitos técnicos específicos, vantagens e desvantagens:

- *Modelos hierárquicos ou multinível:* estes métodos são regressões lineares que pretendem fazer uma estimativa melhor dos coeficientes do modelo. De facto, como os estudantes estão agrupados em turmas, este método propõe a realização de uma análise a nível de estudante e cruzar os resultados com aqueles a nível de turma (ver Bryk e Raudenbush, 1992 para informações metodológicas). Estes métodos permitem fazer uma estimativa do impacto de vários factores em simultâneo, mas levanta dúvidas em relação à hipótese "sendo todos os outros aspectos iguais" quando certas variáveis determinantes não podem ser classificadas com dados e incluídas no modelo econométrico que está a ser testado.

- *Modelos de avaliação do impacto experimentais ou aleatorizados:* a utilização de uma amostra aleatória de escolas (incluindo um grupo que beneficia da acção cujo impacto vai ser avaliado e um grupo que não) permite assegurar que o impacto líquido da acção de interesse é medido, sendo todos os outros aspecto iguais, na medida em que os dois grupos apenas diferem a este respeito (a acção que está a ser avaliada). No entanto esta abordagem apresenta a desvantagem, comparativamente aos métodos apresentados acima, de apenas fazer uma estimativa do impacto de um factor de cada vez (ver a Caixa 4.1; Banco Asiático de Desenvolvimento (2006); e Duflo et al. (2008) para mais informações).[38] Se estas avaliações foram realizadas num país para medir o efeito de uma determinada política ou reforma no aproveitamento escolar, vale a pena utilizar os resultados no contexto da análise sectorial.

2.3 ANÁLISE DO CUSTO-EFICÁCIA DOS FACTORES

A Secção 2.2 destacou o facto de que vários factores podem simultaneamente ter um impacto importante nos resultados de aprendizagem dos estudantes. No entanto, uma vez que os sistemas de ensino quase sistematicamente enfrentam restrições orçamentais, geralmente não é possível implementar políticas que abordem todos. É então necessário estabelecer prioridades para as intervenções de forma a se focarem em uns factores em detrimento de outros. Os economistas utilizam as análises custo-eficácia para estabelecer uma hierarquia da importância dos vários factores e ajudar os decisores políticos a implementar acções mais racionais para alcançar os resultados esperados.

Matematicamente, um factor A é considerado como tendo uma melhor relação custo-eficácia do que um factor B se a relação entre o impacto líquido do factor A e o seu custo unitário for superior à relação entre o impacto líquido do factor B e o seu custo unitário.[39] Para realizar comparações correctas e precisas, os custos unitários de cada factor devem ser harmonizados para o mesmo período de tempo, geralmente um ano lectivo. O Exemplo 4.7 apresenta a abordagem.

EXEMPLO 4.7 **(Análise do Custo-Eficácia dos Factores que Afectam a Qualidade)**
Demonstração Teórica

Uma avaliação dos resultados da aprendizagem mostra que a posse de um livro de matemática favorece o processo de aprendizagem e que a disponibilidade de um lugar sentado na sala de aula também tem um impacto líquido.

TABELA 4.4 - Análise Comparativa do Custo-Eficácia dos Livros de Matemática e dos Lugares Sentados em Termos de Resultados de Aprendizagem

	Efeito líquido (% de Desvio Padrão (DP) nos resultados) (a)	Custo Unitário Anualizado (milhares de unidade monetária - UM) (b)	Rácio Custo-Eficácia (a/b)
Livros de Matemática	15	1,2	12,5
Lugares Sentados	5	1	5

Conclusões

O efeito líquido da posse de um livro de matemática nos resultados escolares é estimado em 15% de um desvio padrão. O custo de um livro escolar é estimado em 3.600 UM. Como o livro tem uma vida útil de três anos, o custo anualizado é considerado como sendo de 1.200 UM. A disponibilidade de um lugar sentado na sala de aula tem um impacto líquido estimado nos resultados escolares equivalente a 5% de um desvio padrão. O custo usual de uma unidade mesa/cadeira para dois estudantes é de 16.000 UM, ou 8.000 UM por estudante, e espera-se que a sua vida útil seja de oito anos. O seu custo unitário anualizado é assim considerado como sendo 1.000 UM.

Os resultados mostram que os livros de matemática têm uma relação custo-eficácia superior do que proporcionar aos estudantes lugares sentados na sala de aula (o rácio custo-eficácia de 12,5 para os livros escolares é superior ao dos lugares sentados, que é de 5).

Quando os ministérios da educação possuem recursos suficientes, tantos os livros de matemática como os lugares sentados na sala de aula devem ser financiados, uma vez que ambos os contributos têm um impacto positivo nos resultados escolares. Contudo, quando os recursos são limitados e não é possível fornecer a todos os alunos um livro escolar e um lugar sentado, terão de ser feitas opções: adquirir livros escolares é mais rentável.

No contexto de uma análise do sector educativo, este tipo de conclusão pode também ser apresentado num gráfico simples com o custo de cada factor no eixo x e o efeito líquido de cada factor no eixo y. Este gráfico pode também incluir facilmente um grande número de factores ao mesmo tempo que fornece uma interpretação intuitiva dos seus respectivos impactos.

É importante nesta análise ter cuidado sobre as recomendações em termos de políticas que poderão ser implementadas. O impacto dos factores medidos é um impacto marginal, e o custo-eficácia é calculado em relação a uma situação média. Existe, contudo, algum efeito de limiar que pode ser importante, e alguns efeitos de saturação. No caso do exemplo anterior, a diferença nos resultados da aprendizagem entre 3 ou 2 estudantes por banco pode não ser ideal, mas se o financiamento de lugares fosse interrompido durante muitos anos e as turmas ficassem sem lugares sentados, a aprendizagem poderia ser visivelmente afectada. Por outro lado, não seria pertinente adquirir mais manuais do que o número existente de alunos. Assim, teremos de ser cautelosos no que toca às conclusões e às recomendações.

2.4 ANÁLISE INSTITUCIONAL

A análise institucional é utilizada para avaliar a capacidade e a eficácia das estruturas administrativas responsáveis pela implementação das políticas educativas definidas pelos decisores políticos. Nos países onde é relevante, a análise institucional pode ser objecto de um capítulo adicional na análise do sector educativo. As capacidades institucionais da administração dependem de vários factores que vale a pena analisar: i) competências e desempenho dos funcionários; ii) desempenho das estruturas administrativas; iii) funcionamento da administração pública; e iv) contexto político, económico e social. A análise institucional pode ser realizada utilizando várias fontes de informação: entrevistas individuais ou em grupos pequenos feitas a funcionários do sector da educação com vários tipos de cargos; textos administrativos oficiais (textos legislativos e regulamentares, organigramas dos ministérios da educação); bases de dados de funcionários; e questionários específicos utilizados para avaliar os perfis dos funcionários actuais, as necessidades de formação e o trabalho dos funcionários responsáveis pelo planeamento e gestão do fornecimento do serviço educativo.

CAIXA 4.2
LISTA INDICATIVA DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS DE RESPONSABILIZAÇÃO INSTITUCIONAL, DOS QUADROS DE INCENTIVO E DA PRODUÇÃO, PUBLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DADOS DE GESTÃO PEDAGÓGICA FIÁVEIS

Produção de Dados a Nível da Gestão

- Existe um sistema de informação que recolhe de forma fiável dados anuais de cada escola (base de dados da escola)?
- Existe uma base de dados dos resultados dos exames ou das avaliações da aprendizagem? Se sim, estes dados estão incorporados na base de dados da escola? São introduzidos dados a nível de estudante? Cada um dos estudantes pode ser localizado até à sua escola?
- Todos os estudantes fizeram os mesmos exames (a nível nacional ou regional)? As políticas de classificação e as quotas de aprovação são idênticas para todos os estudantes?
- O ministério calcula indicadores a nível de escola comparáveis que sintetizam as circunstâncias e o contexto da escola? Recursos? Desempenho? Eficiência? (ver o Anexo 4.6 onde é feito um cálculo destes indicadores para a Gâmbia). Se sim, o indicador de desempenho tem em consideração a dificuldade relativa dos contextos da escola? (Ver o Anexo 4.7 onde é descrito o cálculo de um indicador de valor acrescentado da escola).

Disseminação dos Dados de Desempenho da Escola

- É publicado todos os anos um anuário estatístico? Se sim, quem recebe uma cópia?
- São preparadas fichas ou painéis de avaliação (para as escolas, inspecções, regiões) incluindo indicadores-chave? (Ver o Anexo 4.8). Se sim, que informações contemplam? Incluem dados escolares comparativos? Quem recebe uma cópia? São publicados em locais onde as comunidades os possam consultar?
- Existe outro sistema para fornecer às escolas opiniões relativas a melhorias no seu desempenho? (Ver o Anexo 4.9 onde se descreve como as informações circulam nos Camarões). Estas opiniões são publicadas num local acessível às comunidades?

Promoção das Responsabilidades e Obrigações dos Intervenientes

- As expectativas em termos da contribuição de cada interveniente (directores regionais, inspectores, consultores pedagógicos, directores de escola, professores, conselhos directivos das escolas, APP, etc.) para melhorar a qualidade foram redigidas? Se sim, em que medida os intervenientes conhecem as suas responsabilidades?
- Existem incentivos e medidas disciplinares no que toca ao cumprimento das obrigações pelos intervenientes? Se sim, estas medidas são aplicadas de forma eficiente?
- Que mecanismos existem para gerir o absentismo dos alunos e dos professores? Estas medidas são aplicadas de forma eficaz?
- Quem preside ao conselho directivo da escola, caso exista? Que responsabilidades tem o conselho em termos de melhoria da qualidade? Estes elementos recebem formação para apoiar a gestão da escola? As comunidades locais têm um papel na melhoria da qualidade?

Inspecção e Apoio às Escolas

- Com que frequência, em média, as escolas são visitadas para serem supervisionadas ou receber aconselhamento?
- Que critérios são aplicados para determinar que escolas devem ser primeiro inspeccionadas/visitadas? Os inspectores e consultores pedagógicos recebem orientações para visitar em primeiro lugar as escolas menos eficientes e com pior desempenho? As escolas mais eficientes são visitadas para que os seus métodos sejam estudados e as suas melhores práticas partilhadas com as escolas menos eficientes?
- Os relatórios da inspecção são tornados públicos? São partilhados com os conselhos directivos das escolas, as comunidades, APP?
- As recomendações dos inspectores e dos consultores pedagógicos às escolas com o pior desempenho são seguidas por acções concretas para melhorar a qualidade (formação, intercâmbios com as escolas com o melhor desempenho, apoio às crianças com necessidades especiais, medidas para reduzir o absentismo dos estudantes e dos professores, etc.)?

Atribuição de Recursos e Quadros de Incentivo

- As escolas recebem um orçamento independente? Se sim, quem decide a utilização do mesmo? Estes orçamentos são utilizados para financiar o plano de desenvolvimento/melhoria da escola?
- Em que medida a atribuição de recursos públicos às escolas responde a considerações de equidade? As escolas em contextos mais difíceis recebem mais recursos?
- Em que medida a atribuição de recursos públicos às escolas pretende encorajar um melhor desempenho? As escolas com melhor desempenho/mais eficientes recebem mais recursos?

Para além disto, nos países onde a relação entre os recursos e os resultados é fraca (ver a subsecção 2.2), a análise institucional deve avaliar a existência de mecanismos e ferramentas institucionais de responsabilização que tanto proporcionem incentivos como, ao mesmo tempo, permitam que as escolas utilizem melhor os recursos que têm disponíveis. Na prática, a análise pode ser realizada através do estudo dos textos legislativos e regulamentares existentes e entrevistando painéis de partes interessadas, incluindo aquelas responsáveis pelo sistema educativo a vários níveis centrais e locais, professores, directores de escolas, supervisores, consultores pedagógicos, APP e representantes sindicais. A Caixa 4.2 fornece uma lista de perguntas que podem ser utilizadas na avaliação.

SECÇÃO 3 GESTÃO DE PROFESSORES

Depois de elaborada uma visão geral da qualidade, e de identificados os factores associados à qualidade, é importante analisar a forma como os recursos essenciais (em particular aqueles identificados como estando associados à aprendizagem) são geridos. Por vezes, a análise acima identifica de forma explícita o nível ou o tipo de formação dos professores como um factor essencial dos resultados de aprendizagem dos respectivos estudantes. Outras vezes, essas informações não estão facilmente disponíveis para análise, ou a qualidade da formação anterior ou actual é tão baixa que as diferenças são irrelevantes. De qualquer forma, entre os recursos necessários para garantir um ensino de qualidade, os professores são o mais importante na medida em que não existe ensino sem professores. Além disto, são a rubrica mais relevante do orçamento em todos os sistemas de ensino em termos de volume. Por isso, a análise da gestão dos professores (desde a estimativa das necessidade de recrutamento e de formação à sua colocação em escolas específicas, até à análise do absentismo e satisfação laboral), constitui a principal prioridade desta secção.[40] A análise da gestão e a atribuição de outros recursos será abordada, de forma mais resumida, na segunda parte desta secção.

3.1 ASPECTOS QUANTITATIVOS DA GESTÃO DOS PROFESSORES

3.1.1 RECRUTAMENTO

É aconselhável determinar se o processo de recrutamento permite a contratação do número necessário de professores para que se consiga concretizar os objectivos planeados do sistema de ensino, assim como a retenção de competências que são necessárias às funções. A abordagem analítica proposta inclui duas etapas:

- **Etapa 1: Comparar a taxa de crescimento anual dos números de professores nos últimos anos com a taxa de crescimento necessária para satisfazer a procura.**

As informações sobre o número de professores a ensinar de forma activa nos últimos anos podem ser obtidas através dos serviços de planeamento ou dos departamentos de recursos humanos dos vários ministérios responsáveis pela educação. O Departamento da Função Pública pode também ter dados relevantes. Os dados das várias fontes devem ser cruzados para se verificar a coerência das estatísticas antes do cálculo das taxas de crescimento. O trabalho realizado no Capítulo 3 para estabelecer a importância da massa salarial no orçamento da educação deve constituir um bom ponto de partida em relação aos números e ao estatuto dos professores.

Para que possam ser feitas comparações entre os números existentes de professores e as necessidades previstas, devem ser elaboradas algumas hipóteses para se poder fazer uma estimativa dessas necessidades previstas. Essas hipóteses são o resultado do elaborado trabalho de planeamento do sector, que implica a consideração de vários aspectos do sistema. Se já existe uma política sobre o assunto, estes números devem ser utilizados. Caso contrário (ou mesmo se existir mas para a complementar), cálculos rápidos com base em alguns indicadores permitem obter números indicativos. Os valores para estes indicadores podem ser obtidos a partir dos seus valores actuais ou de valores de referência (o quadro indicativo da PGE, por exemplo). Se possível, podem ser elaborados cenários altos e baixos, que vão produzir um intervalo para as potenciais necessidades de professores. A Caixa 4.3 apresenta as fórmulas utilizadas para a estimativa indicativa das potenciais necessidades de professores.

CAIXA 4.3
ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES FUTURAS POTENCIAS DE PROFESSORES

O método para a estimativa das necessidades futuras potenciais de professores diferem ligeiramente conforme o professor é responsável por uma turma (situação típica na pré-primária e na primária) ou por uma disciplina ou várias turmas (geralmente o caso do ensino secundário e superior).

Pré-primária/Primária:

$$\textit{N-º de Professores Necessário} = \frac{\textit{Número de estudantes previsto}}{\textit{Rácio Aluno-Professor}}$$

Ensino Secundário/Superior:

$$\textit{N.º de Professores Necessário} = \frac{\textit{Número de estudantes previsto}}{\textit{Tamanho da turma}} \times \frac{\textit{Número semanal de horas dos estudantes}}{\textit{Número semanal de horas dos professores}}$$

Em que:
- o número previsto de estudantes pode ser estimado a partir da população-alvo prevista e os objectivos de cobertura:

Número previsto de estudantes =
População Prevista com Idade Oficial x Taxa Bruta de Matrículas Prevista

- os outros indicadores podem ser elaborados a partir dos seus valores actuais ou de referências internacionais.

Com base nos dados históricos sobre o número de professores, é possível calcular a taxa de crescimento do número de professores. O Anexo 1.2 apresenta uma descrição pormenorizada deste procedimento. É também útil desagregar as taxas de crescimento obtidas por tipo de professor (funcionário público, contratado, professores-pais, etc.) para se analisar as dinâmicas específicas de cada uma.

Com base nos objectivos de desenvolvimento dos sistemas de ensino (em particular em termos de taxas de escolarização e rácios estudante-professor), a mesma fórmula de crescimento pode ser utilizada para fazer uma estimativa das taxas de crescimento necessárias para alcançar os seus objectivos definidos.[41] A comparação entre a taxa de crescimento passada e a taxa necessária para os anos futuros fornece uma avaliação da magnitude dos desafios enfrentados (ver o Exemplo 4.8 com uma apresentação desta abordagem com base no Benim).

EXEMPLO 4.8

(Análise do Crescimento Necessário do Número de Professores): Comparação do Crescimento Passado e das Necessidades Futuras de Professores, Benim, 2000-09

Fonte: Adaptado e traduzido do Diagnóstico da Questão do Ensino no Benim, 2011.

TABELA 4.5 - Comparação do Crescimento Passado do Número de Professoresem relação ao Crescimento Necessário para Satisfazer as Necessidades Futuras, Escolas Públicas, Benim, 2000-09

	Pré-escola	Primária	Secundário	Superior
Crescimento do n.º de Professores*				
Todos os Professores (do Estado e Comunitários)	22,9%	7,7%	9,3%	6,1%
Só Professores do Estado (Permanentes no caso do ensino superior)	0,4%	8,4%	-0,5%	7,9%
Crescimento Necessário para Satisfazer a Procura (2010-20)	9,1%	4,0%	12,1%	7,8%

Nota: * 2005-09 para a pré-escola; 2000-09 para a primária; 2003-09 para o secundário; 2002-08 para o superior.

Conclusões

Para satisfazer a procura, o aumento anual do número de professores deve ser de cerca de 9,1% para a pré-escola, 4% para o ensino primário, 12,1% para o ensino secundário geral e 7,8% para o ensino superior. Contudo, as taxas actuais de recrutamento do Estado são consideravelmente baixas, em particular na pré-escola (apenas 0,4% por ano) e no ensino secundário (de facto o número de professores desceu 0,5% por ano). Isto indica que a necessidade de professores não será, obviamente, satisfeita para estes níveis de ensino nas actuais tendências de recrutamento. Por outro lado, a situação é menos pessimista quando se consideram todos os funcionários do sector da educação. Isto revela o papel que os professores comunitários têm desempenhado para satisfazer as necessidades de funcionários.

- **Etapa 2: Definir que políticas de recrutamento existem para os vários tipos de professores e analisar como são colocadas em prática.**

O objectivo aqui é analisar que políticas existem em termos de selecção de professores. A abordagem analítica sugerida é qualitativa e baseada em entrevistas (aos directores de RH dos ministérios da educação ou a outros organismos responsáveis pelo recrutamento dos professores) e na análise de regras e regulamentos publicados. O objectivo é avaliar em que medida os principais requisitos, como as qualificações académicas, formação antes de entrar em funções, motivação, etc., são considerados no processo de recrutamento (ver exemplo de perguntas a colocar na Caixa 4.4 abaixo). Naturalmente, existem diferenças importantes nos perfis dos professores recrutados pelo Estado e aqueles que são seleccionados pelas comunidades, e será útil obter dados sobre isto.[42]

CAIXA 4.4
EXEMPLOS DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS DE RECRUTAMENTO

1 Que qualificações académicas e profissionais são necessárias para os candidatos a professor?
2 A formação antes de iniciar funções é obrigatória?
3 Com que duração mínima?
4 Que instituições são responsáveis pelo recrutamento dos professores (ministérios da educação, comissões da função pública, escolas, etc.)?
5 Qual é o processo (registo numa associação profissional, candidatura, exames de admissão, etc.)?
6 Qual é a duração do período entre o recrutamento e a data efectiva de início de funções?
7 Qual é a frequência dos concursos de recrutamento?
8 O recrutamento dos professores segue normas e regulamentos específicos? Existe uma cópia para partilhar?

3.1.2 EXONERAÇÃO DOS PROFESSORES

Para além dos números adicionais de professores necessários para prover a necessidades futuras, o recrutamento e a formação de professores terá também de ser compensado para os professores que deixam a profissão. Este fenómeno chama-se exoneração dos professores. A abordagem analítica da estimativa da exoneração dos professores envolve a avaliação do número de professores que abandonam a profissão, de forma voluntária ou não, e a análise das causas. A taxa de exoneração é estimada com a fórmula abaixo, onde T_y designa o número de professores activos durante o ano a e N_a o número de novos contratados durante o ano *a*:

$$\textit{Taxa de exoneração para o ano } a = \frac{T_a - (T_{a+1} - N_{a+1})}{T_a}$$

A estimativa pode ser realizada durante vários anos, podendo-se calcular a média ao longo de um período de 5 a 10 anos. É importante que todos os professores sejam abrangidos no cálculo, incluindo os professores recrutados pelas comunidades. Sempre que possível, é conveniente fragmentar os dados e cálculos por tipo de professor (funcionários públicos, professores contratados, professores comunitários, etc.), o que permitirá identificar as categorias dos professores que mais abandonam a profissão. Neste caso, deverá ter-se o cuidado de distinguir entre o professor que realmente abandona a profissão e aqueles que mudam de estatuto (por exemplo, professores comunitários que passam a professores contratados ou professores contratados que passam a funcionários públicos).

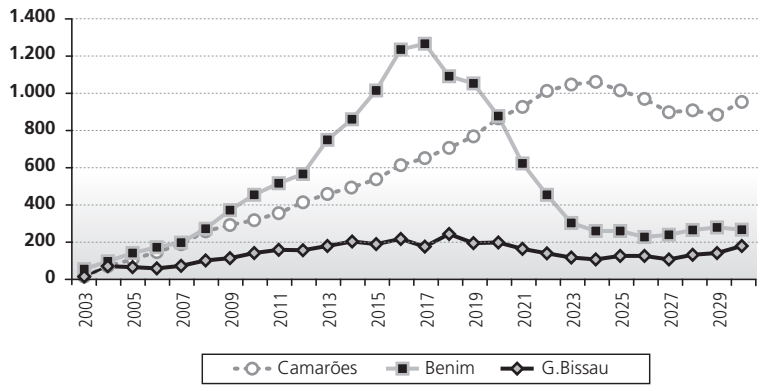
Logo que se conheça a taxa de exoneração, é necessário analisar as suas causas, bem como as medidas correctivas implementadas. Na verdade, as saídas da profissão podem ter várias causas, como a passagem à reforma, morte, doença prolongada, mobilidade profissional ou demissão. A passagem à reforma constitui o motivo de saída mais frequente, o que é normalmente possível de calcular para fins de planeamento, em especial para incluir esses números na estimativa das necessidades em termos de recrutamento e formação de novos professores. De facto, utilizando as condições de passagem à reforma impostas aos professores em cada país (como a idade máxima de 60 anos, ou a duração máxima de serviço de 30 anos), é possível projectar as futuras passagens à reforma com base nos dados da idade e antiguidade. O Exemplo 4.9 ilustra esta abordagem relativamente a três países.

EXEMPLO 4.9

(Projecção de Exoneração Relacionada com a Passagem à Reforma): Estimativa de Saídas de Professores Relacionadas com a Passagem à Reforma, nos Camarões, Benim e Guiné-Bissau, 2003-30

Fonte: Adaptado de UNESCO- Pólo de Dakar, 2004.

FIGURA 4.7 - Número Projectado de Saídas Relacionadas com a Passagem à Reforma entre Professores Permanentes e Contratados, Camarões, Benim e Guiné-Bissau, 2003-30



Conclusões
O número de professores que passarão à reforma deverá aumentar nos três países, ultrapassando as 1.000 saídas por ano nos Camarões e em Benim. O pico das saídas ocorrerá em 2017-18 em Benim e na Guiné-Bissau, com mais de 1.250 e mais de 250 saídas por ano, respectivamente. Nos Camarões, o pico ocorrerá em 2024, com cerca de 1.100 saídas por ano. Estes números significativos exigirão, consequentemente, um maior esforço de recrutamento em nome dos respectivos governos para se atingir o objectivo de ensino primário universal, mas deverão igualmente ser tidos em conta ao longo dos anos seguintes, a fim de manter o número de professores necessário.

A análise pode ser concluída através de uma abordagem qualitativa que vise analisar as medidas adoptadas para atenuar a taxa de exoneração prevista para os professores. Podem ser realizadas entrevistas com directores escolares, inspectores escolares e directores de RH do ministério da educação (Ver exemplos de perguntas na Caixa 4.5).

CAIXA 4.5
EXEMPLOS DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DA TAXA DE EXONERAÇÃO DE PROFESSORES

1 Que procedimentos são normalmente seguidos em casos de exoneração de professores?
2 Existem mecanismos institucionais ou regulamentares que contemplem a substituição de professores? Em caso afirmativo, quais são esses mecanismos?
3 De que forma são efectivamente aplicadas estas medidas?
4 Quando tempo decorre entre a saída de um professor de uma escola e a sua substituição?

3.1.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O objectivo desta secção é estabelecer as necessidades do sector educativo em termos de formação de professores e analisar a capacidade (quantitativa e qualitativa) de resposta do sector. Nesta perspectiva, a abordagem analítica deve abranger as seguintes etapas:

◗ Etapa 1: Avaliar as necessidades em termos de formação de professores

Esta avaliação deve abranger as necessidades em termos de formação antes da entrada em serviço (para os novos professores contratados para o desenvolvimento do sistema) e em termos de formação em serviço (para os professores em exercício que nunca receberam formação ou cuja formação é insuficiente).

Com base no crescimento necessário estabelecido em termos do número de professores (Ver secção 3.1.1 acima) juntamente com os professores que serão necessários para substituir os que deixam a função (Ver Secção 3.1.2), é possível calcular a necessidade global de novos professores que necessitam de formação antes da entrada em serviço (Ver Tabela 4.6).

TABELA 4.6 - Exemplo de Projecção de Necessidades Anuais de Novos Professores Fornecido por um Ministério da Educação, 2010-20

	2009 -10	2010 -11	2011 -12	2012 -13	2013 -14	2014 -15	2015 -16	2016 -17	2017 -18	2018 -19	2019 -20	Média anual
Pré-primária	232	224	236	248	258	268	276	242	273	284	242	**253**
Primária	2.014	2.131	2.248	2.358	2.457	2.546	2.988	3.117	3.454	3.676	3.913	**2.809**
1º ciclo sec.	1.036	1.624	1.829	2.060	2.880	3.020	3.439	3.155	3.484	3.940	4.456	**2.811**
2º ciclo sec.	343	359	385	414	452	868	783	670	730	841	927	**616**

Em termos de requisitos de formação contínua, é necessário utilizar os dados referentes às qualificações e formação recebida pelos professores em exercício, frequentemente disponíveis junto dos serviços de planeamento dos ministérios da educação (Ver Tabela 4.7). O principal requisito em termos de formação em exercício tem por base o número de professores em exercício que não receberam qualquer formação antes da entrada em serviço.

TABELA 4.7 - Exemplo de um Extracto da Base de Dados de Professores de um Ministério da Educação

Região	Área Pedagógica	Escola	Número Reg. Professor	Qualificação do Professor	Formação Inicial?
Região 1	CA 1	EPP1	1010111	Nível básico	Sim
Região 1	CA 1	EPP2	1010112	Nível avançado	Sim
Região 1	CA 2	EPP5	1010113	Nível básico	Não
Região 1	CA 3	EPP51	1010116	Nível avançado + 1 ano de Uni.	Não
Região 2	CA 4	EPP61	1010119	Nível básico	Sim
Região 2	CA 4	EPP62	1010120	Nível básico	Não
Região 2	CA 4	EPP63	1010121	Nível básico	Sim

Graças às informações reunidas, pode ser compilada uma tabela resumida (Ver Tabela 4.8).

TABELA 4.8 - Template for the Presentation of Annual Teacher Training Requirements

	Antes da entrada em serviço	Em serviço
Pré-primária		
Primária		
1º ciclo do secundário		
2º ciclo do secundário		
Ensino técnico e profissional		

Etapa 2: Comparar as capacidades dos institutos de formação de professores com as necessidades projectadas para o sistema

Esta análise permite estimar a lacuna existente entre as necessidades projectadas e as capacidades do sistema para formar professores. É necessário recolher dados sobre a capacidade física dos institutos de formação de professores. Para ilustrar esta abordagem, é utilizado o exemplo do Benim a seguir.

EXEMPLO 4.10

(Análise do Crescimento Anterior e Necessidades Futuras do Quadro de Professores): Análise Comparativa entre o Crescimento Anterior e Necessidades Futuras do Quadro de Professores, Benim, 2009/10

Fonte: Adaptado do Relatório sobre o Diagnóstico do Sector da Educação no Benim, 2011.

A Tabela 4.9 mostra a capacidade global da infra-estrutura básica de formação de professores, para professores da pré-primária, ensino primário e 1º ciclo do ensino secundário, onde se notam as maiores necessidades.

TABELA 4.9 - Capacidades Físicas e Necessidades em Termos de Formação Antes da Entrada em Serviço de Professores do Ensino Público, Benim, 2009/10

	Institutos de Formação Básica de Professores	Capacidade Física Habitual	Número de Alunos-Professores	Duração Atual da Formação Básica	Concludentes por ano	Necessidade Anual de Formação de Professores
Pré-primária	01 ENI : • Allada	300	347	2 anos	174	258
Primári	05 ENI : • Porto-Novo • Abomey • Djougou • Dogbo • Kandi	300 × 5 = **1.500**	2.157	2 anos	1.079	2.107
Geral Ensino secundário (1º e 2º ciclos)	02 ENS : • Porto-Novo (Humanidade) • Natitingou (Ciências)	225 (Apenas Natitingou)	109 (Apenas Natitingou)	3 anos	75	2.209

Nota: * ENI (École Nationale d'Instituteurs - Escola Nacional de Professores Primários) e ENS (École Normale Supérieure - Escola Normal Superior) são nomes comuns de institutos de formação de professores em países francófonos.

Conclusões

A capacidade de formação básica total para o nível pré-primário é de 300 professores. Cada um dos institutos de formação de professores primários fornece esse mesmo número, o que perfaz um total de 1.500 lugares para o nível primário. No entanto, os professores estagiários em formação durante o ano escolar de 2009/10 excederam largamente estes números, o que pode traduzir-se em deficientes condições de formação e taxas de supervisão. No entanto, com base nestes números e considerando a duração do curso, o número de professores que pode efectivamente receber formação desce

para cerca de 175 ao nível da pré-primária e para cerca de 1.080 ao nível da primária, enquanto as necessidades anuais em termos de formação básica para os próximos anos é de cerca de 250 e 2100, respectivamente. Portanto, a lacuna entre a capacidade de formação e as necessidades do sistema parece ser considerável para estes dois níveis, sendo que esta aumentaria ainda mais se o subsector privado fosse tido em consideração.

A mesma abordagem analítica conduz a uma lacuna ainda maior no caso do 1º ciclo do ensino secundário: o número de professores que podem receber formação por ano é limitado a 75 enquanto as necessidades efectivas são 30 vezes superiores. No entanto, deve ter-se em atenção que os institutos de formação de professores do ensino secundário se encontram encerrados desde 1987 e, embora todos os centros de formação de professores primários tenham sido gradualmente reabertos a partir de 2008, apenas o centro de Natitingou foi reaberto a partir de 2009/10 para formar professores do ensino secundário. Mesmo com a reabertura total dos outros dois centros, o número total de lugares por ano mal chegaria aos 150 (= 75 x 2), o que fica muito aquém do número necessário.

Deve ser realizado o mesmo tipo de análise para a formação em exercício, comparando a capacidade física com as necessidades previstas.

3.2 ASPECTOS QUALITATIVOS DA GESTÃO DE PROFESSORES

3.2.1 QUALIDADE DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Podem ser utilizadas três abordagens complementares para avaliar a qualidade e eficácia da formação recebida pelos professores.

Uma primeira abordagem consiste no uso de avaliações que correlacionam a formação profissional dos professores com os resultados de aprendizagem dos alunos. Os analistas do sector educativo podem consultar a Secção 3 deste capítulo que explica de que forma os modelos econométricos conseguem estimar a dimensão das correlações de diferentes cursos de formação com os resultados de aprendizagem.

Uma segunda abordagem consiste em confiar nos resultados da avaliação das competências pedagógicas dos professores que é realizada em vários países, como a Guiné-Bissau, a Gâmbia ou a Mauritânia. Na Guiné-Bissau, por exemplo, mais de 90% dos professores tiveram de passar num teste de Matemática e de Português em condições de exame, além de terem de preencher um questionário (Ver Exemplo 4.11).

Finalmente, uma terceira abordagem, mais qualitativa e complementar às duas primeiras, consiste na realização de uma série de entrevistas aos directores dos institutos de formação de professores e/ou das instituições que utilizam os seus serviços (Divisões de exames e procedimentos de admissão, Divisões de inspecções pedagógicas, etc.). A Caixa 4.6 disponibiliza exemplos de perguntas para estas entrevistas.

EXEMPLO **4.11**

(Uso de Avaliações de Competências para Avaliar a Qualidade da Formação de Professores): Avaliação das Competências dos Professores através de Testes de Competências, Guiné-Bissau, 2009

Fonte: Adaptado do REEP da Guiné-Bissau, 2010.

Os testes de competências utilizados na Guiné-Bissau foram de dificuldade intermédia para poder captar o amplo leque de competências dos professores, tendo em consideração a variedade de estatutos. Os resultados permitiram a criação de uma base de dados detalhada que distingue entre os conhecimentos básicos e as competências para ensinar (Ver Tabela 4.10).

TABELA 4.10 - Proporção de Professores com Competências Insuficientes, Guiné-Bissau, 2009

	Ensino primário	1º ciclo do secundário
Ensino de Português	64,5%	41,7%
Ensino de Matemática	41,7%	22,6%
Ensino de Ciências	38,0%	17,7%
Pedagogia e Competências de Ensino Gerais	30,7%	22,2%
Gestão de Turmas Multinível	12,4%	3,7%
Controlo e Ensino de Grupos Grandes	5,4%	4,2%
Reforço de Competências Académicas	12,4%	17,2%

Com base nestes dados, foram estabelecidos três perfis de professores, que abrangem as suas capacidades académicas e pedagógicas (em Matemática e Português):

- Professores com uma grande necessidade de melhoria de competências (Perfil 1);
- Professores com competências satisfatórias (Perfil 3); e
- Professores considerados medianos (Perfil 2).

O cruzamento dos níveis de competências gerais no ensino de Português com os do ensino de Matemática permite elaborar um mapa das necessidades de formação dos professores (Consultar a Tabela 4.10 para um exemplo ilustrativo ao nível do ensino primário).

TABELA 4.11 - Mapa das Lacunas de Competências dos Professores Primários em Matemática e Português,Guiné-Bissau, 2009

		MATEMÁTICA		
		Perfil 1	**Perfil 2**	**Perfil 3**
PORTUGUÊS	**Perfil 1**	9,9%	9,2%	1,4%
	Perfil 2	11,7%	35,2%	10,5%
	Perfil 3	1,2%	12,8%	8,2%

Conclusões

A Tabela 4.11 mostra que 9,9 % dos professores (célula cinzenta escura) combina défices de competências em Português e em Matemática, enquanto 66,8% (=35,2+10,5+12,8+8,2) dos professores apresentam níveis médios a bons em ambas as disciplinas (células sem cor). Com base neste simples mapa, é possível elaborar um programa de formação e ferramentas de apoio.

Os resultados destas análises e sondagens permitem estimar o número de professores que necessitam de formação complementar e que é necessário juntar ao número de novos professores sem formação para atingir a necessidade global de formação contínua.

CAIXA 4.6
EXEMPLOS DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

1	De que forma são escolhidos os candidatos à formação de professores? De que forma são avaliados durante e no final do curso de modo a assegurar que adquirem as competências necessárias?
2	O nível de conhecimentos/competências dos candidatos na altura da admissão permite-lhes acompanhar adequadamente o curso?
3	Os procedimentos de recrutamento atraem candidatos com os perfis esperados?
4	O conteúdo académico do curso permite aos candidatos adquirir as competências necessárias para ensinarem? O que deve ser melhorado a esse nível?
5	O conteúdo disciplinar está em adequação com as matérias que os professores terão de ensinar mais tarde? Reflecte as possíveis reformas curriculares em curso, como a BEAP (Basic Education in Africa Programme, Programa de Educação Básica em África) e a CBA (Competency-Based Approach, Abordagem com base em competências)?
6	Qual é a proporção do curso dedicada à prática do ensino?
7	A duração do curso é a ideal?
8	Qual é o melhor modo de organização de curso para formar eficazmente um grande número de professores (Aulas presenciais, CR-Roms, e-Learning)?
9	As modalidades de avaliação cobrem todos os aspectos do curso (conhecimento académico, competências pedagógicas e prática de ensino)?
10	As modalidades de avaliação permitem assegurar de forma eficaz que os formandos adquiriram realmente as competências necessárias para ensinar?
11	O número de formadores é suficiente? Têm o perfil necessário para formar professores nas respectivas áreas?

3.2.2 COLOCAÇÃO DE PROFESSORES NAS ESCOLAS

A análise da consistência da colocação de professores por todo o país é uma questão fundamental de gestão, que está ligada ao princípio da equidade nas condições de aprendizagem que requer que o número de professores colocados numa escola seja proporcional ao número de alunos. Por conseguinte, todas as escolas com aproximadamente o mesmo número de alunos deverão ter um número comparável de professores.

Na prática, existem uma série de motivos legítimos para duas escolas com o mesmo número de alunos ter um número diferente de professores. Poderão existir políticas de discriminação positiva, que proporcionem melhores condições de escolarização (incluindo mais professores) em escolas que funcionem em contextos mais difíceis. Poderá existir

algum efeito decorrente do tamanho das turmas: sem ensino multinível, duas turmas de 20 alunos necessitam de dois professores, enquanto 40 alunos na mesma turma pode necessitar apenas de um. Todavia, muitas vezes, factores menos controlados explicam as diferenças na distribuição dos professores e, quando essas diferenças são significativas, assinalam normalmente fenómenos de distribuição pouco controlados e não equitativos.

A análise pode ser realizada em duas etapas. A primeira consiste na adopção de uma abordagem quantitativa que determine o grau de consistência na colocação dos professores em todo o país, avaliando a relação entre o número de alunos e o número de professores por escola. A segunda consiste numa abordagem qualitativa que procure as causas dos eventuais desequilíbrios, analisando os procedimentos institucionais e as ferramentas técnicas para a colocação de professores, quer em termos de normas e regulamentos, quer em termos da sua aplicação efectiva.

Etapa 1: A análise quantitativa da consistência da colocação de professores entre escolas

No contexto da análise quantitativa, é necessário distinguir entre dois tipos de situação, em que:

1) Um único professor é responsável por uma turma, como acontece normalmente no ensino pré-primário e primário. Neste caso, será utilizada a relação entre o número de alunos e o número de professores por escola; e

2) Um professor dá aulas a várias turmas ou uma turma tem vários professores, como acontece normalmente no ensino secundário, ensino técnico e profissional e ensino superior. Neste caso, o tempo total de aprendizagem (medido em horas de serviço pedagógico prestado) por escola deve ser comparado com o número total de horas necessárias para todos os alunos da escola.

A abordagem recomendada consiste em utilizar os dados de cada escola em termos do número de alunos e do número de professores (ou o número de horas de ensino para os ciclos em que os alunos têm vários professores para diferentes disciplinas[43]), e representar ambos no mesmo gráfico. Para avaliar a consistência na colocação de professores a nível nacional e comparar a mesma com a observada nos países vizinhos, é normalmente utilizado o coeficiente de determinação R^2. O valor deste coeficiente varia entre 0 e 1: quanto mais perto do 1, maior é a relação entre o número de alunos e o número de professores. Inversamente, o coeficiente complementar de R^2 (o 1-R^2, normalmente designado por grau de aleatoriedade) mede a parcela de colocações de professores que são explicadas por outros factores que não o número de alunos numa escola.[44] Quanto maior o grau de aleatoriedade, maior as inconsistências na colocação de professores.

O R^2 pode ser facilmente determinado através de um gráfico elaborado com a ajuda de uma folha de cálculo tipo Excel (Ver Anexo 4.1). A interpretação de R^2 e 1-R^2 pode ser então realizada numa perspectiva histórica (analisando como o coeficiente evoluiu ao longo dos

últimos anos) ou numa perspectiva internacional. O exemplo seguinte, baseado no REEP do Burquina Faso, mostra como apresentar e interpretar essa análise.

Essas mesmas análises podem ser realizadas para cada região para avaliar a consistência na colocação de professores em cada uma delas, especialmente quando parte do processo de distribuição de professores ocorre ao nível subnacional. Além disso, uma abordagem complementar à análise da consistência na distribuição dos professores consiste em comparar as diferenças no rácio alunos-professores (RAP) para cada região, distrito ou outra unidade geográfica.[45] Isto proporciona uma perspectiva adicional e útil em termos de gestão do sector educativo, uma vez que permite a identificação de eventuais desequilíbrios e a sua localização exacta.

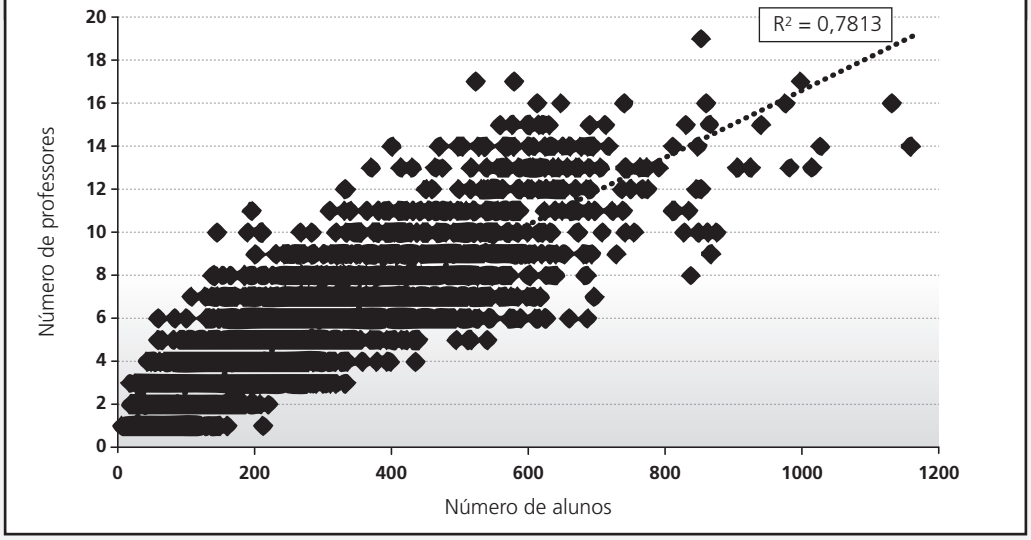
Por fim, é recomendável calcular a parcela de escolas em cada subdivisão geográfica que estão subdotadas ou sobredotadas em comparação com o RAP médio. Para isso, cada RAP deve ser calculado e comparado com a média para determinar as respectivas parcelas.

EXEMPLO 4.12 **(Análise da Consistência da Colocação de Professores): Consistência na Colocação de Professores Primários, Burquina Faso, 2006/07**

Fonte: Adaptado do REEP do Burquina Faso, 2009.

Os dados empregues neste exemplo são retirados da base de dados estatísticos de 2006/07 do serviço de planeamento do ministério da educação. A distribuição de professores abrange apenas as escolas públicas, visto que estas são as únicas financiadas pelo estado. A Figura 4.8 dá uma ideia da situação em 6.960 escolas primárias públicas em termos de alunos matriculados (o eixo x) e o número de professores (o eixo y).

FIGURA 4.8 - Consistência na Distribuição de Professores entre Escolas Primárias Públicas, Burquina Faso, 2006/07



Conclusões
Em termos gerais, existe claramente uma relação positiva entre as duas variáveis consideradas na Figura 4.8, ou seja, quanto maior o número de crianças matriculadas, maior o número de professores. No entanto, existem muitas variações em redor da média. Por exemplo, em escolas com cerca de 400 alunos, o número de professores varia entre 4 e mais de 10. Existem claramente alguns problemas de consistência na distribuição de professores nas escolas.

Uma abordagem complementar para avaliar a situação no Burquina Faso, consiste em compará-la com as situações observadas noutros países. A Tabela 4.12 mostra o grau de aleatoriedade na distribuição dos professores do ensino primário numa amostra de países africanos.

Conclusões
No Burquina Faso, o valor de R^2 é 0,78. Portanto, o grau de aleatoriedade no processo de distribuição dos professores, medido pelo valor 1- R^2, é 0,22. Isto indica que aproximadamente 22% do processo de colocação de professores nas escolas primárias públicas não está relacionado com o número de alunos, mas com outros factores. Ou seja, o Burquina Faso situa-se numa posição semelhante à média, de 25%, dos países da amostra. Portanto, é possível alcançar progressos tornando as colocações mais equitativas e coerentes em todo o país. A Guiné, que há uns anos atrás adoptou um plano altamente estruturado de recolocação do pessoal docente, pode ser considerada um exemplo.

TABELA 4.12 - Grau de Aleatoriedade (1-R^2) na Distribuição de Professores Primários em 24 Países Africanos

País	Aleatoriedade (%)	País	Aleatoriedade (%)
Burundi	51	**Burquina Faso**	**22**
Camarões	45	Ruanda	21
Congo	40	Mauritânia	20
Togo	37	Zâmbia	20
Malawi	34	Chade	20
Uganda	34	Níger	19
Costa do Marfim	33	Senegal	19
Etiópia	29	Guiné-Bissau	16
Madagáscar	28	Moçambique	15
Mali	27	Namíbia	15
Gabão	26	Guiné	9
República Centro-Africana	24	São Tomé e Príncipe	3

Etapa 2: Análise do processo da colocação de professores nas escolas

Os eventuais problemas de consistência na colocação de professores podem ter várias causas, que é conveniente analisar com precaução. Pode ocorrer a combinação de vários factores, embora, no geral, se possa considerar dois tipos:

1) Ausência de definição de procedimentos administrativos ao nível das normas e regulamentos. De facto, os procedimentos de distribuição dos professores podem ser

mais ou menos transparentes, e os critérios adoptados para a tomada de decisões podem variar. A situação pode ser agravada pela falta de capacidades da unidade responsável pelo processo; e

2) Os procedimentos são transparentes e estão claramente definidos, mas não são respeitados. Este caso mostra um funcionamento administrativo satisfatório mas sujeito a pressões contextuais. Nestes casos, existem normalmente duas etapas: (i) a elaboração técnica de um mapa de colocações; e (ii) a análise e validação deste mapa. É nesta segunda etapa que as decisões estão sujeitas a pressão contextual, sob a forma de intromissão política, ou exercida pelos próprios professores que pretendem fazer valer as suas preferências pessoais.

Estas duas categorias são redutoras e, na realidade, encontraremos uma variedade de situações que farão lembrar, até certo ponto, uma ou outra. A análise da situação deve destacar a especificidade de cada país, através de entrevistas pessoais aos directores de RH do ministério da educação ou aos responsáveis pela colocação do pessoal docente (Ver Caixa 4.7).

CAIXA 4.7
EXEMPLOS DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE COLOCAÇÃO DE PROFESSORES

1	As colocações de professores são determinadas de acordo com procedimentos específicos? Estes procedimentos foram publicados como guia regulamentar? Quais são os critérios exactos?
2	Estes procedimentos são realmente seguidos? Em caso afirmativo, de que modo?
3	Quais são as dificuldades encontradas na aplicação dos procedimentos?
4	Quais são os serviços responsáveis pela colocação do pessoal docente?
5	Como são recrutados os responsáveis pela colocação do pessoal?

3.2.3 A SATISFAÇÃO PROFISSIONAL E O CONTEXTO SOCIOPROFISSIONAL

Satisfação Profissional

A avaliação da satisfação profissional dos professores requer ferramentas e dados específicos. Algumas avaliações internacionais são úteis, como as avaliações PASEC que incluem uma pergunta sobre a vontade do professor em manter o seu emprego ou o seu desejo de mudar de profissão (Ver Caixa 4.8 a seguir). No entanto, o analista deve ter em conta que estas respostas são as declarações da própria pessoa. Recomenda-se o cruzamento destas respostas com todas as outras fontes de dados disponíveis sobre este tema. De um modo geral, deve utilizar-se na análise todos os estudos disponíveis sobre a satisfação profissional e/ou motivação dos professores.

CAIXA 4.8
PERGUNTAS PASEC PARA A AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES

69 Se tivesse de escolher novamente a sua profissão, quais das seguintes áreas escolheria (Assinale o quadrado apropriado)

☐ Médica
☐ Legal
☐ Agrícola
☐ Administrativa
☐ Técnica
☐ Financeira
☐ Comercial
☐ Novamente a mesma

O Contexto Socioprofissional

A análise do contexto socioprofissional em que os professores trabalham permite a avaliação dos mecanismos que existem para a discussão, debate e diálogo dos problemas educativos. Nesta perspectiva, podem ser realizadas entrevistas com parceiros sociais (como representantes do sindicato dos professores, associações de pais, etc.) para abordar vários problemas temáticos. O Anexo 4.2 apresenta uma tabela resumida de várias questões que podem ser tratadas e o Anexo 4.3 oferece um exemplo de um questionário derivado desta tabela e utilizado no diagnóstico dos problemas no ensino em Benim.

Para concluir esta secção, deve ser referido que o Banco Mundial, juntamente com os seus parceiros, desenvolveu um conjunto de estruturas relacionadas com vários aspectos do sistema educativo, designado por ASMRE (Abordagem Sistemática para Melhores Resultados Educativos). Uma dessas estruturas, relacionada com os professores, é descrita na Caixa 4.9; outras, relacionadas, por exemplo, com o SIGE, com a autonomia e a responsabilidade das escolas, ou com as finanças, podem ser úteis para realizar a análise institucional descrita na Secção 2.4 deste capítulo.

CAIXA 4.9
ASMRE (ABORDAGEM SISTEMÁTICA PARA MELHORES RESULTADOS EDUCATIVOS) - PROFESSORES

O Banco Mundial, juntamente com os seus parceiros, desenvolveu um conjunto de ferramentas, indicadores e valores de referência designado por ASMRE. A ASMRE - Professores documenta as políticas docentes para as escolas públicas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, para orientar as decisões políticas e promover o diálogo político global.

O objectivo é produzir um conjunto sistematizado de conhecimentos com base na experiência dos países com melhor desempenho na resolução de diferentes problemas relacionados com as políticas docentes (como a formação de professores, incentivos ou responsabilidade). A ASMRE - Professores tem por objectivo melhorar a capacidade dos analistas, planificadores e decisores na área da educação de beneficiarem de todo o conhecimento gerado pelo Sector Educativo.

Na prática, a **ASMRE - Professores:**

- **classifica e analisa os sistemas educativos a nível mundial, de acordo com 8 objectivos-chave das políticas docentes pelos quais todos os sistemas educativos se devem nortear.**
- **recolhe informações em 10 áreas fundamentais das políticas docentes em sistemas educativos de todo o mundo, administrando um conjunto de questionários a informadores-chave e reunindo dados qualitativos e quantitativos, validados por documentos legais.**
- **partilha conhecimentos para maximizar o impacto no desempenho dos professores através de um sítio web interactivo, materiais impressos e sessões de formação práticas. Por fim, a ASMRE - Professores pretende ser um veículo de conhecimentos, conduzindo o diálogo político sobre as políticas docentes e adoptando uma abordagem colaborativa para melhorar a qualidade do ensino.**

Foram seleccionados 8 objectivos-chave das políticas docentes porque (i) estão relacionados com o desempenho dos alunos ou dos professores na teoria e/ou na prática; (ii) são prioridades para a distribuição de recursos e; (iii) são accionáveis (ou seja, os governos podem ter uma influência directa nos mesmos através de reformas políticas).

Os sistemas de educação são classificados como sendo mais ou menos avançados em cada um destes objectivos, em quatro níveis (Latente, Emergente, Estabelecido e Maduro). Este quadro de objectivos de políticas é utilizado para produzir. Relatórios Nacionais, que consistem em análises personalizadas para países específicos.

ASMRE - Professores recolhe informações sobre domínios das políticas docentes administrando questionários a informadores-chave nos países. Os dados são recolhidos por um consultor local em cada país. O consultor local utiliza um conjunto de questionários que são elaborados para entrevistar informadores-chave e recolher dados sobre políticas docentes. Os consultores locais têm de validar os dados submetidos, comparando as informações fornecidas pelos informadores-chave contra as leis e regulamentos relevantes que as sustentam.

Os 10 domínios das políticas docentes mais importantes são:

- Requisitos para admissão e permanência no ensino
- Preparação inicial do professor
- Recrutamento e emprego
- Quantidade de trabalho e autonomia dos professores
- Desenvolvimento profissional
- Compensação (salário e benefícios não salariais)
- Regras e benefícios da reforma
- Monitorização e avaliação da qualidade dos professores
- Representação e meios de expressão dos professores
- Direcção das escolas

SECÇÃO 4 A GESTÃO DE OUTROS RECURSOS E DO TEMPO DE ENSINO

4.1 GESTÃO DE OUTROS RECURSOS PARA ALÉM DOS PROFESSORES

A análise mais importante a realizar relativamente à gestão de outros recursos de ensino (recursos materiais e pedagógicos ou subsídios financeiros) é o estudo da consistência da sua atribuição entre escolas. Quanto à consistência na colocação de professores (Ver Secção 3.2.2), a análise baseia-se no princípio da equidade nas condições de aprendizagem oferecidas às crianças, ou seja, todos os recursos atribuídos proporcionalmente às necessidades das escolas. Na ausência de políticas de discriminação positiva específicas, assume-se que estas necessidades correspondem ao número de alunos (ou professores/turma).

A título ilustrativo, a metodologia de análise da consistência na distribuição de manuais escolares é apresentada abaixo, considerando-se que podem ser utilizadas as mesmas ferramentas e indicadores para analisar a consistência na distribuição de qualquer outro tipo de recurso educativo disponibilizado às escolas.

À semelhança da análise das colocações dos professores, existem duas abordagens complementares para avaliar o grau de consistência na distribuição de manuais escolares: (i) A primeira consiste na comparação do rácio aluno-manual escolar por disciplina e área geográfica (região, distrito, comunidade ou escola). Isto permite medir as lacunas relativamente à média nacional e identificar as escolas/áreas subdotadas e sobredotadas; e (ii) A segunda utiliza o coeficiente de determinação R^2 (e o seu complemento, o grau de aleatoriedade 1- R^2) para fornecer uma média do grau de consistência entre o número de manuais escolares e o número de estudantes, por escola. O coeficiente R^2 pode ser calculado a nível nacional para medir o grau de consistência global, mas também por área geográfica, para comparar o desempenho de gestão de cada uma delas. O Anexo 4.1 explica como calcular o coeficiente R^2 com a ajuda de uma folha de cálculo.

De referir que, especialmente em contextos onde os programas curriculares mudaram, esta análise deve incluir, ou pelo menos distinguir, o número de manuais ou guias do professor, que são realmente relevantes para o currículo actual. É também importante referir que a recolha de dados sobre materiais didácticos se revela muitas vezes difícil. Os recenseamentos escolares são frequentemente pouco eficazes, em parte porque as escolas são incentivadas a declarar stocks inferiores na esperança de obterem mais materiais. Mesmo através de inquéritos junto das escolas, é muitas vezes difícil distinguir entre os

materiais existentes e aqueles a que os alunos realmente têm acesso (em muitos casos, os materiais são considerados tão preciosos, que são ironicamente mantidos fora do alcance das crianças). Deverá ser dada uma atenção particular aos dados e estes deverão ser analisados com precaução.

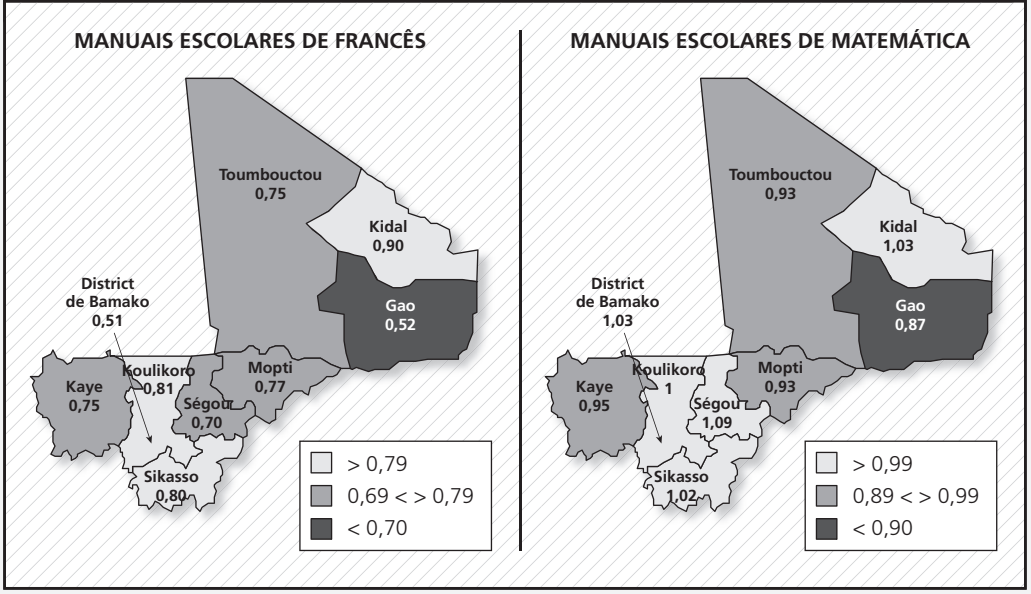
O Exemplo 4.13 baseia-se na análise da consistência da gestão dos manuais de Francês e Matemática no Mali, oferecendo uma ilustração prática da abordagem adoptada. Este exemplo tem ainda a vantagem de apresentar os resultados em forma de mapa, o que é mais inteligível e intuitivo para os decisores políticos.

EXEMPLO 4.13 **(Análise da Consistência na Distribuição de Outros Recursos Educativos): Análise da Consistência na Distribuição de Manuais Escolares Primários, Mali, 2007/08**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Mali, 2010.

O Mapa 4.1 e a Tabela 4.13 apresentam o grau de divergência do rácio manual-aluno em relação à média nacional do Mali, por região.

MAPA 4.1 - Rácio Manual-Aluno, Escolas Primárias Públicas e Comunitárias, Mali, 2007/08



Conclusões

Nas escolas primárias malianas, o rácio manual de Francês-alunos (não mostrado no mapa) é 0,73 (o que significa que cerca de 3 alunos partilham dois livros), enquanto o rácio médio manual de Matemática-aluno é 1 (ou seja, cada aluno tem o seu próprio manual). Os mapas mostram que, em ambos os casos, as regiões de Timbuktu, Mopti e Kayes estão alinhadas, de uma maneira geral, com a média nacional, enquanto Gaos está significativamente abaixo da média, indicando que a escassez

de manuais escolares é relativamente aguda. No caso do manual de Francês, com um rácio de 0,52, dois alunos têm de partilhar um manual em Gao, em comparação com Kidal que quase disponibiliza um manual a cada aluno (rácio de 0,90). De facto, os rácios das regiões de Kidal, Koulikoro e Sikasso estão acima da média nacional, indicando que os seus alunos estão comparativamente melhor dotados em ambas as disciplinas. O distrito de Bamako enfrenta uma escassez aguda de manuais de Francês, à semelhança de Gao, e uma disponibilidade comparativamente boa de manuais de Matemática, à semelhança de Kidal. No geral, as disparidades nacionais são significativas.

TABELA 4.13 - Grau de Aleatoriedade (1-R^2, %) na Distribuição de Manuais em Escolas Primárias Públicas e Comunitárias, por Região, Mali, 2007-08

	Francês	Matemática
Mali	73,6	79,5
Região		
Bamako	95,0	93,6
Gao	92,4	94,3
Kayes	81,0	83,8
Kidal	29,4	36,4
Koulikoro	76,1	74,6
Mopti	73,8	80,7
Segou	77,1	87,7
Sikasso	58,7	69,4
Timbuctoo	70,3	74,5

Conclusões

Constatam-se fortes disparidades inter-regionais na Tabela 4.13. No geral, os graus de aleatoriedade na distribuição de manuais são altos - 73,6% para Francês e 79,5% para Matemática, realçando a ampla margem para melhorias na gestão dos recursos. Uma análise mais detalhada mostra que, nos piores casos (Bamako e Gao), a aleatoriedade é quase total, e para a maioria das outras regiões é alta. Kidal é a excepção, com graus de aleatoriedade de 29,4% para os manuais de Francês e 36,4% para os manuais de Matemática; a região devia ser utilizada como exemplo de gestão de manuais escolares pelos responsáveis educativos das outras regiões.

Por fim, existe um método que fornece uma análise mais precisa que a anterior, que consiste em usar a noção de manuais escolares úteis. De facto, os alunos não retiram qualquer benefício por terem mais de um manual escolar numa determinada disciplina, portanto o excedente pode ser retirado do cálculo dos rácios manual-aluno. Este ajuste nos cálculos exige o uso de dados por escola e por ano de escolaridade. O rácio manual útil-aluno é igual a 1 para um determinado ano de escolaridade e disciplina se o número de manuais efectivamente disponíveis for superior ao número de alunos inscritos nesse ano de escolaridade. A Tabela 4.14 apresenta um exemplo teórico de como calcular esse rácio. É possível fazer o mesmo ajuste para os manuais dos professores.

TABELA 4.14 - Cálculo dos Rácios Manual-Aluno e Manual Útil-Aluno, por Ano de Escolaridade

	Manuais escolares	Alunos	Rácio manual-aluno	Manuais escolares úteis	Rácio manual útil-aluno
Ano de escolaridade 1	150	100	1,5	100	1
Ano de escolaridade 2	150	100	1,5	100	1
Ano de escolaridade 3	150	100	1,5	100	1
Ano de escolaridade 4	150	100	1,5	100	1
Ano de escolaridade 5	0	100	0	0	0
Ano de escolaridade 6	0	100	0	0	0
Total	**600**	**600**	**1**	**400**	**0,67**

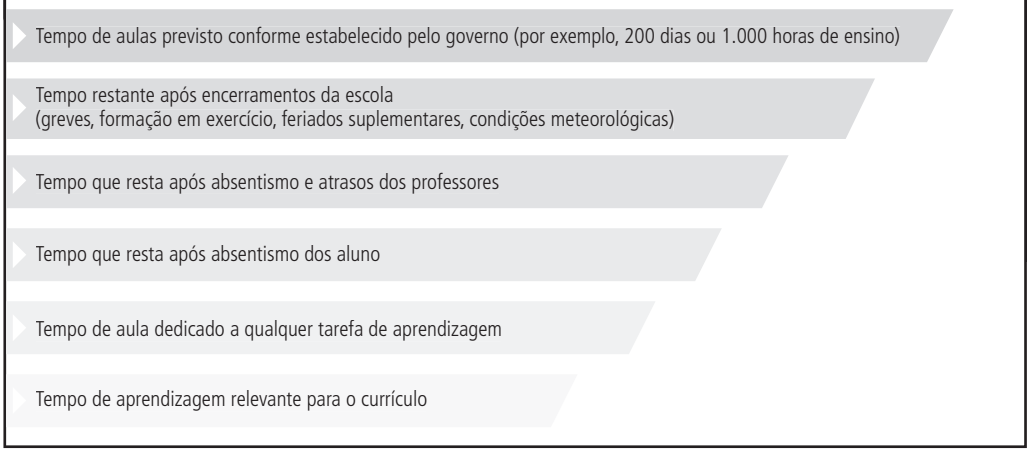
4.2 MONITORIZAÇÃO DO TEMPO DE ENSINO EFECTIVO

O estudo do absentismo dos professores e, em termos mais gerais, da perda de tempo de ensino efectivo, requer dados que estão frequentemente disponíveis ao nível das escolas, mas que não podem ser consolidados a nível distrital, regional ou nacional por uma série de motivos. Tendo em conta o impacto negativo que este fenómeno tem nos sistemas educativos (tempo de contacto reduzido, programas curriculares não cobertos, fracos resultados de aprendizagem, etc.), é importante reforçar a recolha e consolidação desses dados.

Existem muitas causas para a perda de tempo de ensino efectivo. O absentismo dos professores é uma delas. Mas também não é raro observar que o ano lectivo é reduzido devido a inícios tardios (as decisões de colocação de professores podem ser tomadas tarde), porque as aulas terminam mais cedo para preparar para os exames ou devido a outras razões. Quando os dados permitirem, é aconselhável cobrir o máximo de factores possível.

Abadzi (2009) desenvolveu uma boa prática que as equipas de análise do sector de educação são aconselhadas a seguir: um modelo analítico de perda de tempo de aprendizagem (Ver Figura 4.9). Com base numa sondagem realizada entre uma amostra de turmas utilizando observações espontâneas (visitas de improviso), é possível quantificar as diferentes causas de perda de tempo de ensino efectivo relativamente ao número oficial de horas dos programas escolares.

FIGURA 4.9 - Modelo de Perda de Tempo de Aprendizagem de Abadzi



Muitos desses factores têm de ser avaliados durante a visita a uma escola. Para muitos deles (por exemplo, absentismo dos professores), estas visitas não podem ser anunciadas para que a avaliação seja credível. O ideal seria que o inspectorado fosse responsável pela realização dessas visitas, como parte do seu mandato, e compilasse as informações a nível central. No entanto, por motivos práticos e de sensibilidade (estas avaliações dos professores seriam nominativas), as informações não estão tão prontamente disponíveis. Todavia, podem ser realizadas sondagens específicas com autorizações explícitas do governo e dos inspectores para realizar visitas surpresa.

O Exemplo 4.13 ilustra a aplicação desta abordagem no caso do Mali, no contexto de um projecto de investigação apoiado pela USAID.

EXEMPLO **4.14**

(Modelo de Perda de Tempo de Aprendizagem de Abadzi): Análise de Tempo de Ensino Perdido, Mali, 2009/10

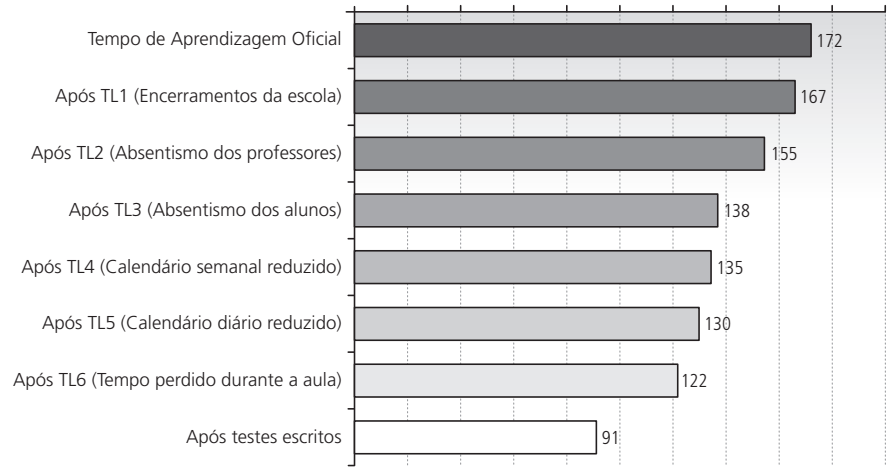
Fonte: Adaptado do relatório «Tempo de Aprendizagem Efectivo», 2010.

Com base numa amostra representativa de 100 escolas e questionários especialmente elaborados para o efeito, foram realizadas entrevistas em 2009/10 com directores de escolas, professores e membros de comissões de gestão escolar. Também foram realizadas observações das aulas, para estabelecer até que ponto o horário escolar é respeitado ao nível da amostra de escolas seleccionadas. Os resultados permitiram a elaboração de uma pirâmide de tempo de ensino efectivo, na qual é considerado cada um dos factores que contribui para o tempo perdido (Ver Figura 4.10).

Conclusões

Os alunos perdem uma média de 4,9 dias de ensino por ano devido ao facto de o calendário escolar oficial não ser respeitado. Esta perda de tempo de ensino efectivo deve-se sobretudo ao início tardio do ano escolar (1,2 dias), a feriados prolongados (1,2 dias) ou ao início antecipado das férias de Verão (1 dia). Em média, os professores estão ausentes 11,8 dias por ano. As razões mais comuns mencionadas são as greves (3,5 dias) e as acções de formação de professores (3 dias). Os próprios

FIGURA 4.10 - Dias de Aprendizagem Efectiva, Mali, 2009/10



alunos estão ausentes, em média, durante 17 dias por ano (comparado com 9,8 dias no Gana ou 3,4 dias na Tunísia). De acordo com os pais, as principais razões prendem-se com a sua participação nas actividades domésticas ou produtivas da família.

Os alunos recebem 24,5 horas de aulas por semana, em vez das 25,2 horas consideradas no programa escolar. Isto é equivalente a uma perda de 3,4 dias de tempo de aula por ano. A falta de adesão ao horário aprovado pelos directores das escolas custa mais 4,4 dias por ano.

Os professores dedicam 93% do tempo de aula a actividades de aprendizagem efectiva (em oposição às actividades de gestão da aula ou outras actividades não relacionadas com a aula; dados não mostrados no gráfico). A perda de 7% equivale a uma perda de 8,8 dias ao longo do ano escolar. No geral, o tempo de aprendizagem efectivo nas escolas primárias malianas é, em média, de 121,6 dias, sem considerar o tempo dedicado a testes escritos, ou apenas 70,7% do programa oficial do ministério da educação.

Embora o absentismo dos professores não seja sempre a principal causa para a perda de tempo de ensino, vale a pena analisá-lo em maior pormenor, uma vez que é importante para a imagem dos professores perante as outras partes interessadas do sistema educativo (o governo e os pais), e porque muitas vezes resulta de problemas do sistema que podem ser resolvidos.

A análise do absentismo dos professores pode ser realizada em duas etapas.

◗ Etapa 1: Estimar a magnitude do absentismo dos professores

Na ausência de dados consolidados, os inquéritos de acompanhamento das despesas públicas (PETS) ou as avaliações de aprendizagem internacionais constituem as fontes de informação utilizadas com mais frequência para estabelecer a escala de absentismo dos professores. As avaliações PASEC, por exemplo, incluem uma pergunta para os professores das turmas da amostra, onde estes têm de indicar o número de dias de ausência durante

o mês anterior, independentemente do motivo. Da mesma forma, os directores das escolas são questionados sobre o número de dias que o seu pessoal docente esteve ausente. Esta medição do absentismo baseia-se geralmente em declarações simples, mas cruzando ambas as fontes é possível determinar se as respostas dadas são coerentes e fiáveis.

EXEMPLO 4.15 (Perguntas Típicas para Avaliar o Absentismo dos Professores): Perguntas típicas para avaliar o absentismo dos professores, PASEC, SACMEQ e PETS

Pergunta feita no inquérito ao professor da avaliação PASEC
72. Ao longo das últimas quatro semanas, quantos dias esteve ausente da escola, excluindo férias escolares e feriados. (Considere doença, greves, formação, participação em conferências, dia de pagamento, etc.) QM2_72 (Escreva o número) ..... dias
Pergunta feita no inquérito ao director da escola da avaliação PASEC
56. Ao longo das últimas quatro semanas, quantos dias os professores da sua escola estiveram ausentes da escola, excluindo férias escolares e feriados (Considere doença, greves, formação, participação em conferências, dia de pagamento, etc.) (Escreva o número) Professores do ano de escolaridade 2 .....dias Professores do ano de escolaridade 6 .....dias

Da mesma forma, as avaliações SACMEQ contêm perguntas semelhantes sobre absentismo dos professores.

Pergunta feita no inquérito ao director da escola da avaliação SACMEQ			
Com que frequência a escola tem de lidar com os seguintes comportamentos por parte dos professores? Assinale o quadrado apropriado para cada afirmação. Indique se isto é visto como um problema grave na sua escola, assinalando o quadrado apropriado na coluna final.	Nunca	As vezes	Frequentemente
32.01 Os professores chegam tarde à escola	☐	☐	☐
32.02 Absentismo dos professores (ou seja, falta injustificada)	☐	☐	☐

Por fim, inquéritos específicos, como os PETS, realizados em alguns países, também fornecem uma avaliação da magnitude do absentismo.

Perguntas feitas no inquérito PETS na Tanzânia	
Informações sobre professores em 2008	**Comentário**
310. Número de professores na folha de pagamentos do governo, que estiveram ausentes mais de 50% do ano	Devido a licença para formação ou outra razão
311. Número de professores na folha de pagamentos do governo, maio de 2008	Todos os professores incluindo os que estão de licença mas que continuam a ser remunerados
312. Número de professores presentes na escola na primeira semana de maio de 2008	No livro de registo de presenças da escola, a soma da contagem dos professores presentes por dia

Etapa 2: Identificar as principais causas do absentismo dos professores

O absentismo tem várias causas e não é sempre responsabilidade exclusiva dos professores. O fenómeno é afectado por diferentes factores, relacionados com o professor, as características da turma ou da escola, ou com o ambiente ou a gestão da escola. As mesmas fontes de dados utilizadas para calcular a magnitude do absentismo dos professores podem ser, por vezes, utilizadas para identificar as suas causas principais. Por exemplo, é pedido aos directores das escolas que identifiquem as três principais causas do absentismo dos professores nas avaliações PASEC. Estas informações podem ser processadas estatisticamente para se obter uma ideia das causas principais a nível nacional. A título ilustrativo, o Exemplo 4.16 mostra os resultados desta abordagem para Benim.

No entanto, o analista deve ter em conta que estas informações são apenas de ordem declarativa. Recomenda-se o cruzamento destas respostas com todas as outras fontes de dados disponíveis sobre este tema. De um modo geral, deve utilizar-se na análise todos os estudos disponíveis sobre as causas do absentismo dos professores.

EXEMPLO 4.16 **(Análise das Causas do Absentismo dos Professores): As Causas Principais do Absentismo dos Professores, Benim, 2004/05**
Fonte: Adaptado do Relatório sobre o Diagnóstico do Sector da Educação no Benim, 2011.

O uso dos dados da avaliação PASEC de 2004/05 lança alguma luz sobre as causas do absentismo dos professores, na perspectiva dos directores das escolas.

TABELA 4.15 - Principais Causas do Absentismo dos Professores, de Acordo com os Directores das Escolas, Benim, 2004-05

Causas do Absentismo	Frequência
Problemas de saúde dos professores	58,3 %
Outras actividades	2,2 %
Falta de motivação em geral	11,5 %
Distância da casa à escola	8,6 %
Condições de ensino difíceis	2,2 %
Visitas de familiares	0,7 %
Motivos familiares (morte, casamento, nascimento, etc.)	25,9 %
Deslocar-se para ir receber o salário	33,8 %
Greves	41,7 %
Seguimento de questões administrativas	14,4 %

Conclusões
As causas de absentismo mencionadas com mais frequência são os problemas de saúde, o ter de deslocar-se para ir receber o salário, motivos familiares (incluindo doença, morte, casamentos e nascimentos) e greves. De importância secundária, as outras razões mencionadas incluem o seguimento de questões administrativas, a falta de motivação em geral, a distância entre a casa e a escola e o envolvimento numa actividade paralela para complementar o salário de professor.

Etapa 3: Analisar a gestão do absentismo dos professores

Aqui o objectivo é analisar se os sistemas educativos dispõem de mecanismos eficientes para reduzir as ausências e substituir os professores ausentes. Recomenda-se uma abordagem qualitativa para questionar a existência desses procedimentos (que pode incluir a substituição do professor ou uma acção disciplinar quando as ausências são abusivas) e avaliar de que modo os mesmos são aplicados na realidade. As informações necessárias podem ser recolhidas junto de directores de escolas, inspectores escolares, conselheiros pedagógicos ou directores de RH do ministério da educação (Ver exemplos de perguntas para as entrevistas na Caixa 4.10 abaixo).

CAIXA 4.10
EXEMPLOS DE PERGUNTAS PARA A AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO ABSENTISMO DOS PROFESSORES

1	Qual é o procedimento habitual seguido em caso de absentismo de professores?
2	Existem medidas institucionais ou regulamentares para a substituição de professores?
3	Que medidas correctivas existem para o absentismo abusivo?
4	Estas medidas são efectivamente aplicadas? Na negativa, porquê?

Por fim, convém referir que o Banco Mundial lançou recentemente uma nova iniciativa, designada por Indicadores de Prestação de Serviços (*Service Delivery Indicators*), que tem por objectivo medir, graças a sondagens baseadas em amostras, a qualidade do serviço educativo prestado e do ambiente de aprendizagem nas escolas, incluindo absentismo dos professores e conhecimento dos professores (ver Caixa 4.11). Caso esta sondagem tenha sido realizada no país em estudo, as suas conclusões são de grande utilidade e devem ser utilizados como dados desta análise.

CAIXA 4.11
A INICIATIVA "INDICADORES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS" (IPS)

Os *Indicadores de Prestação de Serviços* (componente educativa) é uma iniciativa do Banco Mundial para prestar informações aos decisores políticos governamentais, à sociedade civil e aos cidadãos sobre o estado das escolas, e a qualidade do serviço que estas prestam.

Os indicadores do sector educativo medem o esforço e os conhecimentos dos professores, bem como a disponibilidade de infra-estruturas e materiais essenciais ao nível das escolas primárias. Estes fornecem um resumo do ambiente de aprendizagem e um conjunto de recursos-chave, incluindo recursos humanos, necessários para os alunos poderem aprender. É dada bastante ênfase aos conhecimentos, às competências e ao esforço dos professores.

O objectivo dos indicadores é ajudar os governantes, os cidadãos, os prestadores de serviços, os dadores e outras partes interessadas a melhorar a qualidade dos serviços e os resultados em

matéria de desenvolvimento. Sem informação regular e precisa sobre a qualidade dos serviços, é difícil para os cidadãos e para os governantes avaliar o desempenho dos prestadores de serviços e adoptar acções correctivas.

A perspectiva adoptada pelos *Indicadores de Prestação de Serviços* é a dos cidadãos que avaliam um serviço que utilizam. Por isso, os indicadores podem ser vistos como um «boletim de notas» da educação. Os indicadores são concebidos para serem objectivos, robustos e funcionais. Os dados são retirados de uma sondagem específica junto das escolas. Todos os indicadores se baseiam em avaliações ou derivam da observação directa de inquiridores qualificados. Quando relevante, incidem no ensino pré-primário, ano de escolaridade três e quatro em particular, devido à importância do desenvolvimento na primeira infância.

Para avaliar a praticabilidade dos *Indicadores de Prestação de Serviços*, foram implementadas sondagens-piloto no Senegal e na Tanzânia em 2010. A primeira sondagem posterior foi realizada no Quénia em 2012. Os resultados destes estudos demonstram que a metodologia dos Indicadores é adequada para fornecer informações estratégicas sobre a qualidade da prestação de serviços, conforme percepcionada pelo cidadão, numa variedade de contextos.

Os principais indicadores são:

E1: Ausência do professor da escola
E2: Ausência do professor da sala de aula
E3: Parcela de professores com conhecimentos mínimos
E4: Tempo despendido a ensinar na sala de aula
E5: Material pedagógico mínimo disponível
E6: Rácio aluno-professor
E7: Manuais escolares por aluno
E8: Infra-estrutura escolar
E9: Parcela de subsídios recebidos pela escola

NOTAS

24 Hanusek e Woessmann (2007) demonstraram que um desvio padrão de aumento nas classificações de leitura e matemática esteve associado com um aumento de 2 pontos percentuais na taxa de crescimento do PIB *per capita*. Consulte, por exemplo, UNESCO-BREDA (2005).

25 Consulte, por exemplo, UNESCO-BREDA (2005).

26 Os testes nas aulas feitos pelos professores representam uma quinta categoria, mas os seus resultados são raramente tidos em conta para fins de análise, e não cumprem os padrões mínimos que lhes permitam ser utilizados como uma ferramenta homogénea para a medição dos resultados de aprendizagem em todo o país. Consulte, por exemplo, Merle (1996), De Landsheere (1980), ou Rosenthal e Jacobson (1973).

27 O SACMEQ utiliza métodos/testes normalizadosque permitem comparações geográficas (internacionais e nacionais) e históricas. As notas são ajustadas para atingir uma média de 500. Existem oito níveis de competências para cada disciplina. Os níveis são hierárquicos e permitem avaliar as competências que os alunos adquiriram ou não.

28 Alguns inquéritos às famílias não exigem que o inquirido faça um teste, mas confiam na declaração do inquirido sobre as suas capacidades de leitura. Em alguns casos, é importante colocar os resultados em perspectiva, uma vez que alguns indivíduos sobrestimam as suas capacidades de leitura. Consulte o Capítulo 10 para uma discussão sobre este tema.

29 A utilização deste grupo etário tem ainda a vantagem de ser aquele que é normalmente utilizado nas análises sectoriais de tipo REEP, o que significa que os dados estão frequentemente disponíveis para vários países, permitindo comparações internacionais.

30 A probabilidade de literacia é calculada com base numa amostra de indivíduos (com idades entre 22 e 44 anos) que frequentaram a escola durante um amplo intervalo de anos. Por conseguinte, a medida aproximada da qualidade da educação prestada corresponde a um valor médio ao longo de duas décadas (em média, os indivíduos com 44 anos receberam escolarização há 30 anos e os de 22 anos receberam escolarização há cerca de 10 anos).

31 Os níveis de literacia de adultos não dependem apenas do número de anos de escola frequentados. Outros factores cujo impacto é difícil de medir, também desempenham um papel na obtenção e retenção da literacia. Por exemplo, é mais fácil aos indivíduos que vivem nas cidades manter a sua literacia, devido ao maior acesso a informação escrita e à maior utilização que fazem da mesma no seu dia-a-dia.

32 Também é possível realizar o mesmo tipo de análise utilizando outros indicadores de resultados escolares, como a taxa de retenção ou a taxa de repetição.

33 A fronteira entre estes dois grupos de factores não é estanque. Alguns factores como os programas alimentares na escola podem ser incluídos num ou noutro grupo.

34 Nas avaliações internacionais, há normalmente um questionário para os alunos, um para os professores e um terceiro para os directores de escola.

35 Os questionários podem ser obtidos contactando as equipas responsáveis pelas respectivas avaliações através das suas páginas da Internet: EGRA/EGMA em www.rti.org, PASEC em www.confemen.org e SACMEQ em www.sacmeq.org.

36 Os pormenores sobre a elaboração e cálculo de modelos econométricos podem ser consultados em documentos estatísticos pertinentes, como os de Wonnacott e Wonnacott (1995), Bressoux (2008), Greene (2008) ou Kennedy (2008).

37 Esta abordagem assume que os alunos permaneceram na mesma escola nos últimos três ou quatro anos. Quando os dados permitirem, a análise pode ser limitada aos alunos que frequentaram a escola durante os três ou quatro anos anteriores.

38 Em alguns casos, a concepção da sondagem permite medir, no entanto, o impacto de diferentes formas de implementação de uma determinada política ou acção.

39 É o coeficiente a_k do factor X_k no modelo de resultados de aprendizagem.

40 A análise da remuneração de professores é descrita no Capítulo 3 relativo aos custos e financiamento.

41 No entanto, é importante referir que a taxa de crescimento necessária subestima as necessidades de novos recrutamentos que resultam da passagem à reforma, morte ou outras razões (Ver Secção 2.1.5 sobre taxas de exoneração).

42 O recrutamento de professores comunitários nem sempre segue um procedimento institucionalizado. Todavia, a implementação de políticas que suportam o recrutamento de professores comunitários em alguns países promovem uma abordagem estruturada (critérios de recrutamento, directrizes de remuneração, etc.) que convém analisar.

43 Neste caso, é conveniente realizar a análise por disciplina.

44 Esta análise pode ser levada a cabo tendo em consideração todos os professores ou fazendo a distinção entre os professores do ensino público e os outros professores (quando a informação estiver disponível), o que sugere como o envolvimento de outros parceiros (por exemplo, as comunidades) pode melhorar a coerência das colocações.

45 O rácio aluno-professor é obtido pela divisão exacta do número de alunos pelo número de professores.

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 5

EFICÁCIA EXTERNA

› Objectivo do Capítulo:
Analisar em que medida a educação e, em particular, cada nível de escolaridade ou formação, contribui para a obtenção de metas de desenvolvimento económico e humano no país.

1. IMPACTO ECONÓMICO DA EDUCAÇÃO

PROBLEMA

A oferta educativa melhora a produtividade e a empregabilidade dos finalistas de vários níveis intermédios ou do ensino superior? O investimento público na educação e formação contribui para o crescimento e desenvolvimento económico?

OBJECTIVOS

- Realizar uma análise macroeconómica para determinar em que medida o sistema educativo está alinhado com as exigências do mercado de trabalho, em termos quantitativos e qualitativos;
- Realizar uma análise microeconómica da situação profissional dos finalistas de vários níveis intermédios e do ensino superior;
- Determinar o grau de valorização das aptidões e competências no mercado de trabalho e a relação entre remuneração e o nível de escolaridade alcançado;
- Avaliar o retorno dos investimentos na educação e formação a nível individual e colectivo; e
- Determinar em que medida se pode optimizar o impacto económico da educação.

MÉTODOS

- Analisar a dinâmica e a estrutura do mercado de trabalho em termos de empregos disponíveis, por sector, subsector, tipo de instituição, estatuto socioprofissional e tipos de empregos principais;
- Determinar a extensão do desemprego entre os finalistas de vários níveis intermédios e do ensino superior;
- Analisar o equilíbrio formação-emprego nos últimos anos para determinar a assimetria quantitativa entre a oferta de competências e a oferta de empregos;
- Avaliar as necessidades em termos de qualificações e profissionalização dos trabalhadores;
- Avaliar o equilíbrio formação-emprego através do grau de valorização das competências individuais nos cargos ocupados pelos trabalhadores;
- Avaliar o valor económico atribuído à educação pelo mercado de trabalho; e
- Realizar uma análise custo-benefício calculando o retorno a nível privado e social do investimento nos diferentes níveis de ensino.

FONTES

Estatísticas de emprego nacionais, relatórios e sondagens, ou as secções sobre emprego dos inquéritos às famílias; estudos de acompanhamento profissional; inquéritos aos consumidores domésticos e tipo de rendimentos; dados demográficos da população, dados de despesas públicas e privadas com a educação (do Capítulo 3) e avaliações e sondagens sobre o clima de investimento.

2. IMPACTO SOCIAL DA EDUCAÇÃO

PROBLEMA

O sistema educativo prepara adequadamente os indivíduos para contribuírem para o desenvolvimento social e humano do país? Qual a contribuição de cada nível de escolaridade e formação?

OBJECTIVOS

- Avaliar o impacto de diferentes níveis de escolaridade nas condições de vida;
- Examinar a contribuição de diferentes níveis de escolaridade na melhoria dos comportamentos e resultados relacionados com a saúde;
- Examinar a contribuição de diferentes níveis de escolaridade no comportamento social e cívico; e
- Examinar a contribuição de diferentes níveis de escolaridade na gestão da natalidade.

MÉTODOS

Para cada área identificada acima, a abordagem consiste em:

- Seleccionar os indicadores apropriados para descrever o impacto; e
- Estudar a relação causal entre a educação e cada indicador através de modelos econométricos lineares e regressões logísticas.

FONTES

Inquéritos sobre as condições de vida das famílias; inquéritos sobre demografia e saúde (IDS); inquéritos de indicadores múltiplos agregados (IIMA); questionário de indicadores básicos de bem-estar (QIBB); análises de pobreza e impacto social (APIS) e dados de recenseamento da população.

Introdução

O padrão de referência habitual da eficácia externa consiste na utilização que os indivíduos fazem, durante a vida adulta, dos conhecimentos e competências adquiridos através da sua educação. A análise pretende medir até que ponto a educação contribui para a utilidade social dos indivíduos, bem como os benefícios pessoais da formação recebida. A eficácia externa é raramente analisada no contexto de avaliações de sistemas educativos, muitas vezes devido à inexistência ou fraca qualidade dos dados necessários.[46] A análise da eficácia externa é particularmente importante para planear a oferta da formação pós-primária, para ajudar a direccionar os financiamentos públicos para cursos que aumentem a empregabilidade dos graduados e a influenciar positivamente o desenvolvimento humano no país.

Os impactos da educação podem ser divididos em dois tipos: económico e social. A dimensão económica correlaciona-se sobretudo com a relação entre a educação e a empregabilidade e produtividade dos finalistas dos vários níveis intermédios e do ensino superior, mas também com a contribuição da educação para o crescimento económico. A dimensão social cobre uma enorme quantidade de aspectos, incluindo mortalidade, saúde, natalidade, atitudes cívicas, consciência ambiental, etc.[47]

TABELA 5.1 - As Quatro Dimensões Analíticas da Eficácia Externa da Educação

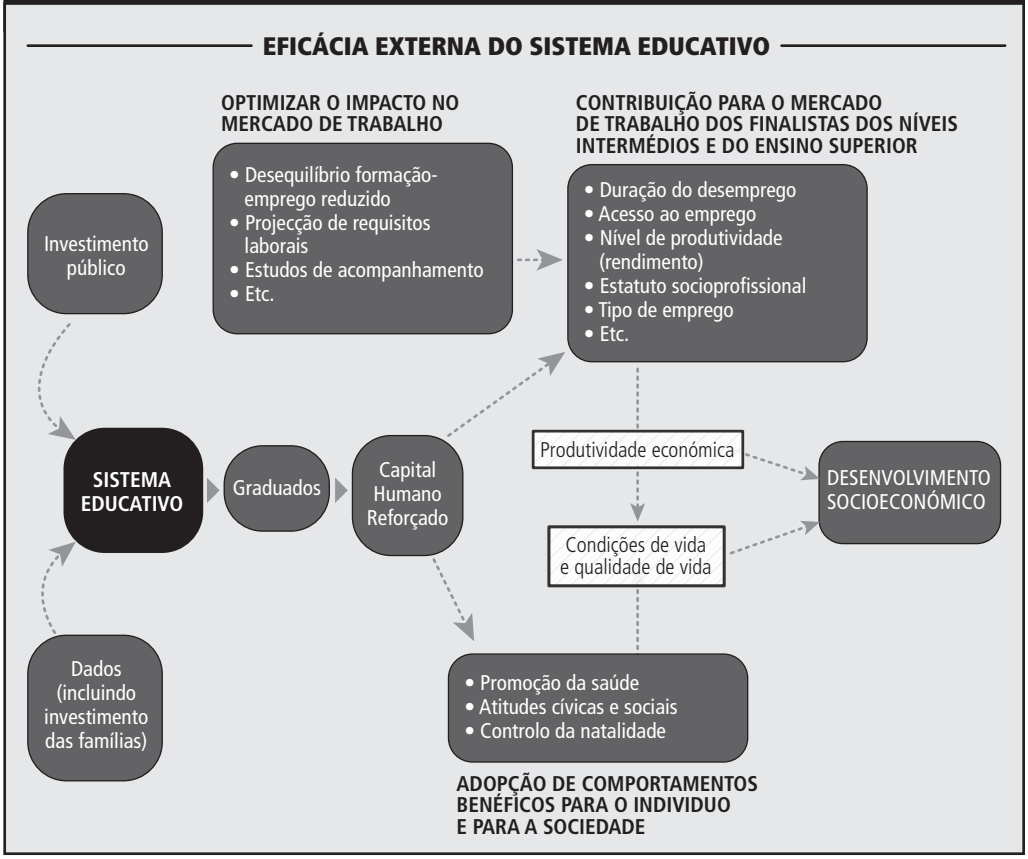
	Económica	**Social**
Individual	- Participação no mercado de trabalho - Produtividade no emprego - Rendimento - Poupanças	Alteração de comportamentos em termos de: - Reprodução (planeamento familiar e natalidade, prevenção de DST, etc.) - Saúde materna, neonatal e infantil - Comportamentos de alto risco (abuso de álcool e tabaco, comportamento sexual de alto risco) - Educação dos filhos - Atitudes cívicas e participação na vida cívica - Protecção do ambiente
Colectiva	- Crescimento económico - Capacidade da produção nacional (inovação e adaptação ou utilização de novos conhecimentos) - Disparidades - Receitas públicas (impostos) - Competitividade internacional - Desemprego	- Demografia (crescimento populacional, transição demográfica, rácio de dependência demográfica) - Saúde pública (esperança de vida, cobertura da vacinação, taxas de mortalidade, etc.) - Adaptação e utilização de novas tecnologias - Conservação do ambiente para gerações futuras - Coesão social - Delinquência

Fonte: Autores.

Estes impactos, tanto na dimensão económica como na dimensão social, podem ser observados a nível individual (indivíduos com um nível de escolaridade superior tendem a ganhar mais) e a nível colectivo (os países cuja força de trabalho possui um nível de escolaridade superior tendem a apresentar taxas de crescimento maiores e melhores indicadores de saúde, por exemplo). A combinação desses dois tipos de impactos (económico e social, por um lado, e individual e colectivo, por outro) permite a elaboração de um quadro para a análise da eficácia externa (Ver Tabela 5.1).

A análise da eficácia externa pode, então, prosseguir de acordo com uma leitura vertical da tabela, analisando as dimensões económicas e sociais, ou de acordo com uma leitura horizontal, analisando os benefícios da educação a nível individual e colectivo. Este guia adopta uma abordagem vertical. A Figura 5.1 adopta uma abordagem funcional em relação às diferentes questões levantadas pela medição da eficácia externa. Estas questões irão orientar as análises deste capítulo[48].

FIGURA 5.1 - Problemas de Eficácia Externa



Fonte: Autores.

SECÇÃO 1

O IMPACTO ECONÓMICO DA EDUCAÇÃO

O impacto económico da educação é avaliado sobretudo pelo mercado de trabalho, que é onde a oferta e a procura de competências se confrontam. A oferta de competências provém da população activa (qualquer pessoa empregada ou à procura de emprego), que se candidata a empregos. A procura de competências provém das instituições (públicas, privadas, formais, informais, etc.) que oferecem empregos. O impacto da educação no mercado de trabalho deve ser avaliado quer da perspectiva da oferta, quer da perspectiva da procura e, especialmente, através da interacção entre ambas.

Para os finalistas dos vários níveis intermédios e do ensino superior, a educação e a formação devem melhorar a empregabilidade e a produtividade no trabalho. Na perspectiva da entidade patronal, a educação deve melhorar o capital humano e a produtividade das empresas.[49] A principal exigência que as empresas fazem ao sistema educativo, é que este forneça mão-de-obra qualificada, em quantidade e qualidade suficientes para satisfazer as suas necessidades produtivas. Alguns sectores da economia podem enfrentar uma carência de mão-de-obra qualificada, enquanto outros sofrem um decréscimo das necessidades laborais embora o sistema educativo continue a fornecer mão-de-obra.

Por conseguinte, a avaliação do impacto económico da educação pode concentrar-se: (i) na descrição do mercado de trabalho e suas estruturas (Secções 1.1 e 1.2); (ii) numa avaliação da situação profissional e do retorno económico do investimento na educação e formação (Secções 1.3 e 1.4); e (iii) no equilíbrio entre a formação prestada pelo sistema educativo e os empregos disponíveis, bem como na estimativa das necessidades futuras do mercado de trabalho (Secções 1.5 e 1.6).

1.1 DESCRIÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO

A descrição dos principais indicadores do mercado de trabalho ajuda a ilustrar o contexto nacional e a situação de empregabilidade dos finalistas dos vários níveis intermédios e do ensino superior (Ver Caixa 5.1).[50] A participação no mercado de trabalho é descrita sobretudo pela taxa de actividade. Esta inclui as pessoas desempregadas, mas que estão activamente à procura de emprego (definição da OIT), medida pela taxa de desemprego. Esta, por sua vez, permite o cálculo da taxa de emprego. Alguns autores utilizam uma definição mais alargada de desemprego para incluir os desempregados desencorajados, ou seja, os indivíduos desempregados que estão disponíveis para trabalhar, mas que deixaram de procurar emprego. Por vezes é também instrutivo destacar o rácio de dependência, definido como o número de desempregados em relação ao número de indivíduos com

emprego. Por exemplo, em 2007 em França, havia 1,47 desempregados para cada indivíduo empregado.

CAIXA 5.1
INDICADORES DE EMPREGO

A nível internacional, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) considera que a população em idade activa são os indivíduos com mais de 15 anos. De facto, a legislação de muitos países proíbe o acesso ao mercado de trabalho a indivíduos que não tenham concluído a escolaridade obrigatória (muitas vezes o ensino primário). No entanto, para sermos coerentes com o facto de que, em muitos países, algumas crianças também trabalham e que essa actividade é, sobretudo, no sector informal (no caso, por exemplo, de aprendizes), a população em idade activa pode ser considerada como aqueles com mais de 6 anos ou com mais de 10 anos, consoante o país e a sondagem.

De acordo com as definições da OIT, a população em idade activa inclui os empregados, os desempregados (que, no conjunto, constituem a população activa) e os economicamente inactivos. Assim, a população activa inclui todos os indivíduos em idade activa que têm emprego (a população empregada) ou que não têm emprego mas que estão activamente à procura e estão disponíveis para trabalhar (a população desempregada). A procura de emprego pode incluir qualquer iniciativa empreendida pelo desempregado ao longo de um determinado período: envio de candidaturas, inscrição num centro de emprego, participação em concursos, bater a todas as portas, etc.

Cálculo dos principais indicadores

População em idade activa = População activa + População economicamente inactiva

População activa = População empregada + População desempregada

$$\text{Taxa de actividade} = \frac{\text{População activa}}{\text{População em idade activa}}$$

$$\text{Taxa de desemprego} = \frac{\text{População desemp.}}{\text{População activa}}$$

$$\text{Taxa de emprego} = \frac{\text{População empregada}}{\text{População activa}} = 1 - \text{Taxa de desemprego}$$

$$\text{Taxa de subemprego invisível} = \frac{\text{Pessoas em subemprego invisível}}{\text{População empregada}}$$

$$\text{Taxa de subemprego visível} = \frac{\text{Pessoas em subemprego visível}}{\text{População empregada}}$$

Fonte: http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/statistics-overview-and-topics/employment-and-unemployment/lang--en/index.htm

São propostos outros indicadores para descrever os problemas do emprego. Estes incluem a taxa de subemprego visível (que cobre a parcela da população activa que trabalha apenas a tempo parcial, embora preferisse trabalhar a tempo inteiro) e a taxa de subemprego invisível (a parcela de população activa que é sub-remunerada ou sobrequalificada). Estes dois grupos constituem a população em subemprego e podem ser utilizados para definir a taxa de subemprego global (visível e invisível), dividindo o número de pessoas em subemprego pelo número de empregados.

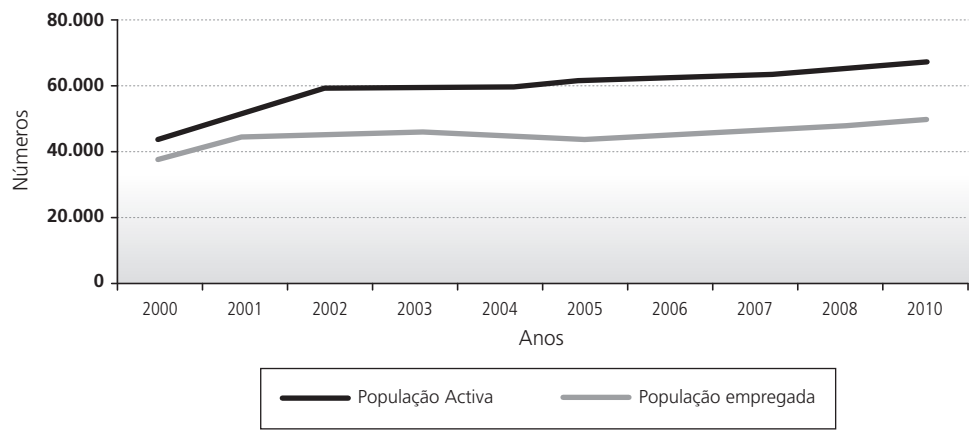
Quase todas as análises realizadas nos países em desenvolvimento destacam taxas de desemprego (definição da OIT) muito baixas, abaixo dos 5%. Estas taxas geralmente não reflectem os problemas de emprego enfrentados por muitos países. Na realidade, com o desenvolvimento do sector informal (representando a maioria da população activa, quase 90%) a dificuldade enfrentada pelos indivíduos está correlacionada com as condições e qualidade do trabalho, como, por exemplo, horas de trabalho ou remuneração insuficientes. Por conseguinte, as descrições do mercado de trabalho devem focar especialmente os indicadores de subemprego mencionados acima, que esclarecem melhor estes problemas[51].

EXEMPLO 5.1 **(Indicadores de Emprego): Perspectiva Histórica da População Habitualmente Activa e Empregada, São Tomé e Príncipe, 2000-10**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP de São Tomé e Príncipe, 2012.

A Figura 5.2 ilustra a evolução comparativa das populações habitualmente activas e empregadas de São Tomé e Príncipe entre 2000 e 2010.

FIGURA 5.2 - Evolução da População Economicamente Activa e Empregada, São Tomé e Príncipe, 2000-10



Conclusões

Ao longo do período de 2000-2010, ambas as populações, activa e empregada, aumentaram. No entanto, existe um desvio grande entre os dois indicadores ao longo da década, o que reflecte o aumento contínuo do desemprego.

Os inquéritos sobre as condições de vida das famílias e os inquéritos sobre o emprego[52] fornecem geralmente as variáveis necessárias para calcular os indicadores do mercado de trabalho[53].

1.2 ESTRUTURA E DINÂMICA DO MERCADO DE TRABALHO

Além do contexto global do emprego apresentado acima, é importante fornecer mais detalhes sobre a estrutura, sectores e actividades do mercado de trabalho, e a situação da população empregada.

1.2.1 POR SECTOR DE ACTIVIDADE

Um sector de actividade inclui todas as empresas ou instituições envolvidas no mesmo tipo de actividade ou em actividades semelhantes. Os sectores de actividade são normalmente divididos em três grupos: (i) o sector primário (agricultura, pecuária, pesca); (ii) o sector secundário (indústria e transformação); e o sector terciário (comércio e serviços). No entanto, o AFRISTAT (o Observatório Económico e Estatístico para a África Subsariana) propõe uma distribuição das actividades por ramo. A esfera de acção é maior, incluindo mais de 300 ramos diferentes, o que a torna mais facilmente adaptável a países diferentes com diferentes contextos.[54]

Os inquéritos às famílias fornecem frequentemente informações sobre a actividade principal das empresas ou instituições (quer estejam direccionadas para a produção ou prestação de serviços) que empregam esses indivíduos, sendo referenciadas de acordo com os produtos ou serviços que oferecem. A Tabela 5.2 fornece uma distribuição ilustrativa das actividades divididas em nove sectores e 17 ramos de actividade.

Se os dados permitirem, pode ser útil analisar a produtividade de cada ramo de actividade, através da eficiência dos trabalhadores ou da evolução histórica da sua eficiência. Em termos práticos, a produtividade do ramo é obtida como o rácio entre a produção total desse ramo e o número total de horas de trabalho realizadas pelos indivíduos empregados nesse ramo.

TABELA 5.2 - Sectores Económicos, Sectores de Actividade e Ramos de Actividade		
3 Sectores Económicos	**9 Sectores de Actividade**	**17 Ramos de Actividade**
Agricultura (Primário)	Agricultura	Agricultura, caça e silvicultura
		Pesca, piscicultura e aquacultura
Indústria (Secundário)	Exploração mineira	Actividades extractivas
	Produção/transformação	Fabrico
		Produção e distribuição de electricidade, gás e água
	Construção	Construção, construção civil, obras públicas
Serviços (Terciário)	Comércio e vendas	Comércio, reparação de carros, motociclos e artigos domésticos
	Transporte	Transporte, actividades auxiliares de transporte e comunicação
	Serviços	Actividades financeiras (banca, seguros, corretagem)
		Hotéis e restaurantes
		Emprego de pessoal doméstico
		Agentes imobiliários, arrendamentos e serviços prestados às empresas
		Serviços de carácter colectivo (ex: drenagem) ou individual (ex: cabeleireiro)
	Administração	Administração pública (excluindo educação, saúde ou outros serviços individualizados)
		Actividades de organizações extraterritoriais
	Educação/Saúde	Educação
		Saúde e serviços sociais

Fonte: Autores.

1.2.2 POR SECTOR INSTITUCIONAL (FORMAL/INFORMAL)

Nas economias dos países em desenvolvimento, o mercado laboral é sobretudo duplo, incluindo um sector formal (público e privado) e um sector informal de contornos não tão bem definidos. A informalidade não se refere aos trabalhadores, mas à actividade que realizam dentro da unidade económica onde estão inseridos. A identificação de actividades informais é, normalmente, baseada na ausência de um de dois critérios: o estatuto legal da actividade (se a unidade é uma empresa registada) e se a unidade tem contabilidade organizada.

As perguntas frequentemente incluídas nestes inquéritos, que permitem qualificar a actividade como formal ou informal são as seguintes:

Para quem é que o inquirido trabalha habitualmente? E: A empresa ou a instituição onde o inquirido habitualmente trabalha ou que dirige é uma

- *Administração pública*
- *Empresa pública ou do sector público*
- *Empresa privada*
- *Instituição de caridade, cooperativa, igreja, ONG*
- *Agregado familiar ou indivíduo?*

Os três primeiros itens da lista estão incluídos no sector formal e o último é, normalmente, considerado como actividade do sector informal. A quarta categoria inclui entidades heterogéneas que podem pertencer tanto ou sector formal como ao sector informal (como no caso de muitas instituições de caridade e associações). Se o inquérito pergunta: *A empresa ou a instituição onde o inquirido habitualmente trabalha está registada?* Podem ser utilizadas respostas positivas para diferenciar entre os dois sectores.

1.2.3 POR ESTATUTO SOCIOPROFISSIONAL

A estrutura do mercado laboral pode ser avaliada de acordo com o estatuto dos empregados relativamente ao seu emprego. Normalmente, é feita a diferenciação entre emprego remunerado (trabalhadores assalariados), que inclui todos os trabalhadores que têm um contrato de trabalho, e o auto-emprego (trabalhadores independentes), de acordo com a definição da OIT.[55]

Emprego remunerado

1. Profissionais de quadro superior, engenheiros e similares;
2. Profissionais de quadro médio, encarregados;
3. Funcionários, técnicos;
4. Funcionários semi-qualificados; e
5. Trabalho manual.

Auto-emprego

6. Entidades patronais ou directores: pessoas que gerem a sua própria empresa, ou que praticam a sua profissão ou negócio de forma independente, e contratam um ou mais funcionários;
7. Trabalhadores por conta própria: pessoas que gerem a sua própria empresa, ou que praticam a sua profissão ou negócio de forma independente, mas que não contratam funcionários;
8. Trabalhadores familiares não remunerados: normalmente uma pessoa que trabalha sem salário numa unidade económica familiar gerida por um membro da família e que não recebe remuneração quer sob a forma de salário, quer em géneros; e
9. Aprendizes: pessoa que é admitida numa empresa para adquirir experiência de trabalho, que é ou não remunerada.

Nos inquéritos às famílias, a pergunta sobre o estatuto socioprofissional da população empregada, oferece normalmente a opção de escolha múltipla, com base nas nove categorias descritas acima. Em algumas análises que incidem especificamente sobre empregados remunerados, pode ser suficiente considerar a população activa cujo sector institucional é apropriado, como apresentado acima[56].

1.2.4 DE ACORDO COM TODAS AS 3 DIMENSÕES: SECTOR DE ACTIVIDADE (FORMAL/INFORMAL) E ESTATUTO SOCIOPROFISSIONAL

A combinação das três dimensões do sector, grau de formalidade e situação profissional proporciona uma descrição detalhada do mercado de trabalho. A principal referência adoptada é normalmente a estruturação do mercado de trabalho por sector, seguido pelo grau de formalidade. Enquanto os trabalhadores do sector formal são classificados por categoria socioprofissional, os trabalhadores do sector informal podem ser classificados por ramo de actividade, diferenciando entre trabalho agrícola e não-agrícola. O exemplo seguinte ilustra a abordagem com base no caso da Gâmbia.

EXEMPLO 5.2 **(Distribuição do Emprego): Tipo de Emprego por Sector, Estatuto Socioprofissional e Grupo Etário, Gâmbia, 2008/09**
Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

A tabela seguinte mostra a distribuição da população por situação profissional e tipo de emprego.

TABELA 5.3 - Estrutura do Mercado Laboral, Gâmbia, 2009

Percentagem	15-59 Anos	25-34 Anos	35-59 Anos
Empregos Formais	*8,6*	*11,3*	*12,9*
Sector Público	4,4	5,4	7,4
Sector Privado	4,2	5,9	5,5
Empregos Informais	*60,1*	*67,2*	*73,2*
Agricultura	33,1	33,5	39,4
Outros	27,0	33,7	33,8
Total de empregados	**68,8**	**78,5**	**86,2**
Desempregados/À procura de emprego	**5,1**	**6,2**	**2,4**
Estudante/Inactivo	**26,1**	**15,3**	**11,4**
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Conclusões
No geral, 87% (não mostrado na tabela) da população gambiana é activa, número que inclui os indivíduos empregados e os desempregados à procura de trabalho. Há uma ligeira diferença de 4% entre os dois grupos etários considerados, que se deve a uma maior proporção de jovens gambianos matriculados como alunos, graças ao recente aumento no acesso a níveis de escolaridade superiores.

A vasta maioria da população empregada, com idade entre 15 e 59 anos, trabalha em empregos informais: apenas 13% (=8,6/68,8) têm empregos formais, uma proporção que tende a aumentar

marginalmente com a idade, atingindo os 15% (= 12,9/86,2) no grupo etário dos 35 aos 59 anos. Isto indica que o sector formal ainda tem de evoluir bastante em termos de criação de emprego, o que é também corroborado pela constatação que a geração mais jovem tem mais dificuldade em encontrar um emprego formal do que a mais velha.

Em média, a agricultura continua a representar 55% (=33,1/60,1) do emprego informal, apesar do facto de a população mais jovem estar cada vez mais a trabalhar noutros sectores, em parte como resultado da transferência progressiva do sector informal do meio rural para o meio urbano. Com efeito, o emprego informal na agricultura representa 46% (=39,4/86,2) de todos os empregos para o grupo etário dos 35 aos 59 anos, e 43% (=33,5/78,5) para o grupo etário dos 25 aos 34 anos. A taxa de desemprego entre adultos (a parcela dos indivíduos entre os 15 e 59 anos de idade que estão desempregados na população activa) aproxima-se dos 7% [=5,1/(5,1+68,8)]. É visível que a população mais jovem tem consideravelmente mais dificuldades em encontrar emprego, contudo, 7% [=6,2/(6,2+78,5)] dos indivíduos activos referem que estão à procura de emprego, contra apenas 3% [=2,4/(2,4+86,2)] dos seus congéneres com mais idade.

1.3 EMPREGABILIDADE DOS FINALISTAS E GRADUADOS DO SISTEMA EDUCATIVO

A empregabilidade dos finalistas do sistema educativo pode ser analisada a partir de três perspectivas: (i) acesso ao emprego; (ii) a utilização óptima das potencialidades no emprego (sobrequalificação); e (iii) remuneração[57].

1.3.1 ACESSO AO EMPREGO POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE MÁXIMO ALCANÇADO

Esta secção analisa a situação dos jovens no mercado de trabalho. Destaca especialmente a dimensão do desemprego de acordo com o nível de escolaridade alcançado pelos finalistas ou graduados do sistema educativo. O Exemplo 5.3 ilustra os resultados e a sua possível interpretação, com base no caso do Burundi.

EXEMPLO 5.3 **(Empregabilidade): Análise da Situação Profissional dos Finalistas do Sistema Educativo, Burundi, 2006**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Burundi, 2012.

A Tabela 5.4 e a Figura 5.3 abaixo descrevem a situação da população activa, diferenciado respectivamente entre gerações e o nível de escolaridade alcançado.

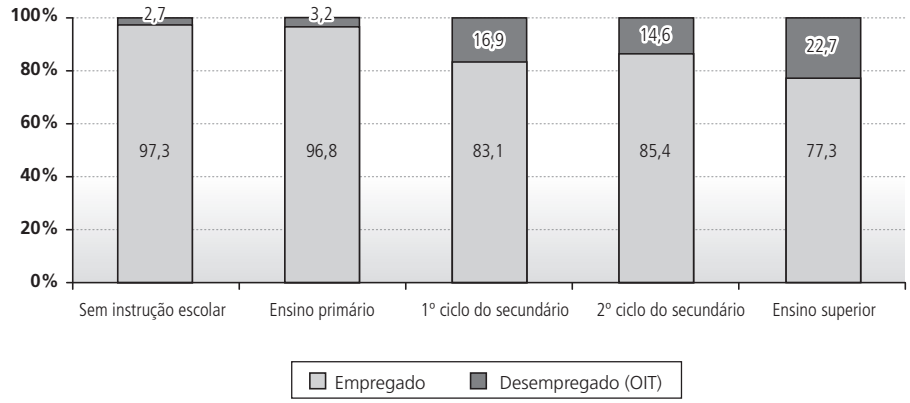
TABELA 5.4 - Situação Profissional, por Grupo Etário, 2006

	15-34 Anos	35-49 Anos	50-64 Anos
Empregados	96,4 %	96,8 %	98,3 %
Desempregados (Definição da OIT)	3,6 %	3,2 %	1,7 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Conclusões

O desemprego é mais acentuado entre a geração mais jovem. Aumenta de 1,7% para o grupo etário dos 50 aos 64 anos, para 3,6% para o grupo etário dos 15 aos 34 anos. Tal como a Figura 5.3 demonstra, o desemprego afecta todas as pessoas, desde aquelas sem instrução escolar até aos graduados do ensino universitário, passando por finalistas de todos os níveis do ensino. Os indivíduos sem instrução escolar são os menos afectados, seguidos pelos finalistas do ensino primário. Os graduados do ensino universitário apresentam os níveis de desemprego mais elevados, seguidos pelos finalistas do ensino secundário (especialmente os que concluíram o 1º ciclo do ensino secundário).

FIGURA 5.3 - Desemprego por Nível de Escolaridade, Burundi, 2006



Se os dados permitirem, é conveniente aprofundar a análise dos finalistas do sistema educativo, fornecendo informações factuais sobre a qualidade dos cargos ocupados. O grau de instabilidade e o nível de informalidade são algumas das principais preocupações dos indivíduos empregados nos países em desenvolvimento. Os empregos precários são caracterizados pelo tipo de contrato. Estes incluem contratos a curto prazo, colocação como aprendiz, estágios e trabalho temporário, entre outros[58].

1.3.2 SUBEMPREGO

Considera-se que um indivíduo activo está subempregado (ou sobrequalificado) se o seu nível de formação é superior ao habitualmente exigido para o cargo ocupado. Na maioria dos países, existe um consenso sobre o nível de escolaridade mínimo exigido para cada categoria profissional específica (Ver Tabela 5.5 abaixo).

TABELA 5.5 - Abordagem Normativa às Qualificações Exigidas por Tipo de Emprego		
	Estatuto Socioprofissional Efectivo *	**Nível de Escolaridade Exigido ****
1	Profissionais de quadro superior, engenheiros ou similares	Ensino superior (Mestrado, ou equivalente no ensino técnico e profissional)
2	Profissionais de quadro médio, encarregados	Ensino superior (Bacharelato, ou equivalente no ensino técnico e profissional)
3	Funcionários, técnicos	2° ciclo do ensino secundário (ou equivalente no ensino técnico e profissional)
4	Funcionários semi-qualificados	1° ciclo do ensino secundário (mesmo incompleto) (ou equivalente no ensino técnico e profissional)
5	Trabalho manual, funcionários não qualificados, trabalhadores do sector informal	Ensino primário (mesmo incompleto)

Fonte: Autores.
Nota: * De acordo com inquéritos às famílias/inquéritos sobre o emprego para o sector informal. ** Uma classificação alternativa seria ensino primário (trabalho manual), ensino secundário e ensino técnico e profissional (funcionários qualificados e semi-qualificados) e ensino superior (profissionais de quadro médio e superior). A determinar de acordo com o contexto do país.

Determinar em que medida a qualificação de cada indivíduo está alinhada com a sua situação profissional, de acordo com a tabela acima, proporciona uma primeira abordagem à análise do subemprego, com base numa perspectiva normativa. Pode ser utilizada para a análise uma segunda medição complementar do subemprego ou da sobrequalificação, com base no valor relativo atribuído aos indivíduos pelos salários que auferem.[59] Este guia recomenda uma combinação das duas abordagens. A abordagem com base no rendimento auferido é útil porque os indivíduos que ganham acima da média para o seu nível de qualificação seriam considerados como estando bem empregados, mesmo que sejam tecnicamente sobrequalificados para o cargo que ocupam.

Portanto, a situação de um determinado indivíduo pode ser descrita através de um processo de duas etapas:

(i) D*eterminação da categoria socioprofissional teórica*, com base no número de anos de escolaridade (Consulte a Tabela 5.5 ou utilize uma categorização alternativa ajustada ao contexto nacional; e

(ii) *Comparação entre a categoria socioprofissional teórica* e a categoria efectiva, tendo em conta o nível de rendimento.

Se a situação profissional efectiva for inferior ao justificado pelo nível de qualificação, o indivíduo será considerado como estando subempregado (sobrequalificado). Se, além disso, o rendimento do indivíduo for significativamente inferior à média auferida pelos indivíduos

com o mesmo nível de qualificação, considera-se que esse indivíduo está efectivamente subempregado.

A título ilustrativo, ao tentar determinar se um trabalhador por conta própria está subempregado (a abordagem é a mesma para o dono de uma empresa ou para um aprendiz), a situação profissional que a pessoa deve alcançar é determinada de acordo com as suas qualificações, em conformidade com a Tabela 5.5. Em seguida, estima-se o rendimento médio para os indivíduos com esta situação profissional. Se o rendimento do indivíduo for inferior a esse nível, considera-se que está subempregado. Por exemplo, um graduado do ensino superior que trabalha no sector informal recebe 150.000 francos CFA por mês. Se o rendimento médio de profissionais de quadro superior em empregos remunerados no sector moderno da economia (empregos que a maioria dos graduados do ensino superior podem aspirar a obter) for 125.000 francos CFA por mês, o graduado não será considerado subempregado.

Com base nestas estimativas, pode ser elaborada uma tabela, como a Tabela 5.6 abaixo, para fornecer mais detalhes sobre os finalistas do sistema de ensino no mercado de trabalho, em termos de subemprego.

TABELA 5.6 - Taxa de Subemprego (Sobrequalificação), por Nível de Escolaridade – Tabela Modelo

Nível	Ensino primário	1º ciclo do secundário	2º ciclo do secundário	Ensino técnico	Ensino superior
Taxa de subemprego potencial					
Taxa de subemprego efectivo					

Fonte: Autores.
Nota: Os níveis de escolaridade devem reflectir o contexto nacional. * Por exemplo, a taxa de subemprego potencial para finalistas do ensino primário constitui o rácio entre o número de indivíduos empregados saídos do ensino primário e que são potencialmente sobrequalificados (de acordo com a abordagem normativa) e o número total de indivíduos empregados finalistas do ensino primário.

Também é frequente não haver dados disponíveis sobre o estatuto socioprofissional dos indivíduos, caso em que a sobrequalificação pode ser determinada exclusivamente com base nos níveis de rendimento. Um indivíduo será, então, considerado sobrequalificado se o seu rendimento for inferior à remuneração média auferida por indivíduos que possuem um nível de escolaridade imediatamente inferior[60].

1.3.3 REMUNERAÇÃO POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE

Os estudos determinaram de forma inequívoca o impacto positivo da educação no rendimento auferido. Em vez de insistir neste aspecto, seria apropriado determinar em que medida cada nível adicional de educação contribui para um aumento do rendimento. Para isso, é necessário elaborar primeiro uma análise descritiva do rendimento dos indivíduos de acordo com o seu nível de escolaridade, com base nos dados sobre os rendimentos obtidos através dos inquéritos às famílias. Em segundo lugar, a análise deve utilizar modelos do tipo

Mincer para estimar as remunerações esperadas de acordo com cada nível de escolaridade, sendo todos os outros factores iguais (Ver Anexo 5.1 para a abordagem sobre o cálculo). A análise pode ser concluída, calculando o retorno do investimento para cada nível de escolaridade (Ver Secção 1.4).

EXEMPLO 5.4 **(Desempenho da Educação em Matéria de Rendimentos) Rendimento Médio Anual, por Nível de Escolaridade, Gâmbia, 2009**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

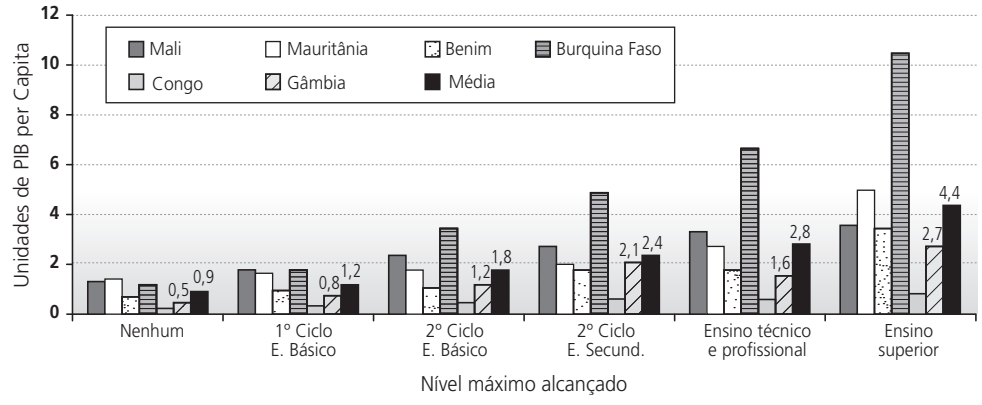
A tabela e o gráfico seguintes, respectivamente, fornecem o rendimento médio de acordo com o nível de escolaridade e comparam a estimativa do rendimento para a Gâmbia com a de outros países.

TABELA 5.7 - Rendimento Anual Médio e Previsto, por Nível de Escolaridade, 2009

(Dalasis)	Rendimento Médio Anual dos Empregados	Rendimento Esperado - com Risco de Desemprego	Ganho em Relação ao Nível Precedente (%)
Sem instrução escolar	8.301	8.178	-
1º Ciclo do Ensino Básico	11.893	11.242	37
2º Ciclo do Ensino Básico	21.088	18.354	63
2º Ciclo do Ensino Secundário	33.291	25.646	40
Ensino técnico e profissional	37.364	31.940	25
Ensino superior	59.276	51.555	* 101

Nota: Inclui indivíduos com idade entre 15 e 59 anos. * O ensino superior é comparado ao 2º Ciclo do Secundário.

FIGURA 5.4 - Rendimento Médio do Grupo Etário 25-34 Anos, por Nível de Escolaridade, em Países Seleccionados, 2006 ou Ano Mais Recente



Conclusões

Como seria de esperar, o rendimento anual (independentemente de os riscos de desemprego serem ou não tidos em conta) aumenta de acordo com o nível de escolaridade máximo concluído. O

rendimento anual médio varia entre D 8.301 para indivíduos empregados sem instrução escolar e D 59.276 para indivíduos empregados com estudos superiores. Quando a população desempregada é também considerada, os respectivos níveis de remuneração descem para D 8.178 e D 51.555 (Ver Tabela 5.7 acima).

O ensino superior é o nível que gera o maior aumento de rendimentos: os graduados do ensino universitário auferem um pouco mais do dobro da remuneração média dos indivíduos que completaram o ensino secundário. A conclusão do 2º ciclo do ensino básico também proporciona uma diferença significativa, em termos de remuneração, relativamente ao 1º ciclo do ensino básico - no primeiro caso, os indivíduos ganham mais 63%, em média, em relação ao segundo caso.

Os salários gambianos são mais baixos, em média, do que os de outros países africanos para indivíduos sem instrução escolar, que concluíram o ensino básico, formação técnica, ou estudos superiores (Ver Figura 5.4). No caso do ensino técnico e profissional, a gama de salários mais baixa (a mais baixa de todos os países considerados, à excepção de um) proporciona diferenças subtis ao comparativamente bom do país em termos de empregabilidade. É provável que os graduados do ensino técnico e profissional tenham de aceitar empregos mesmo quando o salário proposto está muito abaixo das suas expectativas. Por outras palavras, estes indivíduos tendem a aceitar empregos abaixo das suas qualificações. No caso de indivíduos com o 2º ciclo do ensino secundário, os salários na Gâmbia são semelhantes à média.

1.4 RETORNO ECONÓMICO DE DIFERENTES NÍVEIS DE ESCOLARIDADE

Para os economistas, a educação é um investimento em nome dos estados ou dos indivíduos, tendo por base a expectativa de benefícios futuros (colectivos ou privados). O investimento na educação, tal como acontece com outro tipo de investimentos, pode, assim, ser avaliado em termos de taxa de retorno. Para fornecer aos decisores políticos dados que lhes permitam determinar em que níveis de escolaridade é mais pertinente investir, devem calcular-se as taxas de retorno para cada nível. Por definição, a taxa de retorno de um determinado nível de escolaridade é o rácio entre os benefícios esperados por se ter prosseguido os estudos até esse nível escolar (medidos pelo rendimento marginal adicional esperado) e o custo adicional (público ou privado) necessário para concluí-lo.

Na análise do sector, é comum distinguir entre a taxa de retorno privado (que apenas considera os investimentos das famílias no seu cálculo) e a taxa de retorno social (que considera todos os investimentos, públicos ou privados).[61] Por definição, o retorno privado do investimento é o maior entre os dois, uma vez que partilham o mesmo numerador, mas o denominador para o retorno público do investimento é superior (Ver Anexo 5.1).

Em termos de interpretação, a comparação das taxas de retorno privado por nível de escolaridade permite avaliar até que ponto pode ser atractiva a perspectiva de prosseguir os estudos até um determinado nível (Ver Exemplo 5.5, com base no Benim). Por exemplo, se o ensino secundário em geral for fortemente subsidiado com recursos públicos e os indivíduos que completam esse nível auferirem um salário superior aos que completam o ensino primário, o retorno privado do investimento para este nível será muito elevado, o que sugere que a motivação para os indivíduos completarem o ensino secundário será alta.

Uma vez que integra a despesa pública com a educação no seu cálculo, a taxa de retorno social do investimento deve ser interpretada de forma diferente. Pressupondo que os salários dos indivíduos (especialmente dos que trabalham no sector privado) reflectem até certo ponto a sua produtividade (ou seja, o seu contributo para o crescimento económico), o retorno social do investimento num determinado nível de escolaridade irá fornecer uma estimativa bruta da pertinência económica em investir recursos públicos nesse nível de escolaridade.

Quando estiverem disponíveis dados sobre salários de dois inquéritos às famílias realizados em diferentes pontos no tempo (com 5 ou 10 anos de intervalo), será conveniente analisar a evolução das taxas de retorno ao longo do tempo, e comparar essa evolução com a taxa de retorno aquando da admissão. Naturalmente, espera-se que um aumento no número de graduados do ensino superior seja seguido por uma redução na taxa de retorno para este nível (uma vez que a sua escassez diminui), a menos que, em simultâneo, ocorra um aumento da procura (nomeadamente através do sector produtivo moderno).

EXEMPLO 5.5 **(Retorno Económico da Educação): Análise das Taxas de Retorno do Investimento em Diferentes Níveis de Escolaridade, Benim, 2006**

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Benim, 2009.

A Tabela 5.8 fornece os retornos a nível privado e social do investimento na educação, em 2006 no Benim.

TABELA 5.8 - Retorno Privado e Social do Investimento na Educação, Benim, 2006

	Ensino primário (Em comparação com nenhuma instrução escolar)	**1º ciclo do secundário** (Em comparação com a primária)	**Ensino técnico e profissional** (Em comparação com a primária)	**2º ciclo do secundário** (Em comparação com o 1º ciclo do secundário)	**Ensino superior** (Em comparação com o 2º ciclo do secundário)
Privado	3,7 %	1,3 %	1,6 %	8,5 %	4,8 %
Social	3,3 %	1,2 %	1,0 %	7,1 %	2,9 %

Conclusões

O retorno privado do investimento é particularmente alto para o 2º ciclo do ensino secundário (8,5%), ensino primário (3,7%) e ensino superior (4,8%), e mais fraco para o 1º ciclo do ensino secundário e ensino técnico e profissional (1,3% e 1,6% respectivamente). Os ciclos do ensino mais vantajosos em termos de benefício individual são a conclusão da primária (que acrescenta grande valor individual em comparação com a falta de instrução escolar) ou a realização de estudos mais longos (2º ciclo do secundário e ensino superior), que, apesar de uma maior taxa de desemprego, proporcionam consideravelmente mais hipóteses de melhores rendimentos do que o 1º ciclo do ensino secundário ou o ensino técnico e profissional. Existe, assim, um forte incentivo em termos de benefício individual para fazer pelo menos o 2º ciclo do ensino secundário e, se possível, o ensino superior.

Os retornos sociais do investimento são mais baixos uma vez que consideram o mesmo benefício das taxas de retorno privado (rendimento dos indivíduos obtido com o trabalho) mas custos superiores, porque o custo público é adicionado ao custo privado com a formação. Mostram que, em termos de investimento público, no contexto actual, o nível de escolaridade mais vantajoso é o 2º ciclo do ensino secundário (retorno de 7,1%), seguido pelo ensino primário (3,3%) e o ensino superior (2,9%). O 1º ciclo do ensino secundário e o ensino técnico e profissional apresentam taxas de retorno consideravelmente mais baixas (1,2% e 1,0%, respectivamente).

1.5 O EQUILÍBRIO FORMAÇÃO-EMPREGO (ABORDAGEM MACRO)

A adequação (ou o desequilíbrio) entre a oferta e a procura de trabalho é geralmente ilustrada pelos níveis de emprego e desemprego de um país. Esta secção pretende fornecer uma abordagem metodológica para a compreensão das potenciais causas de desequilíbrios, avaliando se os sistemas educativos proporcionam ao mercado laboral trabalhadores devidamente qualificados em número suficiente.

Todos os anos o mercado laboral apresenta necessidades específicas em termos de mão-de-obra e todos os anos chegam ao mesmo diferentes coortes de indivíduos com diferentes perfis de formação. A diversidade de perfis disponíveis é confrontada com a diversidade de empregos disponíveis. É conveniente questionar até que ponto os finalistas e os graduados do sistema educativo correspondem (em volume e tipo) às necessidades das empresas. A avaliação de eventuais desequilíbrios entre a oferta em termos de qualificações e a procura em termos de competências podem fornecer aos decisores políticos os dados que estes necessitam para gerir os fluxos de alunos. De facto, as políticas implementadas podem incentivar ou direccionar os alunos para os níveis e tipos de formação que são mais necessários no mercado de trabalho, e desviar os alunos de sectores nos quais existe oferta de mão-de-obra em excesso.

A ferramenta utilizada com mais frequência para a avaliação macro desta adequação é o balanço formação-emprego. Para a utilizar, é necessária a seguinte informação:

- *O número e a distribuição de empregos para dois períodos de tempo específicos:* estes dados podem ser estimados com base nos dados dos inquéritos às famílias, ou obtidos junto das autoridades que monitorizam o emprego ou dos institutos nacionais de estatísticas. Os dados devem permitir, através do uso de pressupostos realistas, calcular o número médio de empregos disponível por ano, ao longo do período.[62] Uma vez ajustado para a taxa de desemprego, este número permite obter o número médio de novos indivíduos activos no mercado de trabalho, por ano.[63] Além do número de empregos, a utilização de dados sobre o sector ou ramo de actividade e o estatuto socioprofissional dos trabalhadores irá enriquecer a análise detalhada da força de trabalho.[64]

- *O perfil de escolarização médio ao longo do período (Ver Capítulo 2).*

Este permite estimar a estruturação, por nível de escolaridade, dos indivíduos que entram no mercado de trabalho, aplicando as percentagens do perfil à coorte de jovens considerada. O Exemplo 5.6 abaixo fornece uma ilustração da utilização do balanço formação-emprego, com base nos dados para o Mali.

EXEMPLO **5.6**

(Equilíbrio Formação-Emprego, por Sector Formal/Informal): Adequação entre a Oferta e a Procura no Mercado de Trabalho de Diferentes Níveis de Escolaridade, Mali, 2009

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Mali, 2009.

A Tabela 5.9 representa o balanço formação-emprego para o Mali em 2009, que mostra o desequilíbrio entre a oferta e a procura de determinadas competências no mercado de trabalho.

TABELA 5.9 - Folha de Balanço Formação-Emprego, Mali, 2009

Distribuição de finalistas/graduados			Distribuição de empregos disponíveis			
Nível máximo alcançado	**Número**	**%**	**Sector**	**Profissão**	**Número**	**%**
Ensino superior	12.164	7%	Moderno	Quadros superiores	4.000	2%
2º ciclo do secundário e ensino técnico e profissional (mesmo incompleto)	28.689	17%		Funcionários e trabalhadores qualificados	25.500	15%
				Outros empregos não qualificados	3.500	2%
1º ciclo do secundário (completo)	14.467	9%	Informal	Outros empregos informais	55.000	33%
1º ciclo do secundário (incompleto)	19.509	12%				
Ensino primário (completo)	14.238	9%				
Sem instrução escolar (ou ensino primário incompleto)	75.934	46%		Trabalhos na agricultura ou outros não identificados	77.000	47%
Total da coorte	**165.000**	**100%**	**Todos os trabalhos disponíveis**		**165.000**	**100%**

Conclusões

O mercado de trabalho é caracterizado pela justaposição de dois sectores: o sector moderno e o sector não estruturado, designado por sector informal. Os empregos agrícolas informais continuam a ser predominantes (na realidade, o seu número está a aumentar), embora represente uma parcela progressivamente menor do total da população activa. Por outro lado, a progressão do número de trabalhadores do sector não agrícola informal está relacionada com o sector urbano da economia.

Existe um desequilíbrio considerável entre a formação dos indivíduos e os empregos disponíveis. Demasiados jovens não conseguem alcançar o nível mínimo desejável de educação para garantir que arranjam emprego e "quebram o ciclo de pobreza" - 46% de um determinado grupo etário nunca frequentaram a escola ou abandonaram o ensino primário -, enquanto, por outro lado, demasiados jovens são sobrequalificados em relação à capacidade de absorção do mercado laboral do sector moderno.

Este desequilíbrio cria situações de desemprego e sobrequalificação. De facto, há três vezes mais jovens a sair do ensino superior todos os anos do que cargos de quadro superior disponíveis, e 1,7 vezes mais finalistas do ensino secundário do que lugares para funcionários e trabalhadores qualificados. Além disso, o número de jovens activos que nunca frequentaram a escola (ou que abandonaram os estudos na primária) é quase equivalente ao número de empregos na agricultura. Do ponto de vista económico, isto é lamentável, uma vez que o sector da agricultura tende a

necessitar de indivíduos que tenham terminado pelo menos o ensino primário, a fim de melhorar a sua produtividade. De facto, um agricultor que saiba ler, escrever e fazer contas, utiliza os fertilizantes e pesticidas com mais frequência, recebe um salário melhor e contribui mais para o crescimento económico em resultado disso.

Tal como ilustrado pelo Exemplo 5.7 abaixo, o desequilíbrio formação-emprego também pode ser avaliado através do estatuto socioprofissional dos finalistas/graduados, de acordo com o seu nível.

EXEMPLO 5.7 **(Equilíbrio Formação-Emprego, por Estatuto Socioprofissional): Situação profissional dos Graduados/Finalistas, por Nível, Mali, 2006**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP do Mali, 2009.

A Tabela 5.10 abaixo destaca a distribuição da população activa com idade entre 25 e 34 anos, de acordo com o seu nível de escolaridade e a situação profissional.

TABELA 5.10 - Distribuição da População Activa (25 a 34 Anos), por Nível de Escolaridade e Situação Profissional, Mali, 2006

	Nenhum	Básico 1	Básico 2	Secundário Geral e Técnico	Ensino Superior	Total
Quadros superiores	0 %	2 %	1 %	16 %	41 %	2 %
Funcionários, técnicos	5 %	10 %	21 %	44 %	18 %	8 %
Trabalho manual	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %
Agricultores	70 %	39 %	19 %	7 %	0 %	60 %
Outros informais	22 %	43 %	51 %	17 %	16 %	26 %
Desempregados	2 %	4 %	8 %	16 %	25 %	3 %
Total	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**

Conclusões
Apenas 41% dos graduados do ensino superior trabalham como quadros superiores no sector moderno; os restantes estão desempregados (25%) ou têm empregos que não requerem o nível de escolaridade que eles alcançaram, normalmente, graças sobretudo a recursos privados. O desemprego é também elevado para finalistas do ensino secundário (16%) e a sua empregabilidade no sector moderno é baixa (16% são quadros superiores e 44% são funcionários ou técnicos).

1.6 ANTECIPAÇÃO DE NECESSIDADES FUTURAS DO MERCADO DE TRABALHO

1.6.1 COMPETÊNCIAS E QUALIFICAÇÕES PROMISSORAS

A qualificação para um emprego representa a experiência e os conhecimentos necessários para realizar as tarefas relacionadas. As qualificações de um indivíduo são o resultado da experiência e dos conhecimentos adquiridos através da formação ou da experiência de trabalho.

Se estiverem disponíveis sondagens especializadas realizadas junto das empresas ou sobre as perspectivas da economia, será conveniente analisá-las para determinar que qualificações são mais promissoras (em termos de emprego). Além destas sondagens, pode ser conveniente utilizar dados dos inquéritos às famílias ou sobre o emprego, de dois anos diferentes, para obter uma perspectiva histórica das tendências em termos de qualificações consideradas mais atractivas pelo mercado de trabalho.[65] O Exemplo 5.8 abaixo fornece uma ilustração com base em São Tomé e Príncipe.

EXEMPLO 5.8

(Projecção da Procura de Competências, por Nível de Qualificação): Determinação dos Níveis de Escolaridade mais Promissores em Termos de Emprego, São Tomé e Príncipe, 2010

Fonte: Adaptado e traduzido do REEP de São Tomé e Príncipe, 2012.

A Tabela 5.11 apresenta a estrutura e evolução dos empregos disponíveis em São Tomé e Príncipe durante o período de 2003-10.

TABELA 5.11 - População Empregada por Nível de Qualificação, São Tomé e Príncipe, 2010

	2003		2010		2003-2010 Evolução (%)
Altamente qualificados	2.177	5%	3.742	8%	+72%
Qualificações médias	16.127	35%	17.251	35%	+7%
Poucas ou nenhumas qualificações	27.542	60%	28.528	58%	+4%
População empregada	**45.846**	**100%**	**49.521**	**100%**	**+8%**

Conclusões

Podem ser retiradas duas conclusões principais da tabela: (i) a maioria dos empregos disponíveis são para indivíduos com poucas ou nenhumas qualificações (58%, em 2010, contra 60%, em 2003, o que mostra um declínio relativamente lento; e (ii) a procura para candidatos altamente qualificados aumentou consideravelmente. Mesmo que apenas 8% dos empregos, em 2010, exigissem trabalhadores altamente qualificados, os números passaram de 2.177 em 2003 para 3.742 em 2010, representando um crescimento de 72% ao longo desse período, uma taxa muito superior à média (no geral, a procura de mão-de-obra aumentou apenas 8% nesse período).

Por fim, os inquéritos de seguimento profissional (Tracer Surveys) que medem a situação profissional de graduados recentes, permitem completar a análise através de comparações entre as taxas de empregabilidade por curso e tipo de emprego.[66]

1.6.2 SECTORES PROMISSORES

Em todos os países, à medida que a economia evolui, aparecem novas profissões e outras perdem importância ou desaparecem, nomeadamente como consequência das novas tecnologias de informação e comunicação. O conhecimento das profissões e sectores promissores permite um melhor planeamento do equilíbrio formação-emprego pretendido. Para tanto, é necessário calcular a estrutura do mercado de trabalho, abrangendo o máximo de ramos de actividade possíveis. Em seguida, calcula-se para cada ramo o número de empregos disponíveis para o período actual e para o período anterior (normalmente quatro anos antes, consoante a disponibilidade de dados de sondagens). Por fim, calcula-se para cada ramo a taxa de crescimento de emprego. Este indicador permite a identificação dos ramos que criam mais empregos novos e os que parecem estar em declínio. A abordagem é ilustrada pelo caso de São Tomé e Príncipe, no Exemplo 5.9 abaixo.

EXEMPLO 5.9 **(Projecção da Procura de Competências, por Sector): Determinação de Sectores Promissores em Termos de Emprego, São Tomé e Príncipe, 2010**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP de São Tomé e Príncipe, 2012.

TABELA 5.12 - Empregos Disponíveis por Ramo de Actividade, São Tomé e Príncipe, 2003-2010

	2003	2010	2003-10 Crescimento
Agricultura	13.393	13.074	-2 %
Indústria	8.650	8.419	-3 %
Comércio	12.007	10.251	-15 %
Serviços	11.796	17.778	51 %
População empregada	**45.846**	**49.521**	**8 %**

Conclusões
O sector dos serviços é o mais promissor em termos de procura de mão-de-obra, tendo mostrado crescimento acima de 50% ao longo do período de 2003-10. A oferta de cursos do ensino técnico e profissional e do ensino superior direccionados para este sector deve, sem dúvida, ser reforçada para satisfazer essa procura e contribuir para o crescimento económico. (Os empregos no sector dos serviços estão relacionados com comunicação, transportes, restauração, manutenção, etc.). Por outro lado, o emprego em todos os sectores está em declínio, especialmente no sector comercial onde os empregos sofreram uma diminuição de cerca de 15% nesse período.

1.6.3 FERRAMENTAS PARA A MONITORIZAÇÃO REGULAR DO EQUILÍBRIO FORMAÇÃO-EMPREGO

Para completar a análise, é conveniente adoptar uma abordagem qualitativa, analisando as ferramentas, iniciativas, mecanismos e disposições institucionais que existem para monitorizar e gerir a relação entre formação e emprego. A análise também deve avaliar a eficácia destas ferramentas e mecanismos. Entre outros comentários, será interessante referir a existência de ferramentas para a monitorização regular dos resultados alcançados no mercado de trabalho pelos finalistas do sistema educativo (através de monitorização da carreira ou inquéritos de seguimento profissional). O Anexo 5.5 propõe um guia de referência de questões e problemáticas que podem ser abordadas durante as entrevistas com os agentes principais do sector da educação.

SECÇÃO 2

O IMPACTO SOCIAL DA EDUCAÇÃO

A educação tem igualmente efeitos externos não-económicos, enquanto factor de mudança do comportamento social dos indivíduos. Estes efeitos podem incluir aspectos tão diversos como a saúde, comportamento reprodutivo, comportamentos de alto risco, ou atitudes cívicas. Os diferentes efeitos podem ser avaliados a nível do agregado familiar, de acordo com quatro dimensões fundamentais: (i) a promoção da saúde; (ii) o controlo da fertilidade; (iii) o compromisso cívico; e (vi) as condições de vida.

A medição dos efeitos sociais da educação consistirá neste guia em avaliar o impacto da educação sobre estas quatro dimensões. Esta secção é constituída por três partes. A primeira parte lida com variáveis susceptíveis de serem utilizadas para descrever cada uma das quatro dimensões, com base nas diferentes sondagens que são frequentemente realizadas nos países em desenvolvimento. Uma ilustração prática de como avaliar os efeitos dos diferentes níveis de escolaridade nestas dimensões é explicada na segunda parte. Uma vez que a abordagem é a mesma para as quatro dimensões, a ilustração irá focar apenas uma, o controlo da natalidade. Por fim, a terceira parte consolida os resultados para diferentes níveis de escolaridade e o seu impacto nos comportamentos sociais considerados.

2.1 A ESCOLHA DE VARIÁVEIS DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Independentemente da dimensão considerada, estes critérios devem orientar a escolha de variáveis para caracterizar os diferentes impactos sociais da educação:

- *Diversidade*, para que a escolha de indicadores cubra todas as facetas consideradas;

- *Propriedade*, para que as variáveis escolhidas reflictam questões de importância nacional ou coincidam com os indicadores de desenvolvimento económico e social seleccionados pelo país; e

- *Disponibilidade*, consoante os inquéritos específicos realizados junto das famílias (QIBB, IDS, IIMA, etc.) ou a disponibilidade de dados sobre grupos da população mais especializados, especialmente na ausência de processos de recolha de dados de rotina, como por exemplo registos de nascimento.[67]

2.1.1 VARIÁVEIS QUE DESCREVEM O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NA SAÚDE

As questões a que a análise procura responder incluem: *Em que medida os indivíduos com mais escolaridade adoptam com mais frequência comportamentos susceptíveis de proteger ou melhorar a sua saúde e a dos seus filhos? É mais provável que adoptem comportamentos saudáveis, usem tratamentos preventivos ou se protejam contra doenças, incluindo VIH/SIDA e malária?*

Em termos de saúde materna, os inquéritos IDS, IIMA, QIBB e sobre VIH/SIDA fornecem normalmente dados sobre: (i) a utilização de suplementos de ferro durante a gravidez; (ii) seguimento pré-natal e utilização de cuidados de saúde pré-natais; (iii) a assistência por parte de profissionais de saúde qualificados durante o parto; (iv) a utilização de redes mosquiteiras impregnadas; (v) a utilização de serviços de saúde básicos (antes, durante e após a gravidez); e (vi) o grau de conhecimento das mulheres sobre o VIH/SIDA e como evitar a transmissão.

As sondagens fornecem habitualmente as seguintes informações úteis sobre saúde infantil (até à idade de cinco anos): (i) a toma de suplementos de vitamina A; (ii) os dados antropométricos da criança quando nasce e o seu estado nutricional à medida que cresce; e (iii) a sobrevivência.

Em termos de comportamento de alto risco, podem ser considerados os seguintes aspectos: (i) tabagismo; (ii) consumo de álcool; (iii) ter vários parceiros sexuais. Por vezes, estes últimos dados também estão disponíveis para os homens, particularmente em inquéritos IDS.

2.1.2 VARIÁVEIS QUE DESCREVEM O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NA NATALIDADE

Embora muitos países tenham iniciado (ou concluído) o seu processo de transição[68] demográfica, outros continuam a ter dificuldades em controlar o crescimento demográfico devido a taxas de natalidade elevadas. O papel da educação no processo de controlo do crescimento demográfico é unanimemente reconhecido.

No quadro da análise do sector da educação, os dados normalmente disponíveis através de inquéritos às famílias permitem a avaliação do impacto da educação sobre: (i) a idade da mulher aquando do primeiro casamento; (ii) a idade da mulher aquando da primeira relação sexual; (iii) a idade da mãe aquando do nascimento do primeiro filho; (iv) o intervalo entre partos (medido pelo rácio entre o número de anos entre o primeiro e o último nascimento à altura do inquérito e o número de partos ao longo do período considerado); (v) o conhecimento e utilização de métodos de controlo de natalidade (tradicionais ou modernos); (vi) o número de nados-vivos; e (vii) o número de filhos desejados. Alguns destes aspectos são também cobertos por inquéritos direccionados aos homens, como tal, é conveniente analisar igualmente esses resultados.

2.1.3 VARIÁVEIS QUE DESCREVEM O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NO COMPROMISSO CÍVICO E SOCIAL

Ao longo dos últimos anos, o número de casos de conflito em países em desenvolvimento aumentou, particularmente em África. A tensão política, a guerra, as ameaças à legitimidade de instituições republicanas, etc., são cada vez mais comuns. Isto acentua a necessidade de se examinar as componentes não-económicas do bem-estar social e do progresso em maior profundidade, as quais incluem o compromisso social, o interesse pela política e o envolvimento na sociedade civil. A educação contribui positivamente para estes indicadores.

Com base nos dados do inquérito IDS/IIMA, é possível estudar o vínculo entre a educação e os seguintes aspectos:

(i) *O conhecimento das mulheres sobre os seus direitos:* às mulheres inquiridas é perguntado se pensam que podem recusar-se a ter sexo com o marido quando estão cansadas, se acreditam que têm o direito de insistir que o marido use um preservativo se este tiver uma DST, se pensam que os maridos têm o direito de bater nas esposas, etc.;

(ii) *Prevalência do registo de nascimento:* é perguntado às mulheres se o nascimento dos filhos foi registado;

(iii) *Práticas de mutilação/excisão genital da mulher:* nos inquéritos IDS/IIMA, é perguntado às mulheres se ouviram falar de excisão, se pensam que essa prática deve ser mantida/abandonada, e se pensam que se trata de uma exigência de carácter religioso;

(iv) *O nível de interesse em assuntos públicos:* algumas perguntas permitem ao analista determinar se os inquiridos ouvem rádio, vêem televisão ou lêem um jornal; e

(v) *Sensibilização para questões relacionadas com o género:* é perguntado aos inquiridos se têm preferência pelo género dos filhos, sobre a escolarização dos rapazes e das raparigas, etc.

Além disso, os inquéritos do tipo 1-2-3[69] incluem um módulo sobre democracia e governação. Estes módulos permitem uma apreciação quantificada da governação, quer do ponto de vista da eficácia do aparelho estatal, quer da confiança do agregado familiar nas instituições públicas. Por exemplo, podem ser feitas as seguintes perguntas: É a favor da democracia? Na sua opinião, a democracia no seu país melhorou desde o início da década de 1990? Participou nas últimas eleições/alguma vez votou? Interessa-se por política? Discute política com as pessoas que lhe são próximas? Participa em manifestações políticas ou sindicais?

2.1.4 VARIÁVEIS QUE DESCREVEM O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NAS CONDIÇÕES DE VIDA

A pobreza é um fenómeno multidimensional que não pode ser reduzido aos recursos monetários (rendimento). A pobreza deve considerar as condições de vida de um agregado familiar no conjunto. Os inquéritos às famílias permitem a recolha de vários dados sobre as condições de vida, tais como o tipo de habitação, as despesas do agregado familiar (em algumas), Através de uma análise factorial com base nas informações recolhidas, será possível elaborar um indicador sintético das condições de vida do agregado familiar, que irá permitir a classificação dos agregados familiares numa escala de riqueza.[70] É frequente distinguir entre cinco níveis de riqueza (designados por quintis). Os primeiros dois quintis (40% dos agregados familiares) consistem nas famílias que vivem nas condições mais difíceis (as mais pobres). Portanto, a variável que determina a ligação entre as condições de vida e a educação é a variável qualitativa que reflecte o facto de um agregado familiar pertencer aos dois primeiros quintis, ou não.

2.2 ESTIMATIVA DOS EFEITOS LÍQUIDOS DA EDUCAÇÃO[71]

A título ilustrativo, serão escolhidas duas variáveis de controlo da natalidade, entre as identificadas anteriormente, para determinar o impacto social da educação: a idade das mulheres quando têm o primeiro filho e o seu conhecimento sobre métodos contraceptivos modernos. Pode aplicar-se o mesmo método de análise a outras áreas para determinar o efeito da educação nas mesmas, bem como a contribuição de cada nível de escolaridade no impacto global.

2.2.1 IMPACTO DA EDUCAÇÃO NA IDADE AQUANDO DO NASCIMENTO DO PRIMEIRO FILHO

O objectivo da análise é: (i) estimar a evolução da idade da mulher aquando do nascimento do primeiro filho, em função do número de anos de escolaridade que receberam, ao mesmo tempo que as variáveis para outras características individuais permanecem constantes;[72] e (ii) comparar as contribuições relativas de cada nível de escolaridade para o impacto global.

Como a variável da idade aquando do nascimento do primeiro filho é contínua, é prática comum estimar o impacto do número de anos de educação na variável através de um modelo linear.[73] Os modelos lineares permitem determinar de que forma a idade aquando do nascimento do primeiro filho varia em função do número de anos de escolaridade da mulher, enquanto os outros factores permanecem iguais. O seguinte exemplo teórico ilustra esta abordagem

EXEMPLO **5.10**

(Impacto Social da Educação por Nível - Modelo Linear): Impacto de Cada Nível de Escolaridade na Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho (Abordagem Teórica)

Fonte: Autores.

A Tabela 5.13 abaixo apresenta os resultados de uma estimativa econométrica linear de acordo com um modelo que explica a idade das mulheres aquando do nascimento do primeiro filho, com base em: (i) número de anos de escolaridade efectivamente concluídos; e (ii) variáveis de controlo (idade das mulheres, idade ao quadrado, áreas de residência, nível de rendimento, nível de rendimento ao quadrado).[74]

TABELA 5.13 - Resultados da Estimativa Econométrica Linear da Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho (Exemplo Teórico)

Variável (X_j)	Coeficiente (b_j)	Significância
Número de Anos de Escolaridade	0,02150	0,00%
Número de Anos de Escolaridade ao Quadrado	0,02156	0,00%
Idade das Mulheres	0,33778	0,00%
Idade das Mulheres ao Quadrado	-0,00390	0,02%
Meio Urbano	-0,07835	0,00%
Nível de Rendimento	1,26378	0,00%
Nível de Rendimento ao Quadrado	-1,56285	0,01%
Constante	11,03507	0,10%

Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

Como o modelo é linear, a relação média entre a variável a explicar e as variáveis explicativas é fornecida pela seguinte equação:

$$Y = \sum_{j} b_j X_j$$

Para simular o efeito líquido do número de anos de escolaridade (mantendo-se todos os outros factores inalterados), faz-se variar a variável de interesse consoante o número de anos de escolaridade, enquanto as outras variáveis são mantidas constantes (igual à sua média). A Tabela 5.14 ilustra as diferentes etapas do cálculo a seguir no processo de simulação.

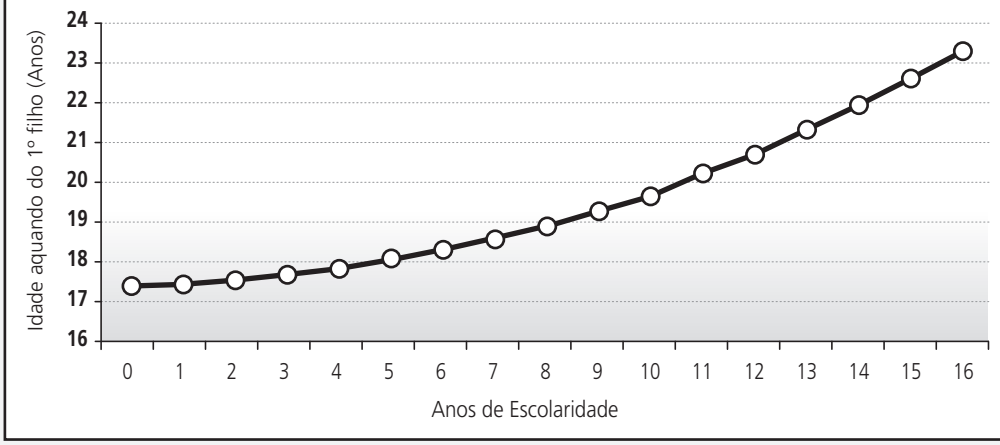
Os resultados da simulação permitem desenhar o gráfico abaixo, que mostra a evolução da idade aquando do nascimento do primeiro filho, em função do número de anos de escolaridade de uma mulher com as características médias da população feminina do país (em termos de idade, área de residência e nível de rendimento).

TABELA 5.14 - Simulação da Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Variável (X_j)	Coeficiente (b_j)	Média de X_j	Número de Anos de Escolaridade	0	2	4	6	8	10	13	16
Anos de Escolaridade	0,021504	-	A = Coef. x N	0,000	0,043	0,086	0,129	0,172	0,215	0,280	0,344
Anos de Escolaridade ao Quadrado	0,021562	-	B = Coef. x N^2	0,000	0,086	0,345	0,776	1,380	2,156	3,644	5,520
Idade	0,337776	30,69258	C = Coef. x Média	10,367	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36	10,36
Idade ao Quadrado	-0,003898	1.018,0243	D = Coef. x Média	-3,968	-3,968	-3,968	-3,968	-3,968	-3,968	-3,968	-3,968
Meio Urbano	-0,078354	0,49441	E = Coef. x Média	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039
Nível de Rendimento	1,263784	-0,00423	F = Coef. x Média	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
Nível de Rendimento ao Quadrado	-1,562853	0,01078	G = Coef. x Média	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017
Constante	11,035070	1	H = Coef. x Média	11,035	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03
			Soma (Idade Simulada Aquando do 1º Filho)	17,4	17,5	17,8	18,3	18,9	19,7	21,3	23,2

Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

FIGURA 5.5 - Evolução da Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)



Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

Conclusões

A educação tem um impacto significativo na idade aquando do nascimento do primeiro filho, mostrando uma relação quadrática (a variável para o número de anos de escolaridade ao quadrado é significativa). A análise da última linha da Tabela 5.14 mostra que o efeito da educação é relativamente

fraco durante o ciclo primário (seis anos de estudos), com uma diferença de 0,9 anos (=18,3-17,4) entre as mulheres sem instrução escolar e as que têm seis anos de escolaridade. O impacto é mais substancial a partir do 1º ciclo do ensino secundário (1,4 anos (=19,7-18,3) de diferença entre o fim do ensino primário e o fim do 1º ciclo do ensino secundário) e permanece significativo com o 2º ciclo do ensino secundário e o ensino superior. A idade média aquando do nascimento do primeiro filho aumenta 1,6 anos (=21,3-19,7) para mulheres com o 2º ciclo do ensino secundário (em comparação com as que têm o 1º ciclo) e 1,9 anos (= 23,2-21,3) para mulheres com o ensino superior (em comparação com as que têm o 2º ciclo do ensino secundário).

Após a simulação da evolução da idade aquando do nascimento do primeiro filho em função do número de anos de escolaridade, obtém-se a estimativa da contribuição de cada nível de escolaridade calculando o valor acrescentado de cada nível relativamente ao nível anterior (designado por impacto marginal). A contribuição de um nível é a parte da variação global em percentagem.

A Tabela 5.15 mostra em detalhe como calcular a estimativa do impacto marginal de cada nível de escolaridade, com base na última linha da Tabela 5.14.

TABELA 5.15 - Efeito de Cada Nível de Escolaridade na Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho (Exemplo Teórico)

	Nível de Escolaridade					
	Nenhum (1)	**Ensino primário (2)**	**1º ciclo do secundário (3)**	**2º ciclo do secundário (4)**	**Ensino superior (5)**	
Idade aquando do 1º filho (Anos)	17,4	18,3	19,7	21,3	23,2	
Impacto marginal (fórmula)		**a = (2)-(1)**	**b = (3)-(2)**	**c = (4)-(3)**	**d = (5)-(4)**	**Efeito total E = a+b+c+d**
Impacto marginal (resultados)		0,9	1,4	1,6	1,9	5,8
Distribuição do impacto total (%)		**100 x a/ E**	**100 x b/ E**	**100 x c/ E**	**100 x d/ E**	**Total**
Impacto de Cada Nível de Escolaridade na Idade Aquando do Nascimento do Primeiro Filho (Abordagem Teórica)		15,4	25,0	26,5	33,1	100

Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

Conclusões

A idade aquando do nascimento do primeiro filho aumenta, em média, 5,8 anos (=23,2-17,4) para mulheres com o ensino superior (em comparação com mulheres sem instrução escolar), enquanto os outros factores permanecem iguais. Este é o efeito líquido total da educação na variável. Os estudos superiores têm o impacto mais elevado (33% (=1,9/5,8) do impacto total) enquanto a educação primária tem o impacto mais baixo (15% (= 0,9/5,8)). Por exemplo, uma mulher que abandone os estudos ficando apenas com o 1º ciclo do ensino secundário irá beneficiar de apenas 40% (=15+25) do impacto global que seria alcançado se prosseguisse os estudos até ao ensino superior.

2.2.2 IMPACTO DA EDUCAÇÃO NO CONHECIMENTO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS MODERNOS

De acordo com a abordagem adoptada acima, o objectivo desta análise é: (i) estimar a evolução da probabilidade de as mulheres conhecerem pelo menos um método contraceptivo moderno, em função do número de anos de escolaridade que receberam, ao mesmo tempo que as variáveis para outras características permanecem constantes; e (ii) comparar as contribuições relativas de cada nível de escolaridade para o impacto global.

Os inquéritos IIMA/IDS/VIH incluem normalmente uma série de perguntas sobre o conhecimento das mulheres em relação à contracepção. As suas respostas permitem a construção de uma variável qualitativa que adopta o valor de 1 quando as mulheres conhecem pelo menos um método contraceptivo, e o valor de 0 caso não conheçam. Como a variável é binária (variável fictícia)[75], os modelos logísticos (e não os modelos lineares acima) são os mais adequados para utilizar neste caso.[76]

A parcela de mulheres que conhecem um método contraceptivo moderno após N anos de escolaridade é, então, estimada de acordo com a seguinte equação:

$$P = \frac{1}{1+\exp^{-\sum_j b_j X_j}} = \frac{1}{1+\exp^{-S}} \text{ em que } S = \sum_j b_j X_j$$

Sendo X_j a j-ésima variável explicativa (o número de anos de escolaridade completados, ou uma variável de controlo) e b_j o j-ésimo parâmetro a estimar, que descreve a direcção do efeito de X_j sobre P. Em seguida, estes parâmetros são estimados com o auxílio de software estatístico especializado (Stata, SPSS, etc.). Tal como para o modelo linear, a variável para o número de anos de escolaridade é ajustada, mas as variáveis de controlo são mantidas constantes (iguais às suas médias).

No Exemplo 5.11 é apresentada uma ilustração da aplicação desta abordagem. Para estimar as respectivas contribuições de cada nível de escolaridade, é empregue a mesma abordagem que no Exemplo 5.10 acima.

EXEMPLO 5.11 **(Impacto Social da Educação por Nível - Modelo Logístico): Impacto de Cada Nível de Escolaridade na Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno (Abordagem Teórica)**
Fonte: Autores.

A Tabela 5.16 abaixo apresenta os resultados da estimativa econométrica logística de acordo com um modelo que explica a probabilidade de as mulheres conhecerem pelo menos um método contraceptivo moderno, com base em: (i) número de anos de escolaridade concluídos; e (ii) variáveis de controlo (idade das mulheres, idade ao quadrado, área de residência, nível de rendimento, nível de rendimento ao quadrado).

TABELA 5.16 - Resultados da Estimativa Econométrica Logística da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos um Método Contraceptivo Moderno (Exemplo Teórico)

Variável (X_j)	Coeficiente (b_j)	Wald	Significado
Número de Anos de Escolaridade	0,845894	90.671.542	0,00%
Número de Anos de Escolaridade ao Quadrado	0,005487	428.777	0,05%
Idade das Mulheres	0,060536	645.876	0,00%
Idade das Mulheres ao Quadrado	-0,000624	285.073	0,00%
Meio Urbano	0,127227	1.209.981	0,00%
Nível de Rendimento	4,235022	29.981.813	0,02%
Nível de Rendimento ao Quadrado	-7,277579	1.795.904	0,00%
Constante	-5,877556	23.662.970	0,01%

Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

A Tabela 5.17 apresenta as diferentes etapas do cálculo a realizar para simular a probabilidade líquida de conhecer um método contraceptivo, em função do número de anos de escolaridade (mantendo-se os outros factores inalterados).

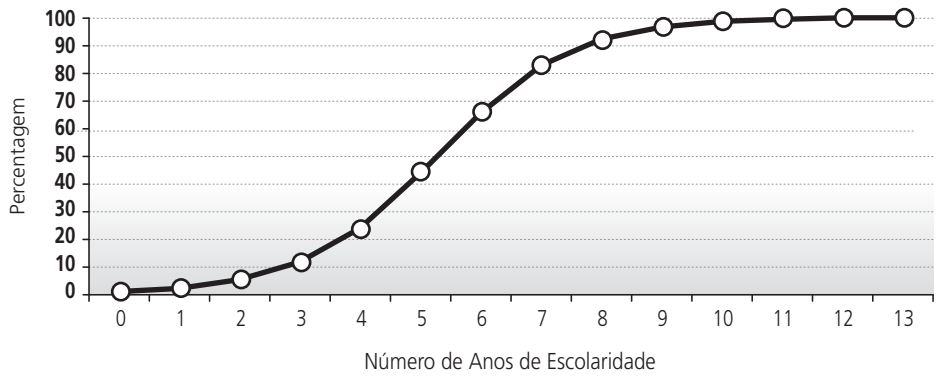
TABELA 5.17 - Simulação da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno por Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)

Variável (X_j)	Coeficiente (b_j)	Média de X_j	Número de Anos de Escolaridade (N)	0	2	4	6	8	10	13
Anos de Escolaridade	0,84589	-	A = Coef. x N	0,000	1,692	3,384	5,075	6,767	8,459	10,997
Anos de Escolaridade ao Quadrado	0,00549	-	B = Coef. x N^2	0,000	0,022	0,088	0,198	0,351	0,549	0,927
Idade	0,06054	30,7770	C = Coef. x Média	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863
Idade ao Quadrado	-0,00062	988,0223	D = Coef. x Média	-0,616	-0,616	-0,616	-0,616	-0,616	-0,616	-0,616
Meio Urbano	0,12723	0,5375	E = Coef. x Média	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068
Nível de Rendimento	4,23502	-0,0084	F = Coef. x Média	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	-0,036
Nível de Rendimento ao Quadrado	-7,27758	0,0121	G = Coef. x Média	-0,088	-0,088	-0,088	-0,088	-0,088	-0,088	-0,088
Constante	-5,87756	1	H = Coef. x Média	-5,878	-5,878	-5,878	-5,878	-5,878	-5,878	-5,878
			Soma (Probabilidade de conhecer um método contraceptivo)	-4,614	-2,901	-1,143	0,658	2,504	4,393	7,309
			P = 1/(1+exp(-S)) (en %)	1,0	5,2	24,2	65,9	92,4	98,8	99,9

Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

A Figura 5.6 ilustra a evolução da probabilidade de conhecer, pelo menos, um método contraceptivo (última linha da Tabela 5.17), em função do número de anos de escolaridade concluídos.

FIGURA 5.6 - Evolução da Probabilidade de Conhecer Pelo Menos Um Método Contraceptivo Moderno, em Função do Número de Anos de Escolaridade (Exemplo Teórico)



Nota: Os dados são apenas para fins ilustrativos.

Conclusões Ilustrativas

A variável com o maior impacto no conhecimento de métodos contraceptivos modernos é o número de anos de escolaridade (a estatística Wald mais elevada na Tabela 5-16 acima). A probabilidade das mulheres conhecerem, pelo menos, um método contraceptivo passa de 1% para as mulheres sem instrução escolar para 65,9% para as mulheres que concluíram o ensino primário e para 100% para as que frequentaram o ensino superior.

2.3 CONSOLIDAÇÃO DO EFEITO SOCIAL LÍQUIDO DA EDUCAÇÃO

No fim desta secção, é conveniente resumir os resultados obtidos para cada uma das quatro dimensões estudadas (saúde, controlo da natalidade, compromisso cívico e condições de vida) e calcular os rácios custo-eficácia para cada nível de escolaridade. Esta análise fornece informações úteis aos decisores políticos do sector da educação, para orientar a atribuição de recursos aos diferentes níveis e tipos de escolaridade e formação, a fim de optimizar o benefício social da educação. O exemplo 5.12 retirado do REEP da Serra Leoa ilustra a abordagem recomendada.

EXEMPLO 5.12 **(Efeito Social Líquido Consolidado da Educação): Impacto Social Global de Diferentes Níveis de Escolaridade, Serra Leoa, 2010**

Fonte: Adaptado do REEP da Serra Leoa, 2012.

A Tabela 5.18 consolida os efeitos sociais líquidos da educação em diferentes comportamentos, para determinar a contribuição global de cada nível de escolaridade.

TABELA 5.18 - Distribuição do Impacto Social da Educação, por Nível e Tipo de Comportamento, Serra Leoa, 2010

		Ensino primário	1º ciclo do secundário	2º ciclo do secundário	Ensino superior
Controlo da Natalidade	Idade aquando do 1º filho	45	20	25	10
	Número Total de Nados-Vivos	44	19	25	12
	Utilização de Contracepção	46	25	20	9
Saúde Materna e Infantil	Probabilidade de Parto em Casa	45	22	20	13
	Uso da Vacina do Tétano durante a Gravidez	56	19	17	8
	Uso de Medicamentos de Prevenção da Malária durante a Gravidez	46	21	20	13
	Probabilidade de Pelo Menos Um Filho Morrer	42	22	22	14
Mutilação Genital Feminina	Probabilidade de Aprovação para as Filhas	38	23	24	15
VIH/SIDA	Pontuação de Conhecimento	41	22	22	15
Pobreza	Probabilidade de Estar Entre os 40% Mais Pobres	33	16	12	39
Impacto Social Médio por Nível[1]		**43,6**	**20,9**	**20,7**	**14,8**
Impacto Social Médio de um Ano de Escolaridade[2]		**7,3**	**7,0**	**6,9**	**7,4**
Custo Unitário Corrente Público por Ano de Escolaridade (Múltiplo do Ensino Primário)		**1**	**1,6**	**2,7**	**18,6**
Índice de Custo-Eficácia = Impacto/Custo x 100		**0,073**	**0,044**	**0,026**	**0,004**
Custo Relativo-Eficácia (Ensino Primário = 100)[3]		**100**	**59,9**	**35,0**	**5,4**

Nota: 1 Cada item desta linha é obtido como uma média simples dos valores da respectiva coluna. Por exemplo, 43,6 = (45+44 +46+45+56+46+42+38+41+33)/10. 2 Os itens desta linha são obtidos dividindo o impacto de cada nível pelo número de anos para esse nível. Por exemplo, 7,3=43,6/6. 3 Todos os itens desta linha são obtidos dividindo os valores da linha anterior pelo índice custo-eficácia do ensino primário. Por exemplo, 59,9=(0,044/0,073)*100.

Conclusões

Em média, o ensino primário representa quase metade (43,6%) do total do impacto social da educação nos comportamentos considerados. O ensino secundário (1º e 2º ciclos combinados) e o ensino superior, respectivamente, representam 41,6% e 14,8% do impacto. Quando se considera o número de anos por ciclo de ensino, um ano do ensino primário representa 7,3% do impacto social total, um ano do ensino secundário representa 7,0% e um ano do ensino superior representa 7,4%. Nesta base, cada ano de escolarização na Serra Leoa tem um impacto marginal no comportamento social de aproximadamente 6,7%.

Os resultados na última linha da tabela destacam o elevado índice custo-eficácia do ensino primário em termos de desenvolvimento humano, em comparação com o ensino secundário e, especialmente, com o ensino terciário. De facto, o decréscimo do índice custo-eficácia com cada nível de escolaridade é notável. Com custos iguais, a eficácia do ensino primário na melhoria do desenvolvimento humano é duas vezes superior à do ensino secundário e 20 vezes superior à do ensino terciário.

NOTAS

46 Além disso, dado que a produção destes dados é geralmente da responsabilidade de instituições que não fazem parte do sector da educação e formação, muitas vezes o seu interesse nesta matéria é atenuado.

47 Espera-se que, por estarem melhor informados, os indivíduos participem mais na vida da comunidade.

48 Para todos os indicadores e análises, quando os dados o permitirem, é importante fornecer uma perspectiva histórica e uma comparação internacional com países de características semelhantes.

49 O termo "empresa" é aqui utilizado no sentido genérico, para designar uma unidade de produção de bens e/ou serviços, com carácter lucrativo (empresas públicas ou privadas) ou não lucrativo (instituições públicas, instituições de caridade, etc.).

50 Também pode valer a pena analisar o emprego regional, especialmente no caso dos graduados do ensino superior.

51 Estas questões devem merecer maior destaque na Secção 1.3 onde a qualidade do emprego é analisada.

52 Excepto se especificamente mencionado, o termo genérico *inquéritos às famílias* será usado para incluir todos os inquéritos com um módulo sobre o emprego.

53 Os inquéritos às famílias permitem, muitas vezes, uma análise mais detalhada, ao permitirem fragmentar os indicadores pelo género, idade, área de residência e nível de escolaridade dos indivíduos. Quer sejam retirados de dados administrativos ou de inquéritos, é sempre conveniente fornecer uma perspectiva histórica recente.

54 A definição dos ramos de actividades adoptados pelos países membros do AFRISTAT (a classificação NAEMA) deriva da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU) das Nações Unidas por tipo, indústria e ramo de actividade económica.

55 Acordo escrito ou verbal em que um indivíduo activo coloca a sua actividade ao serviço de uma entidade patronal (em troca de remuneração ou não).

56 Esta abordagem é a melhor, especialmente, quando não são feitas perguntas para determinar a situação salarial de um indivíduo.

57 Pode ajudar o facto de se limitar as análises a uma amostra de graduados/finalistas recentes (Ver Anexo 5.3).

58 Os empregos precários são aqueles cujo estatuto contratual é temporário. Para a análise, é comum considerar o auto-emprego e os ajudantes familiares não remunerados como membros da população activa com empregos precários.

59 Por fim, pode ser utilizada uma terceira abordagem complementar, quando os dados permitirem, que consiste na opinião qualitativa dos indivíduos relativamente ao seu subemprego ou à sua sobrequalificação.

60 Esta definição foi introduzida por Nauze et al., 2002. Em vez do rendimento médio, por vezes é utilizado o rendimento médio menos um desvio padrão.

61 O retorno do investimento em termos sociais, apresentado nesta secção, não é o mesmo que o impacto social da educação apresentado na Secção 2 deste capítulo.

62 A evolução da oferta de empregos é normalmente considerada linear entre os dois períodos considerados.

63 Por exemplo, se estiverem disponíveis 100.000 empregos novos todos os anos, durante o período de 2005-10 e, se a taxa de desemprego entre os graduados/finalistas for de 10%, o equilíbrio formação-emprego deve basear-se numa coorte de 111.111 jovens (=100.000/(1-10%)).

64 Se apenas estiverem disponíveis os dados de uma sondagem e essa fornecer informação sobre a antiguidade dos indivíduos no emprego, o número de indivíduos empregados com, pelo menos, X anos de antiguidade (por exemplo, 5 anos) pode fornecer uma estimativa por alto do número total de novos empregos disponibilizados ao longo dos últimos X anos. Este número pode, então, ser dividido por X para se obter uma estimativa do número médio anual de novos empregos.

65 Os empregos de quadro superior, nível médio e similares são considerados empregos altamente qualificados; os funcionários qualificados, encarregados e técnicos são considerados como exigindo qualificações médias; e os trabalhadores por conta própria, gerentes e empregos de trabalho manual são considerados como exigindo poucas qualificações.

66 Consulte o Anexo 5.4.

67 Estes inquéritos podem fornecer informações sobre pobreza, literacia, registos de nascimento, conhecimento da transmissão do VIH/SIDA, saúde materna e infantil, etc. O Anexo 5.2 fornece mais detalhes sobre estes inquéritos.

68 A transição demográfica é a mudança de um padrão de crescimento demográfico tradicional, no qual as taxas de nascimento e mortalidade são muito altas (cerca de 40%), para um padrão demográfico moderno, no qual as taxas de nascimento e mortalidade são baixas (cerca de 10%). A transição começa muitas vezes com uma diminuição da mortalidade (ajudada pelo progresso em termos de saúde), para, em seguida, ser acompanhada por uma diminuição da taxa de nascimento (a qual demora mais tempo a tornar-se efectiva devido às grandes alterações sociais e comportamentais implicadas). Portanto, numa fase inicial, os processos de transição demográfica são acompanhados por um forte crescimento demográfico.

69 Consulte o Anexo 5.2 para obter uma descrição destes inquéritos.

70 Uma análise factorial é uma abordagem matemática que permite a síntese dos dados num indicador uni ou multidimensional, baseado em vários elementos (variáveis) que descrevem um fenómeno. Pode-se também construir directamente, embora de forma subjectiva, um índice que pondere devidamente os diferentes elementos constitutivos da riqueza.

71 Um efeito líquido estima a associação de uma variável com outra, sendo que todas as outras variáveis permanecem iguais.

72 Estas variáveis incluem a área de residência, as condições de vida do agregado familiar, a idade, etc.

73 Para uma medição mais precisa, pode ser conveniente utilizar um modelo estatístico mais complexo (um modelo de duração simples), uma vez que a idade aquando do nascimento do 1º filho constitui uma variável quantitativa que é censurada à direita; esta só é medida para as mulheres que deram à luz pelo menos uma vez na vida. No entanto, os resultados com um modelo de duração simples são normalmente semelhantes aos alcançados através do modelo linear.

74 Algumas variáveis são elevadas ao quadrado quando se suspeita que a relação entre a variável e o fenómeno em estudo não é apenas linear. Isto permite ter em conta o facto de que a concavidade da relação pode mudar ao longo do tempo.

75 Uma variável binária (ou muda) é uma variável que utiliza os valores 1 ou 0 a que faz corresponder as respostas "Sim" e "Não", respectivamente.

76 Também podem ser utilizados modelos do tipo Probit. Consulte o Anexo 0 para mais detalhes.

© World Bank / Régis L'Hostis

© World Bank / Régis L'Hostis

CAPÍTULO 6

EQUIDADE

› Objectivo do Capítulo:
Analisar: (i) em que medida as oportunidades de escolarização e os resultados escolares variam em função de factores sociodemográficos fundamentais, e (ii) de que forma as decisões políticas em termos de distribuição de recursos públicos afectam a equidade.

1. EQUIDADE NA ESCOLARIZAÇÃO E APROVEITAMENTO ESCOLAR

PROBLEMA

Todas as crianças têm as mesmas oportunidades de escolarização? Ou, pelo contrário, existem grandes disparidades no percurso escolar e nos resultados escolares que resultam de critérios que estão fora do controlo dos indivíduos?

OBJECTIVOS

- Identificar a existência e a extensão das disparidades no percurso escolar e nos resultados escolares em função do género, área de residência (meio urbano/rural), localização geográfica, existência de deficiência e riqueza do agregado familiar.

MÉTODOS

- Analisar o percurso escolar dos indivíduos e os resultados de acordo com o género, localização e rendimento do agregado familiar; e
- Ilustrar as disparidades através da utilização de vários indicadores: índice de paridade, razão de possibilidades, etc.

FONTES

- População: dados de projecção com base em censos populacionais (género, área de residência) ou projecções das Nações Unidas (género), inquéritos às famílias (género, área de residência, localização, rendimento do agregado familiar);
- Dados escolares (matrícula, repetição por género e localização): dados fornecidos pelos sistemas de informação de gestão da educação (SIGE);
- Inquéritos específicos sobre aproveitamento escolar;
- Resultados do exame nacional/testes; e
- Inquéritos às famílias (IIMA, IDS, QIBB, etc.).

2. EQUIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS PÚBLICOS

PROBLEMA

Os recursos educativos públicos beneficiam todos os cidadãos de igual modo, ou estão concentrados num segmento específico da população? O sistema educativo é um canal para a redução ou para o aumento das desigualdades existentes à nascença?

OBJECTIVOS

- Avaliar o grau de equidade na distribuição de recursos educativos públicos pelo ano de escolarização mais avançado alcançado (equidade estrutural); e
- Avaliar o grau de consumo de recursos públicos por vários grupos socioeconómicos (equidade distributiva/selectividade social).

MÉTODOS

- Construir a curva de Lorenz e deduzir o coeficiente de Gini e a parcela de recursos educativos consumida pelos 10% da população com mais estudos.
- Calcular o factor de apropriação de recursos públicos por diferentes grupos socioeconómicos; e
- Efectuar comparações internacionais.

FONTES

- Dados escolares do SIGE;
- Inquéritos às famílias; e
- Custos unitários (ver Capítulo 3).

Introdução

O que é a equidade?

Por muito parecidas que possam ser, a noção de equidade deve ser diferenciada da noção de igualdade, com a qual é por vezes confundida. A igualdade baseia-se numa premissa matemática - a relativa uniformidade na distribuição de recursos-, e está próxima da noção de igualdade de tratamento. Por outro lado, a equidade refere-se a um conceito de justiça social e, portanto, aproxima-se mais da noção de igualdade de oportunidades.

Em nome do princípio de equidade (aumento da justiça social), as duas principais abordagens são:

- *Tratar os iguais de forma igual*. Neste caso, considera-se que a atribuição de recursos é equitativa se todos os membros de um grupo com necessidades semelhantes (os pobres, os adolescentes, populações rurais, pessoas com deficiência, etc.) beneficiarem de tratamento igual. De acordo com os critérios de distribuição escolhidos, irá analisar-se se os recursos atribuídos, o acesso, a utilização ou os benefícios da educação são igualmente partilhados dentro do grupo.

- *Não tratar de forma igual os grupos considerados diferentes*. Aqui, a ideia é evitar tratar todos os grupos de forma igual, mas favorecer uns ou desfavorecer outros através de políticas ou quotas de discriminação positiva. O objectivo destas medidas é proporcionar mais aos indivíduos com necessidades especiais, compensando-os pela iniquidade a que são sujeitos em resultado da sua diferença.

Na análise de equidade e no contexto deste guia, o primeiro passo será determinar os grupos (e as características dos indivíduos que os compõem) que sofrem desvantagens em termos de acesso à educação e percurso escolar. As características mais pertinentes, de acordo com o princípio da igualdade de oportunidades, são aquelas sobre as quais os indivíduos têm pouco controlo. Embora actualmente não exista consenso relativamente a estas características, muitas vezes inerentes a um contexto cultural ou histórico específico, este guia propõe um conjunto de características que são facilmente identificáveis e mensuráveis: género, área de residência (meio urbano/rural), localização e estatuto socioeconómico. Esta lista não exaustiva pode ser alargada a outras características que reflictam as circunstâncias específicas de uma determinada análise: origem étnica, religião, deficiência, orfandade, etc.[77]

Por que é importante que o sector educativo integre nas suas políticas o critério de equidade?

A procura da equidade em matéria de educação responde a duas questões essenciais. A primeira é a justiça social e a redução das desigualdades socioeconómicas, a segunda é a eficácia socioeconómica.

A educação é considerada um dos melhores canais de redução das desigualdades socioeconómicas e, especialmente, uma poderosa arma para reduzir a sua transmissão transgeracional. Os níveis de qualificações e os diplomas obtidos ao longo do percurso escolar determinam, até determinado ponto, o futuro estatuto socioeconómico do individuo. Por conseguinte, espera-se que os sistemas educativos ofereçam a cada criança oportunidades semelhantes de sucesso, com base no mérito e não em características pessoais fora do seu controlo, como género, área de residência, etc. Como as opções de escolarização são susceptíveis de serem afectadas pela capacidade financeira e outra características específicas dos indivíduos, é importante determinar em que medida os sistemas educativos, especialmente os que são subsidiados por financiamento público, têm em conta estes factores a fim de limitar o seu impacto no acesso dos indivíduos à escola e nos seus resultados escolares.

A eficácia socioeconómica reflecte a teoria de que a educação, enquanto capital humano, é um factor-chave determinante para o desenvolvimento social e económico, quer através da redução da mortalidade materna, neonatal e infantil ou da natalidade a nível individual, quer através da sua contribuição para a inovação e o crescimento económico a nível colectivo. O interesse colectivo implica assegurar, por um lado, que todos os membros da sociedade alcançam um nível de escolaridade mínimo e, por outro, que os indivíduos mais capazes alcançam os níveis de escolaridade mais elevados, independentemente da sua origem socioeconómica.

Além disso, a atenção dada à equidade nas políticas educativas é uma forma de promover e fortalecer a coesão social e pode ajudar a reduzir os riscos de conflitos (consulte o Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2011 do Banco Mundial). Este capítulo constitui também uma oportunidade de responder aos problemas de equidade enfrentados pelas crianças com deficiência. Por muitas razões, as crianças com deficiência correm mais riscos de não serem escolarizadas ou de abandonarem a escola. A Caixa 6.1 destaca os principais problemas.

CAIXA 6.1
CRIANÇAS DEFICIENTES E O ACESSO À EDUCAÇÃO

Estima-se que 24 milhões de crianças fora da escola apresentam algum tipo de incapacidade, incluindo de aprendizagem, de linguagem oral, deficiências físicas, cognitivas e sensoriais, ou dificuldades emocionais. Existem igualmente muitas crianças com deficiência que são escolarizadas, mas que se prevê que abandonem a escola. Esta população em risco é constituída por três categorias principais.

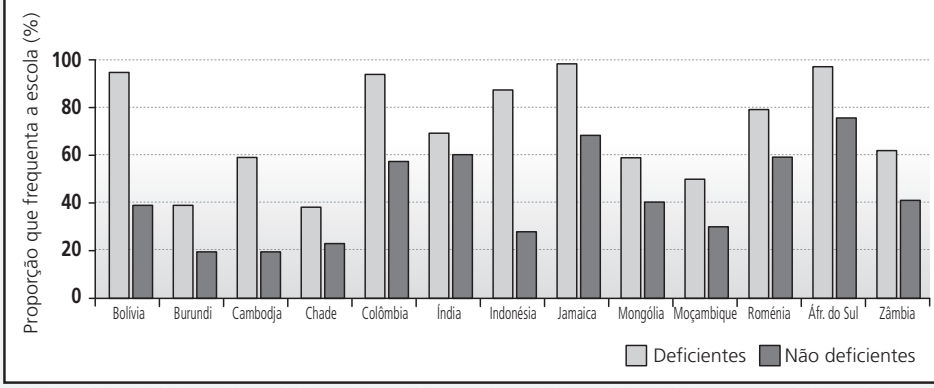
(i) Crianças com deficiência que estão matriculadas na escola, mas que são excluídas do processo de aprendizagem porque o currículo não foi adaptado para se adequar às suas necessidades ou o professor não tem nem capacidade, nem tempo para fazer as adaptações necessárias e/ou as crianças não têm acesso a acessórios auxiliares necessários às suas necessidades de aprendizagem (por exemplo, as crianças com problemas visuais não conseguem ver o quadro sem óculos, e algumas delas necessitam de manuais impressos com letras maiores.

(ii) Crianças que não estão matriculadas na escola, mas que conseguiriam participar no processo de aprendizagem, se as escolas tivessem capacidade em termos de conhecimentos, competências e equipamento para responder às suas necessidades específicas (por exemplo, as crianças com deficiências físicas não podem frequentar a escola se os edifícios não tiverem acessos adequados).

(iii) Crianças com deficiência grave que necessitam de apoio especializado adicional.

O grupo de crianças com deficiência grave é normalmente um grupo relativamente pequeno (2-3%), no entanto, as crianças com deficiência ligeira sofrem de desigualdade em termos de acesso à educação e retenção.

FIGURA 6.1 - Proporção de Crianças com 6-11 Anos Com e Sem uma Deficiência que Estão na Escola



Fonte: Relatório Mundial sobre a Deficiência, OMS, 2011.

A inclusão de crianças e adultos com deficiência no sistema de ensino é importante por diversas razões: a educação contribui para a formação do capital humano sendo, portanto, um determinante fundamental do bem-estar e prosperidade individual; a exclusão de crianças com deficiência de oportunidades educativas e de emprego acarreta custos sociais e económicos elevados (por exemplo, os adultos com deficiência são, normalmente, mais pobres do que aqueles sem deficiência, mas a educação enfraquece essa correlação). Os países não conseguem alcançar o objectivo de Educação para Todos ou o Objectivo de Desenvolvimento do Milénio de conclusão universal do ensino primário se não assegurarem o acesso à educação para crianças com deficiência.

Apesar do crescente interesse mundial pelas crianças com deficiência, relativamente pouco se sabe sobre a situação específica das crianças com deficiência, particularmente nos países em desenvolvimento. Existe uma necessidade urgente de dados de melhor qualidade sobre as crianças com deficiência, particularmente, dados desagregados que expliquem as diferentes deficiências e incapacidades e o seu nível de gravidade, para que possam ser tomadas medidas adequadas.

Para mais informações, consulte o Relatório Mundial sobre a Deficiência de 2011 da OMS (Capítulo 7: Educação).

Este guia disponibiliza dois tipos de análise para estabelecer até que ponto o sistema educativo é equitativo ou não equitativo.

- O primeiro lida com as desigualdades no acesso ao ensino, percursos escolares e aproveitamento escolar: trata-se de saber em que medida o acesso, a retenção e a aprendizagem estão relacionados com características individuais;

- O segundo lida com desigualdades na distribuição de recursos educativos públicos. A educação é financiada sobretudo pelo estado, através de fundos públicos. Cada indivíduo consumirá um determinado nível de recursos públicos, com base no seu percurso escolar. Portanto, a distribuição de recursos educativos públicos no seio de uma geração de crianças dependerá dos seguintes aspectos: (i) a distribuição em função do nível de escolaridade máximo alcançado; e (ii) a estrutura da despesa pública, por aluno, para cada nível. A distribuição será mais desigual se o percurso escolar variar consideravelmente entre os alunos e os custos unitários aumentarem substancialmente com cada nível de ensino. Pelo contrário, esta será mais equitativa se todas as crianças de uma determinada idade tiverem acesso ao ensino e seguirem percursos escolares semelhantes, e/ou se os custos unitários apenas aumentarem ligeiramente com cada nível de ensino. Neste aspecto, será adequado analisar se a distribuição dos recursos favorece a equidade, ou seja, se compensa as desigualdades existentes entre grupos diferentes à nascença, ou se reforça essas desigualdades.

Para responder a estas questões e avaliar a equidade de um sistema de educação, está disponível uma bateria de indicadores para ajudar a quantificar e a medir os fenómenos em jogo. O princípio básico subjacente é que políticas educativas equitativas e eficazes devem conduzir a uma igualdade no acesso a oportunidades de ensino (no sentido mais amplo) entre os diferentes grupos sociais.

SECÇÃO 1

EQUIDADE NA ESCOLARIZAÇÃO E APROVEITAMENTO ESCOLAR

Rever a igualdade do acesso ao ensino é o primeiro passo na análise do nível de equidade do sistema educativo. Se as crianças não tiverem as mesmas oportunidades de acesso ao ensino, é evidente que o sistema não lhes proporcionará as mesmas oportunidades de aprendizagem. Portanto, este guia irá focar-se primeiro na identificação de possíveis grupos desfavorecidos em termos de acesso ao ensino, através de indicadores de acesso (*taxa de acesso bruta, probabilidade de acesso,* etc.) e indicadores de equidade elaborados com base nos primeiros. Os indicadores de equidade podem ser calculados para qualquer ciclo/nível de ensino.

No entanto, assegurar um acesso inicial equitativo ao ensino é insuficiente, uma vez que as diferenças podem surgir durante a progressão dos alunos no sistema escolar. Deste modo, o segundo passo será estabelecer até que ponto estas diferenças surgem, e se ocorrem à custa de um grupo de indivíduos definido por características para além do seu controlo (género, localização, origem étnica, estatuto socioeconómico, etc.). Esta análise será realizada com a ajuda de indicadores que medem os percursos escolares (*taxas de acesso* a diferentes níveis de ensino, *taxas de transição* entre ciclos escolares e *taxas de reprovação* em determinados ciclos). Também será possível fornecer uma imagem mais global da participação escolar através de *taxas brutas de escolarização e esperança de vida escolar*.

O terceiro passo pode envolver uma avaliação do aproveitamento escolar das crianças à luz dos objectivos académicos definidos, o que constitui um desafio. A análise pode focar até que ponto as diferenças no aproveitamento escolar ou nas qualificações ao deixar a escola (taxas de sucesso nos exames e resultados) estão relacionadas com as características e origens dos alunos. Neste aspecto, novamente, o cálculo de indicadores de qualidade específicos com base nos indicadores de resultados vão ajudar a estabelecer o grau de equidade.

Nas secções seguintes, o guia irá ilustrar, através de exemplos específicos, como é possível utilizar vários indicadores para assinalar problemas de equidade num determinado sistema educativo. Consulte os Capítulos 2 e 4 e os anexos para obter uma descrição dos indicadores de escolarização e aproveitamento escolar.

1.1 A DISPARIDADE ABSOLUTA ENTRE OS DESEMPENHOS DE DOIS GRUPOS DE INDIVÍDUOS

A disparidade absoluta entre o desempenho de dois grupos, A e B (como população urbana e rural, rapazes e raparigas, ricos e pobres), é calculada subtraindo ao indicador de desempenho seleccionado (taxa de admissão ou probabilidade, taxa bruta de escolarização, taxa de conclusão, taxa de sucesso nos exames) para o grupo A o indicador do grupo B:

A disparidade absoluta na taxa bruta de admissão (TBA) no ensino primário entre os rapazes e as raparigas:
TBA de Rapazes – TBA de Raparigas

Em que a taxa bruta de admissão no ensino primário para as raparigas (aplica-se o mesmo método para os rapazes) é:

$$\frac{\textit{Número de alunas não repetentes no 1º ano do ensino primário}}{\textit{População feminina com a idade teórica de acesso ao 1º ano do ensino primário}}$$

A disparidade absoluta é interpretada como o valor que o indicador de desempenho tem de aumentar para o grupo B (neste caso, as raparigas) para se alcançar equidade entre os dois grupos.

EXEMPLO 6.1

(Disparidade Absoluta): Disparidades entre Géneros no Acesso da Educação ao Ensino Primário, Mali, 2007/08

Fonte: Adaptado e traduzido do Relatório do Estado da Educação do País (REEP) do Mali, 2010.

TABELA 6.1 - Disparidades entre Géneros no Acesso ao 1º Ciclo do Ensino Básico, Mali, 2007/08

Ano de Estudo	Rapazes	Raparigas	Disparidade
1	86,8%	72,3%	14,5 = 86,8 - 72,3
6	63,5%	44,7%	18,8 = 63,5 - 44,7

Conclusões

No exemplo ilustrado pela Tabela 6.1, é observada uma disparidade total de 14,5 pontos percentuais entre o acesso de rapazes e raparigas ao ensino primário, no Mali, em 2007/08, indicando a necessidade de aumentar a taxa de acesso ao ensino primário por parte das raparigas em 14,5 pontos percentuais, para se poder alcançar equidade entre os géneros em termos de acesso.

É igualmente possível comparar subgrupos para se identificar situações extremas. O exemplo abaixo representa as disparidades de escolarização entre dois grupos extremos - rapazes ricos de meios urbanos e raparigas pobres de meios rurais -, com base nas taxas de acesso ao ensino.

Disparidade absoluta nas taxas de acesso de grupos extremos (combinando género, localização e nível de rendimento):

Taxa de acesso para rapazes ricos de meios urbanos -
Taxa de acesso para raparigas pobres de meios rurais

EXEMPLO **6.2** **(Disparidade Absoluta): Disparidades Cumulativas no Acesso a Níveis Primários, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

TABELA 6.2 - Disparidades Cumulativas nas Taxas de Acesso a Vários Níveis de Ensino, Gâmbia, 2006

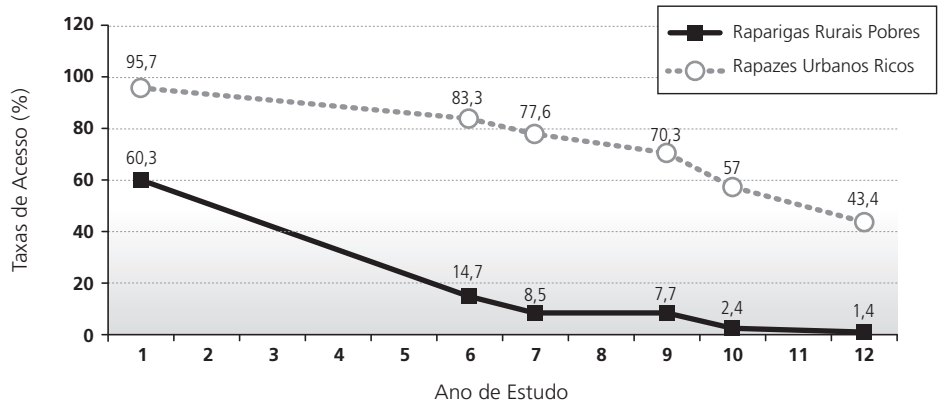
Ano de Estudo	Rapazes Urbanos Ricos	Raparigas Rurais Pobres	Disparidade
1	95,7%	60,3%	35,4 = 95,7 - 60,3
6	83,3%	14,7%	68,6
7	77,6%	8,5%	69,1

Conclusões

O exemplo da Gâmbia mostra que a disparidade entre os dois grupos é evidente e aumenta rapidamente durante o ciclo primário para atingir 68,6 pontos percentuais (83,3 – 14,7) no final do ciclo (Ano 6). A disparidade entre rapazes ricos de meios urbanos e raparigas pobres de meios rurais continua a crescer com o acesso ao ciclo secundário (Ano 7).

A representação gráfica destes indicadores oferece uma ilustração visual interessante.

FIGURA 6.2 - Disparidades Cumulativas nas Taxas de Acesso a Vários Níveis de Ensino, Gâmbia, 2006



1.2 O ÍNDICE DE PARIDADE

O índice de paridade que compara os grupos A e B é obtido dividindo o indicador de desempenho (cobertura escolar, taxa de acesso, taxa de retenção, taxa de conclusão, taxa de repetição, resultados de aprendizagem, etc.) do grupo A por o do grupo B. O índice de paridade fornece o factor pelo qual seria necessário multiplicar o indicador do grupo B

(ou dividir o indicador do grupo A) para se obter um valor igual para ambos os grupos. A paridade entre os dois grupos é alcançada quando o índice de paridade é igual a 1. Um valor de índice superior a 1 indica uma *vantagem* para o grupo A (numerador); inversamente, um valor de índice abaixo de 1 indica uma *desvantagem* para o grupo A. Quanto maior for a divergência do índice em relação ao valor 1, maior é a disparidade entre os dois grupos.

Índice de Paridade de Géneros para a Taxa de Conclusão do Ensino Primário (TCEP): $\frac{TCEP\ raparigas}{TCEP\ rapazes}$

A TCEP também pode ser calculada de acordo com a área de residência, localização, ou estatuto socioeconómico, como ilustrado pelo exemplo abaixo do Malawi.

EXEMPLO 6.3 **(Índice de Paridade): Disparidades na TCEP, por Características Socioeconómicas, Malawi, 2006**
Fonte: Adaptado do REEP do Malawi, 2010.

TABELA 6.3 - Índice de Paridade para a Taxa de Conclusão do Ensino Primário, por Características Socioeconómicas das Crianças, Malawi, 2006

Características Socioeconómicas		TCEP (%)
Género	Rapazes	45
	Raparigas	31
	Índice de Paridade de Géneros	**0,69 = 31/45**
Área de Residência	Urbano	66
	Rural	32
	Índice de Paridade de Residência	**0,48 = 32/66**
Riqueza do Agregado Familiar	Q5 (os mais ricos - 20%)	67
	Q1 (os mais pobres - 20%)	23
	Índice de Paridade de Riqueza (Q1/Q5)	**0,34 = 23/67**

Conclusões
Neste exemplo, o índice de paridade de géneros é de 0,69, o que significa que, para 100 rapazes que completam o ensino primário, apenas 69 raparigas completam esse ciclo. As disparidades por área de residência e riqueza do agregado familiar são ainda mais acentuadas: para cada 100 crianças do quintil mais rico que completam o ensino primário, apenas 34 crianças do quintil mais pobre terminam esse ciclo.

De notar que a disparidade absoluta e o índice de paridade não variam necessariamente na mesma direcção. O Anexo 6.1 apresenta um exemplo ilustrativo. Consulte também o Anexo 6.2 para obter uma análise mais detalhada da escolarização, particularmente o respectivo peso de diferentes etapas de escolaridade na explicação das disparidades globais de escolarização de diferentes grupos.

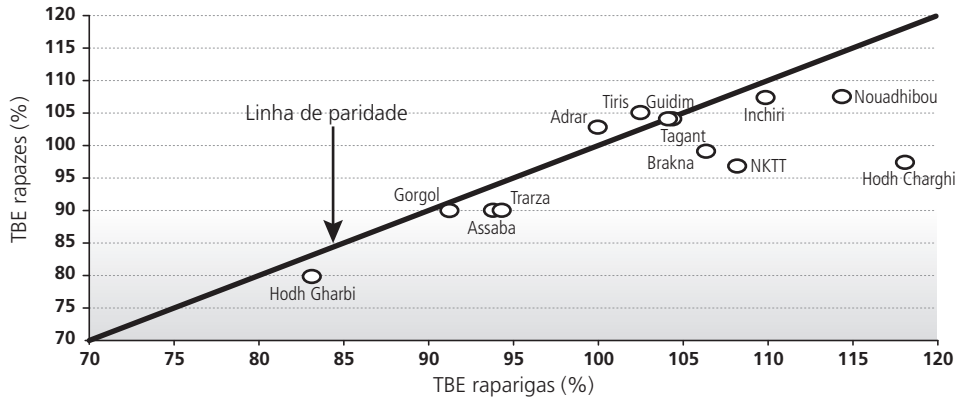
1.3 A LINHA DE PARIDADE

Para construir uma linha de paridade, têm de estar disponíveis dados de desempenho (como as taxas brutas de admissão) para dois grupos (como rapazes e raparigas) para uma determinada entidade (como as regiões de um país, ou vários países). Pode ser elaborada uma representação gráfica do estado de cada entidade, na qual cada entidade é representada pelo par de indicadores de desempenho para cada grupo. A linha de paridade (a linha onde y = x) é determinada pelas entidades nas quais os indicadores para cada grupo são iguais.

A vantagem de utilizar a abordagem da linha de paridade é, em primeiro lugar, realçar a existência (ou não) de disparidades para cada entidade considerada e, em segundo lugar, comparar as disparidades de cada uma para definir as que são menos equitativas. As entidades que estão graficamente distantes da linha indicam uma situação de iniquidade entre os dois grupos para o indicador de desempenho seleccionado. Quanto maior for a distância em relação à linha de paridade, maior é a iniquidade.

EXEMPLO 6.4 **(Linha de Paridade): Disparidades Regionais nas TBE, por Género, Mauritânia, 2007/08**
Fonte: Adaptado e traduzido do REEP da Mauritânia, 2010.

FIGURA 6.3 - Paridade de Géneros na Escolarização Primária, Mauritânia, 2007/08



Conclusões
A Figura 6.3 mostra que as regiões na linha de paridade, como Tagant, têm taxas brutas de escolarização idênticas para rapazes e raparigas. As regiões acima da linha indicam que a taxa bruta de escolarização das raparigas está abaixo da dos rapazes (por exemplo, Adrar, Guidimakha e Tiris Zemmour). No entanto, em muitas regiões que estão abaixo da linha, os rapazes estão em desvantagem em termos de acesso (por exemplo, Hodh el Gharbi, Nouakchott e Nouadhibou).

1.4 GRÁFICOS DE DISPERSÃO

Os gráficos de dispersão, tal como a linha de paridade, são interessantes porque proporcionam uma representação visual de uma determinada situação, ao mesmo tempo que realçam as disparidades entre entidades (como as regiões de um país ou países).

É atribuído um eixo no gráfico a cada um de dois indicadores de desempenho escolar (como a taxa de admissão e a distância média desde a escola).[78] A área do gráfico é dividida em secções através de linhas horizontais e verticais que representam situações de referência (como a média). Estas áreas indicam quatro níveis de desempenho diferentes: (i) uma área na qual o desempenho das entidades está acima da situação de referência para ambos os indicadores; (ii) duas áreas nas quais as entidades superam a referência em relação a um indicador, mas estão atrás no outro; e (iii) uma área na qual a entidade tem um desempenho abaixo da referência estabelecida para ambos os indicadores.

EXEMPLO 6.5 **(Gráfico de Dispersão): Relação entre a Cobertura do Ensino Básico e a Disponibilidade de Professores, Gâmbia, 2009**
Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

É oferecida uma ilustração do gráfico de dispersão neste exemplo retirado do REEP da Gâmbia, como um método possível de identificação das causas subjacentes para a subescolarização a nível distrital. Este compara a oferta de ensino disponível nos distritos com o nível de escolarização obtido nos mesmos. A oferta de escolarização é representada pelo número de professores por 1.000 jovens com idade entre 7 e 15 anos, e o nível de escolarização é representado pela taxa bruta de escolarização para o ensino básico. A linha de regressão linear (linha tracejada oblíqua) fornece uma estimativa do nível de escolarização previsto para um determinado nível de oferta educativa.

Conclusões
Para além de destacar a relação positiva entre as duas variáveis, a Figura 6.4 também identifica os distritos que enfrentam um nível mais fraco de escolarização que o previsto (distritos abaixo da linha de regressão), tendo em conta o nível de oferta educativa disponível. Considerando a média da variável da oferta para todos os distritos (linha vertical), é possível repartir os distritos em quatro grupos:

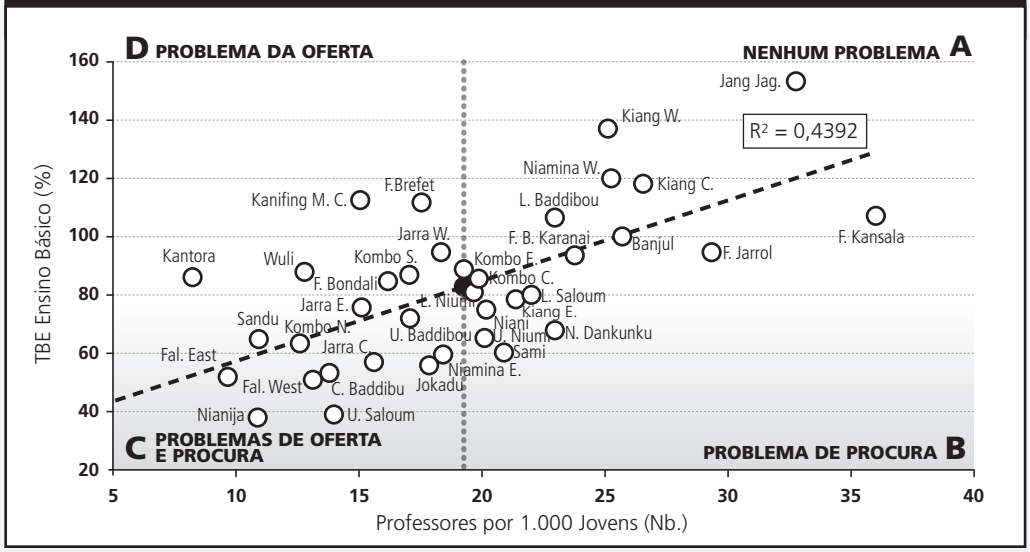
- ***Área C:*** O primeiro grupo é constituído pelos distritos que combinam uma oferta inferior à média e um nível de escolarização abaixo das expectativas. Estes distritos apresentam, ao mesmo tempo, problemas de oferta e de procura de escolarização. Este grupo inclui os distritos de: Falladu East, Central Baddibu, Nianija, Falladu West, Upper Saloum, Jarra Central, Kombo North, Upper Baddibu, Jokadu e Niamina East;

- ***Área B:*** O segundo grupo é constituído pelos distritos nos quais a escolarização está abaixo das expectativas apesar de a oferta educativa estar acima da média. Estes distritos enfrentam especificamente um problema de procura. Este grupo inclui os distritos de: Upper Niumi, Sami, North Dankunku, Kiang East, Niani, Lower Saloum, Foni Jarol, Foni Kansala e Foni Bitang Karanai;

- ***Área D:*** O terceiro grupo é constituído pelos distritos nos quais a escolarização é superior às expectativas apesar de a oferta educativa estar abaixo da média. Os distritos neste grupo enfrentam sobretudo problemas de oferta. Seria conveniente aumentar a oferta educativa nestes distritos para aumentar a escolarização. Este grupo inclui os distritos de: Kantora, Kanifing Municipal Council, Wulli, Sandu, Jarra East, Jarra West, Foni Bondali, Kombo South and Foni Brefet; e

- ***Área A:*** O quarto e último grupo é constituído pelos distritos que têm uma oferta educativa acima da média e um nível de escolarização em linha com ou acima do esperado. Por conseguinte, não existem problemas maiores de oferta ou procura nestes distritos, que incluem: Banjul, Jangjangbureh, Lower Baddibou, Kiang Central, Kiang West e Niamina West.

FIGURA 6.4 - Relação da TBE do Ensino Básico com o Número de Professores por 1.000 Jovens (7 a 15 Anos), por Distrito, Gâmbia, 2009



Nota: A linha tracejada é equivalente ao rácio de escolarização esperado para um determinado nível de oferta. A linha vertical é equivalente ao índice de oferta médio.

1.5 MAPAS

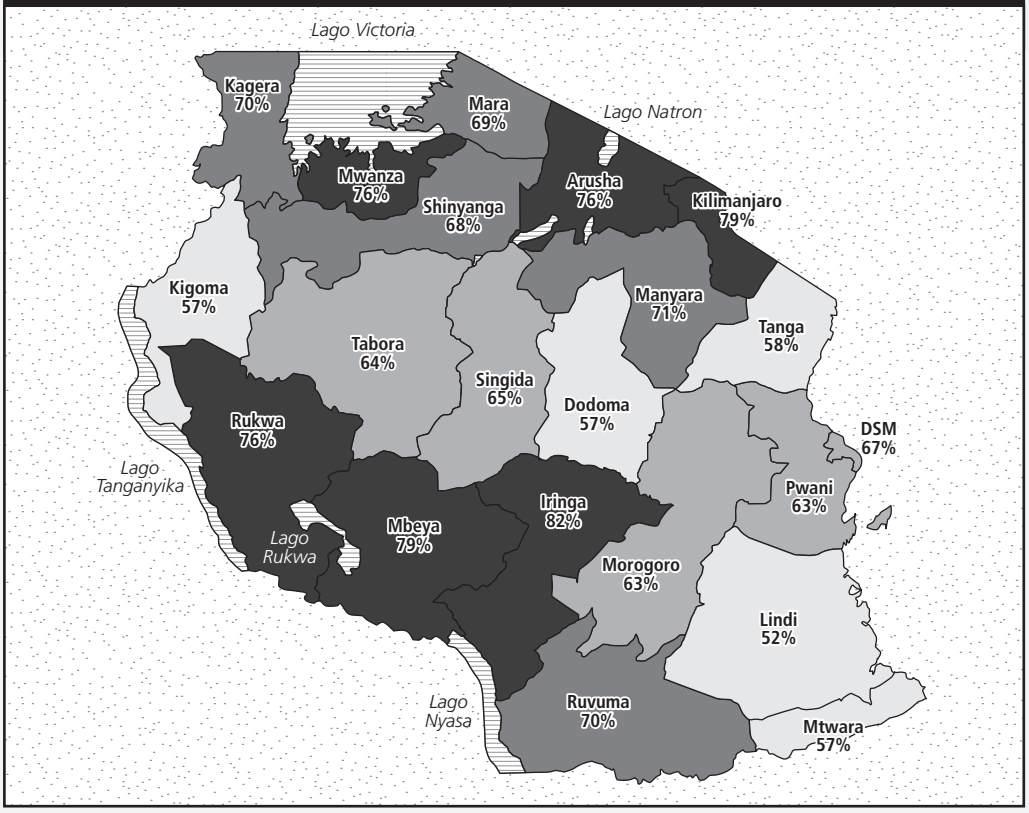
Os mapas são uma ilustração visual particularmente atractiva. Através da utilização de cores de contraste, permitem ao analista destacar as disparidades subnacionais para um determinado indicador (entre regiões, distritos, etc.) para o país de interesse. A escolha de limites para cada cor é arbitrária, embora a ideia seja destacar as disparidades através da escolha de grupos de subdivisão. O Exemplo 6.6 abaixo apresenta uma ilustração, que mostra as disparidades em termos de resultados do exame do fim do 1º ciclo do ensino secundário (Certificado de Exame do Ensino Secundário, CEES) na Tanzânia, em 2009.

EXEMPLO **6.6** **(Mapas): Disparidades nos Resultados do Exame do Fim do 1º Ciclo do Ensino Secundário (CEES), Tanzânia, 2009**

Fonte: Adaptado do REEP da Tanzânia, 2012.

Foram utilizadas quatro cores de acordo com o nível de sucesso no exame CEES: (i) inferior ou igual a 61%; (ii) entre 61% e 67%; (iii) entre 68% e 74%; e (iv) superior ou igual a 75%. Os limites inferior e superior foram definidos de acordo com a taxa média de sucesso (67,5%), mais ou menos 10%.

MAPA 6.1 - Mapa de Disparidades nos Resultados CEES, por Região, Tanzânia, 2009



Nota: : Resultado igual ou inferior a 61%.
: Resultado entre 61% e 67%.
: Resultado entre 68% e 74%.
: Resultado igual ou superior a 75%.

Conclusões

Observam-se fortes variações nos resultados CEES de uma região para outra. Existe uma divisão significativa entre as regiões do nordeste (Mwanza, Arusha e Kilimandjaro) e do sudoeste (Rukwa, Mbeya e Iringa) que têm os melhores resultados CEES em todo o país (mais de 75%), e o resto das regiões (Tanga, Dodoma, Kigoma ou Lindi), cujo desempenho fica muito atrás (registando 52% no pior caso).

1.6 TABELAS DE MOBILIDADE SOCIAL

Uma tabela de mobilidade social é uma tabela de entrada dupla, que compara o estatuto social dos indivíduos num ponto específico do tempo com a sua origem social. Estas tabelas podem ser adaptadas para utilização na análise de equidade na educação. Neste caso, o nível de escolaridade ou rendimento dos pais pode ser utilizado como variável que define a origem do indivíduo, e os indicadores de desempenho escolar (admissão, percurso escolar ou aproveitamento escolar) podem ser utilizados como a variável de estatuto.

Na prática, é utilizada uma tabela de mobilidade básica para distribuir os indivíduos de acordo com os dois critérios escolhidos que reflectem a origem (por linha) e o estatuto (por coluna). Cada célula irá incluir os indivíduos cujas características se adequam às características da linha e da coluna da tabela. Por exemplo, a Tabela 6.4 é a tabela de mobilidade para crianças que pertencem aos grupos de origem A e B (sendo o grupo A o mais favorecido) e que apresentam desempenhos escolares que variam entre e (elevado) e f (baixo), onde:

TABELA 6.4 - Fórmula de Cálculo da Tabela de Mobilidade

Desempenho Escolar / Origem do Grupo	e (Alto)	f (Elevado)	Total
A	n_{Ae}	n_{Af}	$n_{A(e+f)} = n_{Ae} + n_{Af}$
B	n_{Be}	n_{Bf}	$n_{B(e+f)} = n_{Be} + n_{Bf}$
Total	$n_{(A+B)e} = n_{Ae} + n_{Be}$	$n_{(A+B)f} = n_{Af} + n_{Bf}$	$n_{(A+B)(e+f)} = n_{A(e+f)} + n_{B(e+f)} = n_{(A+B)e} + n_{(A+B)f}$

n_{Ae} e n_{Af} representam o número de indivíduos do grupo A que alcançaram, respectivamente, desempenhos escolares e e f, n_{Be} e n_{Bf} representam o número de indivíduos do grupo que alcançaram, respectivamente, desempenhos escolares e e f, $n_{(A+B)e}$ é o número total de indivíduos que alcançaram o nível de desempenho escolar e, e $n_{B(e+f)}$ é o número total de indivíduos do grupo B.

Desta tabela de mobilidade básica podem obter-se duas outras tabelas: a tabela de resultados e a tabela de origens (ou tabela de recrutamento).

- **A tabela de resultados** disponibiliza informações sobre o que sucedeu às crianças, de acordo com a sua origem. É obtida calculando a percentagem de distribuição das crianças de uma determinada origem entre os resultados escolares, cada linha totalizando 100%. Em seguida, a tabela é lida por linha: quais são os resultados alcançados por 100 crianças do grupo A? E por 100 crianças do grupo B?

- **A tabela de origens** disponibiliza informações sobre a origem das crianças que alcançam um determinado resultado. É obtida calculando a percentagem de distribuição das crianças que alcançam um determinado desempenho, cada coluna totalizando 100%. Em seguida, a tabela é lida por coluna: qual é a origem de 100 crianças que obtiveram um nível de desempenho escolar de e ou f ? Este desempenho é, então, comparado aos valores totais das colunas, para determinar se um determinado grupo está proporcionalmente sobre ou sub-representado num nível de desempenho definido.

EXEMPLO 6.7 (Tabela de Mobilidade): Caracterização Teórica dos Percursos Escolares de Filhos de Quadros Superiores e de Agricultores

TABELA 6.5a - Comparação do Desempenho Escolar de Filhos de Quadros Superiores e de Agricultores (Tabela de Resultados)

Desempenho Escolar / Grupo de Origem	Concluiu a primária na melhor das hipóteses	Iniciou o ensino secundário na pior das hipóteses	Total
Filhos de Quadros Superiores	100.000 67%	50.000 33%	150.000 100%
Filhos de Agricultores	500.000 98%	10.000 2%	510.000 100%
Total	600.000 91%	60.000 9%	660.000 100%

Conclusões

A leitura horizontal *da Tabela 6.5a de resultados indica que 33% dos filhos de quadros superiores (50.000 / 150.000) continuam a sua escolarização para além da primária, comparativamente a 2% dos filhos de agricultores (10.000 / 510.000).*

TABELA 6.5b - Comparação da Origem de Crianças que Concluem a Primária na Melhor das Hipóteses e Iniciamo Ensino Secundário na Pior das Hipóteses (Tabela de Origens)

Desempenho Escolar / Grupo de Origem	Concluiu a primária na melhor das hipóteses	Iniciou o ensino secundário na pior das hipóteses	Total
Filhos de Quadros Superiores	100.000 17%	50.000 83%	150.000 22,7%
Filhos de Agricultores	500.000 83%	10.000 17%	510.000 77,3%
Total	600.000 100%	60.000 100%	660.000 100%

Conclusões

A leitura vertical *da Tabela 6.5b de origens indica que 83% das crianças que prosseguiram os estudos para além do ensino primário são filhos de quadros superiores (50.000 / 60.000), e apenas 17% são filhos de agricultores (10.000 / 60.000), apesar de os últimos representarem 77,3% do total da população-alvo e os primeiros representarem 22,7%.*

1.7 RAZÕES DE POSSIBILIDADES

A razão de probabilidade mede a vantagem (ou desvantagem) comparativa dos indivíduos que pertencem ao grupo A em relação aos que pertencem ao grupo B, em termos de obtenção de um resultado elevado (*e*) para um determinado indicador de desempenho escolar, em vez de um resultado fraco (*f*).[79]

A razão de probabilidade é definida como o rácio entre as respectivas probabilidades de os grupos A e B alcançarem um determinado resultado *e* em vez de *f*. Mantendo as definições para n_{Ae} , n_{Af} , n_{Be} e n_{Bf} utilizadas para a tabela de mobilidade social acima, a razão de probabilidade OR é definida como indicado a seguir:

$$OR_{AB/ef} = \frac{n_{Ae} / (n_{Ae}+n_{Af}) \big/ n_{Af} / (n_{Ae}+n_{Af})}{n_{Be} / (n_{Be}+n_{Bf}) \big/ n_{Bf} / (n_{Be}+n_{Bf})}$$

ou

$$OR_{AB/ef} = \frac{n_{Ae} \times n_{Bf}}{n_{Af} \times n_{Be}}$$

A razão de probabilidade (*Odds ratio*, em Inglês) é interpretada da seguinte forma: a probabilidade de obter um nível de desempenho escolar *e* em vez de *f* é $OR_{AB/ef}$ vezes mais provável para um indivíduo do grupo A do que para um indivíduo do grupo B. Se $OR_{AB/ef}$ for igual a 1, os indivíduos do grupo A não têm qualquer vantagem comparativa em relação aos indivíduos do grupo B. Isto implica que não existe qualquer relação aparente entre a origem e os resultados alcançados. Supondo, por exemplo, que o resultado *e* corresponde a ter prosseguido os estudos para além do ensino primário e *f* corresponde a ter concluído o ensino primário na melhor das hipóteses, uma razão de probabilidade de 1 indica que os indivíduos do grupo B têm as mesmas hipóteses de prosseguirem os estudos além da primária que os indivíduos do grupo A.

EXEMPLO 6.8 **(Razão de probabilidades): Probabilidade Relativa Teórica de Admissão no Ensino Secundário para Filhos de Quadros Superiores e Filhos de Agricultores**

Tal como no exemplo acima, assumindo que o resultado e corresponde a ter prosseguido os estudos para além do ensino primário e o resultado f corresponde a não ter prosseguido os estudos para além do ensino primário, uma razão de probabilidade de 1 indica que os filhos de agricultores (os indivíduos do grupo B) têm a mesma probabilidade de continuar os estudos que os filhos de quadros superiores (os indivíduos do grupo A). As razões de possibilidades podem ser obtidas da Tabela 6.5a da seguinte forma:

Número de filhos de quadros superiores que prosseguiram o ensino secundário (n_{Ae}) = 50.000
Número de filhos de agricultores que prosseguiram o ensino secundário (n_{Be}) = 10.000
Número de filhos de quadros superiores que concluíram o ensino primário na melhor das hipóteses (n_{Af}) = 100.000
Número de filhos de agricultores que concluíram o ensino primário na melhor das hipóteses (n_{Bf}) = 500.000

A razão de probabilidade é assim igual a: $\frac{50.000 / 100.000}{10.000 / 500.000} = \frac{1 / 2}{1 / 50} = \frac{1 \times 50}{2 \times 1} = 25$

Conclusões
Por conseguinte, os filhos de quadros superiores têm 25 vezes mais probabilidades de prosseguirem os estudos para além do ensino primário do que os filhos de agricultores.

1.8 EFEITOS MARGINAIS E RAZÕES DE POSSIBILIDADES COM BASE EM MODELOS ECONOMÉTRICOS

A análise de equidade pode ser optimizada com a ajuda de um modelo econométrico, através de uma abordagem que estima os factores explicativos para o indicador de desempenho escolhido. A vantagem da análise econométrica consiste na possibilidade de determinar o impacto líquido das variáveis que se prevê influenciarem os resultados individuais. A abordagem permite a medição do efeito de uma variável ao mesmo tempo que se controla os efeitos de outras variáveis susceptíveis de também afectarem o desempenho do indicador.

Por exemplo, quando se analisa o acesso à escola, uma análise bivariada (estatísticas descritivas simples) que considerasse apenas a área de residência poderia indicar que as crianças de zonas rurais têm menos probabilidades de acesso que os seus congéneres das zonas urbanas. Todavia, a população urbana difere da população rural noutros aspectos susceptíveis de influenciar a probabilidade de acesso à escola das crianças: a taxa de analfabetismo e a taxa de pobreza são frequentemente mais baixas do que nas zonas rurais, e os serviços escolares oferecidos são normalmente de melhor qualidade. Tendo isto em mente, torna-se difícil determinar até que ponto a diferença nas taxas de acesso é explicada pela área de residência. Para isso, é necessário comparar as taxas de admissão de

crianças que sejam idênticas em todos os aspectos (riqueza do agregado familiar, literacia dos pais, etc.), à excepção da sua área de residência. Os modelos econométricos permitem esta análise multivariável, e os seus resultados serão ainda mais precisos e válidos se não for omitido nenhum factor que possa influenciar o resultado.[80]

A escolha do tipo de modelo a utilizar depende, obviamente, do tipo de variáveis e, em particular, da variável de desempenho escolar a explicar. Quando este indicador é *dicotómico*[81], é preferível utilizar um modelo econométrico logístico (ou modelo Probit). Se, por outro lado, o indicador for contínuo, será mais adequado um modelo *linear*.[82] As estimativas econométricas fornecem estatísticas que determinam, em primeiro lugar, o significado do efeito de cada variável que se prevê influenciar o indicador de desempenho escolar e, em segundo lugar, fornecem coeficientes para cada variável, cujo sinal e valor, respectivamente, indicam a direcção e o grau de associação com o desempenho escolar.

Relembramos que os modelos econométricos são ferramentas eficazes, mas que medem apenas correlações, e não relações de causalidade. Por conseguinte, é importante que a interpretação de resultados seja feita sem a intenção de identificar a causalidade directa entre as variáveis observadas e os «efeitos» medidos e que não seja tirada qualquer conclusão desse tipo.

Após uma regressão (linear ou logística), é possível gerar *efeitos marginais* de variáveis explicativas. O efeito marginal de uma variável X é *aditiva*. No caso de um modelo de regressão linear com uma variável contínua explicativa X, corresponde à *quantidade* que a variável dependente aumenta ou diminui com a alteração de uma unidade na variável explicativa X, enquanto todas as outras variáveis se mantêm fixas (geralmente no nível médio para a amostra ou para a população observada). No caso de uma variável explicativa muda, o efeito marginal corresponde à quantidade que a probabilidade da variável dependente aumenta ou diminui quando se passa de categoria de referência para a categoria actual.

EXEMPLO **6.9**

(Efeitos Marginais, Regressão): Disparidades no Aproveitamento Escolar: o Efeito Líquido do Género, Área de Residência e Riqueza do Agregado Familiar, Gâmbia, 2009/10

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

A Tabela 6.6 ilustra a competência de leitura das crianças gambianas no 3º ano do ensino primário, medida pela pontuação agregada EGRA, em função de uma selecção de variáveis: características individuais dos alunos, características das escolas/turmas e abordagens de ensino, e tempo de aprendizagem (ajustado para o absentismo dos alunos). Este exemplo comentará as características individuais que são objecto de interesse neste capítulo.

Conclusões

Com todas as outras variáveis constantes, o desempenho EGRA das raparigas é inferior ao dos rapazes, em cerca de três pontos; o efeito marginal do género é importante e significativo no nível de 1%. As características familiares parecem não estar estatisticamente associadas com os resultados; os coeficientes para a riqueza do agregado familiar e a existência de livros em casa não são significativos.

A área de residência também não explica o desempenho EGRA; mais uma vez, o coeficiente não é significativo. Por outro lado, a matrícula prévia dos alunos no ensino pré-escolar, quer seja público ou corânico, está fortemente e positivamente associada com o aproveitamento escolar das crianças no 3º ano, melhorando as suas pontuações EGRA em quase cinco pontos. O absentismo dos alunos está associado de uma forma bastante negativa com o desempenho (significativo no nível de 1%).

TABELA 6.6 - Modelização Econométrica de Pontuações EGRA Agregadas de Alunos do 3º Ano do Ensino Primário,Gâmbia, 2009/10

R^2	34,7%	
Número de Observações	400	
	Média ou Percentagem	**Efeito Marginal e Significado**
Meio Urbano (Ref. rural)	20%	+2,46
Horário duplo (Ref. horário único)	50%	5,44 ***
RAP > 40 (Ref. RAP Ł 40)	31%	-3,67 *
Pontuação EGRA inicial (Nível escolar, 2007)	48,67	0,59 ***
Rapariga (Ref. rapaz)	57%	-3,14 ***
Idade (Anos)	10,19	0,62
O aluno já repetiu	19%	-4,44 ***
O aluno frequentou o ensino pré-escolar público	47%	3,74 **
O aluno frequentou uma madraça	22%	5,75 **
Índice de riqueza do agregado familiar do aluno	8,42	0,34
O aluno tem livros em casa	68%	0,36
O aluno estuda em casa	60%	1,92
O aluno comeu antes de ir para a escola	77%	2,10
O aluno esteve ausente (Número de dias)	29%	-4,63 ***
O professor pratica fonética na aula	72%	1,27
O aluno é incentivado quando o seu desempenho é fraco	23%	2,78
O aluno é punido quando o seu desempenho é fraco	28%	-2,91
O aluno é incentivado quando o seu desempenho é bom	64%	3,69 *

Nota: *** Estatisticamente significativo no nível de 1%;
** Estatisticamente significativo no nível de 5%;
* Estatisticamente significativo no nível de 10%; caso contrário, não é significativo. As pontuações EGRA são ajustadas para obter um valor médio de 50 e um desvio padrão de 15.

Também é possível gerar uma razão de probabilidade de variáveis explicativas através de regressão logística. A razão de probabilidade de uma variável X é *multiplicativa*. Corresponde à quantidade pela qual a probabilidade (=p/(1-p), em que p é a probabilidade de um evento ocorrer) é multiplicada quando se passa da modalidade de referência para a modalidade actual, com todas as outras variáveis constantes. Abaixo é fornecida uma ilustração da razão de probabilidade, com base na modelização da retenção no ensino primário na Tanzânia.

EXEMPLO 6.10 **(Regressão das Razões de possibilidades): Disparidades na Retenção no Ensino Primário, por Características Socioeconómicas, Tanzânia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Tanzânia, 2012.

TABELA 6.7 - Factores de Retenção no Ensino Primário, Tanzânia, 2006

Pseudo-R^2 (%)		13,31	
Probabilidade prevista (%)		0,85	
Variáveis		Índices de Probabilidades	Significado
Rapaz (Ref. rapariga)		1,10	ns
Tem Certidão de Nascimento (Ref. Não Tem)		1,93	***
Meio Urbano (Ref. Rural)		1,61	***
O Chefe do Agregado Familiar é Uma Mulher (Ref. é Um Homem)		0,96	ns
O Chefe do Agregado Familiar é Alfabetizado (Ref. é Analfabeto)		2,04	***
Tamanho do Agregado Familiar		1,06	**
Riqueza do Agregado Familiar	Q1 (Os Mais Pobres - 20%)	***Ref***	
	Q2	1,42	**
	Q3	2,13	***
	Q4	2,71	***
	Q5 (Os Mais Ricos - 20%)	3,19	***
Distância à Escola Primária Mais Próxima	Menos de 3 kms	***0,84***	ns
	3 a 5 kms	1,30	ns
	Mais de 5 kms	Ref	
Distância à Escola Secundária Mais Próxima	Menos de 5 kms	***1,46***	*
	5 a 10 kms	1,72	**
	Mais de 10 kms	Ref	

Nota: *** Estatisticamente significativo no nível de 1%; ** Estatisticamente significativo no nível de 5%;
* Estatisticamente significativo no nível de 10%; ns = não significativo

Conclusões

A Tabela 6.7 mostra que a variável mais associada com a retenção é a riqueza do agregado familiar: as crianças com agregados familiares mais ricos (Q5) têm três vezes mais probabilidades de chegar ao último ano do ensino primário do que os seus congéneres mais pobres (de agregados familiares Q1). A literacia do chefe do agregado familiar, significativa no nível de 1%, é também um factor discriminatório forte, multiplicando por dois a probabilidade de o aluno concluir o ciclo. Residir em zonas urbanas aumenta a probabilidade de retenção por um factor de 1,6, bem como a existência de uma escola secundária perto de casa, actuando, aparentemente, como um incentivo adicional para o aluno concluir o ensino primário.

A análise pode ser mais aprofundada através de simulações. É dado um exemplo no Anexo 6.3, que analisa o acesso das crianças ao ensino primário de acordo com as características fornecidas e a distância até à escola, mantendo-se inalterados todos os outros factores.

SECÇÃO 2

MEDIÇÃO DA EQUIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS EDUCATIVOS PÚBLICOS

Esta secção irá disponibilizar ferramentas para analisar a distribuição dos recursos educativos públicos e avaliar se esta contribui para a equidade, ou se reforça as desigualdades existentes à nascença. A atribuição de recursos educativos públicos é considerada não equitativa se um grupo considerado em vantagem (economicamente ou de outro modo) consumir a maior parte desses recursos, por exemplo, através de percursos escolares mais prolongados em instituições financiadas pelo governo. Em resultado disso, as desigualdades entre os grupos são reforçadas. Por outro lado, a distribuição de recursos públicos é considerada equitativa se tender a compensar as desvantagens iniciais dos grupos considerados desfavorecidos, através de uma atribuição de recursos proporcionalmente maior que o peso do grupo na população total.

Para compreender as dimensões estruturais e distributivas da equidade na distribuição de recursos educativos públicos, são propostas duas abordagens:

- Analisar a distribuição territorial dos recursos e determinar se certas regiões beneficiam de maiores recursos educativos (professores, professores qualificados, manuais escolares, secretárias, retretes, etc.). De uma perspectiva de equidade, espera-se que as regiões mais desfavorecidas em termos de escolarização mas também, de forma mais abrangente, em termos de nível de vida, recebam pelo menos a mesma quantidade de recursos educativos públicos que são atribuídos às regiões mais favorecidas. Estes aspectos da equidade são sobretudo questões de gestão e, como tal, são abordadas no Capítulo 4. O Anexo 6.4 também fornece uma descrição dos coeficientes que podem ser utilizados para analisar a equidade na distribuição dos recursos públicos; e

- Analisar o grau de equidade na distribuição de recursos públicos educativos entre indivíduos ou grupos de indivíduos. Percursos escolares de diferente duração e custos unitários por ciclo (despesa pública corrente por aluno, por ano) geram um quadro estrutural mais ou menos não equitativo (que constitui por si só uma dimensão importante da equidade de um determinado sistema de educação nacional). A análise da equidade estrutural na distribuição de recursos é complementada por um exame da equidade distributiva, que consiste em analisar o gasto dos recursos públicos de acordo com as características socioeconómicas dos grupos ou dos indivíduos, em ligar esses resultados à selectividade na escolarização. Ambos estes aspectos da equidade são descritos em subsecções abaixo.

2.1 A DISTRIBUIÇÃO ESTRUTURAL DOS RECURSOS EDUCATIVOS PÚBLICOS

De modo a ilustrar a dimensão estrutural da equidade, iremos comparar três países hipotéticos que gastam o mesmo valor total de recursos públicos na educação, em que cada um deles fez escolhas diferentes em termos da distribuição da escolarização e de custos unitários (**despesa pública corrente por aluno, por ano**) entre ciclos de ensino diferentes (Ver as Tabelas 6.8a e 6.8b abaixo).

Em termos de cobertura escolar, os países A e B são idênticos (partilham o mesmo TBE em todos os níveis); por outro lado, a estrutura dos custos unitários do país B é mais favorável ao ensino primário (para a maioria das crianças) e menos favorável ao ensino superior (beneficiando apenas um número limitado de indivíduos) do que a estrutura dos custos unitários do país A.[83] Ou seja, a distribuição dos recursos públicos parece ser mais equitativa (menos concentrada) no país B em relação ao país A.

TABELA 6.8a - Cobertura Escolar (TBE) e Custos Unitários da Educação, por Nível de Ensino, em Dois Países Hipotéticos com Cobertura Escolar Idêntica, mas Custos Unitários

	País A	País B
TBE (%)		
Ensino primário	90	90
Ensino secundário	30	30
Ensino superior	5	5
Custo Unitário (despesa pública corrente por aluno, por ano)		
Ensino primário	5	10
Ensino secundário	30	30
Ensino superior	370	100

A comparação entre os países B e C mostra que estes dois países têm os mesmos custos unitários, mas que a taxa de escolarização no ensino primário no país C é inferior à do país B, enquanto a taxa de escolarização no ensino superior é superior à do país B. De forma intuitiva, a distribuição da despesa pública no país C é menos equitativa do que no país B, uma vez que os elevados custos unitários do ensino superior beneficiam uma maior elite no país C do que no país B (15% e 5% da população matriculada, respectivamente), enquanto os menores custos unitários do ensino primário apenas beneficiam 60% da população do país C, em comparação com 90% da população do país B.

TABELA 6.8b - Cobertura Escolar (TBE) e Custos Unitários da Educação, por Nível de Ensino, em Dois Países Hipotéticos com custos Unitários Idênticos, mas Cobertura Escolar Diferente

	País B	País C
TBE (%)		
Ensino primário	90	60
Ensino secundário	30	30
Ensino superior	5	15
Custo Unitário (despesa pública corrente por aluno, por ano)		
Ensino primário	10	10
Ensino secundário	30	30
Ensino superior	100	100

Em termos gerais, é evidente que: (i) os três países são estruturalmente diferentes em termos de distribuição de recursos educativos públicos, e (ii) esta diferença é determinada pela estrutura da escolarização e dos custos unitários entre os níveis de ensino. Estas duas distribuições (cobertura escolar e custos unitários) são determinantes no sentido em que influenciam o volume dos recursos públicos consumidos pelos indivíduos, de acordo com a duração do seu percurso escolar.

2.1.1 QUADRO DE CÁLCULO TEÓRICO

Em termos práticos, a distribuição estrutural de recursos educativos públicos é obtida através da comparação da parcela de recursos consumidos por diferentes grupos de indivíduos em função do nível de escolaridade máximo alcançado, e o peso desses grupos na população total. A Tabela 6.9 apresenta as diferentes etapas que conduzem a estas duas proporções, as quais são mostradas nas colunas [10] e [9], respectivamente.

1. A primeira etapa consiste em estimar os custos unitários (CU) ajustados, para cada ciclo, dividindo a despesa pública corrente pelo número total de alunos (nas escolas públicas e privadas). Uma boa aproximação consiste em utilizar o mesmo custo unitário para cada ano de escolaridade de um determinado ciclo. Estes custos unitários ajustados são também iguais ao produto dos custos unitários correntes calculados no capítulo 3 e multiplicados por (1 - %Pr), em que %Pr é a percentagem de alunos matriculados em escolas privadas.
2. Em seguida, os indivíduos são classificados de acordo com o seu nível de escolarização terminal, na coluna [5]. Este é deduzido da informação na coluna [4], correspondente ao perfil escolarização, subtraindo a taxa de acesso[84] de um determinado nível à taxa do nível seguinte;[85]
3. Prossegue-se a análise calculando os montantes da despesa pública consumida pelos alunos de acordo com o seu nível de escolaridade terminal, na coluna [6]. Este montante é igual aos custos unitários para um determinado nível (coluna [2]), multiplicados pelo número de anos para esse nível (coluna [3]), que é depois acumulado aos montantes anteriores;[86]

TABELA 6.9 - Distribuição Estrutural de Recursos Educativos Públicos, Quadro de Cálculo Teórico

[1] Ano de escolaridade /Ciclo	[2] Custos Unitários (despesa pública corrente por aluno do ensino públ. e privado)	[3] Nº de Anos	Coorte		Recursos Públicos Utilizados			[9] Alunos Acumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)	[10] Recursos Acumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)
			[4] Taxa de Acesso	[5] Taxa Terminal	[6] Por Aluno por Ano de Escolaridade Terminal (Unid. Monetária)	[7] Por Aluno por Ano de Escolaridade Terminal (Unid. Monetária)	[8] Por Grupo por Ano de Escolaridade Terminal (em % do total dos recursos		
Nunca escolarizado				$T_0 = 100 - A_1$	-	-	-	$X_0=T_0$	$Y_0=O$
1	CU_1	1	A_1	$T_1 = A_1 - A_2$	$RS_1 = 1 xCU_1$	$R_1 =RS_1xT_1$	$RG_1= R_1 / RT$	$X_1= X_0+T_1$	$Y_1= RG_1$
2	CU_2	1	A_2	$T_2 = A_2 - A_3$	$RS_2 = RS_1 + 1 x CU_2$	$R_2= RS_2xT_2$	$RG_2= R_2 / RT$	$X_2= X_1+T_2$	$Y_2= Y_1+RG_2$

---									
n - 1	CU_{n-1}	1	A_{n-1}	$T_{n-1} = A_{n-1} - A_n$	$RS_{n-1}=RS_{n-2} +CU_{n-1}x1$	$R_{n-1}= RS_{n-1}xT_{n-1}$	$RG_{n-1}= R_{n-1} / RT$	$X_{n-1}= X_{n-2}+T_{n-1}$	$Y_{n-1}= Y_{n-2}+RG_{n-1}$
n (Ensino superior	CU_n	4	A_n	$T_n = A_n$	$RS_n=RS_{n-1} +CU_nx4$	$R_n= RS_nxT_n$	$RG_n= R_n / RT$	$X_n= X_{n-1} +T_n =100\%$	$Y_n= Y_{n-1} +RG_n =100\%$
TOTAL						$RT= \sum_{i=1}^{n} R_i$	100%		

4. Para obter os montantes acumulados para cada nível terminal (coluna [7]), os custos unitários consumidos num determinado nível (coluna [6]) são multiplicados pelo número de indivíduos para quem esse nível é o último (coluna [5]). Se assumirmos que a população total é 100, então T_0 crianças (= 100 - A1) (coluna [5]) nunca frequentaram a escola. O governo não fez qualquer despesa com estas crianças (coluna [7]);
5. Para completar a coluna [8], tem de ser calculada a parcela dos recursos públicos atribuída a cada grupo escolar na despesa pública total, que se obtém por triangulação directa;
6. A coluna [9] é obtida acumulando as frequências da população de cada grupo de crianças, de acordo com a tabela [5]; e
7. Por fim, a coluna [10] é obtida acumulando as parcelas de recursos consumidos por cada grupo de crianças, de acordo com a tabela [8].

Uma ilustração concreta da análise da distribuição estrutural dos recursos educativos é reproduzida abaixo, com base no exemplo da Gâmbia. Nesta análise, utilizou-se o perfil de escolarização transversal para obter os níveis de escolarização terminais (no Anexo 6.5 é também disponibilizada uma ilustração com base na TEM).

EXEMPLO 6.11 **(Equidade Distributiva): Distribuição Estrutural de Recursos Educativos Públicos, Baseada no Perfil de Escolarização, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

TABELA 6.10 - Distribuição Estrutural da Despesa Pública com a Educação, entre uma Coorte de 100 Alunos, Gâmbia, 2006

[0] Ciclos de Ensino	[1] Ano de Escolaridade/ Ciclo	[2] Custos unitários (despesas públicas correntes por aluno e por ano)	[3] Número de anos	Coorte (%)		Recursos Públicos Acumulados Consumidos			[9] Alunos Cumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)	[10] Recursos Cumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)
				[4] Taxa de Acesso	[5] Taxa Terminal	[6] Por Aluno e por Ano de Escolaridade Terminal (Unidade monetária)	[7] Por Aluno e por Ano de Escolaridade Terminal (Unidade monetária)	[8] Por Grupo e por Ano de Escolaridade Terminal (%)		
Nunca escolarizados	Nunca escolarizados	-	-		6,2= 100-93,8	-	-	-	6,2	0,0
1º Ciclo do Ensino Básico	1	1.389	1	93,8	4,8= 93,8-89	1.389	6.667= 1.389x4,8	0,4=6.667/ 1.553 .507	11,0= 6,2+4,8	0,4
	2	1.389	1	89,0	4,5	2.778= 1.389+1.389	12.501	0,8	15,5= 11+4,5	1,2
	3	1.389	1	84,5	3,8	4.167	15.835	1,0	19,3	2,3
	4	1.389	1	80,7	3,0	5.556	16.668	1,1	22,3	3,3
	5	1.389	1	77,7	2,9	6.945	20.141	1,3	25,2	4,6
	6	1.389	1	74,8	7,2	8.334	60.005	3,9	32,4	8,5
2º Ciclo do Ensino Básico	7	1.784	1	67,6	2,4	10.118	24.283	1,6	34,8	10,0
	8	1.784	1	65,2	6,6	11.902	78.553	5,1	41,4	15,1
	9	1.784	1	58,6	22,5	13.686	307.935	19,8	63,9	34,9
Secundário	10	2.454	1	36,1	1,8	16.140	29.052	1,9	65,7	36,8
	11	2.454	1	34,3	5,9	18.594	109.705	7,1	71,6	43,9
	12	2.454	1	28,4	23,8	21.048	500.942	32,2	95,4	76,1
Superior	Superior	14.913	4	4,6	4,6	80.700= 21.048+4 x14.913	371.220= 80.700 x4,6	23,9= 371.220/ 1.553.507	100,0	100,0
Total						**-**	**1.553.507**	**100,0**		

Conclusões

Do exposto acima, é evidente que as disparidades em termos de distribuição de recursos educativos entre diferentes grupos da população, por nível de escolaridade terminal, são grandes. De facto, as colunas [9] e [10] indicam que 32,4% da coorte que não prosseguiu os estudos para além do ensino primário consumiu 8,5% dos recursos, enquanto 4,6% dos alunos que prosseguiram para o ensino superior consumiu 23,9% (= 100 – 76,1) dos recursos totais.

Para descrever de forma mais prática e concreta a dimensão estrutural da equidade na distribuição dos recursos educativos públicos são utilizadas, normalmente, diferentes medidas da concentração de recursos. As mais comuns são a curva de Lorenz, o coeficiente de Gini, e a

parcela dos recursos consumidos pelos 10% dos indivíduos com mais estudos. Estas medidas são descritas de forma sucessiva a seguir, e ilustradas através do exemplo da Gâmbia.

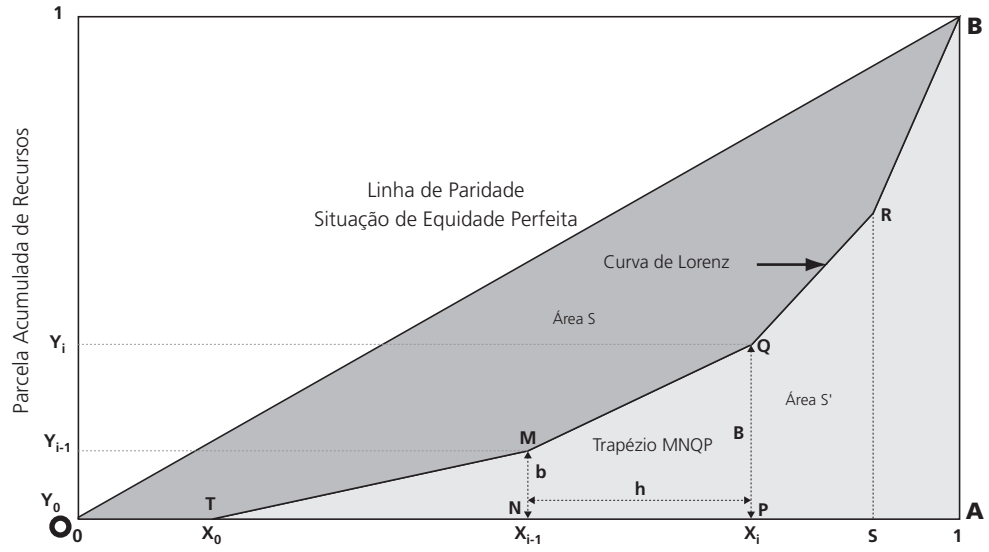
2.1.2 A CURVA DE LORENZ

A curva de Lorenz fornece uma representação gráfica da concentração de recursos dentro de vários grupos da população (diferenciados de acordo com o respectivo nível de escolaridade terminal). Neste sentido, a curva é uma ferramenta metodológica que permite a compreensão visual do grau de desigualdade na distribuição de recursos.

A curva é construída aplicando a proporção cumulativa da população no eixo x (na coluna [9] da Tabela 6.9 acima), e a proporção cumulativa de recursos no eixo y (na coluna [10] da Tabela 6.9 acima).

Cada ponto da curva corresponde a um par de coordenadas que representam a associação da proporção acumulada de indivíduos X e a respectiva parcela acumulada Y dos recursos totais consumidos por X (Curva OTMQRB na Figura 6.5). Se a curva de Lorenz coincidir com a linha de paridade (linha de paridade ou de equidistribuição OB na Figura 6.5), a atribuição de recursos será considerada como perfeitamente equitativa, dado que qualquer parcela da população consumiria a mesma parcela exacta de recursos.[87] Quanto mais a curva se afastar da linha de paridade (OB), mais desigual é a distribuição de recursos; a

FIGURA 6.5 - Curva de Lorenz



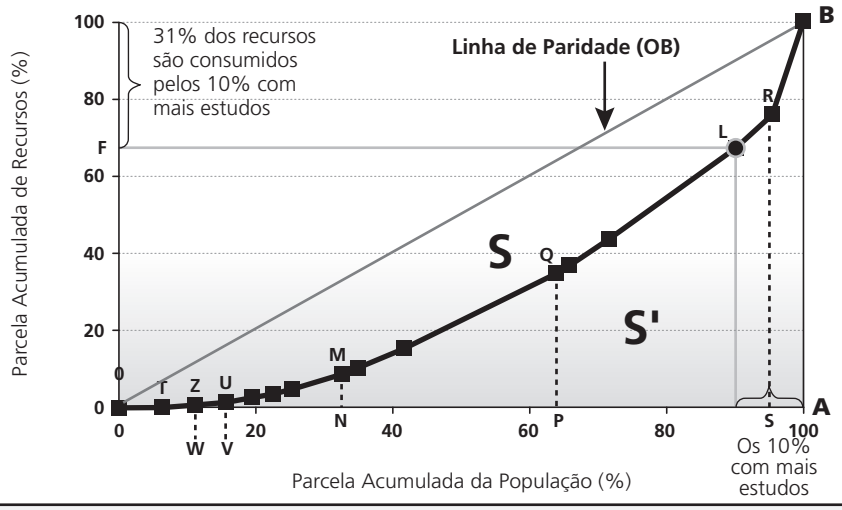
situação menos equitativa que o gráfico poderia descrever seria aquela em que a curva de Lorenz coincide com os segmentos (OA) e (AB), indicando que um único indivíduo consome 100% dos recursos.

EXEMPLO 6.12 **(Curva de Lorenz e Parcela de Recursos Consumidos pelos 10% Com Mais Estudos): A Distribuição dos Recursos Educativos Públicos, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

As colunas [9] e [10] da Tabela 6.10 permitem a construção da curva de Lorenz para a Gâmbia, fornecendo, respectivamente, os valores para os eixos horizontal e vertical.

FIGURA 6.6 - Curva de Lorenz, Gâmbia, 2006



Conclusões

A curva de Lorenz está muito afastada da linha de paridade, o que indica um elevado nível de iniquidade no sistema educativo gambiano. No entanto, o grau de iniquidade só pode ser verdadeiramente determinado por uma análise comparativa ao longo do tempo e/ou com outros países com um nível de desenvolvimento semelhante.

2.1.3 O COEFICIENTE DE GINI

O coeficiente de Gini resume sinteticamente, num único número, as informações fornecidas pela curva de Lorenz relativamente à concentração de recursos no seio de uma população. O coeficiente de Gini é duas vezes a área *S*, ou seja, a área entre a curva de Lorenz correspondente à distribuição efectiva de recursos (OTMQRB) e a linha de paridade OB (Ver Figura 6.5).

Por razões práticas, é normalmente utilizado um método de estimativa indirecta, que consiste em calcular a área *S'* abaixo da curva de Lorenz (Ver Figura 6.5), que é muito mais simples de estimar.[88]

$$\text{Coeficiente de Gini} = 1 - \frac{2S'}{100 \times 100}$$

De facto, a área *S'* é facilmente calculada, sendo a soma das áreas do triângulo TMN e dos trapézios MNQP, QPRS e RSAB; a área do triângulo MNT é igual ao comprimento do segmento NT multiplicado pelo comprimento do segmento MT e dividido por dois. As áreas dos trapézios são obtidas com a ajuda da seguinte fórmula:

$$\text{Área}_{Trapézios} = \frac{(\text{Base grande} + \text{Base pequena}) \times \text{altura}}{2}$$

O valor do coeficiente de Gini está compreendido entre zero e um. Numa extremidade da escala, um valor teórico de zero significa que a área *S* é zero, ou que a curva de Lorenz coincide com a linha diagonal de equidistribuição (OB) e, portanto, indica uma situação de perfeita equidade. Na outra extremidade da escala, um valor teórico de 1 indica uma situação de perfeita iniquidade, em que a curva de Lorenz coincide com os segmentos (OA) e (AB), e uma única pessoa consome 100% dos recursos. Quanto mais perto de zero estiver o coeficiente de Gini, mais equitativa é a distribuição de recursos.

Quando isolado, este indicador é difícil de interpretar, uma vez que é difícil identificar um valor específico que represente um valor "bom" para o coeficiente de Gini. No entanto, tem interesse quando comparado ao longo do tempo para um determinado país (fornece uma ideia geral do nível de equidade de um sistema educativo ao longo do tempo), ou quando comparado com o de outros países num ponto de tempo específico, permitindo avaliar em que medida o sistema educativo do país estudado é mais ou menos equitativo que o dos países vizinhos. É também conveniente comparar estes coeficientes com precaução, uma vez que um mesmo valor de coeficiente de Gini pode representar várias situações diferentes de distribuição (diferentes formas da curva de Lorenz podem resultar no mesmo valor para a área S'). Mais uma vez, o exemplo da Gâmbia fornece uma ilustração do cálculo do coeficiente de Gini.

EXEMPLO 6.13 **(Coeficiente de Gini): A Distribuição de Recursos Educativos, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

A informação necessária para o cálculo do coeficiente de Gini é apresentada na coluna [11] da Tabela 6.11. Os valores da coluna [11] são equivalentes às áreas do triângulo TWZ e os 12 trapézios que formam a área S' (consulte a Figura 6.6. Note que nem todos os 12 trapézios são reproduzidos na figura para evitar tornar a sua leitura demasiado complexa). A partir das definições para o cálculo das áreas do triângulo e dos trapézios apresentados anteriormente, é possível deduzir o seguinte:

A área do triângulo TWZ: TW x WZ / 2,
em que TW = OW – OT = 11,0 – 6,2 = 4,8 e WZ = 0,4; portanto:
TWZ = 4,8 x 0,4 / 2 = 0,96 (arredondado para 1);

A área do primeiro trapézio WZUV (as áreas dos outros trapézios são determinadas de acordo com a mesma abordagem: (VU+WZ) x WV / 2,
em que VU =
1,2, WZ = 0,4 e WV = 15,5 – 11,0 = 4,5; portanto
WZUV = (1,2+0,4) x 4,5 / 2 = 3,6 (arredondado para 4);

A área de *S'* equivale assim a:
S' = 1 + 4 + 7 + 8 + 11 + 47 + 22 + 83 + 563 + 65 + 238 + 1.428 + 405 = 2.881; e portanto

o coeficiente de Gini é:

$$\text{Gini} = 1 - \frac{2\ S'}{100 \times 100} = 1 - \frac{2 \times 2.881}{100 \times 100} = 0,42$$

No caso da Gâmbia, em 2006, o valor numérico do coeficiente de Gini para a distribuição de recursos educativos era 0,42.

TABELA 6.11 - Cálculo do Coeficiente de Gini

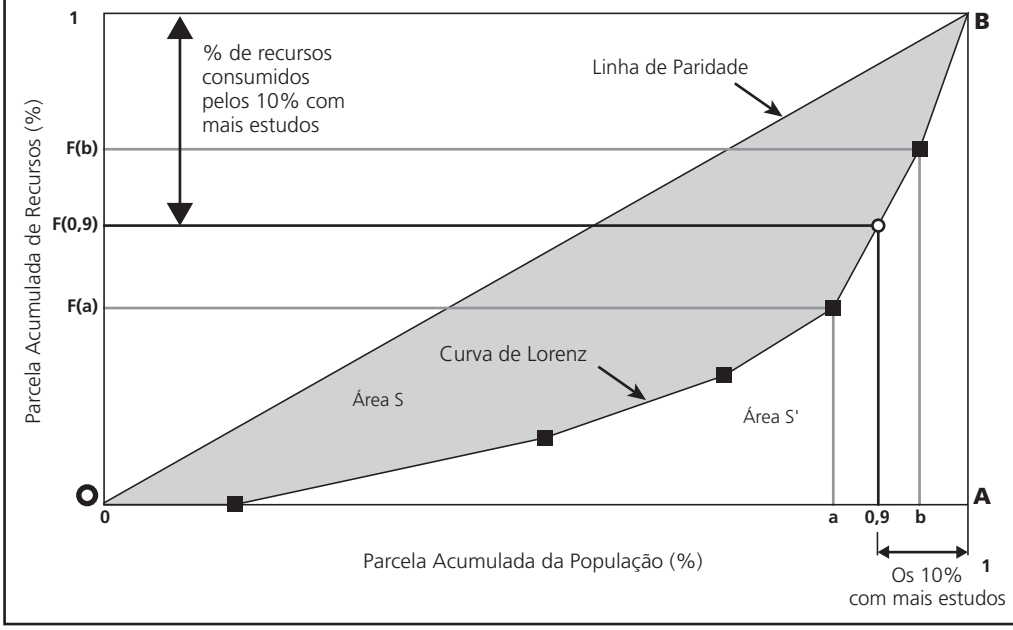
[1] Ano de Escolaridade / Ciclo	[9] Alunos Acumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)	[10] Recursos Acumulados por Ano de Escolaridade Terminal (%)	[11] Área Limite
Nunca escolarizado	6,2	0,0	0
1	11,0 = 6,2 + 4,8	0,4	1 = (0,4-0,0) x (11 – 6,2) / 2
2	15,5	1,2	4 = (1,2+0,4) x (15,5-11,0) / 2
3	19,3	2,3	7
4	22,3	3,3	8
5	25,2	4,6	11
6	32,4	8,5	47
7	34,8	10,0	22
8	41,4	15,1	83
9	63,9	34,9	563
10	65,7	36,8	65
11	71,6	43,9	238
12	95,4	76,1	1.428
Ensino superior	100,0	100,0	405 = (100 + 76,1) x (100 – 95,4) / 2
Total			2.881

Fonte: As colunas 1, 9 e 10 pertencem à Tabela 6.10.

2.1.4 A PARCELA DE RECURSOS PÚBLICOS UTILIZADA PELOS 10% COM MAIS ESTUDOS

Ao contrário do coeficiente de Gini, que oferece uma visão sintética da distribuição global dos recursos, a parcela de recursos públicos dedicada aos 10% dos indivíduos com mais estudos de uma geração de crianças fornece informações sobre a extremidade final da distribuição, ou seja, os indivíduos com mais estudos, que são os que beneficiam da maioria dos recursos públicos.

FIGURA 6.7 - Estimativa da Proporçãoe Recursos Utilizados pelos 10% Com Mais Estudos



A parcela de recursos consumidos pelos 10% com mais estudos pode ser lida graficamente a partir da curva de Lorenz (Ver Figura 6.7 acima). Os 10% com mais estudos são graficamente representados pelo lado mais à direita do eixo horizontal. É possível ler a coordenada no eixo vertical do ponto da curva de Lorenz que representa este grupo. Na Figura 6.7, esta parcela é igual a 1 - F(0,9).

A parcela de recursos consumidos pelos 10% com mais estudos (designada por *p*) também pode ser calculada utilizando pontos de dados disponíveis obtidos através do cálculo da distribuição estrutural, com a fórmula de interpolação linear indicada abaixo:

$$p = 1 - \left[F(a) + (0{,}9 - a) \times \frac{F(b) - F(a)}{b - a} \right]$$ para parcelas acumuladas compreendidas entre zero e um

$$p = 100 - \left[F(a) + (0{,}9 - a) \times \frac{F(b) - F(a)}{b - a} \right]$$ para parcelas acumuladas expressas como porcentagem, em que:

F(*a*) designa a percentagem de recursos acumulados pelos *a* % com menos estudos, em que a é a parcela acumulada da população para o ponto imediatamente abaixo de 0,9 (ou 90%), e F(*b*) é a percentagem de recursos consumidos pelos *b* % com menos estudos, em que *b* é a parcela acumulada da população para o ponto imediatamente acima de 0,9 (ou 90%).

EXEMPLO 6.14 **(Interpolação Linear - Parcela de Recursos Consumidos pelos 10% Com Mais Estudos): A Distribuição dos Recursos Educativos, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

No exemplo da Gâmbia descrito acima e ilustrado na Figura 6.6, para determinar graficamente a parcela de recursos consumidos pelos 10% dos indivíduos com mais estudos entre a população, identifica-se no eixo horizontal o ponto com uma coordenada de 90%. A coordenada deste ponto no eixo vertical é de aproximadamente 69%, o que corresponde à parcela de recursos consumidos pelos 90% da população com menos estudos. Por conseguinte, os 10% com mais estudos consomem 31% do total dos recursos educativos (= 100 – 69). Assim, uma décima parte da população gambiana beneficia de quase um terço dos recursos educativos públicos, uma proporção próxima da consumida pelos indivíduos cujo nível de escolaridade terminal é o fim do secundário (35%), que representam 64% da população. Por conseguinte, parece que o sistema educativo gambiano contribui, através da sua estrutura de distribuição de recursos, para criar desigualdades.

Para sermos mais precisos, a parcela de recursos educativos públicos consumida pelos 10% com mais estudos (designados por p) também pode ser calculada com a fórmula utilizada acima, em que a é a parcela acumulada da população imediatamente abaixo de 90%, ou seja 71,6% (coluna [9]), F(a) é a parcela de recursos consumida pelos a% dos indivíduos com menos estudos, ou seja 43,9%, b é a parcela de alunos imediatamente acima de 90%, ou seja 95,4% e F(b) é a parcela de recursos que eles consomem, ou seja 76,1%. Nesta base:

$$p = 100\% - \left[43{,}9\% + (90\% - 71{,}6\%) \times \frac{76{,}1\% - 43{,}9\%}{95{,}4\% - 71{,}6\%} \right] = 31{,}2\%$$

Conclusões

A parcela de recursos consumida pelos 10% dos indivíduos com mais estudos na Gâmbia é 31,2%, quase o mesmo valor que é consumido pelos 64% dos indivíduos com menos estudos.

2.1.5 ANÁLISE COMPARATIVA

É possível realizar uma análise comparativa para se obter uma avaliação exacta do grau de equidade na distribuição dos recursos. Uma perspectiva histórica da evolução da equidade, comparando qualquer um dos indicadores descritos acima (curva de Lorenz, coeficiente de Gini, parcela de recursos consumida pelos 10% com mais estudos) em diferentes pontos no tempo, permite estabelecer em que medida as recentes políticas educativas contribuíram para a diminuição ou para o aumento das iniquidades estruturais. Uma perspectiva geográfica, comparando qualquer um dos indicadores acima entre diferentes países com níveis de desenvolvimento semelhantes, num determinado ponto no tempo, fornece valores de referência mais realistas para avaliar o desempenho dos países.

Também é possível realizar uma análise prospectiva para simular o potencial impacto, em termos de equidade, de políticas educativas futuras que visem alterar a estrutura da escolarização e/ou os custos unitários.

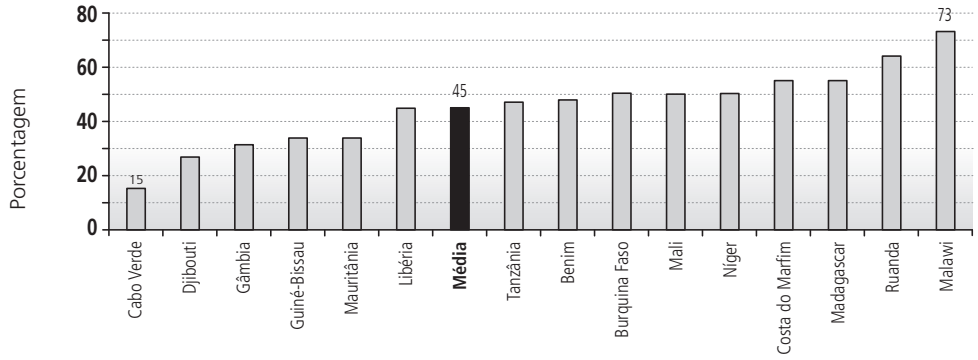
EXEMPLO 6.15

(Análise Comparativa):
Recursos Educativos Consumidos Pelos 10% Com Mais Estudos, África Subsariana, 2009 ou Ano Mais Recente

Fonte: Base de Dados do País, Pólo de Dakar (UNESCO-IIEP).

A Figura 6.8 reúne os dados da parcela da despesa pública com a educação consumida pelos 10% dos indivíduos com mais estudos, para uma sub-amostra de países da África Subsariana em relação aos quais estavam disponíveis dados em 2009.

FIGURA 6.8 - Parcela de Recursos Públicos Consumida pelos 10% Com Mais Estudos, Amostra de Países da África Subsariana, 2009 ou Ano Mais Recente



Conclusões

A amplitude de variação neste indicador, que oscila entre 15% para Cabo Verde (o mais equitativo) e 73% para o Malawi (o menos equitativo), indica uma série de situações contrastantes em termos de equidade no financiamento dos sistemas educativos na região.

2.2 EQUIDADE DISTRIBUTIVA NA DESPESA PÚBLICA COM A EDUCAÇÃO: DISPARIDADES SOCIAIS NA APROPRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS E ANÁLISE DE INCIDÊNCIA DE BENEFÍCIOS

Enquanto a secção 2.1 se focou na distribuição *individual* dos recursos educativos públicos de acordo com o nível de escolaridade máximo alcançado, esta secção pretende disponibilizar ferramentas para a análise da distribuição da despesa com a educação por *grupo socioeconómico*, e ligar os resultados obtidos à selectividade na escolarização.

O método utilizado para estimar a extensão das diferenças sociais no consumo de recursos educativos públicos consiste na identificação de perfis de escolarização de indivíduos

provenientes de diferentes grupos sociais (raparigas/rapazes, de zonas urbanas/rurais, ricos/pobres) e, com base na sua representação na população total a nível nacional, extrapolar a despesa realizada com cada um dos diferentes grupos.

Esta abordagem permite normalmente a utilização de dois indicadores: (i) o *coeficiente de representatividade relativa*, que utiliza dados sobre a distribuição da população em idade escolar, por estatuto de escolarização e características sociais, para estabelecer se os grupos com determinadas características socioeconómicas estão sobre ou sub-representados; e (ii) o *índice de apropriação de recursos* que fornece informações sobre o grau de concentração de recursos no seio de grupos com diferentes características socioeconómicas.

2.2.1 COEFICIENTES DE REPRESENTATIVIDADE RELATIVA

O cálculo do coeficiente de representatividade relativa (CRR) é obtido a partir da distribuição social da população em idade escolar pelos vários níveis de escolaridade. No geral, são incluídos indivíduos entre os 5 e os 24 anos[89], e a distribuição é normalmente feita de acordo com o género, área de residência (urbana/rural) e riqueza do agregado familiar. Essa distribuição por características socioeconómicas pode ser estabelecida com base nos dados dos inquéritos realizados junto das famílias. Todavia, também é possível fazer a distribuição por área de residência ou género tendo por base os dados dos inquéritos escolares administrativos (a utilizar em complemento dos dados populacionais obtidos a partir de censos ou projecções nacionais).

O coeficiente de representatividade relativa não é mais que uma medição da razão de probabilidade de escolarização de diferentes grupos sociais, por nível de escolaridade. A razão de probabilidade é o rácio entre a representatividade de um determinado grupo num nível de escolaridade e a sua representatividade na população total. Portanto, o coeficiente para uma determinada característica social e nível de escolaridade é a relação entre as hipóteses de escolarização de um grupo favorecido A (normalmente rapazes, crianças de zonas urbanas e de agregados familiares ricos) e de um grupo desfavorecido B (normalmente raparigas, crianças de zonas rurais e de agregados familiares pobres).

O indicador é estabelecido de acordo com a seguinte equação para um determinado nível de escolaridade *E*:

$$CRR_{AB/E} = \frac{\boldsymbol{n}_{AE} / \boldsymbol{n}_{BE}}{\boldsymbol{n}_{APOP} / \boldsymbol{n}_{BPOP}}$$

Em que $\boldsymbol{n}_{AE}$ e $\boldsymbol{n}_{BE}$ correspondem, respectivamente, à proporção de crianças dos grupos A e B que alcançam o nível de escolaridade E, e $\boldsymbol{n}_{APOP}$ e $\boldsymbol{n}_{BPOP}$, respectivamente, correspondem à parcela dos grupos A e B na população total.

O exemplo gambiano, a seguir, ilustra a distribuição social dos indivíduos com 5-24 anos e os coeficientes de representatividade relativa obtidos.

EXEMPLO 6.16 **(Coeficientes de Representatividade Relativa): Distribuição Social das Crianças por Nível de Ensino, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

A Tabela 6.12 oferece dois níveis de leitura complementares: vertical e horizontal. A leitura vertical ilustra a distribuição dos estudantes por género, meio de residência e rendimento familiar, para cada nível de ensino. As proporções relativas podem ser comparadas com as da população total em idade escolar indicadas na última coluna. Uma leitura horizontal da tabela, por outro lado, mostra a evolução da parcela de cada grupo social considerado em toda a pirâmide educacional. Mais uma vez, a interpretação dos dados é relativa, comparando o peso de cada grupo com o da população total (última coluna da tabela).

TABELA 6.12 - Distribuição Social dos Jovens dos 5-24 anos, por Nível de Ensino, Gâmbia, 2006

(%)	Nível mais alto alcançado (%)					TOTAL
	Não escolarizados	Básico 1	Básico 2	Secundário	Superior	
Género						
Rapazes	44,8	48,4	51,5	56,0	50,7	48,7
Raparigas	55,2	51,6	48,5	44,0	49,3	51,3
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
Meio de Residência						
Urbano	27,9	38,5	50,4	70,9	76,5	37,9
Rural	72,1	61,5	49,6	29,1	23,5	62,1
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
Riqueza das Famílias						
Q1	26,9	17,7	10,3	3,4	0,7	19,6
Q2	21,9	21,5	19,6	9,7	5,1	20,2
Q3	21,9	20,1	19,5	15,0	8,1	20,0
Q4	17,4	21,7	23,8	21,6	16,2	20,2
Q5	11,9	18,9	26,8	50,3	69,9	20,0
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
Coeficientes de Representatividade Relativa (CRR)						
Rapaz/Rapariga	0,85	0,98=(48,4/51,6) /(48,7/51,3)	1,12	1,34	1,08	1,00
Urbano/Rural	0,63	1,03	1,67=(50,4/49,6) /(37,9/62,1)	4,01	5,34	1,00
Q5/Q	0,43	1,05	2,55	14,50	93,16	1,00

Conclusões

A leitura vertical da tabela 6.12 mostra que: (i) as disparidades de género são reduzidas, apesar de as raparigas estarem um pouco sub-representadas nos níveis pós-básico 1 e, especialmente, no ciclo secundário em que ascendem a apenas 44% das matrículas, não obstante corresponderem a 51% da população total da idade referida; (ii) 72% dos não escolarizados vivem em zonas rurais, que equivalem apenas a 62% da população total. Pelo contrário, a população urbana está muito sobre-representada nos níveis de ensino secundário e superior; e

(iii) a maioria dos estudantes do ensino secundário e superior pertence ao quintil mais rico e a parcela de estudantes Q1 no ensino superior é insignificante, a despeito de um peso equivalente na população total.

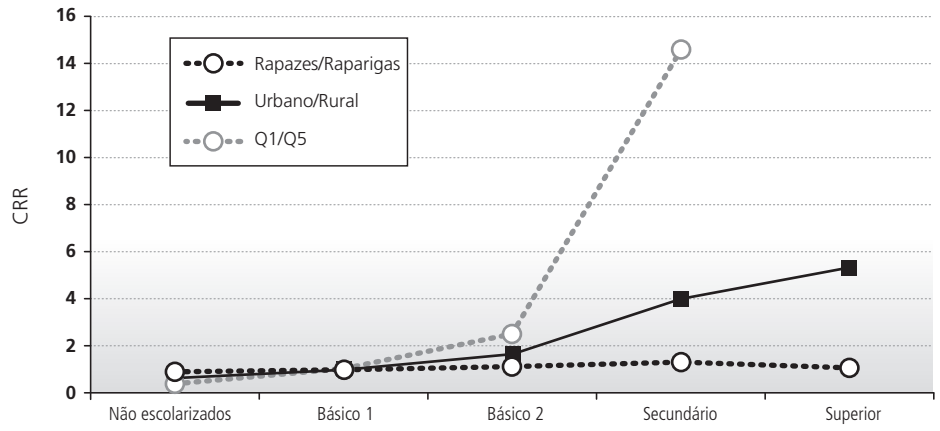
A leitura horizontal, por outro lado, mostra que as disparidades entre grupos são geralmente reduzidas no ensino primário, mas aprofundam-se a partir do básico 2. De facto, a parcela dos grupos vulneráveis (raparigas, jovens rurais, famílias pobres) inscritos tende a diminuir no básico 2 e a descer ainda mais depois disso. De 61% no básico 1, a parcela da população rural cai para pouco mais de 24% na universidade, apesar de representar 62% da população total[90]. Isto reflecte a polarização urbana na infra-estrutura de educação pós-básica 1 e o facto de as universidades estarem exclusivamente situadas nas cidades. Analogamente, a parcela de estudantes do quintil mais pobre da população desce de 18% no básico 1 para apenas 1% no ensino superior, contra um aumento concomitante de 19 para 70% para os mais ricos; a representatividade de cada grupo na população total é, por definição, idêntica, situando-se em 20%.

Os coeficientes de representatividade relativa são calculados dividindo a parcela relativa de indivíduos de uma determinada característica inscritos pela parcela relativa desses indivíduos na população total. Por exemplo, o coeficiente de representatividade relativa para os rapazes inscritos no básico 1 é 0,98, ou seja, a proporção relativa de rapazes inscritos no básico 1 (48,4 / 5,6), dividida pela proporção relativa de rapazes na população total (48,7 / 51,3).

Este coeficiente, um pouco abaixo de 1, indica que os rapazes estão um pouco sub-representados no básico 1. Analogamente, o coeficiente de representatividade relativa para os jovens urbanos inscritos no básico 2 é 1,67, ou (50,4 / 49,6) / (37,9 / 62,1), indicando que os jovens urbanos estão muito sobre-representados no básico 2.

Estes coeficientes também podem ser registados num diagrama para maior clareza.[91]

FIGURA 6.9 - Coeficientes de Representatividade Relativa, por Característica Socioeconómica e Nível de Ensino, Gâmbia, 2006



Conclusões

Figura 6.9 ilustra três aspectos fundamentais de equidade no caso da Gâmbia: (i) as desigualdades sociais aumentam com o nível de ensino, sendo as disparidades relativas menos acentuadas no básico 1 e mais pronunciadas a partir do secundário; (ii) as disparidades entre rapazes e raparigas são, geralmente, menores, como indica a linha virtualmente horizontal formada pelos coeficientes de representatividade relativa para o género; e (iii) a característica socioeconómica que revela as maiores disparidades é a da riqueza das famílias, ultrapassando o meio de residência. De facto, os rapazes têm uma probabilidade 1,34 vezes maior de aceder ao ensino secundário do que as raparigas; as crianças urbanas têm uma probabilidade 4,01 vezes maior de aceder ao secundário do que os seus homólogos rurais; mas as crianças mais ricas (Q5) têm uma probabilidade 14,50 vezes maior de aceder ao secundário do que as mais pobres (Q1).

2.2.2 ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DOS BENEFÍCIOS E ÍNDICE DE AFECTAÇÃO RELATIVA

Como estas disparidades se traduzem em termos de consumo de recursos de educação pública? A Secção 2.1 demonstrou que, quanto mais elevado for o nível de ensino final dos indivíduos, tanto mais beneficiam das despesas de educação. Combinar a dimensão social da escolarização (Secção 2.2.1) com a análise da distribuição dos recursos de educação pública de acordo com o nível mais alto de educação alcançado (Secção 2.1) é o último passo na comparação de como diferentes grupos beneficiam das despesas de educação permitindo realizar uma análise da incidência dos benefícios.

Uma medida sintética usada para realizar uma análise da incidência dos benefícios é o índice de afectação relativa. Baseia-se na relação existente entre as despesas de educação consumidas por cada grupo socioeconómico e o seu respectivo peso na população. O índice também é deduzido comparando o nível de afectação dos recursos consumidos por um grupo (geralmente, o favorecido) com o de um grupo de referência (geralmente, o desfavorecido). Assim, o índice permite determinar que volume de recursos é consumido por um indivíduo de um grupo favorecido (frequentemente rapazes, jovens urbanos, famílias ricas), como um múltiplo do volume de recursos consumido por um indivíduo de um grupo vulnerável (raparigas, jovens rurais, famílias pobres, neste caso).[92]

Os princípios que pautam a análise da incidência dos benefícios e o cálculo do índice de afectação relativa são explicados através do exemplo concreto da Gâmbia.

EXEMPLO 6.17 **(Análise da Incidência dos Benefícios e Índice de Afectação Relativa): Disparidades Sociais na Afectação dos Recursos de Educação, Gâmbia, 2006**

Fonte: Adaptado do REEP da Gâmbia, 2011.

A Tabela 6.13, a seguir, define o método de cálculo do índice de afectação relativa. A coluna [a] da tabela fornece a percentagem dos recursos públicos consumidos em todo o sistema educativo pelos indivíduos pertencentes a cada grupo socioeconómico da população (ver no Anexo 6.6 uma explicação detalhada sobre como obter os números para esta coluna). Um cálculo intermédio (rácio R) é realizado aplicando esta percentagem ao peso de cada grupo na população dos 15 aos 24 anos (coluna [b], equivalente à última coluna da Tabela 6.12).

Os índices de afectação relativa podem ser obtidos depois dividindo o rácio R para cada grupo (definido por uma dimensão socioeconómica, como género, meio de residência ou quintil de riqueza) pelo rácio R do grupo de referência (frequentemente, o grupo mais desfavorecido) dentro de uma categoria.

TABELA 6.13 - Disparidades Sociais na Afectação dos Recursos de Educação Pública, Gâmbia, 2006

	Todos os Ciclos de Educação			
	Parcela de Recursos Consumidos (%) (a)	**Parcela de Cada Grupo na População Total dos 5-24 Anos (%) (b)**	**Parcela de Recursos Consumidos /Parcela Relativa do Grupo [R] = [a] / [b]**	**Índice de Afectação Relativa [I]**
Riqueza das famílias				
Q1 (20% mais pobres)	5,8	19,6	0,298	1,0=0,298/0,298
Q2	12,3	20,2	0,608	2,0=0,608/0,298
Q3	15,0	20,0	0,747	2,5=0,747/0,298
Q4	20,9	20,2	1,034	3,5=1,034/0,298
Q5 (20% mais ricas)	46,0	20,0	2,304	7,7=2,304/0,298
Q1+Q2	18,1	39,8	0,455	1,0
Q4+Q5	66,9	40,2	1,666	3,7= 1,666/0,455
Género				
Raparigas	47,1	51,3	0,919	1,0
Rapazes	52,9	48,7	1,085	1,2
Meio de residência				
Rural	36,0	62,1	0,579	1,0
Urbano	64,0	37,9	1,691	2,9

Fonte: Os dados da coluna [a] foram extraídos da última coluna da Tabela A6.7 anexa; os dados da coluna [b] foram extraídos da última coluna da Tabela 6.12.

Conclusões

Os resultados indicam que na Gâmbia: (i) os rapazes consomem 20% mais recursos de educação do que as raparigas (ou 1,2 vezes mais) e do que os seus pesos respectivos na população total justificaria; (ii) os jovens urbanos absorvem 2,9 vezes mais recursos do que os seus homólogos rurais, considerando a respectiva representatividade demográfica; (iii) aos jovens das famílias mais ricas são efectivamente afectados 7,7 vezes mais recursos do que aos das famílias mais pobres; no entanto, (iv) comparando os dois quintis mais ricos com os dois quintis mais pobres, a diferença é reduzida a um factor de 3,7.

A imagem geral que é projectada por estes cálculos é a de um sistema educativo em que as desigualdades sociais, quer em escolarização, quer em distribuição dos recursos públicos, são substanciais.

NOTAS

77 Os inquéritos às famílias e os recenseamentos escolares contêm por vezes módulos específicos sobre crianças com necessidades especiais e órfãs.

78 Outros exemplos típicos incluem a relação TBC/TCEP, a relação da disponibilidade de manuais/taxa de aprovação nos exames, a relação da parcela de alunos inscritos em escolas incompletas (as que não integram todos os ciclos)/taxa de retenção nas escolas unitárias, etc.

79 Mais uma vez, pressupõe-se que o grupo A seja mais favorecido do que o grupo B, o que está subjacente a uma expectativa relativamente à distribuição inicial. Uma dicotomia no indicador de desempenho escolar é uma hipótese implícita (o desempenho pode ser bom ou mau). Além disso, os critérios devem ser eventos complementares.

80 Ver uma explicação dos princípios básicos dos modelos econométricos no Anexo 0. Para uma análise mais detalhada, recomenda-se que o leitor consulte publicações mais especializadas sobre a matéria.

81 Uma variável dicotómica (binária ou fictícia) é uma variável qualitativa que só pode ser atribuída a um ou dois valores mutuamente exclusivos: inscrição/não inscrição na escola; frequência/não frequência do ensino superior; aprovação/reprovação no exame.

82 Uma variável contínua, por outro lado, é uma variável quantitativa que pode, por natureza, assumir uma infinidade de valores.

83 De facto, o custo unitário do ensino primário é 5 no país A (contra 10 no país B), ao passo que o custo unitário do ensino superior é 370 no país A (contra 100 no país B).

84 Recorde-se que a Taxa de Acesso ao Ano de Escolaridade i é calculada dividindo os novos alunos que entram no ano de escolaridade i (Matriculados – Repetentes) pela população com idade teórica para o ano de escolaridade i.

85 Quando o perfil de escolarização não está disponível, pode recorrer-se à Taxa de Escolarização Média (TEM)[2]. A TEM é a TBE x (1 – Taxa de Repetência) e tem um limite máximo de 100%. Embora seja menos precisa do que o perfil de escolarização, os resultados são aproximados. Assume-se ainda que os dados transversais observados num determinado ano são válidos numa perspectiva temporal, seja para o mais alto nível de ensino alcançado, seja para os custos unitários, o que significa que os dados multigeracionais podem ser usados na análise de uma pseudo-coorte.

86 Um ano no âmbito de um ano lectivo simples; vários anos no âmbito de um ciclo completo. O ensino superior é considerado tipicamente como um ciclo de quatro anos.

87 Por outras palavras, a linha de paridade OB é definida pela equação Xi (recursos) = Yi (população).

88 O coeficiente de Gini também é igual a: S / Área do triângulo OAB, em que: 100 x 100 / 2 = 5.000. Assim, o coeficiente de Gini é: S / 5.000 = (5.000 - S') / 5.000 = 1 – 2S' / (100 x 100).

89 Corresponde ao grupo etário dos indivíduos em idade escolar, em sentido lato.

90 A diminuição da representatividade rural na educação pós-básica pode explicar-se pelo facto de a prestação do serviço nesse nível de ensino ser muito escasso nos meios rurais em comparação com os urbanos.

91 A Figura A6.9 não mostra o CRR Q5/Q1 para o ensino superior porque o seu valor é muito elevado. Em certos casos, pode revelar-se difícil encontrar a escala apropriada que permita a representação no mesmo diagrama de valores de CRR elevados e reduzidos.

92 Para o grau de riqueza, é costume comparar cada quintil mais rico com o quintil mais pobre, por um lado, e os dois quintis mais ricos com os dois mais pobres, por outro (este segundo método é frequentemente usado para evitar comparar grupos de população demasiado específicos).

© World Bank / Régis L'Hostis

ANEXOS

ANEXOS GERAIS

ANEXO 0: ELEMENTOS BÁSICOS DE ECONOMETRIA

Fontes: Wooldridge, J.M. Introductory econometrics: A modern approach. 2009; Jonhston J. & Di Nardo J.1997. Econometric Methods. 4ª edição. Mc Graw Hill.

1. PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ECONOMETRIA

O objectivo da maioria dos estudos empíricos em economia é testar e quantificar as relações (ou associações) possíveis entre dois ou mais fenómenos. É o que sucede, por exemplo, quando se quer saber se e em que medida uma variação numa determinada variável está associada com uma variação/mudança numa outra variável. Por exemplo, ter mais um ano de estudo aumenta o salário mensal de um trabalhador? Ou reduzir o tamanho de uma turma melhora os resultados escolares dos estudantes?

Exemplo: *Quando se procura avaliar o efeito ou o impacto de uma política educativa recente (tal como a introdução de um novo tipo de formação de professores) no abandono escolar, o instrumento econométrico ajuda a testar e quantificar a associação entre esse tipo de formação e o abandono escolar. Neste caso, a econometria ajudará a verificar se existe ou não uma relação entre o tipo de formação e o abandono escolar.*

O outro interesse fundamental da econometria é ir além da simples análise bivariada (ou seja, entre apenas duas variáveis). De facto, a econometria fornece um quadro que permite a análise de relações em que uma variável pode estar associada com várias outras variáveis.

Exemplo: *A fim de analisar as possíveis determinantes associadas com os resultados escolares dos estudantes, pode ser necessário ter em conta o nível inicial dos estudantes, bem como uma série de outras variáveis, tal como o ambiente de aprendizagem, o tamanho das turmas, a qualificação dos professores, o meio familiar dos estudantes, etc.*

Portanto, para além da variável explicativa de **interesse**, é absolutamente necessário considerar as demais variáveis (mensuráveis) que afectam, a priori, a variável a ser explicada (**variável dependente**). Estas designam-se vulgarmente por **determinantes** ou **variáveis de controlo** ou **explicativas**.

A análise econométrica começa frequentemente por criar um **modelo teórico**, cujo objectivo é descrever as relações teóricas ou os mecanismos de transmissão através dos quais se assume que as variáveis explicativas estão associadas com a **variável dependente**.

Seguidamente, um **modelo econométrico** ou **empírico** expressará matematicamente em uma ou mais equações a relação descrita pelo modelo teórico, a fim de testar as previsões/hipóteses e medir as associações de cada variável explicativa com a variável dependente, permanecendo inalteradas as outras variáveis (*Ceteris paribus*).

A técnica de estimação apropriada dependerá da relação em análise, da natureza das variáveis e do tipo de dados disponíveis. A literatura econométrica sobre técnicas de regressão e sua utilização é muito abundante. Neste Guia, apresentam-se duas técnicas simples que constituem a base de todas as outras indicadas: (i) o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), usado quando a variável dependente é quantitativa e o modelo testado é linear; e (ii) o método de regressão logística, usado quando a variável dependente é qualitativa.

2. MODELO DE REGRESSÃO LINEAR

Quando se procura estabelecer a significância e o grau de associação entre variáveis, surgem duas questões fundamentais:

1. Qual é o modelo estatístico que descreve melhor a relação entre as variáveis em análise? Por exemplo, é mais apropriado usar uma relação linear ou exponencial?
2. Uma vez escolhido o modelo apropriado, como podem ser estimados os parâmetros do modelo utilizando os dados disponíveis?

Formalmente, assumindo que a relação é linear, o modelo pode escrever-se da seguinte maneira:

$Y_i = b_o + b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots + b_kX_k + E_i$

Em que:

- *Y* é a variável dependente ou explicada, cujos valores são determinados pelos das variáveis explicativas *Xi*;
- b_o, b_1 ,… , b_k são os parâmetros do modelo de regressão;
- X_1 ,… , X_k é o conjunto de variáveis explicativas; e
- *E* (o termo de erro) corresponde às variáveis não observadas que afectam *Y* e, por conseguinte, não são consideradas no modelo.

2.1 Estimar um Modelo Linear Multivariado

Usa-se aqui um caso simples para mostrar como interpretar os resultados da regressão de um modelo estimado pela técnica dos mínimos quadrados ordinários (MQO). Trata-se do caso mais simples e proporciona uma base para abordar outros tipos de modelação.
Baseia-se num exemplo hipotético, que procura analisar a relação, caso exista, entre o nível de ensino de um indivíduo e um conjunto de variáveis explicativas, como idade, região, sexo, tipo de local de residência, quintil de riqueza. A especificação subjacente é a seguinte:

Número de anos de ensino completados = função (idade, sexo, local, região, quintil de riqueza) em que a função é linear.

Os resultados apresentados a seguir são obtidos de uma amostra de 14.987 indivíduos entre os 5 e os 25 anos.

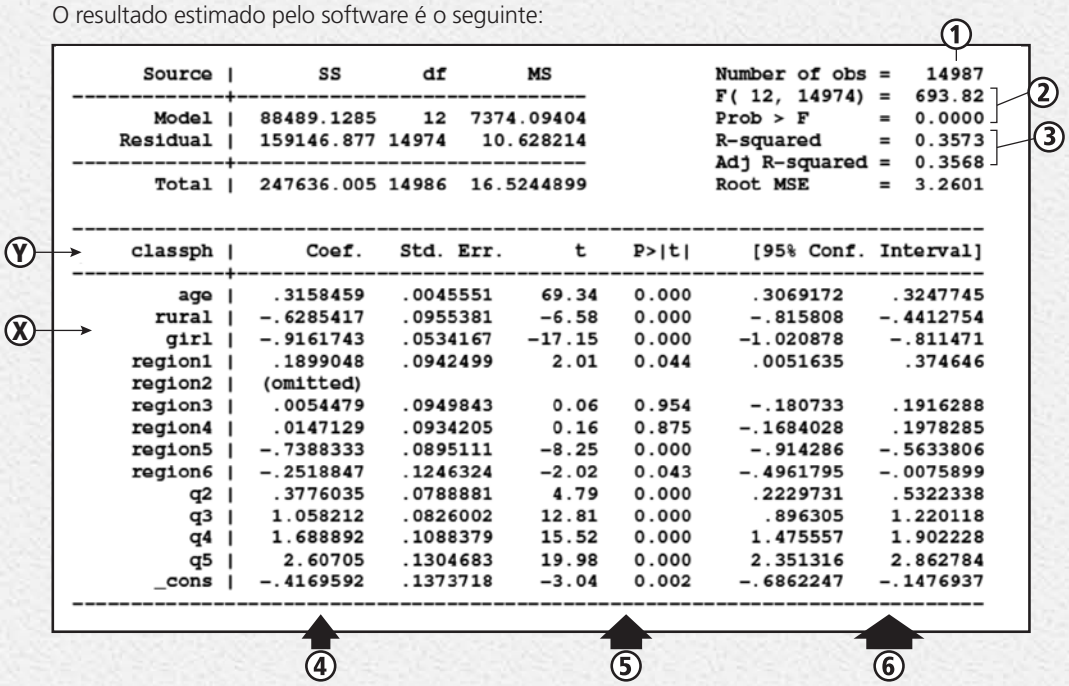
A variável dependente Classph é o ano mais elevado completado por um determinado indivíduo. Assume o valor 0 se o indivíduo nunca frequentou a escola, 1 se concluiu o primeiro ano, 2 se concluiu o segundo ano, etc. Aqui a única variável independente que é quantitativa é a idade, medida em anos, enquanto as outras são variáveis fictícias, indicando as características do indivíduo. Por exemplo, para um determinado indivíduo:

- Se q5 tomar o valor 1, tal significa que o indivíduo pertence ao grupo das famílias mais ricas (e então q1, q2, q3 e q4 tomam o valor 0); se q5 tomar o valor 0, o indivíduo pertence a um dos outros quatro quintis.
- Se rural tomar o valor 1, tal significa que este indivíduo vive em meio rural, se estiver configurado para 0, o indivíduo vive em meio urbano.

A título de exemplo, o comando STATA, para este efeito, era
reg classph age rural girl region1 region2 region3 region4 region5 region6 q2 q3 q4 q5 if age>=5 &age<=25

q1 (a variável fictícia associada com o quintil dos mais pobres) não integra a linha de comando porque foi escolhida como variável de referência. Tal significa que as outras variáveis dos quintis de riqueza serão avaliadas com base em q1 (ver um exemplo na Secção 2.2 mais adiante).

O resultado estimado pelo software é o seguinte:



```
      Source |       SS       df       MS              Number of obs =   14987
-------------+------------------------------           F( 12, 14974) =  693.82
       Model |  88489.1285     12  7374.09404           Prob > F      =  0.0000
    Residual |  159146.877 14974   10.628214           R-squared     =  0.3573
-------------+------------------------------           Adj R-squared =  0.3568
       Total |  247636.005 14986  16.5244899           Root MSE      =  3.2601

------------------------------------------------------------------------------
     classph |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         age |   .3158459   .0045551    69.34   0.000     .3069172    .3247745
       rural |  -.6285417   .0955381    -6.58   0.000     -.815808   -.4412754
        girl |  -.9161743   .0534167   -17.15   0.000    -1.020878    -.811471
     region1 |   .1899048   .0942499     2.01   0.044     .0051635     .374646
     region2 |  (omitted)
     region3 |   .0054479   .0949843     0.06   0.954     -.180733    .1916288
     region4 |   .0147129   .0934205     0.16   0.875    -.1684028    .1978285
     region5 |  -.7388333   .0895111    -8.25   0.000     -.914286   -.5633806
     region6 |  -.2518847   .1246324    -2.02   0.043    -.4961795   -.0075899
          q2 |   .3776035   .0788881     4.79   0.000     .2229731    .5322338
          q3 |   1.058212   .0826002    12.81   0.000      .896305    1.220118
          q4 |   1.688892   .1088379    15.52   0.000     1.475557    1.902228
          q5 |    2.60705   .1304683    19.98   0.000     2.351316    2.862784
       _cons |  -.4169592   .1373718    -3.04   0.002    -.6862247   -.1476937
------------------------------------------------------------------------------
```


(1) é o número de observações em que o modelo foi estimado. É importante examinar este número porque, se diferir do tamanho da amostra, tal significa que algumas observações não foram consideradas na regressão. Isto pode ocorrer quando há valores ausentes na amostra. Estes valores ausentes devem então ser processados utilizando uma técnica apropriada que deve ser especificada no momento da discussão dos resultados da regressão.[93]

(2) mostra dois indicadores que desempenham o mesmo papel. Estes são os resultados do teste de Fischer (valor da estatística e da probabilidade correspondente), que mede a significância estatística do modelo e indica se, pelo menos, uma das variáveis Xi estimadas está relacionada estatisticamente com a variável dependente. É comum considerar que, se a probabilidade crítica (Prob> F) for inferior a 0,05 (5%), então, pelo menos, um dos coeficientes é significativamente diferente de zero, o que significa que, pelo menos, uma das variáveis está associada com Y de modo estatisticamente significativo (caso do exemplo acima). Se a probabilidade crítica for superior a 0,05, nenhum dos coeficientes do modelo pode ser considerado diferente de zero. Neste caso, não é possível tirar qualquer conclusão da associação de, pelo menos, uma variável explicativa com a variável Y.

(3) é chamado regressão R^2 (R ao quadrado). Trata-se da proporção da variância de Y explicada pelo modelo. Este número varia de 0 a 1. Também é designado por poder explicativo do modelo. Em termos simples, o R^2 é a proporção da variação em Y que o modelo explica. A diferença entre o R^2 e o R^2 ajustado é que o último é ajustado e, por conseguinte, mais fiável. Na verdade, o R^2 não ajustado aumenta automaticamente com a adição de uma nova variável mesmo que essa variável não adite significância ao modelo. No exemplo acima, o R^2 ajustado é 0,3568, o que significa que o modelo permite explicar aproximadamente 36% das diferenças entre os indivíduos em termos de anos de escolaridade concluída.

Contudo, convém evitar tirar conclusões precipitadas baseadas apenas no R^2. O valor do R^2 depende do tipo de dados usados. É comum os modelos que usam dados de inquéritos às famílias (modelos microeconométricos) terem um valor de R^2 entre 20 e 30%, sendo a principal razão que estes modelos não podem ter em conta todas as possíveis variáveis explicativas, especialmente as que não foram inquiridas ou outras características não mensuráveis do indivíduo. Por exemplo, o caso presente não tem em conta um número de características (dimensão do agregado familiar, criança adoptada...) susceptíveis de se reflectir no número de anos de ensino completados. Em contrapartida, é comum os modelos macroeconómicos (observações ao nível do país) terem um valor de R^2 próximo de 70% (ver, por exemplo, os modelos de crescimento económico).

④ representa os coeficientes/estimativas das variáveis incluídas no modelo X_K. Trata-se de estimativas dos graus de associação de X_K com Y como medido pelo modelo. Se o valor de um coeficiente significativo (ver os dois parágrafos seguintes para avaliar se o coeficiente é significativo ou não) for positivo, tal significa que um aumento de X_K está associado com um aumento de Y, mantendo-se constantes todos os outros factores no modelo. Se o valor de um coeficiente significativo for negativo, tal significa que um aumento em X_K está associado com uma diminuição em Y, mantendo-se constantes todos os outros factores no modelo. Se, pelo contrário, um coeficiente não for significativo, então é impossível determinar o efeito (positivo ou negativo) dessa variável. O valor absoluto do coeficiente mede o grau de associação da variável correspondente X_K com Y, mantendo-se constantes todos os outros factores no modelo.

Como estas medidas derivam de uma amostra, a sua solidez estatística deve ser testada e especificado um intervalo de confiança. As duas colunas marcadas ⑥ indicam os intervalos de confiança dentro dos quais os valores exactos dos coeficientes têm 95% de probabilidade de estarem contidos. Na prática, nem sempre são usados intervalos de confiança para avaliar a significância das estimativas de um modelo. Há outros indicadores que revelam rapidamente a significância de um coeficiente: designadamente, as estatísticas dos **testes t** e a probabilidade crítica do teste no coeficiente (P > ltl), também designado por **valor p**. Estes indicadores figuram nas duas colunas marcadas ⑤. Os dois indicadores estão ligados, motivo por que basta usar a probabilidade crítica para avaliar a significância do coeficiente. Se a probabilidade (P > ltl) for inferior a 0,05 (5%), então a variável é estatisticamente significativa. Se, por outro lado, a probabilidade crítica for superior a 0,05, é impossível determinar se o efeito desta variável é estatisticamente significativo.

Em vez de aplicar o valor p de 0,05 (5%), podem ser usados outros limiares: 0,01 (1%) ou 0,10 (10%). Nesses casos, devem ser fornecidas as indicações seguintes:

- "Significativo ao nível de 1%" se a probabilidade for inferior a 0,01; então é comum representar esta significância por três estrelas (***) a seguir ao coeficiente;
- "Significativo ao nível de 5%" se a probabilidade for inferior a 0,05; então é comum representar esta significância por duas estrelas (**) a seguir ao coeficiente; e
- "Significativo ao nível de 10%" se a probabilidade for inferior a 0,1; então é comum representar esta significância por uma estrela (*) a seguir ao coeficiente.

Se o coeficiente não for significativo, não haverá uma estrela a seguir ao coeficiente e é comum aditar "ns" ou "não significativo" a seguir ao coeficiente.

2.2 Interpretação dos coeficientes

A título de exemplo, são discutidas a seguir duas variáveis para ilustrar e verificar as previsões do modelo:

- **Idade:** o coeficiente da variável é positivo e altamente significativo (valor p = 0,000). O modelo estima que, *mantendo-se constantes todos os outros factores*, mais um ano de idade está associado com um aumento médio de 0,3 anos de escolaridade concluídos.
- **Q5:** o coeficiente é positivo e altamente significativo. Um indivíduo pertencente aos agregados familiares mais ricos completaria, em média, mais 2,6 anos do que um pertencente ao quintil mais pobre (que serve de referência).

3. MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

Contrariamente ao caso precedente, numa regressão logística (também conhecida por modelo logit ou probit) a variável Y é qualitativa. Por uma questão de simplicidade, apresenta-se aqui o caso em que Y só pode tomar dois valores: sucesso ou fracasso; alfabetizado ou analfabeto; professor qualificado ou não, etc. Neste caso, a variável dependente Y é chamada de **variável binária (ou fictícia)** porque toma o valor de 1 ou 0.
Formalmente, temos

$P(Y=1)= F(b_o + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \ldots + b_K X_K + E)$

Em que F é a função de distribuição logística.

Exemplo: Os resultados apresentados abaixo derivam de uma regressão de um modelo logístico que relaciona a variável "nunca frequentou a escola" (EAS) com várias variáveis independentes, como idade, região, nível de ensino da mãe, sexo e grau de riqueza familiar dos indivíduos. Mothereduc1 toma o valor 0 se a mãe do indivíduo não for escolarizada ou tiver o ensino primário incompleto e 1 se tiver, pelo menos, completado o ensino primário.

O comando STATA é o seguinte:

logit EAS age region1 region2 region3 region4 region5 region6 MotherEduc1 girl q2 q3 q4 q5

Os resultados são os seguintes:

```
Logistic regression                                     Number of obs   =       8581
                                                        Wald chi2(12)   =     533.50
                                                        Prob > chi2     =     0.0000
Log pseudolikelihood =  -2508.248                       Pseudo R2       =     0.1453

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         EAS |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         age |   .2482001   .0181917    13.64   0.000     .2125451    .2838552
     region1 |   .2144456   .2786596     0.77   0.442    -.3317172    .7606083
     region2 |  -.1605081   .2679548    -0.60   0.549    -.6856898    .3646735
     region3 |   -.185191   .2660325    -0.70   0.486    -.7066052    .3362232
     region4 |  -.1575757   .2648406    -0.59   0.552    -.6766537    .3615023
     region5 |  -.4787489    .267219    -1.79   0.073    -1.002488    .0449907
     region6 |  (omitted)
  MotherEduc1|  -1.035747   .0998549   -10.37   0.000    -1.231459   -.8400346
        girl |  -.3379174    .074322    -4.55   0.000    -.4835858   -.1922489
          q2 |   .3999801   .084419     4.74   0.000     .2345219    .5654383
          q3 |   .8808287   .1031813    8.54   0.000      .678597    1.08306
          q4 |   1.124062   .1775368    6.33   0.000     .7760968    1.472028
          q5 |   1.632027   .3012094    5.42   0.000     1.041667    2.222386
       _cons |   .3522336   .3132978    1.12   0.261    -.2618188    .9662859
------------------------------------------------------------------------------
```

Dado que o objectivo geral dos modelos logísticos é o mesmo dos modelos MQO, alguma informação é igual nas duas tabelas, tal como indicado em ①, ⑤ e ⑥ que são interpretados como anteriormente para o modelo linear. No entanto, alguma informação da lista é específica da regressão logística.

2B indica a significância do modelo. Se a probabilidade crítica for inferior a 0,05 (5%) então, pelo menos, um dos coeficientes é significativamente diferente de zero, o que quer dizer que, pelo menos, uma das variáveis é estatisticamente significativa.

4B mostra os coeficientes de regressão logística. A grande diferença em relação ao método MQO é que os coeficientes logísticos X_K são interpretados em termos da sua associação com a probabilidade de *Y tomar o valor de 1*. Mais concretamente:

- Se um coeficiente for positivo, aumentar a variável *X* de uma unidade (em que a variável *X* é quantitativa) ou passar de uma categoria para outra (em que a variável *X* é qualitativa) está associado com um aumento da probabilidade de *Y* tomar o valor de 1. No exemplo acima, o sinal do coeficiente da variável da idade é positivo, o que significa que o aumento na idade dos estudantes está associado com um aumento na probabilidade de ser escolarizado.

- Se um coeficiente for negativo, aumentar a variável *X* de uma unidade (em que a variável *X* é quantitativa) ou passar de uma categoria para outra (em que a variável *X* é qualitativa) está associado com uma diminuição da probabilidade de *Y* tomar o valor de 1. No exemplo acima, o sinal do coeficiente da variável «*rapariga*» é negativo, o que significa que ser uma rapariga está associado com uma probabilidade reduzida de escolarização.

Evidentemente, a preparação dos modelos logísticos é relativamente mais complexa do que a dos modelos MQO. Em lugar de interpretar os coeficientes, é mais prático pedir ao software que exiba as razões de possibilidades entre uma situação e a sua alternativa. Tal permite comparar o grau de associação de cada variável explicativa com a variável dependente. Na prática, isto consiste no processamento de uma transformação exponencial de cada coeficiente cujo resultado deve ser comparado a 1.

Por exemplo, no contexto do nosso exemplo:

- A razão de possibilidades calculada para a variável **raparigas** seria exp(-0,33791740) = 0,71, o que significa que uma rapariga tem 29% (=1-0,71) menos probabilidades de frequentar a escola do que um rapaz,

- A razão de possibilidades calculada para a variável **q5** seria exp(1,632027) = 5,11, o que significa que uma criança das famílias mais ricas tem 5 vezes mais probabilidades de frequentar a escola do que uma criança das famílias mais pobres,

- A razão de possibilidades calculada para a variável **idade** é exp(0,2482001) = 1,28, o que significa que mais um ano de idade aumenta a probabilidade de ter frequentado a escola em 28%.

As razões de possibilidades podem ser obtidas directamente utilizando o comando pós-estimação '**mfx compute**' disponível em Stata.

CAPÍTULO 1 ANEXOS

ANEXO 1.1: QUALIDADE DOS DADOS DEMOGRÁFICOS E CORRECÇÕES

Projecções Demográficas e Fenómeno do Aumento das Coortes Etárias

A tabela seguinte apresenta um extracto das projecções demográficas malianas, baseadas no recenseamento da população de 1998.

TABLA A1.1 - Extracto de las proyecciones demográficas de Malí, 1998-2015

Edad	**1998**	1999	2000	2001	2002	2004	2006	2008	2009	2015
7	**352.441**	361.084	**370.038**	379.319	388.945	409.309	431.296	455.100	467.751	556.264
9	**246.678**	248.809	255.097	261.618	**268.386**	282.717	298.210	315.006	323.941	386.620
13	**226.108**	231.896	237.902	244.135	250.611	264.341	**279.212**	295.365	303.972	364.578
16	**212.268**	217.726	223.392	229.277	235.395	248.382	262.470	277.798	**285.976**	343.753

Fonte: REEP do Mali, 2007

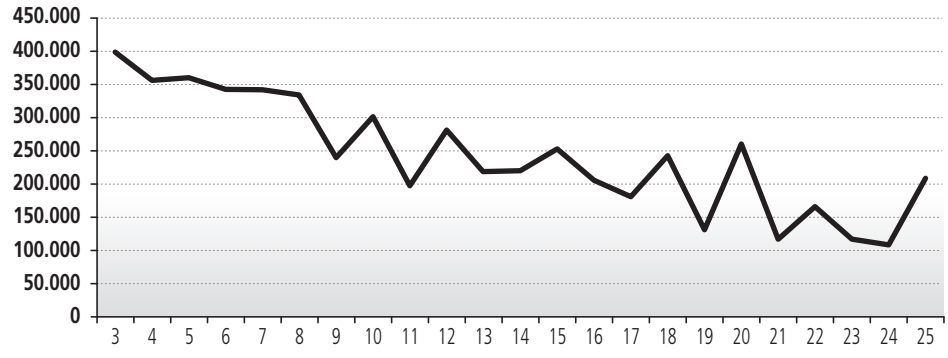
Calcula-se que cerca de 370.000 crianças tinham sete anos em 2000. Dois anos mais tarde, em 2002, teriam nove anos; no entanto, de acordo com a Tabela A1.1, elas seriam apenas 268.000. Isto implicaria que 100.000 crianças teriam morrido entre 2000 e 2002, o que corresponde a mais de um quarto. Quatro anos depois, em 2006, as mesmas crianças teriam atingido 13 anos. No entanto, de acordo com a tabela, o seu número teria aumentado 10.000 atingindo 279.000. Ao longo dos três anos seguintes, até 2009, projectam-se mais 7.000. Torna-se assim claro, que as previsões baseadas no censo são irrealistas

A qualidade das projecções demográficas depende obviamente não só da relevância das hipóteses de previsão formuladas e do método de projecção usado, mas também da qualidade dos dados do censo usados como base. Isto parece evidente, mas em muitos casos é necessário analisar minuciosamente a qualidade dos dados originais.

No presente caso do Mali, as projecções foram calculadas aplicando uma taxa de crescimento demográfico de 2,8%, independentemente do grupo etário. Por conseguinte, as questões identificadas pelas projecções demográficas são o resultado directo das inconsistências já presentes nos dados do ano de referência.

Apresentando num diagrama único o número de crianças contadas por idade pelo censo de 1998, a curva é muito desigual (ver Figura A1.1). Embora a tendência geral seja de contracção populacional, um olhar mais atento das idades superiores revela fortes variações nos dados, nas duas vertentes da tendência geral. A incoerência constatada nas projecções demográficas deve-se, por conseguinte, basicamente às flutuações nos dados do ano de referência.

FIGURA A1.1 - População dos 3 aos 25 Anos, Mali, 1998



Fonte: Dados do recenseamento de 1998.

O Fenómeno da Sobredeclaração de Idades Arredondadas nos Dados do Censo

Um dos principais obstáculos à utilização imediata dos dados do censo reside na questão das idades que são declaradas pelos inquiridos. Na verdade, em muitos países em desenvolvimento, muitos indivíduos não possuem registo de nascimento ou a idade declarada não é a exacta, seja porque querem voluntariamente parecer mais velhos ou mais novos por motivos pessoais (fiscais, administrativos ou outros), seja porque a desconhecem e tendem a arredondar o número de anos para os cinco mais próximos. Por exemplo, uma pessoa de 33 anos pode declarar a idade como sendo 30 ou 35 anos.

A figura anterior, que apresenta os dados brutos por idade com base no recenseamento de 1998 no Mali ilustra perfeitamente esta questão: o número de crianças declaradas como tendo 10 anos é consideravelmente superior ao número de crianças que teriam 9 ou 11 anos. O mesmo se passa com os jovens que teriam 15 ou 20 anos. É necessário corrigir esta distorção para obter dados etários ajustados para o ano do censo e projecções.

Usar projecções baseadas em máximos e mínimos para a elaboração da política educativa conduzirá a cálculos incorrectos de indicadores de escolarização, resultando na sobre-estimativa ou na subestimativa destes indicadores.

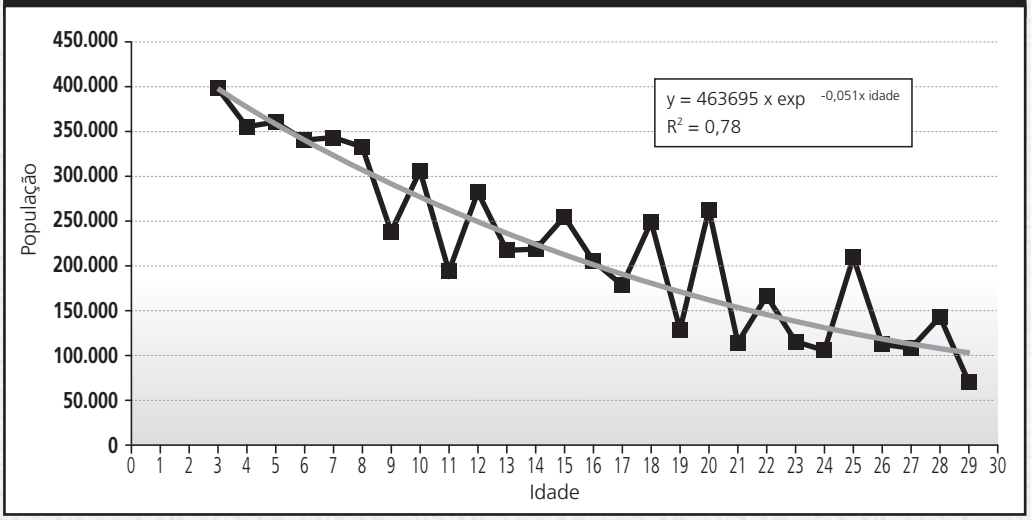
Ajustamento dos Dados do Recenseamento

Geralmente, a política educativa só se interessa pelas crianças em idade escolar. É, pois, possível optar por alisar uma parte dos dados demográficos, correspondente à população dos 3 aos 29 anos. A prática envolve duas fases: alisamento e rectificação:

- **Alisamento:** em primeiro lugar, uma linha de tendência é aplicada aos dados e é obtida a sua equação. Depois, esta é usada para obter novas projecções demográficas por idade. Existem diferentes métodos de alisamento (exponencial, polinomial, logarítmico, etc.). A escolha do método será ditada pelo perfil dos dados e pela linha de tendência mais ajustada a este perfil. Para obter a melhor linha de tendência, pode usar-se o coeficiente de determinação R^2 para fornecer a medida em que a curva obtida se equipara à original. Quanto mais próximo este coeficiente estiver do valor de um, tanto melhor será a linha de tendência.

Uma forma simples de realizar este exercício de alisamento consiste em utilizar o software Microsoft Office Excel para representar a curva da população por idade através de um diagrama de dispersão e em adicionar uma linha de tendência ao diagrama. As opções da linha de tendência oferecem a escolha entre o método exponencial, linear, logarítmico e polinomial. O valor de R^2 exibido ajuda a definir o método mais apropriado, optando pelo valor mais elevado de R^2. A equação pode então ser apresentada no diagrama e usada numa fórmula Excel para reconstituir os dados da curva alisada. No caso do Mali, o melhor resultado foi fornecido pela linha de tendência polinomial, produzindo um valor de R^2 de 0,78 (ver Figura A1.2).

FIGURA A1.2 - Linha de Tendência Aplicada à População dos 3 aos 29 Anos, Mali, 1998



Fonte: Banco Mundial, 2007a (REEP do Mali).

- **Rectificação:** A despeito das inconsistências na declaração de anos arredondados, deve assumir-se que o número total de indivíduos recenseados é exacto e, por conseguinte, é igual, uma vez alisados os dados. O exercício de rectificação aplica-se, portanto, à população total. Em primeiro lugar, com base nos dados alisados, é calculado o número de indivíduos pertencentes a cada grupo etário. Em segundo lugar, para cada subtotal por idade, é determinado o rácio entre o total do recenseamento e o total estimado.

A Tabela A1.2 compara as projecções demográficas do Mali por idade com os dados brutos do recenseamento e os números obtidos pelos exercícios de alisamento e rectificação descritos.

Para além da distribuição demográfica por idade, podem ser suscitadas questões relacionadas com a cobertura do recenseamento, a escolha da taxa de crescimento anual (e a sua variação temporal) e o método de projecção. A questão da cobertura é difícil de abordar no contexto da análise do sector da educação, porque o que se pretende não é pôr em dúvida os dados oficiais, donde o exercício de rectificação para assegurar que os valores da população total coincidem. No entanto, as outras duas questões ficam abertas a debate.

TABLA A1.2 - Datos de la población de Malí, brutos, suavizados y consolidados, 1998							
Edad	Datos brutos (censo)	Datos suavizados	Datos consolidados	Edad	Datos brutos (censo)	Datos suavizados	Datos consolidados
3	398.663	397.910	402.606	17	181.356	194.849	197.149
4	357.308	378.126	382.588	18	246.402	185.161	187.346
5	363.293	359.325	363.565	19	130.096	175.955	178.031
6	343.242	341.459	345.488	20	263.670	167.206	169.179
7	344.537	324.481	328.310	21	116.909	158.892	160.767
8	335.562	308.347	311.986	22	165.898	150.992	152.774
9	240.634	293.016	296.474	23	118.617	143.484	145.178
10	305.643	278.447	281.733	24	108.823	136.350	137.959
11	196.593	264.602	267.724	25	208.148	129.571	131.100
12	282.221	251.446	254.413	26	113.974	123.128	124.581
13	220.663	238.943	241.763	27	109.856	117.006	118.387
14	221.978	227.063	229,742	28	144.291	111.189	112.501
15	256.406	215.773	218.319	29	71.761	105.660	106.907
16	207.490	205.044	207.464	Total	6.054.034	5.983.427	6.054.034
				Razón Total real/Total estimado: 1,0118			

Fonte: Banco Mundial, 2007a (REEP do Mali).

Projecções da População Total e da População Escolar

Podem ser realizadas projecções com base em vários cenários de fertilidade, mortalidade e migração. No entanto, este método pode revelar-se demasiado complexo para os analistas do sector da educação que não são especializados em demografia. Quando não existam projecções demográficas, é possível realizar projecções simplificadas com base nas hipóteses produzidas pelos demógrafos sobre a taxa de crescimento demográfico. Um método consiste em estimar a futura população escolar aplicando uma taxa de crescimento à actual população escolar.

A Tabela A1.3 apresenta novas projecções para a população do Mali, baseada numa taxa de crescimento projectada de 3,03%, produzida pelos demógrafos. Ainda que os dados obtidos possam ser qualificados de "limpos" dado que foram obtidos através de métodos legítimos, não podem ser considerados perfeitamente exactos.

TABLA A1.3 - Extracto de las proyecciones demográficas de Malí, por edad, datos suavizados, 1998-2015

Edad	1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2006	2008	2009	2015
7	**328.901**	338.110	**347.577**	357.309	367.314	388.171	399.040	410.213	433.507	445.645	525.954
9	**296.829**	305.140	313.684	322.467	**331.496**	350.320	360.129	370.212	391.235	402.189	474.667
13	**241.762**	248.532	255.491	262.644	269.999	285.330	293.319	**301.532**	318.654	327.577	386.609
16	**207.277**	213.081	219.047	225.180	231.485	244.630	251.480	258.521	273.201	**280.851**	331.462

Fonte: Banco Mundial, 2007a (REEP do Mali).

Os dados obtidos podem seguidamente ser distribuídos de acordo com género, regiões, províncias, etc. Em muitos casos, no entanto, mesmo quando a projecção nacional e a desagregação por género não suscitam problemas e são consideradas relativamente fiáveis, as projecções demográficas por região ou província podem comportar erros significativos. De facto, é difícil obter informações por área para natalidade, mortalidade e migração que resultem em previsões mais precisas e exactas.

ANEXO 1.2:
CÁLCULO DA TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL

A taxa de crescimento é um indicador genérico que permite medir o crescimento de muitas variáveis, incluindo população, população escolar, PIB, orçamento do Estado, etc. A explicação a seguir aplica-se ao PIB, embora o mesmo método possa ser usado para qualquer variável.

Importa distinguir entre crescimento global e taxa média de crescimento anual:

Enquanto o crescimento global entre o ano X e o ano Y é definido como: $\frac{PIB_Y}{PIB_X} - 1$

A taxa média de crescimento anual é definida como: $\left(\frac{PIB_Y}{PIB_X}\right)^{\frac{1}{Y-X}} - 1$

Por exemplo, com base na Tabela A1.4 a seguir, o *crescimento global* entre 1999 e 2005 é estimado em 47,4%: (313,3 / 212,6) – 1 = 47,4%.

TABLA A1.4 - PIB, 1999-2005

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB (precios constantes)	212,6	238,4	258,0	269,7	281,3	291,6	313,3

Fonte: Autores.

No entanto, a taxa média de crescimento anual é de utilização mais comum. Note-se que a taxa média de crescimento anual é diferente da média aritmética simples das taxas de crescimento anual. A taxa média de crescimento anual para o período de 1999-2005 foi estimada em 6,7%: $(313,3 / 212,6)^{1/(2005-1999)} - 1 = 6,7\%$.

ANEXO 1.3: PREÇOS CORRENTES E CONSTANTES

A Tabela A1.5 apresenta a tendência do PIB e os dados de inflação para um país fictício. O objectivo do analista é calcular a taxa de crescimento do PIB de forma a remover a distorção provocada pela inflação (aumento dos preços).

TABLA A1.5 - PIB y tasa de inflación, País ficticio, 1999-2005

	PIB nominal (precios corrientes) [a]	Tasa de Inflación (%) [b]	Índice de Precios al Consumo (ref. 1999) [c]	PIB real (precios constantes de 1999) [d]
1999	212,6	8,9	Por determinarse después	
2000	238,4	10,2		
2001	258,0	12,2		
2002	269,7	8,5		
2003	281,3	10,2		
2004	291,6	4,4		
2005	313,3	4,7		

Fonte: Autores.

1. CORRECÇÃO DA INFLAÇÃO

Sem ter em conta a inflação, o crescimento total do PIB no período de 1999-2005 corresponderia a 47,4% e a taxa média de crescimento anual do PIB seria 6,7% (ver a metodologia de cálculo no Anexo 1.2). No entanto, a manipulação dos dados financeiros é mais delicada, porque combina tendências de volume (reflectindo alterações reais na produção) e tendências de valor (reflectindo alterações no preço, isto é, a inflação). Quando o ponto de interesse é o potencial proporcionado pelo crescimento da riqueza nacional, por exemplo em termos de poder de compra, é necessário considerar as tendências reais de volume (isto é, a preços constantes) sem o efeito das alterações no preço (o efeito da inflação).

A coluna [a] apresenta o valor do PIB a preços correntes (PIB nominal), combinando tendências de volume e tendências de preço. A coluna [b] indica a taxa de inflação para cada ano e pode, assim, ser usada para corrigir os valores do PIB nominal. O valor do PIB nominal para um dado ano é o valor do PIB nominal do ano anterior multiplicado pelo crescimento em volume e a taxa de inflação.
Por exemplo:

$$PIB\ Nominal_{2000} = PIB\ Nominal_{1999} \times (1 + r) \times (1 + i)\ ,$$

em que *r* é o crescimento em volume (crescimento real) entre 1999 e 2000 e *i* é a taxa de inflação no ano 2000.

Assim, conhecida a taxa de inflação, é simples calcular o crescimento real, como indica a fórmula seguinte derivada da anterior:

$$r = \left(\frac{PIB\ Nominal_{2000}}{PIB\ Nominal_{1999} \times (1+ i)} \right) - 1$$

Para 2000, *i* é 10,2%, logo *r* é: [238,4 / (212,6 x (1 + 0,102))] – 1 = 0,0176 = 1,76%.

Este número r pode depois ser aplicado ao valor do PIB nominal de 1999 para obter o PIB real de 2000 (a preços constantes de 1999). No exemplo acima, o PIB real para 2000 é o seguinte: 212,6 x (1 + 0,0176) = 216,3. O mesmo procedimento pode ser usado para cada ano para reconstituir os valores do PIB real e estimar o potencial adicional de riqueza produzida a nível nacional, excluindo a inflação.

2. UTILIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS

Um método alternativo de converter os preços correntes em preços constantes é usar um Índice de Preços no Consumidor (também conhecido por deflator do PIB). Este índice é geralmente publicado pelos serviços de estatística. Tem um ponto de partida ou de referência, que é o ano-base para o cálculo do índice e ao qual é, por norma, atribuído o valor de 100. O índice para um determinado ano é depois obtido multiplicando o índice do ano anterior pelo multiplicador (1 + i), em que i é a taxa de inflação.

Por exemplo, tomando 1999 como ano de referência e atribuindo-lhe o valor de 100, o Índice de Preços no Consumidor para 2000 será: 100 x (1+0,102), ou 110,2. Para 2001, o índice será 110,2 x (1+0,122), ou 123,6. A Tabela A1.5 pode então ser usada para estimar a evolução do Índice de Preços no Consumidor nesse período (ver coluna [c] da Tabela A1.6). O Índice de Preços no Consumidor atinge 161,6 em 2005, indicando que os preços no período de 1999-2005 aumentaram 61,6%.

TABLA A1.6 - PIB nominal y real, Índice de Precios y Tasa de Inflación, país ficticio, 1999-2005

	PIB nominal (precios corrientes) [a]	Tasa de Inflación (%) [b]	Índice de Precios al Consumo (ref. 1999) [c]	PIB real (precios constantes de 1999) [d]
1999	212,6	8,9%	**100,0**	**212,6**
2000	238,4	10,2 %	**110,2**	**216,3**
2001	258,0	12,2 %	**123,6**	**208,7**
2002	269,7	8,5 %	**134,2**	**201,0**
2003	281,3	10,2 %	**147,8**	**190,3**
2004	291,6	4,4 %	**154,3**	**188,9**
2005	313,3	4,7 %	**161,6**	**193,9**

Fonte: Autores.

A série de dados correspondentes do PIB real (ou a preços constantes de 1999) é então facilmente obtida para cada ano dividindo os valores do PIB nominal (PIB a preços correntes, coluna [a]) pelo Índice de Preços no Consumidor (coluna [c]) e multiplicando por 100.

É interessante comparar a evolução dos preços, de 61,6%, com o do PIB nominal, que foi apenas 47,4%, indicando que, na verdade, em termos reais, a produção diminuiu ao longo do período. De facto, estes resultados apresentam uma imagem muito diferente da evolução da riqueza nacional: (i) o crescimento do PIB real é na realidade negativo, a -8,8% [=(193,9 / 212,6) - 1], em franco contraste com o crescimento aparente de +47,4% em termos nominais; e (ii) a média anual do crescimento do PIB real é de -1,5%, e não de +6,7%, conforme o PIB nominal.

TABLA A1.7 - PIB nominal y real, Índices de Precios al Consumo y Tasa de Inflación, País ficticio, 1999-2005

	PIB nominal (precios corrientes) [a]	Tasa de inflación [b]	Índice de Precios al Consumo (ref. 1999) [c]	PIB real (precios constantes de 1999) [d]	Índice de Precios al Consumo (ref. 2005) [e]	PIB real (precios constantes de 2005) [f]
1999	212,6	8,9%	100,0	212,6	**61,9**	**343,6**
2000	238,4	10,2 %	110,2	216,3	**68,2**	**349,6**
2001	258,0	12,2 %	123,6	208,7	**76,5**	**337,2**
2002	269,7	8,5 %	134,2	201,0	**83,0**	**324,9**
2003	281,3	10,2 %	147,8	190,3	**91,5**	**307,5**
2004	291,6	4,4 %	154,3	188,9	**95,5**	**305,3**
2005	313,3	4,7 %	161,6	193,9	**100,0**	**313,3**

Fonte: Autores.

A utilização dos Índices de Preços no Consumidor é flexível. Para melhor compreensão, pode ser preferível apresentar o PIB a preços constantes de 2005 (ou de qualquer outro ano). Os Índices de Preços no Consumidor de 2005 (coluna [e] da Tabela A1.7) foram obtidos dividindo os Índices de Preços no Consumidor de 1999 (coluna [c]) pelo valor de 2005 do Índice de Preços no Consumidor de 1999. Mais uma vez, os valores do PIB real a preços constantes de 2005 são obtidos dividindo os valores do PIB nominal (coluna [a]) pelos Índices de Preços no Consumidor de 2005 (coluna [e]) e multiplicando por 100.

Mesmo que os valores das duas séries de PIB difiram (a primeira é expressa a preços constantes de 1999 e a segunda a preços constantes de 2005), não deixam de reflectir exactamente a mesma evolução. A última série mostra que a evolução do PIB real entre 1999 e 2005 é precisamente idêntica à estimada anteriormente: (313,3 / 343,6) – 1 = -0,088, ou -8.8%.

ANEXO 1.4: METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS ÍNDICES CONTEXTUAIS SINTÉTICOS

O Banco Mundial (Região de África/Unidade de Educação) recolhe anualmente dados de diferentes fontes (Banco Mundial, FMI, UIS, UNAIDS, OCDE, etc.) a fim de calcular e actualizar um índice contextual comparativo para todos os sistemas de educação da África subsariana. Este índice contextual permite a comparação dos resultados educativos dos países tendo em conta os diferentes contextos de cada país. O índice contextual é composto de dois sub-índices: o sub-índice contextual económico e o sub-índice contextual sociodemográfico, sendo cada um calculado com base em vários indicadores.

O sub-índice contextual económico inclui os indicadores seguintes:

- Receitas correntes excluindo subvenções, em percentagem do PIB (FMI e OCDE);
- Ajuda pública a o desenvolvimento em educação, em percentagem do PIB (incluindo 20% de apoio ao orçamento geral, se existir – OCDE e Indicadores do Desenvolvimento Mundial);
- A percentagem de matrículas nas escolas privadas (Instituto de Estatística da UNESCO);
- PIB *per capita* (Banco Mundial e OCDE); e
- Crescimento do PIB nos últimos três anos (Banco Mundial e OCDE).

O sub-índice contextual sociodemográfico inclui os indicadores seguintes:

- O rácio de pseudo-dependência de demografia escolar, expresso como o número de crianças dos 5 aos 16 anos em percentagem da população total (Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais da ONU);
- A taxa de alfabetização dos adultos (acima dos 15 anos) (Instituto de Estatística da UNESCO);
- A taxa de prevalência de VIH/SIDA, para adultos dos 15 aos 49 anos (UNAIDS);
- A taxa de mortalidade infantil por 1.000 nados-vivos (Organização Mundial de Saúde e UNICEF);
- A prevalência de subnutrição (altura/idade), em percentagem de crianças menores de cinco anos (Organização Mundial de Saúde); e
- A população urbana, em percentagem da população total (Perspectivas de Urbanização Mundial da ONU).

Os onze indicadores são normalizados (média = 50; desvio-padrão = 10). O resultado deste cálculo para um determinado país determina a sua posição relativa, comparada com outros países africanos.

Depois, a média ponderada (os indicadores que têm maior relevância para a análise factorial têm uma ponderação mais elevada) dos indicadores é calculada para constituir os sub-índices e o índice contextual.

Por fim, os sub-índices e o índice contextual são normalizados [média = 50 e desvio-padrão = 10] para evitar números negativos e tornar os resultados mais fiáveis.

CAPÍTULO 2 ANEXOS

ANEXO 2.1: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA INTERNA POR MEIO DE UMA ANÁLISE DE COORTE

Fonte: Resumo de "Education for All: The Year 2000 Assessment, Technical Guidelines", UNESCO, 1998

A avaliação da **eficácia interna** e do "desperdício" em educação[94] usa técnicas similares às aplicadas na análise de coorte em demografia. Uma coorte define-se como um grupo homogéneo de pessoas expostas a um mesmo factor no mesmo intervalo de tempo. Assim sendo, pode definir-se uma coorte de alunos como um grupo de alunos que entram para o primeiro ano de um dado ciclo no mesmo ano lectivo e, subsequentemente, passam por situações de aprovação, reprovação, abandono ou conclusão do ano final, cada qual à sua maneira.

A análise da eficácia interna de um sistema educativo por meio do método dos fluxos escolares da coorte de alunos pode efectuar-se segundo três processos, dependendo do tipo de dados recolhidos: (i) coorte verdadeira, (ii) coorte aparente e (iii) coorte reconstituída.

O processo ideal para obter uma avaliação precisa do desperdício educativo é através da utilização do *método da coorte verdadeira*. Isto envolve quer um inquérito de acompanhamento (longitudinal) para monitorizar o percurso escolar da coorte de alunos seleccionada ao longo do ciclo educativo, quer um estudo retrospectivo dos registos escolares a fim de retraçar os fluxos de alunos ao longo dos anos anteriores. O método da coorte verdadeira, no entanto, é dispendioso e moroso e requer registos escolares de boa qualidade e fiáveis com informações sobre cada aluno. Por isso, não é muito usado.

Na ausência de informações individualizadas sobre os alunos, a eficácia interna em educação pode ser avaliada através de dados sobre a matrícula por ano de escolaridade durante, pelo menos, dois anos consecutivos utilizando o método da coorte aparente ou da coorte reconstituída.

O *método da coorte aparente* é aplicado quando não há dados sobre os repetentes. Nesse caso, a inscrição no 1º ano de escolaridade num determinado ano lectivo é comparada com a inscrição nos anos de escolaridade seguintes em anos sucessivos e assume-se que a diminuição de um ano para o seguinte corresponde ao desperdício. Este método, o mais corrente até à data, produz estimativas muito aproximadas de abandono e a sua principal debilidade é o facto de assumir que os alunos ou passam ou abandonam o sistema educativo. A repetência, um factor de extrema importância, é simplesmente ignorada. Não obstante, este método é adequado para os países em que não há reprovações.

Um método mais pertinente e corrente é o da coorte reconstituída, já que está menos dependente da disponibilidade de dados detalhados ao longo do tempo. Para aplicar este método, os dados sobre a inscrição por ano de escolaridade para dois anos consecutivos, juntamente com dados sobre repetentes do primeiro para o segundo ano, são suficientes para estimar as três principais taxas de fluxo: aprovação, repetição e abandono. Uma vez obtidas estas taxas podem ser analisadas em primeiro lugar por ano a fim de estudar os padrões de repetição e abandono. Depois podem ser usadas para reconstituir um fluxo da coorte de alunos a fim de deduzir outros indicadores de eficácia interna. Isto é ilustrado a seguir utilizando dados da Guiné.

1. CÁLCULO DAS TAXAS DE FLUXO UTILIZANDO DADOS SOBRE INSCRIÇÃO E REPETÊNCIA

A. Dados iniciais: Inscrição e repetência por ano na Guiné, 1993 e 1994.

A metodologia do modelo de fluxo da coorte reconstituída baseia-se no conceito fundamental de que para os alunos inscritos num dado ano de escolaridade num determinado ano lectivo, só há três hipóteses: (a) alguns passarão para o ano seguinte no ano lectivo sucessivo; (b) outros repetirão o mesmo ano no ano lectivo sucessivo; e (c) os restantes alunos abandonarão a escola durante o ano.

Anos	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Graduados**
Inscritos	123.702	111.058	95.690	69.630	56.478	41.311	19.735
Inscritos	129.700	113.882	112.433	78.758	62.692	45.429	
Repetentes	33.539	27.067	33.545	22.740	20.476	14.513	

Com base neste conceito, os dados da amostra acima permitem calcular as três taxas de fluxo. Por exemplo, dos 123.702 alunos inscritos no 1º ano de escolaridade em 1993:

1. 33.539 repetiram o 1º ano de escolaridade em 1994, isto é, 271%.
2. 86.815 foram aprovados, isto é, 70,2% (113.882 inscritos no 2º ano de escolaridade, em 1994, menos 27.067 que repetiram esse ano, em 1994).
3. 3.348 desistiram, isto é, 2,7% (o resto de 123.702 menos 86.815 e menos 33.539).

Assim, as taxas de fluxo correspondentes são p = 0,702; r = 0,271; d = 0,027, que somam 1 ou 100%.

B. Principais taxas de fluxo que permitem a derivação do fluxograma

Aplicando o mesmo tipo de cálculo ano a ano, obtêm-se as seguintes taxas de fluxo.

Anos	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Taxa de aprovação (p)	0,702	0,710	0,585	0,606	0,547	0,478
Taxa de repetição (r)	0,271	0,244	0,351	0,327	0,363	0,351
Taxa de abandono (d)	0,027	0,046	0,064	0,067	0,090	0,171

2. RECONSTITUIÇÃO DO "HISTÓRICO" ESCOLAR: FLUXOGRAMA HIPOTÉTICO DA COORTE AO LONGO DO ENSINO PRIMÁRIO NA GUINÉ, 1993

A partir das taxas de fluxo acima indicadas, o fluxo de uma coorte fictícia de 1.000 alunos ao longo do ciclo do ensino primário pode ser reconstituído a seguir, baseado em três pressupostos:

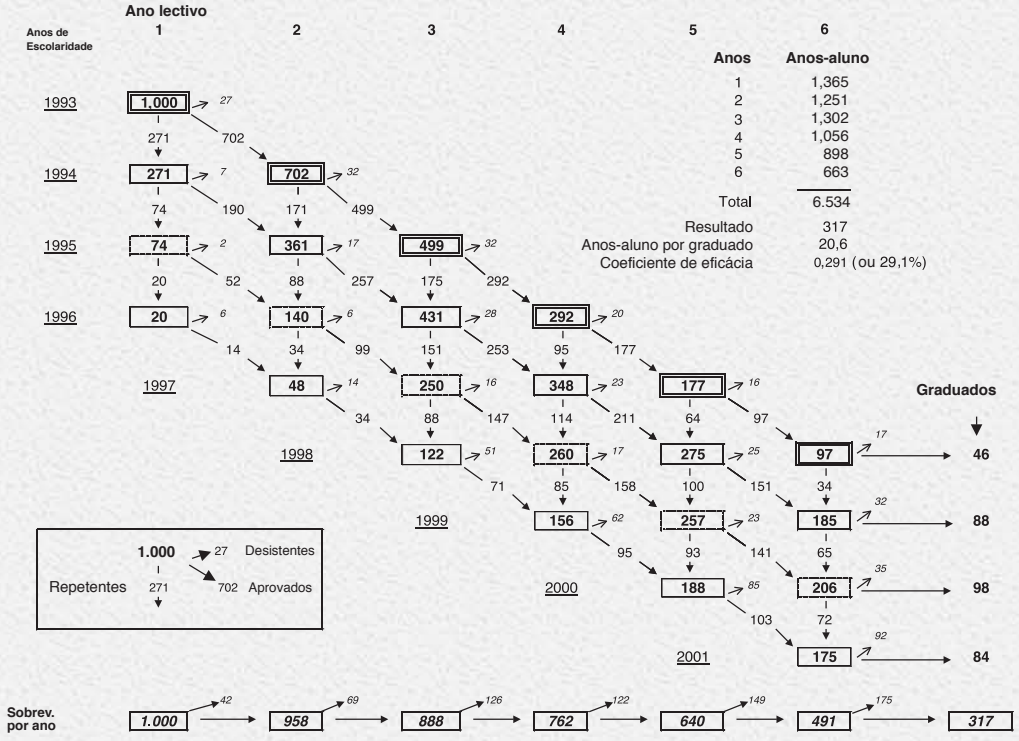
1. que, num dado ano, se aplicam as mesmas taxas de repetência, aprovação e abandono, independentemente de um aluno ter atingido aquele ano directamente ou depois de uma ou mais repetições (hipótese de comportamento homogéneo);
2. que não existirão alunos adicionais (novas matrículas) em qualquer dos anos subsequentes durante o tempo de vida da coorte, para além da coorte original de 1.000 alunos;
3. que o número de vezes que um aluno pode repetir um ano esteja bem definido.

A fim de reconstruir o histórico dos 123.702 alunos que entraram no 1º ano de escolaridade na Guiné, em 1993, é preferível caracterizar esta coorte inicial como um índice de 1.000 alunos e expressar consequentemente todas as operações em permilagem. Assim, ao aplicar cada taxa de fluxo para o 1º ano de escolaridade a esta coorte fictícia de 1.000 alunos (em vez dos 123.702 alunos reais), conclui-se que 271 alunos repetiram o 1º ano de escolaridade (27,1%); 27 desistiram (2,7%) e 702 passaram para o 2º ano de escolaridade (70,2%). Aplicando a taxa de fluxo para o 2º ano de escolaridade aos 702 alunos que atingiram o 2º ano de escolaridade, obtém-se que 171 repetiram o 2º ano de escolaridade (24,4%); 32 desistiram (4,6%) e 499 passaram para o ano de escolaridade 3 (71%), etc. Note-se que a primeira linha diagonal no diagrama abaixo (página seguinte) foi obtida multiplicando a taxa de aprovação sucessiva pelos anos sucessivos. As taxas de repetência e desistência foram depois aplicadas para obter a segunda, a terceira e a quarta linha.

A partir deste fluxograma, é possível tirar um número de conclusões interessantes. Por exemplo, de entre os 1.000 alunos iniciais que entraram no 1º ano de escolaridade, só 46 completaram esse ciclo sem repetir qualquer ano; 88 graduaram-se com um ano de atraso, isto é, repetiram um ano; 98 graduaram-se com dois anos de atraso, isto é, repetiram duas vezes; e 84 graduaram-se depois de repetirem três vezes.

Além disso, este fluxograma permite calcular os principais indicadores de eficácia interna. Por exemplo, os números inscritos nas caixas inferiores do diagrama dão o total de alunos que atingiram um determinado ano, permitindo assim o cálculo das **taxas de sobrevivência** por ano de escolaridade. Observa-se que 958 dos 1.000 alunos da coorte (ou 95,8%) atingiram o 2º ano de escolaridade. Estes números podem ser facilmente derivados da parte superior do diagrama, somando o número de desistências por ano de escolaridade e ano lectivo e subtraindo esse valor da inscrição correspondente. Para o 1º ano de escolaridade obtêm-se 27+7+2+6 = 42 abandonos, que, quando subtraídos de 1.000, dariam 958 sobreviventes. Por fim, somando as desistências por ano (42+69+126+122+149+175) obtém-se o total de 683 alunos que deixaram a escola sem concluir o ensino primário (como graduados). Assim, de uma coorte de alunos inicial de 1.000, apenas 317, ou cerca de 32%, concluíram o ciclo primário.

Multiplicando este número de graduados pelo número de anos (317 x 6 = 1.902) daria o número ideal de anos-aluno requerido para produzir os graduados. O rácio entre estes últimos e o número real de anos-aluno usado pela coorte, isto é, 6.534, dá o **coeficiente de eficácia** (1.902 ÷ 6.535 = 0,291 ou 29%). O **número de anos-aluno por graduado** (20,6 anos) obtém-se dividindo o número total de anos-aluno gasto pela coorte (6534) pelo número total de graduados (317). O número de anos-aluno por graduado pode depois ser comparado com o número ideal requerido, que é simplesmente a duração do ciclo educativo -- 6 anos, neste exemplo.



De acordo com os números acima, conclui-se que, devido a repetência e abandono, foi necessário usar mais de três vezes o número ideal de anos-aluno requerido para produzir 317 graduados. O **rácio de entradas/saídas**, que é o inverso do coeficiente de eficácia, pode ser calculado dividindo o número de anos-aluno por graduado pela duração oficial do ciclo educativo (isto é, 20,6 ÷ 6 = 3,4). O valor mínimo ideal deste rácio é 1, o que significa que não há repetência ou desistência.

Fiabilidade dos dados sobre inscrição e repetência. Em que medida os indicadores obtidos descrevem como uma coorte progride realmente num ciclo educativo depende da validade das hipóteses em que o modelo se baseia e da fiabilidade dos dados estatísticos disponíveis para estimar as taxas de fluxo. Importa notar que, visto que os dados sobre aprovados e desistentes não estão em geral directamente disponíveis, os erros contidos nos dados existentes sobre inscritos e repetentes afectariam as estimativas destes dois fluxos. Descrevem-se seguidamente três erros comuns que podem distorcer as taxas de fluxo:

1. Sobredeclaração dos inscritos/repetentes (especialmente no 1º ano de escolaridade). Pode ser deliberada quando existe um incentivo financeiro; por exemplo, se o número de professores pagos pelo Estado estiver relacionado com o número de alunos inscritos. Um tipo diferente de sobredeclaração ocorre nos países em que os pais matriculam os filhos na escola no início do ano lectivo, mas em que um grande número dos inscritos nunca chega a frequentar a escola ou frequenta-a por um período muito breve.

2. Distinção incorrecta entre novas matrículas e repetentes. Leva, mantendo-se inalterados os restantes factores, a uma subdeclaração dos repetentes no 1º ano de escolaridade e a uma sobre-estimação do abandono.

3. Variação anual na cobertura dos dados. Assume-se que, por este ou aquele motivo, os dados disponíveis para o ano t estão completos enquanto os do ano t+1 estão incompletos. Independentemente de outros tipos de erros, tal implica que o número de aprovados e repetentes em t+1 será subestimado e o número de abandonos sobre-estimado. Se, além disso, os dados para o ano t+2 estão completos, tal implicará que alguns dos aprovados e repetentes nesse ano não foram incluídos nas matrículas do ano anterior, levando à sobre-estimação das taxas de aprovação e repetição e à subestimação da taxa de abandono, que pode ser negativa em alguns casos.

Enquanto os erros examinados nos pontos 1 e 2 acima afectam principalmente as taxas de fluxo para o primeiro ano do ensino primário, os dados incompletos distorcem naturalmente as taxas para todos os anos. Todos estes tipos de erros podem resultar em distorções nos indicadores de eficácia interna. Dado que a taxa de abandono é calculada como residual, serve frequentemente de revelador de alguns destes erros: uma taxa de abandono negativa, em especial, é um sinal de erro nos dados brutos, isto é, na inscrição e repetência declarada.

Nota: Uma comparação dos métodos da coorte aparente e da coorte reconstituída mostra que negligenciar o factor de repetência (método da coorte aparente) leva a uma subestimação das taxas de sobrevivência e a uma sobre-estimação das taxas de abandono.

ANEXO 2.2: MÉTODO DE CÁLCULO DA ESPERANÇA DE VIDA ESCOLAR BASEADA NAS TAXAS BRUTAS DE ESCOLARIZAÇÃO E NA TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO MÉDIA

Fonte: Resumo de "Methodological Note N°3: Measuring the Educational Coverage of a Country: School-Life Expectancy", Pólo de Dakar, 2004

Não estando disponível o perfil de escolarização, pode obter-se uma estimativa da esperança de vida escolar usando as taxas brutas de escolarização. Assumindo que a TBE representa a proporção de alunos escolarizados em cada ciclo (que é um pressuposto errado, como se verá mais adiante), pode replicar-se o raciocínio descrito acima para o método de cálculo usando o perfil. A proporção da coorte que deixa a escola após o ciclo primário (e, portanto, conclui os anos N_{prim} que constituem este ciclo) é calculada pela diferença entre a TBE do ciclo primário (os alunos escolarizados pelo menos no nível primário) e a TBE do primeiro ciclo do ensino secundário (os que continuam a estudar após o ciclo primário). Usando a mesma lógica, uma estimativa da proporção da coorte que atinge o fim do primeiro ciclo do ensino secundário é dada pela diferença entre a TBE do primeiro ciclo do ensino secundário e a TBE do segundo ciclo do ensino secundário. A proporção da coorte que atinge o fim do segundo ciclo do ensino secundário é dada pela diferença entre a TBE do segundo ciclo do ensino secundário e a TBE do ciclo final. Por fim, a TBE do ciclo final dá uma estimativa da proporção da coorte que conclui o número máximo de anos de escolaridade no sistema ($N_{prim} + N_{sec1} + N_{sec2} + N_{sup}$).

A fórmula para o método de cálculo aproximado usando a TBE pode escrever-se da seguinte maneira:

$$EVE_{TBE} = [(TBE_{prim} - TBE_{sec1}) \times N_{prim} + (TBE_{sec1} - TBE_{sec2}) \times (N_{prim} + N_{sec1}) + (TBE_{sec2} - TBE_{sup}) \times (N_{prim} + N_{sec1} + N_{sec2}) + TBE_{sup} \times (N_{prim} + N_{sec1} + N_{sec2} + N_{sup})]$$

$$EVE_{TBE} = TBE_{prim} \times N_{prim} + TBE_{sec1} \times N_{sec1} + TBE_{sec2} \times N_{sec2} + TBE_{sup} \times N_{sup}$$

em que EVE é a esperança de vida escolar e N_{prim}, N_{sec1}, N_{sec2}, N_{sup} representam o número de anos de escolaridade nos diferentes ciclos (primário, 1° ciclo secundário, 2° ciclo secundário e ensino superior).

Infelizmente, este método padece dos mesmos inconvenientes que afectam as TBE. Tal como as TBE são inflacionadas artificialmente pelo facto de os repetentes nesse ano lectivo serem contados a dobrar (passam dois anos no sistema para concluir um único ano de escolaridade, ver Anexo 2.3), os cálculos da esperança de vida escolar usando a TBE serão igualmente afectados. A fim de corrigir o efeito que os anos repetidos têm nos cálculos, parece aconselhável usar um indicador derivado em vez da TBE para calcular a esperança de vida escolar. Este indicador derivado – uma forma corrigida da TBE que não inclui anos repetidos – será designado por Taxa de Escolarização Média (TEM). Pode ser considerada como a taxa bruta de escolarização menos os repetentes e é calculada para cada ciclo educativo da seguinte maneira:

$$TEM = \frac{\text{Não-repetentes}}{\text{População total elegível para entrar no ciclo}} = \frac{\text{Número de alunos - Repetentes}}{\text{População total elegível para entrar no ciclo}}$$

$$TEM = \frac{\text{Número de alunos x (1 -\%rep)}}{\text{População total elegível para entrar no ciclo}} = TBE \times (1 - \%rep)$$

em que %rep representa a percentagem de repetentes no número total de alunos inscritos.

A esperança de vida escolar, sem a influência dos repetentes nesse ano lectivo (à semelhança do método original usando o perfil de escolarização), é agora calculada da seguinte maneira:

$$EVE_{TEM} = [(TEM_{prim} - TEM_{sec1}) \times N_{prim} + (TEM_{sec1} - TEM_{sec2}) \times (N_{prim} + N_{sec1}) + (TEM_{sec2} - TEM_{sup}) \times (N_{prim} + N_{sec1} + N_{sec2}) + TEM_{sup} \times (N_{prim} + N_{sec1} + N_{sec2} + N_{sup})]$$

$$EVE_{TEM} = TEM_{prim} \times N_{prim} + TEM_{sec1} \times N_{sec1} + TEM_{sec2} \times N_{sec2} + TEM_{sup} \times N_{sup}$$

Os cálculos efectuados para os países em que estão disponíveis perfis de escolarização mostram que o método que usa a taxa de escolarização média produz uma boa estimativa da esperança de vida escolar. As diferenças entre o método do perfil e o método da taxa de escolarização média não são estatisticamente significativas.

ANEXO 2.3: MEDIÇÃO DOS PROGRESSOS RUMO AO ENSINO PRIMÁRIO UNIVERSAL

Fonte: Resumo de "Methodological Note N°1: Measuring the Progress Towards Universal Primary Schooling", Pólo de Dakar, 2004

Em Abril de 2000, durante o Fórum Mundial da Educação em Dakar, a comunidade internacional assumiu o compromisso de tomar as medidas necessárias para dar a todas as crianças a oportunidade de beneficiar de um programa completo de ensino primário até 2015. Tal objectivo requer que todos os envolvidos disponham dos recursos necessários para medir regularmente os progressos realizados para que possam visar os problemas mais eficazmente e identificar as medidas que é necessário adoptar para introduzir melhorias. Trata-se, assim, de ter uma boa compreensão dos indicadores que são usados para obter uma descrição quantitativa da cobertura escolar, de tal forma que não sejam cometidos erros ao avaliar a situação num determinado país em relação ao objectivo declarado.
O objectivo desta secção é definir certos indicadores chave da cobertura de um sistema educativo e especificar como podem ser interpretados. Após a análise de exemplos teóricos e situações reais, afigura-se que a taxa de acesso ao último ano do ensino primário (frequentemente designada por taxa de conclusão) é o melhor indicador para medir os progressos quantitativos rumo ao objectivo de Dakar.

1. PROBLEMAS DE UTILIZAÇÃO DA MÉDIA

1.1 Taxa bruta de escolarização (TBE)

Para um dado ano, a taxa bruta de escolarização primária é o rácio entre o número de **alunos inscritos** num dado ano e a **população total em idade escolar** nesse ano.

• Definição 1

Taxa bruta de escolarização
A taxa bruta de escolarização para um ciclo educativo num dado ano t pode ser expressa pela fórmula:

$$TBE_t = \frac{PE_t}{SAP_t}$$

em que: TBE_t *= taxa bruta de escolarização (TBE) num dado ano*
PE_t *= número de alunos inscritos num dado ano*
SAP_t *= população em idade escolar num dado ano.*

A TBE mostra a capacidade de receber alunos. Descreve até que ponto o país está em condições de receber os números de alunos que deve educar nas suas escolas, tendo em conta o contexto demográfico. Portanto, uma TBE de 100% significa que o país dispõe da capacidade física para ministrar educação a toda a sua população em idade escolar.

No cálculo da TBE, consideram-se todas as **crianças inscritas** na escola, incluindo os alunos recém-matriculados e os repetentes, independentemente de terem ou não a idade escolar oficial. Por essa razão, uma alteração positiva na TBE pode dever-se simplesmente a um aumento do número de estudantes repetentes e não necessariamente a um aumento na taxa de escolarização da população em idade escolar.

• Observação 1

TBE e percentagem de alunos repetentes num ano lectivo

Se NE_t = o número total dos alunos recém-matriculados e R_t = o número total de alunos que repetem um ano lectivo, então $PE_t = NE_t + R_t$. Consequentemente,

$$TBE_t = \frac{NE_t}{SAP_t} \times \frac{1}{1 - PR_t}, \text{ com } PR_t = \frac{R_t}{PE_t}$$

sendo a percentagem de repetentes no ano lectivo para todo o ciclo.

A TBE sobre-estima a cobertura escolar de um país

A Tabela 1 ilustra dois exemplos teóricos de inscrição na escola primária e o impacto destes diferentes exemplos no cálculo da TBE ao longo de vários anos consecutivos.

TABELA A2.1 - O Que É Levado em Consideração nos Cálculos Consecutivos da TBE?

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aluno 1	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6			
Aluno 2	Ano 1	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 5	Ano 6	Ano 6

O aluno 1 não suscita problemas, porque, tendo iniciado a escola primária em 1996, concluiu o ciclo em 2001 sem repetições. Totaliza, portanto, seis anos no cálculo da TBE, que corresponde ao número de anos lectivos que completou oficialmente. O aluno 2, porém, totaliza nove anos consecutivos no cálculo da TBE porque repetiu vários anos entre 1996 e 2004. Porque foram contados a dobrar, o aluno 2 e todos os outros repetentes nesse ano lectivo inflacionam artificialmente o nível da TBE.

1.2 A Taxa de Escolarização Líquida (TEL)

Para um dado ano, a taxa de escolarização primária líquida é o rácio entre o número de alunos em idade escolar oficial que estão inscritos e a população total em idade escolar nesse ano.

• Definição 2

Taxa de escolarização líquida

A taxa de escolarização líquida para um dado ano t pode ser expressa pela fórmula seguinte:

$$TEL_t = \frac{PSAE_t}{SAP_t}$$

em que: TEL_t *= taxa de escolarização líquida (TEL) num dado ano*
$PSAE_t$ *= número de alunos em idade escolar oficial inscritos num dado ano*
SAP_t *= população em idade escolar num dado ano*

A TEL é um indicador de **participação**: mostra que proporção da população em idade escolar oficial está realmente inscrita na escola.

A principal desvantagem deste indicador é que corresponde apenas à educação das **crianças que estão em idade oficial de escolarização**, excluindo assim todas as crianças que entram no sistema quer depois, quer antes da idade oficial. Isto pode ser acompanhado de erros de medição por força da inexactidão quanto às idades reais dos alunos: em certos países africanos, é prática comum mudar a idade das crianças no registo civil.

A Tabela 2 exemplifica o caso de três crianças que poderiam frequentar o ciclo primário em diferentes idades, num país em que a idade teórica de frequência do ciclo iria dos 6 aos 11 anos.

TABELA A2.2 - Exemplo Teórico da Extensão Possível do Grupo Etário dos Alunos que Frequentam o Ciclo Primário

Idades	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Aluno 1		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6					
Aluno 2	**Ano 1**	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6						
Aluno 3						Ano 1	Ano 2	**Ano 2**	**Ano 3**	**Ano 4**	**Ano 5**	**Ano 6**

Chave *não considerado no cálculo da TEL*
considerado no cálculo da TEL

Que efeitos têm as diferentes idades de início e conclusão do ciclo no cálculo da TEL?

- Para o aluno 1, não há problema: tendo sido admitido no Ano 1 em idade oficial de entrada (6 anos) e concluído o ciclo aos 11 anos sem repetições, este aluno será, pois, incluído no cálculo da TEL ao longo da sua escolaridade.

- O aluno 2 também completa a escolaridade sem interrupção mas começa a frequentar a escola antes da idade oficial. O cálculo da TEL não incluirá este aluno durante o Ano 1, porque na altura tinha 5 anos apenas (e não 6).

- O exemplo final diz respeito ao caso de um aluno que começa a escola aos 10 anos (situação muito comum em África) e que foi obrigado a repetir um ano. Deixa assim o ciclo cinco anos depois da idade oficial e mais de dois terços da sua escolaridade não serão considerados no cálculo da TEL.

Consequentemente, a TEL subestima a cobertura escolar: não entra em conta com a totalidade ou uma parte da escolaridade de indivíduos que entram no sistema muito cedo ou muito tarde e/ou que têm de repetir um ou mais anos de escolaridade, **ainda que acabem por concluir os seis anos do ciclo primário educativo. No exemplo apresentado, embora os três alunos tenham cumprido com êxito o objectivo de Dakar, apenas um deles é incluído no cálculo da TEL ao longo da sua escolaridade.**

Assim, este indicador não pode ser considerado com um indicador da escolarização primária universal, quando o objectivo de Dakar requer que todas as crianças concluam o ciclo completo da escolaridade primária independentemente da idade. Por conseguinte, as crianças que estão fora da idade oficial de frequência não devem ser excluídas.

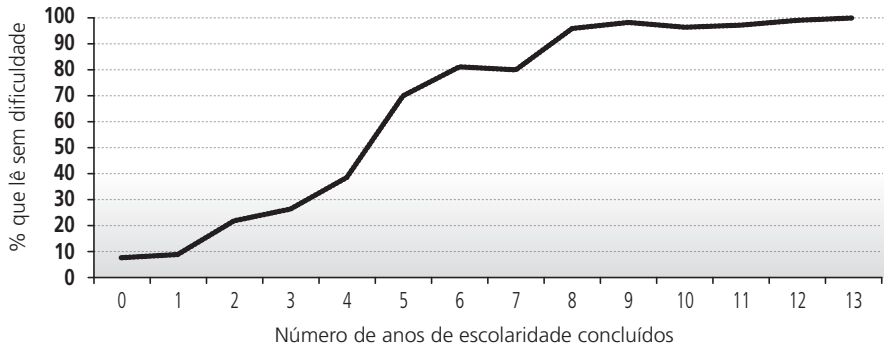
Por fim, a TBE e a TEL têm a desvantagem de dar um valor médio ao longo de todo o ciclo e não se prestam a descrever o percurso escolar de cada aluno. No entanto, tal descrição parece ser de extrema importância: de facto, para além de medir a proporção de crianças que começam a escola (acesso), é importante poder medir a proporção de alunos que permanecem até ao fim (retenção). O acesso à informação sobre os problemas de acesso e retenção no sistema educativo habilitará os planeadores a adaptar as suas práticas políticas.

Assim, impõe-se recorrer a um indicador específico.

2. A NECESSIDADE DA CONCLUSÃO

O objectivo da escolarização primária universal requer que todas as crianças concluam um ciclo completo do ensino primário. Certos estudos, especialmente os que usam dados dos inquéritos demográficos, indicam que, em média, um mínimo absoluto de seis anos de escolaridade é essencial para que os indivíduos adquiram um nível de literacia permanente (ver Figura A2.1).

FIGURA A2.1 - Camarões – Proporção de Pessoas dos 22 aos 44 anos que Sabem Ler sem Dificuldade em Relação ao Número de Anos de Escolaridade Concluídos



Fonte: Camarões, dados do inquérito IIMA, 2000.

2.1 Perfis de escolarização

O perfil de escolarização de um ciclo do ensino primário é dado pela série das **taxas de acesso** aos diferentes anos de escolaridade do ciclo. Este indicador é calculado em relação a uma ou mais **populações de referência**, para as quais o objectivo é medir o seu acesso aos diferentes anos de escolaridade.

O primeiro ponto do perfil é a **taxa de admissão aparente** (TAA) (rácio entre o número de novas matrículas no primeiro ano do ensino primário e o total da população infantil em idade oficial para entrar na escola primária). O último ponto do perfil é a **taxa de acesso ao último ano do ciclo:** a proporção de uma dada coorte de crianças que chega ao ano final da escola primária. Podem ser usados três métodos de cálculo complementares para obter diferentes tipos de indicadores:

- **O método longitudinal** permite descrever o percurso escolar da coorte a que pertencem as crianças que estão actualmente matriculadas no último ano do ciclo, uma vez que fornece as taxas de acesso para cada um dos anos de escolaridade durante o ciclo anterior;

- **O método transversal** informa sobre as taxas de acesso actuais em referência ao total da população infantil nos grupos etários elegíveis para frequentar cada um dos anos de escolaridade do ciclo;

- **O método pseudo-longitudinal** (ou método ziguezague) ilustra as taxas de acesso previstas para as crianças que começaram a escola, com base nos padrões de progressão actuais entre os anos de escolaridade.

• Definição 3

Perfis de escolarização

Um ciclo primário é considerado ter a duração τ. $NE_{j,t}$ é o número dos alunos recém-matriculados no ano de escolaridade j no ano t; $P_{a(j),t}$ representa a população total em idade oficial de frequentar o ano de escolaridade j, no ano t.

• **O perfil longitudinal** é dado pela série das taxas de acesso $(TA^{Long}_{j,t-\tau+j})_{j=1,\ldots,\tau}$

em que $TA^{Long}_{j,t-\tau+j} = \dfrac{NE_{j,t-\tau+j}}{P_{a(1),t-\tau+1}}$;

• **O perfil transversal** é dado pela série das taxas de acesso $(TA^{CS}_{j,t})_{j=1,\ldots,\tau}$

em que $TA^{CS}_{j,t} = \dfrac{NE_{j,t}}{P_{a(j),t}}$;

• **O perfil pseudo-longitudinal (ou ziguezague)** é dado pela série das taxas de acesso $(TA^{ZZ}_{j,t})_{j=1,\ldots,\tau}$

em que $TA^{ZZ}_{1,t} = TAA_t = \dfrac{NE_{1,t}}{P_{a(1),t}}$; $TA^{ZZ}_{j,t} = TAA_t \, x \prod_{1<h\leq j} \dfrac{NE_{h,t}}{NE_{h-1,t-1}}$, $\forall_j = 2,3\ldots\tau$.

Independentemente do método usado, e seja qual for a população considerada, o perfil permite visualizar o percurso escolar de uma ou mais coortes de crianças. Em primeiro lugar, a taxa de acesso pode ser determinada medindo a admissão no ciclo primário em relação à população total que é oficialmente elegível para entrar na escola primária. Além disso, as subsequentes taxas de acesso aos diferentes anos de escolaridade no ciclo podem ser usadas para fornecer informações sobre a dimensão da taxa de abandono escolar durante o ciclo.

Por fim, estes perfis têm a vantagem de as suas medições não serem afectadas pelos alunos que repetem o ano, o que liberta esta categoria de indicadores da distorção que a taxa de repetência pode introduzir nas medições das inscrições escolares. Neste caso, o percurso escolar é registado em termos de anos realmente concluídos, sem considerar os anos repetidos.

2.2 Utilização da taxa de acesso no ano final como Taxa de Conclusão do Ensino Primário (TCEP)

O ponto final do perfil pode ser visto como um indicador de conclusão do ensino primário. Tal como os três métodos usados no cálculo de um perfil fornecem três indicadores diferentes, as taxas de acesso ao ano final não reflectirão a conclusão pelas mesmas populações. Assim, o método longitudinal dá a taxa de conclusão dos alunos que começaram o ciclo alguns anos antes, tendo em conta as condições de progressão entre cada ano de escolaridade observada. O método transversal fornece aproximadamente o mesmo indicador, calculado em referência à população total que tem actualmente a idade oficial para frequentar o ano final. Quanto ao método ziguezague, dá uma ideia de qual será a taxa de conclusão para o ciclo dentro de alguns anos, atendendo à taxa de admissão aparente e às actuais condições de progressão entre cada ano de escolaridade.

A utilização da taxa de acesso no ano final como medida de conclusão é certamente problemática porque este indicador apenas dá informações sobre o número de alunos inscritos no ano final. Supõe-se implicitamente que a perda no ano final do ensino primário é muito reduzida. A despeito desta limitação, representa a única fonte de informação credível e amplamente disponível, dando uma imagem da frequência num determinado momento no ano final da escola.

A taxa de acesso ao ano final como calculada pelo método transversal é o indicador escolhido pela Parceria Mundial para a Educação para medir os progressos realizados rumo à escolarização primária universal.

2.3 Usar ou não as taxas de promoção nos exames nacionais como medidas de conclusão?

Usar esta medição tem várias desvantagens. Antes de mais, supõe que um diploma é o único resultado válido de um ciclo educativo. Assim, um aluno que não consiga obter o certificado de fim de estudos poderia considerar que não completou um ciclo completo do ensino primário! Além disso, os resultados nos exames nacionais dependem muito dos métodos de marcação/avaliação. Não podem ser considerados como uma medição comparável a nível internacional do sucesso real dos alunos, posto que os exames são por vezes usados como meio de regular o número de alunos que passam para o ciclo seguinte.

3. ERROS POSSÍVEIS? UM EXEMPLO TEÓRICO

O objectivo da escolarização primária universal requer que seja escolhido o indicador correcto para avaliar os progressos realizados rumo ao objectivo de 2015. A TEL parece estar claramente fora de questão, na medida em que se centra na educação dos alunos em idade escolar e, consequentemente, omite um número considerável de crianças, mesmo que tenham concluído com êxito um ciclo completo do ensino primário. Consequentemente, pode a TBE ser usada como principal indicador de inscrição e retenção? A resposta é não, porque situações que diferem significativamente em termos de acesso, retenção, conclusão e repetência dos anos lectivos podem dar o mesmo valor para a TBE.

Pode chegar-se ao mesmo valor da TBE em situações que são muito diferentes em termos de acesso, retenção e repetência dos anos lectivos.

• Observação 2

Uma comparação interessante

Voltando aos resultados da Observação 1, chega-se a:

$$TBE_t = \frac{NE_t}{SAP_t} \times \frac{1}{1 - PR_t}$$

Todavia, $NE_t = \sum_{j=1}^{\tau} NE_{j,t} = \tau \times \overline{NE}_{.,t}$ e $SAP_t = \sum_{j=1}^{\tau} Pa_{(j),t} = \tau \times \overline{P}_{.,t}$, em que $\overline{NE}_{.,t}$ designa a

média do número de novos alunos que entram em cada ano do ciclo e $\overline{P}_{.,t}$ designa a média da população em idade escolar para cada ano do ciclo.

Consequentemente, pode escrever-se a TBE da seguinte maneira: $TBE_t = \frac{\overline{NE}_{.,t}}{\overline{P}_{.,t}} \times \frac{1}{1 - PR_t}$

Além disso, considerando que existe uma taxa de abandono escolar razoavelmente regular ao longo do ciclo, pode escrever-se:

$$\overline{NE}_{.,t} \approx \frac{NE_{1,t} + NE_{\tau,t}}{2} .$$

Consequentemente, pode considerar-se que:

$$TBE_t \approx \frac{1}{2} \times \frac{NE_{1,t} + NE_{\tau,t}}{\overline{P}_{.,t}} \times \frac{1}{1 - PR_t}$$

Dado que $\frac{NE_{1,t}}{\overline{P}_{.,t}} \approx \frac{NE_{1,t}}{P_{a(1),t}} = TAA_t$, *a taxa de admissão aparente para o ano t,*

e $\frac{NE_{\tau,t}}{\overline{P}_{.,t}} \approx \frac{NE_{\tau,t}}{P_{a(\tau),t}} = TCEP_t = , TA_{\tau,t}^{CS}$ *a taxa de acesso no ano final da escola primária (taxa de conclusão) calculada para o ano t usando o método transversal, chega-se à relação seguinte:*

$$TBE_t \approx \frac{TAA_t + TCEP_t}{2} \times \frac{1}{1 - PR_t}$$

Como mostra a Observação 2, a TBE é maior quando:
- a taxa de admissão aparente é elevada,
- a taxa de conclusão do ensino primário é elevada
- **uma grande proporção de alunos repete um ano lectivo!**

Isto é ilustrado pelos três casos teóricos apresentados na Tabela 3.

TABELA A2.3 - Casos Teóricos que Apresentam a Taxa de Admissão Aparente, a Taxa de Conclusão do Ensino Primário,a Percentagem de Repetentes e a Taxa Bruta de Escolarização

	TBE	TAA	TCEP	PR
Caso 1	**100**	100	100	0
Caso 2	**100**	95	55	25
Caso 3	**100**	60	60	40

O primeiro caso "ideal" mostra um sistema sem problemas: 100% de acesso, perfeita retenção e nenhuma repetência. A TBE é 100%. No segundo caso, a TBE também é 100%: mas, enquanto o acesso é relativamente bom, verifica-se um problema no que se refere à retenção, porque a TCEP é de apenas 55%. O valor da TBE é artificialmente inflacionado devido ao elevado número de alunos repetentes. No último caso, o sistema caracteriza-se por mau acesso e boa retenção (todas as crianças que entraram para a escola permaneceram até ao fim) mas, com uma taxa de repetência desproporcionadamente elevada, a TBE é igualmente 100%!

Consequentemente, a TBE isoladamente não pode fornecer uma medida global da cobertura escolar, já que não revela os problemas relacionados com o acesso e a retenção. **Os países que se esforçam por atingir os objectivos de Dakar, em particular a escolarização primária universal, que foi identificada como um dos Objectivos do Milénio, podem considerar benéfico usar a TCEP em vez da TBE.**

ANEXO 2.4: PERFIS DE ESCOLARIZAÇÃO

Fonte: Resumo de "Methodological Note N°2: How to Elaborate and Interpret Schooling Profiles", Pólo de Dakar, 2004.

Na categoria dos indicadores de cobertura escolar, os perfis de escolarização têm a vantagem de fornecer informações que vão muito além de uma simples média por ciclo educativo. Estes perfis permitem sintetizar a cobertura dando uma "imagem" do acesso no início de um ciclo e da retenção durante o ciclo, apresentando assim informações que são de importância fundamental para um diagnóstico preciso do estado do sistema educativo. Nas secções seguintes, exemplifica-se o conceito dos perfis de escolarização descrevendo os diferentes métodos de cálculo que são possíveis e como os resultados correspondentes podem ser interpretados, tendo em conta as vantagens e desvantagens de usar diferentes fontes de dados.

1. GERAL

1.1 Definições

Um perfil de escolarização para um determinado ciclo educativo resulta das **taxas de acesso** aos vários anos neste ciclo. Este indicador é calculado em relação a uma ou mais **populações de referência**, coortes de nascimento para as quais o objectivo é medir o seu acesso aos diferentes anos de escolaridade.

O primeiro ponto do perfil é a **taxa de admissão aparente (TAA)**, definida como o rácio entre o número de novos alunos que entram (ou alunos não repetentes) no primeiro ano do ciclo e a população das crianças que tem a idade oficial para entrar neste ciclo. O seu cálculo é invariável, independentemente do método usado.

O ponto final do perfil é a **taxa de acesso ao ano final do ciclo** (frequentemente designado por **taxa de conclusão**), que é a proporção de uma dada coorte de crianças que chega ao ano final.

Todos os pontos intermédios são as **taxas de acesso** aos diferentes anos, que para cada um medem a extensão da cobertura do sistema educativo em relação ao total da população infantil para a qual devia estar preparado para escolarizar nestes diferentes níveis.

• Notas

Considera-se que um ciclo escolar tem a duração $\tau \in N^+$
O ano lectivo *t-1/t* é simplesmente referido como o ano t.

Para o ano lectivo *t* e o ano de escolaridade *j*, pode observar-se o seguinte:
- $NE_{j,t}$ número de novos alunos que entram (ou alunos não repetentes);
- $PE_{j,t}$ número total de alunos escolarizados;
- $R_{j,t}$ número total de alunos repetentes de um ano, definido por: $PE_{j,t} - NE_{j,t}$
- $\%R_{j,t}$ percentagem de repetentes, definida como o rácio $\frac{R_{j,t}}{PE_{j,t}}$
- $a(j)$ idade teórica de frequência;
- $Pa_{(j),t}$ total da população infantil em idade teórica de frequência;
- $TA_{j,t}$ taxa de acesso ao ano de escolaridade.

Podem ser usados três métodos diferentes para construir um perfil de escolarização. Cada um produz um indicador de interpretação respeitante a uma ou mais coortes de crianças.

• Definição

Perfil de escolarização
Um perfil de escolarização é definido como a série das taxas de acesso aos diferentes anos.
$(TA_{j,t})_{j=1,\ldots,\tau}$

Alguns destes métodos recorrem ao conceito da taxa efectiva de promoção, definida para qualquer ano e para qualquer ano de escolaridade como o rácio entre os novos alunos que entram para o ano de escolaridade no ano lectivo em curso e os homólogos no ano de escolaridade precedente no ano lectivo anterior.

• Definição

Taxa efectiva de promoção
A taxa efectiva de promoção para o nível *j* no ano *t* ($TAE_{j,t}$) é definida por:

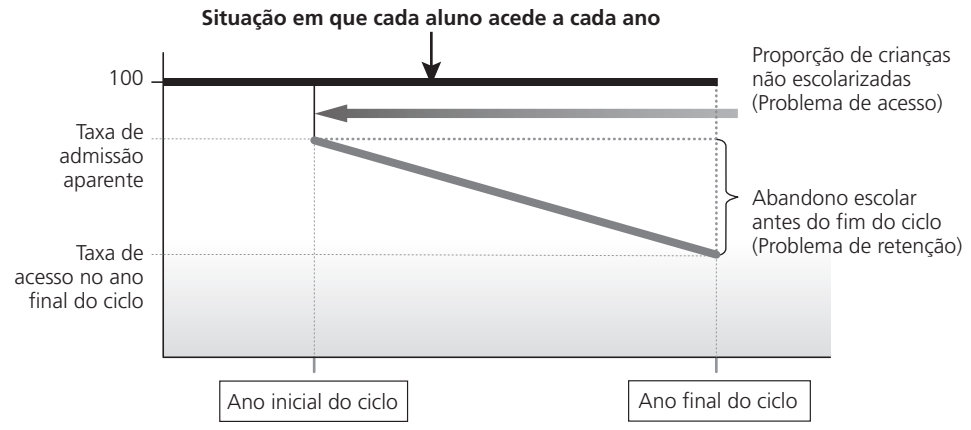
$$TAE_{j,t} = \frac{NE_{j,t}}{NE_{j-1,t-1}}, \forall_j = 2,\ldots,\tau.$$

Tal taxa, baseada unicamente nos novos alunos de um ano para outro, permite obter um valor aproximado da proporção de crianças num dado ano de escolaridade que um dia atingirão o ano de escolaridade seguinte.

1.2 Qual a utilidade de um perfil?

A cada ano de escolaridade corresponde uma taxa de acesso: é fácil, assim, ter uma representação gráfica da série de pontos obtidos. De facto, um diagrama é a forma mais clara de sintetizar a informação contida num perfil. Como indica a Figura A2.2, a representação resultante permite distinguir o nível de escolarização para cada ano. Além disso, conhecendo os números de crianças não escolarizadas e a proporção de crianças que abandonam a escola antes do fim do ciclo, acede-se a informação de importância fundamental para a questão do acesso/retenção.

FIGURA A2.2 - Diagrama do perfil de escolarização



2. ESCOLHA DE MÉTODOS DE CÁLCULO PARA CADA TIPO DE INDICADOR

Considere-se um ciclo primário com seis anos de duração para o qual existem as seguintes estatísticas de educação: **novos alunos por ano (alunos não repetentes), em milhares.**

Anos de Escolaridade	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	Ciclo 4	Ciclo 5	Ciclo 6
1999	170					
2000		168				
2001			165			
2002				165		
2003	**190**	**185**	**180**	**175**	**163**	155
2004	**200**	**185**	**182**	**178**	**173**	**160**

O grupo etário teórico para frequentar este ciclo é dos 6 aos 11 anos e, além disso, estão disponíveis os seguintes dados demográficos por grupo etário (em milhares de crianças).

Anos	6 Anos	7 Anos	8 Anos	9 Anos	10 Anos	11 Anos
1999	249					
2004	***250***	248	245	243	240	235

Tendo em conta estas informações, podem calcular-se três indicadores diferentes, que permitem, assim, dar resposta a três perguntas.

2.1 Quais foram as taxas de acesso aos diferentes anos para os alunos actualmente no fim do ciclo?

Tal pergunta leva a acompanhar o percurso escolar da coorte de crianças em idade oficial para entrar na escola seis anos antes e a examinar a taxa de acesso da população de referência para cada ano de escolaridade ao longo do ciclo passado. **Para o efeito, usa-se o método de coorte (também chamado método longitudinal, ver Anexo 2.3).**

Neste exemplo, os dados necessários para aplicar este método são apresentados sublinhados nas duas tabelas acima.

• Definição

Perfil de escolarização da coorte (ou perfil longitudinal, ver Anexo 2.3)
O perfil da coorte para a data t é definido pela série das taxas de acesso aos diferentes anos no ciclo $(TA^{C}_{j,t-\tau+j})_{j=1,\ldots,\tau}$ em que

$$TA^{C}_{j,t-\tau+j} = \frac{NE_{j,t-\tau+j}}{P_{a(1),t-\tau+j}} \ , \forall_j = 1,\ldots,\tau.$$

A população de referência é o total da população infantil de 6 anos em 1999 ($P_{6,1999}$) e, logo, em idade oficial para frequentar o primeiro ano de escolaridade nesse ano lectivo, isto é, 249.000 crianças.

A taxa de admissão aparente é calculada dividindo o número total de novos alunos no 1º ano de escolaridade **há seis anos** ($NE_{1,1999}$) pela população total em idade oficial de frequentar o 1º ano de escolaridade

$$TA^{C}_{1,t-\tau+j} = TAA_{1999} = \frac{NE_{1,1999}}{P_{6,1999}} = \frac{170}{249}$$

Os seguintes pontos do perfil são obtidos dividindo o número de novos alunos em cada ano por esta mesma população. Por exemplo, a taxa de acesso ao ano de escolaridade 4 em 2002 ($TA^{C}_{4,2002}$) é calculada dividindo o número de novos alunos no ano de escolaridade 4 em 2002 ($NE_{4,2002}$) pela população de referência.

$$TA^{C}_{4,2002} = \frac{NE_{4,2002}}{P_{6,1999}} = \frac{165}{249}$$

Assim, das 249.000 crianças que deviam ter entrado no 1º ano de escolaridade em 1999, houve apenas 165.000 novos alunos no ano de escolaridade 4 em 2002, isto é, **uma taxa de acesso ao ano de escolaridade 4 de 66%.**

Consequentemente, o perfil de escolarização da coorte para os alunos inscritos no ano final em 2004 é dado pela seguinte série de taxas de acesso aos diferentes anos:

$TA^{C}_{1,1999}$	$TA^{C}_{2,2000}$	$TA^{C}_{3,2001}$	$TA^{C}_{4,2002}$	$TA^{C}_{5,2003}$	$TA^{C}_{6,2004}$
$\frac{170}{249} = 68\%$	$\frac{168}{249} = 67\%$	$\frac{165}{249} = 66\%$	$\frac{165}{249} = 66\%$	$\frac{163}{249} = 65\%$	$\frac{160}{249} = 64\%$

Para cada ano no ciclo primário, cada ponto do perfil calculado desta forma representa a proporção de alunos numa dada coorte que eventualmente obteve acesso ao ano em causa. Encontra-se disponível a mais exacta informação possível sobre os alunos que terminaram o ciclo em 2004.
Nesta fase, observa-se que cada taxa de acesso é obtida multiplicando a taxa de admissão pela taxa efectiva de promoção registada na série para cada ano até aquele para que está a ser calculada.
Por exemplo, a taxa efectiva de promoção no 2º ano de escolaridade em 2000 ($TAE_{2,2000}$) é o rácio entre os novos alunos no 2º ano de escolaridade em 2000 (168.000) e os novos alunos no 1º ano de escolaridade em 1999 (170.000). Quanto à taxa de admissão aparente para a série (TAA_{1999}), chega-se à taxa de acesso ao 2º ano de escolaridade em 2000 como calculada pelo método de coorte.

$$TAA_{1999} \times TAE_{2,2000} = \frac{NE_{1,1999}}{P_{6,1999}} \times \frac{NE_{1,2000}}{NE_{1,1999}} = \frac{170}{249} \times \frac{168}{170} = \frac{168}{249} = \frac{NE_{2,2000}}{P_{6,1999}} = TA^{C}_{2,2000}$$

• Observação

Relação entre o perfil da coorte e a taxa efectiva de promoção

$$TA^{C}_{j,t-\tau+j} = \frac{NE_{j,t-\tau+j}}{P_{a(1),t-\tau+1}} = \frac{NE_{1,t-\tau+1}}{P_{a(1),t-\tau+1}} \times \prod_{1<h\leq j} \frac{NE_{h,t-\tau+h}}{NE_{h-1,t-\tau+h-1}} = TAA_{t-\tau+1} \times \prod_{1<h\leq j} TAE_{t-\tau+h}, \ \forall j = 2,\ldots,\tau$$

Há duas desvantagens associadas ao método de coorte. Em primeiro lugar, ainda que os resultados sejam, em larga medida, independentes dos dados demográficos, estão fortemente dependentes da qualidade dos dados escolares, porque é necessário ter acesso às estatísticas de inscrição num período longo (seis anos). Em segundo lugar, as taxas de acesso calculadas para os primeiros anos do ciclo são relativamente antigas: assim, no que respeita ao acesso e à retenção, é necessário dispor de uma imagem actualizada do estado do sistema educativo (a taxa de admissão aparente para uma série que termina em 2004 depende dos dados escolares e demográficos que datam de 1999!).

2.2 Quais são as actuais taxas de acesso aos diferentes anos?

O método transversal (também chamado transverso, ver Anexo 2.3) permite dar resposta a esta pergunta. **Considerando o ano mais recente para o qual existam dados escolares e demográficos,** compara-se o número actual de novos alunos em cada ano com o total da população infantil em idade teórica de frequentar esse ano.

No exemplo, os dados necessários para aplicar este método são apresentados em destaque nas casas das tabelas acima.

• Definição

O perfil transversal (ou transverso)
O perfil de escolarização transversal para um dado ano t é definido pela série das taxas de acesso aos diferentes anos no ciclo $(TA^{CS}_{j,t})_{j=1,\ldots,\tau}$ em que:

$$TA^{CS}_{j,t} = \frac{NE_{j,t}}{P_{a(j),t}}$$

Aqui não há uma mas várias populações de referência, que são os totais das populações infantis em idade oficial para frequentar cada ano do ciclo em 2004: a população dos 6 anos em 2004 para a frequência do 1º ano de escolaridade, a população dos 7 anos em 2004 para a frequência do 2º ano de escolaridade, etc.

Primeiro, calcula-se a taxa de admissão aparente para 2004. Depois, divide-se o número de novos alunos no 1º ano de escolaridade em 2004 ($NE_{1,2004}$), isto é, 200.000 alunos, pela população infantil em idade teórica de frequentar o 1º ano de escolaridade neste mesmo ano ($P_{6,2004}$), isto é, 250.000 crianças:

$$TAA_{2004} = TA^{CS}_{1,2004} = \frac{NE_{1,2004}}{P_{6,2004}} = \frac{200}{250}$$

As taxas de acesso aos anos seguintes são depois obtidas usando a mesma fórmula de cálculo. Por exemplo, a taxa de acesso ao ano de escolaridade 4 para 2004 é calculada comparando o número de novos alunos no ano de escolaridade 4 em 2004 ($NE_{4,2004}$) com a população infantil em idade oficial de frequentar o ano de escolaridade 4 neste mesmo ano lectivo, isto é, a população infantil de 9 anos em 2004 ($P_{9,2004}$).

$$TA^{CS}_{4,2004} = \frac{NE_{4,2004}}{P_{9,2004}} = \frac{178}{243}$$

No ano lectivo de 2004, obtém-se o seguinte perfil transversal[95]:

TAA_{2004}	$TA^{CS}_{2,2004}$	$TA^{CS}_{3,2004}$	$TA^{CS}_{4,2004}$	$TA^{CS}_{5,2004}$	$TA^{CS}_{6,2004}$
$\frac{200}{250} = 80\%$	$\frac{185}{248} = 75\%$	$\frac{182}{245} = 74\%$	$\frac{178}{243} = 73\%$	$\frac{173}{240} = 72\%$	$\frac{160}{235} = 68\%$

Assim, para cada ano de escolaridade, calcula-se a proporção de novos alunos em relação a toda a população infantil em idade de o frequentar (isto é, a que o sistema educativo deveria estar em condições de escolarizar). Este método fornece assim uma **imagem** do nível de acesso actual a cada ano no ciclo.

No entanto, este método mistura coortes de alunos diferentes: por isso, o perfil resultante não retrata o percurso escolar dos mesmos alunos. Além disso, requer a utilização simultânea de dados escolares

e demográficos. Assim, este método é usado quando existe um grau razoável de confiança nos dados demográficos. Observando-se casos repetidos de projecções baseadas em dados antigos e/ou não corrigidos, pode recorrer-se ao método transversal após correcção da base demográfica por técnicas apropriadas (alisamento, por exemplo, ver Anexo 1.1).

2.3 Como prever o percurso escolar dos novos alunos que entram no ciclo?

Pode usar-se a taxa de acesso actual ao 1º ano de escolaridade e a informação mais recente sobre a aprovação nas diferentes classes numa tentativa de avaliar as taxas de acesso futuras aos diferentes anos no ciclo para a população infantil em idade oficial de entrar na escola. Pode então ser construído um perfil de escolarização usando o método de pseudo-coorte (ou pseudo-longitudinal) ou ziguezague. A partir da observação da taxa efectiva de promoção para os dois anos lectivos mais recentes, pode examinar-se o que seriam as taxas de sobrevivência dos novos alunos que entram na escola.

Neste exemplo, os dados necessários para a aplicação deste método são apresentados em **negrito** nas duas tabelas acima.

• Definição

O perfil de escolarização da pseudo-coorte (ou pseudo-longitudinal) ou ziguezague

O perfil da pseudo-coorte na data t é definido pela série das taxas de acesso aos diferentes anos.

$(TA^{ZZ}_{j,t})_{j=1\ldots,\tau}$ = em que $TA^{ZZ}_{1,t} = TAA_t = \frac{NE_{1,t}}{P_{a(1),t}}$ e $TA^{ZZ}_{j,t} = TAA_t \times \prod_{1<h\leq j} \frac{NE_{h,t}}{NE_{h-1,t-1}}$

A população de referência compõe-se das crianças em idade oficial para entrar na escola no ano lectivo mais recente, isto é, a população dos 6 anos em 2004 ($P_{6,2004}$).

Para o ano mais recente, a taxa de admissão aparente é calculada dividindo o número de novos alunos que entram no 1º ano de escolaridade pelo total da população de referência:

$$TAA_{2004} = TA^{ZZ}_{1,2004} = \frac{200}{250} = 80\%$$

O passo seguinte é calcular a taxa efectiva de promoção para os dois anos lectivos considerados. Por exemplo, a taxa de promoção no ano de escolaridade 4 em 2004 (indicada como $TAE_{2,2000}$) será obtida dividindo os novos alunos que entram do ano de escolaridade 4 em 2004 (178.000) pelo número de novos alunos que entram no ano de escolaridade 3 em 2003 (180.000). Consequentemente, no exemplo em causa, a série das taxas de promoção é a seguinte:

$TAE_{2,2004}$	$TAE_{3,2004}$	$TAE_{4,2004}$	$TAE_{5,2004}$	$TAE_{6,2004}$
$\frac{185}{190} = 97\%$	$\frac{182}{185} = 98\%$	$\frac{178}{180} = 99\%$	$\frac{173}{175} = 99\%$	$\frac{160}{163} = 98\%$

Nesta sequência, cada taxa de acesso é calculada multiplicando a taxa de admissão aparente pela série das taxas efectivas de promoção para cada ano até ao ano em causa.

TAA_{2004}	$TA^{ZZ}_{2,2004}$	$TA^{ZZ}_{3,2004}$	$TA^{ZZ}_{4,2004}$	$TA^{ZZ}_{5,2004}$	$TA^{ZZ}_{6,2004}$
$\frac{200}{250} = 80\%$	80%x97% = 78%	80%x97%x98% = 77%	80%x97%x98% x99% = 76%	80%x97%x98% x99%x99% = 75%	80%x97%x98%x99% x99%x98%= 74%

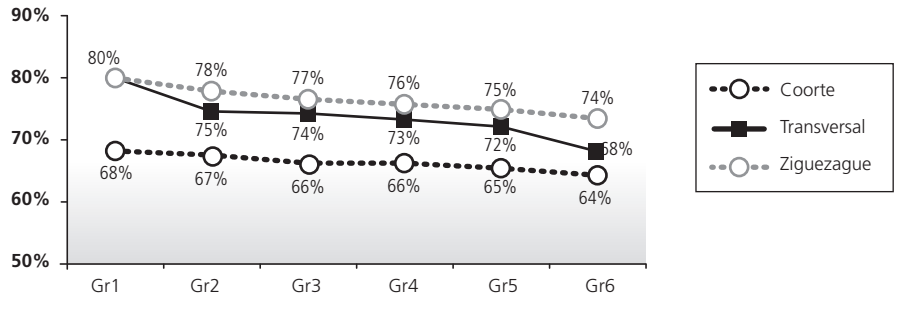
A taxa de acesso ao primeiro ano é a observada actualmente. A taxa de acesso ao segundo ano é a que pode existir no prazo de um ano se as condições para a transição entre o 1º ano de escolaridade e o 2º ano de escolaridade não se alterarem. Mediante iterações sucessivas, a taxa de acesso ao ano de escolaridade 6 é a proporção de crianças que atingirão o fim do ciclo primário educativo **dentro de cinco anos**, se as condições de transição entre os anos permanecerem estáveis. Esta medida é, pois, uma estimativa do acesso ao ano final, tendo em conta a taxa de aprovação actual. O método de cálculo usado é idêntico ao do método de coorte, com excepção de que apenas são usados dois anos lectivos consecutivos. Isto permite ter uma visão prospectiva do percurso escolar das crianças que acabaram de entrar no ciclo, mostrando como as actuais condições educativas poderiam influenciar no futuro os prováveis níveis de acesso e retenção. Consequentemente, a taxa de acesso no fim do ciclo primário não se refere à situação actual, mas ao que poderia ser observado dentro de cinco anos, mantendo-se as condições de aprovação. Frise-se ainda que, à semelhança do método de coorte, este método só usa dados demográficos no cálculo do primeiro ponto do perfil.

3. OBSERVAÇÕES ESPECIAIS

3.1 Complementaridade dos métodos

Cada método cria um indicador específico. Consequentemente, estes métodos não são permutáveis, como ilustra a Figura A2.3.

FIGURA A2.3 - Representação dos Resultados Obtidos pelos Três Métodos de Cálculo



No entanto, é de salientar que a taxa de admissão aparente é exactamente igual nos métodos transversal e ziguezague:

$$TA^{CS}_{1,t} = TA^{ZZ}_{1,t}$$

Esta é a actual taxa de admissão aparente, reflectindo a capacidade do sistema educativo receber alunos no primeiro ano em relação à população total que deveria estar em condições de receber.

A taxa de acesso ao último ano do perfil transversal aproxima-se da obtida pelo método de coorte. O numerador é o mesmo (novos alunos entrados no último ano do ciclo no ano lectivo mais recente) enquanto a população de referência é ligeiramente diferente: no método de coorte, é usada a população infantil em idade oficial de entrar na escola aos 6 anos previamente utilizada, enquanto o método transversal reporta-se à população infantil elegível para frequentar o último ano da escola no ano lectivo em curso. Os dois métodos produzem resultados muito próximos, havendo muito pouca diferença entre a população dos 6 anos há 6 anos e a presente população dos 11 anos (salvo ajustes devidos a mortalidade e saldo migratório).

$$TA^{C}_{\tau,t} \approx TA^{CS}_{\tau,t}$$

Esta é a actual taxa de acesso no ano lectivo final, registada em relação à coorte de crianças em idade oficial para frequentar o ano de escolaridade final do ciclo.

3.2 Perfil de escolarização e perfil de sobrevivência

Em vez de aplicar os anteriores métodos à população infantil como referência, é possível aplicá-las apenas às crianças que entram na escola. Nesse caso, os perfis denominam-se perfis de sobrevivência em vez de perfis de escolarização.

• Definição

Perfis de sobrevivência
Um perfil de sobrevivência para um determinado ciclo é dado pela série de taxas de sobrevivência para os diferentes anos de escolaridade $(SR_{j,t})_{j=1,\ldots,\tau}$

O primeiro ponto do perfil de sobrevivência é sempre fixado em 100%, já que 100% de alunos entraram na escola numa determinada altura no passado! As taxas de sobrevivência são os outros pontos neste perfil. Estes são obtidos multiplicando a série das taxas efectivas de promoção para cada ano, calculada pelo método de coorte ou de pseudo-coorte.

Voltando ao exemplo, a taxa de sobrevivência para o ano de escolaridade 5 em 2004 é obtida pelo método de ziguezague da seguinte maneira:

$$SR^{ZZ}_{5,2004} = 100 \times TAE_{2,2004} \times TAE_{3,2004} \times TAE_{4,2004} \times TAE_{5,2004}$$

Embora usando um perfil de sobrevivência não forneça qualquer informação sobre o acesso a um determinado ciclo (em referência a uma coorte de nascimento), fornece, no entanto, informação sobre a retenção. Consequentemente, este indicador revela-se muito útil, sobretudo quando a qualidade dos dados demográficos é questionável, já que os dispensa.

• Definição

Perfil de sobrevivência da coorte

O perfil de sobrevivência da coorte na data t é definido pela série das taxas de sobrevivência nos diferentes anos lectivos $(SR^{C}_{j,t-\tau+j})_{j=1,\ldots,\tau}$

$$SR^{C}_{j,t-\tau+j} = \frac{NE_{j,t-\tau+j}}{NE_{j,t-\tau+1}}$$

Perfil de sobrevivência da pseudo-coorte

O perfil de sobrevivência da pseudo-coorte na data t é definido pela série das taxas de sobrevivência nos diferentes ano lectivos $(SR^{ZZ}_{j,t-\tau+j})_{j=2,\ldots,\tau}$

$$SR^{ZZ}_{j,t} = \prod_{1<h\leq j} \frac{NE_{h,t}}{NE_{h-1,t-1}}$$

CAPÍTULO 3 ANEXOS

ANEXO 3.1: NOTA TÉCNICA SOBRE O AJUSTAMENTO DA QUOTA DE DESPESAS CORRENTES POR NÍVEL DE ENSINO DE ACORDO COM A DURAÇÃO NORMAL DO CICLO

Dependendo dos países, a duração do ensino primário é geralmente de quatro a oito anos e o ensino secundário varia de quatro a sete anos. Para comparar a repartição das despesas por nível de ensino entre os países, é necessário recalibrar os dados relativos às despesas em função da estrutura de cada sistema educativo. A recalibração é uma forma de estimar qual seria a repartição das despesas por nível de ensino se cada país tivesse a mesma estrutura (é frequentemente usada a estrutura mais comum nos países africanos: seis anos de ensino primário e sete anos de ensino secundário). Para fins comparativos e porque não estão disponíveis dados totalmente desagregados para todos os países, é frequentemente necessário agrupar alguns subsectores. Por exemplo, o ensino infantil e a alfabetização podem ser incluídos no ensino primário e a EFPT pode ser incluída no ensino secundário. A calibração é assim realizada com base nos três principais níveis de ensino: ensino primário, ensino secundário e ensino superior.

A calibração consiste em assumir a proporcionalidade entre o custo de um ciclo e a sua duração. Partindo do princípio de que os ciclos do ensino primário e secundário de um país duram, respectivamente, Dp e Ds anos, e um país gasta P, S e H% do seu orçamento de educação no ensino primário, secundário e superior, respectivamente, se um ciclo do ensino primário do país for calibrado para uma duração referencial de seis anos, as suas despesas seriam:

$$P6 = P \times \frac{6}{Dp}$$

Analogamente, se um ciclo do ensino secundário de um país for calibrado para uma duração referencial de sete anos, as suas despesas seriam:

$$S7 = S \times \frac{7}{Ds}$$

Porque estas percentagens ajustadas já não somam 100, é necessário um passo final na calibração. É importante notar que, apesar da recalibração entre o ensino primário e o secundário, a proporção das despesas gastas no ensino superior não se altera. Consequentemente, P6 e S7 são recalibrados usando o mesmo coeficiente, para que a sua soma seja igual (100% - H). Assim, sendo P6* e S7* as percentagens finais calibradas para o ensino primário e secundário, as suas durações devem corresponder às durações referenciais de seis e sete anos, respectivamente:

$$P6^* = P6 \times \frac{100\% - H}{P6 + S7} \quad , \; e \; S7^* = S7 \times \frac{100\% - H}{P6 + S7}$$

A recalibração dos dados é sintetizada na Tabela A3.1.

TABELA A3.1 - Metodologia de Recalibração da Proporção das Despesas Correntes por Ciclo para uma Estrutura de 6-7 Anos

	Quota de Despesas (Não Calibradas)	**Duração (Anos)**	**Quota Estimada de Despesas para uma Estrutura de 6-7 Anos**	**Quota Final de Despesas Calibradas**
Ens. Primário	P	Dp	$P6 = P \times \frac{6}{Dp}$	$P6^* = P6 \times \frac{100\%-H}{P6 + S7}$
Ens. Secundário	S	Ds	$S7 = S \times \frac{7}{Ds}$	$S7^* = S7 \times \frac{100\%-H}{P6 + S7}$
Ens. Superior	H		H	H
Total	***100 %***		***P6+S7+H (≠100 %)***	***100 %***

ANEXO 3.2: EXEMPLO DE QUESTIONÁRIO PARA RECOLHER DADOS SOBRE AJUDA INTERNACIONAL JUNTO DE PARCEIROS DE DESENVOLVIMENTO

Note-se que o seguinte questionário deve ser adaptado aos contextos nacionais.

Questionário para os Parceiros Técnicos e Financeiros na Área da Educação

Parceiro: .....

Queira fornecer as informações seguintes para cada projecto ou programa de educação que apoia.
Nome do Projecto/Programa: .....
Tipo de Implementação (Executado pela sua instituição, Executado pelo governo, Apoio ao Orçamento, etc.): .....
Montante Total Afectado: .....
Período: .....

Distribuição Aproximada do Financiamento Concedido, por Nível de Ensino:

Nível	Pré-Primário	Primário	Secundário Geral	EFPT	Superior	Não-Formal
Quota (%)						

Actividades principais:

Área	Montante previsto	Quant. previstas
Material Pedagógico		..... Manuais ..... Kits Escolares
Construção Escolar		..... Salas de Aula ..... Laboratórios ..... Institutos Técnicos
Formação Inicial de Professores		..... Professores
Desenvolvimento de Capacidades		
Outra :		

Montantes Desembolsados:

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Montante					

Calendário das Prestações:

Ano	2012	2013	2014	2015	2016
Montante					

		Construção escolar		Desenvolvimento de capacidades		Formação inicial de professores		Material pedagógico		Outros:	
Nível	**Ano**	**Montante**	**Quant.**	**Montante**	**Quant.**	**Montante**	**Quant.**	**Montante**	**Quant.**	**Montante**	**Quant.**
Pré-Primário	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
Primário	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
Secundário Geral	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
EFPT	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
Ensino superior	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
Não-Formal	2012										
	2013										
	2014										
	2015										
	2016										
Total											

ANEXO 3.3: METODOLOGIA PARA CONSOLIDAR OS DADOS FINANCEIROS

A recolha e consolidação dos dados relativos ao financiamento da educação é uma tarefa complexa mas imprescindível. A análise requer, por um lado, a recolha das despesas executadas para todo o sistema educativo e, por outro, a capacidade de as reconstituir para os diferentes níveis de ensino, por tipo de despesa (salários, custos de exploração, bens e serviços, transferências, etc.) e por fonte.

Estes dados não existem num formato pronto para ser utilizado. De facto, muitos países têm três ou quatro ministérios responsáveis pela educação e os sistemas de informação centralizados sobre educação são raros. Geralmente cada ministério possui o seu próprio serviço de estatística. Também é comum que um único ministério abranja vários níveis de ensino (pré-primário, primário e secundário, por exemplo) e que as despesas necessárias sejam repartidas por estes níveis. Por fim, registam-se frequentemente inconsistências nos dados dependendo da fonte.

Assim sendo, antes da análise do custo e do financiamento da educação, há que proceder a um importante processo de recolha e consolidação dos dados financeiros. O presente anexo técnico visa dar a conhecer os vários passos deste processo para produzir os indicadores e os quadros financeiros necessários para a elaboração do capítulo sobre custo e financiamento da educação.

1. FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

O ponto de partida deste processo será compreender e identificar as várias fontes de financiamento da educação. Na maioria dos casos, o Estado (recursos públicos) constitui a principal fonte de financiamento. É importante não esquecer de incluir, sempre que existam, não só os organismos públicos centrais, mas também os descentralizados. Os recursos públicos são acompanhados de recursos privados que podem provir das famílias (despesas domésticas) ou de outras entidades privadas (ONG, organizações religiosas, etc.). Por fim, o financiamento externo de parceiros de desenvolvimento pode quer ser prestado através do orçamento de Estado (apoio ao orçamento), quer através do financiamento de projectos específicos.

FIGURA A3.1 - Exemplo ilustrativo do Financiamento a uma Escola Primária

2. FONTES DE DADOS

Para poder processar e consolidar os dados financeiros, é necessário obter primeiro dados brutos. Estes podem ser obtidos nas diferentes direcções dos ministérios da educação (planeamento e estatísticas, administração e finanças, recursos humanos e pedagógicos), da direcção do orçamento

TABELA A3.2 - Descrição dos Documentos de Receitas e Despesas Disponíveis e dos Dados e Respectivas Fontes

Dados a recolher	**Fonte** (De acordo com as Instituições Nacionais)	**Observações**
1. Despesas autorizadas e executadas para cada Ministério da Educação e estrutura descentralizada	• Departamentos administrativos e financeiros de cada ministério da educação, outros ministérios que implementam acções específicas de formação profissional e serviços descentralizados • Base de dados do ministério das finanças (em alguns países, a direcção do orçamento que consolida os dados relativos às despesas autorizadas e executadas por ministério)	Em alguns países, uma parte significativa da formação profissional é prestada por outros ministérios que não o da educação (por exemplo, a formação de enfermeiros pode estar a cargo do ministério da saúde). É essencial incluir o custo e financiamento dessa formação, independentemente das estruturas institucionais de cada país.
2. Números de Pessoal e Dados Remuneratórios	• Departamento dos recursos humanos de cada ministério da educação, que fornece dados sobre os números de pessoal docente e não docente por cargo e estatuto e sobre a massa salarial • Base de dados do recenseamento escolar, que fornece dados sobre o pessoal docente e não docente a trabalhar em escolas/universidades • Dados remuneratórios do ministério das finanças, que fornecem informações sobre os salários mensais do pessoal do sector da educação • Relatórios de inspecção académica (início e fim do ano lectivo), que fornecem dados sobre o pessoal docente e administrativo, recolhidos pelas direcções pedagógicas dos ministérios da educação	É importante comparar os dados de diferentes fontes e compreender as diferenças. Por exemplo, as bases de dados escolares incluem apenas o pessoal que trabalha nas escolas, mas não o pessoal administrativo que trabalha nos serviços centrais ou descentralizados. Também é vulgar que os dados remuneratórios do ministério das finanças classifiquem como docente os professores que exercem funções administrativas. O pessoal local ou temporário (especialmente nas universidades) é frequentemente pago através de rubricas orçamentais de subsídios e transferências. É, pois, necessário estimar a sua massa salarial a partir dos dados obtidos nas bases de dados escolares e universitárias.
3. Financiamento externo	• Informação de parceiros de desenvolvimento (ver no Anexo 3.2 um exemplo de questionário) • Dados sobre ajuda internacional consolidados pela OCDE/DAC • Dados do ministério do planeamento ou da cooperação internacional	Em caso de apoio ao orçamento, o financiamento externo é incluído no orçamento do Estado.
4. Despesas domésticas	• Bases de dados dos inquéritos aos agregados familiares e aos consumidores, fornecidas pelas entidades responsáveis, (geralmente o instituto nacional de estatística)	
5. Finanças públicas e dados macroeconómicos	• Dados do ministério das finanças sobre receitas e despesas públicas (Quadro das Operações Financeiras do Estado), PIB, etc. • Dados do Fundo Monetário Internacional	

do ministério das finanças, do ministério do planeamento ou do instituto nacional de estatística (Ver Tabela A3.2).

Por vezes, também é possível obter, directamente das escolas, informações sobre recursos e despesas (contas financeiras, quadros estatísticos dos recenseamentos escolares, etc.) que permitem documentar os recursos ou subsídios recebidos ou mobilizados localmente e a utilização que lhes é dada.

3. PROCESSAMENTO DO FICHEIRO DAS DESPESAS EXECUTADAS

O ficheiro das despesas autorizadas e executadas pode assumir diferentes formas consoante os dados disponíveis para cada país. A Tabela A3.3 baseia-se no ficheiro das despesas do Ministério da Educação Pré-primário e Primária do Benim para o ano lectivo de 2010. O procedimento seguido

TABELA A3.3 - Exemplo de um Ficheiro de Despesas do Ministério da Educação (Resumo), Benim, 2011

Destino (i)		Natureza (ii)		Orçamento (iii) (em milhares)		Classificação (iv)		
Código	Título	Código	Título	Atribuído	Autorizado	Nível	Natureza	Destino
624300441200	Delegação Distrital de Educação (Borgou)	62992	Vários custos de exploração (Estado	13.722	13.676	PS+PE	GS	DS
624203941100	Departamento de Educação e Cooperação	6131	Subsídios (Estado)	4.501	0	PS+PE	TS	ADM
624203941100	Departamento de Educação e Cooperação	6499	Outras transferências correntes (Estado)	65.985	32.985	PS+PE	GS	ADM
624300241200	Delegação Distrital de Educação (Atacora)	6131	Subsídios (Estado)	246.744	107.124	PS+PE	TS+NTS	DS
624400345300	Instituto Nacional de Investigação em Educação	6211	Aprovisiona-mentos gerais (Estado)	7.682	3.840	IST	GS	ADM
624204042300	Escola de Formação de Professores ALLADA	6311	Subsídios a es-colas e univer-sidades (Estado)	76.100	76.100	SE	SUB	PS
624200841100	Departamento de Exames	6499	Outras trans-ferências cor-rentes (Estado)	15.268	940	PE	GS	ADM
624000141100	Despesas comuns	613292	Compensação pelo isolamento (Estado)	1.677.458	1.677.458	PS+PE	TS	PS
624400542300	Cantinas escolares	6499	Outras transferências correntes (Estado)	1.500.000	972.768	PE	CAN	GS
624100141100	Gabinete do Ministro	6111	Gabinete do Ministro	38.158	0	PS+PE	TS	ADM

Fonte: REEP do Benim, 2012.
Nota: A Tabela A3.3 apresenta uma subsecção do relatório das despesas do Ministério da Educação Primária do Benim em 2010.

aplica-se, porém, a qualquer outra configuração, quer o país tenha um ou vários ministérios da educação.

A Tabela A3.3 apresenta os dados brutos (células não sombreadas) por rubrica orçamental, indicando: (i) o código e o título do destino das despesas; (ii) o código e o título da natureza das despesas; e (iii) o orçamento inicialmente atribuído e os montantes efectivamente autorizados.[96] Esta última informação constitui uma estimativa razoável das despesas executadas.

Convém também destacar que algumas das despesas podem referir-se a vários níveis de ensino. Assim, embora, por regra, não haja ambiguidade quanto ao destino final da despesa, algumas rubricas orçamentais podem, não obstante, cobrir ao mesmo tempo despesas administrativas e pedagógicas. É o que ocorre com as autoridades locais de educação a nível regional e provincial.

Com base neste ficheiro de dados, o objectivo é categorizar cada rubrica orçamental de acordo as subsecções seguintes, como indicado nas células sombreadas da Tabela A3.3 acima:

Nível de ensino	**Natureza das Despesas**	**Destino das Despesas**
PS: Pré-primário PE: Primário PS+PE: Pré e Primário* SE: Secundário IST: Formação em serviço	TS: Salários de Professores NTS: Salários de Não Professores TS+NTS: Todos os Salários GS: Bens e serviços LMS: Materiais e Produtos Didácticos CAN: Cantinas SUB: Subsídios para Custos Correntes** INV: Investimentos SSS: Bolsas de Estudo e Outros Apoios Sociais	PS: Escolas Públicas ADM: Administração Central DS: Serviços Descentralizados, incluindo Áreas Pedagógicas (ADM) DSS: Serviços e Escolas Descentralizadas ST: Estudantes Docentes

Nota: * Fórmula de repartição a definir para EM e EP. ** Fórmula de repartição a definir entre NTS, GS, LMS e CAN.

Uma vez completada a codificação, pode ser utilizada uma tabela dinâmica em Excel para obter um resultado similar ao apresentado na Tabela A3.4.

TABELA A3.4 - Dados Reclassificados das Despesas Públicas, Benim, 2011

Milhões de francos CFA	**Pré-primário**	**Primário**	**Pré-Prim. e Primário (a Repartir)**
Pessoal	**2.753**	**60.687**	
Salários	2.753	60.687	
Custos de exploração	**813**	**17.413**	**1.992**
Bens e serviços	456	9.557	**1.992**
Transferências	311	6.902	
Equipamento	46	954	
Despesas de Capital	**666**	**14.672**	
Nacional	410	9.029	
Internacional	256	5.643	
TOTAL	***4.232***	***92.772***	***1.992***

A Tabela A3.4 é transitória porque contém montantes ainda por repartir entre os níveis de ensino. Isto será feito com a ajuda de uma fórmula de repartição, descrita na Caixa A3.1 abaixo extraída do REEP da Suazilândia, 2009.

CAIXA A3.2 UTILIZAÇÃO DE UMA FÓRMULA PARA REPARTIR AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS POR NÍVEL

Uma fórmula de repartição é um conjunto de coeficientes para cada nível, que são aplicados à despesa combinada que pode ser repartida por este nível. Para ilustrar este método, os dados do REEP de 2009 da Suazilândia permitem usar a despesa correspondente especificamentea cada nível à semelhança dos coeficientes da repartição do financiamento.

Repartição das Despesas Administrativas por Nível, Suazilândia, 2009

	Despesa Específica por Nível (S_i)	Parcela Inicial % (S_i/TS)	Coeficientes de repartição (C_i)	Despesa Combinada por Nível (MS_i)	Despesa Total por Nível (TS_i)	Parts Finales (TS_i/TS)
Pre-primario	0,1	0,0%	0,0%	0,0	0,1	0,0%
Primário	526,2	35,4%	38,9%	51,7	577,9	38,9%
1º ciclo Ens Sec.	374,9	25,3%	27,7%	36,8	411,7	27,7%
2º ciclo Ens Sec.	138,3	9,3%	10,2%	13,6	151,9	10,2%
TVETSD (EFPT Formal)	28,5	1,9%	2,1%	2,8	31,3	2,1%
ABET/TVETSD	7,3	0,5%	0,5%	0,7	8,0	0,5%
Form. de Professores	32,8	2,2%	2,4%	3,2	36,0	2,4%
Superior	243,8	16,4%	18,0%	23,9	267,7	18,0%
Outro	(MS) 132,7	8,9%	-	-	-	-
Total	**(TS) 1.484,5**	**100,0%**	**100,0%**	**132,7**	**1.484,6**	**100,0%**

Fonte: REEP de 2009 da Suazilândia e cálculos dos autores.

Quando é conhecida a despesa específica S_i para cada nível *i* bem como a despesa combinada *MS*, os coeficientes de repartição C_i para cada nível podem ser obtidos dividindo a despesa específica S_i de um dado nível pelo total da despesa específica dos diferentes níveis (que é a despesa total *TS* menos a despesa combinada *MS*):

$$C_i = \frac{S_i}{TS - MS}$$

A quota da despesa combinada correspondente a cada nível *i* (MS_i) é, pois, igual ao coeficiente de repartição C_i aplicado à despesa combinada e a despesa total atribuível ao nível *i* é obtida somando esta despesa à despesa específica por nível:

$MS_i = C_i \times MS$, e $TS_i = S_i + MS_i$

Quando são conhecidos os salários do pessoal docente por nível PS_i, em que *PS* é o total da despesa com salários, os coeficientes de repartição serão obtidos como segue:

$$C_i = \frac{PS_i}{PS}$$

A quota da despesa combinada MS_i atribuível a cada nível i e a despesa total correspondente a cada nível serão obtidas da mesma maneira:

$MS_i = C_i \times MS$, e $TS_i = S_i + MS_i$

Por fim, este processo é repetido para cada ministério de modo a criar um quadro consolidado que abranja todo o sistema educativo, à semelhança da Tabela A3.5 a seguir.

TABELA A3.5 - Repartição do Orçamento Operacional do Sector da Educação, por Nível de Ensino e Tipo de Despesa, Benim, 2010

Milhões de francos CFA	Salários					Despesas de Capital	TOTAL
	Salários	Bens e serviços	Equipamento	Transferências	Bolsas		
Pré-primário e Primário	***63.440***	***12.005***	***1.000***	***7.213***		***15.337***	***98.996***
Pré-primário	2.753	1.253	46	311		666	5.029
Primário	60.687	10.752	954	6.902		14.672	93.967
Secundário e EFPT	***41.225***	***4.873***	***1.248***	***636***	***233***	***640***	***48.855***
1º ciclo Ens Sec.	25.690	1.489	761	217			28.157
2º ciclo Ens Sec.	13.049	766	387				14.202
Técnico 1	708	748	28	105	206		1.795
Técnico 2	1.674	1.771	67	249	27		3.788
Profissional	103	99	4	65			271
Superior	**10.646**	**2.302**	**132**	**5.261**	**8.169**	**582**	**27.093**
TOTAL	**115.312**	**19.179**	**2.381**	**13.110**	**8.402**	**16.560**	**174.944**

4. PROCESSAMENTO DOS NÚMEROS RELATIVOS A PESSOAL E REMUNERAÇÃO

Habitualmente, o ficheiro das despesas executadas não faculta informação suficiente para discriminar os números de pessoal de acordo com a sua função, estatuto e salário respectivo. Muitas vezes as despesas com pessoal fazem parte de um bloco separado de outras despesas. É então que as informações colhidas nas bases de dados escolares, nos relatórios de inspecção académica no início e no fim do ano lectivo, nos dados sobre recursos humanos e nos dados remuneratórios do ministério das finanças se revelam úteis.

Esta tarefa é frequentemente complexa, porque uma parte do pessoal pode trabalhar para vários níveis de ensino. Por exemplo, um professor do ensino secundário pode ter várias turmas do 1º e 2º ciclos do Ens Secundário. Além disso, numa escola que oferece vários níveis (1º e 2º ciclos secundários, por exemplo), em geral o director e o pessoal administrativo trabalham efectivamente para todos os níveis oferecidos. Analogamente, o pessoal do serviço central do ministério da educação trabalha para todos os níveis sob a tutela do ministério.

Uma abordagem metodológica conducente a uma estimativa razoável desta desagregação é, consequentemente, necessária. A Tabela A3.6 ilustra o resultado pretendido depois do processamento dos números relativos a pessoal e remuneração. O objectivo é estabelecer para cada nível: (i) o quadro de pessoal e a respectiva massa salarial; (ii) a distribuição do pessoal docente e não docente nas escolas; e (iii) a distribuição do pessoal administrativo a nível central (ministério) e descentralizado. Esta informação é inscrita na tabela por coluna.

Para cada uma das categorias mencionadas, o pessoal deve ser distribuído de acordo com o seu estatuto, sabendo que os diferentes tipos de estatuto variam de um país para outro. Geralmente, incluem: (i) funcionários públicos; (ii) agentes contratuais (contratos locais ou centrais); (iii) agentes temporários; e (iv) agentes comunitários (professores pagos pelas famílias ou com subsídios públicos). Estas categorias são inscritas nas linhas da tabela.

TABELA A3.6 - Modelo de Quadro de Despesas Salariais e Números de Pessoal, por Função, Estatuto e Nível

	Número de pessoal				Salários			
	Escolas		Administração		Escolas		Administração	
	P. docente	P. não docente	Central	Descentra-lizada	P. docente	P. não docente	Central	Descentra-lizada
Primário								
Funcionários Públicos								
Agentes Contratuais								
Contratos Centrais								
Contratos Locais								
Agentes Temporários								
Outros								
1º ciclo Ens Sec.								
Funcionários Públicos								
Agentes Contratuais								
Contratos Centrais								
Contratos Locais								
Agentes Temporários								
Outros								
2º ciclo Ens Sec.								
Etc.								

A metodologia usada para chegar à repartição das despesas salariais depende da natureza e da exaustividade das informações básicas disponíveis. Neste caso, a metodologia aplica-se ao sector público, para o qual estão disponíveis as necessárias informações básicas. Baseia-se, por um lado, na consolidação dos números relativos ao pessoal por nível de ensino e, por outro, nas informações elementares disponíveis sobre os salários efectivamente pagos. Esta metodologia requer a utilização das seguintes fontes de dados:

Dados remuneratórios dos Ministérios das Finanças:

- Despesas com pessoal/dados remuneratórios do ministério da educação; e
- Base de dados do serviço responsável pelo processamento dos salários mensais pagos aos funcionários em exercício do ministério da educação.

Ministérios da educação:

- Dados individuais extraídos dos registos de pessoal do departamento dos recursos humanos;
- Dados dos recenseamentos escolares;
- Dados dos relatórios de inspecção académica (início e/ou fim do ano lectivo); e
- Dados do departamento administrativo e financeiro.

Devem ser observadas as seguintes regras quanto ao ordenamento prioritário das fontes de dados:

(i). Para informações sobre pessoal docente e não docente a trabalhar nas escolas (professores estagiários e outros) recomenda-se a utilização dos dados dos recenseamentos escolares que são geralmente fornecidos pela direcção do planeamento do ministério da educação (ou o seu equivalente). Os dados podem ser cruzados com os dos relatórios de inspecção académica para assegurar a exaustividade. Os dados referenciais sobre salários para estas categorias de pessoal devem ser preferencialmente obtidos na direcção do orçamento do ministério das finanças ou no departamento dos recursos humanos do ministério da educação;
(ii) Para o pessoal administrativo e de apoio central e descentralizado, a melhor fonte de dados é a direcção dos recursos humanos do ministério da educação;
(iii) Os dados sobre os agentes temporários e contratuais estão disponíveis através dos recenseamentos escolares, registos de pessoal universitário e direcção dos recursos humanos do ministério da educação. Os dados remuneratórios estão frequentemente disponíveis na direcção dos assuntos financeiros do ministério da educação e nos dados orçamentais do ministério das finanças; e
(iv) Os dados do serviço de pagamentos também desempenham um papel crucial na consolidação dos dados remuneratórios.

Um exemplo deste exercício, baseado na República Centro-Africana em 2007, é apresentado a seguir.

EXEMPLO **A3.1** **Consolidação dos Números relativos ao Pessoal Docente e Não Docente, por Nível de Ensino, RCA, 2007**

A distribuição do pessoal docente e não docente por nível de ensino baseia-se em três fontes de dados: (i) a Direcção de Estatística, Planeamento e Rede Escolar (DSPCS); (ii) o Departamento dos Recursos Humanos e os relatórios de inspecção académica; e (iii) o Serviço de Pagamentos (base de dados ONI).[97] A consolidação destes dados de acordo com as regras quanto ao ordenamento prioritário acima indicadas conduz ao seguinte resultado.

TABELA A3.7 - Distribuição do Pessoal Docente e Não Docente por Estatuto e Função, RCA, 2007

	Professores em Sala de Aula				Pessoal de Apoio		
	Funcionários Públicos	Pais Professores/ Voluntários	Professores Temporários	Total	Pessoal Administrativo	Pessoal de Apoio	Total
Pré-primário	43	59	0	102	98	17	115
Primário (básico 1)	2.085	2.482	0	4.567	848	169	1.017
Secundário	399	0	623	1.022	358	76	434
Inferior	293	0	197	490	113	24	137
Superior	96	0	104	200	25	7	32
EFPT	19	0	17	36	73	36	109
Superior (excluindo ENS)	162	0	568	730	64	140	204
Formação de Professores para o Ensino Primário	19	0	17	36	73	36	109
Formação de Professores para o Ensino Secundário	14	0	26	40	6	15	21
Total	**3.111**	**2.541**	**1.535**	**7.187**	**1.912**	**686**	**2.598**

Fonte: Dados escolares (DSPCS), dados remuneratórios (ONI), dados de recursos humanos e de inspecções académicas.

Com base nos números consolidados relativos ao pessoal, procede-se ao apuramento da distribuição da massa salarial por nível de ensino.

Processamento da base de dados salarial do ONI

O ficheiro do ONI sobre os salários mensais pagos aos funcionários do ministério da educação inclui as seguintes variáveis: número de ordem dos dados, número de matrícula ("Matricule" na Figura A3.2), apelido ("Nom"), nome próprio ("Prénom"), escalão ("Grade"), função ("Emploi"), salário ilíquido ("Brut") e salário líquido ("Net"). Entre estas variáveis, serão usadas principalmente três no processo de consolidação da massa salarial: escalão, função e salário ilíquido.

FIGURA A3.2 - Captura de Ecrã da Base de Dados do ONI, RCA, 2007

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ordre_Dep	MATRICULE	NOM	PRENOM	GRADE	EMPLOI	BRUT	NET
2	1	10010H	XXX	GUY EUGENE	ASSISTANTS	CHEF DEPART.(A)	355969	303534
3	2	80753F	XXX	JOEL	CHANCELIER	INSTITUTEUR	121124	107475
4	3	10954V	XXX	DAVID	ADMINISTRATEUR CIVIL ADJC	AGENT DE BUREAU	118728	101980
5	4	12090J	XXX	SIDONIE	INTERPRETE	CHEF DE SERVICE	183000	161030
6	5	12595F	XXX	CHARLES B.	ADMINISTRATEUR CIVIL	POSITION DE STAGE	108324	94675
7	6	84388X	XXX	ANDRE	AGENTS DE L'ENSEIGNEMEN	INSTITUTEUR	73238	64640
8	7	89998R	XXX	JACQUELINE	EMPLOYE DE BUREAU SPEC	AGENT DE BUREAU	66503	61943
9	9	88427D	XXX	SEBASTIEN	MAITRES EPS JEUN SPORTS	MAITRE EDUCAT.PHYS. ET SP	104754	93233
10	10	89313Y	XXX	ALEXIS	ASSISTANTS	ASSISTANT (UNIVERSITE)	315669	244944
11	11	15342Y	XXX	SAMUEL	AGENTS TECHNIQUES DE LA	CHEF DE SERVICE	183000	156640
12	12	20599G	XXX	FRANCOIS	TECHNICIENS D'ART DRAMAT	CHEF DE SERVICE	193300	177352
13	13	20730R	XXX	OMER	ADMINISTATEURS DE PRESS	DIRECTEUR DE SERVICE	312800	287721
14	14	25604F	XXX	ALBERT	ADMIN CIVIL PPAL	ASSISTANT (UNIVERSITE)	352267	284543

O escalão é a categoria socioprofissional do trabalhador, enquanto a função é o papel efectivamente desempenhado. Esta distinção é necessária na medida em que alguns professores com formação adequada trabalham como assistente administrativo ou director de serviços; nessa qualidade não ensinam e deviam ser contabilizados como pessoal não docente. Existem muitos exemplos dessas reafectações.

O processamento dos dados relativos ao pessoal envolve três passos práticos:

(i) Usar a base de dados do ONI para criar um quadro dinâmico a fim de distribuir os dados relativos ao pessoal e à massa salarial de acordo com a variável função;

(ii) No quadro sintético obtido, classificar cada categoria de função como pessoal docente (Tea), pessoal escolar não docente (Ntea) e pessoal dos serviços centrais e descentralizados (Serv); e

(iii) Distribuir cada categoria de função por nível de ensino: administração central, ensino primário, 1º ciclo do ensino secundário, 2º ciclo do ensino secundário, EFPT, ensino superior.

A Tabela A3.8 apresenta um resumo do resultado desta classificação.

TABELA A3.8 - Estatuto e Número do Pessoal de Educação (Resumo), por Ocupação, Salário Ilíquido e Nível de Ensino, RAC, 2007

Função	Número	Salário Ilíquido (FCFA)	Classificação	Nível
Agente de Desenvolvimento Comunitário	1	112.402	Serviços	Admin.
Funcionário Superior	21	1.877.890	Docentes	Primário
Assistente de Contabilidade	1	419.834	Não Docentes	Superior
Operador de mimeógrafo	6	546.556	Serviços	Admin.
Professor Universitário Assistente	49	14.940.340	Docentes	Superior
Assistente de Higiene	2	186.096	Serviços	Admin.
Adido Administrativo	240	25.116.111	Serviços	Admin.
Outro Pessoal Executivo	57	2.207.805	Serviços	Admin.
Bibliotecário	4	393.312	Não Docentes	1º e 2º ciclos Sec./Sup.
Vice-Director da Escola	64	12.178.200	Não Docentes	1º e 2º ciclos ens sec.
Encarregado do Correio	9	878.264	Serviços	Admin.
Escriturário	9	1.000.826	Docentes	EFPT

A partir da versão completa da Tabela A3.8, um quadro dinâmico ajuda a consolidar as diferentes categorias de despesa por nível de ensino. Quando as despesas são partilhadas por vários níveis (por exemplo, o ensino dos 1º e 2º ciclos do secundário e o ensino superior) deve ser definida a fórmula de repartição com base na massa salarial específica para cada nível, como já se explicou.

Por fim, é possível chegar a uma repartição consolidada da massa salarial por nível de ensino e tipo de pessoal docente e não docente.

TABELA A3.9 - Dados Consolidados da Massa Salarial (Salário Ilíquido), por Tipo e Nível de Ensino, RCA, 2007

Milhares de francos CFA	Professores em Sala de Aula	Pessoal de Apoio Escolar	Serviços Descentralizados	Serviços Centrais	Total
Pré-primário	42.403	84.467	32.848		159.719
Primário	2.878.474	1.010.411	392.938		4.281.824
1º ciclo Ens Sec.	618.264	341.054	511.582		1.470.901
2º ciclo Ens Sec.	465.909	122.358	183.537		771.805
EFPT	134.186	23.487	35.230		192.905
Formação de Professores para o Primário	31.584	181.119			212.704
Formação de Professores para o Secundário	52.930	22.834			75.764
Superior (excluindo ENS)	622.041	234.994			857.036
Administração Central				940.642	940.642
Total	**4.845.794**	**2.020.726**	**1.156.136**	**940.642**	**8.963.299**

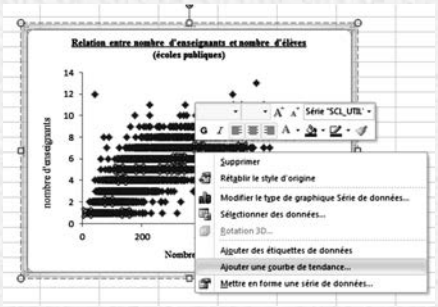
Finalmente, o montante total da massa salarial obtida com base nos dados remuneratórios pode ser ligeiramente inferior ou superior ao indicado nos ficheiros da direcção do orçamento (despesas executadas). Neste caso, pode usar-se um coeficiente de adaptação para ajustar os valores remuneratórios desagregados obtidos a fim de garantir que o seu total corresponde às verbas orçamentadas que servem de referência. Quando a diferença é significativa, há que proceder a um exame comparativo detalhado das duas fontes para identificar a sua origem.

CAPÍTULO 4 ANEXOS

ANEXO 4.1: CÁLCULO PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE R² COM FOLHA DE CÁLCULO DE TIPO EXCEL

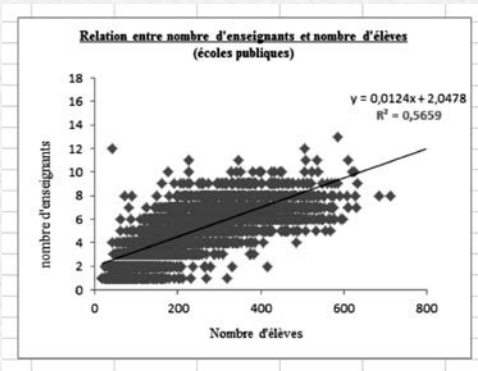
Para determinar o coeficiente R² com base num diagrama de dispersão que apresenta o número de estudantes inscritos e o número de professores em cada escola, devem ser seguidos os seguintes passos na folha de cálculo Excel:

- Clique com o botão direito no diagrama de dispersão
- No menu que aparece, escolha a opção *Add Trendline*



- No menu seguinte:
  - Escolha *Linear*
  - Marque a opção *Display Equation on chart*
  - Marque a opção *Display R-Squared value on chart*
  - Feche a janela

Depois destes passos, o diagrama exibirá a linha de regressão dos valores dispersos e a sua equação de delineamento, bem como o valor do coeficiente R²:



ANEXO 4.2: CARACTERIZAÇÃO SOCIOPROFISSIONAL DOS PROFESSORES: DIMENSÕES A CONSIDERAR

Fonte: Compilação dos autores a partir do guia da TTISSA para análise da questão docente.

	Dimensões	Indicadores
1. Contexto social e profissional		
1.1 Satisfação profissional dos professores – se gostam ou não da sua profissão	1.1.1 Níveis de satisfação profissional dos professores	Proporção dos professores que escolheriam de novo a mesma profissão
		Proporção de professores que gostariam de mudar de escola
		Número médio mensal de dias de baixa dos professores
	1.1.2 Factores que contribuem ou obstam à satisfação	Causas de satisfação e insatisfação dos professores
	1.1.3 Ambições profissionais dos professores	Aspirações profissionais dos professores
1.2 Contexto social em que os professores operam – Contexto mais vasto em que os professores operam em termos sociais e institucionais, para além do espaço escolar	1.2.1 Principais parceiros na educação no país: governo, APP, comunidades, ONG, conselhos nacionais de educação, parceiros de desenvolvimento, organizações religiosas, sector privado, meios de comunicação, associações profissionais de professores, sindicatos de professores	Descrição dos parceiros: Nome da organização ou organismo, dados de contacto, missão e mandato; financiamento; filiação: número e perfil dos membros, critérios de filiação, custo da filiação; actividades principais; estrutura institucional e operacional – a nível nacional e local
	1.2.2 Conhecimento dos parceiros sobre as estruturas e padrões de referência da política educativa	Grau de conhecimento dos parceiros sobre: objectivos de EPT, recomendações da OIT/UNESCO sobre o estatuto dos professores; Dia Mundial dos Professores; plano ou programa de educação nacional; política nacional, estratégia ou plano para os professores
		Grau de consulta e de informação dos parceiros sobre estas estruturas
	1.2.3 Participação dos professores no diálogo social: • Clima de diálogo social • Mecanismos • Conteúdo	Se o país ratificou as convenções da OIT
		Existência de mecanismos/organismos para partilha de informações, concertação, negociação e resolução de diferendos entre autoridades de educação e professores
		Natureza e conteúdo de reuniões/concertações/negociações entre o governo e os sindicatos/associações de professores no último ano lectivo
		Acordos alcançados entre o governo e os sindicatos/associações de professores no último ano lectivo
	1.2.4 Principais pontos de convergência e divergência entre os parceiros sobre questões em matéria de educação	Natureza dos pontos de convergência e divergência (incluindo violência escolar)
		Posição do governo sobre os pontos de divergência
		Se o diálogo social é usado para discutir os pontos de divergência
		Resolução prevista e resultados

	Dimensões	Indicadores
2. Contexto "Diálogo social na educação" Todas as formas de partilha de informação, concertação e negociação entre o governo, os professores e os seus representantes sindicais e outros parceiros sociais no sector da educação		
2.1 Parceiros sociais no sector da educação	2.1.1 Principais parceiros no sector da educação	• Parceiros envolvidos nos principais conflitos e resoluções no último ano lectivo • Parceiros envolvidos nos mecanismos de diálogo social existentes • Associações de pais e estudantes, incluindo em meio rural, associações de directores de escolas privadas • Principais ONG no sector da educação
	2.1.2 Papéis, responsabilidades e representatividade dos parceiros	• Missão e mandato da organização • Papéis e responsabilidades das organizações na perspectiva do representante da organização • Para as associações, sindicatos e ONG: principais actividades, financiamento • Para as associações e sindicatos: número e perfil dos membros; critérios de filiação; ano de criação
2.2 Participação dos professores nas decisões sobre política educativa	2.2.1 Reconhecimento dos direitos dos professores para formar organizações e negociar acordos colectivos	• Ratificação das convenções da OIT n°s 87, 98, 151 e 154 • Existência de leis sobre liberdade de associação, acordos colectivos e greve • Conhecimento pelos representantes dos professores e do governo das recomendações da OIT/UNESCO sobre o estatuto dos professores
	2.2.2 Conhecimento e envolvimento dos professores na determinação das principais estruturas políticas para a educação	• Conhecimento dos representantes dos professores: objectivos da EPT; plano ou programa nacional de educação, política, estratégia ou plano para os professores • Meios de informação dos representantes dos professores • Conhecimento das principais ideias destas estruturas pelos representantes dos professores • Meios de informação dos representantes dos professores sobre estas estruturas • Participação dos representantes dos professores na partilha de informações, concertação e negociação sobre estas estruturas • Natureza da partilha de informações, concertação e negociação e tarefas dos representantes dos professores
	2.2.3 Percepção do envolvimento dos professores nas decisões sobre política educativa	• Opinião dos representantes dos professores sobre a voz dos docentes nas decisões sobre política educativa • Opinião dos representantes dos professores sobre a ligação entre as decisões a nível nacional e as preocupações dos professores • Visão que os representantes do governo e dos sindicatos/organizações de professores têm do impacto das decisões e reformas

	Dimensões	Indicadores
2. Contexto "Diálogo social na educação" "Todas as formas de partilha de informação, concertação e negociação entre o governo, os professores e os seus representantes sindicais e outros parceiros sociais no sector da educação"		
2.3 Mecanismos de diálogo social	2.3.1 "Tradição" de resolução de conflitos	• Meios através dos quais os principais conflitos entre o governo e os sindicatos/ associações de professores foram resolvidos no passado • Resolução prevista para os actuais conflitos segundo os principais parceiros no sector da educação • Existência de actos de violência, assédio ou intimidação contra funcionários e membros do sindicato dos professores e contra funcionários públicos e membros do governo
	2.3.2 Natureza dos actuais mecanismos de diálogo social	• Existência de estruturas/mecanismos/ órgãos formais para partilha de informação, concertação, negociação e resolução de conflitos, envolvendo autoridades de educação, sindicatos/ organizações de professores e, eventualmente, outros parceiros • Para cada mecanismo: nível (local, regional, nacional), objectivos, parceiros envolvidos • Para cada mecanismo: natureza das actividades e questões resolvidas no último ano lectivo
	2.3.3 Eficácia dos actuais mecanismos	• Resultados ou acordos alcançados no último ano lectivo • Percepção dos parceiros da eficácia do mecanismo • Recurso ao mecanismo de diálogo social para discutir importantes pontos de divergência
2.4 Importantes pontos de divergência e convergência	(escolha das dimensões em função do contexto nacional)	• Questões acerca das quais foi alcançado um acordo entre o governo e os sindicatos/ organizações de professores no último ano lectivo • Actuais exigências dos sindicatos/organizações de professores e principais parceiros do sector da educação • Posição dos parceiros sobre os princípios subjacentes à EPT e sobre problemas diagnosticados (incluindo restrições financeiras) • Posição do governo sobre os pontos de divergência
2.5 Capacidade de diálogo social	2.5.1 Capacidade técnica de negociação dos sindicatos/ organizações de professores	• Formação sobre investigação, política e análise estratégica • Formação sobre diálogo social e negociação
	2.5.2 Capacidade de comunicação dos resultados das organizações de professores aos seus membros	• Meios de comunicação dos representantes dos professores com os membros
	2.5.3 Capacidade de partilha de informação e comunicação do governo	• Existência de uma estrutura de partilha de informação gerida pelas autoridades de educação • Existência de planos de comunicação respeitantes a questões de política educativa • Métodos e canais de partilha de informação e comunicação e respectivos destinatários • Perfil profissional dos responsáveis pela partilha de informação e comunicação • Orçamento atribuído às actividades de informação e comunicação respeitantes a questões de política educativa

ANEXO 4.3: MODELO DE QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR O CONTEXTO SOCIOPROFISSIONAL DA DOCÊNCIA (A ADAPTAR A NÍVEL NACIONAL)

Fonte: Questionário do sindicato dos professores usado na preparação do relatório da TTISSA do Benim (UNESCO, Dakar 2011).

A preencher pelo entrevistador

Data da entrevista:.....
Nome do entrevistado:.....
Cargo/função no sindicato:.....
Telefone:.....
Correio electrónico:.....
Dados de contacto do sindicato que representa:.....

Este inquérito é confidencial. Faz parte do diagnóstico da docência no Benim. Em particular, visa avaliar o contexto socioprofissional dos professores no Benim. A sua perspectiva da situação é muito importante.

Parte I: Dados gerais sobre o sindicato

1.1 Qual é o nome completo do seu sindicato?

1.2 Indique o ano de fundação:

1.3 Que níveis educativos o seu sindicato abrange?
(Assinale as casas adequadas)

	Público		Privado	
Pré-primário:	Sim	Não	Sim	Não
Primário:	Sim	Não	Sim	Não
Secundário geral:	Sim	Não	Sim	Não
EFPT:	Sim	Não	Sim	Não
Superior e universitário:	Sim	Não	Sim	Não

Outro:
Especifique:.....

1.4 Quantos membros tem o seu sindicato aproximadamente?

1.5 Os membros pagam uma contribuição? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na afirmativa, qual é o montante da contribuição anual?.....
Que percentagem de membros paga efectivamente a contribuição anual?
(Assinale as casas adequadas)

☐ Mais de 75%
☐ Entre 50 e 75%
☐ Menos de 25%
☐ 50%
☐ Entre 25 e 50%

1.6 Quem pode aderir ao sindicato?

.....

.....

.....

1.7 O seu sindicato pertence a uma federação nacional/regional/internacional Sim Não
(Assinale as casas adequadas)
Na afirmativa, qual? (Indique também se é nacional/regional/internacional)

.....

.....

.....

1.8 De que forma o seu sindicato toma decisões?

.....

.....

.....

1.9 Que meios utiliza o seu sindicato para comunicar com os seus membros e partilhar informações?

.....

.....

.....

1.10 Em que ocasiões o seu sindicato comunica com os seus membros?

.....

.....

.....

1.11 Que objectivos prossegue o seu sindicato?

.....

.....

.....

1.12 Em que outro tipo de questões o seu sindicato está interessado?

.....

.....

.....

1.13 Acha que as questões de interesse para o seu sindicato são consideradas pelas políticas educativas? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Sim, todas
- ☐ Sim, algumas
- ☐ Não

Na afirmativa, em que grau? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Muito frequentemente
- ☐ Frequentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente

Parte II. Conhecimento dos principais documentos de estratégia e estruturas de política educativa

2.1 Já ouviu falar nos objectivos da Educação para Todos definidos durante o Fórum de Dakar em 2000? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na negativa, passe para o ponto 2.2.

2.1.1 Na afirmativa, pode mencionar alguns dos objectivos ou as suas grandes linhas?
a. .....
b. .....
c. .....
d. .....

2.1.2 Acha que os membros do seu sindicato conhecem ou já ouviram falar destes objectivos? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

2.1.3 Na afirmativa, em que proporção? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Mais de 75%
- ☐ Entre 50 e 75%
- ☐ 50%
- ☐ Entre 25 e 50%
- ☐ Menos de 25%
- ☐ Não sabe

2.2 Tem conhecimento de um programa nacional de Educação para Todos ou do Programa para o Desenvolvimento do Sector da Educação no Benim? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)
Na negativa, passe para o ponto 2.3

2.2.1 Na afirmativa, qual deles? .....

2.2.2 O seu sindicato foi informado ou consultado sobre o assunto? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)

Na afirmativa, como? .....

2.2.3 Qual é a posição do seu sindicato no que diz respeito ao programa? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)

- ☐ Muito favorável
- ☐ Favorável
- ☐ Não muito favorável
- ☐ Desfavorável

2.2.4 Porquê? .....

2.3 O seu sindicato conhece as recomendações da OIT/UNESCO sobre as condições de trabalho dos professores? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na negativa, passe para o ponto 2.4

2.3.1 Na afirmativa, quais?.....

.....

.....

2.3.2 Já as usou ou invocou nas suas negociações com o governo? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)

2.3.3 Para que fim?.....

2.4 Conhece o Dia Internacional do Professor? (Assinale as casas adequadas) Sim Não
Na negativa, passe para o ponto 2.5

2.4.1 Na afirmativa, o seu sindicato participa no evento? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

2.4.2 Como? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Manifestações
- ☐ Organização de seminários
- ☐ Desfiles
- ☐ Outras

Explicite: .....

2.4.3 O seu sindicato participa em eventos oficiais organizados por ocasião do Dia Internacional do Professor? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na negativa, porquê? .....

2.5 O seu sindicato é consultado no que diz respeito à elaboração das políticas, estratégias ou planos de acção de ensino? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na afirmativa, quais? .....

Com que frequência? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Muito frequentemente
- ☐ Frequentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente

2.6 O seu sindicato é consultado no que diz respeito à elaboração dos principais programas ou planos do sector da educação? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na afirmativa, quais? .....

Com que frequência? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Muito frequentemente
- ☐ Frequentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente

2.7 Considera que o seu sindicato está envolvido na elaboração e definição da política educativa (Assinale as casas adequadas) Sim Não

Na afirmativa, com que frequência? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Muito frequentemente
- ☐ Frequentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente

2.8 Como gostaria que o seu sindicato estivesse envolvido na elaboração e definição da política educativa?

.....

.....

.....

Parte III: Concertação e diálogo social

3.1 Sabe da existência de uma estrutura ou mecanismo institucional de concertação e diálogo social no sector da educação? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)

Na negativa, através de que mecanismo o seu sindicato participa na concertação e diálogo social no sector da educação?

.....

.....

.....

3.2 Quem são os principais actores que coordenam este mecanismo? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Governo
- ☐ Sindicatos de professores
- ☐ Outros sindicatos
- ☐ APP
- ☐ Parceiros de desenvolvimento
- ☐ Outros

Especifique:

3.3 Acha que as questões de interesse para o seu sindicato são suficientemente debatidas ao abrigo deste mecanismo? (Assinale as casas adequadas) Sim Não

3.4 Quais são os cinco principais pontos de divergência entre o seu sindicato e o governo nas negociações ao abrigo do mecanismo?

- Ponto 1 .....
- Ponto 2 .....
- Ponto 3 .....
- Ponto 4 .....
- Ponto 5 .....

3.5 Qual é a posição do governo sobre cada um destes pontos?

- Ponto 1 .....
- Ponto 2 .....
- Ponto 3 .....
- Ponto 4 .....
- Ponto 5 .....

3.6 Como são resolvidos os litígios ao abrigo do mecanismo? (Assinale as casas adequadas)

☐ Usualmente, mediante consenso
☐ Usualmente, mediante votação
☐ Outros

Quais? .....

3.7 Como é informado dos debates havidos e dos resultados obtidos ao abrigo deste mecanismo?

.....

.....

3.8 Como considera este mecanismo, à luz das questões que interessam o seu sindicato?

(Assinale as casas adequadas)

☐ Muito apropriado
☐ Apropriado
☐ Não muito apropriado
☐ Inapropriado

3.9 Que expectativas tem o seu sindicato quanto ao actual mecanismo de concertação e diálogo social?

.....

.....

3.10 Sabe se existem outros sindicatos no seu subsector? ☐ Sim ☐ Não

(Assinale as casas adequadas)

Na afirmativa, quantos existem aproximadamente? .....

3.11 O seu sindicato estabeleceu alianças com outros sindicatos nacionais de professores?

(Assinale as casas adequadas) ☐ Sim ☐ Não

3.12 O seu sindicato reúne com outros sindicatos de professores para discutir questões de ensino?

(Assinale as casas adequadas) ☐ Sim ☐ Não

3.13 Como qualificaria a relação entre o seu sindicato e outros sindicatos de professores à luz do tipo de questões que lhe interessam?

(Assinale as casas adequadas)

☐ Muito próxima ☐ Não muito próxima
☐ Próxima ☐ Distante

3.14 Como vê a multiplicidade de sindicatos de professores no seu subsector?

.....

.....

3.15 Seria favorável à associação dos sindicatos de professores? (Assinale as casas adequadas)
Na afirmativa, em que condições? Sim Não

.....

.....

3.16 Como dá a conhecer os seus pontos de vista, reivindicações e exigências?

.....

.....

3.17 Através de quem faz ouvir os seus pontos de vista, reivindicações e exigências?

.....

.....

3.18 Que mecanismo de pressão usa habitualmente quando as suas reivindicações não são satisfeitas? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Greves
- ☐ Manifestações
- ☐ Outros

Especifique: .....

3.19 O seu sindicato participou nalguma greve nos últimos dois anos lectivos? Sim Não
(Assinale as casas adequadas)

3.19.1 Na afirmativa, aderiu a quantas greves? .....
3.19.2 Qual foi a duração da greve mais curta? (em dias) .....
3.19.3 Qual foi a duração da greve mais longa? (em dias) .....
3.19.4 Quais foram as principais reivindicações (indique as 5 principais).....

.....

.....

3.19.5 Estas reivindicações foram satisfeitas? (Assinale as casas adequadas)

- ☐ Sim, todas
- ☐ Sim, algumas
- ☐ Não

3.19.6 Quais foram os cinco principais resultados da última greve?

.....

.....

3.20 Actualmente, quais são as três principais reivindicações do seu sindicato?
a.....
b.....
c.....

Este inquérito está concluído. Agradecemos a sua disponibilidade. As suas respostas serão muito úteis e permitirão melhorar o nosso conhecimento e compreensão do contexto socioprofissinal dos professores no Benim.

ANEXO 4.4:
MODELIZAÇÃO DOS RESULTADOS DO ENSINO PRIMÁRIO

Fonte: Extracto traduzido do REEP do Chade, Banco Mundial, 2007d.

Foram elaborados vários modelos a nível escolar, com o desempenho das escolas a serem avaliados através de três variáveis: retenção, repetência e taxa de sucesso no exame do ensino primário (CEPE = *Certificat d'études primaires élémentaires*).

	Retenção		Repetência		Taxa de sucesso no CEPE
	M1	M2	M3	M4	M5
Constante	+ 0,339 ***	+ 0,330 ***	+ 0,306 ***	+ 0,025 ***	+ 0,657 ***
% de Repetentes	- 0,427 ***	- 0,402 ***	-	-	- 0,290 ***
Meio de Residência					
Rural (Ref.)	-	-	-	-	-
Urbano	-	-	- 0,019 *	-	+ 0,035 ns
Tipo de Escola					
Pública (Ref.)	-	-	-	-	-
Privada	+ 0,090 ***	+ 0,076 ***	- 0,080 ***	- 0,098 ***	+ 0,002 ns
Comunitária	+ 0,075 ***	+ 0,084 ***	- 0,025 ***	- 0,021 **	+ 0,019 ns
Tipo de Edifício Escolar					
% de salas de aula construídas com materiais perm. ou semipermanentes	- 0,011 ns	- 0,017 ns	- 0,019 **	- 0,024 ***	+ 0,016 ns
Programa de Alimentação Escolar					
Apoio do PAM	-	-	-	-	0,192 ***
Condições de Ensino					
RAP da Escola	+ 0,001 ***	+ 0,001 ***	-	-	-
Percentagem de Estudantes em Turmas Mistas	- 0,087 ***	- 0,090 ***	+ 0,006 ns	+ 0,007 ns	- 0,028 ns
Índice do Mobiliário da Sala de Aula	+ 0,093 ***	+ 0,089 ***	- 0,016 *	-	-
Percentagem de Estudantes com Banco/Carteira em Bom Estado	-				+ 0,106 ***
Número de Manuais (Leitura + Matemática) por Estudante	+ 0,028 **	+ 0,025 *	+ 0,010 *	+ 0,011 *	+ 0,040 *
Professores					
% de Professoras	+ 0,100 **	+ 0,075 *	- 0,045 **	- 0,076 ***	- 0,044 ns
Estrutura do Corpo Docente por Qualificação					
% c/ o Diploma do Ensino Primário ou sem Qualificação	-		-		
% c/ o Diploma do Ensino Básico	- 0,001 ns		- 0,031 ***		
% c/ o Diploma do Ensino Secundário ou Superior	- 0,088 ***		- 0,074 ***		
Estrutura do Corpo Docente por Estatuto					
% de Professores que são Funcionários Públicos		-		-	-
% de Professores Auxiliares que são Funcionários Públicos		+ 0,027 ns		+ 0,055 ***	- 0,032 ns
% de Professores que são Contratados pela Comunidade		- 0,007 ns		+ 0,036 **	- 0,056 ns
Estrutura do Corpo Docente por Idade					
% de Professores com menos de 30 anos	-	-	-	-	-
% de Professores entre os 31 e os 49 anos	- 0,030 *	- 0,040 **	- 0,003 ns	- 0,006 ns	+ 0,014 ns
% de Professores com mais de 50 anos	- 0,428 ns	- 0,054 ns	- 0,018 ns	+ 0,017 ns	- 0,037 ns
Número de Observações (Escolas)	1.371				330
% da Variância Explicada para Cada Modelo	11,9	11,2	16,7	15,1	24,5

Principais conclusões

- Há apenas pequenas diferenças consoante as escolas estão situadas em meios rurais ou urbanos;

- A retenção durante o ciclo primário parece ser melhor e a repetência menos frequente nas escolas privadas e comunitárias do que nas escolas públicas;

- O RAP está pouco associado com a retenção (não tem correlação significativa com a frequência da repetência ou a probabilidade de sucesso no exame do ensino primário CEPE);

- A disponibilidade de manuais está intimamente associada com as três dimensões dos resultados; e

- A alimentação escolar está muito positivamente associada com as taxas de sucesso no exame

ANEXO 4.5: CORRELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E DOS DOCENTES NO APROVEITAMENTO ESCOLAR

Fonte: Extracto traduzido do REEP da Mauritânia (Banco Mundial, 2006a).

Os modelos foram desenvolvidos com base numa avaliação nacional do aproveitamento escolar dos estudantes organizada pela inspecção nacional pedagógica do ensino básico (primário).

		Avaliação nacional do aproveitamento escolar organizada pela inspecção pedagógica do ensino primário, 1999								
Ano de escolaridade		**2**			**4**			**6**		
Variáveis		**Árabe**	**Francês**	**Mat.**	**Árabe**	**Francês**	**Mat.**	**Árabe**	**Francês**	**Mat.**
Referência	Variável Activa									
Características Individuais dos Estudantes										
Rapaz	Rapariga	0	0	- - -	0	0	0	- - -		0
Outra	Vive com os Pais				+ + +	+ + +	+ +	+ +		+
Outra	Pais Escolarizados	+ + +	+ + +	+ + +	0	0	+ + +		+ + +	+ + +
Outra	Mais de 2 anos em Escola Corânica								+	+ + +
Outra	Não inscrita em Escola Corânica	- - -	- - -		+ +	+ + +	0	+ +	+ +	+ +
Outra	Repetente			-	- - -	0	- - -			
Não	Repetente do Ano 1	0	-							
Características Individuais dos Professores										
Mulher	Homem	-	0	0	0	- -	0	- - -		0
Idade (Anos)		0	+ + +	0	0	- - -	- - -	+ + +	+ + +	+ + +
Inactiva	Activo	+ +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	-	+ + +	0
Outra	Natural da Área				+	0	0	- - -	0	+ + +
Outra	Natural do Distrito	+	- -							
Outra	Não Envolvido Localmente				0	+ +	+ + +	- - -	0	0
Não Participa	Participa na Vida Local	+ +	+							
Características da Formação/Educação dos Professores										
Outra	Não Frequentou a Escola Corânica				- - -	0	- - -	0	0	+ + +
Outra Qualificação	Ensino Secundário				+ + +	+ + +	+ + +	- -	0	+ + +
Outra	Professor Primário				- - -	- - -	- - -			
Formação continua	Sem Formação Contínua	0	0	- -	+ + +	- - -	+ + +	+	0	- - -
Diplomado há	Diplomado há 1 ano				- -	0	- - -	+ + +	- - -	0
3 anos	Diplomado há 2 anos				- - -	0	- - -	0	- - -	- - -
	Diplomado há mais de 4 anos	- - -	-	- - -	0	0	- - -	+ + +	- - -	0
Inferior a 9 meses	9 Meses ou Mais em Formação de Professores	0	- - -	+ + +						
Non	Director		- - -	- - -						

Nota: +++ (- - -) Significativo positivamente (negativamente) a 1%;
++ (- --) Significativo positivamente (negativamente) a 5%;
+ (-) Significativo positivamente (negativamente) a 10%; 0 não significativo.

Principais conclusões

- As raparigas têm maiores dificuldades académicas do que os rapazes, especialmente em matemática;

- A presença e a educação dos pais estão associadas com um melhor percurso escolar dos estudantes;

- A frequência de uma escola corânica (madrassa) é eficaz;

- A repetência está associada negativamente com o aproveitamento escolar; e

- O desempenho dos professores no sentido de garantir os progressos dos estudantes fica abaixo das professoras no 2º ano de escolaridade e ano de escolaridade 6 na disciplina de Árabe e no ano de escolaridade 4 na disciplina de Francês.

ANEXO 4.6: CÁLCULO DOS ÍNDICES ESCOLARES (ÍNDICE DE DESEMPENHO, ÍNDICE DE RECURSOS E ÍNDICE DE EFICÁCIA), COM BASE NO EXEMPLO DA GÂMBIA

Os indicadores incluídos no cálculo dos índices são os mesmos para todos os níveis (escola, distrito e região) com excepção da TBE que é adicionada a nível distrital e regional.

Índice de Desempenho

A tabela abaixo sintetiza as ponderações e os indicadores usados para calcular o índice de desempenho. Os limiares para cada indicador são calculados com base nos quintis das escolas. O índice de desempenho é a média (ponderada) dos pontos atribuídos a todos os indicadores integrados no índice.

TABELA A4.1 - Cálculo do Índice de Desempenho

Indicadores	Metodologia (X= Indicador)	Ponderação
Taxa de abandono escolar entre o Ano 1 e o Ano 6	1,00 ponto quando X < 10 % 0,75 ponto quando 10 % ≤ X < 30 % 0,50 ponto quando 30 % ≤ X < 50 % 0,25 ponto quando 50 % ≤ X < 70 % 0,00 ponto quando X ≥ 70 %	1
Taxa de abandono escolar entre o Ano 7 e o Ano 9	1,00 ponto quando X < 10 % 0,50 ponto quando 10 % ≤ X < 30 % 0,25 ponto quando 30 % ≤ X < 50 % 0,00 ponto quando X ≥ 50 %	1
NAT de Inglês do Ano 3 (% de respostas correctas)	1,00 ponto quando X > 33 % 0,75 ponto quando 28 % < X ≤ 33 % 0,50 ponto quando 26 % < X ≤ 28 % 0,25 ponto quando 24 % < X ≤ 26 % 0,00 ponto quando X ≤ 24 %	1
NAT de Mat. do Ano 3 (% de respostas correctas)	1,00 ponto quando X > 36 % 0,75 ponto quando 30 % < X ≤ 36 % 0,50 ponto quando 27 % < X ≤ 30 % 0,25 ponto quando 24 % < X ≤ 27 % 0,00 ponto quando X ≤ 24 %	1
NAT de Inglês do Ano 5 (% de respostas correctas)	1,00 ponto quando X > 37 % 0,75 ponto quando 32 % < X ≤ 37 % 0,50 ponto quando 28 % < X ≤ 32 % 0,25 ponto quando 26 % < X ≤ 28 % 0,00 ponto quando X ≤ 26 %	1
NAT de Inglês do Ano 5 (% de respostas correctas)	1,00 ponto quando X > 35 % 0,75 ponto quando 30 % ≤ X < 35 % 0,50 ponto quando 27 % ≤ X < 30 % 0,25 ponto quando 25 % ≤ X < 27 % 0,00 ponto quando X ≤ 25 %	1

Resultados agregados do GABECE em 4 disciplinas (Melhor possível=4, pior=36)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quandoi 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X < 31 31 ≤ X < 32,5 32,5 ≤ X < 33,5 33,5 ≤ X < 34,5 X ≥ 34,5	4
Resultados do GABECE em Inglês (Melhor possível=1, pior=9)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X < 8,1 8,1 ≤ X < 8,6 8,6 ≤ X < 8,7 8,7 ≤ X < 8,9 ≥ 8,9	1
Resultados do GABECE em Matemática (Melhor possível=1, pior=9)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X < 8,2 8,2 ≤ X < 8,6 8,6 ≤ X < 8,8 8,8 ≤ X < 8,9 X ≥ 8,9	1
Resultados do GABECE em Ciências (Melhor possível=1, pior=9)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X < 7,3 7,3 ≤ X < 7,8 7,8 ≤ X < 8,1 8,1 ≤ X < 8,4 X ≥ 8,4	1
Resultados do GABECE em Ciências Económicas e Sociais (Melhor possível=1, pior=9)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X< 7,4 7,4 ≤ X < 8,0 8,0 ≤ X < 8,4 8,4 ≤ X < 8,5 X ≥ 8,5	1
TBE do Ensino Básico Inferior (Primário)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,00 ponto quando	X > 110 96 < X ≤ 110 82 < X ≤ 96 67 < X ≤ 82 X ≤ 67	2
TBE do Ensino Básico Superior (1º ciclo ens sec.)	1,00 ponto quando 0,75 ponto quando 0,50 ponto quando 0,25 ponto quando 0,0 ponto quando	X > 83 62 < X ≤ 83 49 < X ≤ 62 31 < X ≤ 49 X ≤ 31	2

Nota: NAT: Exames nacionais
GABECE: Exames Nacionais do Ensino Básico na Gâmbia

Índice de Recursos

A tabela abaixo sintetiza as ponderações e os indicadores usados para calcular o índice de recursos. Os limiares para cada indicador são calculados com base nos quintis das escolas (as escolas são divididas em 5 grupos de acordo com o valor alcançado para o indicador considerado). O índice de recursos é a média (ponderada) dos pontos atribuídos a cada indicador integrado.

TABELA A4.2 - Cálculo do Índice de Recursos		
Indicadores	**Metodologia (X= Indicador)**	**Ponderação**
Rácio Alunos-Professores	1,00 ponto quando X < 18 0,75 ponto quando 18 ≤ X < 25 0,50 ponto quando 25 ≤ X < 31 0,25 ponto quando 31 ≤ X < 37 0,00 ponto quando X ≥ 37	1
% de Professores Qualificados	1,00 ponto quando X > 75 % 0,75 ponto quando 60 % < X ≤ 75 % 0,50 ponto quando 50 % < X ≤ 60 % 0,25 ponto quando 40 % < X ≤ 50 % 0,00 ponto quando X ≤ 40 %	1
Número de Estudantes por Manual (Matemática)	1,00 ponto quando X ≤ 1 0,75 ponto quando 1 < X ≤ 1,4 0,50 ponto quando 1,4 < X ≤ 1,9 0,25 ponto quando 1,9 < X ≤ 2,7 0,00 ponto quando X > 2,7	1
Número de Estudantes por Manual (Inglês)	1,00 ponto quando X ≤ 1 0,75 ponto quando 1 < X ≤ 1,3 0,50 ponto quando 1,3 < X ≤ 1,7 0,25 ponto quando 1,7 < X ≤ 2,5 0,00 ponto quando X > 2,5	1
Número de Estudantes por Banco	1,00 ponto quando X ≤ 1 0,75 ponto quando 1 < X ≤ 1,5 0,50 ponto quando 1,5 < X ≤ 2 0,25 ponto quando 2 < X ≤ 3 0,00 ponto quando X > 3	0,25
Número de Estudantes por Carteira	1,00 ponto quando X < 1,2 0,75 ponto quando 1,2 ≤ X < 1,8 0,50 ponto quando 1,8 ≤ X < 2,3 0,25 ponto quando 2,3 ≤ X < 3,4 0,00 ponto quando X ≥ 3,4	0,25
Alimentação Eléctrica (Rede/Solar/Gerador)	1 se pelo menos um 0 se nenhum	0,5
Zona difícil	0 ponto se Sim 1 ponto se Não	1
Índice de Pobreza (Nível Distrital)	Média por Distrito da: Riqueza das famílias Quintil Dividido por 5. Escala varia entre 0 e 1	1

Índice de Eficácia

Para manter o índice de eficácia entre zero e um, calcula-se como segue:

$$\textit{Índice de eficácia} = \frac{\textit{Índice de desempenho - Índice de recursos+1}}{2}$$

ANEXO 4.7: CÁLCULO DO INDICADOR DO VALOR ACRESCENTADO DA ESCOLA

Vários estudos sobre as determinantes do aproveitamento escolar têm revelado que os níveis iniciais dos estudantes e os contextos escolares são os factores mais influentes. Consequentemente, para determinar objectivamente o contributo da escola para o sucesso dos seus estudantes, é preferível calcular um indicador de valor acrescentado. Por definição, o valor acrescentado pode ser estimado como a diferença entre o resultado alcançado por uma escola e o resultado esperado por essa escola dadas as suas características (características contextuais e discentes).

$$VA_i = Ro_i - Re_i$$

Em que:
- VA_i é o valor acrescentado pela escola *i*
- Ro_i é o resultado observado pela escola *i*; e
- Re_i é o resultado esperad pela escola *i*.

Se o resultado observado é fácil de obter porque é a pontuação de uma escola numa avaliação ou exame, propor um valor para o resultado esperado é mais complexo. Na prática, existem várias abordagens mas a mais equitativa consiste em usar as estimativas de um modelo econométrico que inclui variáveis contextuais para prever os resultados que as escolas deviam alcançar (valor esperado), dadas as características da população discente e o contexto em que operam.

As variáveis aqui são aquelas sobre as quais a escola não tem influência (características individuais dos estudantes, área geográfica da escola, etc.). Assim, o resultado esperado pode variar de uma escola para outra, em função das variáveis escolhidas.

ANEXO 4.8:
PERFIL ESCOLAR, BASEADO NO EXEMPLO DA GÂMBIA

Ministro da Educação Básica e Secundária
Direcção do Planeamento
Baseado na informação recolhidas na escola pelos inspectores escolares

PERFIL DA ESCOLA 2009/10

Nome da escola: Albion **Distrito:** Banjul
Administração Local: Governo

Código da escola:	10002
Tipo de escola:	Básico inferior
N° de estudantes	663

Contexto - Recursos

Subsídio de isolamento	Não	Multinível	Não	Dois turnos	Não	Electricidade	Sim

Dados brutos	Escola
N° de bancos	262
N° de carteiras	262
N° de salas de aula	15
das quais permanentes	15
N° de professores	18
dos quais qualificados	M
N° de livros de matemática	582
N° de livros de inglês	540

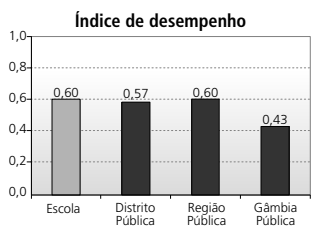
		Média Escolas públicas		
Indicator	**Escola**	**Distrito**	**Região**	**Gâmbia**
N° de estudantes por banco	2,5	2,0	2,7	3,0
N° de estudantes por carteira	2,5	1,9	2,9	1,6
N° de aulas permanentes	100%	100%	100%	99%
Rácio alunos-professores	37	28	35	18
% de professores qualificados	M	71%	70%	64%
N° de estudantes por livro de matemática	1,2	2,2	3,6	3,1
N° de estudantes por livro de inglês	1,1	2,2	3,9	2,9

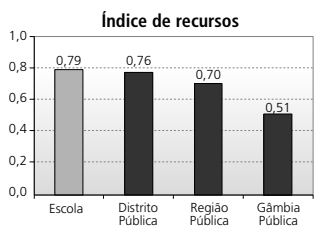
Desempenho

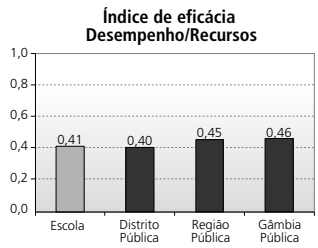
EDUCAÇÃO BÁSICA INFERIOR		Média Escolas públicas		
Exame nacional de avaliação (% de respostas correctas)	**Escola**	**Distrito**	**Região**	**Gâmbia**
G3 Inglês	26%	29%	30%	27%
G3 Matemática	29%	34%	32%	29%
G5 Inglês	33%	35%	35%	30%
G5 Matemática	27%	30%	31%	29%
Taxa de abandono escolar G1-6	0%	21%	21%	43%

EDUCAÇÃO BÁSICA SUPERIOR		Média Escolas públicas		
Classificação GABECE (disciplinas nucleares)	**Escola**	**Distrito**	**Região**	**Gâmbia**
Agregada	NA	31,5	32,5	33,0
Inglês	NA	7,9	8,2	6,3
Matemática	NA	8,5	8,6	7,9
Ciências	NA	7,2	7,7	6,8
Estudos Sociais e Ambientais	NA	7,8	8,0	7,1
Taxa de abandono escolar G7-9	NA	3%	3%	25%

Índices



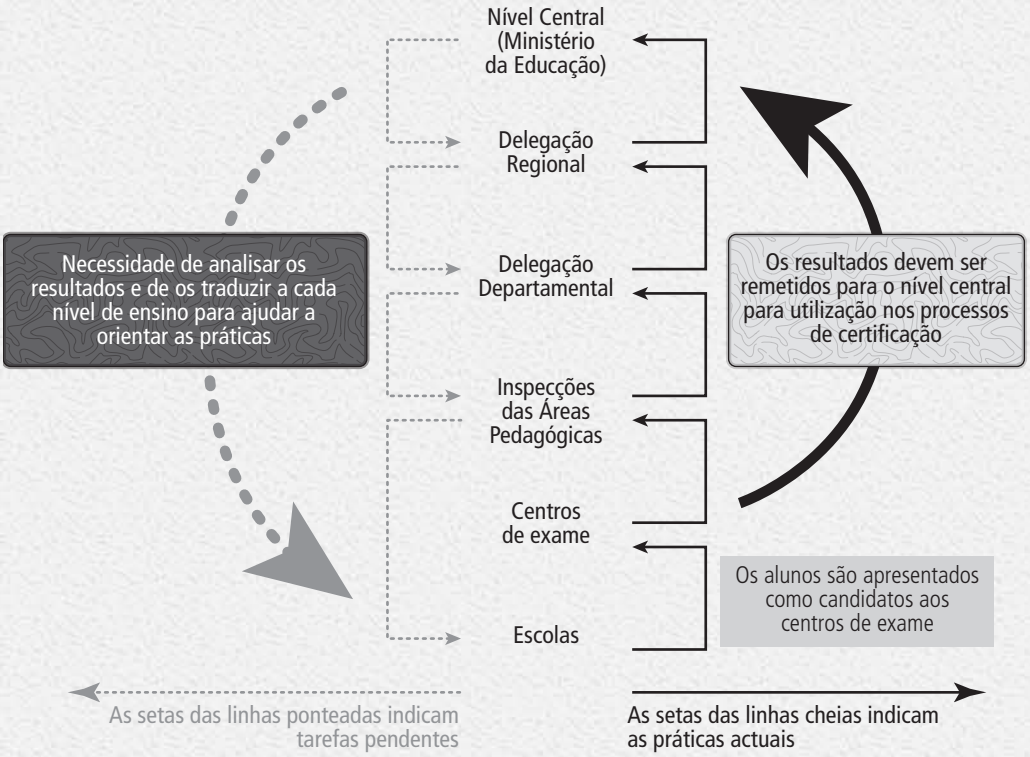




Nota: NA: Não aplicável; M: informação em falta.

ANEXO 4.9:
FLUXO DA INFORMAÇÃO SOBRE OS RESULTADOS DOS EXAMES, EXEMPLO DOS CAMARÕES

Fonte: Esquema dos autores a partir de entrevistas com parceiros do sistema educativo.



CAPÍTULO 5 ANEXOS

ANEXO 5.1: METODOLOGIA DE ESTIMAÇÃO DAS TAXAS LÍQUIDAS DE RENDIMENTO, RENDIMENTO ESPERADO E RETORNO

Funções de rendimento

Para estimar as taxas de retorno da educação, um método padrão consiste na utilização do modelo de Mincer, baseado na seguinte equação:

$$Ln(Y_i^*) = \boldsymbol{\eta}_0 + \boldsymbol{\eta}_1 E_i + \boldsymbol{\eta}_2 E_i^2 + \sum_{k=1}^{K} \boldsymbol{\eta}_{3k} D_{ki} + \sum_{j=1}^{J} \boldsymbol{\eta}_{4j} X_{ji} + \boldsymbol{u}_i \qquad (1)$$

Em que Y_i^* é o rendimento anual do indivíduo (ou salário), E_i o número de anos de experiência profissional, D_{ki} = 1 se a pessoa i tem o diploma D_k (ou atingiu o nível de ensino k) ou = 0 em caso contrário, X_{ji} é o sector da principal actividade remunerada e $\boldsymbol{u}_i$ é um termo aleatório que é suposto ser Gaussiano (distribuição normal). Os parâmetros $\boldsymbol{\eta}$ são gerados pelo próprio modelo.

No caso do Mali, recorrendo aos dados do inquérito às despesas das famílias (ELIM) de 2006 foi obtido o modelo seguinte. Todos os parâmetros do modelo são significativos ao nível usual (1%). A determinação do modelo é bastante satisfatória, com um valor de R^2 próximo de 20%.

TABELA A5.1 - Resultados da Estimação Econométrica (Baseada nos dados do ELIM de 2006, Mali)

Variável	Referência	Coeficiente
Básico 1	Sem escolarização	0,0369
Básico2		0,2611
Secundário Geral e EFPT		0,7531
Superior		1,2991
Anos de Experiência		0,0177
Anos de Experiência ao Quadrado		-0,0003
Homem	Mulher	0,2384
Sector Público Moderno	Informal agrícola	0,7206
Sector Privado Moderno		0,3630
Informal (Não Agrícola)		0,4766
Constante		11,8583

Os coeficientes estimados descrevem o impacto líquido da educação nos rendimentos, mantendo-se constantes todos os outros factores; o efeito é, por exemplo, isolado do número de anos de experiência profissional. Uma vez estimada a função de rendimento, o passo seguinte é simular o rendimento médio de acordo com o nível de ensino.

• Simulação do Logaritmo do Rendimento Médio por Nível de Ensino e Dedução do Rendimento Médio por Nível de Ensino

A partir do modelo do rendimento e das variáveis explicativas já calculadas, pode ser definido o logaritmo para o rendimento médio dos trabalhadores de acordo com o seu nível de ensino, mantendo-se as outras variáveis constantes (iguais às médias). A função de rendimento estimada por este segundo modelo é:

$$\begin{aligned} Ln(Y) = {} & 11{,}8583 + 0{,}0369\ (\text{Básico 1}) + 0{,}2611\ (\text{Básico 2}) + 0{,}7531\ (\text{Secund.}) \\ & + 1{,}2991\ (\text{Superior}) + 0{,}0177\ (\text{Anos de experiência}) \\ & - 0{,}003\ (\text{Anos de experiência ao quadrado}) + 0{,}2384\ (\text{Homem}) \\ & + 0{,}4766\ (\text{Sector informal não agrícola}) + 0{,}7206\ (\text{Sector Público}) \\ & + 0{,}3630\ (\text{Sector privado}) \end{aligned} \qquad (2)$$

A média das outras variáveis explicativas na amostra usada para estimar a função de rendimento é indicada na Tabela A5.2.

TABELA A5.2 - Média das Variáveis Explicativas Que Não o Número de Anos de Educação

Experiência	Experiência ao quadrado	Homem	Sector informal não agrícola	Sector Público	Sector Privado
19,2564	521,7487	0,4699	0,2392	0,0399	0,0710

O logaritmo do rendimento simulado é, por conseguinte, a soma de um factor invariável e de um factor variável em função do nível de ensino alcançado:

$$\begin{aligned} Ln(Y) = {} & 12{,}3455 + 0{,}0369\ (\text{Básico 1}) + 0{,}2611\ (\text{Básico 2}) \\ & + 0{,}7531\ (\text{Secundário}) + 1{,}2991\ (\text{Superior}) \end{aligned} \qquad (3)$$

TABELA A5.3 - Logaritmo do Rendimento Anual Simulado por Nível de Ensino

Sem escolarização (Ref.)	12,3455	= 12,3455
Básico 1	12,3455 + 0,0369	= 12,3824
Básico 2	12,3455 + 0,2611	= 12,6066
Secundário	12,3455 + 0,7531	= 13,0986
Ensino superior	12,3455 + 1,2991	= 13,6446

O rendimento simulado leva em conta a variância do termo de erro u da equação (1) na equação (4), em que S representa o desvio-padrão do residual do modelo de Mincer. $S^2/2$ é aqui igual a 0,4865.

$$Y_{simulado} = \text{Exp}\ ([\text{Ln}(Y)]_{simulado}) \times \text{Exp}\ (\frac{S^2}{2}) \qquad (4)$$

TABELA A5.4 - Rendimento Anual Simulado de Acordo Com o Nível de Ensino

	Rendimento simulado (a)	
Sem Escolarização	= Exp. (12,3455+ 0,4865)	= 373.995
Básico 1	= Exp. (12,3824+ 0,4865)	= 388.045
Básico 2	= Exp. (12,6066+ 0,4865)	= 485.599
Secundário	= Exp. (13,0986+ 0,4865)	= 794.167
Ensino superior	= Exp. (13,6446+ 0,4865)	= 1.371.000

Cálculo das Taxas de Retorno

Com base no rendimento simulado, a taxa de retorno do nível *k* em comparação com o anterior nível *k-1* é obtida dividindo o rendimento adicional atribuível ao nível *k* pelo custo adicional envolvido na continuação da escolaridade naquele nível. Este custo inclui tanto o custo de oportunidade do rendimento perdido devido à continuação da educação, estimado como o rendimento anual dos indivíduos que concluíram o nível *k-1*, como o custo directo da educação no nível *k*.

Além disso, o rendimento estimado a derivar do nível *k* para um indivíduo pós-nível *k-1* deve ter em conta o risco de não encontrar emprego após a conclusão do nível *k*.
A taxa de retorno do nível *k* seria então calculada como:

$$R_{k/k-1} = \frac{\pi_k \overline{Y}_k - \pi_{k-1} \overline{Y}_{k-1}}{N_{k-1/k}\, \pi_{k-1} \overline{Y}_{k-1} + N_k C_k + (A_{k-1} - D_{k-1})\, C_{k-1}} \qquad (5)$$

Em que π_k é a taxa de emprego (1 – a taxa de emprego dos jovens que terminaram recentemente os estudos) dos indivíduos que concluíram o nível *k* e $\overline{Y}_k$ é o rendimento simulado dos indivíduos com o nível *k* de educação.

C_k é o custo anual da formação;
A_k é a duração teórica total do nível *k*;
D_k é a duração média da educação dos indivíduos que alcançaram o nível *k*;
N_k é a duração média da educação dos indivíduos que não alcançaram o nível *k*;
$N_{k-1/k}$ é o número médio de anos adicionais de estudo seguido pelos indivíduos que alcançaram o nível *k* (comparado com os que alcançaram o nível *k-1*), calculado como a diferença entre o número médio de anos de escolaridade completado por cada um.

Os indicadores de duração são estimados com base em dados de inquéritos (ver Tabela A5.5).

TABELA A5.5 - Taxa de Emprego, Duração do Estudo e Custo Anual de Formação, por Nível de Ensino [98]

Nível de Ensino	π_k	$\overline{Y}_k$	D_k	A_k	N_k	$N_{k-1/k}$	C_k	
							Privado (famílias)	Público
Sem escolarização	98,3%	373.995	0,0	0,0		0	0	0
Básico 1	96,1%	388.045	4,2	6,0	4,2	4,2	5.908	32.113
Básico 2	92,5%	485.599	8,1	9,0	2,1	3,8	7.999	59.288
Secundário	84,3%	794.167	11,4	12,0	2,4	3,4	25.604	286.388
Superior	74,6%	1.371.000	15,5	-	3,5	4,1	33.996	379.481

Fonte: Cálculos do autor com base nos dados do ELIM, 2006.

A fórmula (5) permite calcular o retorno social e privado do investimento. Nas estimações aqui usadas, a diferença entre os dois retornos deve-se principalmente aos custos directos Ck considerados. Para a taxa de retorno privado, o custo directo limita-se ao custo da formação suportada pelas famílias (como estimado no Capítulo 3), enquanto o retorno social do investimento também considera os custos unitários públicos de escolarização (também estimados no Capítulo 3), para além dos custos privados.

Assim, a taxa de retorno do ensino básico 1 (comparado com sem escolarização) pode ser calculada da seguinte maneira:

O rendimento anual adicional previsto é equivalente a 5.284 (388.045 x 96,1%)-(373.995 x 98,3%).

Os custos relacionados com a continuação do ensino primário são estimados como:
- 1.558.714 de custos de oportunidade (373.995 x 98,3%) x 4,2;
- 25.052 de custos privados de formação [5.908 x 4,2] + [0 x (0-0)]; e
- 143.393 de custos públicos de formação [32.113 x 4,2] + [0 x (0-0)].

A taxa de retorno social para o ensino básico 1 é assim estimada em 0,31% (5.284 / (1.558.714 + 25.052 + 143.393)), enquanto a taxa de retorno privado é 0,33% (5.284 / (1.558.714 + 25.052)).

ANEXO 5.2: PRINCIPAIS TIPOS DE INQUÉRITOS ÚTEIS PARA ANALISAR O MERCADO DE TRABALHO

No contexto da melhoria dos instrumentos de informação para o acompanhamento da pobreza, muitos países desenvolveram inquéritos abrangentes para medição, monitorização e avaliação da pobreza. Alguns destes inquéritos incluem um módulo específico sobre emprego e rendimento, que estabelece várias medidas da correlação entre indicadores educativos e laborais (acesso ao trabalho, emprego e rendimento por nível, etc.). Os inquéritos mais comuns são descritos seguidamente.

Os Censos Demográficos recolhem geralmente informações relacionadas com habitação/alojamento, características sociodemográficas (incluindo idade, sexo, estado civil), estatuto e meio de residência, fertilidade, educação, actividades económicas e profissionais. O principal objectivo dos censos é actualizar o perfil demográfico, social e económico dos habitantes de um país. A recolha tem cobertura nacional e os resultados abrangem até a mais remota área geográfica/administrativa.

Os Inquéritos às Condições de Vida das Famílias são efectuados com regularidade variável, dependendo do país. Os temas abrangidos incluem, entre outros: rendimento, despesa, saúde, educação, emprego, agricultura e acesso a serviços sociais básicos. O principal objectivo desses inquéritos é acompanhar e avaliar as condições de vida das famílias, em geral, e o impacto do programa de redução da pobreza, em especial. Os inquéritos têm cobertura nacional (com base numa amostra) e os resultados são representativos a nível regional e por meio de residência (urbano/rural).

Os Inquéritos por Questionário sobre Indicadores de Bem-Estar[99] (ou estudos rápidos sobre monitorização e avaliação da pobreza) cobrem, entre outros temas: acesso à educação e à saúde, grau de satisfação e nível de acesso das populações a serviços sociais básicos, emprego, nutrição, riqueza e características habitacionais. Estes inquéritos são instrumentos relativamente recentes, lançados a meio dos anos 1990, realizam-se regularmente em muitos países. Visam dois objectivos principais: (i) proporcionar valiosa informação doméstica para a elaboração e avaliação de políticas de desenvolvimento socioeconómico; e (ii) oferecer um mecanismo para o acompanhamento regular e directo dos diferentes grupos socioeconómicos que compõem a população.

Os Inquéritos Demográficos e de Saúde (IDS), realizados aproximadamente numa base quinquenal, abrangem temas relativos à educação e escolarização, ao alojamento, aos comportamentos em matéria de saúde e fertilidade, à saúde infantil (avaliação antropométrica) e à disponibilidade de serviços comunitários. Em alguns países, também incluem um módulo sobre o emprego. O principal objectivo dos IDS é fornecer informações sobre características demográficas e sanitárias. A sua cobertura é nacional (com base em amostra) e os resultados estão habitualmente disponíveis por região e meio de residência (urbano/rural).

Os Inquérito de Indicadores Múltiplos Agregados[100] foram desenvolvidos para medir os progressos rumo aos objectivos estabelecidos na Cimeira Mundial da Criança de 1990. Estes tipos de inquéritos vulgarizaram-se nos países em desenvolvimento. Abrangem questões relacionadas com alojamento, higiene, educação, trabalho infantil e saúde materno-infantil.

Os Inquéritos sobre o Emprego asseguram um bom conhecimento do mercado de trabalho. Tais inquéritos são importantes instrumentos estatísticos, oferecendo um grande volume de informações sobre o mercado de trabalho e a sua evolução: o volume de população activa, o número de desempregados e a taxa de desemprego, as características dos trabalhadores, as características dos jovens que não estudam nem trabalham, etc. Fornecem dados sobre a estrutura do mercado de trabalho por profissão, sobre as actividades das mulheres e/ou jovens, sobre a duração dos contratos de trabalho e os empregos precários. Todos os países da União Europeia realizam trimestralmente um inquérito sobre o emprego.[101] Alguns países em desenvolvimento levam a efeito um inquérito anual sobre o emprego.

Inquéritos de tipo 1-2 ou 1-2-3 são usados nos países em desenvolvimento para avaliar a situação do mercado de trabalho. Devem o seu nome a três fases interligadas sobre: (i) emprego; (ii) sector informal; e (iii) pobreza. Abordam consequentemente o sector informal, o rendimento e o consumo, para além do emprego (conjuntura actual e passada, desemprego, condições de trabalho). Os inquéritos 1-2-3 também incluem um módulo sobre democracia e governação, que permite a avaliação quantificada (e desagregada por tipo de instituição) da governação, tanto na perspectiva da eficácia do aparelho estatal, como na da confiança das famílias nas instituições públicas. Tais inquéritos também são muito úteis para avaliar o comportamento social e cívico.

Inquéritos de acompanhamento profissional (ver Anexo 5.4).

ANEXO 5.3:
SELECÇÃO DE UMA AMOSTRA REPRESENTATIVA PARA ANÁLISE DA SITUAÇÃO LABORAL DOS JOVENS SAÍDOS DO SISTEMA EDUCATIVO[102]

SELECÇÃO DE UMA AMOSTRA DE INDIVÍDUOS ACTIVOS QUE SAÍRAM RECENTEMENTE DO SISTEMA EDUCATIVO

Os dados mais usados para tais análises provêm dos inquéritos demográficos que, por natureza, não são concebidos para fornecer informações sobre os jovens saídos do sistema educativo. É, no entanto, possível criar, a partir dos dados dos inquéritos às famílias, uma amostra representativa de indivíduos activos que concluíram recentemente a sua educação. Para o efeito, é costume considerar os indivíduos que deixaram a escola ou a universidade nos últimos dez anos. Para tanto, é calculada uma variável que estima o tempo passado no local de trabalho:
Duração = idade – (idade oficial para entrar na escola + número de anos de escolaridade)

Nesta base, pode ser seleccionada uma amostra de acordo com a duração da situação de um indivíduo como activo. Se a amostra composta dos indivíduos activos nos últimos dez anos for excessivamente grande, o limite fixado para a duração pode ser reduzido. É, não obstante, aconselhável assegurar que a amostra obtida seja representativa.

REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA DE INDIVÍDUOS ACTIVOS QUE SAÍRAM RECENTEMENTE DO SISTEMA EDUCATIVO

A representatividade da amostra obtida acima deve ser verificada, especialmente se houver interesse na generalização (inferência) dos resultados da análise descritiva (taxa de desemprego, análise da situação laboral, etc.). Se a amostra for considerada não representativa, os resultados deverão ser ajustados mediante calibração ponderada. O procedimento envolve dois passos: (i) a determinação da estrutura real de todos os indivíduos que concluíram recentemente a sua educação; e (ii) a calibração ponderada da amostra de indivíduos obtida de acordo com a estrutura real.

(i) Determinação da Estrutura Real dos Jovens Saídos Recentemente do Sistema Educativo

O Capítulo 2 deste guia abordava a construção de perfis de escolarização transversais (ou transversos) para um dado ano. Com base neste perfil, e como ilustrado pela Tabela A5.6 a seguir, pode obter-se o nível mais alto alcançado pelos indivíduos inscritos.

TABELA A5.6 - Distribuição de uma Pseudo-Coorte de 100 Jovens, por Nível Final				
Nível de ensino		**Perfil de escolarização**	**Nível Mais Alto de Educação Alcançado (%)**	
Primário Incompleto			23,6 = 100 – 76,4	23,6
Primário Incompleto	Ano 1	76,4	12,9 = 76,4 – 63,4	45,8
	Ano 2	63,4	6,9 = 63,4 – 56,5	
	Ano 3	56,5	10,2 = 56,5 – 46,3	
	Ano 4	46,3	9,2 = 46,3 – 37,1	
	Ano 5	37,1	6,6 = 37,1 – 30,5	
Primaire complet	Ano 6	30,5	12,8 = 30,5-17,7	12,8
1º ciclo Ens Sec.	Ano 1	**17,7**	5,3 = 17,7 – 12,4	9,6
	Ano 2	**12,4**	2,4 = 12,4 – 10,0	
	Ano 3	**10,0**	1,3 = 10,0 – 8,7	
	Ano 4	**8,7**	0,6 = 8,7 – 8,1	
1º ciclo Ens Sec.	Ano 5	**8,1**	1,4 = 8,1 – 6,7	5,8
	Ano 6	**6,7**	0,0 = 6,7 – 6,7	
	Ano 7	**6,7**	4,4 = 6,7 – 2,3	
Superior		2,3	2,3	2,3
Total			-	100,0

A coluna do nível mais alto de educação alcançado representa a distribuição por nível de ensino dos jovens saídos do sistema educativo (perfil dos jovens saídos por nível). Este perfil fornece a estrutura real da população de jovens saídos do sistema educativo num determinado ano.

Se a análise abranger vários anos, a estrutura real da população de jovens saídos do sistema educativo pode ser obtida para esse período através da estimação do perfil médio de escolarização daqueles jovens para cada ano considerado. Este perfil médio é a média simples de cada taxa percentual da distribuição dos jovens para cada nível. A Tabela A5.7 exemplifica como obter o perfil médio de escolarização com base nos perfis transversais de escolarização dos últimos cinco anos (ver a última coluna da Tabela A5.7).

TABELA A5.7 - Determinação do Perfil Médio de Escolarização dos Jovens Saídos do Sistema Educativo, em 5 Anos						
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	**Perfil Médio Cinco Anos**
S/escolarização	20	17	17	16	14	**16,8**
Primário	50	45	40	40	39	**42,8**
1º ciclo ens sec.	20	25	28	30	32	**27**
2º ciclo Ens Sec.	7	9,5	11	9,3	10,2	**9,4**
Superior	3	3,5	4	4,7	4,8	**4**

Cada elemento da última coluna é obtido como média percentual simples da mesma linha. Por exemplo, a percentagem média de indivíduos sem escolarização no período de cinco anos é 16,8%, ou (20+17+17+16+14)/5. A última coluna representa a estrutura real da população dos jovens saídos do sistema educativo no período de cinco anos considerado.

(ii) Calibração ponderada

Para reduzir o enviesamento potencial quando a amostra de indivíduos do inquérito às famílias não é coerente com a estrutura real dos jovens saídos do sistema educativo, procede-se à calibração ponderada. A ponderação é um procedimento simples que permite a calibração de uma amostra de acordo com um ou mais critérios específicos. Os parágrafos seguintes demonstram como se procedeu, no caso de São Tomé e Príncipe, em 2010.

Ponderação dos Jovens Saídos do Sistema Educativo em São Tomé e Príncipe, 2010

Em São Tomé e Príncipe, o perfil médio dos jovens saídos do sistema educativo nos últimos dez anos foi estimado como indica a tabela 5.8:

TABELA A5.8 - Perfil Médio de Escolarização dos Jovens Saídos do Sistema Educativo, em 10 Anos, São Tomé e Príncipe, 2010

	Sem escolarização	Primário	Secundário	Superior	Total
Perfil médio de escolarização	20,4	24	53	2,6	100

Fonte: Pólo de Dakar, 2012 (REEP de São Tomé e Príncipe) e cálculos dos autores.

A amostra de indivíduos activos que concluíram recentemente a sua educação (nos últimos dez anos) extraída do inquérito ao orçamento familiar (IOF) de 2010 é estruturada na Tabela A5.9.

TABELA A5.9 - Estrutura dos Indivíduos Recentemente Activos (até 10 Anos), São Tomé e Príncipe, 2010

	Sem escolarização	Primário	Secundário	Superior	Total
Número	620	886	272	8	1786
Ponderação no inquérito	34,7	49,6	15,2	0,5	100

Fonte: Cálculo dos autores a partir de dados dos inquéritos às famílias (IOF, 2010).

A estrutura da amostra dos indivíduos recentemente activos (Tabela A5.9) é claramente diferente da estrutura dos jovens saídos do sistema educativo conforme o perfil médio de escolarização (Tabela A5.8). A calibração ponderada é, consequentemente, usada para remover o enviesamento da selecção da amostra.
Com efeito, há 24% de jovens saídos da escola primária (Tabela A5.8), mas a amostra inclui 49,6% de indivíduos activos que têm o ensino primário como o nível mais alto alcançado (Tabela A5.9). Deve, assim, ser aplicado um coeficiente de 24/49,6 (=0,48) aos dados deste grupo de indivíduos. O procedimento completo é explicado na Tabela A5.10.

TABELA A5.10 - Calibração Ponderada da Amostra dos Indivíduos Recentemente Activos, São Tomé e Príncipe, 2010

	Sem escolarização	Primário	Secundário	Superior
Coeficiente de Ponderação	20,4/34,7=0,59	24/49,6=0,48	53/15,2=3,5	2,6/0,5=5,2

Fonte: Cálculo dos autores a partir de dados dos inquéritos às famílias (IOF, 2010).

Em termos práticos, é criada uma variável de ponderação que tem o valor de 0,59 quando os indivíduos não possuem educação, 0,48 quando concluíram o ensino primário, 3,49 quando completaram o secundário e 5,2 quando terminaram o ensino superior. Todos os cálculos das estatísticas descritivas são depois efectuados com estes coeficientes de ponderação.

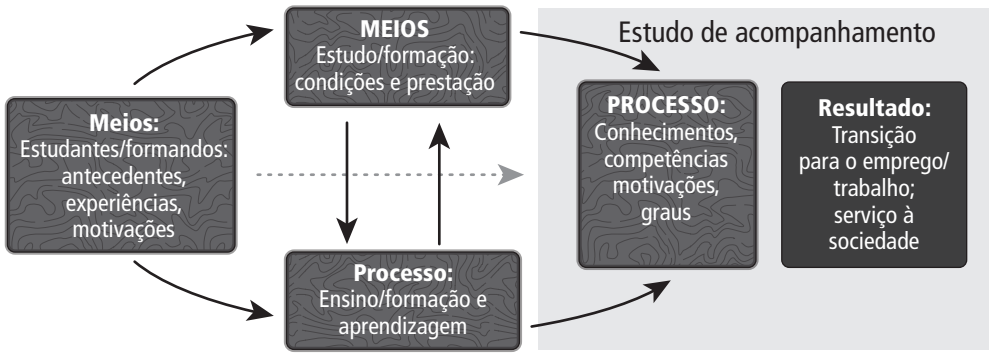
ANEXO 5.4:
ESTUDOS DE ACOMPANHAMENTO DOS GRADUADOS

Um estudo de acompanhamento, por vezes também designado como inquérito de acompanhamento profissional dos graduados/finalistas, é um instrumento para medir a relevância e a eficácia dos programas de educação/formação final que se destinam a orientar os graduados/finalistas para o emprego. Por isso, é um instrumento usado principalmente para a avaliação do ensino superior (ES) e da educação e formação profissional e técnica (EFPT).

Os estudos de acompanhamento são instrumentos úteis para o planeamento e a monitorização da oferta de ES e EFPT (isto é, que cursos abandonar, adicionar ou alterar), assistem na revisão curricular e podem ajudar a controlar a prestação de educação e formação. Fornecem informações sobre o valor dos programas de ES e EFPT no mercado de trabalho e, nessa qualidade, também podem ser usados como instrumento de promoção junto dos pais e estudantes, bem como dos decisores políticos. Como tal, os estudos de acompanhamento permitem realizar uma avaliação externa dos programas de educação e formação, servindo ao mesmo tempo de instrumento de apreciação das instituições de ES/EFPT.

A análise educativa utiliza os estudos de acompanhamento há décadas. Nomeadamente, no contexto da EFPT, têm ganho importância nos últimos anos. Exemplos de estudos de acompanhamento mais recentes incluem o *Tracer Study on the Employment Outcomes of Vocational Training Graduates* (Estudo de acompanhamento profissional dos graduados de formação profissional) de 2010, encomendado pela Autoridade da Formação do Botsuana, e o *Tracer Study of TEVET and Higher Education Completers in Malawi* (Estudo de acompanhamento dos jovens saídos da EFPTE e dos finalistas do ensino superior no Malawi) de 2009, realizado por Dietmar Pfeiffer e Gerald Chiunda, por conta do Banco Mundial e da GTZ, como parte do REEP do Malawi. Os estudos acima mencionados incluem questionários que podem ser usados para orientação adicional. Uma boa introdução às metodologias e praticalidades de implementação dos estudos de acompanhamento é fornecida por Harald Schomburg (Centro de Investigação sobre o Ensino Superior e o Trabalho na Universidade de Kassel/Alemanha) no *Handbook for Graduate Tracer Studies* (Manual dos estudos de acompanhamento dos graduados) publicado em 2003.

FIGURA A5.1 - Estudos de Acompanhamento da Análise de Ensino Superior e EFPT



Fonte: Adaptado de Harald Schomburg, 2003.

O desenho do estudo de acompanhamento depende de questões analíticas específicas, do contexto do país e do âmbito de aplicação da análise. Os estudos de acompanhamento são frequentemente usados para gerar informação inicial ou contínua sobre questões de eficácia sectorial destinadas a alimentar os processos de elaboração e de planeamento das políticas de ES e EFPT. Por outro lado, tornou-se cada vez mais comum lançar estudos de acompanhamento como instrumento de monitorização institucional conduzidos directamente pelas instituições de ES/EFPT (visando, consequentemente, apenas os graduados dessa mesma instituição).
Em geral, um estudo de acompanhamento centra-se num inquérito aos graduados/finalistas.[103] Tais inquéritos destinam-se a recolher dados para medir os indicadores de eficácia externa nomeadamente:

1. Taxas de emprego/desemprego;
2. Resultado laboral (sector formal/informal, sector público/privado, sector económico; trabalhador independente/assalariado; se os graduados/finalistas trabalham na área profissional em que se formaram);
3. Rendimento dos graduados/finalistas;
4. Tempo de procura de trabalho depois da conclusão da educação/formação;
5. Promoções e aumentos de ordenado quando empregados.

Um inquérito aos graduados também recolheria dados retrospectivos sobre (percepções individuais) a qualidade e utilidade da educação/formação recebida, para serem usados na análise da qualidade dos meios e do processo docente/discente.

Frequentemente, o inquérito aos graduados é complementado por um inquérito aos empregadores e/ou um inquérito aos professores e instrutores para recolher opiniões especializadas sobre a relevância dos resultados de educação e formação. Os inquéritos aos empregadores estabelecem a satisfação com o nível de competência de graduados e finalistas, e também podem informar sobre necessidades e défices de competências. Uma série de questões conceptuais têm de ser cuidadosamente consideradas antes de se planear um estudo de acompanhamento. Estas incluem, por exemplo:

Âmbito dos Programas:
Os estudos de acompanhamento podem ser realizados por instituições ou programas individuais, para um grupo seleccionado de cursos/programas, ou de forma abrangente para todos os subsectores do ES e/ou da EFPT num país. A última abordagem é frequentemente escolhida quando não existem estudos de acompanhamento e a informação sobre a eficácia externa é escassa para realizar o planeamento do sector.

Um estudo de acompanhamento nacional abrangente orientado para diversos tipos de prestadores pode ser realizado para gerar dados comparáveis sobre diferentes níveis educativos e opções de formação. Isto pode revelar-se especialmente interessante no sector da EFPT, onde coexiste uma vasta gama de opções de formação. Um estudo de acompanhamento pode ser limitado a certas disciplinas/profissões. O estudo de acompanhamento de 2009 no Malawi, por exemplo, excluiu a formação no sector da saúde e a formação de professores no pressuposto de que visavam principalmente o emprego no sector público. Incluir os graduados/finalistas do ES e da EFPT, como fez o estudo do Malawi de 2009, pode produzir dados comparativos sobre as duas vias alternativas de educação.

Horizonte temporal
Por regra, devem ser incluídas pelo menos 5 coortes de graduados a fim de obter dados suficientes para uma análise de tendências de promoção e aumento de ordenado e avaliar o impacto de possíveis esforços reformadores em anos anteriores. Sendo incluída apenas uma coorte, o estudo de acompanhamento será metodologicamente mais fácil e menos complexo, pese embora não serem geradas informações sobre questões relacionadas com o desenvolvimento da carreira. Também foram realizados inquéritos a painéis de graduados, por exemplo pelo Centro de Investigação sobre o Ensino Superior e o Trabalho da Universidade de Kassel.

Dimensão da amostra
A grande vantagem de um estudo de acompanhamento é a possibilidade de obter dados detalhados sobre o emprego de modo transversal a várias disciplinas/profissões e tipos de formação. Isto exige, não obstante, uma dimensão mínima da amostra a fim de evitar resultados não significativos por força da escassa representatividade dos diferentes casos. Recomenda-se geralmente, quando não é possível abranger toda a população de graduados, definir a dimensão da amostra tão ampla quanto possível. A dimensão da amostra dos estudos de acompanhamento de empregadores ou professores/instrutores é usualmente muito menor.

Recursos necessários
Os estudos de acompanhamento são uma tarefa complexa e metodologicamente exigente. Visam frequentemente indivíduos que podem não ser acessíveis através de meios electrónicos, especialmente nos países em desenvolvimento. Exigem, consequentemente, grande esforço e criatividade para acompanhar os finalistas, envolvendo muito amiúde visitar directamente os locais de trabalho. Dificuldades análogas podem ocorrer com a obtenção dos dados iniciais sobre os finalistas. Um estudo de acompanhamento exige, pois, um período de tempo considerável para a sua conclusão (não menos de três meses) e significativos recursos financeiros. No seu Manual de Estudos de Acompanhamento dos Graduados, a Universidade de Kassel estima a duração usual em um ano, dividido em três fases de quatro meses cada, cobrindo o desenho do estudo, a recolha e a análise dos dados. Estudos menos complexos poderão ser realizados em menos tempo.

Metodologias de acompanhamento
Acompanhar graduados em países em desenvolvimento é só por si um desafio, nomeadamente no caso da EFPT, porque estão usualmente mais disseminados no mercado de trabalho e se encontram mais frequentemente em situações de emprego menos formais. Consequentemente, as metodologias de acompanhamento têm de ser cuidadosamente desenhadas em função do contexto específico do país e pré-testadas antes da aplicação em larga escala.

As instituições de ES e EFPT estão frequentemente situadas em centros urbanos que atraem estudantes de todo o país. Os graduados mudam amiúde para outros lugares após a conclusão da formação. Também, a graduação marca frequentemente o início da vida adulta para os jovens, o que tem como consequência a mudança de endereço, de dados de contacto ou até de nome.

Identificar as metodologias de acompanhamento correctas para obter uma taxa de resposta razoável e minimizar distorções na amostra requer uma metodologia dotada de elevado grau de persistência e flexibilidade. Os métodos de acompanhamento podem incluir entrevistas telefónicas (se os contactos telefónicos iniciais das instituições educativas estiverem disponíveis), visitas físicas a empregadores potenciais (tal como grandes empresas, serviços públicos), visitas a *clusters* de emprego (no sector informal) ou anúncios públicos nos meios de comunicação. O acompanhamento por correio electrónico é outra opção, mais viável no caso do ES do que da EFPT. O grau de sucesso das tentativas recentes de acompanhar os finalistas por SMS tem sido limitado; as taxas de resposta permaneceram

baixas e o âmbito das perguntas que poderiam ser dirigidas com esta metodologia revelou-se muito restrito.[104] Pode ser apropriado um sistema "bola de neve", em que um entrevistado devidamente localizado direcciona o investigador para um outro.

Grupos de Controlo

Um estudo de acompanhamento ganha relevância quando inclui um grupo de controlo, tal como os alunos saídos do ensino geral secundário, se o estudo de acompanhamento visar os finalistas da EFPT pós-ensino primário. Não obstante, definir e acompanhar o grupo de controlo apropriado e evitar o enviesamento adita considerável complexidade aos estudos de acompanhamento.

ANEXO 5.5:
LISTA DE CONTROLO DA ENTREVISTA PARA ANÁLISE QUALITATIVA DO MECANISMO DE ORIENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO SECTOR EDUCATIVO COM VISTA À ARTICULAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (A ADAPTAR AO CONTEXTO NACIONAL)

I. Análise dos diferentes mecanismos e quadros legais e institucionais estabelecidos no sector da educação/formação para orientação da articulação entre educação e emprego e questões afins;

II. Missões e actividades realizadas por cada serviço e/ou instituição do Ministério da Educação, ou sob a sua tutela;

III. Relevância das actividades e serviços prestados por estas instituições quanto aos objectivos das missões;

IV. Procedimento de capitalização dos resultados das actividades realizadas por estas instituições no sector da educação;

V. Relação entre estas instituições e outras entidades públicas responsáveis pela supervisão das questões de emprego e a recolha dos dados pertinentes, e relações com instituições homólogas em outros países;

VI. Existência de um sistema de informação nestas instituições para acompanhar no mercado de trabalho as carreiras dos jovens saídos da escola e da universidade;

VII. Existência de instrumentos específicos para a implementação de missões e actividades (relatórios, estudos, inquéritos, etc.);

VIII. Relevância dos perfis/competências dos indivíduos que trabalham nestas instituições ou são responsáveis pelas missões e actividades;

IX. Adequação dos recursos financeiros e humanos ao dispor destas instituições;

X. Quadro de concertação entre estes serviços e outros intervenientes e partes interessadas; e

XI. Dificuldades enfrentadas por estes serviços e instituições.

CAPÍTULO 6 ANEXOS

ANEXO 6.1: CLASSIFICAÇÃO DOS PAÍSES DE ACORDO COM AS DISPARIDADES DE GÉNERO NA ESCOLARIDADE PRIMÁRIA, EM COMPARAÇÃO COM A DISPARIDADE ABSOLUTA E O ÍNDICE DE PARIDADE DE GÉNERO

Para os seguintes dez países francófonos a disparidade absoluta entre as taxas brutas de escolarização de rapazes e raparigas no nível primário foram calculadas na Tabela A6.1, e justapostas ao índice de paridade de género.

TABELA A6.1 - Disparidades de Género na Escolaridade Primária, Disparidade Absoluta e IPG, 10 Países Africanos Subsarianos

	Taxa bruta de escolarização		Disparidade	IPG
	Raparigas	Rapazes	(Rapazes-Raparigas)	(Raparigas-Rapazes)
Benim	86,1	111,2	25,2	86,1/111,2=0,77
Burquina Faso	46,5	59,3	12,8	46,5/59,3=0,78
Costa do Marfim	63,4	80,1	16,7	0,79
Guiné	70,7	86,9	16,2	0,81
Madagáscar	130,8	136,2	5,4	0,96
Mali	56,1	71,2	15,1	0,79
Mauritânia	93,3	95,0	1,6	0,98
Níger	37,1	51,8	14,7	0,72
Senegal	74,1	77,9	3,8	0,95
Togo	92,1	110,2	18,0	0,84

A tabela oferece a seguinte informação: em três países, as diferenças entre as TBE dos rapazes e das raparigas são substancialmente menos significativas do que para outros países: na Mauritânia, Senegal e Madagáscar, as TBE das raparigas situam-se 6 pontos percentuais abaixo dos rapazes. Na maioria dos outros países, a diferença é geralmente superior a 15 pontos percentuais e, no caso do Benim, chega mesmo a 25 pontos percentuais.

TABELA A6.2 - Classificação do País de Acordo com as Disparidades de Género na Escolaridade Primária, Disparidade Absoluta e IPG, 10 Países Africanos Subsarianos

Países (classificados de acordo com as disparidades de género)	Disparidade de Género em TBE		Países (classificados de acordo com o índice de paridade de género)	Índice de paridade de género
Mauritânia	1,6		Mauritânia	0,98
Senegal	3,8		Madagáscar	0,96
Madagáscar	5,4		Senegal	0,95
Burquina Faso	12,8		Togo	0,84
Níger	14,7		Guiné	0,81
Mali	15,1		Costa do Marfim	0,79
Guiné	16,2		Mali	0,79
Costa do Marfim	16,7		Burquina Faso	0,78
Togo	18,0		Benim	0,77
Benim	25,2		Níger	0,72

Além disso, os países que ainda estão longe de alcançar o ensino primário universal (onde as TBE ficam substancialmente aquém dos 100%) coincidem sistematicamente com aqueles em que as disparidades de género são significativas, medidas pela disparidade em TBE. Por outro lado, a relação é menos óbvia para os países que se aproximam do EPU, alguns dos quais parecem ter um baixo nível de disparidade de género (Mauritânia e Madagáscar), enquanto para outros a disparidade de género na TBE é considerável (Benim e Togo).

Na Tabela A6.2, os países foram classificados em listas, por um lado, de acordo com a sua disparidade total de género em TBE e, por outro, de acordo com o IPG. Nos dois casos, os países com o menor nível de disparidades de género situam-se no topo da lista.

A classificação dos países em que as disparidades são mais baixas (Mauritânia, Senegal e Madagáscar) varia pouco consoante o indicador usado. Por outro lado, para os países em que a disparidade total é elevada, a classificação muda substancialmente. O Togo, por exemplo, apresenta uma das maiores disparidades absolutas, apesar de estar classificado na quarta posição de acordo com o índice de paridade de género.

As diferenças podem explicar-se pelo facto de, no cálculo do rácio entre as taxas de escolarização dos rapazes e das raparigas, **o índice de paridade de género normalizar a diferença entre os dois valores, relacionando-o com o nível geral das TBE.** Consequentemente, uma disparidade absoluta de cinco pontos percentuais traduz-se num IPG inferior se as TBE forem baixas (como no caso do Níger) do que se as TBE forem altas (como no caso do Togo).

ANEXO 6.2:
PESOS RESPECTIVOS DOS CICLOS DE ENSINO NA EXPLICAÇÃO DAS DISPARIDADES GLOBAIS NA INSCRIÇÃO DE DIFERENTES GRUPOS

A análise das disparidades também pode ser abordada através da revisão dos percursos escolares de diversos grupos de alunos a fim de identificar os pesos respectivos de certos ciclos de ensino na explicação das disparidades globais de inscrição. Esta metodologia pode ser muito útil em termos de recomendações políticas, já que a situação de um determinado grupo (raparigas, crianças rurais, pobres, etc.) pode ser mais crítica em certos níveis e anos, como a matrícula no 1º ciclo do ensino secundário, ou a progressão na primária, conduzindo a diferentes conclusões.

Para definir quando as disparidades são criadas, será necessário reconstituir os percursos escolares de diferentes grupos, centrando-se nos elementos essenciais da sua escolaridade (acesso, retenção, transição). Os percursos escolares de diferentes grupos podem, assim, caracterizar-se por uma série de rácios de probabilidade para cada uma das principais fases da sua escolarização. O exemplo usado aqui procura explicar as disparidades entre raparigas e rapazes em termos de conclusão do 2º ciclo do ensino secundário.

Para estabelecer a probabilidade das raparigas concluírem o 2º ciclo ens sec. ($p^{(SC)}G$), em relação à probabilidade dos rapazes concluírem o ciclo, a equação deve ser uma função de probabilidades de acesso ao primário (PA), retenção no primário (PR), transição do primário para o 1º ciclo ens sec. (PST), retenção no 1º ciclo ens sec. (LSR), transição do 1º ciclo ens sec. para o 2º ciclo ens sec. (UST) e retenção no 2º ciclo ens sec. (USR). Assim, assumindo que G é rapariga e B é rapaz:

$$\frac{P^{(SC)}_{G}}{P^{(SC)}_{B}} = \frac{P^{(PA)}_{G}}{P^{(PA)}_{B}} \times \frac{P^{(PR)}_{G}}{P^{(PR)}_{B}} \times \frac{P^{(PST)}_{G}}{P^{(PST)}_{B}} \times \frac{P^{(LSR)}_{G}}{P^{(LSR)}_{B}} \times \frac{P^{(UST)}_{G}}{P^{(UST)}_{B}} \times \frac{P^{(USR)}_{G}}{P^{(USR)}_{B}}$$

Convertendo cada uma das duas expressões da equação em logaritmos, chega-se a uma equação comparável, embora aditiva em vez de multiplicativa:

$$\text{Log}\frac{P^{(SC)}_{G}}{P^{(SC)}_{B}} = \text{Log}\left[\frac{P^{(PA)}_{G}}{P^{(PA)}_{B}} \times \frac{P^{(PR)}_{G}}{P^{(PR)}_{B}} \times \frac{P^{(PST)}_{G}}{P^{(PST)}_{B}} \times \frac{P^{(LSR)}_{G}}{P^{(LSR)}_{B}} \times \frac{P^{(UST)}_{G}}{P^{(UST)}_{B}} \times \frac{P^{(USR)}_{G}}{P^{(USR)}_{B}}\right], \text{ ou}$$

$$\text{Log}\frac{P^{(SC)}_{G}}{P^{(SC)}_{B}} = \text{Log}\frac{P^{(PA)}_{G}}{P^{(PA)}_{B}} + \text{Log}\frac{P^{(PR)}_{G}}{P^{(PR)}_{B}} + \text{Log}\frac{P^{(PST)}_{G}}{P^{(PST)}_{B}} + \text{Log}\frac{P^{(LSR)}_{G}}{P^{(LSR)}_{B}} + \text{Log}\frac{P^{(UST)}_{G}}{P^{(UST)}_{B}} + \text{Log}\frac{P^{(USR)}_{G}}{P^{(USR)}_{B}}$$

Esta última formulação permite a desagregação requerida. A Tabela A6.3 apresenta os resultados obtidos no caso do Gabão.

TABELA A6.3 - Pesos Respectivos de Cada Nível de Ensino na Disparidade de Género ao Longo dos Percursos Escolares, Gabão, 2004/05

	Acesso ao Primário	Retenção do Primário	Transição do Primário para o Secundário	Retenção do 1º ciclo Ens Sec.	Transição para o 2º ciclo Ens Sec.	Retenção do 2º ciclo Ens Sec	Conclusão do Secundário
Raparigas (%)	0,987	0,873	0,882	0,582	0,632	0,539	0,151
Rapazes (%)	0,989	0,875	0,896	0,654	0,727	0,644	0,237
Rácio (Raparigas/Rapazes)	0,998	0,998	0,984	0,890	0,869	0,837	0,635
Log (Rácio Raparigas/Rapazes)	-0,0009	-0,0010	-0,0068	-0,0507	-0,0608	-0,0773	-0,1975
Peso na Explicação da Disparidade	**0,4%= -0,0009 /-0,1975**	**0,5%= -0,0010 /-0,1975**	**3,5%**	**25,7%**	**30,8%**	**39,1%**	**100%**
Pesos Cumulados	**0,4%**	**0,9%= 0,4%+0,5%**	**4,4%**	**30,1%**	**60,9%**	**100%**	

Fonte: Cálculos dos autores a partir da base de dados de *Enquête Gabonaise pour l'Évaluation et le Suivi de la Pauvreté (Inquérito para a avaliação e o acompanhamento da pobreza no Gabão)*, 2005.

De acordo com os cálculos, embora a disparidade de género na conclusão do secundário seja significativa, a diferença já era considerável no 1º ciclo ens sec. (era virtualmente inexistente no primário). De facto, 26% da disparidade de género em termos de conclusão do secundário explicam-se na realidade pela disparidade de género na retenção do 1º ciclo ens sec.; 31% explicam-se pela disparidade na transição para o 2º ciclo do ensino secundário; e 39% devem-se à retenção no 2º ciclo do ensino secundário.

No entanto, dado que este tipo de análise não tem uma dimensão cronológica, não é possível concluir categoricamente que as raparigas abandonam a escola mais do que os rapazes à medida que avançam nos seus percursos escolares. De facto, as situações de inscrição no ensino primário e de conclusão do secundário indicadas na tabela aplicam-se a diferentes coortes de crianças. Dito isto, a imagem apresentada num dado momento das disparidades do sistema educativo assinala, no entanto, prováveis riscos de disparidade futura e permite a adopção de medidas preventivas ou correctivas para os evitar.

ANEXO 6.3: MODELIZAÇÃO/SIMULAÇÃO DO PERFIL DE ESCOLARIZAÇÃO DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DAS CRIANÇAS

Os inquéritos demográficos permitem aprofundar a análise das disparidades através de simulações com certos parâmetros (conservando outros constantes). As simulações são realizadas com regressões econométricas que estimam o efeito líquido (mantendo-se constantes todos os outros factores) dos parâmetros escolhidos no fenómeno examinado. Permitem ainda prever como o fenómeno pode evoluir com base em pressupostos da variação provável dos parâmetros.

Apresenta-se a seguir um exemplo baseado no REEP de Madagáscar. As simulações dizem respeito às disparidades na probabilidade de conclusão do ciclo primário de acordo com o meio de residência e a riqueza das famílias, especificamente para as crianças que vivem a mais de 30 minutos da escola mais próxima.

Dado que a variável medida é dicotómica (as crianças completam o ensino primário ou não), o método de previsão mais adequado é a regressão logística. Esta permite estimar a probabilidade da ocorrência de um evento em função do valor das variáveis explicativas. O grupo etário dos 5 aos 17 anos é usado como referência para assegurar que o maior número possível de crianças seja abrangido pela análise[105]. Os resultados são apresentados na Tabela A6.4.

Mantendo-se constantes todos os outros factores, no contexto do afastamento da escola, as crianças dos quintis mais pobres têm 21% de probabilidade de concluir o ensino primário, 17 pontos percentuais menos do que as crianças do quintil mais rico. Existem diferenças similares entre as crianças rurais e urbanas, sendo as primeiras sistematicamente desfavorecidas, independentemente da riqueza das famílias.

TABELA A6.4 - Simulação da Retenção do Ensino Primário de Acordo com o Meio de Residência e a Riqueza das Famílias, para Crianças que Vivem a mais de 30 de Minutos da Escola, Madagáscar, 2005

	Q1_2	Q3_4	Q5	Total
Urbanas	**23%**	**38%**	**48%**	**33%**
Rurais	**14%**	**21%**	**28%**	**17%**
Todas	**21%**	**28%**	**38%**	**25%**

Fonte: REEP de Madagáscar, 2008; dados do Inquérito Prioritário sobre as Condições de Vida nos Domicílios, 2005 (com base em modelos de regressão logística).

ANEXO 6.4:
EQUIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DOS MEIOS DE EDUCAÇÃO

Disparidades absolutas, índices de paridade, diagramas de dispersão, mapas e outros processos podem ser usados para ilustrar as disparidades na atribuição dos recursos de educação (professores, manuais, carteiras, etc.) entre áreas geográficas, áreas pedagógicas ou escolas. Outros processos, como o coeficiente de variação ou o coeficiente de correlação, também podem ser usados e são aqui brevemente analisados.[106]

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

O coeficiente de variação mede a variabilidade de uma variável à volta do seu valor médio. Mais concretamente no caso da equidade na distribuição dos recursos de educação, o coeficiente de variação permite estudar a variabilidade dos recursos (medidos, por exemplo, pelas despesas médias por aluno e por escola, o rácio aluno-professor, o número médio de manuais por estudante e por escola, e outros indicadores) de acordo com a identidade ou as características do seu beneficiário (escolas, inspecções escolares, regiões, etc.).

O coeficiente é calculado como o rácio entre o desvio-padrão de um dado indicador e o valor médio do indicador:

Coeficiente de variação = $\frac{SD_x}{Média_x}$ em que x é um indicador que mede os recursos de educação,

e o desvio-padrão SD_x é a raiz quadrada da variância de x:

$$SD_x = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(xi - \bar{x})^2}$$

Quando prevalece a equidade perfeita, o coeficiente de variação será igual a zero. De facto, nesta situação, todos os beneficiários recebem o mesmo montante de recursos, igual ao montante médio, e o desvio-padrão é, consequentemente, 0. Quanto maior for a diferença entre o coeficiente de variação e zero, tanto maior será a inequidade. Este coeficiente tem a vantagem de ser comparável entre países, regiões ou outras divisões geográficas.

TABELA A6.5 - Equidade nos Rácios Alunos-Professores (RAP) das Escolas nas Regiões A e B			
Região A		**Região B**	
Escola	**RAP**	**Escola**	**RAP**
A1	40	B1	40
A2	45	B2	42
A3	23	B3	47
A4	60	B4	43
A5	50	B5	41
Média	= (40+45+23+60+50)/5 = 43,6	Média	= (40+42+47+43+41)/5 = 42,6
SD	$\sqrt{1/5x((43,6-40)^2+(43,6-45)^2+(43,6-23)^2+(43,6-60)^2+43,6-50)^2)}$ = 12,2	SD	$\sqrt{1/5x((42,6-40)^2+(42,6-42)^2+(42,6-47)^2+(42,6-43)^2+42,6-41)^2)}$ = 2,41
Coef. de variação	= 12,2/43,6=0,28	Coef. de variação	= 2,41/42,6=0,06

A Tabela A6.5 compara o rácio alunos-professores (RAP) para cinco escolas fictícias nas duas regiões A e B. O coeficiente de variação da Região A é 0,28 (= 12,2 / 43,6), enquanto o coeficiente da Região B é 0,06 (= 2,41 / 42,6), o que demonstra que a distribuição de professores entre escolas é mais equitativa na Região B do que na Região A.

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO OU R^2

O coeficiente de correlação permite estudar a intensidade da relação entre duas variáveis. Este coeficiente pode ser útil porque mede o elo entre a necessidade de recursos da região e a dotação de recursos recebidos, por exemplo. As regiões com resultados de escolaridade abaixo da norma poderiam esperar receber mais recursos do que as que não têm esse problema. O coeficiente de correlação verificará isto, calculando a relação entre um indicador de escolarização (como a taxa de conclusão) e um indicador que mede o nível de recursos atribuído.

O coeficiente de correlação entre duas variáveis é calculado dividindo a co-variância das variáveis pelo produto dos seus desvios-padrão. O coeficiente varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver dos valores extremos de -1 e 1, tanto mais forte será a correlação entre as variáveis. Se o coeficiente for igual a -1 ou 1, as duas variáveis têm uma correlação perfeita, o que significa que a força do elo entre elas é máxima. Quando é negativo, uma das variáveis está inversamente relacionada com a outra e quando é positivo as duas variáveis mudam no mesmo sentido. Um coeficiente de correlação de zero indica que as variáveis são completamente independentes e qualquer alteração numa não influencia a outra[107].

ANEXO 6.5: DISTRIBUIÇÃO ESTRUTURAL DAS DESPESAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO QUANDO OS DADOS SOBRE O PERFIL DE ESCOLARIZAÇÃO NÃO ESTÃO DISPONÍVEIS

No exemplo ilustrado aqui, é usada a Taxa de Escolarização Média (TEM, ver Anexo 2.2). A TEM é calculada dividindo o número de crianças não repetentes inscritas no ciclo pela população do grupo etário teórico para esse ciclo.

Estimam-se primeiro os custos unitários ajustados para cada ciclo pela repartição de despesas públicas correntes pelo número total de estudantes (em escolas públicas e privadas). A seguir, a análise continua com o cálculo da distribuição dos indivíduos por ano terminal de escolarização (coluna 5 na Tabela A6.6 abaixo). Esta percentagem, para um dado ciclo, é estimada pela TEM para esse ciclo menos a TEM para os ciclos seguintes. Assim, 67% das crianças em idade escolar estão inscritas no ensino primário (coluna 4) e 30% estão inscritas no ensino secundário. Consequentemente, 37% (= 67 - 30) das crianças terminaram a escolarização na primária; para 37% das crianças, o ensino primário é o ciclo terminal de escolarização. Analogamente, 30% do grupo etário teórico estão inscritas no 1º ciclo ens sec., contra 12% no 2º ciclo ens sec.. Consequentemente, para 18% (= 30 - 12), o 1º ciclo ens sec. é o nível terminal.

Seguidamente, a análise deve determinar o montante dos recursos públicos consumidos pelos alunos, em cada ciclo (coluna 6). Este é igual ao custo unitário corrente de um ano lectivo nesse ciclo (coluna 2) multiplicado pelo número de anos requerido para completar o ciclo (coluna 3). Assim, para o ciclo primário que dura seis anos, os recursos públicos consumidos por um aluno que completa o ciclo (partindo do princípio de que não repete) são GNF 50.292 x 6 anos ou GNF 301.752. Para o 1º ciclo ens sec., os custos unitários são GNF 94.308 x 4 anos = GNF 377.232.

O montante cumulado dos recursos públicos consumidos por nível terminal é obtido adicionando os recursos necessários para um dado nível pelos requeridos para alcançar o nível anterior (coluna 7) Assim, para uma criança que deixou a escola no fim do 1º ciclo ens sec., o governo gastou seis anos de custos unitários do ensino primário, ou GNF 301.752 (coluna 6), mais quatro anos de custos unitários do 1º ciclo ens sec., ou GNF 377.232. No total, 301.752 + 377.232 = GNF 678.984. Na mesma base, um jovem que alcançou o ensino superior teria consumido GNF 6.569.025.

Se a contagem da população total for artificialmente fixada em 100, então 33 crianças (= 100 - 67) nunca teriam frequentado a escola (coluna 5). Para elas, o governo não incorreu em despesas (coluna 7). Uma criança que completou o ciclo primário teria custado ao Estado GNF 301.752. Consequentemente, para os 37 membros da coorte para quem o nível primário foi o terminal, o Estado investiu um total de GNF 301.752 x 37 = 11.164.824 (coluna 8). Os 18 membros da coorte que terminaram a sua escolarização no 1º ciclo ens sec. consumiram 18 x GNF 8.984 = GNF 12.221.712 de recursos públicos na sua educação, etc.

Para preencher a coluna 9, basta calcular a percentagem de recursos de educação pública consumidos por cada grupo (por nível terminal) com base nos dados da coluna 8. O governo teria, assim, despendido GNF 11.164.824 com o grupo de crianças que terminaram o ensino primário, de um montante total de GNF 54.297.099 (última linha da coluna 8, igual à soma dos recursos consumidos por cada grupo). Obtém-se, então, a percentagem por triangulação simples: 11.164.824 x 100 / 54.297.099 = 20,6%. Do mesmo modo, para o 1º ciclo ens sec., o montante de GNF 12.221.712 representa 22,5% do financiamento público total (12.221.712 x 100 / 54.297.099).

TABELA A6.6 - Distribuição Estrutural das Despesas Públicas de Educação entre uma Coorte de 100 Alunos (TEM), Guiné, 2000

1. Ciclo	2. Custo Unit. (despesas públicas correntes por aluno público e privado) ('000 GNF	3. Dur. do Ciclo	Coorte		Recursos Públicos		Recursos Públicos Cumulados Consumidos por Grupo		10. Quota Cumul. da Coorte (Xi)	11. Quota Cumulada de Recursos (Yi)	12. Áreas Externas
			4. TEM "pública" (%)	5. Quota por Ciclo Terminal (%)	6. Por Ciclo	7. Cumul., por Ciclo Terminal	8. Total (Col. 7 x Col. 5) (GNF)	9. Quota dos Rec. Cons.			
Não escolariz.	0			33=100-67	0	0	0	0	33	0	0
Primário	50.292	6	67	37=67-30	301.752 = 50.292 x 6	301.752	11.164.824 =301.752 x 37	20,6 = 11.164.824 /54.297.099	70=33+37	20,6	380=(20,6-0) x (70-33) / 2
1º ciclo ens sec.	94.308	4	30	18=30-12	377.232 = 94.308 x 4	678.984 = 301.752 + 377.232	12.221.712 =678.984 x 18	22,5	88	43,1= 20,6+22,5	573=(43,1+20,6) x (88-70) / 2
2º ciclo ens sec.	188.616	3	12	9=12-3	565.848 = 188.616 x 3	1.244.832 =678.984 +565.848	11.203.488	20,6	97	63,7	480
Superior	1.774.731	3	3	3	5.324.193 = 1.774.731 x 3	6.569.025 =1.244.832 +5.324.193	19.707.075	36,3	100=97+3	100	246
Total		-	-	100	6.569.025	8.794.593	54.297.099	100			1.679
13.Gini	0,664=1 –2 x (1.679/(100 x 100))										

Fonte: Banco Mundial, 2005d (REEP da Guiné).

A coluna 10 é obtida cumulando as parcelas de cada grupo populacional indicado na coluna 5: a parcela cumulada de indivíduos que não fizeram o ensino secundário (70%) é igual à soma da parcela dos não escolarizados (33%) e daqueles para quem o ensino primário foi o nível terminal (37%). Os que não frequentaram o 2º ciclo ens sec. (88%) são a soma dos anteriores (70%) e daqueles para quem o 1º ciclo do ensino secundário foi o nível terminal (18%).

A coluna 11 obtém-se cumulando as parcelas dos recursos consumidos por cada grupo de crianças, segundo a coluna 9. Assim, a parcela cumulada de recursos despendidos nas crianças que nunca alcançaram o 2º ciclo ens sec. é 43,1%: 0% para os não escolarizados, 20,6% para os que abandonaram durante a primária e 22,5% para os que desistiram durante o 1º ciclo do ensino secundário.

ANEXO 6.6:
CÁLCULO INTERMÉDIO DO ÍNDICE DE AFECTAÇÃO

A quota de despesas de educação consumidas por rapazes, por exemplo (ver a última coluna da Tabela A6.7, igual à coluna [a] da Tabela 6.13), obtém-se combinando dois conjuntos de dados: (i) a distribuição dos rapazes dos 5 aos 24 anos pelos diferentes níveis de ensino (fornecida pela Tabela A6.8); e (ii) a percentagem de recursos consumidos por nível e ciclo (fornecidas pela Tabela A6.9).

As casas da Tabela A6.7 para os rapazes são obtidas multiplicando a parcela de recursos consumidos por cada nível (fornecida pela Tabela A6.9) pelo valor da casa correspondente ao nível em causa, indicada na primeira linha da Tabela A6.8, e dividindo o resultado por 100. Assim, os recursos consumidos pelos rapazes cujo nível terminal é o ensino secundário são obtidos multiplicando a parcela de rapazes para quem o ensino secundário é o nível terminal (56%) pela parcela de recursos consagrada aos indivíduos para quem o secundário é o nível terminal (41,2%), e dividindo o resultado por 100: 56 x 41,2 / 100 = 23,1%. Usa-se um processo similar para os outros níveis. A coluna total da tabela, que é a soma dos valores inscritos na linha, indica a parcela global de recursos públicos consumidos pelos rapazes (52,9% no nosso exemplo). Pode ser assimilada à soma ponderada da Tabela A6.9, cujas ponderações são as percentagens da Tabela A6.8. Pode usar-se o mesmo processo analítico para outros grupos socioeconómicos (população rural, pobres, etc.).

TABELA A6.7 - Parcela de Recursos Públicos Consumidos por Grupo (%), Gâmbia, 2006

	Nível de Ensino Mais Elevado Alcançado					Total
	Não Escolariz.	Básico 1	Básico 2	Secundário	Superior	
Género						
Rapaz	**0,0=44,8x0/100**	**4,1=48,4x8,5/100**	**13,6=51,5x26,4/100**	**23,1=56x41,2/100**	**12,1=50,7x23,9/100**	**52,9**
Rapariga	0,0	4,4	12,8	18,1	11,8	**47,1**
Total	*0,0*	*8,5*	*26,4*	*41,2*	*23,9*	***100,0***
Meio de residência						
Urbano	0,0	3,3	13,3	29,2	18,3	**64,0**
Rural	0,0	5,2	13,1	12,0	5,6	**36,0**
Total	*0,0*	*8,5*	*26,4*	*41,2*	*23,9*	***100,0***
Riqueza das famílias						
Q1	0,0	1,5	2,7	1,4	0,2	**5,8**
Q2	0,0	1,8	5,2	4,0	1,2	**12,3**
Q3	0,0	1,7	5,2	6,2	1,9	**15,0**
Q4	0,0	1,8	6,3	8,9	3,9	**20,9**
Q5	0,0	1,6	7,1	20,7	16,7	**46,0**
Total	*0,0*	*8,5*	*26,4*	*41,2*	*23,9*	***100,0***

Fonte: Governo da Gâmbia, Banco Mundial e Pólo de Dakar, 2011 (REEP da Gâmbia).

TABELA A6.8 - Distribuição Social dos Jovens dos 5-24 Anos por Níveis de Ensino (%), Gâmbia, 2006 (Tabela 6.12 no texto principal)

	Nível de Ensino Mais Alto Alcançado (%)					Total
	Não Escolariz.	Básico 1	Básico 2	Secundário	Superior	
Género						
Rapaz	**44,8**	**48,4**	**51,5**	**56,0**	**50,7**	**48,7**
Rapariga	55,2	51,6	48,5	44,0	49,3	51,3
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
Meio de residência						
Urbano	27,9	38,5	50,4	70,9	76,5	37,9
Rural	72,1	61,5	49,6	29,1	23,5	62,1
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
Riqueza das famílias						
Q1	26,9	17,7	10,3	3,4	0,7	19,6
Q2	21,9	21,5	19,6	9,7	5,1	20,2
Q3	21,9	20,1	19,5	15,0	8,1	20,0
Q4	17,4	21,7	23,8	21,6	16,2	20,2
Q5	11,9	18,9	26,8	50,3	69,9	20,0
Total	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Fonte: Governo da Gâmbia, Banco Mundial e Pólo de Dakar, 2011 (REEP da Gâmbia).

TABELA A6.9 - Parcela dos Recursos Consumidos por Nível de Ensino e Ciclo, Gâmbia, 2006 (Coluna 8 da Tabela 6.10)

Ciclo	Parcela de Recursos Consumidos por Nível (%)	Parcela de Recursos Consumidos por Ciclo (%)
Não escolarizados	0,0	
Básico 1	0,4	
	0,8	
	1,0	
	1,1	
	1,3	
	3,9	**8,5**
Básico 2	1,6	
	5,1	
	19,8	**26,4**
Secundário	1,9	
	7,1	
	32,2	**41,2**
Superior	23,9	**23,9**

Fonte: Governo da Gâmbia, Banco Mundial e Pólo de Dakar, 2011 (REEP da Gâmbia).

NOTAS

93 Ficará ao critério do leitor explorar literatura mais completa sobre como processar os dados em falta, por exemplo: Wooldridge, J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach. South-Western College Pub. 4ª edição, 2009.

94 "Desperdício" refere-se ao efeito combinado da repetência e do abandono escolar.

95 Uma variante deste método usa uma estimativa das idades médias reais dos alunos em cada ano lectivo em vez das idades teóricas oficiais. Esta variante produz resultados muito próximos dos calculados pelo método tradicional.

96 Ver a Secção 1.1 sobre os procedimentos orçamentais (planeamento, aprovação, autorização, etc.).

97 O Office National de l'Informatique (ONI) é um serviço de TI responsável pelo processamento dos dados remuneratórios.

98 Para o cálculo, assume-se que a taxa de sobrevivência é 100% em cada ciclo.

99 Frequentemente referido como QIBB.

100 Frequentemente referido como IIMA.

101 O Regulamento (CE) n.° 1991/2002 tornou obrigatória a organização nos Estados-membros, a partir de 2003, de inquéritos contínuos e trimestrais por amostragem às forças de trabalho e o Regulamento nº 1897/2000 estabelece um protocolo detalhado para a identificação dos desempregados.

102 Caso seja difícil construir uma amostra representativa da população activa que deixou recentemente o sistema educativo, como descreve este Anexo, recomenda-se que use o grupo etário dos 15-29 anos à semelhança da OIT quando implementa inquéritos sobre a transição da educação para o trabalho.

103 Por regra, um estudo de acompanhamento visa os graduados de programas de educação e formação. Não obstante, especificamente na educação e formação não-formal, os que completam o programa podem não ser chamados graduados, porque não possuem um certificado formal ou reconhecido a nível nacional. Estes são referidos como jovens que saem da escola ou finalistas. Pode igualmente ser interessante comparar os resultados de emprego dos finalistas com os que abandonaram prematuramente os programas de formação frequentados para determinar se é a qualificação em si ou as competências adquiridas que são relevantes no mercado de trabalho. O inquérito de acompanhamento do ensino superior realizado no Malawi em 2009 (Dietmar Pfeiffer e Gerald Chiunda, 2009) examinou esta ideia, concluindo que os graduados estão em melhor situação no mercado de trabalho do que os que não completaram os estudos.

104 Ver, por exemplo, Banco Mundial, 2012. Baseline Survey: Labour Market Outcomes of Punjab TEVTA Graduates. Discussion Paper Series. Report No. 52 (South Asia Human Development Sector).

105 Baseia-se no princípio de que, depois dos 17 anos, é provável que não haja estudantes inscritos no ensino primário.

106 Ver no Capítulo 4 uma análise complementar da afectação dos recursos públicos.

107 Note que o coeficiente de correlação entre duas variáveis x e y pode ser facilmente calculado com Excel ou Calc, através de: *Formula – Insert Function – CORREL* (Excel 2007).

ANÁLISE DO SECTOR DA EDUCAÇÃO
LINHAS METODOLÓGICAS

VOLUME 1

O objectivo deste guia é fornecer métodos para uma análise abrangente dos sistemas educativos tendo em vista apoiar a preparação e a monitorização dos planos sectoriais da educação.

Trata-se de uma actualização de um primeiro documento datado de 1999 que foi usado na preparação de cerca de 70 Relatórios do Estado da Educação do País (REEP) em mais de 40 países.

Visa reforçar as capacidades nacionais para que as equipas governamentais possam gradualmente realizar análises sectoriais da educação com menos apoio externo.

Foi preparado por economistas e especialistas em educação do Instituto Internacional de Planeamento da Educação (IIPE) (Pólo de Dakar/UNESCO), do escritório da UNESCO em Dakar, do Banco Mundial, da UNICEF e do Secretariado da Parceria Mundial para a Educação.

O guia é formado por dois volumes. O presente volume apresenta as metodologias para a análise sectorial de seis áreas temáticas: contexto; acesso; custo e financiamento; qualidade, capacidade e gestão do sistema; eficácia externa; e equidade. A tónica é posta no ensino primário e secundário de tipo formal, com o volume 2 a cobrir especificamente os demais subsectores da educação.

Os dois volumes do guia estão disponíveis em versão electrónica, em inglês, francês, português, espanhol e russo em:
www.globalpartnership.org, **www.unicef.org/education**
e **www.iipe-poledakar.org**

Contactos
Raphaelle Martinez, Especialista em Educação Superior, Global Partnership for Education: rmartinez3@globalpartnership.org
Guillaume Husson, Coordenador, UNESCO-IIEP Pólo de Dakar: g.husson@unesco.org
Blandine Ledoux, Especialista em programa, custos e financiamento, IIEP: b.ledoux@iiep.unesco.org
Diane Coury, Especialista em programas, IIEP-UNESCO: d.coury@iiep.unesco.org
Francis Ndem, Economista de educação, UNICEF: fndem@unicef.org
Mathieu Brossard, Conselheiro Principal, Educação, UNICEF: mbrossard@unicef.org