



# DIÁLOGO SOBRE A EDUCAÇÃO

Documento de base 2

Eficiência na despesa com a educação  
para um melhor aproveitamento escolar



CONECTAR • PARTILHAR • REFORMAR





*Diálogo da CABRI sobre a Educação*

Documento de base 2

Eficiência na despesa com a educação  
para um melhor aproveitamento escolar



# Índice

Lista de tabelas, figuras e caixas	iii
Lista de siglas	iv
<b>1. Introdução: Eficiência na prestação dos serviços educativos</b>	<b>1</b>
1.1 O escândalo dos manuais escolares na África do Sul em 2012 e a ineficiência do investimento na educação	1
1.2 Ineficiências no que respeita aos resultados educativos	3
1.3 Conclusões a respeito da eficiência e ineficiência na educação	7
1.4 Uma nota sobre as definições e o quadro político	7
<b>2. Eficiência interna</b>	<b>10</b>
<b>3. Eficiência alocativa: Será que o financiamento é empregue nas áreas e com os grupos prioritários</b>	<b>13</b>
<b>4. Eficiência técnica</b>	<b>16</b>
4.1 Análise de envoltória de dados: Comparando ao que é possível	17
4.2 Análise da eficiência e da eficácia na educação	18
<b>5. Reforma da educação para uma maior eficiência</b>	<b>24</b>
5.1 Foco nos insumos que revelam uma melhor relação custo-benefício	25
5.2 Estrutura institucional, incentivos e prestação de contas	26
5.3 Outras alavancas para a reforma do sistema	31
5.4 Reforço das capacidades nacionais de investigação	32
<b>6. Conclusão: Diálogo educação/finanças e melhoria da eficiência</b>	<b>34</b>
<b>Referências</b>	<b>35</b>



# Lista de tabelas, figuras e caixas

<b>Tabela 1.1</b>	Acesso a manuais escolares nos Projectos SACMEQ II e III	1
<b>Tabela 1.2</b>	Desempenho com respeito à literacia – medidas padrão e ajustadas – SACMEQ 2004	4
<b>Tabela 1.3</b>	Comparação da despesa, desempenho e resultados por aluno em países africanos seleccionados	5
<b>Tabela 1.4</b>	Notas médias dos países na disciplina de ciências do Programa para a análise de sistemas educativos (PISA) em 2009	6
<b>Tabela 3.1</b>	Decisões relativas à afectação de recursos: Sugestões de proporções e estimativas para alguns grupos de países e países africanos	14
<b>Tabela 3.2</b>	Decisões relativas à afectação de recursos por grupos de países	15
<b>Tabela 3.3:</b>	Componentes do ciclo orçamental e critérios de desempenho	16
<b>Tabela 4.1</b>	Síntese de constatações de vários estudos da função de produção: Proporção dos casos em que um insumo específico contribuiu de forma significativamente positiva	19
<b>Tabela 4.2</b>	Sugestões de critérios de referência para a eficiência e a qualidade do ensino primário	22
<b>Tabela 5.1</b>	Síntese de alguns desafios relacionados com a governação da educação, indicadores e conjuntos de indicadores	31
<b>Figura 1.1</b>	Desempenho com respeito à literacia – medidas padrão e ajustadas – SACMEQ 2004	5
<b>Figura 1.2</b>	A cadeia de resultados e definições de eficiência e eficácia	8
<b>Figura 1.3</b>	Alavancas políticas e melhoria dos resultados	9
<b>Figura 2.1</b>	Pirâmide da educação da África subsariana, ca. 2009	11
<b>Figura 2.2</b>	Ingresso e transição pelo sistema educativo – comparação das regiões	11
<b>Figura 4.1</b>	Ilustração das fronteiras da eficiência para diferentes produtores	17
<b>Figura 4.2</b>	Quadro conceitual de Heneveld and Craig (1996) dos factores determinantes para a eficácia escolar	20
<b>Figura 5.1</b>	Incentivos para o desempenho dos professores	29
<b>Caixa 1.1</b>	Ausência de distribuição, comentário sobre o escândalo dos manuais escolares em 2012 na Província de Limpopo, na África do Sul	2
<b>Caixa 1.2</b>	Na internet: 'Como construir uma fossa' ( <a href="http://www.justadrop.org">http://www.justadrop.org</a> ). Está certo? É apropriado, eficiente e eficaz?	3
<b>Caixa 2.1</b>	Lidando com as ineficiências internas e a taxa de repetência no Brasil	12



<b>Caixa 4.1</b>	Conclusões de uma 'experiência natural' – comparando o Botswana e a Província do Noroeste na África do Sul	<b>23</b>
<b>Caixa 5.1</b>	McKinsey (2007) sobre os principais factores de sucesso para a educação	<b>25</b>
<b>Caixa 5.2</b>	Lista de 'insumos' para os países em desenvolvimento	<b>26</b>
<b>Caixa 5.3</b>	Definições: prestação de contas e conceitos relacionados	<b>26</b>
<b>Caixa 5.4</b>	Exemplos de intervenções assentes na informação	<b>28</b>
<b>Caixa 5.5</b>	Subsídios de capitação no Ruanda	<b>30</b>
<b>Caixa 5.6</b>	Investigação na área da educação em alguns dos países com o melhor desempenho	<b>33</b>

## Lista de siglas

<b>CABRI</b>	Collaborative Africa Budget Reform Initiative (Iniciativa Colaborativa para a Reforma Orçamental em África)
<b>CONFEMEN</b>	Conferência dos Ministros da Educação dos Países Francófonos
<b>CPIA</b>	Country Policy and Institutional Assessment (Avaliação de Políticas e Instituições Nacionais)
<b>AED</b>	Análise Envoltória de Dados
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>IEA</b>	International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Associação Internacional para a Avaliação do Sucesso Escolar)
<b>LLECE</b>	Laboratório Latino-Americano de Avaliação da Qualidade da Educação
<b>ODM</b>	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
<b>ODMP</b>	Quadro de Despesa de Médio Prazo
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>OPM</b>	Oxford Policy Management
<b>PEFA</b>	Public Expenditure and Financial Accountability (Programa “Despesa Pública e Responsabilidade Financeira”)
<b>PASEC</b>	Programa para a Análise de Sistemas Educativos da CONFEMEN
<b>GDP</b>	Gestão da Despesa Pública
<b>PIRLS</b>	Progress in International Reading Literacy Study (Estudo sobre os progressos em capacidade de leitura)
<b>PISA</b>	Programme for International Student Assessment (Programa para avaliação internacional dos estudantes)
<b>EAC</b>	Ensaaios Aleatórios Controlados
<b>SACMEQ</b>	Consórcio da África Austral para a Monitoria da Qualidade da Educação
<b>TIMSS</b>	Trends in International Mathematics and Science Study (Estudo Internacional das tendências em matemática e ciências)



## 1. Introdução: Eficiência na prestação dos serviços educativos

### 1.1 O escândalo dos manuais escolares na África do Sul em 2012 e a ineficiência do investimento na educação

Em 2011, conforme relata Linda Chisholm (2012), um sentimento de ‘fúria e indignação’ fez-se sentir na África do Sul em reacção à falta de entrega de manuais escolares a muitas escolas na província de Limpopo, uma das mais pobres no país. Foi intentado um processo judicial contra o Governo por uma organização de direitos humanos (Secção 27), tendo o juiz, na sua decisão, instruído que os manuais deviam chegar a todas as escolas até uma determinada data (15 de Junho, no meio do ano escolar) e que um plano de recuperação devia ser elaborado para certas categorias de alunos. Até 27 de Junho, a data limite, o Governo não conseguira cumprir inteiramente esta ordem e a saga continuou.

O drama dos manuais escolares de 2012 foi descrito por um jornalista como “ineficiência elementar da mais grosseira” (Sparks 2013). Como é possível, interrogam-se alguns sul-africanos, algo tão simples e tão importante, como a entrega de manuais, não poder ser realizado numa sociedade em que se registam tantas conquistas sociais e económicas, com indústrias prósperas e sofisticadas, e uma infra-estrutura pública digna de admiração (em certa medida).

As lojas de retalho, gozam os financeiros, utilizam sistemas de encomenda automatizados para se abastecerem quotidianamente, e a cervejaria South African Breweries, fornece milhares de garrafas de cerveja a lojas e bares (alguns deles nas zonas mais recônditas e nos bairros mais informais) com regularidade e a tempo oportuno. Posto isto, o que está errado com o sistema educativo sul-africano ao ponto de não poder executar esta função elementar?

**Tabela 1.1** Acesso a manuais escolares nos Projectos SACMEQ II e III

País	% em cada nível em 2000				% em cada nível em 2007			
	Nenhum texto	Partilha 2+	Partilha 1	Uso exclusivo	Nenhum texto	Partilha 2+	Partilha 1	Uso exclusivo
Botswana	2,3	5,7	14,6	77,4	3,8	11,1	21,7	63,4
Quénia	2,8	46,1	24,3	26,8	2,2	58,6	21,5	17,8
Lesoto	12,1	16,3	16,3	55,3	7,2	17,4	9,5	55,9
Malawi	4,5	23,8	14,7	57,0	7,9	55,5	9,5	27,1
Maurícias	0,0	5,2	3,3	91,5	5,2	4,2	2,9	87,7
Moçambique	6,3	20,3	20,2	53,2	8,2	24,9	14,1	52,8
Namíbia	5,1	18,1	30,1	46,6	5,6	31,1	31,3	31,9
Seicheles	8,0	17,0	28,1	47,0	3,6	6,7	47,4	42,3
África do Sul	16,6	17,1	20,7	45,5	10,7	16,1	28,2	45,0
Swazilândia	5,8	4,1	15,9	74,2	0,0	0,6	0,2	99,2
Tanzânia	35,9	48,2	9,9	6,0	23,1	63,7	9,7	3,5
Uganda	20,6	52,8	11,9	14,7	20,4	47,6	14,5	17,4
Zâmbia	14,0	44,2	27,5	14,2	17,2	39,4	20,3	23,1
Zanzibar	24,6	62,3	9,2	3,8	2,2	32,9	16,8	48,1
Zimbabwe	7,5	48,5	19,6	24,3	19,3	47,0	19,0	14,7
SACMEQ	11,1	8,7	17,8	42,5	9,1	30,5	18,4	42,0



Usando este estudo de caso sul-africano como fundamento para uma análise da distribuição de manuais escolares em geral, constata-se a quantidade de estudos e análises que têm sido realizados para a produção destes manuais, e: (1) o fortíssimo consenso em relação à importância e, na verdade, a eficácia do custo dos manuais escolares como recurso de ensino (Boissiere 2004; Majgaard e Mingat 2012; School of Education and Development 2010) e (2) que, na maioria dos países da África subsariana (ASS), as opiniões sobre a distribuição dos manuais escolares são bastante negativas. A maioria dos sistemas educativos em África sofre dificuldades na distribuição de manuais escolares.

Num estudo realizado em 2008 sobre o ensino secundário em África, o Banco Mundial (2008b) constatou que, na maioria dos casos, apenas o professor possuía o manual (copiando o texto no quadro para os alunos) e que, nas zonas rurais, tipicamente menos de 20% dos alunos teria acesso a 'manuais para as disciplinas essenciais' e que "apenas 1 em 19 países estudados (o Botswana) apresentava uma distribuição adequada de manuais escolares numa relação quase 1:1 para todas as disciplinas e todos os níveis de ensino. Nos outros 18 países, registava-se uma "escassez grave de manuais escolares no ensino secundário." Com base nos dados do SACMEQ relativamente aos alunos da 6ª classe, Ross (2010) conclui que 'a situação geral é que o acesso a manuais escolares entre alunos da 6ª classe é bastante fraco em muitos países da SACMEQ, e que os níveis de acesso estagnaram ou pioraram em muitos países do SACMEQ entre os anos 2000 e 2007'. (Ver a Tabela 1.1)

Read (n.d), para o DFID, referiu que a distribuição de manuais escolares não é um problema que se regista apenas em África, avançando que 'ainda é relativamente raro encontrar países, sobretudo em África, no subcontinente indiano e nos países da antiga União Soviética onde os manuais escolares sejam disponibilizados oportunamente, com fiabilidade, previsivelmente e em quantidade suficiente para atender às necessidades do currículo'.

### Caixa 1.1

**Ausência de distribuição, comentário sobre o escândalo dos manuais escolares em 2012 na Província de Limpopo, na África do Sul**





Ademais, exemplos de esbanjo e ineficiência na educação em África (para além da ausência de recursos essenciais e custo-eficazes, como manuais escolares) não se circunscrevem à distribuição dos manuais escolares, registando-se muitos outros relacionados com recursos escolares. À laia de exemplo, são citados dois:

**Colocação de professores:** ‘professores fantasmas’ – professores que figuram na folha de pagamentos mas não estão afectos a qualquer escola; ‘professores mal estacionados’ – situações em que não existem alunos suficientes para uma determinada disciplina mas o professor não é transferido nem é submetido a uma reconversão para uma disciplina mais relevante; e professores no activo com taxas muito altas de absentismo e pouco motivados.

**Instalações escolares:** frequentemente, as instalações são inadequadas – abastecimento de água e redes de saneamento mal conservadas, falta de mobiliário e quadros, ausência de energia eléctrica para iluminação e equipamentos, impossibilidade de utilizar quando faz mau tempo devido à má conservação dos telhados, portas e janelas, não obstante as décadas de investimento e participação comunitária.

#### **Caixa 1.2**

**Na internet: ‘Como construir uma fossa’ (<http://www.justadrop.org>). Está certo? É apropriado, eficiente e eficaz?**



## 1.2 Ineficiências no que respeita aos resultados educativos

Embora as ineficiências do investimento na educação tenham recebido bastante atenção no passado, o foco da política educativa tem vindo a mudar já há algum tempo para a avaliação da qualidade e da eficiência dos resultados e dos produtos. Até muito recentemente, não existiam critérios de referência para comparar um país e outro, nem para fazer o confronto entre a qualidade dos resultados e a eficiência do investimento. Hoje existem várias normas padronizadas que permitem comparar não só o aproveitamento escolar entre diferentes países como também as competências cognitivas (literacia e numeracia) e a relação entre estas e o investimento na educação (ver Knight *et al.* 2012 e School of Education and Development 2010).

Alguns países africanos têm participado no estudo Internacional das tendências em matemática e ciências (TIMMS) e no estudo sobre os progressos em capacidade de leitura (PIRLS), administrados pela Associação Internacional para a Avaliação do Sucesso Escolar (IEA), como também nas provas do Consórcio da África Austral para a Monitoria da Qualidade da Educação (SACMEQ) e no programa para a análise de sistemas educativos da CONFEMEN (PASEC), o que tem permitido uma análise mais profunda dos resultados educativos na ASS e dos vínculos entre o investimento e os resultados (eficiência).



Os resultados do SACMEQ, conforme a análise feita por Ross and Zuze (2004), revelam:

1. a disponibilidade de dados para comparar o desempenho educativo entre países da ASS;
2. um foco que não se limita ao investimento e aos níveis de aproveitamento em termos de medições de factores, como os anos de escolaridade, mas que também abarca os resultados do sistema educativo, como as capacidades cognitivas demonstradas pelas provas normalizadas de literacia e numeracia (notas médias em leitura dos alunos, contidas na Tabela 1.2);
3. as notas são ajustadas em função das diferenças socioeconómicas entre países ('qualidade' e 'equidade social' na Figura 1.1) e também para medir a distribuição dos resultados educacionais ('equidade distributiva' na Tabela 1.2).

**Tabela 1.2** Desempenho com respeito à literacia – medidas padrão e ajustadas – SACMEQ 2004

Sistema escolar	Perspectiva 'tradicional'	Perspectiva alternativa		
		Qualidade	Equidade social	Equidade distribucional
	Nota média em leitura	Altura da linha	Inclinação da linha	Comprimento da linha
Seicheles	582	509	58	155
Quênia	546	556	51	79
Tanzânia	546	571	50	81
Maurícias	536	435	89	148
Swazilândia	530	524	26	47
Botswana	521	520	36	78
Moçambique	517	523	16	42
África do Sul	492	456	70	150
Uganda	482	506	41	83
Zanzibar	478	486	20	50
Lesoto	451	456	17	34
Namíbia	449	456	48	75
Zâmbia	440	447	39	72
Malawi	429	437	17	25
SACMEQ	500	492	41	80

Fonte: Ross e Zuze (2004)

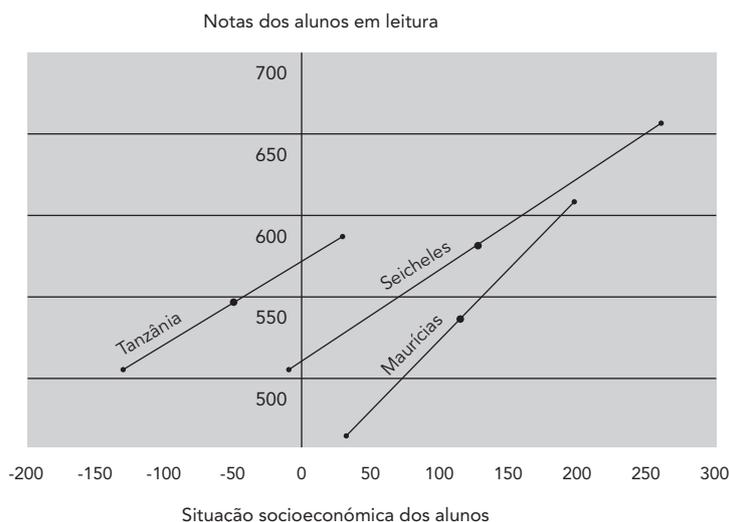
A Tabela 1.2 revela, por exemplo, que enquanto as ilhas Seicheles registam melhores notas que a Tanzânia em leitura (notas de 582 e 546), se a situação socioeconómica for tomada em consideração, o desempenho da Tanzânia é superior ao das Seicheles (nota ajustada de 571 para a Tanzânia, face a 509 para as Seicheles). Embora os resultados da África do Sul e da Namíbia sejam semelhantes no que respeita à qualidade do sistema (embora fraco em relação à maioria dos outros países), a entre os resultados superiores e inferiores (equidade social) é muito inferior na Namíbia, que regista também uma variação menor no que respeita ao desempenho (equidade distributiva).

Além de proporcionar informação sobre o desempenho e a equidade, conforme afirma Van der Berg (2008), "o conjunto de dados pormenorizados da SACMEQ oferecem novas



possibilidades para investigar as relações entre os resultados educativos, a situação socio-económica (SSE), a relação professor/alunos, os recursos escolares e os processos escolares”. Posto isto, a análise não se limita às notas obtidas e à equidade mas, ao comparar os resultados, é possível avaliar a eficiência, ou seja, a relação entre o investimento e os resultados e produtos.

**Figura 1.1** Desempenho com respeito à literacia – medidas padrão e ajustadas – SACMEQ 2004



Por exemplo, os dados do SACMEQ, conforme utilizados por Spaul (2012), permitem-nos comparar o investimento (neste caso, representado pela despesa corrente por aluno) ao desempenho (proporção de alunos que sobrevivem até a 5ª classe) e aos resultados da aprendizagem (literacia e numeracia da 6ª classe). Os dados revelam que, embora a África do Sul consiga reter os alunos no sistema, a aprendizagem é inferior à dos países com níveis muito inferiores de rendimentos por capita e de despesa por aluno.

**Tabela 1.3** Comparação da despesa, desempenho e resultados por aluno em países africanos seleccionados

País	PNB/cap PPP US\$ (2008)	Despesa corrente por aluno (PPP US\$ 2006)	Taxa de sobrevivência 5ª classe (finais 2007)	Alunos da 6ª classe funcionalmente iletrados	Alunos da 6ª classe funcionalmente inumerados
Botswana	13 100	1 228	0,89	11%	22%
Moçambique	770	79	0,6	22%	33%
Namíbi	6 279	668	0,87	14%	48%
África do Sul	9 780	1 225	0,98	27%	40%

Fonte: Spaul (2012); UNSECO (2011); UIS (2009); SACMEQ III (2007)

As variações notáveis a nível do desempenho e da eficiência dos sistemas educativos não se confinam aos países africanos. A Tabela 1.4 contém o ranking dos países no programa para a avaliação internacional dos estudantes (PISA) de 2009, no que respeita à disciplina de ciências. A nível mundial, lideram Xangai e a Finlândia, com países como os Estados Unidos e a Suécia a pontuar os valores médios dos países da OCDE. Os resultados dos países em desenvolvimento que têm participado situam-se abaixo da média (por exemplo, Chile, Tunísia e Peru).

Os resultados das provas de matemática do TIMMS 2011 também confirmam alguns dos rankings internacionais. Destacam-se alguns países da Ásia, como a República da Coreia,



Singapura, Taipei e Hong Kong na vanguarda, e a Finlândia a liderar novamente os países ocidentais. Dois países da África Austral, nomeadamente a África do Sul e o Botswana, submeteram os seus alunos da 9ª classe à avaliação da 8ª classe. O desempenho revela-se abaixo da média e confirma a posição relativa da África do Sul e do Botswana em termos de resultados educativos, tendo o Botswana obtido 397 valores contra a média de 500 e a África do Sul 352 (ver [http://timss.bc.edu/timss2011/downloads/T11\\_IR\\_M\\_Chapter1.pdf](http://timss.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_M_Chapter1.pdf)).

**Tabela 1.4** Notas médias dos países na disciplina de ciências do Programa para a análise de sistemas educativos (PISA) em 2009

Escala pontuação	Pontuação do país	País
580	575	Xangai-Ch.
570		
560	554	Finlândia
550	549	Hong Kong-Ch.
	542	Singapura
540	539; 538	Japão, Rep da Coreia
	532	Nova Zelândia
530	529, 528, 527	Canadá, Estónia, Austrália
	522	Paises Baixos
520	520	Ch. Taipei, Alemanha Liechtenstein
	517, 514	Suíça, Reino Unido
	512, 511	Eslovénia, Macau_Ch.
510	500, 507	Polónia, Irlanda, Bélgica
	503	Hungria
	502, 501	Média EUA, OCDE
500	500, 499	Rep. Checa, Noruega, Dinamarca
	498, 496, 495	França, Islândia, Suécia
	494, 493	Austria, Latvia, Portugal
490	491, 490	Lituânia, Rep. Eslovaca
	489, 488	Itália, Espanha
	486, 484	Croacia, Luxemburgo
480	478	Fed. Russa
470 e menos	455–330	Grécia, Dubai-EAU, Israel, Turquia, Chile, Rep. da Sérvia, Bulgária, Roménia, Uruguai, Tailândia, México, Jordânia, Trinidad e Tobago, Brasil, Colômbia, Rep. de Montenegro, Argentina, Tunísia, Cazaquistão, Albânia, Indonésia, Qatar, Panamá, Azerbaijão, Peru, Quirguizistão

Fonte: Centro Nacional Norte-Americano para as Estatísticas de Educação <http://nces.ed.gov/surveys/international/>



A ausência de uma relação clara entre o investimento e os resultados educativos também se regista nos países mais ricos. Por exemplo, numa análise dos resultados de aprendizagem em relação aos insumos para os países de alto rendimento, Dobbie e Fryer (2011), apontam para o facto de que, em 2010 “os Estados Unidos gastavam 10.768 dólares por aluno no ensino primário e secundário, **classificando-se em quarto lugar entre os países da OCDE**. No entanto, entre esses mesmos países, os alunos norte-americanos com idade de quinze anos conseguiram uma classificação de 25º lugar na matemática, e 17º lugar em leitura”.

### 1.3 Conclusões a respeito da eficiência e ineficiência na educação

Uma análise aprofundada do crescente acervo de informação revela um forte consenso de que tanto os países desenvolvidos como os países em desenvolvimento sofrem ineficiências. Em 2002 Glewwe concluiu que “existem amplas provas de que muitas escolas nos países em desenvolvimento não são muito eficazes e funcionam muito aquém de qualquer norma de eficiência concebível”.

Uma análise anterior do Médio Oriente e do Norte da África (Banco Mundial) concluiu que existe dinheiro suficiente para a educação, mas que “é utilizado para pagar os salários de mais professores do que aqueles que efectivamente dão aulas, financiar a construção de escolas localizadas longe de onde os alunos habitam e, por último, para produzir alunos que não aprendem matemática e ciências aos padrões internacionais, e que, possivelmente, não aprendem a aprender”.

Mais recentemente, no estudo extensivo sobre a educação em ASS, Majgaard e Mingat (2012) também alertam que o aumento da frequência escolar em África não tem sido suficiente para melhorar as taxas de numeracia e alfabetismo, nem “aumentar a produtividade no local de trabalho”. Apontam para o facto que “as notas obtidas nas provas revelam um fraco desempenho generalizado na África subsariana”. O índice de aprendizagem por eles apresentado sugere que “os alunos absorvem e compreendem apenas 45% do currículo para efeitos das provas” e que “apenas três em cada quatro adultos que completam seis anos de escolaridade sabem ler”.

É evidente que as escolas em África sofrem desperdícios e ineficiências significativas, o que dificultará atingir os objectivos educativos com os recursos disponíveis.

### 1.4 Uma nota sobre as definições e o quadro político

No texto acima, o conceito de eficiência na educação tem sido empregue bastante soltamente. A eficiência educativa refere-se ao processo de produção onde o financiamento ou os recursos financeiros estão a ser empregues para comprar determinados bens e serviços (professores, administradores, pessoal de apoio, livros, artigos de papelaria e outros materiais didácticos, instalações, e equipamentos de tecnologia). Boissiere (2004) refere-se ao ‘*hardware*’ (edifícios escolares, salas de aula e mobiliário, saneamento, etc.), ‘*software*’ (currículo, pedagogia, livros, materiais de escrita, etc.), professores e ‘*estrutura de gestão e institucional*’.<sup>1</sup>

---

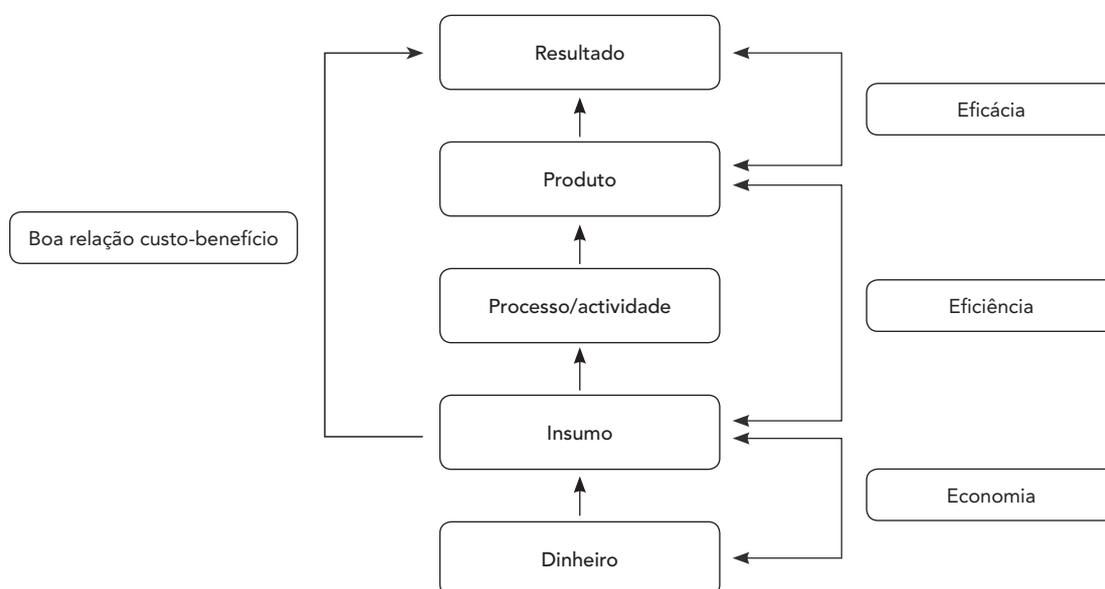
1 Na verdade, o processo de produção de educação é mais complicado do que aquele que está reflectido nesta cadeia de resultados simplificada. Boissiert refere-se às ‘variáveis do contexto e das experiências pessoais’ (capacidade académica do aluno, situação familiar e comunitária, como quinta categoria de ‘insumos’). Os estudos empíricos frequentemente referem-se a estes factores como a situação socioeconómica (SSE), cujos factores também influenciam a procura pela educação. Ademais, os insumos educativos também passam pelos seus processos de produção (por exemplo, formação de professores, construção de escolas, elaboração, impressão e distribuição de manuais escolares), todos os quais acrescentam subprocessos complexos aos processos de produção de educação.



Estes investimentos são conjugados em determinadas actividades ou processos (planeamento, ensino, avaliação) que criam produtos (anos de escolaridade, nível alcançado). Todavia, os produtos, por si, não são fins mas os meios para atingir o objectivo final da educação, nomeadamente, uma força de trabalho com determinadas competências de literacia e numeracia, e produtiva.

Na cadeia de resultados que se segue (Figura 1.2) a eficiência é definida como a relação entre insumos e produtos, enquanto que, para que haja eficácia, os produtos devem ser transformados em resultados. Majgaard e Mingat (2012) (acima citado) concluem que, frequentemente, os produtos (anos de escolaridade, por exemplo) na ASS não produzem o resultado pretendido (população com competências de literacia e numeracia).

**Figura 1.2** A cadeia de resultados e definições de eficiência e eficácia



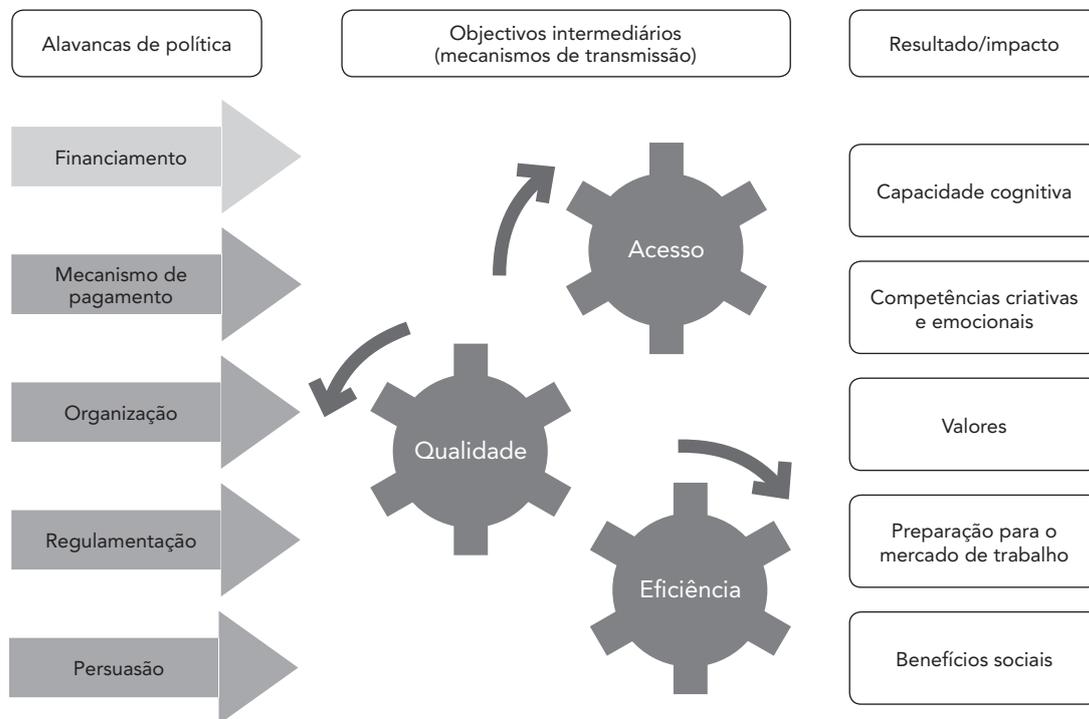
Fonte: Rawle (2008), extraído de UK Comptroller and Auditor-General (2001)

Alguns insumos e produtos fazem uma grande diferença ou, posto de outro modo, são eficientes ou eficazes, mas são muito onerosos e, portanto, inviáveis ou, pelo menos, ineficazes ou ineficientes em termos de custos. Para efeitos de elaboração de políticas, convém também estudar o custo relativo das diversas intervenções. Isto passa por quatro etapas, a saber (1) “uma estimativa do impacto dos insumos ou processos escolares alternativos”; (2) uma análise do custo da intervenção; (3) o cálculo da eficácia dos custos; e (4), um estudo comparativo da relação custo-eficácia de outras intervenções, a fim de poder avaliar a eficácia relativa dos custos (ver Mingat & Tan 2003; Dhaliwal et al. 2011). Contudo, normalmente é muito difícil obter avaliações de impacto metodologicamente comparáveis para intervenções diferentes, e informações detalhadas e coerentes sobre os custos.

Embora a cadeia de resultados permita esclarecer o que se entende por eficiência e eficácia, não aprofunda adequadamente a importância da política para a produção de melhores resultados. A Figura 1.3 identifica vários resultados do sistema educativo, ou seja, numeracia e alfabetização (capacidades cognitivas dos alunos), capacidades criativas e emocionais, valores, preparação para o mercado de trabalho e benefícios sociais (baseado em EFA 2005). Para chegar a estes resultados há que atingir objectivos intermediários, designadamente, proporcionar acesso a serviços educativos de boa qualidade e com eficiência.



Figura 1.3 Alavancas políticas e melhoria dos resultados



Fonte: Adaptado para o sector da educação de Hsiao (2003) e Roberts et al. (2002). Resultados de educação de EFA (2005)

Existem várias alavancas destinadas a melhorar o acesso, a qualidade, e a eficácia. Estas podem ser resumidas do seguinte modo (Roberts et al., 2002):

- O financiamento refere-se a “mecanismos [ou instituições] destinados a angariar os meios financeiros para pagar as actividades” do sector da educação e o “desenvolvimento das instituições responsáveis por angariar estes fundos”. Isto inclui o equilíbrio relativo entre o financiamento público e privado (incluindo propinas escolares) e o modo como os meios financeiros são obtidos (receitas gerais ou receitas afectadas).
- O pagamento refere-se aos “métodos para transferir recursos financeiros para ... os fornecedores” (tais como escolas, direcções distritais e universidades). Algumas possibilidades são o financiamento em espécie (pagamento dos salários dos professores, entrega de manuais escolares, pagamento das contas de serviços públicos e de obras de conservação) ou contribuições directas em numerário. O critério para a disponibilização do financiamento é importante: pode ser por aluno, por aluno com ajustamentos ou com base no desempenho ou necessidades especiais.
- A organização é descrita como “quem faz o quê e quem concorre com quem, assim como os aspectos administrativos que regem o funcionamento interno dos prestadores do serviços, como a forma de nomear os gestores e como os funcionários são recompensados”. Isto abrange mecanismos que afectam a concorrência, a descentralização e o controlo directo dos prestadores, ou seja, todo o sistema de prestação de contas. Além da estrutura do sistema de ensino, há que também levar em consideração o sistema de finanças públicas em geral (que normalmente define o enquadramento para o planeamento, a execução do



orçamento e a elaboração de relatórios) em que o sistema de ensino funciona. Estas estruturas institucionais, juntamente com o mecanismo de pagamento e os regulamentos em vigor formam a estrutura de prestação de contas.

- A regulamentação consiste no uso do poder coercivo do Estado para fazer com que os actores mudem o seu comportamento, cujo poder pode ser delegado a entidades não estatais. A regulamentação é fundamental para o funcionamento dos mercados – a acção pública eficaz complementa a acção privada eficaz.
- A persuasão consiste nas acções (à margem das leis, regulamentos e incentivos directos) destinadas a influenciar o comportamento dos prestadores de serviços aos cidadãos. Pode incluir campanhas de publicidade para promover o envolvimento dos pais e a participação dos mesmos nas comissões de gestão das escolas (CGE), apelos aos professores e directores, e acordos com os sindicatos e o sector empresarial.

O resto deste estudo debruça-se primeiro sobre algumas perspectivas e evidências de eficiência na educação, com referência, sobretudo, à literatura relativa à eficácia escolar, e, à luz das evidências, procede à avaliação das alavancas políticas existentes e como estas podem ser aproveitadas para melhorar a eficiência na educação.

## 2. Eficiência interna

A 'eficiência interna' foca no ingresso e na transição dos alunos pelo sistema de educação. Os alunos ingressam no nível mais baixo e transitam para os níveis superiores, ou repetem o ano, ou abandonam a escola. Um sistema caracterizado por uma eficácia plena é um em que todas as crianças ingressam na escola na idade apropriada e completam cada um dos ciclos sem repetir um ano nem abandonam os estudos (ver Rawle 2008).

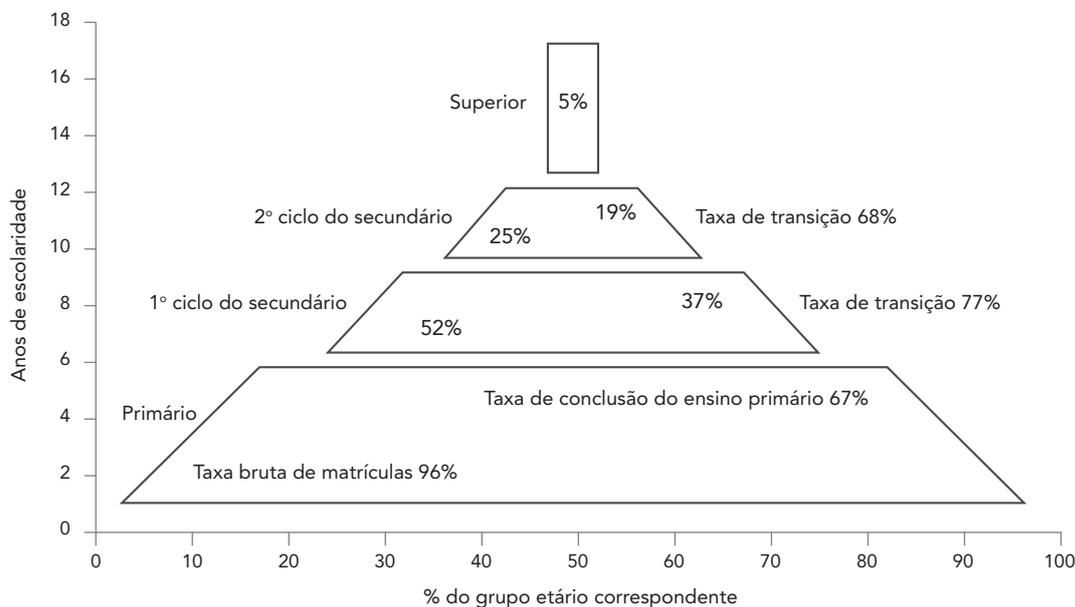
A análise da eficiência interna é uma ferramenta de diagnóstico relativamente simples, que identifica potenciais áreas de desperdício e, portanto, as áreas que merecem atenção da perspectiva da política. ERA (2006) argumenta que as vantagens da análise de eficiência interna são a sua "mensurabilidade e clareza analítica". Fornece vários indicadores iniciais quanto à eficiência de um sistema educativo.

A Figura 2.1 ilustra os fluxos dos alunos na ASS e, daí, alguns indicadores de eficiência. Revela que a taxa de matrícula, ou o acesso inicial, é elevado, mas que a taxa de desistência também é elevada em resultado da baixa taxa de conclusão do ensino primário (a proporção do grupo nesta idade que completa a escola primária) de apenas 67%. A taxa de abandono desta coorte é, portanto, na ordem dos 30%. Apenas 77% dos alunos que completam o ensino primário transitam para o primeiro ciclo do ensino secundário, sendo a taxa de abandono a este nível também um pouco menos de 30%. Considerando que apenas 19% da coorte deste grupo etário completa do ensino secundário, a taxa de abandono geral é superior a 80%.

A Figura 2.2 apresenta alguns destes indicadores da perspectiva internacional. Revela que, embora o acesso e as taxas de matrícula na ASS tenham melhorado substancialmente e que 75% do respectivo grupo etário frequenta a escola primária, isto está muito aquém das outras regiões. Além disso, a taxa de conclusão no ensino primário é muito inferior à de todas as outras regiões excepto o Sul e o Oeste da Ásia. A ASS fica muito atrás (em medida significativa) do Sul e Oeste da Ásia em termos de matrículas no ensino secundário e no ensino superior (em medida inferior).

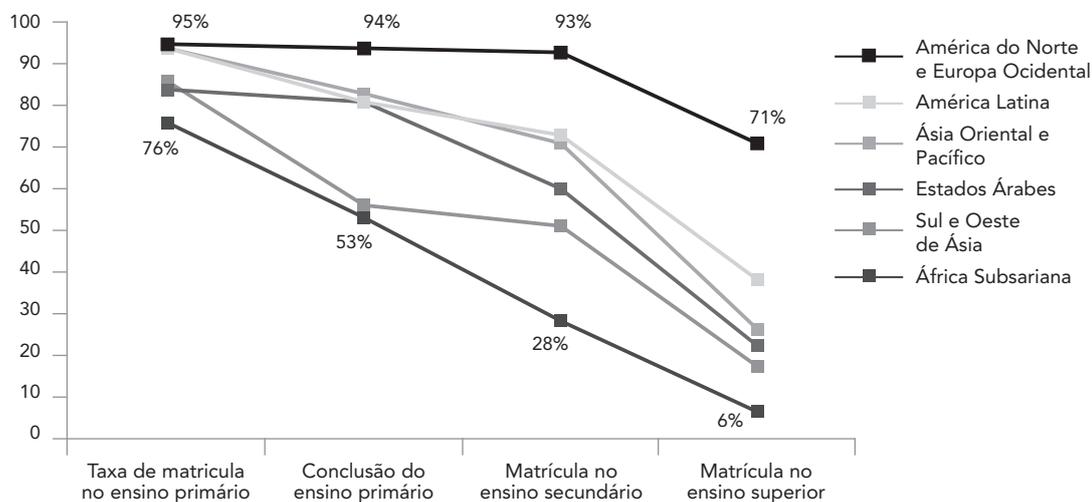


**Figura 2.1** Pirâmide da educação da África subsariana, ca. 2009



Fonte: Majgaard e Mingat (2012)

**Figura 2.2** Ingresso e transição pelo sistema educativo – comparação das regiões



Fonte: <http://www.brookings.edu/research/interactives/africa-learning-barometer> based on data from the 2011 UNESCO Education for All Global Monitoring Report

Uma análise pormenorizada da eficiência interna dos sistemas educativos em África (que não explorou suficientemente a diversidade entre os países) levanta pelo menos três questões:

- Majgaard e Mingat (2012) apontam para o facto que uma percentagem significativa das taxas de abandono escolar ocorre no meio dos ciclos de ensino e não em razão das baixas taxas de transição para a fase seguinte. Indicam que a estratégia adoptada para resolver este problema de retenção terá de ser diferente da estratégia aplicada para aumentar o acesso, que privilegiou as propinas, a construção de mais escolas e a disponibilização de mais professores. Neste



contexto, o foco terá de ser a procura pela educação e a melhoria da qualidade (que, em parte, também influencia a procura);

- As taxas de repetência na ASS são elevadas, sobretudo nos países de baixos rendimentos, que registam taxas de entre 2% a 29%, com uma média de 15% da proporção de alunos no sistema a repetirem o ano. As taxas de repetência afectam a retenção, em parte porque contribuem para aumentar o custo da educação em relação aos benefícios e produz benefícios potencialmente mais baixos. A redução das taxas de repetência, e assegurar a disponibilidade de escolas completas, constituem potenciais estratégias para aumentar a retenção (Wechtler *et al.* 2007, Majgaard e Mingat 2012).
- As baixas taxas de matrícula no ensino secundário e superior (com o aumento das taxas de conclusão do ensino primário e o decréscimo das taxas de conclusão do ensino secundário) apontam para as enormes dificuldades que serão enfrentadas na expansão quantitativa do sistema de ensino, enquanto a matrícula universal no ensino primário de boa qualidade ainda não se concretizou. Isto exigirá um enorme investimento financeiro e colocará pressão sobre os sistemas de planeamento e de priorização, bem como sobre as capacidades de gestão e de recursos humanos. Estas pressões poderão afectar a qualidade e a eficiência do sistema educativo.

A análise da eficiência interna aponta para várias ameaças e áreas que precisam de atenção (e, em particular, delinear os desafios quantitativos de um sistema) embora revele algumas lacunas que apontam para a necessidade de se realizar uma análise da eficiência alocativa e técnica (como não olhando a questões de custo e de qualidade). Para efeitos de planeamento e orçamentação é fundamental que as direcções de finanças e educação tenham uma visão clara dos fluxos actuais e dos fluxos previstos, que venha a servir de enquadramento para os planos e estratégias de melhoria da eficiência. Na verdade, um impedimento à eficácia dos processos de planeamento e orçamentação é que não existem dados fiáveis sobre as tendências populacionais nem sobre as tendências de matrícula e escolarização. É impossível melhorar a eficiência sem dados demográficos e escolares fiáveis. Registam-se várias iniciativas para melhorar os modelos de simulação que utilizam dados demográficos e informações sobre o sistema de educação para projectar as probabilidades futuras de matrícula e frequência escolar.

### **Caixa 2.1**

#### **Lidando com as ineficiências internas e a taxa de repetência no Brasil**

Em 1996, para cada 100 jovens de 18 anos, apenas 66 completaram a 4ª classe, 43 completaram a 8ª classe e apenas 25 completaram o ensino secundário. Em virtude das altas taxas de repetência, os alunos levavam 10 anos ou mais a completar o ciclo básico de 8 anos, e outros 4 anos para completar os 3 anos do segundo ciclo do ensino secundário. Consequentemente, embora as taxas brutas de matrícula no ensino secundário fossem altas, as taxas líquidas de matrícula eram muito baixas, sobretudo no segundo ciclo do ensino secundário (30%). A baixa qualidade do ensino resultou em taxas altas de abandono e repetência entre os alunos mais pobres.

Desde então, o Brasil tem conseguido melhorar o seu sistema de ensino secundário, em particular o primeiro ciclo do ensino secundário, ou o ensino médio. Em 1998, o Fundo

>>



de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), **vinculou a afectação dos fundos de educação municipais e estaduais às taxas de matrícula**. Por conseguinte, os governos municipais mais pobres obtiveram acesso a mais recursos e as matrículas aumentaram 6 por cento no ensino médio. Um programa semelhante para o ensino secundário está a ser considerado. O projecto Bolsa Escola, um **programa de transferência de dinheiro para as famílias de baixo rendimento**, foi implementado em 2001, e pagava uma bolsa em dinheiro às famílias pobres, cujos filhos se matriculassem e frequentassem a escola. Um estudo revelou que o projecto Bolsa-Escola poderá ter contribuído para aumentar em um terço as taxas de frequência das crianças com idades dos 10 aos 15 anos.

Em 1996, o governo central também tomou medidas para ultrapassar outros constrangimentos para a expansão do ensino secundário.

- Disponibilidade de professores qualificados. Todos os professores devem ter concluído pelo menos o ensino secundário. Um programa financiado pelo governo federal de formação à distância de professores, o Proformação, oferece formação a professores nos estados mais pobres do norte e nordeste do país.
- Repetência excessiva. **O combate a este constrangimento consiste nas aulas de verão, os incentivos monetários à graduação e programas de instrução acelerada, modalidades de ensino por ciclos de aprendizagem, promoções flexíveis com base em mecanismos de créditos académicos, e outros programas destinados a melhorar a eficiência.**
- Falta de dados de avaliação. O governo **reabriu o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, que agora realiza avaliações educacionais nacionais de desempenho dos alunos através do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, e foi instituído um exame final para os alunos do último ano do ensino secundário.**

Fonte: Verspoor (2008) (negrito, itálicos acrescentados)

### 3. Eficiência alocativa: Será que o financiamento é empregue nas áreas e com os grupos prioritários ?

A noção de eficiência alocativa é mais difícil de encaixar no esquema da cadeia de resultados, mas trata-se de uma avaliação para saber se os recursos são empregues nas actividades ou nas prioridades de maior impacto. Algumas medições típicas para apurar a eficiência alocativa incluem a proporção da despesa numa actividade específica (a despesa com a educação como proporção do PIB) e a distribuição de recursos entre os níveis de ensino, ao ensino dirigido e actividades relacionadas e à distribuição entre diferentes grupos de rendimentos (que também serve de indicação do nível de equidade).

No que respeita à distribuição dos recursos entre os níveis de ensino, Abagia e Odipo (1997) referem-se à constatação do Banco Mundial no sentido que "apesar das indicações de que as taxas de retorno do ensino básico são geralmente mais altas do que do ensino superior, a maioria dos países africanos continua a investir mais recursos no último".



Tanto Boissiere (2004b) como Winkler e Sondergaard (2008) levantaram questões em relação ao foco na educação primária universal, independentemente da qualidade. Boissiere identifica duas modalidades alternativas: uma expansão tipo 'big bang' do acesso ao ensino primário, seguida da melhoria da qualidade depois de ter sido atingida a escolarização universal; ou um foco mais gradual na melhoria da aquisição das competências pelos alunos que já frequentam o ensino primário, seguido da expansão do ensino primário. Refere-se a evidências de que é a qualidade da educação (conhecimentos cognitivos), e não os anos de escolaridade, que incidem sobre o crescimento. Adianta que as experiências da China, Índia e Europa apontam para os méritos do "desenvolvimento dos sectores superiores de ensino muito antes de atingir a escolarização universal no ensino primário". Numa avaliação da eficiência do sector educativo do Uganda, Winkler e Sondergaard (2008) afirmam que "uma avaliação cuidadosa dos custos e dos benefícios de elevar a qualidade no nível inferior do ensino primário face ao aumento do acesso ao nível pós-primário ajudaria a orientar a afectação de recursos pelos ministérios de educação".

**Tabela 3.1** Decisões relativas à afectação de recursos: Sugestões de proporções e estimativas para alguns grupos de países e países africanos

	Valores de referência para a ASS		Estimativa de valores actuais				
	Latham et al. (2006)	Verspoor (2008) – projecção para 2015	ASS UNESCO 2010 (média)	Países desenvolvidos UNESCO 2010 (média)	América Latina UNESCO 2010 (média)	Gana UNESCO 2010	Mali UNESCO 2010
Pre-primário	0–5%		0,3%	9,0%	7,4%	7,3%	0,8%
Primário	50%	42–64%	46,0%	24,2%	36,9%	34,8%	39,9%
Secundário	20–25%	25–30%	27,5%	41,7%	31,8%	35,1%	40,7%
1º Cic Sec (% do sec)		55%					
2º Cic Sec (% do sec)		45%					
Superior	15–20%		18,5%	22,1%	18,8%	22,9%	18,7%
Não formal	0–5%						
Total	100%					100%	100%

Fonte: Latham et al. (2006), Verspoor (2008) e base de dados da UNESCO

Latham et al. (2006) identificou a necessidade de assegurar "um equilíbrio na afectação de recursos entre subsectores" um desafio importante para a reforma em África, ao afirmar que "alguns países concentram os poucos recursos no ensino técnico ou superior oneroso que, frequentemente, serve uma minoria muito pequena a um custo elevado, deixando menos verbas para gastar no ensino básico, frequentado por vários milhões de alunos em condições sobrelotadas e com poucos recursos pedagógicos".

Após uma análise das tendências noutras regiões do mundo, Verspoor (2008) defende que a história revela que "o desenvolvimento equilibrado dos diferentes subsectores do sistema educativo é um processo ascendente. Tem de existir o amplo acesso ao ensino primário de qualidade aceitável para o devido desenvolvimento do ensino secundário. Isso não significa que o processo deve ser totalmente sequencial, mas implica que as políticas e os recursos públicos devem deslocar-se gradualmente para cima". Acrescenta, no entanto, que "o modo



como os recursos são gastos é tão importante quanto à quantidade. O papel do governo deve estar bem definido, as escolhas políticas devem ser pragmáticas e baseadas em evidências, e os recursos públicos devem ser empregues de forma eficiente e dirigidos a insumos com o maior impacto custo-eficaz sobre a aprendizagem.”

Tanto Verspoor (2008) como Latham et al. (2006) propõem alguns valores de referência (melhores práticas de pesos orçamentais) para os países da África subsariana. A Tabela 3.1 contém os valores propostos e algumas evidências recentes extraídas da base de dados da UNESCO.

Latham et al. (2006) conclui que “a realidade em alguns países da África subsariana é que o ensino primário recebe cerca de 35%” (ao invés da ‘melhor prática de 50%’) e o ‘ensino secundário e superior recebem, no total, 55-60%” (Latham et al. 2006).

A Tabela 3.2 contém dados recentes sobre a despesa nos diversos níveis de ensino em ASS para efeitos de comparação.

**Tabela 3.2** Decisões relativas à afectação de recursos por grupos de países

		ASS Baixo Rendimento (30 países)	Outros Rendimento Baixo	ASS R. Medio A (5)	Outros R. Medio A (20)	R. Alto A OCDE (22)
Primário	Média	47%	42%	27%	43%	26,0%
	Amplitude	[21–66]	[23–59]	[17–38]	[30–66]	[20–34]
Secundário	Média	30%	38%	44,0%	33,0%	44,0%
	Amplitude	[12–66]	[24–44]	[30–68]	[12–45]	[35–50]
Superior	Média	18%	17%	21,0%	19,0%	24,0%
	Amplitude	[4–39]	[12–23]	[11–32]	[6–44]	[13–34]

Fonte: Majgaard & Mingat (2012) baseado nos dados do Instituto de Estatística da UNESCO

A despesa maior no ensino secundário pelos países de rendimentos médios na ASS em comparação aos países de rendimentos baixos é indício do caminho que será traçado pelos países de baixos rendimentos à medida que as taxas de escolarização forem aumentando no ensino secundário. Os países de rendimentos médios fora da região da ASS ainda afectam a maioria dos seus orçamentos ao ensino primário, ao contrário dos países de rendimentos médios na ASS. Isto deve-se em parte, conforme abaixo referido, ao custo relativamente elevado por aluno do ensino secundário na ASS. Nos países da OCDE, onde o ensino público secundário é geralmente gratuito, o ensino secundário consome, em média, mais recursos do que o ensino primário ou superior. A larga variabilidade sugere que os países têm mais espaço de manobra (margem para redireccionar os recursos) no que respeita à afectação da despesa pública entre os diferentes níveis de ensino. Não está claro em que sentido estes países poderiam ou deveriam manobrar/redireccionar os recursos (Majgaard e Mingat 2012).

A eficiência alocativa deve alicerçar-se num processo forte de formulação do orçamento e programação da despesa, assente num ciclo de planeamento bem informado. Neste sentido, o orçamento deve tomar em consideração as prioridades e, neste sentido, é ‘baseado em políticas’. De modo a avaliar a sua adequação, é importante que exista informação apropriada no que diz respeito à composição da despesa. A segunda coluna da Tabela 3.3 abaixo apresenta alguns dos critérios para a formulação e aprovação do orçamento, contidos no programa de Gestão da Despesa Pública e Responsabilidade Financeira como indicadores de desempenho.

**Tabela 3.3:** Componentes do ciclo orçamental e critérios de desempenho

Fase do ciclo orçamental	Formulação e aprovação do orçamento	Execução do orçamento	Monitoria e relatórios
Princípios-chave	Classificação sólida de programas e objectivos/metap claras	Previsibilidade quanto à disponibilidade dos fundos	Qualidade e oportunidade dos relatórios orçamentais intercalares
	Informação do desempenho – estabelecer uma ligação entre a aplicação das verbas afectadas e afectações posteriores	Controlos fortes da folha de pagamentos	Disponibilidade de dados e indicadores de desempenho
	Perspectiva plurianual	Competitividade dos preços e oportunidade das compras	Qualidade/oportunidade das demonstrações financeiras anuais e relatórios anuais
	Orçamentos baseados em políticas	Eficácia dos controlos internos	Auditoria externa forte e acompanhamento
	Abrangente	Eficácia da auditoria interna	
	Acesso público e transparente		

Fonte: Adaptado do Secretariado do PEFA (2011)

Além do desequilíbrio da despesa entre os diversos níveis de ensino ou tipos de insumos (e em algumas actividades complementares, como o transporte e nutrição escolar), a despesa com a educação nem sempre é equitativa. Conforme indicado por Bruns *et al.* (2011), a despesa pública com a educação “beneficia frequentemente os ricos à custa dos pobres”. Um estudo recente revelou, num extremo, a África do Sul no ano 2000, onde os 20% mais pobres recebem cerca de 30% da despesa pública com a educação e os 20% mais ricos recebem menos de 10%. Em contraste, em Moçambique em 2003, por exemplo, os 20% dos alunos mais pobres recebiam uns 15% da despesa com a educação e os 20% mais ricos recebiam mais de 30%. Na Tanzânia os 20% mais ricos receberam mais de 35% da despesa pública com a educação em 200, enquanto os 20% mais pobres receberam menos de 10% (Bruns *et al.* 2011).

Mas conforme sublinhado em Bruns *et al.* (2011), o caso do Malawi ilustra que as escolhas de políticas públicas podem transformar uma tendência altamente regressiva de despesa numa tendência mais igualitária, conforme fez o Malawi entre 1990 e 1998. A experiência sul-africana após a introdução da democracia também revela que a equidade do financiamento pode ser melhorada bastante dramaticamente. No entanto, devido a maiores ineficiências nas escolas pobres, a nivelamento dos recursos nem sempre se transforma em igualdade dos resultados com a rapidez desejada.

#### 4. Eficiência técnica

A eficiência técnica “analisa como os insumos podem ser transformados em resultados da forma mais económica” (Rawle 2010).<sup>2</sup> Frequentemente, é difícil distinguir a eficiência e a eficácia (a relação entre os insumos e os resultados). Neste contexto, os termos ‘eficiência’ e ‘eficácia’ são utilizados intermutavelmente. A eficiência de custos e a eficácia de custos referem-se à eficiência relativa de duas ou mais abordagens, ao incluir e contabilizar o custo dos insumos.

<sup>2</sup> “Regra geral, a prestação de educação é eficiente se quem a produz aproveitar da melhor forma possível os insumos disponíveis. Um sistema educativo não eficiente significa que ou os resultados (ou ‘produtos’) podiam ser aumentados sem gastar mais, ou que a despesa pode efectivamente ser reduzida sem afectar os produtos, desde que seja assegurada uma maior eficiência” (ERA 2006).



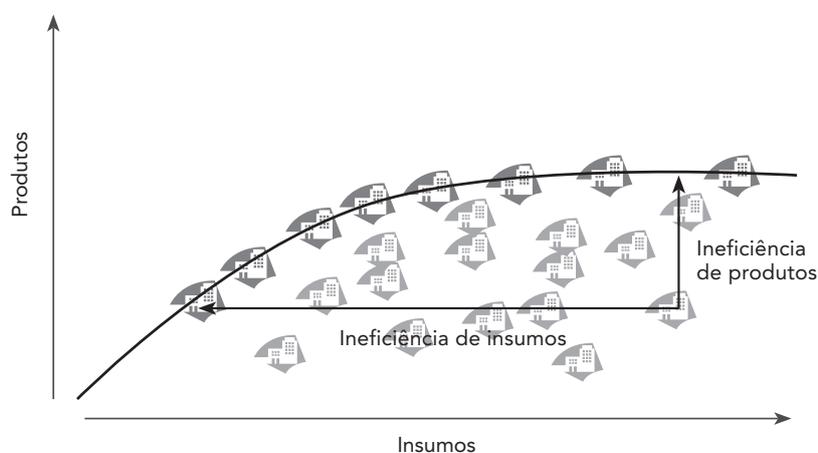
Nesta secção, será discutida como a medição da eficiência e da eficácia é abordada na literatura (principalmente económica) e as principais conclusões da literatura. 'Economia' refere-se à ausência de desperdício na prestação dos serviços e pode, por exemplo, ser avaliada ao comparar o custo unitário de vários insumos, como uma sala de aula média, manuais escolares e professores.<sup>3</sup>

#### 4.1 Análise de envoltória de dados: Comparando ao que é possível

Uma forma de ilustrar o conceito de eficiência é através da análise envoltória de dados (AED). Esta ferramenta é utilizada com frequência para comparar a eficiência dos prestadores de serviços. Em relação a diferentes prestadores de serviços, compara os insumos e os produtos e determina os mais eficientes, ou quem mais produz, em relação a cada nível de insumo. Estes produtores representam a fronteira de possibilidades e são considerados produtores eficientes. Todos os outros são comparados a este limiar. O relação entre os insumos e os produtos é o 'quociente de eficiência'.

Na Figura 4.1, o produtor identificado revela uma ineficiência de produção, uma vez que os outros produzem mais com os mesmos insumos. Também apresenta ineficiências a nível dos insumos (os insumos são desperdiçados), porque os outros podem produzir o mesmo com menos insumos.

**Figura 4.1** Ilustração das fronteiras da eficiência para diferentes produtores



Fonte: Schleicher (2010)

A AED tem sido amplamente utilizada mais na área da saúde do que em relação à educação. Recentemente, foi utilizada para comparar países da OCDE (ver Schleicher 2010, ERA 2006) e universidades nos países (St Aubyn et al. 2008). O Banco Mundial (2007) utilizou a AED para analisar a eficiência escolar no Peru. No entanto, não foram encontrados exemplos deste tipo de análise para os países africanos.

Coeficientes de eficiência forem calculados para os países da OCDE ao correlacionar as avaliações do PISA aos insumos ("recursos pedagógicos e de informática, situação socio-económica dos alunos e origem linguística"). O ranking é liderado pela Coreia e o Japão, com coeficientes de eficiência bem acima de 0,8, seguidos de três pequenos países europeus (Bélgica e Finlândia). A Noruega, a Grécia e a Islândia são os países último classificados, logo abaixo dos EUA, com coeficientes de eficiência entre 0,7 e 0,75 (Schleicher, 2010).

3 "A economia mede a ausência de desperdício no processo de contratação pública e consiste na conversão de dinheiro em insumos para o sistema educativo" (Rawle 2008).



Os países europeus e alguns comparadores também foram classificados em termos de despesa primária e secundária, como proporção do PIB, em relação ao rendimento escolar (medido como a proporção de jovens com 20 a 24 anos de idade que tenham completado, pelo menos, o ensino secundário). A fronteira de eficiência está representada pela Noruega, República Checa, Eslováquia e Roménia. A Islândia, Portugal e Malta parecem bastante ineficientes nesse ranking. Regista-se uma aglomeração significativa em torno da média, onde se encontram países como o Reino Unido, os EUA e a Finlândia.

Embora a AED seja muito útil de certas perspectivas, é possível que os resultados sejam influenciados por factores externos, e mais trabalho analítico é necessário para explicar os resultados. Por conseguinte, é por vezes conjugada a uma análise de regressão (ver ERA 2006).

## 4.2 Análise da eficiência e da eficácia na educação

Existe um vasto acervo de literatura analisando a eficiência das escolas e de sistemas escolares. Em Heneveld e Craig (1996) são identificadas as duas principais tradições, nomeadamente 'investigação das escolas eficazes' e 'investigação de melhoramento escolar'. A 'investigação das escolas eficazes' é descrita como 'a análise quantitativa de insumos e produtos [análise da função de produção] obtidos de levantamentos em grande escala' para identificar variáveis significativos aplicáveis a todo o sistema. Mas isso inclui a análise de processos escolares, se estes puderem ser quantificados. A 'investigação do melhoramento escolar' é descrita como 'um estudo de caso qualitativo aprofundado para conhecer melhor as variáveis dos processos escolares, o que inclui saber quais são os insumos mais significativos'. Outras abordagens mais recentes em relação à eficácia da educação são os ensaios aleatórios controlados, as experiências naturais e as avaliações comparativas, ou *benchmarking*.<sup>4</sup>

### 4.2.1 Estudos da função de produção

A abordagem da função de produção para identificar o que funciona na educação remonta aos anos 1960 e a literatura é vasta – com uma série de estudos de metodologia e resultados (ver, por exemplo, Heneveld e Craig 1996; Glewwe 2002; Boissiere 2004). Dada a vastidão da literatura, a cobertura deve ser selectiva. Nesta secção, é feita uma breve descrição da metodologia, seguida das principais conclusões e lições.

Conforme explica um dos principais proponentes desta área de estudo "as funções de produção de educação (também conhecido como a análise de 'insumos-produtos' ou o estudo do 'custo-qualidade') examinam a relação entre os diferentes insumos e produtos do processo educacional" (Hanushek 1986).

---

4 Dobbie and Fryer (2011) divide a literatura relativa ao aumento da eficiência educativa em três grupos: '(1) avaliação dos mecanismos baseados no mercado, como escolha de escolar e cupões escolares [reformas baseadas no mercado] (2) modalidades quantitativas para ligar os insumos escolares ao desempenho dos alunos [insumos escolares] e (3) análises qualitativas das estratégias adoptadas por escolas eficazes [estudos de caso de escolas eficazes]'. Glewwe (2002) distingue entre (1) 'estudos convencionais' (tentativas para estimular as funções produtivas' ou as relações entre insumos e resultados/produtos); (2) 'ensaios aleatórios', que, essencialmente, consistem em comparar dois grupos de observações sem quaisquer diferenças sistemáticas, excepto que um grupo recebeu 'tratamento e o outro não' ('uma série de ensaios aleatórios, um por característica escolar, para avaliar o impacto das mudanças das características da escola e dos professor no nível de aprendizagem'), e (3) 'experiências naturais' ao procurar 'encontrar uma variação natural numa característica da escola que praticamente não tem qualquer relação com outro factor determinante para a aprendizagem'. Boissiere (2004) também distingue entre (1) a 'abordagem da função de produção'; (2) avaliações aleatórias, e (3) experiências naturais, mas acrescenta (4) 'avaliação comparativa 'que consiste em encontrar regras práticas ou parâmetros médios que podem ser usados para avaliar a política' (por exemplo no que diz respeito aos níveis de despesa, composição das despesas, etc.) e (5) 'métodos qualitativos com destaque para 'aspectos qualitativos críticos, como o processo de ensino-aprendizagem na sala de aula'.



Normalmente, o produto consiste numa medida do desempenho cognitivo (ou da alteração no desempenho cognitivo), cuja medida, frequentemente, consiste nos resultados de uma prova normalizada. Os insumos incluem, o que Majgaard e Mingat (2012) apelam de “condições de escolaridade observáveis”. Estes identificam três categorias de insumos:

- habilitações académicas e formação dos professores, tamanho das turmas, modalidade de agrupamento dos alunos;
- características da escola, como localização e dimensão;
- disponibilidade de manuais escolares e materiais didácticos (que dependem, em grande medida, dos recursos disponíveis).

A Tabela 4.1 apresenta uma lista dos insumos que normalmente fazem objecto de análise na literatura sobre a função de produção. Embora cada autor privilegie um determinado aspecto, os resultados podem ser resumidos do seguinte modo:

- Normalmente, as condições escolares observáveis, ou insumos físicos (‘hardware’, ‘software’, professores e outros recursos humanos), além de um mínimo básico, fazem pouca diferença ao desempenho dos alunos. Esta é vista como uma deficiência das “políticas escolares baseadas nos insumos” (Hanushek 1986; Majgaard e Mingat 2012).
- A implicação é que as escolas são ineficientes porque utilizam insumos e quantidades de insumos que pouco contribuem para o produto, e que há espaço para melhorar a eficiência. Simplesmente proporcionar mais recursos para a educação, sem assegurar que estes sejam adequadamente utilizados para o processo educativo, não terá qualquer resultado. (Glewwe 2002)

**Tabela 4.1** Síntese de constatações de vários estudos da função de produção: Proporção dos casos em que um insumo específico contribuiu de forma significativamente positiva

Insumos específicos	Fuller ('94)	Harbison/Hanushek ('92)	Velez ('93)
Instalações escolares		67,4 (34)	32,9 (70)
Manuais escolares	73,1 (26)		76,5 (17)
Bibliotecas escolares	88,9 (18)		
Tempo de instrução em sala de aula	81,8 (17)		
Frequência de trabalhos de casa	81,8 (11)		
Relação professor-aluno	34,6 (26)	26,7 (30)	9,5 (4,3)
Formação dos professores	50 (18)	55,6 (63)	45,6 (68)
Experiência dos professores	56,6 (23)	34,8 (46)	40,3 (62)
Salário dos professores	36,4 (11)	30,8 (13)	

Obs: O primeiro algarismo indica a percentagem dos casos em que a variável é significativamente positiva. O segundo algarismo, em parenteses, indica o número de casos incluídos no estudo. Espaços em branco indicam que dados não estavam disponíveis.

Fonte: Boissiere (2004)

Apesar desta conclusão geral de que os insumos não são o único factor que contribui para o melhoramento da educação, é importante considerar o contexto. Neste sentido, o nível muito baixo de certos insumos em alguns países em desenvolvimento pode exigir um aumento da despesa. E alguns factores considerados de pouca importância nos países ricos, por já existirem, podem adquirir uma maior importância nos países em desenvolvimento, como a nutrição e a saúde dos alunos, a disponibilidade de materiais de apoio ao aluno e a língua

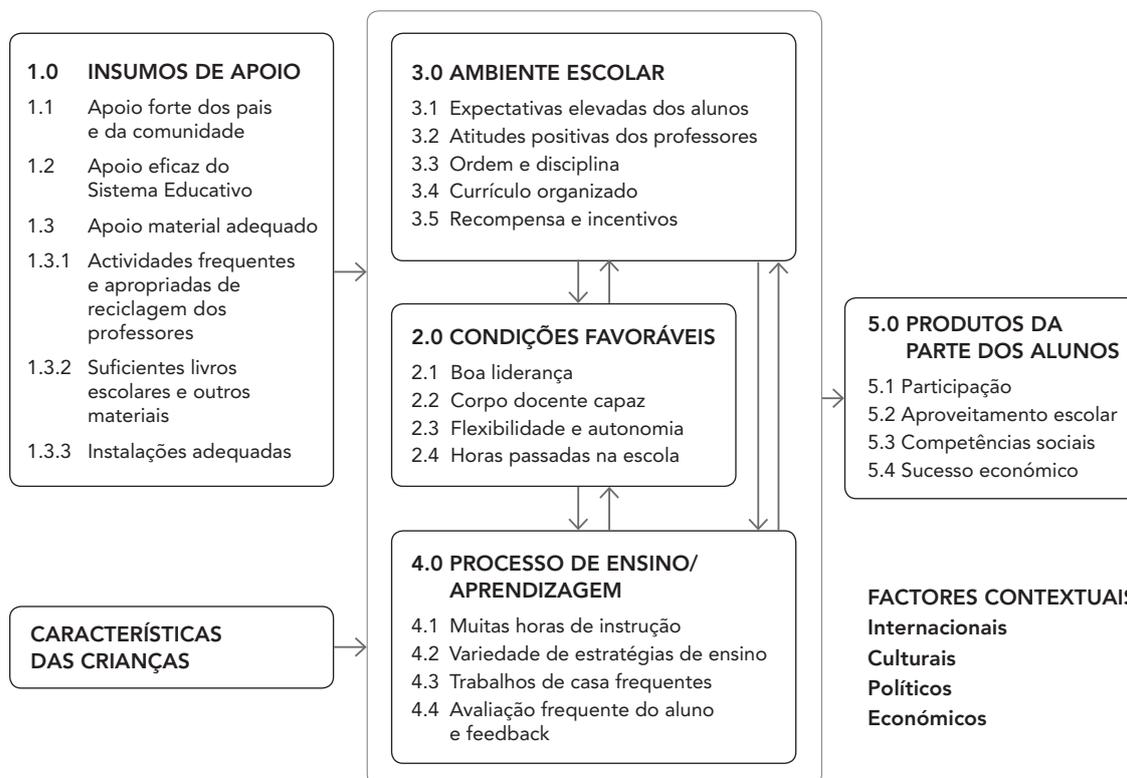


apropriada de instrução (ver Heneveld e Craig [1996] e Escola de Estudos de Educação e Desenvolvimento [2010]).

Uma outra implicação do facto de que os insumos, por si só, não são suficientes para assegurar o bom desempenho escolar é que muito depende do “que se passa na sala de aula” (Heneveld e Craig, 1996 Majgaard e Mingat, 2012), ou seja, o modo como os diversos insumos são transformados em aprendizagem na sala de aula. Esta perspectiva, conjugada a estudos qualitativos, levou a que os ‘factores escolares’, que consistem em “ambiente escolar, condições favoráveis e o processo de ensino/aprendizagem” fossem considerados importantes para inclusão nos modelos de melhoria da educação. Posto o facto que os insumos são menos importantes do que às vezes se pensa, o esquema de Heneveld e Craig (1996) (ver a Figura 4.2) indica os aspectos considerados prioritários.

Uma última inferência da literatura é que, visto os insumos contribuírem tão pouco para a variabilidade do ensino e dado o facto que a educação de qualidade depende do modo como um grande número de factores são conjugados, a estrutura de incentivos e o sistema de responsabilização dos actores são fundamentais. Isto exige a implantação de uma estrutura institucional correcta (atribuição de responsabilidades, apresentação de relatórios, informações) para o sistema de educação.

**Figura 4.2** Quadro conceptual de Heneveld e Craig (1996) dos factores determinantes para a eficácia escolar



Embora os estudos da função de produção, em geral, subestimem a importância do aumento dos insumos para a melhoria da educação, algumas constatações sobre insumos específicos são bastante robustas e podem contribuir para a definição de prioridades pelos países. Uma resenha dos resultados está contida na Tabela 4.2 (Boissiere 2004), que indica a percentagem de vezes que uma categoria específica de insumos foi considerada estatisticamente significativa nos estudos realizados. Estas conclusões são amplamente comprovadas por estudos mais



recentes, como o de Wechtler *et al.* (2007) e Majgaard e Mingat (2012). As constatações indicam também que:

- O tamanho da turma (medido pela relação aluno-professor) não é muito importante desde que não ultrapasse um nível mínimo de 1:60 ou 1:50. Embora a redução das turmas abaixo dos 30 alunos tenha um impacto, esta possibilidade não é custo-eficaz e é inviável do ponto de vista financeiro para a maioria dos países da ASS.
- As infra-estruturas e instalações escolares podem fazer a diferença, em parte, ao estimular a frequência, mas é oneroso e a eficácia custo-benefício deve ser assegurada através de modalidades apropriadas de contratação pública e ao se limitar às infra-estruturas básicas.
- Outro aspecto relacionado com a disponibilidade de infra-estruturas é o recurso a turnos que, alguns defendem, deve ser evitado (porque tende a reduzir o tempo de instrução). Na medida do possível, as escolas devem oferecer um ciclo escolar completo (primário ou secundário, porque está comprovado que a taxa de abandono é maior quando os alunos transitam de uma escola para outra) e a instrução a níveis múltiplos pode ser benéfica mas tem de ser implementada com cuidado.
- Os manuais escolares e outros materiais de apoio, tais como guias para os professores e cartazes de parede são vistos como altamente custo-eficazes, desde que se adequem ao contexto/nível de ensino, e que os professores saibam utilizá-los apropriadamente. Majgaard e Mingat (2012) concluem que “as evidências sugerem uma relação aluno-livro de 1:1”.
- É importante que os professores auferam de salários apropriadas, embora as implicações não sejam bem claras. Boissiere (2004) defende um equilíbrio para garantir que os salários sejam suficientemente elevados para atrair as pessoas apropriadas, mas não adequadas, mas não tão elevados ao ponto de dificultar um acesso mais amplo. De acordo com Pritchett e Filmer (1997), o aumento dos salários dos professores é uma forma menos viável, do ponto de vista financeiro, do que a melhoria das instalações escolares ou a compra de material didático. A maioria dos investigadores referem-se à necessidade de experimentar sistemas de incentivos de desempenho, embora existam poucas provas de estratégias de sucesso. Este aspecto será discutido mais adiante na secção seguinte.
- No que respeita aos conhecimentos, habilitações e formação dos professores, “a experiência é um tanto ou quanto complicada e mista” (Boissiere 2004; ver também ver Wechtler *et al.* 2007), também pelo facto de ser uma área multifacetada. A formação em serviço é privilegiada, acima da formação prolongada e dispendiosa antes de entrar no activo. As provas são contraditórias no que toca à qualificação e conhecimentos dos professores.
- Uma questão fundamental levantada na maioria dos estudos é que o tempo de instrução é fundamental – o que incide sobre a dupla problemática do tempo passado na sala de aula e do absentismo (muito elevado, em certos casos) dos alunos e dos professores uma questão crítica. Isto também está associado aos incentivos, à motivação e à monitorização – aspectos analisados na secção sobre reformas e estrutura institucional.

#### 4.2.2 Outras abordagens para avaliar a eficácia e a optimização dos recursos

O uso de ensaios aleatórios controlados (EAC) tem vindo a ser recomendado para avaliar a relação custo-eficácia das opções políticas alternativas de educação, em parte em razão dos problemas de carácter metodológico associados aos estudos de função de produção (ver Glewwe 2002). Os ensaios aleatórios “comparam dois grupos de observações [digamos, duas escolas ou dois alunos ou dois distritos de educação] que não apresentam diferenças



sistemáticas, salvo que um grupo recebeu um “tratamento” [talvez mais livros ou uma doação em dinheiro] e o outro não”. Embora os EAC evitam alguns dos problemas associados aos estudos de função de produção (como a omissão de variáveis relevantes da análise, selecção das amostras e erros de medição), revelam alguns problemas próprios (mudando as características dos agregados domiciliares e das pessoas como resultado da intervenção e da selecção da amostra).

Os ensaios aleatórios confirmaram algumas das conclusões da análise da função de produção (sobretudo no que toca a livros e materiais), embora tenha levantado algumas dúvidas no que respeita ao nível dos livros e a utilização dos mesmos (Glewwe 2002). Uma avaliação recente pelo Poverty Action Lab também aponta para a eficácia do custo das intervenções que, até certa medida, estão à margem do sistema educativo, tais como a sensibilização dos pais sobre as vantagens da educação, a fortificação com ferro e a desparasitação (ver Dhaliwal *et al.* 2001).

Abordagens menos comuns para avaliar a eficácia dos sistemas de ensino são a análise comparativa (*‘benchmarking’*) e experiências naturais. A Tabela 4.2 e a Caixa 4.1 contêm alguns exemplos.

**Tabela 4.2** Sugestões de critérios de referência para a eficiência e a qualidade do ensino primário

Variável	Intervalo de amostragem	Amostra ajustada	Países com taxas mais elevadas de conclusão	Critério de referência para 2015
<b>Variáveis associados à prestação de serviço</b>				
Salário médio anual dos docentes (múltiplo do PIB por capita)	0,6–9,6	4,0	3,3	3,5
Relação aluno-professor	13:1–79,1:1	44:1	39:1	40:1
Despesa não salarial (% do total)	0,1–5%	24%	26%	33%
Taxa média de repetência (%)	0–36%	16%	10%	10% ou menos
<b>Variáveis de carácter financeiro</b>				
Receita pública como % do PIB	88,0–55,7%	19,7%	20,7%	14/16/18%
Despesa corrente na educação (% da receita pública)	3,2–32,6%	17,3%	18,2%	20%
Despesa corrente no ensino primário (% da despesa na educação)	26,0–66,3%	48,6%	47,6%	50%
Matrículas no ensino privado (% total)	0–77,0%	9,4%	7,3%	10%

Fonte: Boissiere (2004) baseado em Bruns *et al.* (2003)

Embora os critérios de referência nem sempre possam ser vistos como objectivos fixos porque os contextos e as estratégias nacionais são diferentes, a comparação entre países pode identificar potenciais problemas nos sistemas dos países que justifiquem mais investigação. Por exemplo, salários anuais dos professores demasiado elevados em relação ao rendimento per capita (a Tabela 4.2 aponta para um valor de referência de 3,5 para 2015) é indicativo da



existência de constrangimentos à expansão da educação, à semelhança de uma relação professor-aluno muito baixa. A Caixa 4.1 contém um exemplo de uma experiência natural com duas comunidades residentes em lados diferentes de uma fronteira internacional (Botswana/África do Sul) e, como tal, consideradas muito 'semelhantes' (também no que respeita à 'população estudantil do ensino primário'). Estas comunidades foram comparadas em termos dos resultados educativos, a fim de avaliar o impacto de diferentes sistemas de ensino. Outro exemplo (Boissiere 2004) é Duflo (2001), que isolou, através de complexos métodos estatísticos, o efeito de um programa importante de construção de edifícios escolares na Indonésia sobre os anos de escolaridade e sobre os salários. A análise focou nas diferenças no número de escolas construídas em todas as regiões e na calendarização do programa em todo o país.

#### **Caixa 4.1**

##### **Conclusões de uma 'experiência natural' – comparando o Botswana e a Província do Noroeste na África do Sul**

A nossa abordagem inovadora consiste na exploração de uma 'experiência natural'. Esta experiência natural é baseada nas semelhanças entre a população estudantil do ensino primário, embora em diferentes sistemas de ensino, de um lado e outro da fronteira entre dois países vizinhos na África austral, nomeadamente, o Botswana e a África do Sul.

O nosso estudo fornece informações cuidadosamente recolhidas sobre a situação em que vivem os alunos, o aproveitamento dos alunos, as habilitações e os conhecimentos pedagógicos dos professores, os ambientes escolares, e a quantidade de matemática efectivamente ensinada aos alunos no 6º ano de ensino na região fronteira entre o Botswana e a África do Sul. Esta informação é útil para várias escolas primárias da África do Sul e do Botswana com alunos de origem socioeconómica relativamente módica, embora se confine a regiões específicas dos dois países. A análise sistemática desta informação permite-nos tirar conclusões importantes sobre o papel dos professores e do ensino na aprendizagem dos alunos. O método que utilizamos e os dados recolhidos fazem deste um estudo único sobre a escolaridade. Os pormenores relativos à aprendizagem, competências dos professores, processo educativo e ambiente escolar revelam informações sobre como os alunos dos dois países aprendem a matemática que vão muito além das informações colhidas noutros estudos de escolaridade, até da maioria dos estudos fora da África austral. Além da comparação dos processos escolares numa zona fronteira entre os dois países, este estudo contribuiu para que fosse possível tirar conclusões mais amplas sobre as estratégias de melhoria do ensino que normalmente só é possível fazer em estudos de países individuais.

A nossa análise produziu quatro conclusões principais:

1. Os alunos da 6ª classe no Botswana possuem conhecimentos de matemática superiores aos de um grupo muito semelhante de alunos da 6ª classe na África do Sul, mas os alunos de ambos os países aprendem matemática a níveis relativamente baixos e os progressos são muito reduzidos durante o ano escolar da 6ª classe.
2. O padrão de aprendizagem da matemática é muito semelhante nos dois países. Os alunos de ambos os países aprendem a fazer contas em vez de serem ensinados a teoria aritmética subjacente ou como raciocinar matematicamente. Também aprendem os mesmos elementos do currículo de matemática. >>



3. As diferenças no progresso são explicadas pela conjugação de pequenas diferenças nas capacidades de ensino e no próprio processo de ensino dos dois países. Os resultados sugerem que o Botswana regista um melhor aproveitamento que a África do Sul em virtude de possuir docentes relativamente mais bem preparados (conhecimentos e competências), mais aulas são ministradas e o currículo é respeitado.
4. Embora os professores nas escolas do Botswana revelem bastante diversificação no que respeita aos seus conhecimentos de matemática, competências de ensino, e o número de aulas que dedicam durante o ano a vários temas importantes para as provas dos alunos, o processo de ensino no Botswana parece ser mais regulamentado, o que reduz a variação no desempenho dos alunos. Na Província do Noroeste da África do Sul, a variação nas condições da sala de aula observadas e não observadas parece ter um impacto maior sobre o aproveitamento dos alunos, provavelmente porque os processos de sala de aula são mais heterogêneos na África do Sul.

Fonte: Extraído de Carnoy et al. (2012)

## 5. Reforma da educação para uma maior eficiência

A reforma da educação, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento tem uma longa história. E a necessidade de aprender e de aplicar novas abordagens bem sucedidas a mais países e, frequentemente, a própria insatisfação com os resultados, deu azo a uma série de estudos e acções para destrinçar os elementos essenciais ou os 'roteiros topográficos' (McKinsey e company 2009). Conforme indica McKinsey no relatório de 2007 sobre os sistemas de ensino com o melhor desempenho, "não obstante o aumento enorme da despesa e as tentativas ambiciosas de reforma, o desempenho de muitos sistemas educativos praticamente não melhorou nas últimas décadas".

A análise realizada por Heneveld e Craig (1996) da literatura relativa à eficácia, e 26 projectos de reforma da educação realizados pelo Banco Mundial são apenas alguns dos estudos mais importantes até à data. Contribuíram para o desenvolvimento de um modelo conceptual abrangente, com destaque para o que realmente se passa nas escolas, e como os recursos são efectivamente utilizados nas escolas, em vez de se concentrarem apenas nas categorias de insumos. A USAID tem também estudado o que denomina de 'apoio à reforma educativa' (Crouch e Healy 1997; Di Stefano e Crouch 2006; e Gillies 2010). O último relatório desta série (intitulado "O Poder da Persistência: Reforma do sistema educativo e eficácia da ajuda") "focou nas forças que influenciam a forma como políticas e mudanças institucionais complexas são introduzidas, adoptadas, e sustentadas numa sociedade durante 20 anos". Recentemente também, os relatórios de McKinsey sobre as instituições de ensino com o melhor desempenho e como conseguem manter esta vantagem procuraram identificar os elementos-chave da reforma educativa. Tanto os relatórios da USAID como os de McKinsey chamam a atenção para os elementos comuns dos processos de reforma, como também para as diferenças na implementação, em função do contexto.<sup>5</sup>

5 Gillies, para a USAID, afirma que "muitas das iniciativas e actividades programáticas são comuns para o funcionamento de todos os sistemas educativos – currículos, materiais, formação de professores e infra-estruturas" e que os "cinco países adoptaram estratégias semelhantes para a consecução dos objectivos, em particular o foco na participação da comunidade, a descentralização e a gestão baseada nas escolas, bem como as normas, as provas e a prestação de contas em relação ao aproveitamento dos alunos". Ao estudar um conjunto bastante diferente e maior de países, McKinsey (2009) "identificou um conjunto de seis intervenções que ocorrem com igual frequência em todas as intervenções de desempenho, mas que se manifestam de forma diferente em cada fase da intervenção de melhoria: reforço das capacidades técnicas dos professores e dos directores, avaliação dos alunos, sistemas de dados, revisão de normas e currículos, recompensa dos professores e dos directores, documentos de políticas e leis relativas à educação".



É difícil fazer jus ao vasto acervo de literatura e perspectivas mas, conforme constatado em Majgaard e Mingat (2012<sup>6</sup>), três elementos de reforma são identificados: (1) dirigir a despesa para os insumos que revelam uma melhor relação custo-benefício; (2) promover a mudança institucional para aumentar a prestação de contas e criar incentivos, e (3) desenvolver a capacidade nacional de realizar investigações para que existam mais informações sobre o que funciona, tanto em termos de insumos como em termos de mudança institucional.

Como é evidente, estas três componentes estão intimamente ligadas. Por exemplo, dados, informações e investigações fornecem as provas sobre o que funciona (tanto em termos de insumos específicos e de reformas no âmbito da prestação de contas), enquanto que as reformas no âmbito da prestação de contas são necessárias para garantir que os insumos apropriados são empregues da forma mais eficaz.

### 5.1 Foco nos insumos que revelam uma melhor relação custo-benefício

Os estudos no domínio da educação na província do Kwa-Zulu-Natal na África do Sul revelaram que os países (e, frequentemente, diferentes regiões no mesmo país) registam níveis diferentes de desenvolvimento da educação. Referiram-se a quatro fases de desenvolvimento educativo (todas as quais estão relacionadas com a proficiência dos professores no sistema e a natureza do ensino), nomeadamente: não qualificada, mecânica, rotineira e profissional. De uma forma mais ampla, McKinsey (2009) faz a distinção entre escolas fracas, medíocres, boas, notáveis e excelentes. É evidente que contexto afectará os insumos com uma boa relação custo-benefício. Mais especificamente, nos países mais ricos, grande parte dos insumos mais básicos já existem, enquanto que esta nem sempre é a situação nos países em desenvolvimento. Posto isto, os sistemas que registam um bom desempenho, de acordo com McKinsey, podem privilegiar os professores, a formação dos mesmos, e a atenção prestada a cada criança individual, como os principais factores de sucesso e áreas de enfoque sugeridas (ver a Caixa 5.1).

#### **Caixa 5.1**

##### **McKinsey (2007) sobre os principais factores de sucesso para a educação**

1. Assegurar que as pessoas certas enveredem pelo ensino: "a qualidade de um sistema educativo nunca poderá ser superior à qualidade dos seus docentes";
2. Transformar os professores em bons instrutores: "a única forma de melhorar os resultados é melhorar a instrução";
3. Assegurar que o sistema está à altura de oferecer a melhor instrução possível a cada alunos: "o bom desempenho exige que cada criança tenha êxito" ... e, por último, a liderança.

A lista de McKinsey pressupõe a existência de vários outros insumos, o que nem sempre é o caso nos países em desenvolvimento. Frequentemente, são os aspectos muito básicos (como a fraca nutrição e saúde infantil, tempo de instrução que não é devidamente aproveitado devido à ausência dos professores ou dos alunos, ou por negligência) que mais atenção exigem. Aliás, a frequência escolar das crianças é um aspecto que frequentemente exige o estímulo da procura. O Quadro 5.2 contém uma lista mais apropriada à maioria dos países em desenvolvimento e à fase de desenvolvimento da educação em que se inserem. Esta lista

6 No capítulo sobre os resultados da aprendizagem, afirmam que "[Este] capítulo defende que as formas mais promissoras para melhorar a aprendizagem podem ser (a) dirigir a despesa com a educação a insumos de alta qualidade e comprovadamente custo-eficazes para a melhoria do desempenho dos alunos e (b) apoiar as políticas com melhores sistemas de prestação de contas, tanto no que respeita aos professores como a escolas". Gillies (2010) distingue entre a política, as instituições, a tecnologia e as dimensões humanas, que "devem ser alinhadas para permitir a mudança de comportamento".



implica “apostar nos aspectos mais básicos na 1ª e 2ª classe, para que as ineficiências não se façam sentir em todo o sistema educativo, até ao ensino universitário” (School of Education and Development 2010 citando Abadzi).

### **Caixa 5.2**

#### **Lista de ‘insumos’ para os países em desenvolvimento**

1. Estimular o desenvolvimento cerebral e a saúde das crianças
2. Aproveitar devidamente o tempo de instrução
3. Assegurar que todas tenham manuais escolares para levar para casa
4. Ensinar a leitura fluente e a fazer cálculos nos níveis iniciais
5. Transmitir os conhecimentos básicos na língua materna
6. Alicerçar a formação dos professores em princípios de aprendizagem adequados aos países em desenvolvimento
7. Assegurar bons incentivos, objectivos e supervisão para os professores

*Fonte: School of Education and Development Studies (2010) citando Abadzi (2006)*

A Caixa 5.2 serve de elo para a secção seguinte porque, conforme já constatado nas secções anteriores, a existência dos insumos apropriados não é motivo para pressupor que serão devidamente empregues ou conjugados. Para este fim, há que assegurar também sistemas institucionais e de prestação de contas adequados.

### **Caixa 5.3**

#### **Definições: prestação de contas e conceitos relacionados**

*Normas* são critérios transparentes e publicamente conhecidos ou ‘benchmarks’ utilizados para avaliar e informar a política, o fornecimento, e o desempenho da educação

*Incentivos* são todos os factores financeiros ou não financeiros que promovem um determinado comportamento ou acção, e podem ser positivos ou negativos, ou seja, podem incentivar ou impedir um determinado comportamento

*Informação*, no formato de definições claras de resultados e produtos, conjugada a dados precisos sobre o desempenho e os resultados recolhidos periodicamente permite impor sanções se as normas definidas não forem observadas

*Prestação de contas* refere-se à acção de exigir satisfações de funcionários públicos/prestadores de serviços em relação aos processos e resultados, e impor sanções se os resultados ou produtos preconizados não se concretizarem.

*Fonte: Lewis e Petterson (2009)*

## **5.2 Estrutura institucional, incentivos e prestação de contas**

Para assegurar que os insumos sejam combinados do modo mais correcto e que as políticas sejam bem implementadas a todos os níveis da educação, deve existir um quadro institucional e de prestação de contas adequado, que proporcione os devidos incentivos a todos quanto se inserem no sistema. Pelo menos dois aspectos distinguem os serviços de educação de



outros mercados onde o controlo da qualidade e da eficiência é mais simples. O produto educativo é complexo<sup>7</sup> e a prestação de contas é feita de forma indirecta: não se trata de um processo directo entre o cliente e o fornecedor, mas parte do fornecedor (escola) e passa pelos agentes (diferentes níveis do Estado) até chegar à parte interessada (pais e crianças). Esta complexidade indirecta exige “um sistema mais complexo de incentivos e de prestação de contas” (Bruns et al. 2011).

Neste sentido, o Banco Mundial (2007), num estudo sobre o Peru identificou os elementos essenciais de um sistema educativo eficiente. Em primeiro lugar, devem existir normas; em segundo lugar as **responsabilidades** e as **linhas de subordinação** devem estar bem definidas; e, em terceiro lugar, os actores devem possuir as capacidades ou apoio para poderem **‘estar à altura’**.<sup>8</sup>

No que tange às normas, Heneveld e Craig (1996) afirmam, de forma inequívoca, que uma reforma bem sucedida deve estar alicerçada “numa declaração de objectivos de aprendizagem e em características de escolas efectivas, bem definidas”. O Banco Mundial (2007) adianta que um conjunto de normas é necessário: em relação aos resultados de aprendizagem, para os processos de gestão e de financiamento e para os professores, inclusive para efeitos do recrutamento e comportamento dos mesmos. Conforme assinalam, a definição de normas deve também contribuir para criar uma ‘cultura de avaliação’, que frequentemente está ausente, em parte devido ao receio de que a avaliação, em vez de incentivar um maior apoio, venha a promover a exposição ou a demissão.

Bruns et al. (2011) afirmam: “A nossa análise dos casos mais bem avaliados até à data revela que a concepção de bons incentivos apresenta desafios e que os impactos variam significativamente. Um número animador de estudos recentes revela impactos positivos de reformas baseadas em incentivos sobre o aproveitamento dos alunos. O número de experiências de reforma em países em desenvolvimento ainda é reduzido, e a maioria é bastante recente. Mas permitem desenvolver uma tipologia preliminar de exemplos que merecem consideração por responsáveis pela política de educação preocupados com a melhoria da aprendizagem dos alunos, bem como um quadro para a recolha de mais evidências de estudos sobre ‘o que funciona’ para que as escolas assumam mais responsabilidade pelos resultados.”

Concentram-se em três mecanismos para melhorar a prestação de contas, os incentivos e as provas sobre o impacto dessas medidas (não fazem alusão a um mercado mais competitivo através do ensino privado, cupões, parcerias público-privadas, descentralização administrativa ou concessão de mais autonomia às regiões e distritos), nomeadamente:

- informação;
- gestão baseada na escola; e
- incentivos para professores.

---

7 Bruns et al. (2011) afirma que “os serviços de educação são complicados. No ponto de entrega – a interacção entre os professores e os alunos – o serviço prestado é altamente discricionário, variável e intensivo de transacções: Discricionário, no sentido que os professores devem usar o seu próprio discernimento para decidir que parte do currículo devem transmitir e como. Variável, no sentido que, numa única sala de aula, o professor deve adequar o serviço a um grande número de alunos com diferentes aptidões, motivações, e estilos de aprendizagem. Intensivo de transacções, no sentido que aqueles que produzem os resultados de aprendizagem necessitam de interacção repetida e frequente entre os professores e cada aluno.”

8 Spaul (2012) afirma que “uma das principais constatações da literatura internacional em matéria da prestação de contas é que a capacidade antecede à prestação de contas” e cita Elmore a este respeito: “Os sistemas de prestação de contas e as estruturas de incentivos, por muito bem que sejam concebidos, são apenas tão eficazes quanto a capacidade de resposta da organização. O propósito de um sistema de prestação de contas é o de aplicar os recursos e as capacidades de uma organização para um determinado fim. Os sistemas de prestação de contas não podem mobilizar os recursos que as escolas não possuem ... a capacidade de melhoria precede e molda as respostas das escolas às exigências externas dos sistemas de prestação de contas.”



No que diz respeito à informação, defendem que “a produção e disseminação de informação sobre os direitos e responsabilidades escolares, os insumos, os produtos e os resultados contribui para prestação de contas”. A informação reforça o poder dos agregados familiares em relação aos fornecedores. Estando na posse de informação, estes podem exigir a prestação de contas e fazer lobby. A informação reforça o poder ao alargar as escolhas dos cidadãos, aumentando a participação e fortalecendo a ‘voz’ dos pais e de outras partes interessadas (Bruns *et al.* 2011). O Quadro 5.4 contém exemplos de intervenções recentes no âmbito da informação sobre a educação. Argumentam que, face à boa relação custo-benefício das acções assentes em informação, devem ser efectuados mais estudos em relação aos impactos, embora a experiência até à data “sugira que a informação pode produzir melhores resultados”.

#### Caixa 5.4

##### Exemplos de intervenções assentes na informação

Programa	Descrição da intervenção	Resumo do impacto	Duração da exposição	Estratégia de avaliação
<i>Chile: 'rankings de escolas'</i>	Dar publicidade às escolas que revelam um melhor desempenho em comparação a outras escolas que servem populações semelhantes	Nenhum impacto sobre os resultados ou comportamentos	2 e 4 anos	RDD
<i>Uganda: campanha nos jornais</i>	Publicidade na imprensa sobre os valores e os calendários de distribuição do subsídio de capacitação aos distritos	Menor desvio de recursos, aumento das matrículas e da aprendizagem	Mais de 2 anos	IV
<i>Paquistão: boletins de notas</i>	Informação pormenorizada sobre dados colhidos externamente em relação ao desempenho divulgada aos pais, aos professores e aos administradores escolares	Melhoria dos resultados de aprendizagem nas escolas públicas e nas escolas privadas que inicialmente registavam um mau desempenho	1 e 2 anos	EAC
<i>Índia: Distrito de Jaunpur, Uttar Pradesh</i>	Campanha de sensibilização sobre o papel, os direitos, e as responsabilidades dos comités escolares, desenvolvimento de instrumento de autoavaliação e cartões de pontuação para as aldeias; contactar explicadores para instrução de leitura	Conhecimento ligeiramente melhor dos papéis, direitos e responsabilidades; nenhum impacto sobre o comportamento; nenhum impacto sobre os resultados de aprendizagem em intervenções 'limitadas a informação'	3 – 6 meses	EAC

Fonte: Bruns *et al.* (2011)

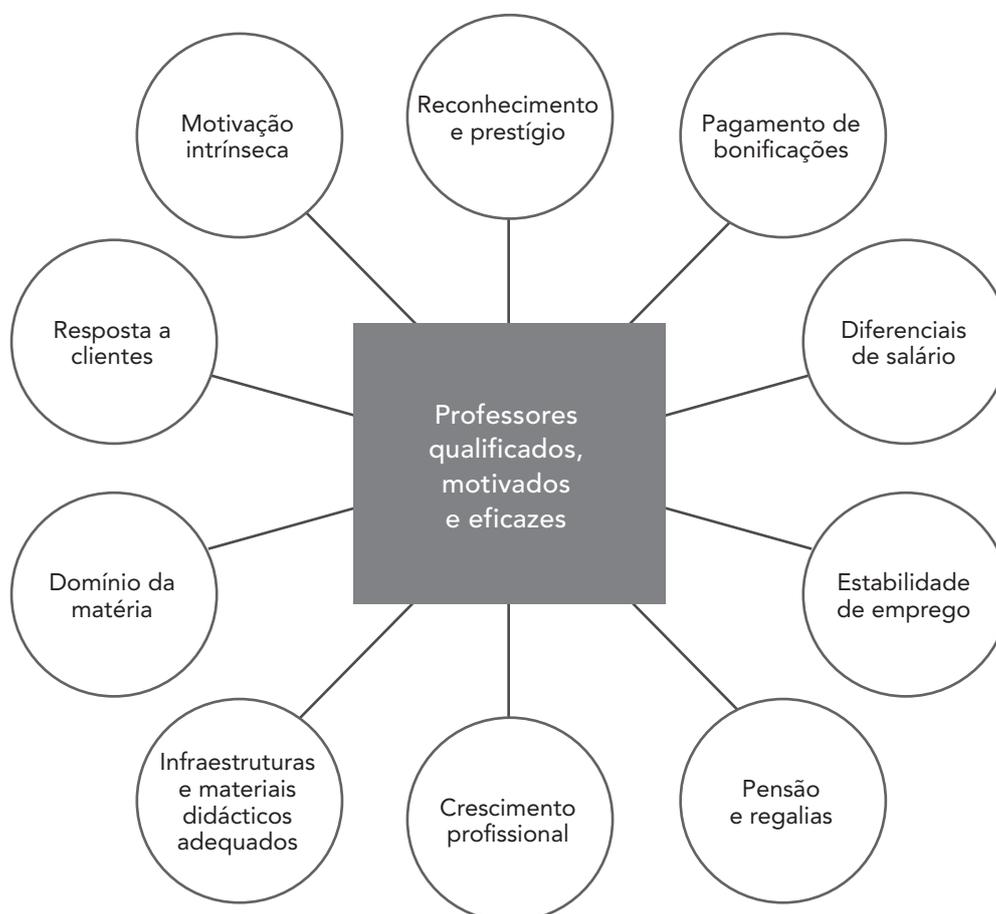
A gestão baseada na escola (GBE) confere às escolas uma maior autonomia sobre as decisões que lhes dizem respeito. Mais decisões podem ser tomadas pelas próprias escolas (inclusive, nalguns casos, decisões relativas à nomeação do pessoal). A gestão baseada na escola está associada a uma maior participação da comunidade, uma vez que “a concessão de autonomia geralmente funciona através da criação de um comité escolar”. Bruns *et al.* (2011) sugerem que o objectivo principal da GBE é “incentivar a procura, assegurar que as escolas respondam às prioridades e aos valores locais, e permitir um controlo mais rigoroso do desempenho dos



prestadores de serviços.” Quanto aos impactos, concluem que as reformas de GBE “não representam uma solução rápida” (levando até oito meses antes de ter qualquer impacto sobre indicadores como os resultados das provas) e que será necessário realizar mais análises sobre a relação custo-benefício. No entanto:

- “A maioria dos países cujos alunos revelam um bom desempenho nas provas internacionais confere às suas autoridades e escolas locais uma autonomia substancial para adaptar e implementar conteúdos de ensino ou afectar e gerir os recursos”
- “A análise revela que a GBE constitui uma opção de reforma útil por várias razões. Mas os resultados são mais positivos se for integrada com outras intervenções.

**Figura 5.1** Incentivos para o desempenho dos professores



Fonte: Bruns et al. (2011)

Os incentivos destinados aos professores abarcam uma ampla gama de potenciais factores (ver a Figura 5.1). Em Bruns et al. é feita uma análise dos professores sob contrato (normalmente são contratos de curta duração/não permanentes, a um custo inferior que os professores que integram o quadro da função pública) e dos incentivos financeiros para os professores. Esta análise revela que os incentivos podem ser individuais ou dirigidos a um determinado grupo-base, e baseados nos insumos ou nos produtos/resultados e conclui que as avaliações de impacto ‘das mais rigorosas’ revelaram que os professores sob contrato apresentam uma



melhor relação custo-benefício que os professores do quadro, embora existam dúvidas sobre a relação custo-benefício nas situações em que a oferta de professores é mais limitada (por exemplo, no ensino secundário) e que a sustentabilidade pode ser problemática uma vez que a colocação de professores sob contrato pode não passar de uma maneira de vir a ingressar o quadro da função pública.

As mudanças institucionais no âmbito da educação (seja a nível da divulgação de mais informação, ou através da gestão baseada na escola ou incentivos de professores) enfrentarão oposição por parte dos grupos que ficam a perder (por exemplo, os professores ineficientes) ou pensem que ficarão a perder. Como forma de combater a resistência à autonomia das escolas e para assegurar a disponibilidade dos principais insumos nas escolas, o financiamento directo às escolas (através dos chamados 'subsídios de capitação') para determinados insumos (normalmente não relacionados com os recursos humanos) tem-se vulgarizado. Vários países em África estão a aplicar estes subsídios, como o Benim, a Gâmbia, o Gana, o Madagáscar, o Níger, o Ruanda, o Senegal e em Moçambique para as escolas que participam do programa de GBE, de acordo com a lista facultada em Bruns *et al.* (2011).

#### **Caixa 5.5**

##### **Subsídios de capitação no Ruanda**

De acordo com Christian Shingiro do PNUD em Kigali, "o governo implementou reformas corajosas com vista a aumentar a taxa de matrícula no ensino primário".

"A reforma da educação aboliu as propinas em 2003. Em 2005, o governo de Kigali começou a transferir recursos directamente para as escolas em vários distritos, com base no número de alunos. No Ruanda, o elevado nível de participação dos pais nas comissões dos pais e professores permite que os pais contribuam para decidir como os subsídios de capitação (transferência condicionada em numerário) devem ser aplicados. Foram construídas mais salas de aula, e foi introduzido um regime duplo de ensino para aliviar a superlotação.

"Isto contribuiu para o aumento da taxa de matrícula no ensino primário a uma taxa média anual de 6% desde o ano 2000. As estatísticas nacionais revelam que a taxa actual se situa em 92% por cento, com taxas de matrícula mais elevadas para as raparigas (que também registam um melhor desempenho que os rapazes). A expansão resultou num maior acesso ao ensino primário pelas camadas mais pobres."

Fonte: <http://content.undp.org/go/newsroom/2010/may/100507-rwanda-education.en>

Bruns *et al.* (2011) conclui que "o número de países em desenvolvimento com experiência de reformas no âmbito da prestação de contas ainda é muito reduzida, e a maioria é bastante recente. Mas permitem desenvolver uma tipologia preliminar de exemplos que merecem consideração por responsáveis pela política de educação preocupados com a melhoria da aprendizagem dos alunos, bem como um quadro para a recolha de mais evidências de estudos sobre 'o que funciona' para que as escolas assumam mais responsabilidade pelos resultados". Embora Boissiere (2004) concorde com algumas das constatações relacionadas com a descentralização, este também cita algumas áreas em que a centralização produziu efeitos positivos (como provas, currículos, e alguns elementos de distribuição de manuais escolares).



### 5.3 Outras alavancas para a reforma do sistema

A subsecção anterior debruçou-se sobre as reformas no domínio da prestação de contas no ambiente escolar. Em paralelo às reformas educacionais, os países têm vindo a apostar também na reforma do sector público em geral e na reforma da gestão das finanças públicas. O sistema educativo sofre várias ineficiências, como a fuga de recursos por fraude e roubo, fraca contratação pública, atrasos na distribuição de materiais e desperdícios em virtude dos materiais ficarem detidos nos armazéns. Embora os economistas especializados na área da educação tenham procurado avaliar em mais pormenor o impacto das reformas da educação, existem poucos estudos avaliando a reforma do sector público e, especificamente, os seus impactos no sector da educação.

A este respeito, Latham *et al.* (2006) observam que: “Muitos países africanos adoptaram QDMP para as finanças públicas em todos os sectores da economia. Mas grande parte das acções de formação têm-se concentrado no planeamento e preparação dos orçamentos. A execução do orçamento, à semelhança do controlo e avaliação da despesa com a educação, são aspectos que têm sido descurados. Por conseguinte, é difícil saber se a despesa de educação é eficiente e eficaz.”

Dada a importância destes aspectos relacionados com a gestão das finanças públicas, Gonand *et al.* (2007) propuseram um conjunto de “indicadores institucionais para monitorizar aspectos relacionados com a eficiência da despesa com a educação”. Sugerem a introdução de indicadores relacionados com:

- a eficiência da afectação de recursos, ou seja, o nível de descentralização e a existência de mecanismos para o financiamento de necessidades específicas (por exemplo, para os alunos com necessidades educativas especiais).
- a eficiência da gestão do orçamento, designadamente, se está orientado para os resultados e se a escola está dotada de autonomia de gestão.
- eficiência do mercado, ou seja, se as actividades são avaliadas em relação às melhores práticas e se a concorrência/escolha é permitida.

A Tabela 5.1, extraída de Lewis e Patterson (2009) contém uma síntese de alguns desafios relacionados com a governação da educação e os indicadores ou conjuntos de indicadores que podem ser aplicados ao fazer o acompanhamento do desempenho. A integração destes desafios de governação nos programas de reforma sectorial e no acompanhamento do progresso poderá ser útil para os restantes elementos da reforma, designadamente, o foco nos insumos com uma boa relação custo-benefício e melhoria da prestação de contas. Na verdade, constata-se algumas sobreposições.

**Tabela 5.1** Síntese de alguns desafios relacionados com a governação da educação, indicadores e conjuntos de indicadores

Área	Aspecto	Indicador(es)-chave
Budget and resource management	Processos orçamentais	Os Indicadores do PEFA permitem o acompanhamento da credibilidade, a exaustividade, a transparência, a execução, a contabilização e o relato orçamentais, assim como as auditorias externas e o escrutínio.
	Desvio de verbas	Discrepância entre as verbas disponibilizadas para os serviços de educação e os valores recebidos pelos prestadores de serviços de educação.
	Irregularidades na folha de pagamentos	Discrepância entre a escala de pagamentos processados e os funcionários ao serviço. >>



**Tabela 5.1** Síntese de alguns desafios relacionados com a governação da educação, indicadores e conjuntos de indicadores

Recursos humanos	Pagamento em troca de contratação	Frequência de pagamentos/subornos influenciando as decisões de contratação e pagamentos em troca da adjudicação de determinadas actividades.
	Absentismo de professores	Proporção de professores escalados mas ausentes no momento da observação.
Pagamentos pelos agregados familiares	Pagamentos informais	Frequência de cobranças ilegais por serviços de educação gratuitos.
	Fraude académica	Proporção de inquiridos que relatam fraude académica em troca de pagamento.
	Explicações privadas involuntárias	Frequência de professores a cobrar por explicações privadas de material académico omitido do currículo estabelecido.
Percepção de corrupção	Percepções de corrupção	Proporção de agregados familiares, funcionários públicos ou peritos que têm conhecimento de práticas corruptas no sector da educação. 'Ranking' relativo do sector da educação nos índices de corrupção.
	Qualidade institucional	Os 'Country and Policy Institutional Assessments' (CPIA) para a educação.

Fonte: Lewis e Patterson (2009)

## 5.4 Reforço das capacidades nacionais de investigação

Existem cada vez mais provas sobre o que funciona na educação e como melhorar a eficiência. O foco nos insumos custo-eficazes também tem gerado um maior interesse nas reformas institucionais susceptíveis de melhorar a prestação de contas, os incentivos e o desempenho. Mas a informação continua escassa em relação à grande maioria das áreas relacionadas com o sistema de prestação de contas e também em relação ao que se passa na sala de aula. Em muitas outras áreas, as evidências empíricas são imprecisas.

Uma razão pela imprecisão das evidências empíricas é que o que funciona depende muito do contexto e da localização, como também das políticas, cujas especificidades podem afectar os resultados dos estudos comparativos.

A incerteza sobre os impactos de muitas políticas educativas e a importância do contexto específico na formulação de políticas, em contraste com a importância crítica de melhorar a educação nos países em desenvolvimento, deu origem a propostas no âmbito da investigação e capacidade de investigação nos países em desenvolvimento.

Glewwe (2002) sugere que "cada país deve testar rigorosamente as diferentes políticas, e, aliás, versões diferentes da mesma política [e combinações de políticas] para ver qual a versão que melhor se adequa a esse país". Boissiere (2004) adianta que "Os países desenvolvem as suas capacidades de investigação à medida que vão experimentando e inovando". Majgaard e Mingat (2012), no contexto dos incentivos de desempenho, afirmam que "embora as evidências empíricas sobre a eficácia de intervenções específicas sejam ainda escassas, isto não deve impedir os políticos de experimentar diferentes instrumentos de política e, assim, alargar o acervo de conhecimentos sobre as formas mais custo-eficazes de melhorar o aproveitamento dos alunos".



No estudo de 2009, McKinsey identificou o papel fulcral desempenhado pela investigação nos países com o melhor desempenho educativo. A Caixa 5.6 fornece alguns exemplos, como o Instituto Nacional da Educação em Singapura e o Fundo para a Qualidade da Educação em Hong Kong. Algumas recomendações recentes para a província de KwaZulu-Natal, na África do Sul, incluíram a criação de uma comunidade de investigadores no ramo da educação na província, a criação de uma parceria entre as universidades, o reforço da coordenação da investigação entre a direcção de educação, as instituições de investigação e as organizações não governamentais (School of Education and Development 2010).

O Consórcio da África Austral para a Monitoria da Qualidade da Educação (SACMEQ) é um exemplo de um empreendimento colaborativo para efeitos de investigação, que resultou num aumento substancial de informação sobre o desempenho dos alunos e que, juntamente com os dados socioeconómicos e outros recolhidos, permite analisar em mais pormenor os factores que incidem sobre o aproveitamento escolar dos alunos. Tem, como objectivos específicos, "colaborar para partilhar experiências e conhecimentos em prol do desenvolvimento das capacidades dos responsáveis pelo desenvolvimento de planos educativos no sentido de aplicarem metodologias científicas na monitorização e avaliação das condições escolares e da qualidade da educação".<sup>9</sup> O International Institute for Educational Planning (IIEP) está em vias de desenvolver um projecto para avaliar o impacto da SACMEQ.

Além da colaboração na área da investigação para recolher e analisar dados comparativos de avaliação e outros, as sugestões acima referidas destacam também a experimentação e a avaliação de tais experiências. É a este nível, conforme afirma Glewwe (2002), que reside "a utilidade das amostragens aleatórias".

#### Caixa 5.6

##### Investigação na área da educação em alguns dos países com o melhor desempenho

"... os melhores sistemas utilizam os resultados da monitoria e da intervenção para identificar as melhores práticas, para posterior integração em todo o sistema."

- A **Singapura** estuda as práticas das melhores escolas, e assegura que as lições colhidas sejam transferidas para outras escolas. Os investigadores na Singapura construíram laboratórios de sala de aula no Instituto Nacional de Educação, onde estudam as reacções dos alunos a novas abordagens, técnicas e estratégias educativas. Os resultados são aplicados nas reformas educativas posteriores.
- A **Inglaterra** analisa a informação colhida aquando das inspecções e avaliações para identificar as melhores escolas e professores, e aplica os resultados para desenvolver novas abordagens e reformas.
- **Hong Kong** criou o Fundo para a Qualidade da Educação para apoiar as escolas que encetem projectos de melhoria escolares ou investigações.
- A **Coreia do Sul** financia a investigação por professores e inclui estas acções no apuramento das necessidades de reciclagem profissional.

Fonte: McKinsey 2007 e 2009

9 O SACMEQ é uma organização internacional de desenvolvimento, sem fins lucrativos, que integra 15 Ministérios da Educação da África Austral e Oriental. Receber assistência técnica do 'International Institute for Educational Planning' (IIEP) da UNESCO. Os 15 Ministérios da Educação que constituem a rede SACMEQ são; Botswana, Quênia, Lesoto, Malawi, Maurícias, Moçambique, Namíbia, Seicheles, África do Sul, Swazilândia, Tanzânia (parte continental), Tanzânia (Zanzibar), Uganda, Zâmbia e Zimbábue. O SACMEQ completou dois projectos de investigação sobre as políticas educativas (SACMEQ I e SACMEQ II) entre 1995 e 2005. O terceiro projecto (SACMEQ III) foi iniciado em 2007 e completado em 2011.



## **6. Conclusão: Diálogo educação/finanças e melhoria da eficiência**

Este estudo assinalou várias áreas caracterizadas pela ineficiência da despesa com a educação. Uma análise dos insumos em relação aos produtos, e a comparação entre os produtos e os custos, revela que as ineficiências nos sistemas educativos, longe de serem pontuais, são disseminadas. Os estudos internacionais revelam que o desperdício caracteriza a educação não só em África como em todo o mundo. No entanto, as consequências são mais graves no que respeita à África subsariana em razão dos baixos níveis de escolaridade e de aproveitamento escolar, e tendo em conta a grande procura pela educação face aos escassos recursos financeiros.

Foram identificados aspectos específicos da ineficiência, ao analisar as ineficiências internas, alocativas e técnicas, e as metodologias de análise.

As secções finais deste estudo demonstraram que a melhoria da eficiência deve passar pelo reforço das capacidades nacionais de investigação, de modo a que se possa avaliar o valor ou os impactos das intervenções não ensaiadas, deve apostar numa reforma mais profunda das instituições para assegurar a prestação de contas (tanto das instituições de ensino como dos mecanismos públicos de governação em geral) e garantir uma distribuição equilibrada e equitativa da despesa que privilegie uma boa relação custo-benefício.

As reformas registarão maior sucesso se os ministérios responsáveis pela educação e pelas finanças desenvolverem um entendimento comum dos problemas e da estratégia de reforma, e se estes se apoiarem mutuamente no sentido de desenvolver e utilizar evidências empíricas para tomada de decisões. Apresenta-se o desafio de assegurar que as reformas do sector e as reformas de gestão das finanças públicas em geral (por exemplo, em áreas como a contratação pública, o planeamento e a descentralização ou autonomia escolar) se coadunem.



## Referências

- Abadzi H (2006) *Efficient Learning for the Poor*. Washington DC: World Bank.
- Abagi O and Odipo G (1997) *Efficiency of Primary Education in Kenya: Situational analysis and implications for educational reform*. Discussion Paper 4/1997. Nairobi: Institute of Policy Analysis and Research.
- Al-Samarrai S (2003) *Financing Primary Education For All: Public expenditure and education outcomes in Africa*. Brighton: Institute of Development Studies, Sussex University.
- Al-Samarrai S and Zamman H (2002) *The changing distribution of public expenditure in Malawi*. World Bank Africa Region Working Paper Series 29.
- Atkinson Review (2005) *Final Report: Measurement of Government Output and Productivity for the National Accounts*, Palgrave MacMillan.
- Boissiere M (2004) *Determinants of Primary Education Outcomes in Developing Countries*. Washington DC: World Bank.
- Boissiere M (2004b) *Rationale for Public Investments in Primary Education in Developing Countries*. Washington DC: World Bank.
- Bruns B, Filmer D and Patrinos HA (2011) *Making Schools Work: New evidence on accountability reforms*. Washington DC: World Bank.
- Bruns B, Mingat A and Rakotomalala R (2003) *Achieving Universal Primary Education by 2015: A chance for every child*. Washington DC: World Bank.
- Brunswic E and Hajjar H (1991) Planning textbook development for primary education in Africa. Report of an IIEP Seminar, Maputo. IIEP/SIDA.
- Bundy D, Burbano C et al. (2009) *Rethinking School Feeding: Social Safety Nets, Child Development, and the Education Sector*. Washington DC: World Bank.
- Carnoy M, Chisholm LL, Chilis B (2012) *The low Achievement Trap: comparing schools in Botswana and South Africa*. Pretoria: HSRC Press.
- Chisholm L (2012) Corruption in Education: The textbook saga. Paper to Public Affairs Research Institute (PARI) symposium on 'International Comparative Perspectives on Corruption'. Johannesburg, University of the Witwatersrand.
- Coelli T (1996) *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. Centre for Efficiency and Productivity Analysis Working Paper, No. 96/8, Department of Econometrics, University of New England, Armidale NSW, Australia.
- Coelli T, Estache A, Perelman S and Trujillo L (2003) *A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators*. Washington DC: World Bank.
- Costrell R, Hanushek E and Loeb S (2008) What do cost functions tell us about the cost of an adequate education? *Peabody Journal of Education* 83: 198–223.
- Crouch L and Healy H (1997) *Education Reform Support*. Volume 1L Overview and bibliography. USAID. ABEL Technical Paper No. 1.
- De Stefano J and Crouch L (2006) *Education Reform Support Today*. Washington DC: USAID/EQUIP2.



- Dhaliwal I, Duflo E, Glenister R and Tulloch C (2011) *Comparative Cost-Effectiveness Analysis to Inform Policy in Developing Countries: A general framework with applications to education*. MIT, J-PAL.
- Dobbie W and Fryer RG (2011) *Getting beneath the veil of effective schools: Evidence from New York City*. NBER Working Paper 17632.
- Duflo E (2001) Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *American Economic Review* 91(4): 795–813.
- EFA (Education For All) (2005) Education For All global monitoring report. *Education For All: The quality imperative*. Paris: UNESCO.
- Education Task Force, Leading Group on Innovative Financing to Fund Development (2012) *Innovative financing for Education: Moving forward* (International Expert Report). Paris: Leading Group.
- European Research Associates (2006) *Key Education Indicators on Social Inclusion and Efficiency*. Brussels: European Commission, Education and Culture DG.
- Gillies J (2010) *The Power of Persistence: Education system reform and aid effectiveness (Case studies in long-term educational reform)*. Washington DC: USIAD/EQUIP2.
- Glewwe P and Maïga E (2011) The impacts of school management reforms in Madagascar: Do the impacts vary by teacher type? *Journal of Development Effectiveness* 3(4): 435–469.
- Glewwe P (2002) Schools and skills in developing countries: education policies and socio-economic outcomes. *Journal of Economic Literature* XL: 436–482.
- Glewwe P, Ilias N and Kremer M (2010) Teacher incentives. *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (July 2010): 205–227.
- Gonand F, Joumard I and Price R (2007) *Public spending efficiency: Institutional indicators in primary and secondary education*. OECD Working Paper 543.
- Gupta S, Honjo K and Verhoeven M (1997) *The efficiency of government expenditure: Experiences from Africa*. IMF Working Paper 97/153.
- Hanushek EA (2007) Education production functions. In Palgrave Encyclopaedia.
- Hanushek E (2003) The failure of input-based schooling policies. *The Economic Journal* 113.
- Hanushek E (2002) *Publicly provided education*. NBER Working Paper, No. 8799.
- Hanushek EA (1995) *Interpreting recent research on schooling in developing countries*. Wallis Institute of Political Economy, Working Paper 3.
- Hanushek E (1986) The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools., *Journal of Economic Literature* 24.
- Hanushek EA and Woessmann L (2008) The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature* 46(3): 607–668.
- Hanushek EA and Wößmann L (2007) *Education Quality and Economic Growth*. Washington DC: World Bank.
- Heneveld W and Craig H (1996) *Schools Count: World Bank project design and the quality of primary education in Sub-Saharan Africa*. Washington DC: World Bank.



- Hsiao W (2003) What is a health system? Why should we care? Unpublished, Harvard School of Public Health.
- Joumard PM, Kongsrud, Y-S. Nam and Price R (2003) Enhancing the effectiveness of public spending: experience in OECD countries. *OECD Economic Studies* 37.
- Knight P, Lietz P, Nugroho D and Tobin M (2012) *The Impact of National and International Assessment Programmes on Educational Policy, Particularly Policies Regarding Resource Allocation and Teaching and Learning Practices in Developing Countries. Protocol*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Latham M, Ndaruhutse S and Smith H (2006) *Supporting National Education Reform in Sub-Saharan Africa*. CfBT Education Trust.
- Lewis M and Petterson G (2009) *Governance in Education: Raising performance*. Washington DC: World Bank.
- Majgaard K and Mingat A (2012) *Education in Sub-Saharan Africa: A comparative analysis*. Washington DC: World Bank.
- McKinsey & company (2007) *How the World's Best-Performing School Systems Come out on Top*. London: McKinsey.
- McKinsey & company (2009) *How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better*. London: McKinsey.
- Meny-Gibert S (2012) *Marking Time: Inefficiencies in the schooling system and possible responses*. PARI Short Essays, No. 4.
- Mingat A, Tan, J and Sosale S (2003) *Tools for Education Policy Analysis*. Washington DC: World Bank.
- National Audit Office/Audit Commission (UK) (2006) *Delivering Efficiently: Strengthening the links in public service delivery chains*. London: National Audit Office/Audit Commission.
- PEFA Secretariat (2011) *Public Financial Management Performance Measurement Framework*. Washington DC: PEFA Secretariat. (<http://siteresources.worldbank.org/PEFA/Resources/PMFEng-finalISZ.pdf>).
- Pritchett L and Filmer D (1997) *What Education Production Functions Really Show: A Positive Theory of Education Expenditures*. Working Paper.
- Rawle G (2008) *Jordan Education for Knowledge Economy II: Preparation study on education finance (Draft, October)*. Oxford Policy Management for the World Bank.
- Read T (no date) *Learning and teaching materials: Policy and practice for provision: Guidance Note*. A DFID practice paper Learning and teaching materials: policy and practice for provision. <http://www.dfid.gov.uk/Documents/publications1/lrng-tch-mats-pol-prac-prov.pdf>, (accessed 7 January 2013).
- Roberts MJ, Hsiao W et al. (2002) *Getting Health Reform Right*. New York: Oxford University Press.
- Rorris A (2010) *Public Expenditure and Cost Analysis for Education*. Canberra: AusAID Education Resource Facility.
- Rosenberg D, Bekaye A et al. (1998) *Getting books to school pupils in Africa – Case studies*. DFID Education Research Paper No. 26, p.134.



- Ross, K. (2010). *How successful are textbook provision programmes?* SACMEQ Policy Issue Series 6, 2010. <http://www.sacmeq.org/downloads/policy/006-SACMEQPolicyIssuesSeries-Textbooksprovision.pdf> (accessed 7 January 2013).
- Ross K and Zuze L (2004) Traditional and alternative views of school system performance. *IIEP Newsletter*, Oct–Dec.
- Scheerens, (2000) *Improving School Effectiveness*. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning.
- Schleichler A (2010) Raising the efficiency of educational services. Address to OECD, the Hague Expert Group on Education.
- School of Education and Development, University of KwaZulu-Natal (2010) *What makes education work? A literature review: Report 1 of the Provincial Treasury study on improving the quality of education in KwaZulu-Natal*. Pietermaritzburg: KZN Treasury.
- Sparks A (2013) A bipolar year of economic hope and moral despair. *Business Day*, 2 January 2013. <http://www.bdlive.co.za/opinion/columnists/2013/01/02/a-bipolar-year-of-economic-hope-and-moral-despair>.
- Spaull N (2011) *A preliminary analysis of SACMEQ III South Africa*. Stellenbosch Economic Working Papers 11/11.
- Spaull N (2012) South African education: Unequal, inefficient and underperforming. Presentation <http://www.unisa.ac.za/cedu/news/index.php/2012/07/cedu-microwave-presentation-south-african-education-unequal-inefficient-and-underperforming/>.
- St. Aubyn, M, Pina A, Garcia F and Pais J (2008) Study on the efficiency and effectiveness of public spending on tertiary education. Third report (second draft). Brussels: European Commission.
- Sutherland D, Price R, Joumard I and Nicq C (2007) *Performance indicators for public spending efficiency in primary and secondary education*. OECD Economics Department Working Paper 546.
- Taylor S (2011) *Uncovering indicators of effective school management in South Africa using the National School Effectiveness Study*. Stellenbosch Economic Working Papers: 10/11.
- UNESCO (2011) *Education for All Monitoring Report. 2011 – The hidden crisis: Armed conflict and education*. Paris: UNESCO (including Statistical Tables).
- UNESCO Institute for Statistics (2011) *Financing Education in Sub-Saharan Africa: Meeting the challenges of expansion, equity and quality*. Quebec: UNESCO.
- Van der Berg S (2008) *How effective are poor schools? Poverty and educational outcomes in South Africa*. Centre for European Governance and Economic Development Research, Discussion Paper 69.
- Verspoor A (2008) *At the Crossroads: Choices for secondary education in Sub-Saharan Africa*. Washington DC: World Bank.
- Watkins K (2012) Financing for a fairer, more prosperous Kenya. *Brookings Education Opinion*, 11 July, <http://www.brookings.edu/research/opinions/2012/07/11-kenya-public-spending-watkins>.



- Wechtler A, Michaelova K and Fehrler S (2007) The cost-effectiveness of inputs in primary education: Insights from recent student surveys for Sub-Saharan Africa. German Development Economics Conference, Groningen.
- Wilson P (2005b) FEAR: A Package for Frontier Efficiency Analysis with R., Economics Department, University of Texas, Austin.
- Winkler DR and Yeo B. (2007) *Identifying the impact of education decentralization on the quality of education*. EQUIP2 Working Paper. Washington DC: USAID.
- World Bank (2007) *Towards High-Quality Education in Peru: Standards, accountability, and capacity building*. Washington DC: World Bank.
- World Bank (2008) *Accelerating Catch Up: Tertiary education for growth in Sub-Saharan Africa*. Washington DC: World Bank.
- World Bank (2008b) *Textbooks and School Library Provision in Secondary Education in Sub-Saharan Africa*. Washington DC: World Bank.
- World Bank (2010) *Financing Higher Education in Africa*. Washington DC: World Bank.







---

CONECTAR • PARTILHAR • REFORMAR