

## CUSTOS E DESPESAS EM EDUCAÇÃO

J. HALLAK

(\*) Traduzido por Leonidas Gontijo de Carvalho do original em francês "Coûts ed dépenses en éducation". Publicação do Instituto Internacional de Planejamento Educacional (IIPE), na série Fundamentos do Planejamento Educacional.

Copyright © UNESCO. 1969. Reprodução proibida.

## FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

### Títulos da Série

1. Que é planejamento educacional?  
*P. H. Coombs*
2. Os planos de desenvolvimento da educação e o planejamento econômico e social  
*R. Poignant*
3. Planejamento educacional e desenvolvimento de recursos humanos  
*F. Harbison*
4. O planejamento e o administrador educacional  
*C. E. Beeby*
5. Contexto social do planejamento educacional  
*C. A. Anderson*
6. Custos dos planos educacionais  
*J. Vaisey, J. D. Chesswas*
7. Problemas da educação rural  
*V. L. Griffiths*
8. Planejamento educacional: função do consultor  
*Adam Curle*
9. Aspectos demográficos do planejamento educacional  
*Ta Ngoc Chôu*
10. Custos e despesas em educação  
*J. Hallak*
11. A profissão de planejador educacional  
*Adam Curle*
12. Condições para o êxito no planejamento educacional  
*G. C. Ruscoe*
13. Análise de custo-e-benefício no planejamento educacional  
*Maureen Woodhall*
14. Planejamento educacional e juventude desempregada  
*Archibald Callaway*
15. Política de planejamento educacional nos países em desenvolvimento  
*C. D. Rowley*
16. Planejamento educacional para uma sociedade plural  
*Chai Hon-Chan*
17. Planejamento do currículo para escola primária em países em desenvolvimento  
*H. W. E. Hawes*
18. Planejamento de assistência educacional para a segunda Década de Desenvolvimento  
*H. M. Phillips*
19. Estudo no estrangeiro e desenvolvimento educacional  
*William D. Carter*
20. Planejamento educacional realístico  
*K. R. McKinnon*
21. Planejamento educacional e desenvolvimento rural  
*G. M. Coverdale*

## Prefácio

Este opúsculo é o segundo da série que trata da avaliação dos custos da educação, o que é significativo da sua importância para o planejamento educacional, bem como dos vários pontos de vista possíveis no tocante a um processo que, aos olhos de uma pessoa não experimentada, pode parecer relativamente simples. O número 6 da série, *Custo dos planos educacionais*, de J. Vaizey e J. D. Chesswas, visava a um fim eminentemente prático. A segunda parte dessa obra expunha a maneira competente e hábil pela qual o Ministério da Educação de um país em vias de desenvolvimento realmente procedeu para avaliar o custo de seus planos. Já a primeira parte era uma introdução geral à prática, na qual John Vaizey, em certas passagens, teve ensejo de abordar a complexidade teórica dos problemas que se apresentam na prática sem, entretanto, desviar-se de seu objetivo principal: o de fornecer ao praticante ativo, num país em vias de desenvolvimento (onde "os dados de que dispõe o administrador são, às vezes, rudimentares, sendo ele obrigado a proceder de maneira forçosamente aproximativa"), as noções teóricas estritamente necessárias que ele precisa para avaliar o custo de seus planos.

O presente trabalho aborda o assunto sob um novo aspecto. Primeiro, o autor é francês, originário do Líbano, onde fez seus primeiros estudos e, além do mais, é economista e, nessa qualidade, tenta esclarecer os problemas que a análise do custo da educação lhe apresenta. Resulta que Jacques Hallak tratou do assunto de uma maneira que pode parecer às vezes, ao praticante, um pouco abstrata e afastada da realidade cotidiana do administrador e do planejamento; mas, nem por isso, seu objetivo deixa de ser essencialmente prático. Ressaltando as dificuldades teóricas que cercam toda escolha de métodos e toda interpretação dos resultados obtidos pela análise do custo, o autor procura fazer o praticante compreender a importância da escolha que ele faz de um método, entre vários outros, e das consequências que resultam. Somente após essa tomada de consciência é que administradores e planejadores poderão perceber os limites de "fidedignidade" dos resultados numéricos — quer estes tenham sido obtidos por seus próprios cálculos, quer por intermédio de um técnico. Como J. Hallak o demonstra, apoiado em exemplos, a comparação dos custos entre diferentes países pode revelar-se particularmente decepcionante se se ignora qual o método pelo qual se chegou a calculá-los em cada caso.

O administrador profissional sentir-se-á particularmente à vontade na parte da obra em que o autor trata das arbitragens orçamentárias que constituem a quinta etapa da preparação de um plano, como o mostra o Gráfico 2. Essa etapa no processo de planejamento é frequentemente deixada de lado em muitas obras sobre planejamentos, o que as expõe à crítica por sua falta de realismo, crítica que

lhes faz o administrador ou o homem político que, junto a um ministério da educação, teme cada ano o momento crucial das reduções de crédito, quando a diferença entre o plano e os fundos disponíveis para o ano vindouro se tornam penosamente evidentes e ele é levado a proceder, ele mesmo, a cortes, decidindo que algum dos projetos que lhe são caros sejam sacrificados.

J. Hallak tem razão também ao observar que, na prática, essas arbitragens orçamentárias não constituem apenas um acontecimento periódico, culminante, mas um estado de espírito que afeta cada etapa do planejamento, e que se intensifica gradualmente até o momento em que se torna impossível protelar as decisões mais penosas. Espero que logo possamos dispor de uma obra completa sobre esse assunto, mas enquanto a aguardamos, a breve exposição de J. Hallak e os exemplos que ele cita já dão uma idéia assaz precisa dessa parte pouco brilhante do planejamento, mas que é de grande importância.

Ao escrever sobre a avaliação dos custos, J. Hallak recorre tanto à sua experiência prática como à formação que recebeu no plano teórico. Após estudos feitos no Instituto de Estatísticas da Universidade de Paris e no Centro de Estudos dos Programas Econômicos, ele recebeu o grau de doutor em ciências (em econometria), em Paris. Durante cinco anos, exerceu as funções de encarregado de missão na direção do Tesouro, no Serviço dos Estudos Econômicos e Financeiros (atualmente Direção da Previsão do Ministério das Finanças), e nesse cargo tomou parte no preparo de planejamentos da França. Na qualidade de funcionário adjunto do IIEPE, escreveu duas das monografias com relação à África, e, atualmente, trabalha nos métodos de utilização da análise dos custos para melhorar o planejamento educacional, aumentar sua eficiência e orientar os elementos responsáveis na tomada de decisões. Nestas páginas, o autor inspirou-se, em grande parte, nos trabalhos do Instituto para deles extrair exemplos pertinentes. Ele se considera essencialmente um professor, pois em toda a sua carreira foi sempre induzido a exercer uma atividade educadora.

Este trabalho completa, de maneira útil, algumas publicações anteriores da mesma série. Ao leitor pouco familiarizado com a matéria, será útil consultar, em primeiro lugar, o opúsculo n° 6: *Custo dos planos educacionais*. J. Hallak a ele se refere constantemente, ressaltando as relações entre este trabalho e seu estudo; refere-se igualmente ao opúsculo n° 2 da série: *Os planos de desenvolvimento da educação e o planejamento econômico e social*, no qual R. Poignant aborda, de um ponto de vista diferente, a questão de financiamento da educação.

C. E. BEEBY  
Coordenador geral da série

## Introdução

O planejamento educacional constitui uma atividade multidisciplinar. Nele se recorre a administradores, educadores, pedagogos, economistas, sociólogos, estatísticos e a muitas outras categorias de especialistas. O êxito, o realismo e o valor de um plano educacional repousam, em grande parte, nas equipes que o preparam. Nessas equipes, o economista deve compreender a linguagem do pedagogo, o administrador precisa seguir o raciocínio do economista se quer apoiar ou, ao contrário, se quer rejeitar sua argumentação e suas conclusões.

Com esse espírito é que se preparou o presente ensaio. Seu objetivo essencial é fornecer indicações sobre as noções e conceitos de base, os métodos de análise e de cálculo, bem como sobre as técnicas de projeções utilizadas por um dos responsáveis na preparação do planejamento educacional: o especialista de custos, encarregado de calcular as despesas e de determinar as fontes de financiamento.

A primeira parte refere-se às noções e aos conceitos de custos. Após rápida memorização das definições de custo nas ciências econômicas, o exame do caso particular do setor educativo permite introduzir, precisar e discutir a noção de custo para a coletividade. Nessa ocasião, fazem-se diversas distinções, particularmente entre custos monetários e custos de oportunidade.

A segunda parte dedica-se ao estudo dos custos na medida em que constituem instrumento de análise. Como apreciar o esforço financeiro consagrado

à educação, quais as despesas particularmente interessantes que devem ser ventiladas, a que fatores explicativos atribuir as evoluções dos custos, tais são algumas questões às quais fornecemos elementos de resposta.

A terceira parte desenvolve os métodos de calcular os custos globais e unitários, de um lado, a partir das informações fornecidas pelas fontes de financiamento, de outro, a partir da contabilidade dos estabelecimentos educacionais. Além disso, fez-se um confronto das vantagens e dos inconvenientes dos diferentes tipos de custos unitários.

Em último lugar, na quarta parte, certas técnicas de projeções de custos são apresentadas e ilustradas por exemplos numéricos. Nesse sentido, afigurou-se útil referir-se às principais etapas do preparo dos planos para melhor ligar os métodos teóricos às duras realidades que recorrem às necessárias aproximações.

Ao preparar esta nota, tivemos que considerar dois estudos que já apareceram nesta série e que cobrem admiravelmente bem vários aspectos, a propósito dos quais fizemos aqui apenas rápida menção; tratou-se, nesta nota e nesses estudos, de outros pontos, porém de maneira assaz diferente. O autor gostaria, pois, de recomendar a leitura desses dois opúsculos, nº 2 e 6 da presente série. A eles se referirá freqüentemente neste trabalho.

Noções de custo: generalidades

1. Conceito de custo em economia

Antes de definir o custo em educação, será útil lembrar o significado deste termo na ciência econômica.

De modo geral, a noção de custo intervém quando há produção de bens ou serviços. Lembremo-nos que *a)* pode-se definir o custo em termos monetários e não-monetários; *b)* o custo está relacionado a determinado agente econômico: produtor, vendedor, comprador, consumidor etc..

Assim é que, quando o proprietário de um fator de produção oferece esse fator a um produtor, o custo para o proprietário é representado pela "falta de consumir", ao passo que, para o produtor, há um custo monetário definido e mensurável, composto de salários, juros e outras despesas.

Muitos economistas deram maior amplitude a essa idéia de fazer distinção entre "custo real" e "despesa para a produção". Por exemplo, Marshall distingue o custo real que corresponde, de um lado, ao esforço e à abstinência para produzir bens ou serviços, de outro, a desembolsos que consistem em pagamentos efetuados aos proprietários dos fatores de produção.

Em outras palavras, o custo real corresponde ao custo de oportunidade: supõe-se, implicitamente, que, durante toda a vida econômica de um bem, há sempre uma escolha entre várias alternativas, e o custo da escolha deve exprimir-se em "falta de realizar" as alternativas. Considera-se o custo monetário para o consumidor de bens ou serviços como representando certa equivalência em termos financeiros do custo real para o vendedor. Em virtude da existência de uma "cadeia" de agentes econômicos, desde o proprietário ou o primeiro produtor, até ao consumidor final, a lógica econômica e as leis de comportamento querem que o custo para um agente determinado seja superior ou igual ao custo para o agente a montante e inferior ou igual para o agente a jusante. Por exemplo, para um produto alimentar, o custo para o consumidor final (preço de compra a varejo) é superior ao custo para o retalhista (preço de venda do atacadista mais despesas), que é superior ao custo para o atacadista (preço de compra do atacadista mais despesas). O mesmo se dá com o custo para o atacadista, que é superior ao custo para o produtor etc..

Revistos assim rapidamente os conceitos de custos em economia, examinemos como essas noções intervêm no domínio da educação.

2. Os problemas que o caráter particular do setor educacional oferece

O setor educacional, produtor do "serviço de educação" e semelhante aos outros setores de atividades, faz, teoricamente, intervir as mesmas noções de custo. Um exame atento da aplicação do conceito de custo em educação revela, entretanto, três tipos de dificuldades resultantes da própria natureza das atividades educacionais e mais precisamente *(a)* da definição da produção de educação; *(b)* da determinação dos agentes econômicos que participam da atividade educacional; *(c)* de a atividade educacional ter caráter de serviço público.

a. A produção

Por analogia com os outros setores de atividade, admite-se que a atividade educacional consiste em produzir um serviço que se pode explicitar em função dos objetivos do sistema educacional. Por exemplo, um dos produtos do ensino pode ser a preservação e a ampliação do conjunto dos conhecimentos; outro produto é apreciado pela criação e pelo desenvolvimento de uma civilização; outro é mensurável em função do estoque de capital humano. Para simplificar a apresentação, limitemo-nos a considerar que a produção educacional consiste, seja em *transmitir*, seja em fazer *assimilar* uma quantidade de conhecimentos, certos hábitos de comportamento etc. <sup>(1)</sup>. Num caso, a produção educacional é avaliada principalmente pela importância dos efetivos escolares; em outro caso, é diretamente função do número de êxitos ou das realizações pedagógicas.

As duas definições implicam, para um mesmo sistema, duas medidas diferentes da quantidade de ensino produzida. Contrariamente ao que se constata em toda transação, que diz respeito a bens ou serviços, a quantidade de educação fornecida ou "vendida" pelo produtor não é igual à quantidade de educação "obtida" ou "comprada" pelo consumidor. Conseqüentemente, na estimativa dos custos

(1) Essas definições simplificam de tal modo as noções de educação que, de certo ponto de vista, chegam a apresentá-las de maneira errônea. Os pedagogos poderão, por exemplo, contestá-las e dizer que a educação não se transmite através do professor, mas esse último cria (ou deve criar) as condições para que os alunos recebam a instrução. Trata-se evidentemente de problemas de semântica... Ao introduzir o conceito de produção educacional de maneira tão simplista, o autor procura apenas dar a conhecer uma das dificuldades que se apresentam quando se quer proceder aos cálculos dos custos educacionais.

totais e unitários, é necessário esclarecer bem se se refere ao produtor ou ao consumidor; é de supor que se possa fazer distinção entre produtor e consumidor de educação.

b. *Os agentes econômicos que participam das atividades educacionais*

Os produtores poderiam ser: os estabelecimentos de ensino, o professor, a administração pública (o Ministério da Educação), uma administração particular (o caso do ensino privado), as famílias (que contribuem, em casa, para a educação dos filhos) e qualquer outra instituição educacional não-formal. São consumidores os alunos, estudantes e igualmente as famílias que são, de um modo qualquer, "compradores" de educação para os filhos. Poder-se-ia falar em a) custo para os organismos produtores de educação, em essência os estabelecimentos educacionais ou a administração de tutela e b) custo para os agentes consumidores de educação, essencialmente as famílias.

O custo para a família corresponde aos pagamentos eventuais de taxas de matrícula e a uma parcela dos impostos pagos. Devem-se incluir também os custos de oportunidade, isto é, o que a família "deixa de ganhar" devido ao envio dos filhos à escola? Sobre isso voltaremos a falar mais adiante. Convém simplesmente lembrar que há nisso um problema: em certas famílias de renda baixa, o "que elas deixam de ganhar" é um fator explicativo dos desperdícios escolares.

O custo para os estabelecimentos ou mais geralmente para as administrações de ensino, corresponde aos orçamentos dos estabelecimentos, abrangendo salários, despesas de manutenção, mobiliário, amortizações etc.. Nisso, apresenta-se igualmente o problema dos custos de oportunidade, problema que será considerado posteriormente. Examinemos, no momento, os custos monetários.

c. *Educação, um serviço público*

Na escala micro-econômica, ao nível de uma família e de um estabelecimento de ensino, em particular, não há relação muito estreita entre o custo para o produtor — o estabelecimento de ensino — e o custo para o consumidor — a família. De fato, de um lado, o estabelecimento de ensino geralmente não arca diretamente com a totalidade das despesas de seu funcionamento, porquanto os professores quase sempre são pagos diretamente pela administração central; de outro, em regime de gratuidade, o custo direto para a família é nulo ou insignificante, o custo indireto — isto é, o financiamento através de impostos — depende menos de a família ser ou não "consumidora" de ensino que de outros fatores, p. ex. a renda familiar. Explicam-se

essas dificuldades, pois as atividades educacionais têm caráter de serviço público.

Por conseguinte, é mais natural tratar as famílias em seu conjunto e considerar as administrações de ensino como um só agente. Quando os orçamentos das administrações de ensino são financiados essencialmente pelas famílias<sup>(2)</sup> (impostos e taxas de matrícula), há igualdade global entre os custos monetários para o produtor e o consumidor de ensino. Já o mesmo não se dá com os custos reais: os custos de oportunidade para as famílias são quase independentes dos de oportunidade para as administrações de ensino.

Por todas essas razões, chega-se por fim a definir determinado agente econômico como a "coletividade nacional". Falar em custo educacional significa "custo da expansão e do funcionamento do sistema educacional para a coletividade nacional". Fundem-se, assim, num mesmo agente: os produtores, os vendedores e os consumidores de ensino. Essa noção de custo implica que se inventarie e consolide o conjunto do esforço monetário e não-monetário que a coletividade consagra à educação.

3. *Os componentes do custo para a coletividade*

Do custo para a coletividade resulta a igualdade seguinte:

$$\begin{aligned} \text{Custo da educação} &= \text{despesas de educação pública} \\ &\quad \text{e privada (evitando-se a duplicidade de lançamentos)} \\ &+ \text{custos de oportunidade} \end{aligned}$$

Definamos mais precisamente os elementos constitutivos do custo para a coletividade.

Para clareza da apresentação, consignamos no Gráfico 1 os fluxos monetários essenciais, entre os agentes econômicos interessados, através do setor educativo. É evidente que, em certos países, se devem eliminar fluxos do gráfico (ou a ele devem ser acrescentados). Na realidade, trata-se apenas de uma representação esquemática. Por exemplo, nos países em vias de desenvolvimento, é muito excepcional constatar um movimento de fundos do Estado para o estrangeiro — salvo no quadro de ajuda a outro país em vias de desenvolvimento; em toda suposição possível, o fluxo *a* será bem mais importante que o fluxo *b*, ao passo que, nos países industrializados, fornecedores do auxílio, é sobretudo o fluxo *b* que corresponde aos movimentos de fundos mais importantes.

(2) As empresas e os órgãos estrangeiros (ajuda externa) contribuem igualmente para esse financiamento.

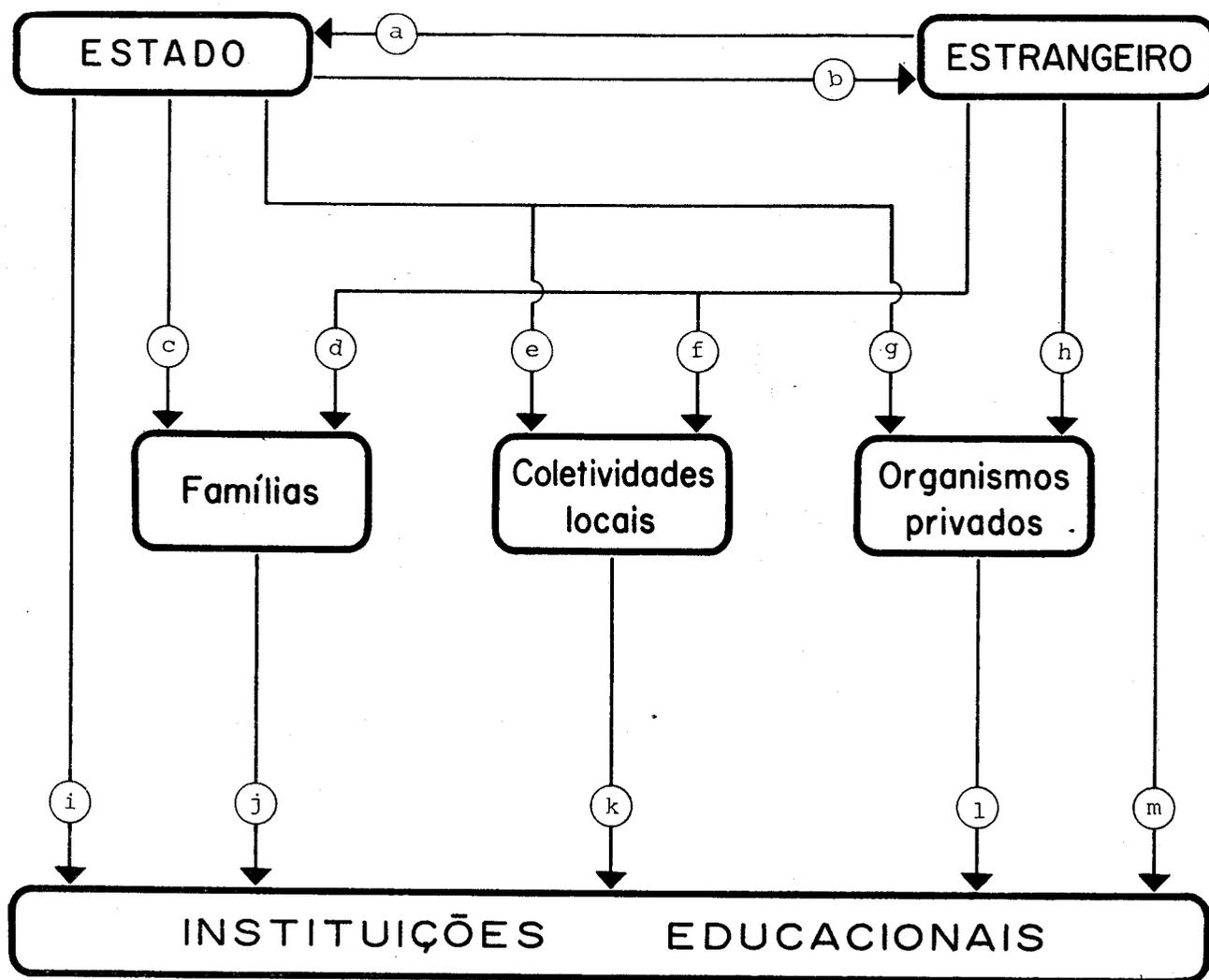
Podem-se notar distinções entre: (a) os custos monetários sobre os recursos nacionais; (b) os custos monetários totais; (c) os custos para a coletividade; (d) os custos totais.

Os custos monetários sobre recursos nacionais representam o montante do financiamento que vai diretamente às instituições educacionais e oriundo do Estado *i*, das coletividades locais *k*, das famílias *j* e dos organismos privados *l*; deve-se corrigir esse montante do movimento de fundos com o estrangeiro  $[(a - b) + d + f + h]$ . A correção não é muito necessária quando se trata de estimar os custos monetários totais da educação; após ter calculado os custos sobre os recursos nacionais, convém acrescentar o montante líquido da ajuda externa.

No cálculo dos custos reais totais, propõe-se sejam acrescentados, às despesas efetivas, os custos de oportunidade para os agentes internos e externos.

Os custos de oportunidade representam aqui os débitos reais resultantes do funcionamento dos sistemas educacionais que não ocasionam despesas efetivas. Por exemplo: uma parte do parque de construções escolares, propriedade do Estado, não dá lugar a despesa alguma; seu custo monetário é nulo. Essas construções, entretanto, poderiam ser alugadas considerando-se que poderiam destinar-se a outros fins, e o custo real ou de oportunidade deveria teoricamente abranger o produto dos aluguéis que essas construções, em outras alternativas, trariam ao Estado. O caso da ajuda externa é outro exem-

GRÁFICO 1 — ESQUEMA DOS DIVERSOS CUSTOS.



$$\text{Custos monetários sobre recursos nacionais} = (i+j+k+e) - [(a-b)+d+f+h] = A$$

$$\text{Custos monetários totais} = A+m = B$$

$$\text{Custos para a coletividade nacional} = A + \text{custos de oportunidade para os agentes internos}$$

$$\text{Custos totais} = B + \text{custos de oportunidade de ajuda externa} + \text{custos de oportunidade para os agentes internos}$$

plo que merece ser evocado. Existe um custo de oportunidade educacional resultante da aplicação da ajuda global a outros objetivos, por exemplo, ao setor de "transportes", de "estradas", de "hospitais" etc.. O caso de isenções fiscais concedidas aos estabelecimentos de ensino ou de direitos aduaneiros na importação de certos produtos, mostra igualmente a necessidade de acrescentar os custos de oportunidade às despesas para se estimar o custo total. De fato, trata-se de "importância que se deixa de ganhar" para as administrações públicas ou de uma ajuda disfarçada do Estado ao setor educacional, ajuda que poderia beneficiar outros que dela se utilizassem. Um último exemplo, o que "deixa de ganhar" os alunos e estudantes merece ser lembrado; os efetivos escolares, se fossem encaminhados para a produção nacional seriam criadores de renda. No cálculo dos custos de oportunidade, conviria levar teoricamente em conta a perda de renda devida à renúncia, à vida ativa, de uma fração da população escolarizada.

Todos os economistas especializados no domínio da educação, entretanto, não admitem a inclusão dos custos de oportunidade no cálculo do custo educacional.

Mas é de lembrar que:

1. Na ciência econômica, o custo real, que compreende o custo de oportunidade, distingue-se claramente do custo monetário neste sentido: trata-se do custo expresso em "que se deixa de realizar" a melhor alternativa e não de despesas efetuadas pelo consumidor do bem e do serviço.
2. No setor educacional, pareceu mais coerente considerar apenas o custo para a coletividade total e não o custo para determinado agente, por exemplo, a família.

Nesse sentido, o que é verdadeiro ao nível dos indivíduos ou da família não o é necessariamente ao

nível da coletividade em sua totalidade. Por exemplo, no cálculo do custo educacional total, o "que se deixa de ganhar", por elevado que seja, para uma família em particular, talvez seja quase insignificante para a totalidade da nação. É o que particularmente ocorre em período de sub-emprego da mão-de-obra; estar a população de um grupo etário disponível no mercado de trabalho não significa de forma alguma que essa população encontrará de que se ocupar. Tão pouco é de esperar que, em deferência à própria definição dos custos de oportunidade, se deva manter o princípio de sua inclusão.

Por outro lado, o que não é muito preciso é o método correto de cálculo, método que deveria levar em conta a importância do que "se deixa de ganhar" na alternativa em que todos os alunos (ou uma fração deles) de certo nível de ensino viessem a ser lançados no mercado de trabalho <sup>(3)</sup>.

A abordagem, que consiste em considerar os custos de oportunidade, apresentaria um interesse real para as administrações responsáveis pela preparação das medidas de política local, dotação de recursos, entre diversos investimentos sociais e de subvenções aos setores mais úteis à coletividade nacional. Mas, no estado atual das coisas, tem-se que convir, a essência dos debates e pesquisas em torno desse tema raramente sai do círculo estreito dos especialistas para que possa ter um efeito prático qualquer sobre as decisões dos administradores.

No que se segue, interessar-nos-emos, pois, tão só pelos custos monetários, isto é, considerando-se as convenções aqui adotadas, aqueles que se podem calcular pelas despesas efetivas.

(3) R. C. Blitz, "The nation's educational outlay", *Economics of higher education*, Selma J. Mushkin (ed.), Washington, D.C., U.S. Department of Health, Education and Welfare, Office of Education, 1962; T. W. Schultz, "Capital formation by education", *Journal of political economy*, LXVIII, Chicago, dezembro de 1960; T. W. Schultz, *The economic value of education*, Nova York, Londres, Columbia University Press, 1964.

## Segunda Parte

### As análises de custos

Os custos educacionais podem servir como: (a) instrumentos para a análise dos aspectos financeiros da educação (diagnóstico); (b) parâmetros que intervêm nas projeções de desenvolvimento dos sistemas educacionais (prognóstico); e os métodos de abordagem diferente segundo os domínios de utilização.

Nesta parte, examinar-se-ão os custos unicamente em sua medida como instrumentos de análise. A análise global, que consiste em situar o setor educacional na atividade econômica nacional, será tratada na primeira seção. A segunda seção será consagrada à análise detalhada dos custos totais e unitários por tipo e por nível educacional bem como pela natureza e pelo objeto das despesas.

#### 1. A análise global

Fornecer informações tão precisas quanto possível sobre o esforço financeiro consagrado à educa-

ção (tendências e estado atual) tal é o objeto da análise global. O interesse dessa abordagem está em permitir situar a importância do setor educacional na economia nacional, lançar-se em estudos de financiamentos e facilitar comparações internacionais.

Uma vez estimado o custo total (monetário) da atividade educacional pelo montante das despesas efetivas, como proceder à análise? É a essa pergunta que os parágrafos seguintes tentam responder.

1. Uma primeira maneira de analisar o esforço financeiro consagrado à educação consiste em estudar a evolução das despesas educacionais no tempo. Construindo-se séries temporais suficientemente longas, é possível apreciar em que sentido o esforço financeiro se modificou nestes últimos anos. Tome-mos um exemplo: O Quadro 1 (coluna 1) mostra a tendência das despesas de educação na República

QUADRO 1. EVOLUÇÃO DAS DESPESAS TOTAIS DE ENSINO NO PERÍODO DE 1950 A 1962, NA REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA (EM MILHÕES DE MARCOS ALEMÃES)

Ano <sup>A</sup>	A preços constantes (1)	Índice (base 100 do ano precedente) (2)	A Preços constantes 1954 (3)	Índice (base 100 do ano precedente) (4)
1950	2.473,2	.	3.572,4	.
1951	2.994,2	121	3.767,2	105,4
1952	3.519,3	117,5	4.035,0	107,1
1953	4.069,6	115,5	4.283,2	106,1
1954	4.466,9	109,8	4.466,9	104,2
1955	4.931,7	110,0	4.668,1	104,5
1956	5.613,4	113,8	4.922,0	105,4
1957	6.094,4	108,5	5.040,7	102,4
1958	6.794,7	111,5	5.259,5	104,3
1959	7.182,9	105,7	5.519,7	104,9
1960 <sup>B</sup>	6.244,0	.	4.462,3	.
1961	9.165,5	.	6.095,3	.
1962	10.263,8	112,0	6.539,4	107,2
1962/1950		415,0		183,0

#### Notas

<sup>A</sup> 1960 a 1962, Sarre inclusive

<sup>B</sup> 1960, nove meses

Categoria sem objeto

Fonte: Günter Palm, *Die Kaufkraft der Bildungsausgaben. Ein Beitrag zur Analyse der öffentlichen Ausgaben für Schulen und Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland 1950 bis 1962* ("Poder aquisitivo" das despesas educacionais. Contribuição para a análise das despesas públicas nos estabelecimentos escolares e universidades da República Federal da Alemanha de 1950 a 1962.) Olten und Freiburg im Breisgau, Walter, c.1966, pág. 56. (Textos e documentos de pesquisas pedagógicas, publicações do Instituto de Pesquisas Pedagógicas da Société Max-Planck.)

Federal da Alemanha de 1950 até 1962. A coluna 2 mostra, especificamente, que, após um crescimento do esforço financeiro da ordem de 20%, no começo do período, a taxa anual de crescimento oscilou em torno de 10% com um mínimo de 5,7% entre 1958 e 1959 e um máximo de 15,5% entre 1952 e 1953. Para todo o período, o crescimento do esforço financeiro dedicado à educação é considerável, visto que, em valor absoluto, as despesas em 1962 representam mais que o quádruplo das de 1950. É verdade que o crescimento de 315% do esforço financeiro não corresponde a um aumento da mesma amplitude do esforço "em volume" em virtude dos aumentos de preços do serviço educacional. Para convencer-se disso, basta observar as duas últimas colunas do Quadro.

A preço constante, a taxa de crescimento varia em torno de 5%, e o aspecto da série estatística apresenta-se completamente modificado. Para o período 1950-1962, o crescimento do esforço financeiro a preço constante não vai além de 83%.

Este exemplo mostra a necessidade de traduzir os custos totais do ensino em moedas constantes se se quer apreciar a evolução "em volume" do esforço financeiro consagrado ao setor educacional. Para isso, conviria construir um índice de preços da educação a fim de ajustar as séries estatísticas. (4)

2. A análise das despesas de ensino fornece indicações interessantes sobre a evolução do esforço financeiro no tempo, mas não permite apreciar a importância do esforço em valor relativo, esforço que varia particularmente em função da disposição do país. Somente por essa razão, não seria possível, ao comparar os montantes das despesas de ensino entre dois países, dizer qual dos dois fornece o maior esforço. Foi, portanto, necessário procurar, logicamente, os indicadores característicos dos países de maneira que forneçam os custos em função desses indicadores. As grandezas geralmente escolhidas são o produto interno bruto (monetário e total), as despesas públicas totais, o orçamento do Estado e os efetivos do grupo etário escolar.

3. O produto interno bruto (PIB) é um agregado da contabilidade nacional (5). Representa o total dos bens e serviços que são produzidos no

(4) É difícil tratar aqui desse problema em todas as suas minúcias; aqueles que se interessam por ele, podem consultar seja a obra indicada ao pé do Quadro 1, seja: W. Wasserman, *Education price and quantity indexes*, Syracuse, N. Y., Syracuse University Press, 1963. (The economics and politics of public education, 12).

(5) O leitor encontrará uma análise mais completa das noções de contabilidade em R. Poignant, *Os planos de desenvolvimento da educação e o planejamento econômico e social*. (Publicado em *Cadernos de Pesquisa* nº 5).

país (6). Parte dessa produção, cuja importância varia segundo o nível de desenvolvimento do país, não constitui objeto de transações monetárias. Em certos casos, a fração da produção fora do circuito monetário era de tal forma importante que os contabilistas nacionais foram naturalmente levados a fazer distinção entre PIB total e PIB monetário. Eis, a título ilustrativo, relativamente a três países africanos a distribuição do PIB em monetário e não-monetário (em bilhões de francos CFA em 1961) (7).

	Monetário	Não-monetário
Togo	6.180	21.520
República centro-africana	12.275	13.720
Gabão	24.400	8.145

Em razão da importância do setor não-monetário, certos economistas julgam mais significativo exprimir as despesas de educação em percentagem somente do PIB monetário e não do PIB total. Dizer que tal fração do PIB total foi consagrada ao ensino é subestimar a carga real que pesa sobre o país, pois que o esforço real consentido pela nação é monopólio do setor moderno da atividade econômica. Por exemplo, num país como o Togo, se 3,5% do PIB total são consagrados à educação, já o esforço real é quatro vezes superior, pois sobre cerca de 28 trilhões de francos CFA do PIB apenas 6,2 trilhões de francos CFA do PIB monetário contribuem realmente para o financiamento do ensino.

Outros economistas observam que a distinção entre PIB não-monetário e PIB monetário não é assim tão fácil de fazer e que as separações entre o setor de subsistência e o setor moderno não são tão estanques como, à primeira vista, parecem. Além disso, o esforço consagrado à educação não cobre unicamente o setor moderno, e o impacto do desenvolvimento do ensino sobre a economia de subsistência está muito longe de ser insignificante. Seria, por conseguinte, perigoso relacionar o custo educacional tão somente ao PIB monetário, considerando-se que toda a atividade do setor tradicional é insignificante.

(6) Fonte: Nguyen Huu Chau, *Les dépenses d'enseignement dans quatorze pays africains d'expression française*, Paris. IIEP, 1965. (Document de Travail, IIEP/PRG-AFR/65.II.1).

(7) 1 franco CFA = 0,405 centavos norte-americanos.

Essa rápida argumentação mostra que o problema de escolha do indicador está longe de ser simples e inteiramente resolvido. As duas normas de referência são válidas até certo ponto; se não é inteiramente verdadeiro que as despesas de educação devem ser expressas em percentagem unicamente do PIB monetário, tão pouco é inteiramente falso que o PIB total seja um agregado particularmente significativo para todo país em vias de desenvolvimento. O importante é que, nas análises globais que versam sobre o esforço financeiro consagrado ao ensino em geral e nas comparações entre nações em particular<sup>(8)</sup>, o indicador escolhido seja claramente especificado e as “nuances” das conclusões sejam definidas em função de cada um dos dois indicadores. A título de ilustração, o Quadro 2 mostra a comparação do esforço relativo à educação, em percentagem do PIB total e monetário em cinco países da África, em 1964.

QUADRO 2. DESPESAS TOTAIS COM O ENSINO, EM PERCENTAGEM DO PIB

Países	PIB total	PIB monetário
Congo (Brazzaville)	8,8	12,5
Costa do Marfim	4,5	7,3
Madagascar	7,0	14,0
Nigéria	2,2	10,0
Senegal	6,3	11,0

Fonte: Quadro preparado segundo os dados contidos em J. Hallak e R. Poignant, *Les aspects financiers de l'enseignement dans les pays africains d'expression française*, Paris, UNESCO/IIPE, 1966 (Monographies africaines, 3).

4. Nos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, o setor público exerce geralmente uma função de primeiro plano no financiamento da educação. Por outro lado, sendo as fontes particulares de financiamento quase sempre pouco conhecidas, os economistas da educação não têm outra possibilidade senão apreciar unicamente o esforço educacional sobre os recursos públicos. A idéia mais natural é, pois, comparar as despesas públicas (ou custos monetários para as autoridades públicas) em percentagem das despesas públicas totais. Aliás, ao procurar-se analisar as capacidades de financiamento e descrever a importância do domínio educacional no campo de ação do Estado, parece lógico medir a parte do “orçamento da educação” no orçamento total. Que pensar desses modos de abordagem? Podem-se fazer duas observações: a primeira visa determinar de maneira precisa os méto-

dos; a segunda procura definir os limites desse tipo de análise.

a) É necessário determinar claramente as grandezas que possam ser comparadas:

1. Representando as despesas públicas da educação uma contração das despesas do Estado, das coletividades locais e de outras organizações públicas (com ou sem ajuda externa), as despesas públicas totais devem representar igualmente uma contração da totalidade dos orçamentos públicos (com ou sem ajuda externa).
2. O “orçamento da educação” compreende não só o orçamento do Ministério da Educação nacional como também a quota-parte nos orçamentos dos outros ministérios, que representa as despesas de educação.

b) Verse a análise global sobre um mesmo país ou países com estrutura de financiamento comparável, unicamente através das finanças públicas, cessa de ser significativa quando as evoluções concernem um mesmo país cujo regime de finanças públicas se tenha modificado ou desde que tenha por objeto uma amostra de país com estrutura de financiamento diferente.

Para citarmos algumas ordens de grandeza: os filipinos consagram mais de 30% de seu orçamento à educação, mas em Camarão as despesas públicas de educação representam apenas 15,7% do orçamento consolidado, em 1963/64. Tudo depende das grandezas às quais se faz referência. Por exemplo, sempre em 1964, na Tailândia e na Costa do Marfim, o orçamento corrente do Ministério da Educação é quase de 16% do orçamento do Estado. Mas, enquanto na Tailândia os orçamentos das universidades não são levados em conta, no caso da Costa do Marfim, o custo da Universidade d'Abidjam figura em parte no título do orçamento do Ministério da Educação nacional. Por outro lado, nesse último país, se se considerasse a parte dos orçamentos dos outros ministérios consagrada à educação, chegar-se-ia a uma relação de educação/orçamento, do Estado, de 22,8%. Se se levarem em consideração também os investimentos escolares, nos orçamentos geral e especial, a parte da educação não vai além de 16,7%. Esses exemplos mostram as dificuldades de interpretação e os limites das comparações orçamentárias<sup>(9)</sup>.

(9) Fontes: Costa do Marfim: J. Hallak e R. Poignant, *Les aspects financiers de l'éducation en Côte-d'Ivoire*, Paris, UNESCO/IIPE, 1966. (Monographies africaines, 8); Filipinas e Camarão: Relatórios de missão não publicados; Tailândia: Ministério da Educação, Repartição do Planejamento Educacional, *Analysis of the Ministry of Education budget 2503-2507* — (A.D. 1960 — 1964), Bangkok, 1964.

(8) Ver sobre esse assunto R. Poignant, *op. cit.*

O Quadro 3, extraído de um estudo da OCDE sobre a Argentina, mostra a título ilustrativo a evolução da parte do orçamento federal consagrada ao ensino de 1957 a 1964, distinguindo-se as despesas no ensino público e as subvenções ao setor privado.

QUADRO 3. PERCENTAGEM DO ORÇAMENTO FEDERAL TOTAL CONSAGRADA AO ENSINO NA ARGENTINA, DE 1957 A 1964

Ano	No ensino público %	Subvenções ao ensino privado %	Total %
1957	12,2	0,5	12,7
1958	13,7	0,7	14,4
1959	13,3	1,1	14,4
1960	11,5	1,0	12,5
1961	12,5	1,0	13,5
1962	15,8	1,6	17,4
1963	16,1	1,7	17,8
1964	17,9	1,8	19,7

Fonte: OCDE, *Education, human resources and development in Argentina*, quadro II. 104, pág. 187, Paris, 1967.

5. Dada a importância do fator demográfico no domínio da escolarização, talvez seja interessante comparar o esforço financeiro consagrado à educação nos grupos de idade escolarizável e escolarizada. Esse tipo de análise é particularmente significativo para o ensino primário; completa favoravelmente os dados gerais fornecidos pelas comparações evocadas precedentemente. Persistem, entretanto, certas dificuldades de interpretação, as quais só poderão ser vencidas por meio de uma análise mais detalhada.

O Quadro 4, estabelecido para dois países da Ásia, de nível, desenvolvimento e dimensões diferentes, compara o esforço público de educação em percentagem do produto nacional bruto, das despesas públicas, totais, e em confronto com os efetivos dos grupos de idade escolarizável (5 — 19 anos).

QUADRO 4. DESPESAS PÚBLICAS CORRENTES PARA O ENSINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO EM CEILÃO E NO JAPÃO EM 1963.

	Despesas públicas totais %	Produto nacional bruto %	Por criança escolarizável (em dólares — moeda norte-americana)
Ceilão	15,4	4,4	17
Japão	16,3	3,3	64

Fontes: J. Alles, S. V. de Silva, F.W.W. Kulatunga, *Financing and costs of first and second level education in Ceylon, 1952 — 1964*, Colombo, Ministério da Educação, Ceilão, Divisão de Educação Secundária, 1967; UNESCO, *Annuaire statistique 1965, Paris, 1966*.

## 2. A análise detalhada

Para estendermos ainda mais a análise do esforço financeiro consagrado à educação, convém atentarmos um pouco mais para o detalhe, examinar como se distribuem as despesas de ensino segundo os diferentes critérios e como evoluem os custos em função de variáveis explicativas. Visando maior objetividade e clareza, serão apresentados aqui alguns métodos de análises de custos correntes<sup>(10)</sup> com exemplos ilustrados por cifras.

*Custo por tipo de ensino.* É interessante fazer distinção entre despesas no ensino privado. Esta distribuição da despesa total por tipo de ensino é, evidentemente, em primeiro lugar, função dos efetivos escolarizados nos estabelecimentos dos setores público e privado. Por esta razão, convém comparar as despesas com os efetivos. Geralmente, outro fator explicativo intervém na análise: com efeito, observou-se que os custos unitários médios não são idênticos no ensino público e no ensino privado; que a qualidade do serviço prestado deve ser igualmente levada em consideração. Por exemplo, em certos países, os professores de ensino particular, em média, são menos qualificados que os do ensino público; em outros países, o ensino particular é um ensino para a elite, muito caro e especialmente aprimorado.

Para dar ordens de grandeza, o Quadro 5 expõe a importância dos setores público e privado em alguns países da América Latina, em 1964.

(10) Uma análise semelhante dos custos de investimento seria repetir o já exposto por J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

QUADRO 5. *DESPEAS DA EDUCAÇÃO NO ENSINO PÚBLICO E PRIVADO (EM MILHÕES DE UNIDADES MONETÁRIAS NACIONAIS).*

Países	Ensino público		Ensino privado		Total
		%		%	
Bolívia	148,4	80,6	35,8	19,4	184,2
Colômbia	1.161,9	70,7	481,8	29,3	1.643,7
Costa Rica	141,8	92,3	11,9	7,7	153,7
Chile	343,4	69,5	151,1	30,5	494,5
El Salvador	58,3	86,9	8,8	13,1	67,1
Guatemala	18,5	77,5	5,4	22,5	23,9
Haiti	21,9	74,5	7,5	25,5	29,4
México	5.447,6	87,4	785,6	12,6	6.233,2
Paraguai	632,0	83,2	156,0	16,8	888,0
Venezuela	1.156,2	76,4	357,8	23,6	1.514,0

Fonte: Javier Lefort e Patricio Cariola, S. J., *Alguns aspectos del Financiamiento de la educación privada en America Latina*, Paris, UNESCO, 1966 (UNESCO/SS/Ed. Inv./6.B.)

*Despesas e custos unitários por nível de ensino.*

A distribuição das despesas de ensino por nível permite proceder à análise em diversos sentidos.

Por exemplo, a distribuição, no tempo, das despesas de ensino relativamente ao Estado da Malásia (Federação da Malásia) e a Singapura, revela que a parte do ensino do segundo e terceiro graus aumentou em detrimento do primeiro grau, desde 1950 até 1964. Explica-se isso o ter o desenvolvimento do ensino secundário e superior se seguido muito mais tarde ao do primário.

QUADRO 6. *DESPEAS DO ENSINO POR NÍVEL (EM PORCENTAGEM)*

Nível de ensino	Malásia		Singapura		
	1950	1961	1950	1961	1964
Pré-escolar e primário	73,7	55,3	74,2	65,5	59,4
Segundo grau	15,6	18,1	18,1	20,0	22,1
Terceiro grau	0,6	6,6	—	11,5	13,1
Outros tipos de educação	—	5,4	—	1,0	1,2
Outras despesas comuns (não ventilhadas)	10,1	14,6	7,7	2,0	4,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: UNESCO, *Annuaire statistique 1965*, quadro 22, Paris, 1966.

O confronto das despesas correntes e dos efetivos por nível mostra que os custos correntes unitários médios variam consideravelmente entre os níveis de ensino. Nessa ordem de idéias, é útil distinguir, no ensino superior, as universidades das grandes escolas<sup>(11)</sup>, e para cada universidade, entre as disciplinas. Os custos unitários variam consideravelmente para cada uma das categorias conforme o demonstram os Quadros 7 e 8.

QUADRO 7. *CUSTOS CORRENTES UNITÁRIOS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM FRANÇA (ORÇAMENTOS DO ESTADO) (EM FRANCO CONSTANTES 1963)*

Nível de ensino	1952	1959	1964
Primário	305	374	578
Secundário	1.578	1.726	2.588
Técnico	1.735	2.144	2.707
Universidades	1.375	2.324	3.062

Fonte: R. Poignant, *L'enseignement et la planification économique et sociale en France*, Paris, IIEP (Documento inédito).

QUADRO 8. *CUSTOS CORRENTES POR ESTUDANTE INSCRITO NA UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA DO URUGUAI EM 1961 (EM PESOS AOS PREÇOS DE 1963)*

Faculdade	Faculdade
Agronomia	18.467
Arquitetura	2.918
Ciências Económicas e Administração	1.006
Direito	787
Engenharia	7.502
Medicina	5.617
Química e Farmácia	7.113
Veterinária	15.006

Nota: 1 peso = 0,135 dólar (moeda norte-americana)

Fonte: Uruguai, Ministério de Instrucción Pública y Previsión Social, *Informe sobre el estado de la educación en el Uruguay. Plan de desarrollo educativo. Tomo segundo*, Montevideo, maio de 1965.

(11) Sem procurar definir completamente as grandes escolas, pode-se caracterizá-las, com referência ao caso francês: a) geralmente limita-se o acesso por meio de concurso, quando as universidades francesas até presentemente aceitavam todos os bacharéis; b) os internatos comumente utilizados pelas grandes escolas jamais o são pelas universidades; c) frequentemente os alunos das grandes escolas assinam contratos que os amarram, ao fim de seus estudos, por vários anos; d) as grandes escolas dão um preparo ao mesmo tempo teórico e prático, as universidades geralmente dispensam o ensino teórico.

As variações nos custos unitários, por nível, e na universidade, por disciplina, resultam de vários fatores: relação entre o número de alunos ou de estudantes e o número de professores, parte dos custos salariais nas despesas totais, salários mais importantes para os professores cujos níveis de qualificação e formação são mais elevados, proporção mais ou menos grande dos custos sociais (cantinas, internatos, bolsas etc.) nas despesas totais, equipamentos de laboratórios e salas de trabalhos dirigidos, mais dispendiosos no ensino científico e técnico etc.. Para ilustrar essas observações, é interessante examinar a distribuição dos custos por objeto e pela natureza das despesas.

*Custos por objeto.* Geralmente é possível distinguir, despojando-se os documentos de estatísticas globais, entre: a) os custos diretos que compreendem as despesas correntes de pessoal e de material; b) os custos indiretos da educação (calculados pelas despesas de administração geral e serviços comuns) e as outras despesas pelas quais se apresenta um problema de lançamento; c) os custos de encorajamento à frequência escolar que certos autores denominam "custos de intervenção", e outros, "custos de transferência ou custos sociais". Esses custos compreendem as despesas de cantina, internatos, transportes, assim como as de bolsas.

A análise dos custos por objeto, isolando-se esta última categoria, mostra que:

1. Os custos de intervenção contribuem para explicar as disparidades dos custos médios entre países em que se possam comparar os níveis de desenvolvimento e sistemas educacionais. Como o mostra o Quadro 9, se os custos unitários são mais elevados em Dahomey e em Mauritânia que nos outros países considerados, é isso, em parte, devido aos custos de intervenção nesses países serem igualmente muito mais importantes.
2. Os custos de intervenção contribuem para explicar as disparidades dos custos médios num mesmo país entre os níveis de ensino. Por exemplo, na Costa do Marfim em 1964, os custos de intervenção representam menos de 1% dos custos correntes no ensino primário e 46,4% no ensino superior<sup>(12)</sup>.

*Custos pela natureza das despesas.* É igualmente muito interessante analisar essa distribuição<sup>(13)</sup>. Particularmente, é um fator que contribui geral-

QUADRO 9. CUSTOS UNITARIOS DE FUNCIONAMENTO NO ENSINO PRIMARIO PÚBLICO, EM 1961 (EM DÓLARES — MOEDA NORTE-AMERICANA)

Países	Custos Unitários	Custos de Intervenção
Camarão	18,23	0,32
República Centro-Africana	26,11	1,11
Dahomey	66,05	12,36
Gabão	42,71	0,48
Alta-Volta	51,94	3,42
Mauritânia	76,14	12,19
Tchad	22,53	2,94

Fonte: Nguyen Huu Chau, *op. cit.*

mente para mais de 60% dos custos correntes: trata-se dos custos em salários. A importância dos salários justifica o lugar que lhes foi reservado no estudo dos custos prospectivos (quarta parte). Neste parágrafo, limitar-nos-emos a fornecer, a título ilustrativo, a evolução dos custos no ensino e dos custos totais por nível de ensino na Índia, entre 1950/51 e 1965/66 (Quadro 10).

Esse Quadro mostra especificamente que as evoluções, no tempo e por nível, dos custos unitários e dos custos do corpo docente são muito semelhantes senão paralelas em certos casos. Trata-se, porém, de um exemplo raro em que foi possível — a partir de análises sobre estatísticas globais — focalizar correlações significativas entre os custos médios e seus componentes. Em geral, como o demonstra um estudo do IIFE<sup>(14)</sup> abrangendo catorze países africanos, não é fácil chegar a conclusões definitivas quando se procura estabelecer um paralelo entre os custos unitários, os níveis de qualificação dos professores e a relação alunos/professor. Parece que grande número de fatores intervêm para que se possa proceder a esse nível de agregação<sup>(15)</sup>.

(14) J. Hallak e R. Poignant, *op. cit.*

(15) Eis um exemplo: em determinado país, o custo por aluno era de 100 em 1960; de 112, em 1965. Podem-se considerar dois casos extremos, em que é difícil proceder a uma análise:

*Primeiro caso:* entre 1960 e 1965, os professores continuavam a perceber os mesmos salários, e não houve variação em seu número; em compensação, o número de alunos sofreu uma redução de 12%. Em outras palavras, a relação alunos/professor diminuiu de 12%.

*Segundo caso:* considerada a estrutura da escala de remunerações dos professores (um professor que faz parte de função pública, muda de índice, por exemplo, cada dois anos; e seus vencimentos aumentam mesmo sem alteração na tabela de remunerações), os salários tiveram um aumento de 12%.

Na realidade, nenhum dos dois casos intervêm por si só, e os estudos de correlação se tornam difíceis devido à existência de vários fatores de efeitos compensatórios.

(12) J. Hallak e R. Poignant (Monographies africaines, 8), *op. cit.*

(13) Ver J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

QUADRO 10. *ÍNDIA: CUSTOS UNITÁRIOS POR ALUNO E POR NÍVEL (EM RUPIAS)*

<i>Nível de ensino</i>	<i>1950/51</i>		<i>1965/66</i>	
	<i>Custo com professores</i>	<i>Custos unitários correntes</i>	<i>Custo com professores</i>	<i>Custos unitários correntes</i>
Pré-escolar	37	55	35	55
Primário (1ª parte)	16	20	27	30
Primário (2ª parte)	28	37	40	45
Secundário	50	73	78	107
Profissional e técnico	106	197	208	417
Especial	55	109	81	135
Superior (colégios)	133	231	200	328

Fonte: Governo da Índia, Ministério da Educação, *Report of the Education Commission, 1964-1966, Education and National Development*, quadros 19-10A e 19-B, Nova Deli, 1966.

Um bom método de abordar o problema consiste em trabalhar com uma amostra de algumas centenas de estabelecimentos tomando-se cuidado, em cada correlação pouco comum, de operar com a ajuda de

sub-amostras de estabelecimentos "homogêneos". Os métodos desse gênero são evidentemente dispendiosos, mas o interesse das conclusões que eles permitirão despertar os torna suficientemente atrativos para serem utilizados nos estudos de custos.

## Terceira Parte

### Métodos de cálculo das despesas de ensino

Esta parte dedica-se ao estudo dos métodos de cálculo das despesas globais e dos custos unitários. Será apresentado na primeira seção um método de cálculo das despesas de ensino com base nos documentos publicados pelos órgãos de financiamento. Encontrar-se-á na segunda seção outro método de cálculo das despesas, em que se utiliza da contabilidade dos estabelecimentos educacionais. Enfim, a terceira seção é consagrada aos problemas da escolha de unidades e a seu significado.

Não é fácil provar o benefício desse processo metodológico; o administrador não só exerce e deve exercer um papel muito importante na concepção, na formação e funcionamento de uma rede de coleta de estatísticas da educação, como também deve ter em mente a fragilidade e o grau de confiança que ele pode atribuir a essas estatísticas no processo da tomada de decisão.

#### 1. Cálculo das despesas, recenseando-se as informações fornecidas pelos órgãos de financiamento

Em princípio, esse método é muito simples: examinando-se a contabilidade de diferentes órgãos de financiamento da educação, é teoricamente possível calcular o montante das despesas, isto é, os custos monetários, contanto, bem entendido, que se evite a duplicação de lançamentos. A aplicação prática defronta, porém, com certas dificuldades. Examinemos sucessivamente os métodos de cálculo das despesas globais e as de sua distribuição por nível de ensino e por sua própria natureza.

##### a) Despesas globais

Para se proceder concretamente, convém passar em revista o caso de cada fonte de financiamento, referindo-se ao Quadro 11, extraído do "questionário sobre as estatísticas do financiamento e das despesas de ensino, 1965", do Departamento de Estatística da UNESCO.

O Estado<sup>(16)</sup>. A contribuição do Estado no financiamento do ensino aparece não só no orçamento do Ministério da Educação, como também

nos dos outros ministérios responsáveis por certos tipos de formação. Por exemplo, o Ministério do Trabalho ou da Mão-de-Obra é muitas vezes responsável pelo ensino técnico e profissional; o da Agricultura, pelo ensino agrícola e formação rural; o da Saúde, pelas escolas de enfermagem; a divisão do Primeiro Ministro, pelas escolas de administração.

As coletividades públicas<sup>(17)</sup>. Elas exercem importante papel no financiamento do ensino, especialmente nos países de sistema de financiamento descentralizado, como os Estados Unidos da América ou o Reino Unido. A contribuição delas raramente é inteiramente insignificante, mesmo num país de sistema de financiamentos, como a França, onde elas arcam com certas despesas das escolas públicas de suas circunscrições. Mas é difícil calcular sua contribuição ao financiamento da educação em vista de seu grande número e de as despesas, em seus orçamentos, não serem distribuídas por função.

Notemos que, geralmente, existe, entre o Estado e as outras atividades públicas, subvenções e movimentos de fundos recíprocos (é particularmente o caso em Madagascar, entre o Estado, as províncias e as comunas); de sorte que, no cálculo dos custos de ensino, convém evitar de relacionar as mesmas despesas várias vezes (ver gráfico 1).

A ajuda externa. Nos países em vias de desenvolvimento, a ajuda estrangeira exerce quase sempre um papel de primeiro plano no financiamento da educação; deve-se portanto, levá-la em conta no cálculo dos custos totais. Por exemplo, em 1964, a parte da ajuda externa nas despesas totais da educação em Senegal, elevava-se a 42%.

Conforme se observou antes, no cálculo da ajuda externa convém estimar o custo das prestações por sua natureza, tais como os serviços de professores que deixaram seu país. O cálculo da ajuda externa será muito diferente, se for efetuado com o sistema de preços do país doador ou com o do país ao qual é dispensada a ajuda. A lógica aconselharia que se procedesse com base no sistema de preços do país ajudado; mas na prática nem sempre é pos-

(16) Ver J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

(17) Ver J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

**QUADRO 11. FINANCIAMENTO DO ENSINO SEGUNDO A PROCEDÊNCIA DOS FUNDOS.  
ANO FISCAL COMEÇANDO EM...**

<i>Procedência da receita</i>	<i>Créditos Orçamentários concedidos</i>	<i>Despesas efetivas</i>
<b>A. Fontes públicas</b>		
1. Governo central ou federal, departamentos que destinam fundos ao ensino	.....	.....
a) Ministério da Educação	.....	.....
b) Outros ministérios	.....	.....
2. Autoridades de províncias ou de Estado que destinam fundos ao ensino	.....	.....
3. Autoridades cantonais, municipais ou outras	.....	.....
4. Ajuda externa (recebida)	.....	.....
<b>B. Fontes particulares</b>		
1. Taxas de matrícula	.....	.....
2. Outros pagamentos particulares efetuados pelos pais	.....	.....
3. Doações particulares	.....	.....
4. Outras fontes	.....	.....
<b>Total</b>	.....	.....

sível fazê-lo, pois pode-se defrontar com importantes dificuldades conceptuais <sup>(18)</sup>.

Tomemos um exemplo: um professor francês, plenamente qualificado, enviado à Costa do Marfim, a título de ajuda, representa, além do custo para a França, uma despesa para o tesouro daquele país, no montante de 1,1 milhão a 1,4 milhão de francos CFA. Essa sua despesa, por si, ultrapassa a de um professor local com iguais qualificações (mas o qual, na ocasião, não se encontra disponível). É difícil afirmar, nesse caso, que o custo do professor estrangeiro é inferior ao que é na realidade para o país, objeto da ajuda. A distinção entre "custos monetários sobre recursos nacionais" e "custos monetários totais" permite conservar no cálculo da ajuda estrangeira o sistema de preços dos países doadores.

Outra importante dificuldade no cálculo de ajuda é a que diz respeito às despesas de investimento. Essas despesas, num determinado ano, para serem significativas devem corresponder tanto quanto possível ao volume dos trabalhos realizados. Quando se trata de investimentos efetuados sobre os recursos nacionais, a análise dos orçamentos permite proceder aos cálculos. Mas quando se trata de investimentos realizados com a ajuda externa, a informação, quando existe, não versa sobre objetos e sim sobre projetos ou programas; é, pois, difícil calcular de maneira precisa o montante dos investimentos realizados durante determinado ano.

*As fontes particulares.* Elas se estendem por quatro rubricas do Quadro 11; poucos, porém, são os países em posição de fornecer os dados em grau suficientemente preciso, mesmo em nível global. Realmente, é muito difícil, por exemplo, calcular a contribuição das famílias sem uma monografia apropriada ou um estudo estatístico específico. Na prática, não dispondo de fundos para efetuar uma pesquisa, os peritos contentam-se em fazer cálculos aproximados baseados nos dados disponíveis <sup>(19)</sup>. Por exemplo, as taxas de matrícula por nível e por tipo de estabelecimento e os efetivos escolarizados permitem calcular o montante das matrículas pagas; do mesmo modo, o produto da taxa de aprendizagem fornece indicações sobre a contribuição das empresas particulares para o financiamento do ensino profissional. Outras contribuições, em valores próprios, tais como as construções de escolas feitas por particulares nas comunas, devem igualmente ser calculadas e seu montante adicionado ao total das contribuições particulares.

A importância da contribuição particular, pouco conhecida, varia consideravelmente segundo os países, em função de fatores sociais, econômicos e

<sup>(19)</sup> A esse respeito, mesmo os dados disponíveis são muitas vezes "ajustados" segundo os desejos ou necessidades de seus autores, o que os torna pouco seguros e impede de serem utilizados sem que se tomem precauções. Por exemplo, os estabelecimentos de ensino particulares, quando aceitam em fornecer informações sobre os custos por aluno, podem aumentá-los em função de certas fórmulas de subvenção praticadas pelas coletividades públicas.

<sup>(18)</sup> Ver J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

institucionais. Por essa razão, a fim de que sejam mais significativas as comparações entre nações relacionadas com o esforço financeiro global consagrado ao ensino, é indispensável desenvolver ou aperfeiçoar, segundo os casos, os métodos de cálculo das contribuições particulares.

b) *Despesas por tipo, por nível e por natureza*

1. Em primeiro lugar, é necessário definir a terminologia utilizada; a expressão "despesas públicas (ou particulares) de ensino" significa despesas sobre recursos públicos (ou particulares); em contrapartida, a expressão "despesas no ensino público (ou particular)" significa despesas nos estabelecimentos públicos (ou particulares) de ensino quaisquer que sejam as fontes de financiamento. O Quadro 12 permite ilustrar essas definições.

QUADRO 12. ORIGEM DO FINANCIAMENTO DO ENSINO PÚBLICO E PARTICULAR EM SENEGAL, EM 1964 (EM MILHÕES DE FRANCOS CFA)

	<i>Ensino público</i>	<i>Ensino particular</i>	<i>Englobados</i>
Despesas públicas de ensino	10.142	257	10.399
Despesas particulares de ensino	—	164	164
Despesas no ensino público	10.142	.	
Despesas no ensino particular	.	164	

Fonte: P. Guillaumont, D. Garbe, P. Verdun, *Les dépenses d'enseignement au Sénégal, Paris, UNESCO/IPE, 1967, p. 37* (Monographies africaines, 5).

Os estabelecimentos de ensino particulares podem ser de instituições religiosas, laicas ou de empresas. Em certos países, propôs-se outra distinção segundo os critérios de financiamento: na África da língua inglesa, por exemplo, há as *aided schools* (escolas subvencionadas) e as *non-aided schools* (escolas não-subvencionada). Se é relativamente fácil obter dados sobre o setor "subvencionado", já quase não se pode dizer o mesmo no tocante ao setor "não-subvencionado", o qual, entretanto, pode abranger num ou noutro país, como a Uganda, uma fração não insignificante da população escolarizada. É necessário ter em mente essa particularidade quando se efetuam comparações entre países.

2. O cálculo das despesas por grau (ou por nível) não apresenta, em princípio, dificuldades na

medida em que os lançamentos orçamentários das fontes de financiamento são individualizados por nível. Mas nem sempre é o que se dá. Pode acontecer que a totalidade dos salários dos professores primários e secundários figure num mesmo título orçamentário. Nesse caso particular, há duas maneiras de proceder: seja por meio de pesquisa direta, seja por distribuição proporcional, por exemplo, em função dos efetivos de professores por grau e dos níveis de vencimentos por qualificação. De maneira geral, as despesas relativas aos casos seguintes podem ser difíceis de calcular: (a) ensino pré-escolar e ensino primário; (b) ensino primário e ensino secundário curto; (c) ensino geral e normal do segundo grau.

3. Segundo as classificações em vigor na UNESCO, a distribuição das despesas por natureza devia ser efetuada assim:

*Despesas Comuns* <sup>(20)</sup>

Despesas de ensino, como:

Vencimentos e indenizações diversas (corpo docente e não docente).  
Manuais escolares.  
Outras despesas de ensino, materiais e móveis, etc.

Outras despesas comuns, como:

Bolsas e dotações: a) para estudar no país; b) para estudar no estrangeiro.  
Serviços sociais, cantinas, transportes, internatos, esportes.  
Manutenção dos edifícios e do material  
Funcionamento (combustíveis, eletricidade, água e gás).  
Outras.

*Despesas de Capital*

Compra e aproveitamento de terrenos.  
Edifícios escolares, salas de classe, equipamento de laboratórios e instalações fixas.  
Outro material pedagógico durável.  
Serviços sociais, casas de estudantes, etc.  
Outras.

*Serviço de dívida*

É bem evidente que, no estado atual da informação estatística, todos os países não estão em condições de fornecer uma distribuição desse tipo sobre

(20) Notar-se-á que as despesas de administração que ressaltam em matéria de distribuição das despesas "por objeto" não aparecem nesta classificação.

tudo para cada tipo de ensino. Nesse sentido, convém lembrar que nem sempre são completas as respostas aos questionários sobre as estatísticas de financiamento e das despesas de ensino que a UNESCO periodicamente envia aos países-membros. Há, pelo menos, quatro séries de razões quanto a esse estado de coisas.

1. Conforme se declarou antes, ausência de informações sobre certas fontes de financiamento. Por exemplo, talvez os terrenos não foram comprados, mas simplesmente oferecidos por particulares ou pela comuna. É então impossível proceder ao cálculo de seu custo, como é necessário fazê-lo.

2. Certas despesas figuram tradicionalmente em títulos orçamentários que abrangem outros serviços além do serviço educacional. Por exemplo, em certos países, as despesas de aquecimento e iluminação escolares podem estar a cargo das comunas; ora, dos orçamentos das comunas apenas consta o montante total das despesas para as escolas, a prefeitura e o hospital! Outrossim, certos funcionários da prefeitura podem acumular vários cargos e receber apenas um vencimento com algumas pequenas gratificações. É fácil multiplicar esses exemplos em que, a menos que se efetuem pesquisas monográficas, a única maneira de ventilar as despesas está em distribuí-las proporcionalmente segundo as modalidades apropriadas.

3. Por motivos jurídicos ou institucionais, ou mais simplesmente por hábito, certas despesas são financiadas por meio de subvenções globais. O Estado pode conceder uma subvenção às escolas privadas, subvenção proporcional, por exemplo, ao número de alunos registrados, deixando aos diretores das escolas livres a tarefa de definir seus orçamentos como o entendem.

4. Simplesmente, porque os estabelecimentos de ensino ou certas administrações particulares não desejam fornecer os dados estatísticos. O caso das *non-aided schools* dos países da África Oriental é especialmente ilustrativo nesse sentido, pois que em certos países sequer se fornece o número exato de alunos registrados nos estabelecimentos.

Contudo, é necessário destacar, à guisa de conclusão, que é possível fazer de maneira satisfatória, relativamente ao conjunto das fontes públicas, o cálculo das despesas de ensino, baseados nos documentos publicados pelos agentes de financiamento, isto é, em regra geral, no tocante à maior parte das despesas educacionais assim como no tocante a essas despesas por natureza e por nível. O cálculo das despesas por natureza e por nível apoia-se, entretanto, em dados aproximados em detrimento da precisão dos dados obtidos. Nesse caso, é necessário proceder complementarmente, seja por pesquisas monográfi-

cas, seja baseado na escrituração dos estabelecimentos de ensino. É esse último método que nos propomos examinar.

## 2. Cálculo das despesas, examinando-se a escrituração dos estabelecimentos de ensino.

Em seguida às dificuldades encontradas no exame dos documentos relativos às fontes de financiamento, a idéia mais natural consiste em examinar diretamente os livros contábeis dos agentes despendidos, isto é, os estabelecimentos de ensino.

Malgrado a necessidade, muitas vezes demonstrada anteriormente, de completar os dados globais por uma análise da escrituração dos estabelecimentos, essa experiência, ao que sabemos, não foi ainda utilizada em vasta escala, salvo em poucos países. Tal abordagem supõe sejam atendidos antes três requisitos.

*Antes de tudo é necessário* que haja escrituração nos estabelecimentos de ensino. Ora, na prática, excluindo-se o caso particular dos grandes estabelecimentos do segundo e terceiro graus, é raro, em certos países, encontrar escrituração em estabelecimentos para outros níveis de ensino.

*É preciso depois* que os lançamentos contábeis sejam feitos segundo normas uniformes e funcionais a fim de que se prestem a exame dentro do plano educacional. Na realidade, quando existe escrituração, o modo de apresentação das estatísticas varia segundo os estabelecimentos; além disso, nem sempre as contas são redigidas funcionalmente e se adaptam facilmente às necessidades de um estudo analítico.

*É necessário enfim* que as contas registrem o conjunto das despesas incorridas com o funcionamento dos estabelecimentos de modo que sirvam efetivamente de base para o cálculo das despesas educacionais. Sabe-se, entretanto, que os estabelecimentos de ensino não controlam todas as despesas; em certos casos, o orçamento do estabelecimento representa apenas uma ínfima parte do custo de seu funcionamento. É o caso, em particular, no ensino primário, em que os salários dos professores são pagos pela administração central.

Por conseguinte, o princípio, o método e o fim da análise das contas de estabelecimentos só podem ser diferentes segundo os países e, num mesmo país, segundo os níveis de ensino. No quadro geral em que nos colocamos é difícil apresentar uma síntese para a totalidade dos países. Quando muito, poder-se-ão, entretanto, tirar algumas conclusões.

1. Por útil que seja, o método de cálculo por meio da escrituração contábil dos estabelecimentos, por si só, não bastaria para determinar os custos globais e unitários do ensino. Por outro lado, é pouco

possível proceder a uma análise válida dos custos sem os elementos que somente a boa escrituração de um estabelecimento de ensino pode fornecer periodicamente e de maneira regular. É, portanto, necessário montar um sistema contábil uniforme e funcional, pelo menos nos estabelecimentos controlados diretamente ou fortemente subvencionados pelas coletividades públicas.

2. A qualidade da informação que é possível obter segundo os sistemas de financiamento. Nos estabelecimentos públicos ou do setor subvencionado, os dados referentes à maior parte das despesas são fornecidos pelas administrações; as fichas dos estabelecimentos permitem, seja descrever o modo de distribuição das subvenções, seja obter indicações sobre certas despesas que fogem ao controle das administrações públicas e financiadas, por exemplo, diretamente pelas taxas escolares. Nos estabelecimentos do setor não-subvencionado, é o conjunto dos dados de caráter financeiro que se deve procurar obter (ainda que dificilmente se saiba como, sem medidas jurídicas apropriadas será realmente possível fazer tal investigação).

3. A técnica utilizada na estatística não pode ser idêntica para todos os níveis de ensino. O considerável número de estabelecimentos no ensino primário obriga a proceder por meio de sondagens. No que concerne ao ensino do segundo grau, tudo depende do tamanho do país e do nível de desenvolvimento do sistema escolar; é possível, às vezes, proceder por meio de um recenseamento exaustivo. Quanto ao ensino técnico e do terceiro grau, pratica-

mente em todos os países em vias de desenvolvimento (se se excetuam casos particulares, como o da Índia), parecem-nos necessárias e possíveis pesquisas sistemáticas no tocante a cada estabelecimento. Elas são necessárias, porquanto os processos estatísticos aqui pouco significado têm em razão da abundância de casos particulares; são possíveis em razão do pequeno número de estabelecimentos.

4. Tendo admitido o princípio de uma escrituração contábil diversificada, é, entretanto, útil apresentar o Quadro 13 como elemento de referência. Esse Quadro, de partidas dobradas, distribui as despesas de ensino por natureza e por objeto. Os princípios que presidem à confecção do Quadro são relativamente simples. Em primeiro lugar, o chefe do estabelecimento (ou o contador) terá que fazer distinção entre os créditos de ensino propriamente ditos e as outras despesas efetuadas pelo estabelecimento: administração, transporte, cantinas e internatos, remédios e farmácia. Segundo, a distribuição das despesas por natureza e por objeto deve ser efetuada distinguindo-se simplesmente, entre as despesas salariais, o material e os móveis, a manutenção, o funcionamento, as provisões para amortização e as despesas de capital. Certas despesas poderão ser calculadas facilmente; é claro, por exemplo, que o salário de enfermeira figurará sob a rubrica "higiene-saúde/despesas salariais", e que o lançamento de um prêmio de seguro para o parque de estacionamento de automóveis do estabelecimento figurará na rubrica "transporte/funcionamento". Por outro lado, algumas despesas serão menos simples para calcular.

QUADRO 13. DISTRIBUIÇÃO DAS DESPESAS DE ENSINO POR NATUREZA E POR OBJETO

Natureza	Objeto			Cantinas Internato	Higiene Saúde	Total
	Ensino	Administração	Transporte			
1. Despesas salariais						
2. Material, móveis						
3. Manutenção						
4. Funcionamento						
5. Amortizações <sup>a</sup>						
6. Despesas correntes						
7. Construções						
8. Equipamento						
9. Despesas de capital						
10. Total (6+9-5)						

a. O montante das amortizações não corresponde a despesas efetivas, mas a provisões para renovação do estoque de capital fixo. Observemos que:

Todos os elementos acima da linha "despesas correntes" referem-se a um mesmo período de tempo, ano, enquanto que as outras rubricas correspondem a despesas que geralmente cobrem períodos maiores que um ano. Por esta razão, contrariamente ao hábito, pareceu-nos mais lógico considerar as amortizações como despesas correntes.

Se é costume considerar as amortizações como uma distribuição anual das despesas de investimento, não adianta acrescentar o montante das amortizações ao montante das despesas anuais de investimento; é o que explica a posição do cálculo do total (linha 10).

É particularmente o caso do custo das pessoas polivalentes (guardas, faxineiros), ou de certas despesas de funcionamento (aquecimento, luz, água etc.). Para esse tipo de despesas não há regra que se possa impor quanto ao processo de calcular os custos. O essencial é fixar claramente regras de distribuição e respeitá-las, em todos os estabelecimentos, de maneira que facilite a análise dos quadros em nível nacional. Essas regras poderiam ser preparadas por um grupo de trabalho *ad hoc* composto, por exemplo, de um administrador, um estatístico, um analista de custos e diretores de escola. O processo consistiria em testar, em um grupo de estabelecimentos, uma fórmula que fosse possível contabilizar, melhorando-a depois antes de estender sua aplicação à totalidade dos estabelecimentos.

### 3. Escolha das unidades em vista do cálculo dos custos unitários <sup>(21)</sup>

O custo unitário de um bem ou de um serviço representa o custo para uma unidade de bem ou de serviço, isto é, a relação entre o custo (de produção, venda ou compra) de certa quantidade de bem ou de serviço e a quantidade expressa em número de unidades. Dá-se o mesmo em educação. Os modos de calcular os custos monetários (calculando-se as despesas) já foram tratados nas seções precedentes. Convém agora tratar do problema da escolha de unidades.

Antes de tudo, é útil lembrar que o cálculo do custo da unidade de serviço educacional (produzida, vendida ou comprada) supõe implicitamente que seja definida a noção de quantidade de produção de ensino. Simplificando-se ao extremo e evitando-se desenvolver as dificuldades inerentes à definição dos próprios fins das atividades educacionais, pode-se distinguir entre dois modos de calcular a quan-

tidade de ensino produzida: a) em referência ao número de êxitos ou de "performances" pedagógicas, e b) em referência à frequência escolar. No primeiro caso, as unidades mais simples para descontar são o número de êxitos nos exames ou, mais geralmente, o número de alunos que tenham atingido certo nível de formação. No segundo caso, requer o hábito que se considere quer a capacidade de produção com relação ao número de professores, classes ou vagas, quer a frequência, ela mesma em relação ao número de anos-aluno (mais simplesmente de alunos) ou a média de frequência diária (a *ADA* nos documentos em língua inglesa, isto é, *Average daily attendance*). Examinemos as vantagens e os inconvenientes das diferentes fórmulas de custos unitários.

*O custo por diplomado.* Para calcular o custo médio por diplomado, é preciso considerar uma coorte teórica de alunos, calcular o custo total da formação da coorte até a saída do setor educativo e calcular o número total dos que dela se diplomaram. O custo médio por diplomado está em relação com o custo total do número de diplomados. Nem sempre, porém, é possível proceder dessa maneira, porquanto, exigiria praticamente uma estatística, sob forma de fichas individuais, para se seguir a coorte no tempo e para cada nível de formação. É evidentemente uma ilusão esperar dispor, anualmente ou mesmo de modo irregular, desse tipo de informação em cifras. Procede-se, entretanto, concretamente de maneira muito mais simples: após ter calculado, com referência a um período de tempo, o número médio de diplomados e a relação entre o número médio e os efetivos inicialmente inscritos, é possível calcular o custo total de formação e, conseqüentemente, o custo médio por diplomado. Foi de maneira semelhante que se pôde preparar o Quadro 14.

QUADRO 14. CUSTO MÉDIO POR DIPLOMADO NUM PAÍS DA AMÉRICA CENTRAL EM 1964 (EM DÓLARES NORTE-AMERICANOS)

<i>Ensino</i>	<i>Custo de formação por ano</i>	<i>Duração do ciclo</i>	<i>Custo teórico por ciclo</i>	<i>Custo real por diplomado</i>
Primário	51	6	306	800
Secundário (geral)	104	5	520	2.970
Secundário (profissional e técnico)	217	5	1.085	5.285
Universidade	391	5 <sup>a</sup>	1.955	9.739

Nota: <sup>a</sup> média

Fonte: Relatórios de difusão restrita

(21) J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*, p. 13 — 14.

Como o Quadro 14 mostra claramente, não obstante a imprecisão dos cálculos, os custos por diplomado dão indicações interessantes sobre a eficácia dos sistemas educacionais. De fato, o confronto das cifras das colunas que dão os custos teóricos e das cifras das colunas dos custos reais, permite apreciar a importância dos desperdícios de ordem econômica resultante de abandono dos estudos e repetência. Todavia, é interessante notar que a atribuição da totalidade das despesas financeiras unicamente aos diplomados tem, por efeito, aumentar seriamente os custos por diplomado, porquanto não se leva muito em conta outros alunos que, tendo atingido certos níveis de formação, deixam o sistema escolar.

*Custo por nível de formação atingido.* Por essa razão, propôs-se generalizar o processo teórico esboçado atrás, considerando-se não só os diplomados mas também os alunos que tenham deixado o sistema após o término de um, dois, três etc., anos de estudos. Conceptualmente, tais precisões nos cálculos se impõem visto que os efetivos (fato constatado) que deixam o sistema escolar antes de terem obtido seu diploma, ainda assim se revelam ter adquirido uma formação e conhecimentos apreciáveis e apreciados por seus futuros empregadores. Portanto, basta apenas levar isso em conta nos cálculos de custos. (Ver as indicações fornecidas sob a epígrafe "anexo").

*Custo unitário por aluno.* É a fórmula mais comumente usada. Vários exemplos, nesse sentido, são fornecidos nesta nota. Trata-se da relação entre os custos monetários correntes e os efetivos, custos correntes e não em capital, tendo pouca importância a relação entre as despesas de investimento efetuadas num ano e os efetivos inscritos no mesmo ano.

*Custo por média de frequência quotidiana.* Em certos países, por se considerar que o número de alunos matriculados nem sempre corresponde à frequência efetiva, adotou-se outra fórmula. Esta consiste em dividir os custos correntes por uma grandeza que "representa a média de alunos presentes por dia", isto é, "a média de frequência quotidiana". É assim que, por exemplo, o Canadá e os Estados Unidos publicam, com referência aos cursos primário e secundário reunidos, os custos por "média de frequência quotidiana".

*Custo de investimento por vaga.* Com relação às despesas de capital, é significativo utilizar a fórmula de custo por vaga, aplicando-se os custos de construção e do primeiro equipamento ao número de lugares construídos. Esse custo é de grande utilidade nas projeções. Poderiam aplicar-se facilmente as técnicas empregadas, na escolha dos investi-

mentos, no caso das construções escolares, comparando-se os custos anuais, por vaga, de diversos projetos, custos estimados com base na duração de vida dos diferentes investimentos e das taxas de atualização apropriadas.

*Custo médio por classe.* Cada vez mais os economistas vão marcando sua preferência pelo custo médio por classe em prejuízo do custo unitário por aluno, dada a relativa homogeneidade da unidade da classe e da simplicidade da utilização desse custo médio nas projeções<sup>(22)</sup>. Convém, entretanto, observar que esta fórmula supõe uma estandardização de definição da classe num mesmo país (e entre os países para efeito de comparações entre eles), uma vez que é bem conhecido variar o tamanho de uma classe entre os países e num mesmo país, segundo os níveis de ensino.

Em certo sentido, a fórmula do custo médio por classe não condiz com o desenvolvimento atual das pesquisas em pedagogia comparada, pois os especialistas propõem que, a partir do ensino secundário<sup>(23)</sup> e mais além, não se agrupem os alunos de maneira rígida em classe e, sim, que se reúnem em conjuntos de diversos tamanhos segundo o tipo de atividade (trabalhos práticos, sessões de debates etc.) e as disciplinas ensinadas (matérias obrigatórias, à opção). O cálculo e a significação do custo por classe tornam-se muito menos evidentes nessa concepção futura das escolas. É preciso, entretanto, notar que tais remanejamentos, por mais desejáveis que sejam, não são muito exequíveis senão daqui a vários anos e que, dado esse fato, a fórmula do custo por classe conserva todos os seus atrativos para os economistas.

*O custo corrente médio por professor.* Esta fórmula interessa sobretudo aos pesquisadores e analistas de custos em virtude de sua sensibilidade à mais importante das variáveis explicativas da evolução dos custos: os salários dos professores. Evidentemente, não se pode utilizar do custo por professor, sem precaução, sobretudo no ensino do segundo e terceiro graus em que o número de professores por "classe" varia em função de tantos fatores que praticamente não é possível proceder de maneira significativa quer a comparações temporais ou regionais quer a comparações entre países.

Após termos assim apresentado alguns aspectos da metodologia de cálculo dos custos, abordaremos agora o exame dos modos de utilização dos custos nas projeções.

(22) Uma das razões da preferência deles é que os efetivos podem variar segundo o nível das classes considerando-se as repetências e o abandono dos estudos.

(23) Às vezes, mesmo, desde o ensino primário, como é às vezes o caso nos Estados Unidos.

## Quarta Parte

### Os custos no planejamento

O exame dos custos, na fase de análise dos aspectos financeiros da educação tem demonstrado que, com base no estudo de tendências passadas, seria possível deduzir dados sobre evoluções futuras. Acontece, porém, que as técnicas em vigor nas projeções não representam tão somente extrapolações de situações passadas; elas se apresentam mais complexas ao adquirirem os planejamentos maior amplitude. É essa uma razão por que a procura de semelhança nos objetivos dos planejamentos se apóia nos métodos de avaliação das tendências espontâneas dos custos unitários e dos processos de confronto dos custos de objetivos diferentes com as capacidades reais de financiamento.

Uma maneira simples de apresentar essas técnicas consiste em desenvolvê-las, tomando por matéria exemplos concretos. Em caso extremo, seria quase necessário elaborar um plano apresentando a metodologia dos custos em cada etapa de sua preparação. Sem desejar introduzir qualquer rigidez na apresentação, nem procurar esgotar, necessariamente, o conjunto dos problemas de métodos, é em referência às etapas de preparação dos planejamentos educacionais que, nas seções que se seguem, se apresentarão alguns modos de utilizar os custos no planejamento. Antes de tudo, porém, convém recordarmos, muito sucintamente, os processos de preparação dos planejamentos.

#### 1. Os processos de preparação dos planos: o esquema iterativo

Os processos de preparação dos planos variam consideravelmente de um país para outro. São múltiplas as razões: tradição, mais ou menos longa, de planejamento, existência de plano econômico e grau de integração do plano de educação no plano econômico, serviços estatísticos abundantes ou inexistentes, nível de desenvolvimento da administração, características dos sistemas escolares, públicos e privados etc.. Seria presunção querer descrever, num esquema simplificado, os processos de preparação dos planos, processos que não deixam de ser complexos e que precisam ser adaptados às condições institucionais, econômicas e sociais do país interessado.

Contudo, pareceu-nos útil apresentar, nesta seção, as etapas de preparação dos planos mais interessantes para os especialistas de custos, tendo sempre em mente o caráter assaz geral dessa apresentação. O processo escolhido é do tipo iterativo como o ilustra o Gráfico 2, que indica suas diferentes fases.

A primeira fase consiste em uma análise da situação atual do sistema educacional. Essa análise comporta dados tanto completos quanto possível não só sobre a importância quantitativa da escolarização por nível e por tipo de ensino, e os custos globais e unitários apresentados precedentemente, como também detalhes sobre a qualidade do serviço de ensino, tais como: o tamanho das classes, das escolas, número de alunos por professor, despesas de manutenção e de imóveis por aluno, índices do nível de vida nos internatos etc..

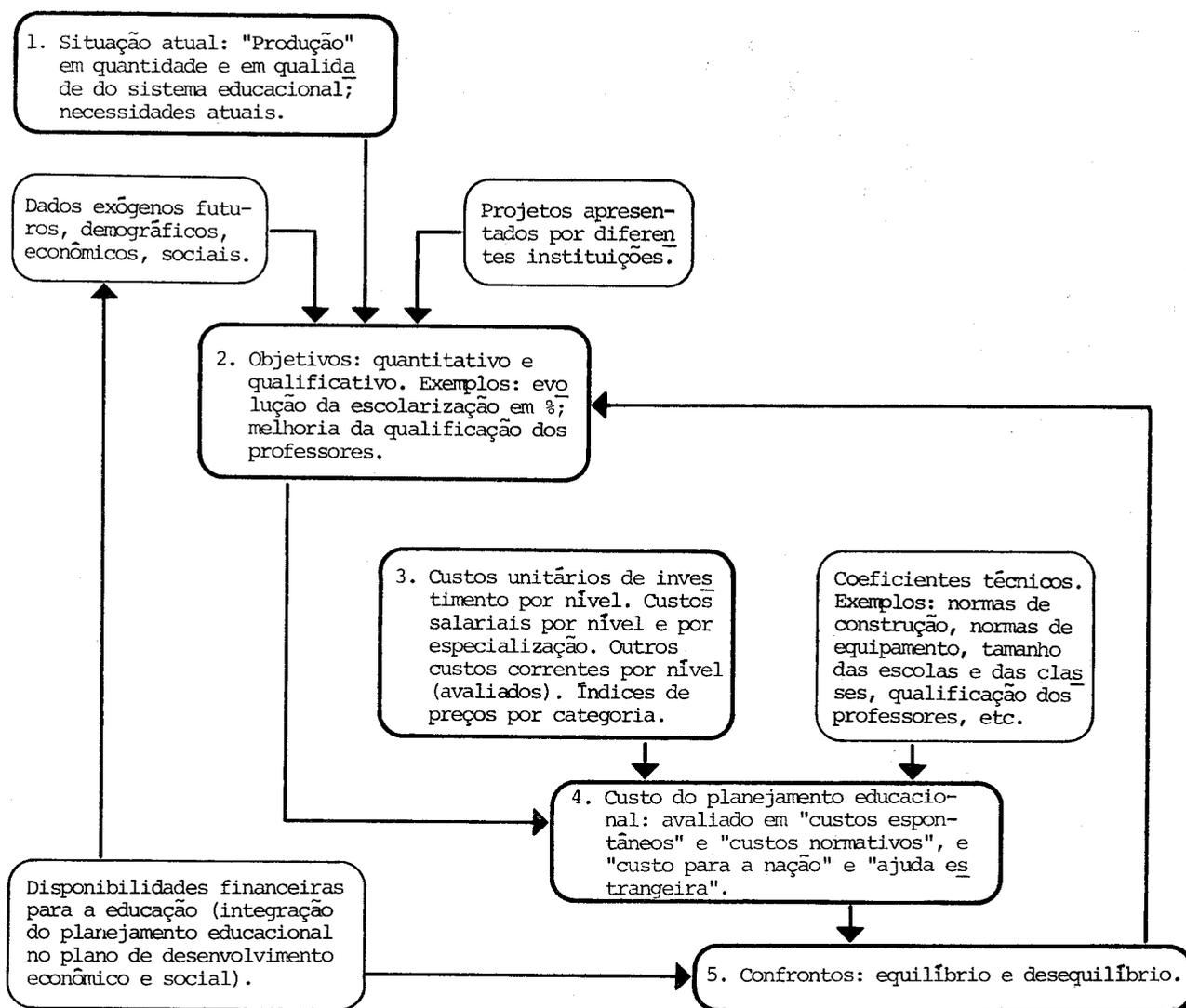
A segunda fase, a da definição dos primeiros objetivos decorre um pouco da primeira mas não inteiramente. Os primeiros objetivos anunciados resultam igualmente, por um lado, de dados exógenos sobre a evolução futura da população escolarizável e os movimentos migratórios, sobre as necessidades econômicas futuras relativas à mão-de-obra qualificada (necessidades em harmonia com os objetivos do plano de desenvolvimento econômico), sobre a tendência da demanda social e, por outro lado, de projetos particulares cuja realização a prazo parece desde já adquirida. Os objetivos visam principalmente evoluções quantitativas e qualitativas; dizem respeito a modificações a aplicar-se aos "coeficientes técnicos", por exemplo, às normas de construção e de equipamento, ou à percentagem de professores qualificados no ensino primário.

A terceira fase nos concerne mais diretamente; consiste em elaborar um jogo de custos unitários a fim de se avaliar o custo do plano. Para isso, será necessário definir claramente as hipóteses sobre a evolução dos preços de ensino.

A quarta fase, a da avaliação do custo do plano, não deveria apresentar, ela mesma, dificuldade alguma, porquanto resulta diretamente da segunda e terceira fases. Para julgar de maneira relativamente precisa o realismo do plano e proceder, por fim, à escolha das prioridades, é necessário, porém, estimar o custo do plano, estabelecendo-se certas distinções, por exemplo, entre as fontes de financiamento ou entre os custos dos objetivos somente e os outros custos, de modo que se possa precisar sobre quais frações das despesas podem intervir arbitragens.

A quinta fase consiste em confrontar as necessidades financeiras com os meios propostos no plano. Se as necessidades forem iguais às disponibilidades, bastará apenas rever o plano de maneira mais detalhada; os objetivos podem ser definitivamente aceitos. Se, por outro lado, aparece um desequilíbrio, convém ou rever a cobertura financeira

GRÁFICO 2 — PROCESSO ITERATIVO DA PREPARAÇÃO DE UM PLANO.



(ascendente ou descendente) ou modificar os próprios objetivos. Nesse último caso, tem início uma primeira iteração. É ao fim de certo número de iterações que se chega a equilibrar o plano.

## 2. Projeção dos custos unitários

Na preparação do plano, é necessário distinguir os custos de funcionamento. Na separação, esses custos são calculados com o sistema de preços do ano-base do plano; em seguida, utilizando-se dos índices de preços relativos, calculam-se os custos ao nível geral de preços constantes.

### a) Os custos unitários para o ano-base

1. Os investimentos <sup>(24)</sup>. O plano de desenvolvimento do sistema educacional compreende previ-

<sup>(24)</sup> Para uma descrição completa do método de projeção dos custos de capital, ver J. Vaizey e J. D. Chesswas, *op. cit.*

sões concernentes às construções escolares e universitárias. Essas previsões devem ser detalhadas por região, pela extensão dos estabelecimentos e por categoria (internato, semi-internato, externato). Os custos unitários variam, de fato, segundo as regiões — isso é verdadeiro especialmente no que tange ao custo dos terrenos — segundo o tamanho dos estabelecimentos — ver o Quadro ilustrativo 15 — e, evidentemente, segundo a categoria. O Quadro 15 mostra igualmente que existem diferenças não só nos custos de construção como também nos custos unitários de equipamento.

É, portanto, claro que os custos de investimento variam consideravelmente segundo o tipo de estabelecimento. Mas, considerando-se que na preparação dos planos não é possível detalhar muito, é-se obrigado a contentar-se com custos de investimento (por classe ou por estabelecimento) para algumas grandes categorias de estabelecimentos.

QUADRO 15. EXEMPLOS DE CUSTOS UNITÁRIOS DE INVESTIMENTO (1964)

		500 crianças	1000 crianças	2000 crianças
Custo de construção e de equipamento de uma escola secundária no Peru (em milhares de soles)	Construção	2.780	4.520	7.150
	Equipamento	300	600	850
	Total:	3.080	5.120	8.000
Custo médio de equipamento por aluno numa escola técnica do Senegal (em francos CFA)		<i>Internato</i>	<i>Semi-internato</i>	<i>Externato</i>
		85.000	50.000	27.000

Fontes: P. Guillaumont *et al.*, *op. cit.*, p. 47; Ministério da Educação do Peru (Notas não publicadas).

Eis, a título ilustrativo, um exemplo de estatísticas sobre os custos de investimento, que é útil preparar.

1. *Primário*. Para algumas grandes regiões (duas ou três), para três dimensões de estabelecimentos, com ou sem cantinas.
2. *Secundário*, curto/longo. Para algumas grandes regiões, para três dimensões de estabelecimentos, internato, semi-internato e externato.
3. *Técnico e profissional*. Em certos países, os custos unitários de investimento devem ser estudados separadamente para cada projeto. Em outros países, têm-se que fazer as seguintes distinções: curto/longo, para algumas regiões para duas dimensões de estabelecimentos; internato, semi-internato e externato.
4. *Superior*. Grandes escolas, faculdades nas universidades. Dossiê separado para cada projeto.
5. *Observações*:
  - a) Os custos de construção e os do primeiro equipamento devem ser fornecidos separadamente.
  - b) Podem-se obter as informações não só da administração da educação nacional como também das próprias companhias construtoras.
  - c) Os custos de terrenos só podem ser calculados aproximadamente para cada região (primário e secundário), a menos que se trate de custos efetivos para projetos específicos (superior).

d) As unidades escolhidas podem ser o metro quadrado, o aluno, a classe ou o estabelecimento. O metro quadrado parece-nos a unidade mais cômoda, entendendo-se que os coeficientes técnicos permitem determinar as relações entre o número de metros quadrados e os efetivos escolarizados assim como as normas de construção e de equipamento e seu custo.

2. *O funcionamento*. Os custos de funcionamento durante o ano-base do plano dão apenas indicações parciais sobre os custos unitários de funcionamento dos investimentos previstos no plano. Com efeito, as características do sistema escolar, tal como ele existe no princípio do período, influem sobre os meios dos custos unitários de funcionamento. Esses meios, calculados no tocante a um parque escolar particular, não representam evidentemente os custos unitários médios de funcionamento dos novos investimentos.

Além disso, os objetivos do plano visam a modificar certos coeficientes técnicos, por exemplo, aumentar a proporção de professores qualificados ou reduzir os relacionamentos médios alunos/professor; tais modificações não deixam de influir sobre o nível médio dos custos unitários de funcionamento para o todo do sistema escolar e universitário no fim do período do plano.

Cumpra, por conseguinte, calcular as incidências dos objetivos quantitativos e qualitativos a fim de estimar os custos unitários médios de funcionamento para o ano-base.

*Objetivos quantitativos*. Por exemplo, a ampliação do parque escolar, modificando a distribuição das escolas segundo a importância do estabelecimento, tem por consequência modificar os custos unitários médios de funcionamento. Nesse sentido, o Quadro 16 mostra a sensibilidade de certos custos

QUADRO 16. CUSTO EDUCACIONAL POR ALUNO NUMA AMOSTRA DE 595 ESCOLAS NACIONAIS IRLANDEASAS, POR NÚMERO DE PROFESSORES E POR TIPO DE IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA EM 1961/62

Tipo de implantação	Importância da escola (número de professores)					Conjunto das escolas	Média de vencimentos por professor (em libras)
	1	2	3	4-6	de 7 para cima		
	Custo educacional por aluno (em libras)						
Grandes cidades	21	31	22	19	12	13	669
Vilas (1500 habitantes ou mais)	51	27	20	16	14	15	659
Pequenas vilas	49	26	21	16	—	20	720
Aldeias	39	21	22	21	—	22	709
Setor rural	34	27	23	20	—	26	688
Todas as implantações (média)	37	26	22	18	12	17	679
Média de vencimentos por professor (em libras)	631	708	733	719	632	679	

Fonte: OCDE, *Investissement dans l'enseignement*, Irlande, Relatório do grupo de estudo nomeado pelo pelo Ministério da Educação, da Irlanda, qua dro 9.9, p. 286, Paris, Direction des Affaires Scientifiques, 1966.

de funcionamento ao valor dos estabelecimentos. Outrossim, a modificação da distribuição dos estabelecimentos em escolas urbanas e rurais altera o custo unitário médio nacional (ver Quadro 16). É fácil modificar os exemplos. O que se deve ter em mente é que, em muitos países em vias de desenvolvimento, a extensão da escolarização é, às vezes, acompanhada de um aumento muito sensível dos custos unitários médios, aumento devido à escolarização se desenvolver, primeiramente, nas zonas onde a população é mais densa e os custos são relativamente mais baixos. Uma vez que os objetivos do plano consistem em cobrir populações muito espalhadas, os custos unitários médios aumentam consideravelmente.

*Objetivos qualitativos.* Muitos países registram, como primeira prioridade nos objetivos de planejamentos educacionais, a melhoria da qualidade do serviço a prestar, o que é digno de encômios. Mas o que não deixa de ser lamentável é que esses objetivos raramente são atingidos por motivos de ordem financeira. De fato, o ensino de qualidade custa caro, e, num planejamento preciso e realista que se queira, toda modificação qualitativa dos coeficientes técnicos deve ser tomada em consideração ao se estabelecerem os custos unitários médios para as projeções sem correr o risco de pecar pela incoerência e de subestimar, de maneira sensível, o

custo do plano que, por falta de previsões realistas e precisas, se revela depois um lance demasiado ambicioso.

Dois exemplos muito aproximativos bastam para mostrar a natureza das correções que devem ser introduzidas nos custos unitários médios de funcionamento.

1º exemplo: Em dado país:

65% dos efetivos escolares constam do quadro de professores não qualificados, de custo unitário ..... 100 (unidades de conta)

35% dos efetivos escolares constam do quadro de professores qualificados, de custo unitário ..... 150 (unidades de conta).

O custo unitário médio por professor é de 117,5 unidades de conta.

O objetivo do plano é melhorar a qualidade do corpo docente, enquadrando professores qualificados em 50% dos efetivos. Tudo o mais sendo igual, o custo unitário por professor passa a ser 125 unidades de conta.

2º exemplo: No ensino primário, a proporção de alunos por professor é atualmente de 60, e o custo unitário de professor por aluno, de 200 unidades de conta. O objetivo do plano é

melhorar a taxa de enquadramento restabelecendo a proporção de 50 alunos por professor. Tudo o mais sendo igual, isso significa que o custo unitário de professor por aluno passa de 200 para 240 unidades de conta.

Resulta desses exemplos que a preparação dos custos unitários de funcionamento relativos ao ano-base implica que se considerem, no início, as consequências dos objetivos quantitativos e qualitativos do plano. Acresce que os custos unitários de funcionamento devem ser suficientemente detalhados para se prestar aos ajustes em função dos objetivos. Requer-se também que se faça distinção entre: a) custos unitários de administração; b) custos unitários do corpo docente; c) custos unitários de manutenção; d) custos unitários de funcionamento das cantinas; e) custos unitários das obras universitárias; f) etc..

Parece útil fornecer custos unitários de funcionamento para as rubricas dadas precedentemente, a título indicativo, para os custos de investimento. Mas é perfeitamente evidente que o número de custos unitários, com o qual é possível proceder ao nível global para preparação do plano, não pode ser muito grande. De fato, será limitado pelo grau de precisão das projeções ("em volume") do desenvolvimento do sistema escolar. As considerações que precedem mostram, entretanto, que as projeções dos custos, para serem significativas, devem resultar da preparação de uma série de custos unitários assaz detalhados e relativos a elementos suficientemente homogêneos.

#### b) Os índices de preço de ensino

Via de regra, as projeções de custos unitários são preparadas ao nível geral de preços constantes. Aparentemente, não é, portanto, muito necessário considerar a evolução dos preços. Contudo, os custos de bens e serviços que entram na produção da educação têm, cada um deles, uma evolução de preços particular, de sorte que o índice do preço médio do serviço educacional evolui, mesmo ao nível geral dos preços constantes; por conseguinte, é preciso reajustar os custos unitários em função dessa evolução. Comumente os índices, que traduzem essas evoluções, são designados como índices de preços relativos.

Por exemplo, se, durante um período dado, o índice geral dos preços aumenta de 12%, o índice de preços de um bem, de 18%, o índice do preço relativo desse bem (ou ao nível geral dos preços constantes) de 5%:  $(118/112 = 105)$ .

No domínio da educação, é comum tecer hipóteses sobre o preço relativo para certas categorias de despesas, por exemplo:

1. Os salários dos professores (ou da mão-de-obra empregada no ensino) evoluem, em preços constantes, como a renda nacional *per capita*.
2. As despesas de material e de pequeno equipamento evoluem do mesmo modo que o índice geral de preços ou em ritmo inferior.
3. As despesas de manutenção e de funcionamento dos serviços sociais (cantinas, internatos...) evoluem como o índice geral dos preços de serviços, isto é, às vezes a uma taxa ligeiramente superior à do índice geral de preços, porém inferior à taxa de crescimento da renda nacional *per capita*.
4. Raramente estudam-se as despesas de investimento; o mínimo que se pode fazer é tomar o índice do preço relativo da formação bruta de capital fixo mantido no plano de desenvolvimento econômico.
5. Os índices de preços relativos dos terrenos raramente são considerados. Essa omissão não tem muita importância quando as previsões de construções escolares dizem respeito a regiões rurais nos países em vias de desenvolvimento onde o custo dos terrenos é, às vezes, nulo ou insignificante. Mas não há dúvida de que o preço dos terrenos nas regiões urbanas cresce em ritmo muito elevado em quase todos os países onde se admite o regime de propriedade privada. Nesse caso, o índice de preços relativos dos terrenos deve ser incluído nas previsões sob pena de se proceder a uma subestimativa do custo do plano.

Em síntese, os custos unitários por ano-base devem ser revistos em função de preços relativos antes de poderem ser utilizados no cálculo do custo total do plano. Para dar as ordens de grandeza, o exemplo do Quadro 17 mostra a importância das correções que se podem visualizar num plano quinquenal. Essas correções atingem mais de 12% num período de cinco anos, seja mais ou menos 2,4% por ano. Isso demonstra a necessidade que se tem desse ajuste no cálculo do custo dos planos educacionais.

*Observação de ordem prática.* A raridade das informações disponíveis ou a inexistência de plano econômico em vários países podem dar a esse ajuste dos custos unitários a aparência de um exercício escolar. É certamente muito difícil dispor de uma série de hipóteses suficientemente detalhada no tocante aos preços relativos. Em razão, porém, do "peso" dos custos salariais sobre os custos totais, parece que, sem visar à perfeição nos cálculos, será possível melhorá-los, simplesmente estudando-se tão precisamente quanto possível a evolução do preço relativo dos salários e admitindo-se que os outros índices de preços relativos são idênticos ao índice

QUADRO 17. OS PREÇOS RELATIVOS INFLUEM SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DAS DESPESAS SEGUNDO SUA NATUREZA: UM CASO HIPOTÉTICO

	<i>Em porcentagem das despesas (o ano do término do plano <sup>a</sup></i>	<i>Índice de preços relativos</i>	<i>(produto das colunas 1 e 2)</i>	<i>Em porcentagem das despesas (o ano do término do plano <sup>b</sup></i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
Terrenos	5	150	750	6,8
Construções	7	<sup>c</sup> 105,1	1.051	9,4
Equipamento	3			
Salários	60	<sup>d</sup> 113,1	6.786	60,4
Móveis	5	95	475	4,2
Outras	20	107,7	2.154	19,2
			11.216	

<sup>a</sup> Sistema de preços do ano-base.

<sup>b</sup> Sistema de preços do término do ano.

<sup>c</sup> Índice de preços da FBCF, fim do plano: 105,1

<sup>d</sup> Taxa de crescimento da renda per capita anual: 2,5%

geral de preços. Tais aproximações, por lamentáveis que sejam, não contribuem para obter estimativas mais aceitáveis por estarem mais chegadas à realidade. Em virtude do papel essencial que os salários exercem nas projeções, a seção seguinte é dedicada ao estudo de um exemplo de evolução do preço relativo dos salários em Uganda, de 1960 a 1965.

### 3. Os custos salariais: O caso de Uganda

O objeto desta seção é mostrar a ordem de grandeza da evolução dos custos salariais ao nível geral dos preços constantes. O exercício baseia-se sobre dados concretos concernentes aos salários dos professores (só do sexo masculino) em Uganda. A análise refere-se unicamente ao efeito de dois fatores sobre a alta dos custos salariais: a) a regra da promoção automática do corpo docente e b) as revisões das escalas salariais <sup>(25), (26)</sup>.

(25) Evidentemente isso não significa que se deva desprezar os outros fatores que intervêm na alta dos custos salariais: estrutura das qualificações "feminização" etc.. Sobre esse assunto, poderá o leitor consultar: P. H. Coombs, *La crise mondiale de l'éducation: Analyse de systèmes*, Paris, Presses Universitaires de France, 1968.

(26) Na monografia nº 6 desta série, os autores utilizaram-se de hipóteses de trabalho de caráter mais geral, visto que a essência dos dados estatísticos aqui utilizados não se achava disponível por ocasião da preparação deste estudo.

#### a) Os Fatos

Revisou-se, em 1960, a escala de remunerações dos professores; isso teve por efeito a elevação do salário mínimo de 117,5 libras anuais para 150 libras, o índice máximo passando igualmente de 262,5 para 300 libras por ano. Houve, em 1964, outra revisão dos índices salariais: consistiu em dar a cada professor 3 "pontos" suplementares na escala de índice; por exemplo, o salário de base mínima passou de 150 para 168. Estatutariamente todos os anos, o professor qualificado pode ganhar um ponto de índice suplementar até que atinja o índice-teto. Por outro lado, existiam 500 professores não-qualificados que recebiam em 1964 um salário fixo de 108 libras. A reforma de 1964 fez passar essa remuneração para 126 libras. O Quadro 18 fornece algumas informações sobre a estrutura por nível de remuneração dos professores em 1964.

#### b) O Custo das reformas

1. Segundo o Quadro 18, o salário anual médio é de 190,3 libras. Admitindo-se que não intervenha nenhuma outra reforma em 1964, qual será o nível de salário médio em 1965, considerando-se a regra de promoção automática? Para responder a esta pergunta, convém fazer duas hipóteses: a) uma sobre o número de professores novos: 500 professores qualificados a 168 libras por ano, b) e a outra, sobre a taxa de desperdício dos efetivos: taxa uniforme de 2,5%.

QUADRO 18. DISTRIBUIÇÃO DO CORPO DOCENTE POR NÍVEL DE REMUNERAÇÃO (SALÁRIOS EM LIBRAS ESTERLINAS POR ANO)

Salário por professor	1964		Um ano depois	
	Número em serviço (1)	Salário total (2)	Número em serviço (3)	Salário total (4)
300	286	85.800	308	92.400
288	68	19.584	77	22.176
276	41	11.316	49	13.524
264	143	37.752	253 <sup>a</sup>	66.792
252	166	41.832	88	22.176
240	90	21.600	246	59.040
228	252	57.456	263	59.964
216	270	58.320	537	115.992
207	551	114.057	585	121.095
189	600	113.400	590	111.510
180	605	108.900	559	100.620
174	573	99.702	944	164.256
168	423	71.064	280	47.040
162	287	46.494	143	23.166
168	545	91.560	500	84.000
156	145	22.620	—	—
Total	5.045	1.001.457	5.422	1.103.751
Não qualificado				
108	500	54.000	500	54.000
Total	5.545	1.055.457	5.922	1.157.751

<sup>a</sup> A relação entre as cifras a partir deste ponto e na ordem crescente e as cifras correspondentes para o ano precedente é complicada pelo aumento de certos salários em meados do ano.

Fonte: Ministério da Educação, Uganda

A coluna 3 do Quadro 18 indica a nova distribuição teórica do corpo docente segundo o salário por professor. Parece que o novo salário anual médio é de 195,5 libras; o custo da promoção automática é de 2,7%. Observemos que, em vários países em vias de desenvolvimento, a situação está longe de ser também favorável, visto a proporção de professores não-qualificados ser muito maior. Com o fito de melhorar a qualidade do ensino, esses países estão procurando organizar um serviço de formação acelerada em grande número e aumentar a "produção" das escolas normais. Tem-se que encarar com simpatia essas medidas, mas suas incidências sobre os custos podem correr o risco de ser muito importantes. Por exemplo, admitindo-se que, num país, haja 5.000 professores não-qualificados e 5.045 qualificados <sup>(27)</sup>, que as escolas normais produzam 500 professores por ano e o sistema de formação "em grande número" faça o mesmo, o salário

médio seria então de 153,4 libras em 1964 e de 161,5 libras em 1965. O aumento é de 5,2%.

2. Para medir a incidência da reforma de 1960, convém voltar a atenção para os dados do Quadro 19. Com vistas à simplificação, deixou-se de lado o caso dos professores não-qualificados. Por outro lado, com base nos dados disponíveis em 1964, e em função das hipóteses sobre a taxa de desperdício dos efetivos em 1960 e 1964 <sup>(28)</sup>, calculou-se o desperdício dos efetivos em 1960 (coluna 2 do Quadro 19). O salário médio é, pois, estimado em duas hipóteses, que se apóiam sobre a antiga e a nova escala de remuneração. Como se vê no Quadro, a reforma teve por efeito aumentar de 18,8% o salário médio por professor.

3. Conforme se declarou antes, interveio outra reforma em 1964, que consistiu em fazer passar o salário mínimo para 189 libras por ano e o máximo

<sup>(27)</sup> É de supor que a distribuição dos professores qualificados seja a mesma que a do Quadro 18.

<sup>(28)</sup> Taxa de desperdício: 1939 a 1943 = 12%; 1944 a 1948 = 9%; 1949 a 1953 = 6%; 1954 a 1959 = 3%.

para 354, permitindo-se que cada professor ganhasse 3 pontos no índice da escala de remunerações. O Quadro 20 fornece os elementos do cálculo das incidências dessa medida; o salário médio por professor aumenta de 15,2%.

4. Em conclusão, tudo o mais sendo igual, a incidência da regra de promoção automática constitui um aumento de 2,7% por ano, do salário médio. Além disso, duas reformas, uma em 1960 e a outra em 1964, tiveram por efeito aumentar o salário médio de 18,8% e de 15,2%, o que significa que entre janeiro de 1960 e setembro de 1964 o salário médio teve uma elevação de aproximadamente 52% (29).

Por outro lado, o índice de preços, no consumo, em Kampala, calculado a partir das estatísticas fornecidas pela Organização das Nações Unidas, sendo de 111,5, o salário médio em valor real, teve um aumento de 36% sobre o período inicial de 1960 até o outono de 1964. De fato, para apreciar a ordem de grandeza do índice de preço relativo, é mais equitativo ter em conta os efeitos de uma única reforma. Nesse caso, a elevação dos salários em valor real é cerca de 18% em quatro anos, seja de 4,5% por ano (30).

(Observemos que esta taxa é superior à que se admitiu no exemplo hipotético do Quadro 17).

QUADRO 19. REFORMA DE 1960. REVISÃO DA ESCALA DE SALÁRIOS (EM LIBRAS ESTERLINAS)

Ano da qualificação	Número em serviço 1964	Número em serviço 1960	Escala de salários		Salário total	
			Antes da reforma	Depois da reforma (a)	Antes da reforma	Depois da reforma
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1939	26	29	262	300	58.164	66.600
1940	18	20				
1941	33	37				
1942	51	57				
1943	38	42				
1944	34	37				
1945	26	28	249	288	16.932	19.584
1946	37	40				
1947	23	25	235	276	5.875	6.900
1948	30	33	230	264	16.790	19.272
1949	38	40				
1950	41	43	222	252	9.546	10.836
1951	50	28	208	240	5.824	6.720
1952	93	25				
1953	166	99	198	228	24.552	28.272
		88	187	216	16.456	19.008
		88	180	207	35.640	40.986
1954	175	110				
		70	159	189	27.984	33.264
1955	167	106				
		66	152	180	55.784	66.060
1956	546	301				
		261	148	174	83.768	98.484
1957	554	305				
		266	145	168	89.175	103.320
1958	639	349				
		309	138	162	85.698	100.602
1959	573	312				
		272	131	156	35.632	42.432
Total	3.358	3.486			567.820	662.340

(a) Complicou-se a conversão porquanto os professores que terminavam seus estudos em dado ano eram integrados na escala em índices diferentes segundo sua qualificação por ocasião da admissão na escola normal. Efetuaram-se divisões arbitrárias para encontrar o índice.

Fonte: Ministério da Educação, Uganda.

$$(29) 118,8 \times (102,7)^4 \times 115,2 = 152,2$$

$$(30) \frac{118,8 \times (102,7)^4}{111,5} = 118,5$$

QUADRO 20. REFORMA DE 1964. REVISÃO DA ESCALA DE SALÁRIOS (EM LIBRAS ESTERLINAS)

Ano de qualificação	Número em serviço	Escala de salários		Salário total
		Antes	Depois	
1939/1947	286	300	354	101.244
1948/1949	68	288	336	22.848
1950	41	276	318	13.038
1951/1952	143	264	300	42.900
1953	166	252	288	47.808
1954	175	{ 240	276	24.840
1955	167	{ 228	264	
		{ 228	264	44.352
1956	546	{ 216	252	
		{ 207	240	13.200
1957	554	189	228	
1958	639	180	216	131.112
1959	573	174	207	125.235
1960	573	168	189	108.297
1961	272	162	180	75.960
1962	297	166	174	73.428
1963	545	168	189	103.005
Total				1.153.119
Não qualificados	500	108	126	63.000
Total	5.545			1.216.119

Fonte: Ministério da Educação, Uganda

Este exemplo de análise de dois fatores de aumento nos custos salariais mostra claramente o caráter muitas vezes moderado das hipóteses de elevação dos custos unitários mantidos nos planejamentos. Devia incitar os administradores a se mostrarem muito críticos e muito rigorosos na busca da semelhança das projeções que lhes são propostas. Procurar o realismo nas hipóteses de evolução dos custos, é tomar muito cedo consciência das possibilidades financeiras do país e facilitar a tomada de decisões coerentes e favoráveis no tocante ao desenvolvimento de seu sistema educativo.

#### 4. O custo total do plano

É a quarta fase de cada iteração — segundo o Gráfico 2 — e uma das mais delicadas para o planejador educacional, pois deve responder a várias séries de preocupações e fornecer critérios econômicos para a tomada de decisões pelas autoridades responsáveis do desenvolvimento do ensino. Por outro lado, a expressão “custo total dos planos” tem vários significados:

1. Pode corresponder à totalidade das despesas de investimentos e às despesas correntes que devem ser efetuadas durante o período abrangido pelo plano. Combinando-se os custos unitários e os objetivos quantitativos, é possível calcular esse custo sem dificuldade específica.
2. Pode corresponder à totalidade das despesas de investimentos e das despesas correntes incorridas durante o período abrangido pelo plano, com exclusão das despesas que não resultam dos objetivos do plano e relativas, por exemplo, ao funcionamento do parque escolar existente antes do período do plano. Faz-se, assim, implicitamente, uma distinção entre as despesas que seriam realizadas espontaneamente ou “custos espontâneos” e as outras que se poderiam denominar “custos normativos”. Como se verá pelo exemplo da Tanzânia, evidencia-se o interesse dessa distinção; o processo de arbitragem entre diferentes tipos de despesas para equilibrar as necessidades e as capacidades de financiamento, geralmente se refere tão somente aos “custos normativos”. A dificuldade está em separar os “custos espontâneos” dos “custos normativos”, porquanto estes últimos não abrangem unicamente os investimentos previstos e as despesas correntes deles resultantes, isto é, os custos quantitativos, mas igualmente, conforme se indicou antes, os custos dos objetivos “qualitativos”, isto é, das modificações dos coeficientes técnicos projetadas no plano. Por meio de algumas hipóteses, é, entretanto, possível fazer essa distinção.
3. A expressão “custo total do plano” pode corresponder à totalidade das despesas de investimentos e das despesas correntes previstas durante o último ano do plano. O interesse dessa avaliação está em poder precisar as tendências e as taxas de crescimento do esforço financeiro que resultariam da realização do plano assim como em fornecer os elementos de base para a preparação do plano futuro. Por outro lado, evidencia-se perfeitamente que esse quadro de referência é muito útil para efetuar as confrontações aceitáveis entre as necessidades e as disponibilidades financeiras com o fim de testar as possibilidades reais do plano. Tem-se, entretanto, que formular uma reserva no tocante a um método de abordagem desse tipo: é que ele pode encobrir as dificuldades financeiras que se devem vencer durante os anos intermediários do plano. O exemplo numérico seguinte ilustra os dados do problema.

A n o	0	1	2	3	4	5
1. Aumento regular das disponibilidades financeiras para a educação, de 6% por ano	100	106	112,4	119,1	126,2	134
2. Evolução das despesas correntes e de investimentos:						
Correntes	80	84	88,2	93	99	107
Investimentos	20	23	30	30	28	27
Total	100	107	118,2	123	127	134
3. Capacidade (+) ou necessidade de financiamento (—)	0	—1	—5,8	—3,9	—0,8	0

Nota: Cifras expressas em milhões de dólares norte-americanos

O plano abrange uma relação de investimentos de 140 milhões de dólares para cinco anos, seja uma média de 27 milhões por ano. Contudo, em razão da própria natureza dos investimentos a serem realizados e das dificuldades na execução do plano, o volume dos investimentos atinge um máximo de 30 milhões no segundo e no terceiro ano do plano. É claro que as despesas correntes não aumentam muito rapidamente no começo do plano, em virtude das relações entre os investimentos realizados e as despesas de funcionamento. Todavia, a totalidade das despesas correntes e de capital é superior às disponibilidades financeiras, e dificuldades de financiamento aparecerão no decorrer do plano, mesmo que, durante o ano do seu término pareça ter sido adquirido um equilíbrio entre os recursos e seu emprego.

4. Desse exemplo, completamente artificial e esquemático, resulta ser necessário não só assegurar-se do equilíbrio do custo total durante o ano do término do plano, mas também durante os anos que se seguem ao período quinquenal. É o que se costuma chamar de estudo de "curso progressivo" (*cheminement*). Em certos países, efetuam-se esses trabalhos; em outros, talvez haja dificuldade nisso em vista da complexidade dos processos e também da fraqueza (em número) das equipes que preparam o plano. Em outros países ainda, admite-se implicitamente — já por hábito — que os investimentos crescerão sempre, o que evita as dificuldades apontadas no exemplo precedente. Aliás, pode-se considerar essa hipótese de trabalho muito aceitável salvo quando se relaciona a projetos especiais de

investimentos de porte especialmente elevado, em comparação com o montante total dos investimentos escolares do país. Trata-se, neste segundo caso, de circunstâncias excepcionais que implicam evidentemente um estudo específico das relações anuais de investimentos.

5. Uma última distinção na estimativa do "custo total do plano" merece ser efetuada; consiste em fazer a separação entre o "custo do plano" para a nação e o "custo do plano" financiado por ajuda externa. Conforme se indicou na primeira parte desse documento, relativa aos conceitos de custo, a maneira mais satisfatória para se adaptar ao setor educacional a noção de custo em economia consiste em atribuir o custo de ensino à coletividade nacional tomada em seu todo. Mas em vários países, em vias de desenvolvimento, uma grande fração das despesas de ensino é financiada por ajuda externa; nas previsões de desenvolvimento dos sistemas escolares, fazem-se igualmente hipóteses sobre um financiamento exterior. As duas fontes de financiamento — nacional e exterior — não têm o mesmo caráter; uma é mais aleatória que outra ou, pelo menos, pode-se supor que uma fração dos recursos depende menos da vontade nacional. Para julgar da exequibilidade do plano ou para indicar os objetivos que poderão ser realizados em todas as condições e aqueles cuja realização depende, em grande medida, das contribuições exteriores, é necessário, no "custo do plano", separar o custo sobre os recursos nacionais do custo sobre os recursos externos. Nesse sentido, aparecem duas séries de dificuldades: a) uma, de caráter político; politicamente não é fácil

nem sempre oportuno mostrar no plano a parte do financiamento externo, a menos que este tenha sido assegurado desde o começo do período. Admitindo-se que a publicação de dados sobre as fontes de financiamento do plano apresente certas dificuldades, nem por isso se deve prescindir do estudo dos custos por fonte de financiamento e deixá-lo, por fim, como assunto interno da administração do plano; b) a outra série de dificuldades é de caráter técnico; é mais difícil de superar. Com efeito, fora projetos particulares cujo financiamento tenha sido adquirido desde o início do plano, ou despesas habitualmente financiadas pelo exterior — sendo duvidosa a própria hipótese de continuidade no financiamento — é geralmente difícil fazer claramente distinção, desde a preparação do plano, para cada rubrica de despesas, entre as fontes de financiamento.

Por todas essas razões, o processo que parece mais realista — salvo para certos países e em circunstâncias completamente especiais — consiste em preparar um plano que possa ser financiado inteiramente com recursos nacionais. Esse plano compreenderá, além disto, variantes para diversas hipóteses sobre a importância da ajuda externa.

É, entretanto, verdade que, para certos países e projetos particularmente atrativos para as instituições de ajuda externa, uma boa estratégia consiste em incluir, nos planos educacionais, um ou dois projetos de vulto, pelos quais as autoridades poderão esperar um esforço importante e sustentado pelo estrangeiro. Sem tal estratégia, o país arriscar-se-ia a revolver-se numa expansão moderada de seu sistema educacional por falta de imaginação e audácia na preparação de seu plano.

## 5. Os confrontos <sup>(31)</sup>

Fazer um plano é "(...) estabelecer uma espécie de hierarquia das prioridades entre as diferentes categorias de investimentos, respeitar a coesão necessária entre os esforços realizados nos diferentes setores, limitar-se, nessas bases, às realizações indispensáveis ou às mais desejáveis, em síntese, assumir a responsabilidade de definir e admitir soluções de menos mal (...)" <sup>(32)</sup>.

(31) O leitor poderá consultar com proveito o estudo nº 2 desta série: R. Poignant, *op. cit.*, seção II.

(32) Ver o prefácio de C. Lasry em *Rapport général de la Commission de l'équipement scolaire, universitaire et sportif Ve Plan 1966-1970*, Paris, Commissariat Général du Plan d'Équipement et de la Productivité, 1966.

Vimos que, em cada fase da preparação dos planos, intervêm implícita ou explicitamente confrontos. Desde o estabelecimento dos primeiros objetivos, desde as primeiras hipóteses sobre a evolução das variáveis ou dos coeficientes, os planejadores levam em consideração certas ordens de grandeza que não devem ultrapassar. Posteriormente, por ocasião da avaliação dos custos do plano tem-se sempre que conseguir equilíbrio entre diversos elementos de caráter técnico ou político. Assim, o processo de confronto é mais que uma etapa na preparação dos planos, é "um estado de espírito" que anima o planejador.

Dito isso, a fase que denominamos "confrontos" é a que intervém quando o plano educacional, em seu conjunto, se acha confrontado com os outros planos de equipamento coletivos ou com o plano de desenvolvimento econômico e social, do qual ele é parte integrante.

Nesse sentido, a fase dos confrontos é, de um modo qualquer, o "momento da verdade" da preparação dos planos, o momento em que se tem de tomar decisões difíceis, pois trata-se de escolher dentre diversos objetivos, todos prioritários. Deve-se sacrificar o desenvolvimento do ensino primário para vantagem dos professores dos ciclos secundários e superiores? Deve-se aceitar que as escolas continuem a ser insuficientemente equipadas ou que o esforço de formação dos professores não permita melhorar um pouco a estrutura pela qualificação da profissão? Poderá e deverá o plano ignorar o problema da infância desajustada ou desprezar a demanda social de uma rede de bibliotecas escolares mais bem equipadas e abastecidas? Eis o gênero de pergunta que os administradores educacionais se farão assim que o custo do plano aparecer nitidamente superior às possibilidades de financiamento.

Quaisquer que sejam as respostas dadas ou as arbitragens efetuadas, sempre parecerá, a um ou vários grupos sociais, errado ou certo, terem sido sacrificados ou menos favorecidos que outros. A dimensão política dessa fase de planejamento adquirir assim todo o seu sentido. Os confrontos parecem estar quase sempre na origem dos descontentamentos populares e facilitar a "usura" de um ou outro partido político no poder. Os planejadores estariam bem inspirados não olvidando da importância dessa fase; dependerá, em grande parte, do êxito e do malogro dos confrontos se o plano será ou não uma "obrigação ardente".

Nesse sentido, a etapa dos confrontos situa-se numa "encruzilhada" onde surgem diversas forças centrifugas em seguida à imbricação dos componentes técnicos, políticos, sociais e institucionais dos planos de educação. Para voltar aos aspectos técnicos dos confrontos e mostrar concretamente o

tipo de ajustes que podem intervir, escolhemos dois exemplos: um, entre os países industrializados, a França, o outro, entre os países em vias de desenvolvimento, a Tanzânia. Num caso, as arbitragens têm por objeto as despesas de investimento; no outro, as despesas correntes.

a) O caso do plano na França <sup>(33)</sup>

O Quinto Plano cobre o período 1966-1970. A Comissão do equipamento escolar, universitário e esportivo tem a responsabilidade específica de preparar as necessidades de investimentos públicos em matéria de equipamento escolar, universitário e esportivo.

Várias hipóteses de trabalho quanto às dotações financeiras foram encaradas pela comissão e descartadas sucessivamente assim que pareceu, em seguida aos trabalhos de outras comissões do plano, que os créditos destinados ao equipamento escolar não se situariam a um nível tal em que todas as necessidades recenseadas pudessem ser satisfeitas. A única hipótese mantida é a que corresponde à satisfação das necessidades que "podem ser consideradas como estritamente indispensáveis".

A despeito dessa opção radical, o montante das necessidades de investimentos foi calculado em 30 bilhões de francos, quando a primeira arbitragem governamental destinava uma soma de 25 a 28 bilhões para os investimentos escolares, universitários e esportivos, situando-se definitivamente o montante, por ocasião da arbitragem de janeiro de 1965, na soma de 25,5 bilhões de francos.

Considerando-se o financiamento da parte das coletividades locais, existe, portanto, entre esse montante e o que foi proposto pela comissão numa hipótese baixa, uma diferença de 6 bilhões de francos.

Disso, resultou a necessidade de estabelecer uma lista das necessidades por grau de prioridade e fazer revisões sobre os montantes atribuídos a cada uma dessas necessidades. Convém ressaltar que, "aos olhos da comissão, todos os investimentos mantidos em sua hipótese baixa correspondiam já à noção de prioridade".

Em seguida aos pareceres da comissão e às previsões governamentais, estabeleceu-se a distribuição conforme o Quadro 21.

Quais são as principais conseqüências?

<sup>(33)</sup> Nesta seção nos valem diretamente do *Rapport général de la Commission (...)*, *op. cit.* Nela não se consideram as modificações que puderam ter ocorrido após a publicação deste relatório.

QUADRO 21. DISTRIBUIÇÃO DEFINITIVA DOS INVESTIMENTOS DE EQUIPAMENTO ESCOLARES, UNIVERSITÁRIOS E ESPORTIVOS DO QUINTO PLANO FRANCÊS (EM MILHÕES DE FRANCOS)

Nível	Montante previsto pela comissão	Montante definitivo mantido	Porcentagem de redução
Pré-escolar	1.454	1.160	20,2
Elementar	2.761	2.350	14,9
Primeiro ciclo do 2º grau	8.239	7.500	9,0
Segundo ciclo curto	1.898	1.710	10,0
Segundo ciclo longo	2.192	1.250	42,75
Superior	6.305	4.820	23,1
Outros	8.865	6.710	24,3

1. Ensino pré-escolar: o deficit implicado pelas cifras mantidas é de 90.000 vagas, seja 4,2% somente do total dos efetivos esperados no ensino pré-escolar em 1972. De fato, para melhor apreciar os efeitos da redução, convém considerar unicamente as zonas em vias de urbanização; nessas regiões, trata-se de um deficit de 20% em relação às necessidades; as conseqüências esperadas são, de um lado, maior limitação das admissões, de outro lado, classes superlotadas em certas localidades, com efetivos acima da média de 45 mantida pela comissão.
2. Ensino elementar; aí igualmente o deficit apreciado globalmente parece menor; mas, calculado com referência às únicas regiões em vias de urbanização, atinge a 15%. Como se trata de ensino obrigatório, o montante mantido definitivamente implica um aumento de 35 a 40 no tamanho médio da classe.
3. Segundo ciclo longo: das 128.000 novas vagas propostas pela comissão, os créditos concedidos permitiriam construir apenas umas 73.000. A importância desse deficit deixa prever tensões entre a demanda social que se manifestará ao nível da entrada para o segundo ciclo longo e as capacidades de acolhimento por volta de 1970/1972. É verdade que se prevê um esforço de orientação e de seleção para enfrentar esse problema.
4. No ensino superior, foi necessário renunciar a "certo número de operações julgadas desejáveis principalmente no tocante às escolas de engenharia".

5. Em todas as ordens de ensino, as arbitragens significam uma diminuição de "todo esforço específico em favor da renovação dos locais antiquados e da limitação das classes superlotadas".

Tais são os elementos de uma rápida análise das diversas arbitragens que intervêm em seguida aos confrontos entre as necessidades do desenvolvimento dos sistemas escolares e os recursos financeiros que se podem liberar para satisfazê-las<sup>(34)</sup>.

b) *O caso do plano de Tanzânia*

O plano quinquenal de Tanzânia, ao qual se faz referência, cobre o período de 1964/1969<sup>(35)</sup>.

O Ministério da Educação Nacional preparou um primeiro esboço do plano educacional compatível com as projeções de mão-de-obra que lhe foram fornecidas; o custo do plano para o período quinquenal foi de 58.191.000 libras em despesas correntes e 25 milhões de libras em despesas de capital. Limitando-se unicamente aos aspectos financeiros, percebeu-se logo que o esboço não era realista e que seu financiamento poderia suscitar sérios problemas. Por esta razão, foi preciso fazer diversos ajustes, conforme se vê pelo Quadro 22.

1. Em primeiro lugar, foi necessário definir claramente as contribuições das coletividades locais e das instituições ditas "voluntárias", de maneira que se pudesse proceder à análise unicamente sobre a contribuição do governo. Este trabalho permitiu mostrar que o custo do plano a cargo do governo seria apenas de 49.423.000 libras.
2. Em segundo lugar, objetivos quantitativos de escolarização do primário (V a VII), que podiam parecer razoáveis à primeira vista, revelaram-se muito dispendiosos; arbitragens seletivas permitiram fazer uma redução de 2.540.000 libras no custo; foi necessário renunciar a desenvolver as últimas classes do primário e permitiu às crianças deixarem o sistema escolar após terem ter-

minado a classe VI. Das hipóteses sobre um esforço particular de ajuda externa pública e privada, redundou em diminuir a contribuição governamental necessária de 504.000 libras.

O plano deveria custar 46.379.000 libras, de cuja importância 3,5 milhões deveriam ser financiados por taxas de matrícula no ensino primário. Nessa ocasião, a Comissão de Desenvolvimento Econômico havia recebido do departamento encarregado do plano propostas muito menos favoráveis pois consistiam em manter despesas correntes no montante de uns 33,5 milhões de libras. É interessante notar que o Ministério da Educação Nacional considerava que o mínimo que se devia prever para o período quinquenal era de 38 milhões de libras<sup>(36)</sup>.

3. Viu-se então que as previsões relativas aos custos unitários deveriam ser revistas na baixa, não obstante o caráter "normativo" de tais diminuições. Por outro lado, não era mais possível, como seria desejável fazê-lo, diminuir ou suprimir as taxas de matrícula no ensino primário em seguida às medidas decididas para o ensino secundário<sup>(37)</sup>. Esses ajustes tiveram como consequência situar novamente o custo do plano na faixa de 40.383.000 libras, conforme o mostra o Quadro 22.
4. Pareceu aos especialistas que nenhuma outra alteração de previsões deveria intervir sem arbitragem governamental. Exceto uma correção relativa aos custos do ensino superior, consequência do relatório de um comitê *ad hoc* da Universidade "East Africa" (852.000 libras), as outras correções resultam de decisões de caráter político: baixa dos objetivos quantitativos e modificação dos objetivos qualitativos, de um lado, reforma quanto à duração do ensino primário, de outro<sup>(38)</sup>. Em último lugar, uma hipótese de contribuição mais elevada das coletividades locais permitiu chegar a um custo total de 35.506.000 libras nas despesas correntes, a cargo do governo. Esse montante figura na publicação relativa ao plano quinquenal de Tanzânia 1964/1969.

(34) O leitor deve considerar somente os únicos aspectos negativos da fase "confronto" e ainda assim ter em mente que, por exemplo, o Quinto Plano francês implica entre outros: a) a prolongação da escolaridade obrigatória até à idade de 16 anos; b) estabelecimento de novas estruturas do primeiro ciclo; c) formação de um segundo ciclo curto (técnico comercial e administrativo); d) uma aceleração do esforço em favor da infância desajustada; e) um esforço certo em favor do ensino superior etc.. Entretanto, apenas nos quedamos mais tempo no tocante às reduções efetuadas em virtude do próprio objeto dessa seção.

(35) Nesta seção nos valemos da monografia de A. C. Mwingira e S. Pratt, "The process of educational planning in Tanzania", *Educational development in Africa*, vol. I, Paris, UNESCO/IIEP, 1969.

(36) Assim, o mesmo tipo de desequilíbrio que se anunciou no que diz respeito à França ocorre em outras circunstâncias e com outras consequências num país da África Oriental.

(37) Segundo um representante de Tanzânia, as taxas de matrícula tiveram que se ser aumentadas ultimamente.

(38) Reduzido de oito para sete anos.

QUADRO 22. MODIFICAÇÕES SUCESSIVAS NAS ESTIMATIVAS DAS DESPESAS CORRENTES NA EDUCAÇÃO (PLANO DOS ANOS 1964/1969)

*(em milhares de libras esterlinas)*

Custo bruto do primeiro projeto do plano			58.191
1. Correção para dedução de rendas não-governamentais para o ensino primário, fora as taxas de matrícula:			
Contribuição das autoridades locais	7.706		
Contribuição privada	1.062	8.768	49.423
2. Reduções segundo convênio:			
a) Programa escolar secundário curto	2.540		
b) Financiamento do governo para o programa escolar secundário	504	3.044	46.379
3. Correção por dedução da coleta descontada das taxas de matrícula do primário		3.500	42.879
4. Correção dado o novo cálculo dos custos unitários:			
a) Ensino primário	1.975		
b) Ensino secundário	400		
c) Administração e despesas gerais	121	2.496	40.383
5. Correção segundo acordo para redução do programa, alcançada pelo subcomitê da Comissão de Desenvolvimento Econômico:			
a) Ensino primário	125		
b) Escolas normais	643		
c) Ensino técnico	429	1.197	39.186
6. Correção resultante da publicação do relatório sobre a Universidade "East Africa"		852	38.334
7. Correção das previsões que dão lugar a economias descontadas:			
a) Introdução do sistema 7:4 (primário) (*)	400		
b) Necessidades modificadas pela redução dos custos unitários no ensino superior	80		
c) Previsão do financiamento complementar não-governamental para o ensino secundário	98	578	37.756
8. Correção da contribuição prevista de autoridades locais de ensino:		2.250	
Custo corrente líquido para o governo tal como está publicado no plano quinquenal			35.506

(\*) Isto é, passou-se do sistema, em que os oito anos de ensino primário são seguidos por quatro anos de ensino secundário, para o sistema em que a duração do ciclo primário completo se reduz a sete anos.

Fonte: A. C. Mwingira e S. Pratt, *op. cit.*

Todos esses ajustes que se fizeram prejudicam um pouco. Com efeito, sobre 22.685.000 libras, a importância de 4.241.000 libras, seja 19%, tem como consequência contenções sérias no desenvolvimento ("dito mínimo") do sistema educacional. Por outro lado, o cálculo especificamente forçado dos custos unitários, se permitiu uma redução do deficit num montante de 2.576.000, implica uma renúncia, no imediato, a uma melhoria quantitativa das condições de funcionamento do sistema educacional. Enfim, o remanejamento das hipóteses sobre as fontes de financiamento implica, entre outras coisas: a) importante esforço da parte dos organismos de

ajuda estrangeira; b) observância de uma política de ensino primário pago, e c) um remanejamento das modalidades de subvenção do Estado às coletividades locais que — supõe-se — farão um esforço financeiro de maior amplitude em favor da educação.

Os exemplos precedentes ilustram perfeitamente as diversas arbitragens que intervêm na preparação dos planos, arbitragens que têm por efeito modificar, ao mesmo tempo, os coeficientes técnicos e, conforme vimos, até as previsões dos custos unitários.

## ANEXO

### Os custos por nível de formação atingido

Convém encontrar uma fórmula intermediária entre a que consiste em atribuir a totalidade dos custos unicamente aos diplomados e a que consiste em considerar cada geração que sai a um nível de formação dado como "produção autônoma". Sugerimos a seguinte para um ensino primário de seis anos:

1. Até o 4º ano, considerar-se-ão os alunos como suscetíveis de recair rapidamente no analfabetismo.
2. Os custos de desperdícios dos três primeiros anos serão imputados aos efetivos (que tenham terminado o 4º, o 5º e o 6º anos) proporcionalmente, por exemplo, aos números de anos-aluno. Mais exatamente, se os

números de alunos que tenham terminado o 4º, o 5º e o 6º anos forem A, B e C, a distribuição dos custos far-se-á nas proporções de 4A, 5B e 6C. Proceder-se-á da mesma maneira para os outros anos, os desperdícios do 6º ano sendo evidentemente imputados aos efetivos do 6º ano.

3. Convém calcular, para cada nível de formação, a duração efetiva média, levando-se em consideração as repetências. Se essas durações fossem de 4,4 anos; de 5,5 e de 6,8 anos para o 4º, 5º e 6º e se, por um lado, os custos dos desperdícios são X, Y, Z após 3, 4 e 5 anos, o custo médio anual sendo de a, a expressão dos custos apresentar-se-ia da seguinte maneira.

a) para um aluno que tenha terminado o 4º ano:

$$\left[ \frac{4AX}{4A+5B+6C} + 4,4 Aa \right] \times \frac{1}{A} = \frac{4X}{4A+5B+6C} + 4,4a$$

b) para um aluno que tenha terminado o 5º ano:

$$\left[ \frac{5BX}{4A+5B+6C} + \frac{5BY}{5B+6C} + 5,5 Ba \right] \frac{1}{B} = \frac{5X}{4A+5B+6C} + \frac{5Y}{5B+6C} + 5,5a$$

c) para um aluno que tenha terminado o 6º ano:

$$\left[ \frac{6CX}{4A+5B+6C} + \frac{6CY}{5B+6C} + Z + 6,8Ca \right] \frac{1}{C} = \frac{6X}{4A+5B+6C} + \frac{6Y}{5B+6C} + \frac{Z}{C} + 6,8a$$

A complexidade dessas expressões mostra que tais cálculos só podem ser concebidos, no estado

atual da informação estatística, no quadro de pesquisas monográficas específicas.