

**TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 82**

**A ECONOMIA DO ENSINO BÁSICO**  
**O CASO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Antonio Aguirre**

**Fevereiro de 1995**

Ficha catalográfica

37(815.1 A284e 1995	AGUIRRE, Antonio. A economia do ensino básico: o caso do estado de Minas Gerais. Belo Horizonte : UFMG/CEDEPLAR, 1995 31p. (Texto para discussão/CEDEPLAR ; 82). 1. Educação - Minas Gerais. 2. Ensino básico - Minas Gerais. I. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. II. Título. III. Série.
---------------------------	---

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

**A ECONOMIA DO ENSINO BÁSICO  
O CASO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Antonio Aguirre**

Professor do Departamento de  
Ciências Econômicas da FACE e  
pesquisador do CEDEPLAR-UFMG

**CEDEPLAR/FACE/UFMG  
BELO HORIZONTE  
1995**

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	7
2	A SITUAÇÃO DO ENSINO BÁSICO NO BRASIL .....	8
3	A SITUAÇÃO DO ENSINO BÁSICO EM MINAS GERAIS .....	9
4	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS DE MINAS .....	10
4.1	Receita corrente líquida do estado .....	10
4.2	Gastos com educação .....	11
4.3	Gastos com pessoal .....	13
4.4	Receita e gastos em termos reais .....	14
4.5	Número de professores .....	19
4.6	Número de alunos .....	21
4.7	Salário real dos professores .....	22
5	CONCLUSÕES .....	23
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
7	APÊNDICE ESTATÍSTICO .....	26



## 1 INTRODUÇÃO

A noção de capital no estudo da Economia tem tido, tradicionalmente, um forte viés materialista, que é evidente na dominância do conceito de *capital físico* no pensamento econômico.

O filósofo-economista Adam Smith deu um passo muito ousado ao incluir como capital todas as habilidades úteis dos habitantes de um país.

As bases lógicas de uma noção mais abrangente de capital, que incorporasse o *capital humano*, foram estabelecidas por I. Fisher no início desse século. O conceito mais amplo considera todas as fontes de fluxos de renda pessoal como diferentes formas de capital. Essas fontes levam em conta não apenas formas materiais tais como recursos naturais e bens reprodutíveis de consumo ou de produção, mas também outras formas de capital como as habilidades herdadas ou adquiridas dos produtores e consumidores. Contudo, esses dois tipos de habilidades diferem de maneira importante na formação de capital humano.

Deixando de lado o crescimento populacional e os movimentos migratórios, as *habilidades herdadas* de uma população são semelhantes às "propriedades originárias da terra" no sentido de que são "dadas pela natureza" em qualquer período de tempo que seja significativo para a análise econômica. Qualquer desvio genético que possa afetar a distribuição e nível dessas habilidades ocorre tão lentamente que não é relevante na análise econômica.

Também parece ser verdade que a distribuição de habilidades herdadas dentro de qualquer população grande permanece praticamente constante ao longo do tempo, e que essa distribuição é aproximadamente a mesma tanto se um país é pobre ou rico, atrasado ou moderno, sempre que a população seja grande.

Mas o quadro é totalmente diferente no caso das *habilidades adquiridas* que têm valor econômico. A formação e manutenção dessas habilidades são análogas à formação e manutenção de capital físico reprodutível.

A educação é, inquestionavelmente, a maior fonte de capital humano constituído por habilidades adquiridas. Todo processo de aquisição de habilidades que melhorem as perspectivas de obter renda, tem as características de um investimento. Daí a grande importância econômica da educação, sobretudo a educação básica.<sup>(1)</sup>

Com base nessas idéias, muitas são as avenidas de análise que se abrem na área do investimento em capital humano mediante a educação. Pode-se, por exemplo, analisar a alocação de recursos em diferentes tipos de educação, ou em diferentes níveis, estudando assim os fluxos de investimento em capital humano via educação. Pode-se, alternativamente, tentar medir a rentabilidade que tais investimentos representam para a sociedade como um todo, etc. Em particular, o objetivo do presente trabalho é analisar

---

1. Ver BECKER, G. S. *The Economic Approach to Human Behavior*. The University of Chicago Press, 1976.

alguns aspectos da alocação de recursos na história recente do setor educacional básico do Estado de Minas Gerais. Também será estudada a evolução do salário real dos professores do Sistema Estadual de Ensino, por tratar-se de uma variável chave para melhor entender alguns aspectos da alocação de recursos por parte do governo estadual no setor educacional.

Apesar do escopo do trabalho ser tão limitado, tal como foi antecipado de maneira resumida no parágrafo acima, nas próximas seções são apresentados alguns dados do setor educacional básico brasileiro, e do estadual mineiro, como uma forma de mostrar que os problemas da educação em Minas são da mesma natureza e magnitude que os correspondentes problemas nacionais.

## 2 A SITUAÇÃO DO ENSINO BÁSICO NO BRASIL

A situação da educação básica pública no Brasil é criticada nos mais diversos âmbitos, dentro e fora do País.<sup>(2)</sup> Não faltam estatísticas para sustentar essas críticas. Assim, por exemplo, menciona-se que, dos 950 milhões de analfabetos que existem no mundo, 800 milhões se concentram em apenas 10 países, sendo que o Brasil aparece em oitavo lugar nesse conjunto, com 18 milhões de iletrados (PNAD/IBGE-89). A estimativa da porcentagem de brasileiros que se formam no primeiro grau é de apenas 22% dos que iniciam os estudos. Só 5% dos alunos conseguem concluir o primeiro grau sem repetir um ano. A média de permanência na escola de um aluno que completa a oitava série é de 12 anos. Esses são os resultados de um sistema educacional com muitas falhas, das mais variadas naturezas. Quase todos os especialistas mencionam como causas importantes desse quadro a falta de uma política nacional de educação adequada, a falta de recursos, a ineficiente alocação dos escassos recursos existentes, os baixos salários dos professores, a falta de avaliação do trabalho desenvolvido pelas escolas, etc.

Todavia, como menciona Claudio de Moura Castro, "nem tudo é negativo na educação brasileira. Houve e continua havendo uma expansão na cobertura da escola. As taxas de matrícula, os efetivos escolares, e os níveis de escolaridade continuam crescendo. O problema não está na dimensão quantitativa. Este assunto está sendo devidamente equacionado e resolvido. Mas mesmo onde porventura não esteja, não é e nem deve ser colocado no centro das discussões. ... Por um lado, é inevitável que no processo de expansão a média tenda a abaixar, sobretudo nos anos iniciais. Mas o que parece mais grave é a incapacidade do sistema de oferecer uma educação de qualidade suficiente para atrair e instruir os alunos de melhor desempenho. Em todos os países desenvolvidos, a universalização do ensino sempre causou uma

---

2. O jornal Folha de São Paulo do dia 31 de julho de 1994, em caderno especial, traz a informação de que a "Educação Básica (Brasileira) é a Pior do Mundo", antecipando dados e resultados contidos no relatório "The Progress of Nations" a ser publicado pelo Fundo das Nações Unidas pela Infância (UNICEF).

inflexão na média, mas em todos eles a escola continua a oferecer aos melhores alunos uma educação de qualidade ....<sup>(3)</sup>

### 3 A SITUAÇÃO DO ENSINO BÁSICO EM MINAS GERAIS

O quadro da educação pública básica no Estado de Minas Gerais não é muito diferente do universo nacional. Três quartos dos aproximadamente 4 milhões de alunos que formam o contingente do ensino básico de Minas estudam em 6500 escolas do sistema estadual de ensino, sistema esse que tem, aproximadamente, 160 mil professores e mais 100 mil servidores (ver Quadro 1). Do total de 3 milhões de alunos, 700 mil são repetentes, o que representa uma sobrecarga ao sistema como um todo. Apenas 4,5% das crianças que ingressam nas escolas públicas estaduais conseguem chegar à oitava série sem repetência. O conjunto de alunos que se forma, representando 39,2% do total, permanecem, em média, 12 anos na escola. O resto, ou 60,8% do total, não chega a se formar, permanecendo 6,5 anos, em média, no sistema de ensino. Nesse item, portanto, a situação em Minas é melhor que a média nacional.

A Constituição Federal de 1988 determina que, da receita de impostos, a União aplique pelo menos 18% em educação, e os estados e municípios não menos de 25%. Por sua vez, a Constituição de Minas Gerais estabelece que "o Estado aplicará, anualmente, nunca menos de vinte e cinco por cento da receita resultante de seus impostos, incluída a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino"<sup>(4)</sup>. Por esse motivo, também, é importante analisar as estatísticas sobre gastos com educação e sua relação com a receita total líquida do Estado, para conhecer que proporção da mesma se dedicava à educação antes da nova Constituição, e quanto se aloca agora.

O Estado de Minas Gerais tem procurado, também, solucionar o problema da qualidade do ensino mediante investimentos na qualificação dos professores do seu Sistema Educacional. Nesse sentido, obteve um empréstimo de cento e cinquenta milhões de dólares do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, em 1992, para ser gasto num período de cinco anos, junto com igual montante do Estado como contrapartida.

---

3. CASTRO, C. de M. *Educação Brasileira - Consertos e Remendos*, Editora Rocco, Rio de Janeiro, 1994, pág. 30.

4. Constituição do Estado de Minas Gerais (1989), Título IV (Da Sociedade), Capítulo I (Da Ordem Social), Seção III (Da Educação), artigo 201.

## QUADRO 1

### Estado de Minas Gerais Matrícula Efetiva em 10/03/93, segundo a Rede de Ensino

Rede	Educ. Pré-Escolar	Ensino Básico	Ensino Médio	Total	(%)
Estadual	242.684	2.465.081	284.163	2.991.928	70,59
Municipal	120.937	723.114	47.105	891.156	21,03
Particul.	67.440	191.924	85.210	344.574	8,13
Federal	231	2.907	7.402	10.540	0,25
Total	431.292	3.383.026	423.880	4.238.198	100,00

FONTE: CEDINE - Centro de Produção e Administração de Informações. Secretaria da Educação.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS DE MINAS

### 4.1 Receita corrente líquida do estado

Este conceito é definido como o montante resultante após subtrair-se da receita total do Estado as receitas de capital e as transferências do ICMS aos municípios. Nesta receita corrente líquida estão incluídas as transferências do Governo Federal na forma de salário educação.

A importância do conceito de receita corrente líquida deriva do fato, já mencionado, de que a Constituição do Estado de Minas Gerais estabelece que 25% dela deve ser destinada à educação.

Os dados referentes à receita corrente líquida no período 1980-1993 estão apresentados na Tabela 1.<sup>(5)</sup> Os mesmos foram fornecidos pela Secretaria da Fazenda de Minas Gerais. Esses valores estão expressos em moeda corrente (unidade: "cruzeiros reais", apesar que no período em questão o Brasil teve outras quatro moedas diferentes).<sup>(6)</sup>

5. As tabelas deste trabalho estão apresentadas no Apêndice.

6. Quando a unidade monetária era "cruzeiro", a expressão "cruzeiro real" significava o oposto de "cruzeiro nominal". Quando a unidade monetária é o "cruzeiro real", utilizaremos as expressões "valores correntes" e "valores constantes", respectivamente, para distinguir entre valores não deflacionados e valores corrigidos para eliminar a inflação.

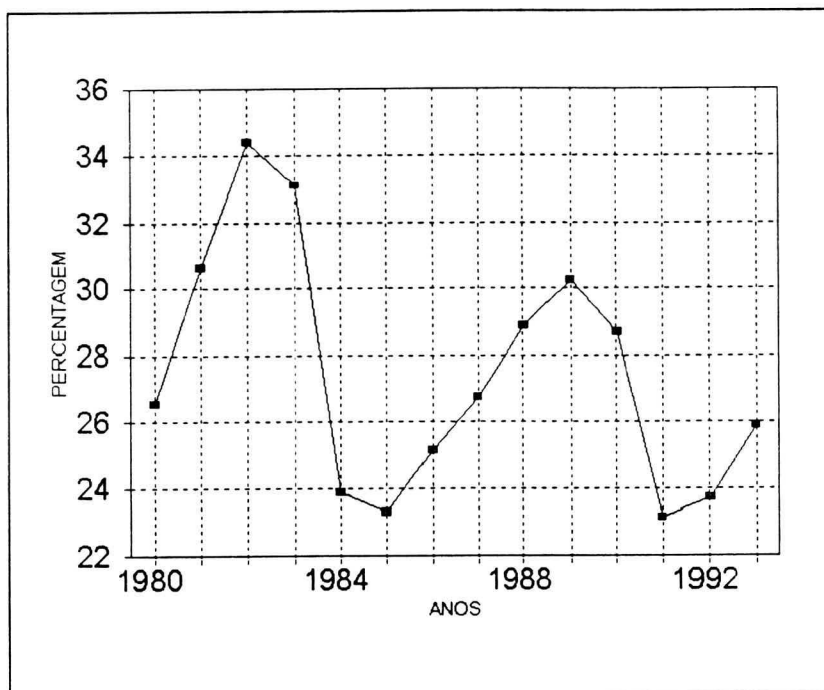
## 4.2 Gastos com educação

A variável "Gastos com Educação" refere-se ao montante dos recursos alocados à Secretaria de Estado da Educação, excluindo-se os gastos com aposentados (Tabela 1). Tais recursos incluem não apenas as despesas com ensino básico mas, também, gastos com ensino médio. Contudo, a participação percentual do ensino de segundo grau no sistema como um todo é pequena. Assim, em 1980, apenas 3.8% do total de alunos eram desse nível. Esse percentual cresceu até alcançar 9.5% em 1993.

No período 1980-1993 os gastos com educação representaram, em média, 27,45% da receita corrente líquida do Estado. A participação máxima se deu em 1982, com 34,40%, e a mínima em 1991, com 23,15% (Tabela 1 e Gráfico 1).

**GRÁFICO 1**

**Gastos com Educação  
(Proporção da Receita)**



Dos dados apresentados na Tabela 1, apenas a série correspondente à percentagem de participação dos gastos com educação na receita total tem algum valor informativo imediato. Os números referentes a valores expressos em moeda corrente deverão ser ajustados para eliminar os efeitos da inflação.

procedimento que, como será comentado adiante, pode introduzir algumas distorções. Essas séries, por tratar-se de fluxos anuais, envolvem a soma de quantias heterogêneas - do ponto de vista de sua capacidade aquisitiva - ao longo do ano. Tal fato é muito nocivo em anos de elevadas taxas inflacionárias, como as observadas nos últimos anos no Brasil, já que se somam como homogêneas unidades que diferem no seu poder aquisitivo por um fator de até mais de 20 vezes. Em consequência, tais quantias nominais só têm valor contábil. Contudo, as percentagens de participação - que estamos comentando -, são obtidas dividindo dois valores correntes correspondentes ao mesmo ano, o qual confere aos mesmos um certo grau de homogeneidade. Essa homogeneidade será tanto maior quanto mais semelhantes (em termos relativos) sejam os fluxos de receita e gastos ao longo do ano.

Os baixos valores da participação dos gastos com educação na receita do Estado (os inferiores a 25%), ocorreram em anos imediatamente após processos recessivos da economia estadual. Tal foi o caso nos anos de 1984-1985 e 1991-1992. Naqueles anos o preceito constitucional sobre orçamento mínimo para o setor educacional do Estado não foi cumprido. Como o montante da receita também foi relativamente baixo em 1984-85, devido à recessão iniciada em 1983, a quantidade de recursos para o setor, nessa época, constitui o mínimo absoluto de todo o período sob análise, tal como veremos na sequência.

É interessante observar que, após a aprovação da Constituição estadual de 1989, destinou-se uma proporção menor da receita para educação. Isso parece indicar que o fator mais importante na alocação de recursos para o setor é a situação financeira do Estado.

Com a finalidade de analisar em detalhe essa associação entre as variáveis "Gastos com Educação" e "Receita Corrente Líquida" do Estado, foram estimadas as seguintes regressões, com a primeira delas como variável dependente, e usando os dados deflacionados que constam nas Tabelas 3 e 4:

Regressões	Variáv. Indepen.	Coeficiente	Erro Padrão	"t" de Student	Probabilidade	R <sup>2</sup>
Reg. nº 1	Constante	20296177	11965138	1,696	0,1156	
	RECEITA	0,1892	0,0479	3,947	0,0019	0,565
Reg. nº 2	RECEITA	0,2693	0,0089	30,359	0,0000	0,461
Reg. nº 3	Constante	4,0792	3,3630	1,213	0,2485	
	LOG. REC	0,7213	0,1742	4,140	0,0014	0,588

A primeira regressão mostra um coeficiente angular significativo, e uma constante que não é estatisticamente diferente de zero ao nível de 10% de significância. O coeficiente angular parece indicar que os gastos com educação representam 18,92% da receita, na média do período. Esse valor é baixo se comparado com a média dos percentuais calculados na Tabela 1 (27,45%). O que acontece é que a constante da regressão, embora estatisticamente igual a zero, influencia o valor da declividade. Essas observações sugerem que a relação entre essas variáveis é, de fato, proporcional, e que os resultados podem ser melhorados se, na estimação da regressão, forçarmos a reta a passar pela origem. Assim, a segunda regressão estima um coeficiente de 26,93%, mais próximo da percentagem média da Tabela 1. Contudo, esse procedimento diminui o coeficiente de determinação da relação.

A hipótese de proporcionalidade entre as variáveis implica que a elasticidade-receita dos gastos com educação é unitária. Tentando esclarecer esse ponto, foi estimada a terceira regressão, entre os logaritmos das séries, cujo coeficiente angular fornece-nos uma estimativa dessa elasticidade. O valor 0,7213 não é estatisticamente diferente da unidade aos níveis usuais de significância, não permitindo rejeitar a hipótese de elasticidade unitária.

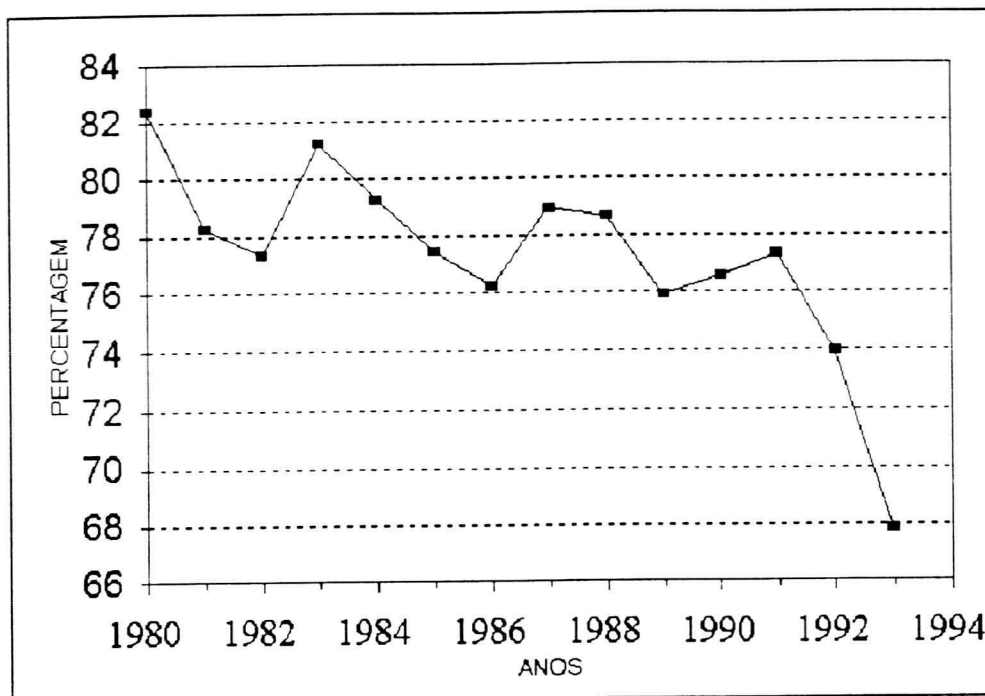
### **4.3 Gastos com pessoal**

Os gastos com pessoal incluem todos os montantes relativos a salários e benefícios pagos aos funcionários (docentes e não docentes) da Secretaria da Educação do Estado. Esses gastos, comparados com o orçamento total do setor educacional, mostram que a folha salarial representa uma fração declinante do mesmo. Com efeito, do máximo de 82,41% observado em 1980 chega-se aos 77,34% de 1991 numa tendência declinante bem definida. Os valores correspondentes aos dois últimos anos do período representam verdadeiros "outliers" dessa tendência (Tabela 2 e Gráfico 2).

#### 4.4 Receita e gastos em termos reais

GRÁFICO 2

Gastos com Pessoal  
(Proporção dos Gastos com Educação)



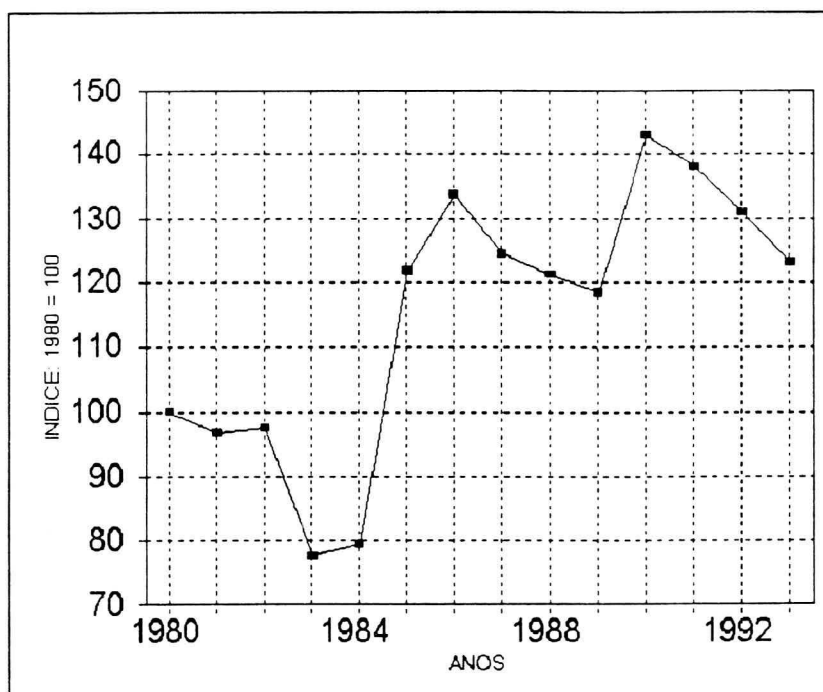
Já foi mencionado que a formação de fluxos anuais pelo procedimento de agregar valores mensais nominais é altamente insatisfatório na presença de altas taxas de inflação. O procedimento ideal, para manter as distorções num mínimo, seria o de corrigir os valores mensais pela inflação do período antes de processar sua agregação. Infelizmente, no caso do presente trabalho as séries mensais não se encontram disponíveis e, portanto, devemos utilizar os fluxos anuais. Para deflacionar os mesmos utilizou-se a média anual dos índices mensais do IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas. No caso da receita corrente líquida do Estado, os resultados aparecem na Tabela 3. Além das críticas usuais cabíveis, esse método de deflação apresenta o problema adicional de não permitir determinar com precisão as unidades da série obtida. Em princípio, os valores dessa série estão expressos em termos da unidade "cruzeiro real médio do ano 1993", sem que seja possível indicar, nem aproximadamente, a data na qual essa média está localizada. Por esse motivo, decidiu-se trabalhar com um índice da série, fazendo o valor de 1980 igual a 100 para fins de comparação (Tabela 3 e Gráfico 3).



No período como um todo a receita corrente líquida em valores constantes apresenta uma tendência crescente. De fato, a mesma cresceu à taxa média anual de 1,61% de 1980 a 1993. Contudo, a análise do Gráfico 3 sugere a existência de dois patamares diferentes. Assim, de 1980 até 1984, a receita corrente líquida flutua em torno de um índice de valor 90, enquanto que no restante do período esse patamar eleva-se para um índice de aproximadamente 130 (sempre considerando a receita de 1980 como a base de comparação). Tal aumento foi devido, pelo menos em parte, à colocação, por parte do governo estadual, de títulos públicos no mercado, assim como à recuperação da atividade econômica. O aumento ocorrido entre 1989 e 1990 é reflexo das mudanças introduzidas pela Constituição Federal de 1988 com relação à redistribuição de recursos entre a União e os Estados.

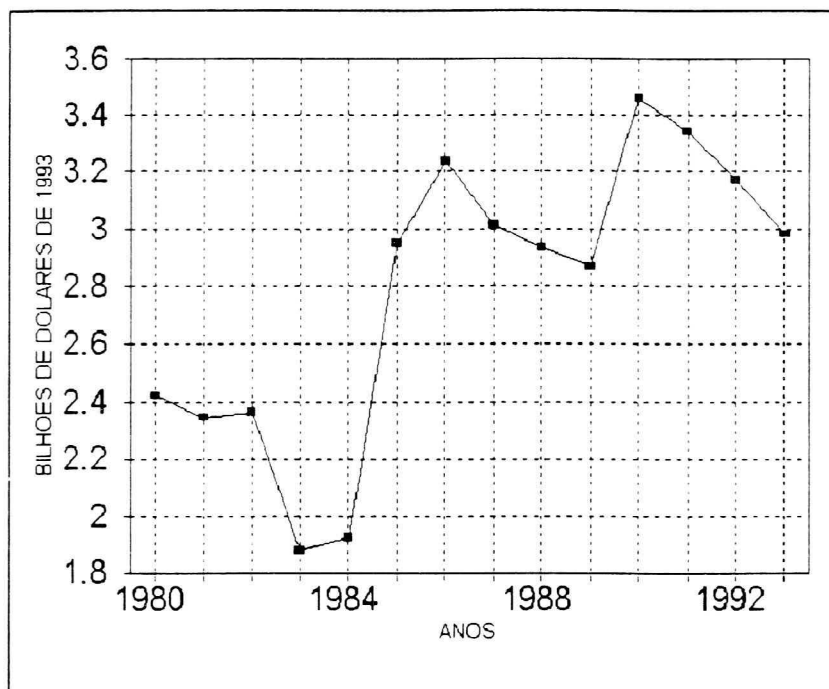
**GRÁFICO 3**

**Receita Corrente Líquida  
(Em Termos Reais)**



**GRÁFICO 4**

**Receita Corrente Líquida  
(Em Dólares)**



Para dar uma idéia adicional do nível da receita, a mesma tabela apresenta essa série expressa em termos de dólares de 1993, usando a cotação média anual do mercado paralelo nesse ano (Tabela 3 e Gráfico 4).

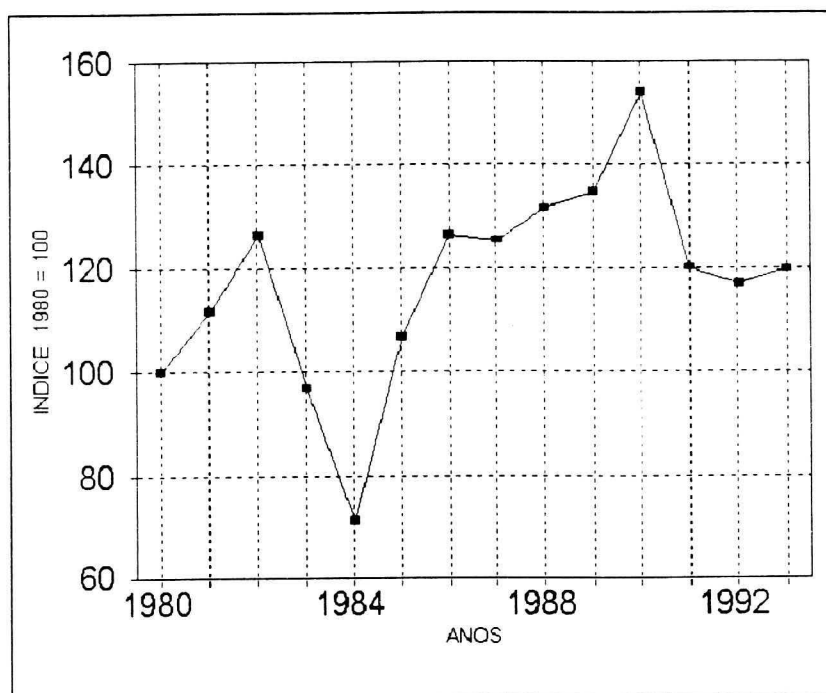
A metodologia anterior, usada também para deflacionar a série de "Gastos com Educação", nos mostra que, em termos reais, o orçamento do setor educacional mineiro aumentou menos que a receita do Estado no período como um todo. Com efeito, enquanto a taxa média de crescimento da receita corrente líquida foi de 1,61% a.a., a correspondente aos gastos com educação foi de 1,41% anual. Pode-se observar, também, que o mínimo absoluto do orçamento da educação aconteceu em 1984, que o período 1987-90 foi de forte crescimento em termos reais, e que nos três últimos anos o setor educacional teve um montante de recursos que representam apenas 78% do máximo absoluto observado em 1990 (Tabela 4 e Gráficos 5 e 6). Finalmente, cabe salientar que o tamanho do orçamento educacional de Minas foi, em 1993, de aproximadamente 770 milhões de dólares.

A Tabela 5 e os Gráficos 7 e 8 completam a apresentação dos dados em moeda constante, mostrando a evolução dos gastos com pessoal. Deve-se ressaltar que as evidências apontam 1984 como a data em que a folha salarial alcançou um mínimo absoluto, assim como 1990 foi o momento em que

aconteceu o máximo.<sup>(7)</sup> Da mesma forma, os dados mostram que a folha de salários vem diminuindo após 1990. Esse fato, sem dúvida, deve-se traduzir numa redução dos níveis dos salários reais dos professores, assunto que será analisado mais adiante.

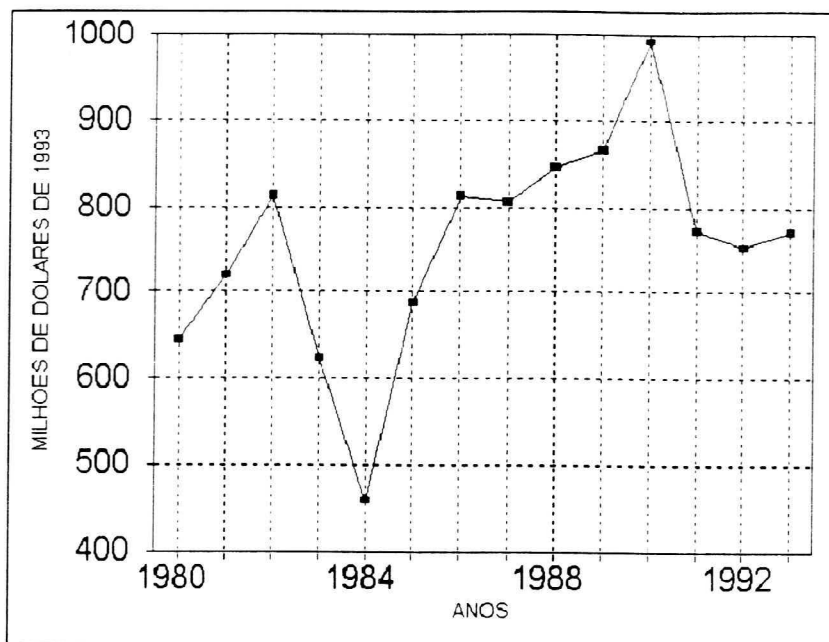
### GRÁFICO 5

#### Gastos com Educação (Em Termos Reais)

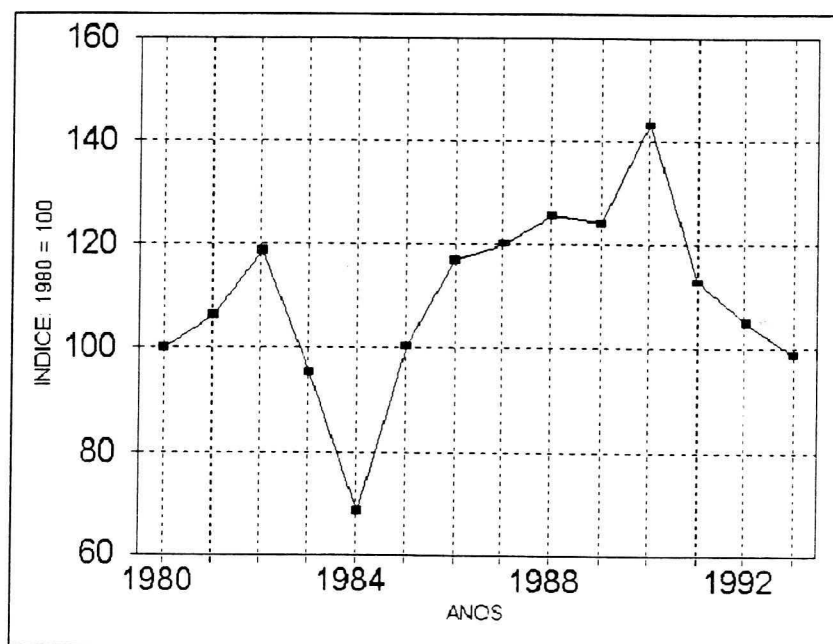


7. Nesse ano, o último do Governo Newton Cardoso, os salários do funcionalismo estadual foram atrelados às Obrigações do Tesouro Nacional (OTN). Essa indexação mensal de salários contribuiu para manter um alto valor real da folha de pagamentos dos professores e funcionários do setor educacional.

**GRÁFICO 6**  
**Gastos com Educação**  
**(Em Dólares)**

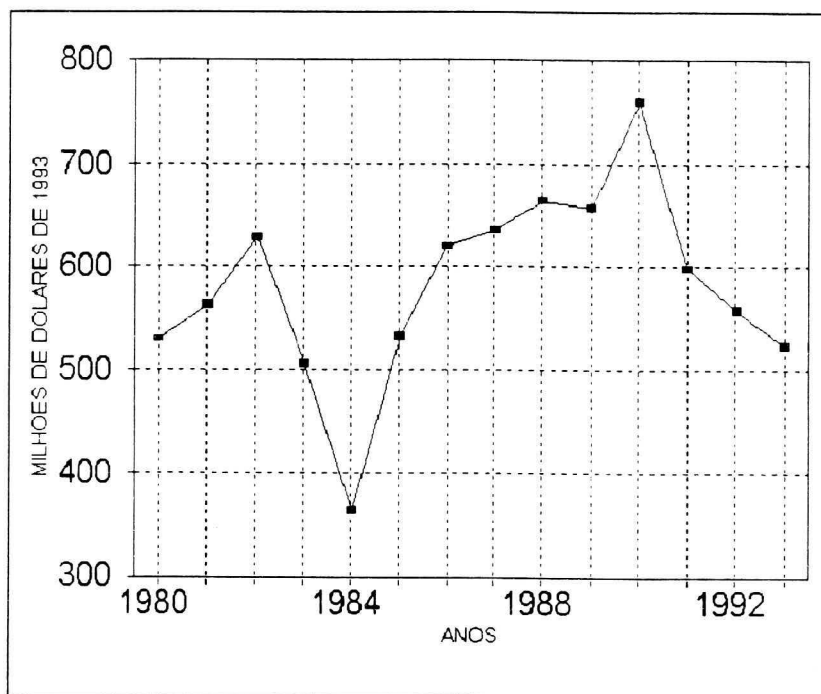


**GRÁFICO 7**  
**Gastos com Pessoal**  
**(Em Termos Reais)**



**GRÁFICO 8**

**Gastos com Pessoal  
(Em Dólares)**

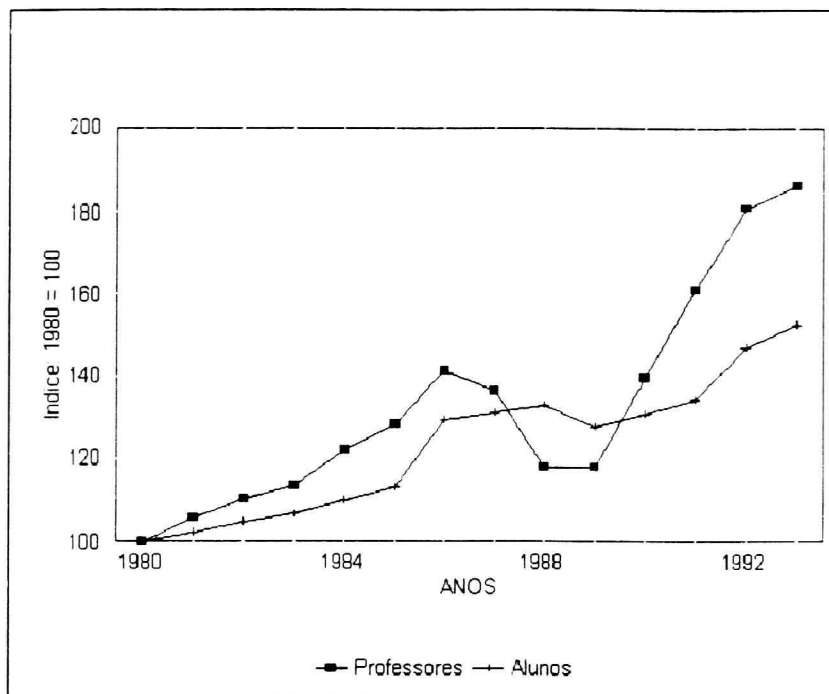


#### **4.5 Número de professores**

A Secretaria da Educação emprega professores e pessoal não docente. Os professores podem ser "efetivos" ou "designados", existindo várias categorias segundo os anos de serviço, série que leciona, nível de aperfeiçoamento, etc. Também a carga horária de cada professor é variável, sendo que aqueles que acumulam mais de um cargo podem chegar a lecionar 40 ou mais horas semanais. A série mais facilmente disponível é a que corresponde ao número de pessoas que trabalham como professores, a qual subestima o número de cargos remunerados, pelos motivos explicados. Portanto, essa série está expressa em unidades heterogêneas. Por último, o número total de docentes varia de um mês para outro ao longo do ano. Por isso, a Tabela 6 e o Gráfico 9 apresentam a média do número mensal de cada ano no período 1980-1993. Para se dar uma informação menos agregada, podem-se mencionar, como uma observação pontual, os dados correspondentes ao mês de junho de 1994. Nesse mês efetuaram-se pagamentos a 82 mil professores efetivos que receberam, em média, R\$ 236,18 cada um; e a 53 mil professores designados com retribuição média de R\$ 142,41 por pessoa. Deve-se salientar, mais uma vez, a heterogeneidade envolvida no cálculo dessas médias no que diz respeito a horas lecionadas e categoria funcional.

## GRÁFICO 9

### Número Total de Professores e Alunos (Estado de Minas Gerais)



O número de professores quase duplica no período sob análise. A queda observada entre os anos 1987 e 1989 coincide com o início do Governo Newton Cardoso, e pode ser explicada pelas políticas do mesmo, baseadas na transferência de escolas para os municípios, pela redução de recursos para o setor, e pela demissão de professores da rede estadual. Apesar disso, em 1990, último ano desse governo, o número de professores começa a crescer novamente.

O acentuado aumento do número de professores a partir de 1991 esconde o fato de que, uma parte desses contratados não tiveram como destino a sala de aula. Com efeito, uma proporção desconhecida desses professores foram desempenhar tarefas técnico-administrativas. Esse procedimento foi usado para agilizar a incorporação do pessoal necessário para completar os quadros de servidores e assim iniciar de imediato a implementação dos programas do novo governo na área da educação, naquele ano. O problema desse procedimento é que, a partir de então, não se conhece com exatidão o número de professores lecionando em sala de aula.<sup>(8)</sup>

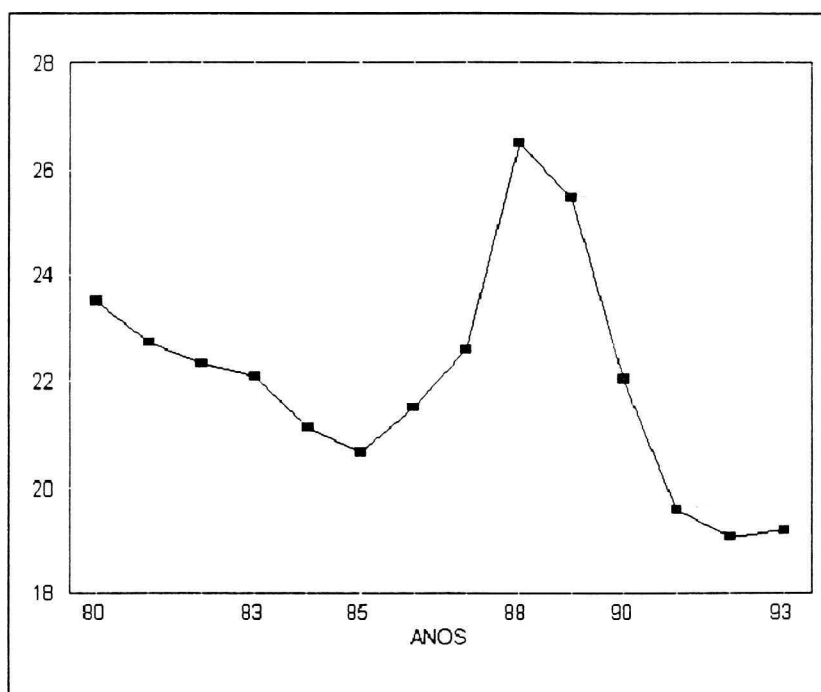
8. Em geral já existe uma tendência do professor deixar a sala de aula: "É claro que os professores não gostam de dar aulas em escolas depauperadas, distantes, e de alunado difícil. Os que estão em tais escolas passarão o resto de sua vida profissional azucrinando a administração para serem transferidos para locais mais agradáveis, de preferência em posições administrativas".

#### 4.6 Número de alunos

Representando o número de alunos pela série da "Matrícula Inicial" de cada ano, é possível calcular a relação aluno-professor no período em análise (ver Gráfico 10). Essa relação decresce de 23,5 em 1980 para 19,3 em 1993. No período 1987-1990 a mesma foi relativamente alta devido à diminuição do número de professores, naqueles anos, em consequência das políticas implementadas pelo Governo Newton Cardoso, já comentadas. Contudo, cabe ressaltar que o valor dessa informação é limitado, já que o número de professores está superestimado numa proporção desconhecida. Em particular, a relação aluno-professor fica totalmente distorcida após 1991, devido ao aumento exagerado do "número de professores" sendo que, na realidade, uma parte destes estavam desempenhando funções técnico-administrativas.

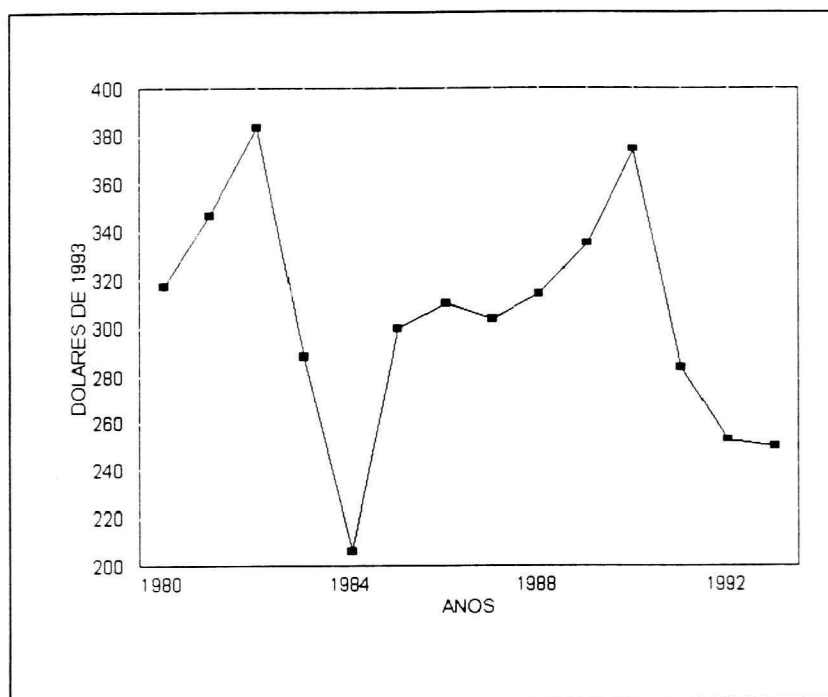
**GRÁFICO 10**

**Alunos por Professor**  
**(Estado de Minas Gerais)**



## GRÁFICO 11

### Gastos com Educação por Aluno/Ano (Estado de Minas Gerais)



Conhecendo o número de alunos é possível, também, calcular o custo por aluno-ano. Tal relação varia entre um mínimo de 206 dólares em 1984 e o máximo de 384 dólares, observado em 1982. A média do período foi 305 dólares (ver Gráfico 11). Tais valores podem ser comparados com os correspondentes ao Brasil como um todo: 130 dólares anuais por aluno do primeiro grau nas áreas urbanas, 75 dólares por aluno-ano nas áreas rurais, e 116 dólares em média.<sup>(9)</sup>

#### 4.7 Salário real dos professores

Para superar o problema da heterogeneidade, mencionado anteriormente, decidiu-se trabalhar com a tabela básica de salários, considerando-se a remuneração total de um professor em início de carreira (categoria P1A) e aquela corresponde à última das 40 categorias (P8E). Cada salário mensal foi corrigido

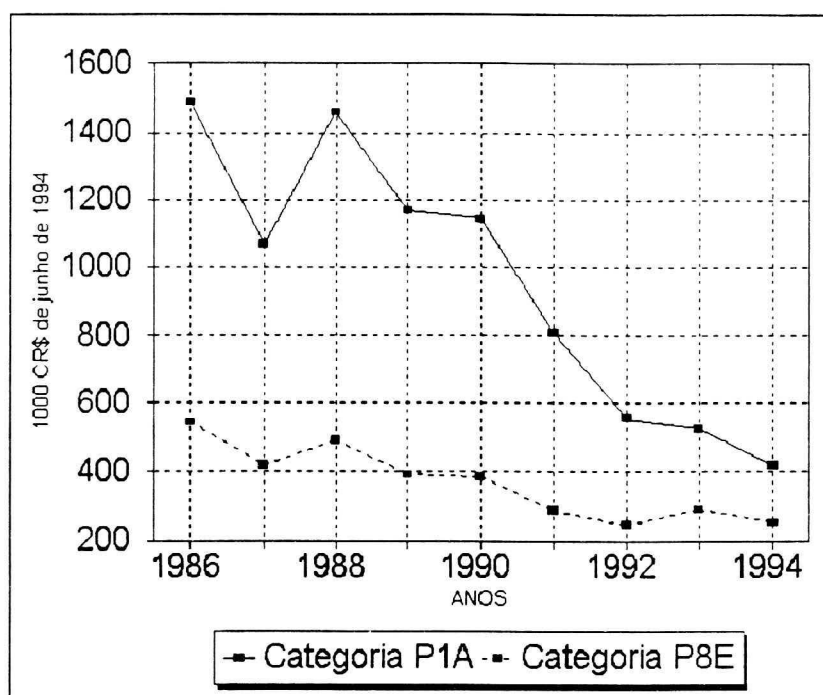
9. *Folha de São Paulo*, "Brasil 95 - Educação e Saúde", 31 de julho de 1994, página A-8. Chama-se a atenção para o fato de termos expresso os gastos em moeda constante em termos do dólar médio de 1993. Desconhece-se o método usado no cálculo das médias citadas pela Folha.



pelo IPCA do IBGE antes de calcular-se as médias anuais (Gráfico 12). É evidente a queda dos salários reais dos professores, assim como o achatamento salarial das categorias mais altas. Enquanto que, para a categoria P1A, o salário real médio dos primeiros seis meses de 1994 representa 43,10% da correspondente média de 1980, no caso da categoria P8E esse percentual é de apenas 26,67. Transformando os valores médios de 1994, que estão expressos em cruzeiros reais de junho de 1994, para dólar, resulta um salário de 110 dólares para o professor da primeira categoria e 176 dólares para aqueles da última.

**GRÁFICO 12**

**Salário Real Médio Anual  
(Professores Estaduais)**



## 5 CONCLUSÕES

Considerando o período 1980-1993 como um todo observa-se que os gastos com educação cresceram menos que a receita corrente líquida do Estado, em termos reais. Com efeito, enquanto os gastos com educação cresceram à taxa de 1,41% a.a., a receita aumentou à taxa média de 1,61% anual. Contudo, essa diferença é pequena e, do ponto de vista estatístico, pode-se afirmar que a relação entre essas duas variáveis é proporcional. A elasticidade-receita dos gastos com educação foi estimada em 0,7213 mas, devido à variação amostral dos dados, esse valor não é incompatível com a hipótese de elasticidade unitária aos níveis usuais de significância.

Os gastos com pessoal, em termos reais, permaneceram constantes em igual período. Como o número de servidores aumentou de forma expressiva, a constatação anterior necessariamente implica na diminuição da remuneração média. Os dados apresentados sobre a evolução dos salários reais dos professores de duas categorias, no período 1986-1994, confirmam essa observação.

O atual Governo do Estado iniciou um novo projeto de educação a partir de 1991, centrado no fortalecimento da autonomia e capacidade para tomar decisões da escola, como a base do sistema educacional. As prioridades deste projeto são, pela ordem, a autonomia da escola, o fortalecimento da direção da escola -mediante a eleição direta da diretora (entre candidatos previamente qualificados)- e do colegiado, o programa de aperfeiçoamento e capacitação de professores e funcionários, e a criação de um procedimento regular de avaliação de resultados. Embora ainda não existam avaliações dos resultados deste projeto, ele tem despertado muito interesse em todo o País.<sup>(10)</sup>

De imediato, e levando em conta apenas as variáveis econômicas apresentadas nesse trabalho, observa-se que, apesar da queda da receita real entre 1990 e 1993, o total de recursos destinados à educação aumentou no último ano. Além disso, o percentual que esses gastos representam no orçamento total do Estado, e que em 1991-1992 esteve abaixo do mínimo fixado pela Constituição do Estado, tem aumentado a partir de 1991, ultrapassando em 1993 o percentual mínimo de 25% da receita que deve ser destinado à educação.

O número de professores contratados aumentou significativamente no período, embora nem todos os contratados tivessem como destino a sala de aula. Uma proporção desconhecida desses professores foram desempenhar tarefas técnico-administrativas. Esse método de contratação foi usado como única saída para o problema da falta de pessoal necessário para implementar os programas do novo governo na área da educação, em 1991. O problema desse procedimento é que, a partir daquele ano, não se conhece com exatidão o número de professores lecionando em sala de aula, o que impede o cálculo preciso da relação aluno-professor, indicador importante em qualquer avaliação do desempenho do sistema educacional.

A folha salarial do setor da educação tem diminuído, em termos reais, desde 1990, com a conseqüente queda da participação da massa salarial no total de gastos com educação. Esse fato traduz-se numa diminuição da remuneração média dos servidores do setor. Tal situação é confirmada ao se analisar a evolução dos salários dos professores. As perdas salariais são relativamente maiores para as categorias superiores, que incluem professores com maior número de anos de serviço e/ou maior capacitação.

A queda dos salários reais dos professores, nos percentuais observados, diminui a motivação da classe e tem um efeito inverso ao de outras medidas (como treinamento, por exemplo) implementadas com a finalidade de melhorar a qualidade da educação no sistema estadual de ensino.

---

10. SCHWARTZMAN, S., DURHAN, E. R., GOLDEMBERG, J. *A Educação no Brasil em uma Perspectiva de Transformação*. Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior, Universidade de São Paulo, Documento de Trabalho 5/93, São Paulo, Junho de 1993. 41 páginas.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECKER, G. S. *The Economic Approach to Human Behavior*, The University of Chicago Press, 1976.
- CASTRO, Claudio de Moura. *Educação Brasileira - Consertos e Remendos*, Editora Rocco, Rio de Janeiro, 1994.
- PLANK, David N., "The Politics of Basic Education Reform in Brazil", *Comparative Education Review*, vol. 34, número 4, novembro 1990, pp. 538-59.
- SCHWARTZMAN, S., DURHAN, E.R., e GOLDEMBERG, J. *A Educação no Brasil em uma Perspectiva de Transformação*, Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior, Universidade de São Paulo, Documento de Trabalho 5/93, São Paulo, Junho de 1993, 41 páginas.

## 7 APÊNDICE ESTATÍSTICO

TABELA 1

**Receita Corrente Líquida do Estado, Gastos com Educação,  
e Participação Percentual dos Gastos na Receita**

Anos	Receita	Gastos Educação	%
	("Cruzeiros Reais" Valores Correntes)		
1980	64,00	17,00	26,56
1981	124,00	38,00	30,65
1982	250,00	86,00	34,40
1983	513,00	170,00	33,14
1984	1964,00	469,00	23,88
1985	8468,00	1972,00	23,29
1986	22545,00	5668,00	25,14
1987	68218,00	18256,00	26,76
1988	520946,00	150341,00	28,86
1989	7227662,00	2185300,00	30,24
1990	247848363,00	71057500,00	28,67
1991	1230527042,00	284836379,81	23,15
1992	12745482706,00	3024533224,32	23,73
1993	263905127886,00	68298644874,07	25,88

FONTE: Secretaria da Fazenda de Minas Gerais.

**TABELA 2**

**Gastos com Educação, Gastos com Pessoal,  
e Participação Relativa**

Anos	G. Educação	G. Pessoal	%
	("Cruzeiros Reais" Nominais)		
1980	17,00	14,01	82,41
1981	38,00	29,73	78,24
1982	86,00	66,52	77,35
1983	170,00	138,03	81,19
1984	469,00	371,76	79,27
1985	1972,00	1526,90	77,43
1986	5668,00	4323,13	76,27
1987	18256,00	14412,50	78,95
1988	150341,00	118243,93	78,65
1989	2185300,00	1659267,45	75,93
1990	71057500,00	54400625,19	76,56
1991	284836379,81	220288980,79	77,34
1992	3024533224,32	2237656684,27	73,98
1993	68298644874,07	46334989489,25	67,84

FONTE: Secretaria da Fazenda de Minas Gerais

**TABELA 3****Receita Corrente Líquida do Estado  
(Em termos reais)**

Anos	Em CRS (Média do Ano 1993)	Em Dólares (Média de 1993)	índice (1980 = 100)
1980	214345881600,00	2422808653,78	100,00
1981	207647572800,00	2347095883,35	96,88
1982	209322150000,00	2366024075,96	97,66
1983	166269310374,19	1879386349,88	77,57
1984	170113945903,45	1922843290,42	79,36
1985	260987479685,89	2950011073,65	121,76
1986	286371754543,62	3236936300,93	133,60
1987	266803364958,19	3015749575,65	124,47
1988	259696639255,13	2935420360,07	121,16
1989	253737484161,56	2868062441,07	118,38
1990	306405239922,57	3463380127,98	142,95
1991	295554733592,14	3340733961,71	137,89
1992	280669532517,09	3172482564,90	130,94
1993	263905127886,00	2982990029,23	123,12

FONTE: Tabela 1.

**TABELA 4****Gastos com Educação  
(Em termos reais)**

Anos	Em CR\$ (Média do Ano 1993)	Em Dólares (Média de 1993)	Índice (1980 = 100)
1980	56935624800,00	643558548,66	100,00
1981	63633933600,00	719271319,09	111,76
1982	72006819600,00	813912282,13	126,47
1983	55098991741,94	622798595,48	96,77
1984	40622933110,34	459171844,81	71,35
1985	60777906228,22	686988880,17	106,75
1986	71996234409,10	813792634,89	126,45
1987	71399956473,02	807052746,39	125,40
1988	74946448273,44	847139688,86	131,63
1989	76718103881,76	867165184,60	134,75
1990	87845608791,85	992942339,68	154,29
1991	68413563846,00	773296754,22	120,16
1992	66603544623,12	752837624,31	116,98
1993	68298644874,07	771997794,44	119,96

FONTE: Tabela 1.

TABELA 5

Gastos com Pessoal  
(Em termos reais)

Anos	Em CRS (Média do Ano 1993)	Em Dólares (Média de 1993)	Índice (1980 = 100)
1980	46921653144,00	530367956,87	100,00
1981	49785180156,00	562735166,23	106,10
1982	55696437672,00	629551686,13	118,70
1983	44737140177,29	505675824,32	95,34
1984	32200387234,76	363969562,96	68,63
1985	47059728711,90	531928661,83	100,29
1986	54913387590,16	620700662,26	117,03
1987	56367872078,63	637141088,26	120,13
1988	58945747223,93	666279498,41	125,63
1989	58250973594,80	658426286,82	124,15
1990	67253365773,81	760182726,05	143,33
1991	52910215548,66	598058274,54	112,76
1992	49275658678,05	556975909,10	105,02
1993	46334989489,25	523736741,15	98,75

FONTE: Tabela 2.



**TABELA 6****Número Total de Professores  
e de Alunos**

Ano	Número de:		Alunos por Professor
	Professores	Alunos	
1980	86262	2027015	23,50
1981	91109	2072109	22,74
1982	95050	2122170	22,33
1983	97792	2159303	22,08
1984	105354	2226926	21,14
1985	110755	2289149	20,67
1986	121785	2621015	21,52
1987	117550	2656724	22,60
1988	101655	2695751	26,52
1989	101626	2587692	25,46
1990	120278	2650415	22,04
1991	139000	2722426	19,59
1992	156000	2975540	19,07
1993	160700	3088612	19,22

FONTE: Secretaria da Educação MG.2