

S
UFRJ/IEI
TD317

C43123-0

n° 317

*Indicadores do Desempenho
Econômica das Instituições
Privadas de Ensino*

Eduardo Augusto Guimarães

*Instituto de
Economia
Industrial
UFRJ*

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Economia Industrial**

Textos para Discussão

**Indicadores do Desempenho Econômica das
Instituições Privadas de Ensino
Nº 317**

Eduardo Augusto Guimarães *



43 - 016747

Agosto de 1994

* Instituto de Economia Industrial da Universidade Federal do Rio de Janeiro

**Instituto de
Economia
Industrial
UFRJ**

Diretor
José Ricardo Taulle

Coordenador de Ensino
Carlos Aguiar de Medeiros

Coordenador de Pesquisa
João Luis Maurity Sabóla

Gerente Administrativa
Sebastiana de Sousa Barros

Supervisão
Maria Lúcia Ferro

Projeto Gráfico
José Antonio de Oliveira

Editoração Eletrônica
Jorge Amaro

Impressão
Célio de Almeida Mentor e Ronel José Gomes

Ficha Catalográfica

GUIMARÃES, Eduardo Augusto de Almeida

Indicadores do desempenho econômico das instituições privadas de ensino. / Eduardo Augusto Guimarães. -- Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1994.

22p.; 21 cm. -- (Texto para Discussão. IEI/UFRJ; 317)

1. Ensino - Indicadores Econômicos. I. Título. II. Série

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Economia Industrial
Palácio Universidade do Brasil
Av. Pasteur, 250 - Praia Vermelha
CEP 22290 - Rio de Janeiro - RJ
295 1447 e 541 8148 (fax)



UFRJ / FEA - IEI
BIBLIOTECA

**Indicadores do Desempenho Econômico
das Instituições Privadas de Ensino**

Introdução

O objetivo desse texto é definir indicadores do desempenho da instituição privada de ensino, focalizada como uma unidade econômica. Essa unidade vende um produto pelo qual cobra um preço e cuja produção está condicionada por uma técnica e envolve custos. Sua viabilidade depende de sua capacidade de gerar receita suficiente para cobrir seus custos. Depende, portanto, além da capacidade gerencial de seus dirigentes, das características técnicas e pedagógicas do ensino ministrado, do volume de serviços vendidos e da evolução dos preços pagos pelos seus principais itens de custo e recebidos pelos seus serviços.

O produto oferecido (ensino) apresenta uma dupla utilidade para o comprador uma vez que não apenas lhe transmite um conjunto de conhecimentos úteis mas também lhe confere uma qualificação que, no caso do ensino de primeiro e segundo grau, lhe permite alcançar estágios mais avançados do próprio processo educacional e, no caso do ensino de terceiro grau, se traduz em um diploma profissional com valor legal. Assim, do ponto de vista do comprador, o produto oferecido não é um simples item de consumo mas antes um bem capaz de viabilizar seu ingresso em determinado segmento do mercado de trabalho e portanto de propiciar a geração de um fluxo futuro de renda. Por outro lado, essa qualificação está associada a uma característica peculiar do produto: sua aquisição não depende apenas do pagamento do

preço estipulado pelo produtor mas requer também que o comprador se qualifique por critérios não econômicos.

O conjunto de instituições de ensino oferece um gama de produtos diferenciados segundo diversos níveis de ensino e, no caso o terceiro grau, segundo diversas "formações profissionais". No tocante a cada um desses níveis e formações, os produtos de distintas instituições apresentam, em um dado momento, uma certa padronização formal, que decorre principalmente de regulamentação por parte de agências governamentais. Essa padronização pode encobrir, no entanto, uma significativa diferenciação dos produtos das diversas instituições, que se manifesta sobretudo como diferenças de qualidade.

Ao lado dessa diferenciação do produto que diz respeito ao conteúdo do ensino ministrado e se reflete no valor social e de mercado da titulação profissional (diploma) conferida, cabe registrar também distintas apresentações formais do ciclo completo de ensino que leva à titulação. Tendo em vista a longa duração desse ciclo, essas diferentes apresentações formais referem-se basicamente à organização do processo de ensino ao longo do tempo e se traduzem, em especial, em distintas formas de decompor aquele ciclo em segmentos aos quais se articula o sistema de verificação da qualificação do comprador.

É possível identificar dois regimes de ensino que coexistem atualmente: o regime seriado (anual ou semestral) e o regime de crédito. O primeiro caracteriza-se por um processo de verificação/qualificação periódica que envolve todo um conjunto de disciplinas. O regime de crédito, específico do ensino de terceiro grau, implica verificações/qualificações individualizadas por disciplinas, ministradas durante um semestre.

Preços e Receita

Essa diferenciação de formatos - vale dizer, esses diferentes regimes de ensino - implica a existência de distintas unidades de mensuração e venda dos produtos e, portanto, a possibilidade de preços diversos. Assim, a contrapartida das diferentes sistemáticas de verificação/qualificação é a comercialização de um bloco de disciplinas (de duração anual ou semestral) no caso do regime seriado e a comercialização de disciplinas específicas no caso do regime de crédito.

Cabe notar que esta última forma de comercialização, embora propicie maior flexibilidade para o aluno, não implica necessariamente alteração na estrutura do curso, uma vez que há, quase sempre, uma estrutura seriada padrão a qual podem se ajustar (e na maioria dos casos se ajustam) as opções individuais dos alunos.

A anuidade ou a semestralidade é o preço correspondente ao bloco de disciplinas do regime seriado; esse preço é pago parceladamente, geralmente em doze ou seis quotas mensais (mensalidades). No caso do regime de crédito, o preço refere-se à matrícula em uma disciplina com duração de um semestre; o dispêndio do aluno por semestre depende evidentemente do número de disciplinas cursadas. Esse dispêndio semestral é também parcelado, em quotas iguais ou segundo fórmulas que levam em consideração o número de créditos demandado pelo aluno.

Uma forma usual de parcelamento do dispêndio semestral no regime de crédito consiste em cobrar uma quota inicial correspondente ao preço de uma disciplina e dividir o montante relativo às demais disciplinas em cinco quotas iguais. Assim, se o aluno se matricular em uma única disciplina, seu dispêndio semestral será realizado em um só pagamento; por outro lado, se a opção for por seis disciplinas, o dispêndio semestral se desdobrará em seis quotas mensais de igual valor, aproximando-se portanto do

esquema associado ao regime seriado. Definindo-se como p o preço da disciplina e como g o número de matrículas-disciplina demandado pelo aluno, esse sistema de parcelamento implica o pagamento de uma quota inicial p seguida de cinco quotas mensais no valor de $p.(g-1)/5$. O dispêndio total no semestre será portanto

$$p + 5.[p.(g-1)/5] = g.p.$$

O quadro abaixo compara esse sistema de parcelamento com o associado ao regime seriado, indicando, como percentuais do dispêndio semestral total, os pagamentos acumulados ao longo do semestre.

Mes	Número de disciplinas demandadas						Regime seriado
	1	2	3	4	5	6	
1	100	50	33	25	20	17	17
2	100	60	47	40	36	33	33
3	100	70	60	55	52	50	50
4	100	80	73	70	68	67	67
5	100	90	87	85	84	83	83
6	100	100	100	100	100	100	100

O preço cobrado pelos serviços das instituições de ensino tem sido objeto de controle por parte das autoridades governamentais, as quais tem estabelecido a periodicidade e os percentuais máximos dos reajustes autorizados. A periodicidade dos reajustes variou na última década, como decorrência mesmo da aceleração do processo inflacionário. Quanto aos percentuais máximos autorizados, os critérios tem variado ao longo do tempo mas refletem, de maneira geral, o ritmo da inflação e/ou os aumentos observados no principal item de custo das instituições de ensino - os salários docentes.

Observe-se que os reajustes autorizados no decorrer de um semestre incidem, exceto em casos excepcionais, sobre as quotas

mensais a vencer. Este procedimento, no caso do regime seriado, equivale, de certa forma, a considerar o mes, e não o semestre de ensino, como a unidade comercializada; assim, a mensalidade é tratada como um preço em si e não mais como uma quota do pagamento da semestralidade/anuidade.

Considerando-se o semestre como dimensão temporal da unidade de comercialização do ensino, cabe definir as seguintes variáveis:

s = preço (semestralidade) correspondente a um semestre letivo de ensino em regime seriado (semestral ou anual), cujo pagamento é parcelado em seis quotas mensais.

p = preço correspondente ao semestre letivo de ensino de uma disciplina (regime de crédito), com possibilidade de de pagamento parcelado.

Por conseguinte, a receita semestral da instituição de ensino pode ser expressa pelas fórmulas

$$R = s.a \text{ (no regime seriado) ou}$$

$$R = p.q = p.g.a \text{ (no regime de crédito),}$$

sendo a o número de alunos do estabelecimento, q o total de matrículas-disciplina do estabelecimento no regime de crédito e $g (= q/a)$ a média de matrículas-disciplina por aluno no mesmo regime de créditos.

Assinale-se que o pagamento parcelado ao longo do semestre tem implicações de duas naturezas sobre a receita da instituição de ensino. A primeira resulta da possibilidade de abandono do curso pelo aluno no decorrer do semestre, com a consequente suspensão do pagamento das quotas ainda devidas. A segunda implicação diz respeito ao efeito do processo inflacionário sobre a magnitude da receita em termos reais.

Quanto a essa segunda ordem de implicações, observe-se inicialmente que o efeito da inflação sobre o dispêndio semestral do

aluno em termos reais é diferenciado segundo o regime de ensino e o número de matrículas-disciplina demandado. O quadro a seguir indica os efeitos da inflação e das diferentes formas de parcelamento sobre o valor real do dispêndio semestral realizado pelo aluno, apresentando esse valor real como uma percentagem do pagamento devido no início do semestre.

Número de disciplinas demandadas							
Inflação mensal	1	2	3	4	5	6	Regime seriado
5%	100	93.3	91.1	89.9	89.3	88.8	88.8
10%	100	87.9	83.9	81.9	80.7	80.7	80.7
15%	100	83.5	78.0	75.3	73.6	73.6	73.6
20%	100	79.9	73.2	69.9	67.8	67.8	67.8

Tais resultados supõem ausência de reajustes das mensalidades escolares no decorrer do semestre. A incorporação a esse exercício da hipótese de reajuste mensal, a uma taxa constante a partir do segundo mes, conduz aos resultados apresentados abaixo.

Número de disciplinas demandadas							
Inflação mensal	1	2	3	4	5	6	Regime seriado
Taxa de reajuste mensal 5%							
5%	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10%	100	93.6	91.4	90.4	89.7	89.3	89.3
15%	100	88.4	84.5	82.6	81.4	80.6	80.6
Taxa de reajuste mensal 10%							
5%	100	107.6	110.2	111.4	112.2	112.7	112.7
10%	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15%	100	93.8	91.8	90.8	90.2	80.6	80.6
Taxa de reajuste mensal 15%							
5%	100	116.2	121.6	124.4	126.0	127.1	127.1
10%	100	107.2	109.7	110.9	111.6	112.1	112.1
15%	100	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Custos das Instituições de Ensino

Convém iniciar o exame dos custos das instituições de ensino considerando a distinção conceitual, proposta por *Castro et all*, que caracteriza essas instituições como compostas de módulos de produção e de uma unidade central de prestação de serviços.¹

1 - C.M.Castro, G.Frigotto, R.R.Martins e R.Cordova. A educação na América Latina: estudo comparativo de custos e eficiência. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

O módulo de produção é a menor unidade em que se pode dividir a escola, identificando-se com a turma e a sua respectiva sala de aula e caracterizando-se, portanto, por um grupo de alunos que recebe sempre em conjunto as atividades educativas da escola (pp.126-7). Como destaca o referido trabalho, o conceito reflete a forma modular em que está organizada a atividade tradicional de ensino, perdendo eventualmente a utilidade na presença de esquemas alternativos como o ensino programado e a instrução individualizada.

A unidade central de prestação de serviços toma decisões, cuida das rotinas administrativas, supre serviços de apoio e manutenção (por exemplo, limpeza, assistência médica) e oferece serviços educativos especiais (por exemplo, laboratórios, bibliotecas, esportes, cursos especiais). Os serviços dessa central são distribuídos aos alunos alocados aos diversos módulos. Ao contrário dos módulos de produção, cujo número reflete o tamanho da instituição de ensino, os componentes da unidade central de serviços apresentam em geral considerável indivisibilidade.

Observe-se que a existência de distintos regimes de ensino, apontada anteriormente, tem implicações sobre a caracterização dos módulos de produção. Assim, no caso do regime seriado, o módulo de produção pode ser associado à turma-série, englobando um conjunto de disciplinas; no regime de crédito, o módulo de produção é a turma-disciplina. No regime seriado, os módulos de produção determinam uma partição do universo dos alunos da instituição de ensino, vale dizer, cada aluno pertence a um e somente a um módulo. No caso do regime crédito, cada aluno pertence, em geral, a mais de um módulo de produção.

Ao lado dessa caracterização dos segmentos constituintes das instituições de ensino, cabe considerar a natureza dos seus custos. Tais custos podem ser classificados sumariamente como:

a. custos correntes ou operacionais

a.1 custo do pessoal docente

a.2 custo do pessoal administrativo e de apoio

a.3 despesas de consumo

b. custos de capital

Os custos correntes ou operacionais podem ser obtidos a partir dos registros contábeis da instituições de ensino. Destacou-se, dentre tais custos, aqueles decorrentes do pagamento de salários e encargos trabalhistas, englobando-se todos os demais gastos com a compra de bens e serviços no item “despesas de consumo”.

Os custos de capital são de determinação mais difícil, já que não aparecem necessariamente nos registros contábeis. Observe-se que, no contexto dos estudos de economia da educação, trata-se em geral de determinar o custo social do serviço do capital - aquilo que é consumido e aquilo que se deixa de produzir e/ou de consumir para que se ofereça educação, vale dizer, os gastos de manutenção e a depreciação das instalações e equipamentos envolvidos e a produção/consumo que poderia ser obtida a partir de utilização alternativa dessas instalações e equipamentos. Assim, a determinação desse custo social envolve problemas de natureza teórica e questões práticas de estimativa e imputação.

Do ponto de vista da presente abordagem, a dificuldade de determinar o custo do capital é de natureza distinta. Trata-se aqui de determinar o custo privado em que incorre uma instituição de ensino em decorrência da utilização de instalações e equipamentos. Tal custo estará refletido na contabilidade da instituição se tais instalações e equipamentos forem propriedade de terceiros; correspondem então à soma das despesas de aluguel e *leasing* e dos gastos de manutenção. Os registros contábeis não explicitam, no entanto, o custo do capital quando a instituição de ensino é proprietária das próprias instalações e equipamentos. Neste caso, o custo a ser considerado inclui, além dos gastos de manutenção e da depreciação destas instalações e equipamentos, o custo de oportunidade dos recursos aí imobilizados - vale dizer o retorno que poderia ser obtido da aplicação alternativa desses recursos. Uma vez que os imóveis constituem o principal componente

desse imobilizado, uma estimativa do custo de oportunidade pode ser obtida pela avaliação do valor de mercado do aluguel dos referidos imóveis. Tendo em vista, no entanto, que os recursos comprometidos tem potencialmente aplicações alternativas, é possível propor igualmente outros critérios de estimativa desse custo de oportunidade - como, por exemplo, o rendimento que poderia ser obtido no mercado financeiro com o montante de recursos resultante da venda desses imóveis e equipamentos.

Uma classificação alternativa dos custos incorridos por uma unidade produtiva distingue entre:

a. custos diretos - aqueles diretamente vinculados ao processo de produção e que, mesmo no caso de uma unidade produtora de diferentes produtos, podem ser inequivocamente associados a um deles e;

b. custos indiretos - aqueles não relacionados diretamente à atividade de produção, bem como aqueles que, por se referirem a insumos compartilhados por diferentes linhas de produção e pela natureza dos procedimentos contábeis e dos sistemas de controle de custos usuais, não podem ser distribuídos com precisão entre os diversos produtos.

Do ponto de vista da segmentação das instituições de ensino proposta por *Castro et al.*, cabe sugerir que os custos diretos são aqueles específicos dos módulos de produção, enquanto que os gastos relativos à unidade central de prestação de serviços devem ser considerados como custos indiretos.

Por outro lado, tendo em vista a classificação dos custos das instituições de ensino mencionada anteriormente, cabe identificar: como custo direto, o custo do pessoal docente; e como custos indiretos, o custo do pessoal administrativo e de apoio, as despesas de consumo e o custo de capital.

Os indicadores de desempenho propostos adiante focalizarão em particular o custo direto, definido como o custo do pessoal docente. Há razões de diversas naturezas para essa ênfase.

Do ponto de vista teórico, a moderna literatura sobre formação de preços aponta o custo direto como a informação básica para a definição de preço pelas empresas. Assim, constitui inclusive uma alternativa ao volume de capital da empresa como referência para a avaliação de seu desempenho e rentabilidade.

Do ponto de vista empírico, os gastos com pessoal docente representam o principal item de custo das instituições de ensino, correspondendo a cerca de 2/3 a 3/4 do custo operacional total no caso do ensino do primeiro e segundo grau e dos cursos de graduação que não envolvem prática profissional ou atividades de laboratório.

Do ponto de vista de um confronto custo-qualidade, os parâmetros técnicos que, conjuntamente com os preços e salários, definem a magnitude das despesas com pessoal docente constituem também, nos casos apontados, os melhores indicadores quantitativos das características didático-pedagógicas do ensino.

Por fim, para um dado tipo de ensino, o custo direto é o item de custo cuja variância entre distintos estabelecimentos de ensino pode ser melhor controlada e explicada através do exame das variáveis econômicas e técnico-pedagógicas pertinentes. Além disso, o impacto da política governamental sobre o desempenho das instituições de ensino se explicita, particularmente, a partir do confronto entre a evolução da receita e dos custos diretos dessas instituições.

Cumprido, por fim, especificar, para o caso das instituições de ensino, a unidade que deve ser considerada na determinação do custo unitário. Essa especificação deve ter presente a unidade de comercialização do produto, aquela a qual estão referidos seus preços. Assim, o aluno matriculado é a unidade adequada nos regimes seriados e a matrícula-disciplina, no regime de crédito. Não obstante, tendo em vista a conveniência da adoção de uma unidade comum aos dois regimes e o fato de ser relativamente pequena a variância do número de disciplinas demandada por aluno

no regime de crédito, é lícito referir o custo unitário ao "aluno" em ambos os casos.

Fatores Determinantes do Custo Direto das Instituições de Ensino

Como definido acima, o custo direto das instituições de ensino corresponde basicamente ao custo de pessoal docente. Fica determinado, portanto, pelos salários e encargos trabalhistas pagos e pelo volume de mão-de-obra empregado. O cálculo desse custo direto requer, no entanto, a definição da dimensão temporal das variáveis envolvidas e a especificação das unidades a serem utilizadas.

A compatibilidade com os dados relativos à receita recomenda a adoção do semestre como período de referência para o cálculo dos custos. Por outro lado, a política de pessoal da maioria das instituições privadas de ensino do país estabelece a remuneração mensal dos professores em função da quantidade mensal de horas de aula ministradas no semestre letivo correspondente e de um salário-aula cuja magnitude e variação é objeto de acordo coletivo de trabalho e/ou de regulamentação da política salarial do governo. Assim, cabe considerar a hora de aula como unidade de medida do salário e da quantidade de mão-de-obra utilizada. Por fim, o número de horas de aula ministradas durante o mes está associado à carga de trabalho de cada série ou disciplina, usualmente especificada em termos de horas de aula semanais.

Tais considerações sugerem que se definam as seguintes variáveis:

C = custo total do pessoal docente por semestre

c = custo unitário do pessoal docente por semestre, tendo como unidade o aluno

u = custo unitário do pessoal docente por semestre,

tendo como unidade a matrícula-disciplina

w = salário-aula, correspondente a uma hora de aula

$e = (1+f)$, indicando f a magnitude dos encargos trabalhistas e outras vantagens concedidas pelo empregador (como gratificação por titulação e tempo de serviço), expressa como uma percentagem do salário mensal

z = total de aulas semanais, isto é, número de horas de aula ministradas pela instituição durante uma semana.

a = número de alunos matriculados

q = total de matrículas-disciplina

A partir dessas variáveis e considerando-se o mes composto de 4,5 semanas, é possível definir a folha mensal de salário dos professores como $(4,5.w.z)$ e o custo mensal da mão-de-obra docente como $(4,5.e.w.z)$. Assim, o custo direto total no semestre pode ser expresso como

$$C = k.e.w.z \quad \text{onde } k = 6 \cdot 4,5 = 27$$

Da mesma forma, o custo direto unitário por semestre corresponde a

$c = (k.e.w.z)/a$ se expresso em termos de alunos matriculados, ou

$u = (k.e.w.z)/q$ em termos de matrículas-disciplina, no caso do regime de crédito.

Como se assinalou, a magnitude e as variações do salário-aula ficam definidas a partir de negociações e da política salarial. Cabe examinar, no entanto, os fatores determinantes da variável z (total semanal de horas de aula).

Considere-se o caso do regime de crédito, no qual são oferecidos d disciplinas. Seja:

t_i = número de turmas da disciplina i

y_i = carga de aula semanal da disciplina i
 $t = \sum t_i$ = número de turmas-disciplina, para $i = (1, 2, \dots, d)$
 $y = (\sum y_i \cdot t_i) / \sum t_i$ = carga semanal média de aulas por turma-disciplina

Neste caso, o total semanal de horas de aula pode ser expresso por

$$z = \sum y_i \cdot t_i \quad \text{ou} \quad z = y \cdot t$$

Observe-se que, no caso de haver uma única turma de cada disciplina,

$$t_i = 1, \quad t = d, \quad y = (\sum y_i) / d \quad \text{e} \quad z = y \cdot d.$$

Considere-se agora, ainda em relação ao regime de crédito, as formas alternativas de expressar o custo total e o custo unitário com pessoal docente:

$$C = k.e.w.y.t$$

$$c = \frac{k.e.w.y}{a/t}$$

$$u = \frac{k.e.w.y}{q/t} = \frac{k.e.w.y}{g.a/t}$$

Ou seja,

$$\text{custo unitário } c = k.e. \frac{(\text{salário-aula}) \times (\text{carga semanal média de aula})}{(\text{média de alunos por turma-disciplina})}$$

$$\text{custo unitário } u = k.e. \frac{(\text{salário-aula}) \times (\text{carga semanal média de aula})}{(\text{matriculas-disciplina por turma-disciplina})}$$

Considere-se agora o caso do regime seriado, no qual o curso compreende h séries (semestres ou anos). Seja:

T_i = número de turmas da série i

Y_i = carga de aula semanal da série i

$T = \sum T_i$ = número total de turmas, para $i = (1, 2, \dots, h)$

$Y = (\sum Y_i \cdot T_i) / \sum T_i$ carga semanal média de aulas por turma.

Neste caso, o total semanal de horas de aula pode ser expresso por

$$z = \sum Y_i \cdot T_i \quad \text{ou} \quad z = Y \cdot T$$

(Observe-se que, no caso de haver uma única turma de cada série, $t_i = 1$, $T = h$ e $z = Y \cdot h$)

Considere-se, por fim, as expressões do custo total e do custo unitário com pessoal docente no regime seriado:

$$C = k.e.w.Y.T$$

$$c = \frac{k.e.w.Y}{a/T}$$

Ou seja,

$$\text{custo unitário } c = k.e. \frac{(\text{salário-aula}) \times (\text{carga semanal média de aula})}{(\text{média de alunos por turma})}$$

A Rentabilidade da Instituição de Ensino

A rentabilidade de uma unidade econômica é usualmente medida pela taxa de lucro, que compara o lucro obtido com o capital empregado. Tal indicador parece, no entanto, inadequado no presente caso face às características das instituições de ensino. Tais características, inclusive a própria natureza jurídica de muitas dessas instituições, não contribuem freqüentemente para uma contabilização adequada e atualizada do capital empregado e da parcela do custo total correspondente ao custo desse capital.

Por conseguinte, parece mais adequado o recurso a outro indicador utilizado com freqüência na avaliação do desempenho das empresas. Essa medida alternativa é a margem de comercialização ou o *mark-up*, que corresponde à razão entre o preço do produto e o seu custo direto unitário de produção ou à razão entre a receita da venda do produto e o custo direto total de sua produção. Indica, portanto, a parcela do preço (ou receita) absorvido para fazer face aos custos diretos; o complemento - vale dizer, o excedente do preço (ou receita) sobre o custo direto - deve cobrir os custos indiretos e garantir o lucro do empreendimento.

Destaque-se ainda que a literatura mais recente sobre formação de preços, além de apontar o custo direto como a principal elemento de custo a informar as decisões empresariais, tem também sugerido que as empresas utilizam, freqüentemente, o conceito de *mark-up* para fixar a rentabilidade esperada de determinado produto e/ou avaliar os resultados obtidos.

No regime seriado, a margem de comercialização ou *mark-up* *m* pode ser expressa como:

$$m = \frac{R}{C} = \frac{s.a}{k.e.w.z} = \frac{s.a}{k.e.w.Y.T} \quad \text{ou}$$

$$m = \frac{l \quad s \quad a/T}{k \quad e.w \quad Y} \quad \text{isto é,}$$

$$m = \frac{l}{k} \times \frac{\text{(semestralidade)}}{e.(\text{salário-aula})} \times \frac{\text{(média de alunos por turma)}}{\text{(carga semanal média de aula por turma-série)}}$$

No regime de crédito, a margem de comercialização ou *mark-up* *m* pode ser expressa como:

$$m = \frac{R}{C} = \frac{p.q}{k.e.w.z} = \frac{p.g.a}{k.e.w.y.t} \quad \text{ou}$$

$$m = \frac{l \quad p \quad q/t}{k \quad e.w \quad y} = \frac{l \quad p \quad g.a/t}{k \quad e.w \quad y} \quad \text{isto é}$$

$$m = \frac{l}{k} \times \frac{\text{(preço/disciplina)}}{e \times (\text{salário-aula})} \times \frac{\text{(média de alunos por turma-disciplina)}}{\text{(carga semanal média de aula por turma-disciplina)}}$$

ou

$$m = \frac{l}{k} \times \frac{\text{(preço/disciplina)}}{e \times (\text{salário-aula})} \times \frac{\text{(média de matrículas- (média alunos disciplina por aluno) x por turma)}}{\text{(carga semanal média de aula por turma-disciplina)}}$$

De uma maneira geral, a margem de comercialização reflete a produtividade do empreendimento, o volume de vendas e os preços pagos pelos insumos utilizados e pelo produto vendido. No caso de uma instituição de ensino, a expressão do *mark-up* pode ser decomposta em dois componentes: um componente econômico que relaciona preço e salário-aula; e um componente técnico que depende de coeficientes técnico-pedagógicos (média de alunos por turma e carga semanal de aula por turma).

O componente técnico corresponde, de certa forma, à produtividade do caso geral, refletindo além das características técnico-pedagógicas do curso em questão, a qualidade do produto (ensino) oferecido. O primeiro componente é, em boa medida, determinado por decisões de política econômica.

Da mesma maneira que o *mark-up* substitui a taxa de lucro como uma medida relativa do desempenho da instituição de ensino, é possível definir também, como alternativa ao lucro, uma outra medida de valor absoluto (expressa em unidades monetárias). Tal medida, que será denominada excedente, é igual a diferença entre receita e custo direto, associando-se portanto ao *mark-up* e diferindo do lucro por não levar em consideração os custos indiretos. Assim, o excedente guarda com o *mark-up* a mesma relação existente entre lucro e taxa de lucro.

Essa medida absoluta do desempenho da instituição pode ser referida ao número de alunos matriculados, definindo o excedente unitário ou excedente por aluno, conforme as expressões: no regime seriado:

$$E = \frac{R - C}{a} = \frac{s.a - k.e.w.z}{a} = \frac{s.a - k.e.w.Y.T}{a} \quad \text{ou}$$

$$E = s - k.e.w. \frac{Y}{a/T} \quad \text{isto é,}$$

$$E = (\text{semestralidade}) - \frac{k.e.(\text{salário-aula})}{(\text{componente técnico de } m)}$$

no regime de crédito:

$$x = \frac{R - C}{a} = \frac{p.q - k.e.w.z}{a} = \frac{p.g.a - k.e.w.y.t}{a} \quad \text{ou}$$

$$x = p.g - k.e.w. \frac{y}{a/t} = g[p - k.e.w. \frac{y}{g.(a/t)}] \quad \text{isto é,}$$

$$E = (\text{média de matrículas disciplina por aluno}) \times (\text{preço/disciplina}) - \frac{k.e. (\text{salário-aula})}{\text{componente técnico de } m}$$

Aponte-se, por fim, a relação entre o *mark-up* m e o excedente unitário x :

$$E = \frac{m - 1}{m} . s \quad \text{no regime seriado; } E = \frac{m - 1}{m} . p.g \quad \text{no regime de crédito}$$

Conclusões

As características da maioria das instituições privadas de ensino - sociedades civis sem fins lucrativos, entidades de natureza confessional ou familiar - desaconselham a avaliação do seu desempenho econômico através dos indicadores usuais - o lucro e a taxa de lucro. De fato, essas características estão freqüentemente associadas não apenas a uma contabilização inadequada e desatualizada do capital empregado e do patrimônio líquido, mas também a distorções na própria estimativa dos custos indiretos ora induzindo a sua subestimação, ora onerando-os indevidamente.

Os indicadores de desempenho aqui propostos - o excedente e a margem de comercialização - evitam essas dificuldades uma vez que independem da determinação do patrimônio líquido e da magnitude dos custos indiretos, recorrendo apenas à receita e aos custos diretos com pessoal docente. Assim, embora não reflitam evidentemente a rentabilidade efetiva do empreendimento, já que não computam todos os custos incorridos, fornecem uma indicação de seu potencial de rentabilidade. Esse potencial de rentabilidade reflete basicamente as características técnico-pedagógicas do ensino, a quantidade e o preço dos produtos vendidos (número de matrículas e mensalidade) e o preço do seu principal insumo (salário-aula).

Assim, apoiando-se apenas em variáveis que refletem as condições de mercado e as políticas de preços e de salários do governo e das instituições de ensino e sendo independentes das peculiaridades institucionais e da eficiência gerencial de cada estabelecimento, os conceitos de margem de comercialização e de excedente não apenas permitem uma avaliação da evolução do desempenho potencial de uma instituição específica mas também contituem o instrumento adequado para determinar impacto das decisões de política governamental sobre o conjunto das instituições de ensino.