

Texto para Discussão Nº 42 – Maio 2011

Discussion Paper No. 42 – May 2011

“Programas de responsabilização de professores: análise crítica dos fundamentos teórico-conceituais”

Ricardo Sequeira Pedroso de Lima - UFF

Resumo: *Este artigo tem por objetivo entender e analisar criticamente os fundamentos econômicos utilizados como base para criação de mecanismos de incentivo e responsabilização dos professores, que têm como intuito a melhora da educação básica no Brasil. Para isso estudamos os princípios teórico-conceituais envolvidos, em específico a relação explicitada no modelo Principal-Agente. Iniciando com o modelo básico e seu funcionamento, adicionamos gradativamente as especificidades do setor de educação, procurando assim entender e esclarecer os limites e possibilidades de sua aplicação prática. O modelo, inicialmente usado em estudos do comportamento de agentes econômicos em empresas privadas, se mostra menos apropriado ao se tratar de estruturas mais complexas, por exemplo, em termos de hierarquia ou objetivos a serem cumpridos, como é no caso da educação básica. Entretanto, este modelo e a teoria ligada a ele nos dão importantes ensinamentos sobre como abordar este tema tão complexo.*

“Programas de responsabilização de professores: análise crítica dos fundamentos teórico-conceituais”*

*Ricardo Sequeira Pedroso de Lima (UFF)***

1 Introdução

O baixo nível da educação básica tem se tornado objeto de mais atenção no Brasil, especialmente desde que foram difundidas bases de dados nacionais e internacionais contendo informações coletadas em avaliações padronizadas de proficiência (SAEB, ENEM, Prova Brasil, PISA etc.). Acompanhando esta tendência, uma literatura em expansão tem procurado identificar as contribuições de diferentes fatores – pessoais, familiares, escolares etc. – para o desempenho educacional e, com base neles, formular medidas políticas que conduziriam os alunos a níveis mais adequados de aprendizado.¹

Uma das medidas consistiria em reformular a estrutura de incentivos com que se depara o conjunto de agentes envolvidos no processo de aprendizado e, em particular, o ator-chave desse processo: o professor. Conforme relatam Andrade (2008) e Ferraz (2009), uma série de políticas desta natureza vem sendo implementadas no Brasil recentemente, em diferentes estados e municípios. Todas com um elemento comum: atrelam uma parcela da remuneração de professores ao desempenho de seus alunos, desempenho este mensurado por alguma prova padronizada externa, isto é, não aplicada pela própria escola.

Tais políticas, que denominamos programas de responsabilização de professores, repousam no pressuposto de que uma remuneração parcialmente atrelada a resultados objetivos, ao oferecer benefícios financeiros cumpriria a função de harmonizar o objetivo dos professores com o da autoridade educacional (secretarias de educação), qual seja: maximizar o aprendizado dos alunos.

* Este texto foi produzido sob orientação do Prof. Fábio Waltenberg no primeiro semestre de vigência de uma bolsa de iniciação científica, na Universidade Federal Fluminense. O autor agradece ao programa PIBIC/CNPq/UFF pelo apoio financeiro e aos leitores de versões precedentes, em especial Erica Pereira Carneiro e Ariana Martins de Britto, pelos comentários e críticas. O autor é responsável por eventuais erros e omissões.

** Aluno de graduação em Ciências Econômicas, Universidade Federal Fluminense, e participante do 1º seminário do NEE/CEDE. E-mail: rsplima@gmail.com.

¹ A literatura nacional que trata dos determinantes do desempenho de alunos, e de recomendações de políticas deles decorrentes, foi bastante farta na década de 2000. Entre tantos outros, podem-se citar os seguintes: Albernaz et al. (2002), Franco et al. (2002), Waltenberg (2005), Soares e Collares (2006), Menezes-Filho (2007), Biondi e Felício (2008), além de diversas contribuições em Veloso et al. (2009).

Tal estrutura de raciocínio utiliza, como fontes teórico-conceituais primárias, duas sub-disciplinas da Economia, inter-relacionadas e com farta produção científica nos últimos 40 anos: a Teoria da Informação e o Desenho de Mecanismos.

A Teoria da Informação tem como um dos problemas fundamentais a análise das implicações de situações em que um “agente” é contratado por um “principal” para realizar alguma tarefa ou conjunto de tarefas que permitam produzir um bem ou serviço que interessa ao principal, mas que requer que o agente empreenda algum esforço, esforço este que não é plenamente observável pelo principal. Dada esta dificuldade de se verificar a produtividade do agente, o problema do principal é escolher um sistema de remuneração adequado, que incentive o agente a agir conforme desejado pelo principal. Daí surge a literatura de Desenho de Mecanismos, que analisa as características do contrato ótimo de remuneração do agente, o contrato de incentivo.² No caso da educação, a analogia é clara: o principal é a autoridade competente (o secretário de educação), o agente é o professor, o “produto” é o aprendizado, o esforço é o conjunto de atividades realizadas pelo professor.

Apesar da evolução dessas sub-disciplinas nas últimas quatro décadas³, é comum o uso de modelos simplificados da relação principal e agente por defensores de programas de responsabilização de professores. Como consequência, essa simplificação pode proporcionar uma visão enviesada dos possíveis limites e inconvenientes associados à aplicação de esquemas de incentivos, especialmente a um setor como a educação e a uma ocupação como a de professor. Alguns destes problemas já foram bem mapeados pela literatura de Teoria da Informação e de Desenho de Mecanismos.⁴ Há também uma tendência, por parte destes defensores, a destacar resultados de experiências positivas de implementação de incentivos. Porém, a literatura apresenta também resultados negativos, além de efeitos colaterais de diversas naturezas, incluindo desmotivação de pessoal, desinteresse por aspectos relevantes da educação, e até mesmo fraudes, como relatado em Jacob e Levitt (2003).

Não é à toa que, numa revisão da literatura produzida pela economia da educação ao longo de quatro décadas, Belfield (2000: 131) assinala que “esquemas de incentivo em educação são difíceis

² Os fundamentos dessas duas literaturas são apresentados, por exemplo, nos capítulos 13, 14 e 23 do livro-texto mais utilizado nos cursos de microeconomia (convencional) de pós-graduação no mundo todo: Mas-Colell et al. (1995), e no capítulo 37 do livro-texto de graduação mais usual, Varian (2006).

³ Por exemplo, estendendo o escopo de análise com modelos que incorporam dificuldades como: estruturas hierárquicas complexas com diversos agentes e principais, incentivos baseados em avaliações objetivas, subjetivas e/ou relativas, agentes que desempenham tarefas múltiplas ou que possuem objetivos múltiplos, complementaridades e incompatibilidades na determinação de esquemas de incentivos ótimos no quadro intertemporal (curto prazo vs. longo prazo, desenhos de planos de carreira etc.), entre tantas outras.

⁴ A visão segundo a qual modelos principal-agente demasiado simplificados são usados em análises do setor educacional é expressa, por exemplo, por Larré e Plassard (2008). O Brasil não parece ser exceção, conforme se pode notar em diversas contribuições em Veloso et al. (2009).

de conceber e de implementar.”. Em outro artigo, acerca da aplicação de programas de responsabilização à educação, Larré e Plassard (2008) concluem que diversas razões “vêm limitar o uso de sistemas explícitos de incentivos” e que “qualquer que seja a eficácia dos incentivos, não convém se equivocar de debate, esperando apenas deles a melhoria do desempenho”.

Apesar disso, é comum no Brasil a ideia de que programas de responsabilização de professores representem políticas públicas extremamente promissoras. Ao estudar a pertinência do uso de esquemas de incentivos em educação, por meio da análise crítica dos seus fundamentos teórico-conceituais, este artigo buscará oferecer uma modesta contribuição a um debate extremamente importante e atual no Brasil.

O artigo está subdividido da seguinte forma. Na seção 2, demonstramos a estrutura do modelo básico Principal-Agente, o seu funcionamento, a sua lógica e sua adaptação ao caso da educação. Na seção 3, destacamos os principais problemas do modelo, adaptado a educação, abordados na literatura e também analisamos as possibilidades de sua aplicação. A seção 4 conclui o artigo com algumas considerações finais do autor.

2 O Modelo Principal-Agente

2.1 Modelo básico de Principal-Agente: lógica, resultados e contratos

O modelo Principal-Agente é comumente utilizado para a análise de casos envolvendo informação assimétrica e aborda o estabelecimento e manutenção de um contrato entre agentes econômicos. Este modelo pode ser ilustrado por um Principal que contrata um Agente para executar determinada tarefa. O Agente por sua vez dispõe de vantagens informativas sobre seu comportamento, tipo ou ambiente.

Os livros de microeconomia distinguem tradicionalmente dois problemas informacionais que podem ocorrer neste tipo de transação: aqueles oriundos de ação oculta e os oriundos de informação oculta. A ação oculta, também conhecida como *risco moral*, pode ser ilustrada como a incapacidade de o Principal observar as ações do Agente, por exemplo, o quanto ele se esforça; já a situação em que o Principal desconheça o tipo/qualidade do Agente envolve informação oculta, mais conhecida como *seleção adversa*. Um fator comum entre estes dois modelos é o de o contrato ser estabelecido em condições de informação simétrica, com assimetria de informação surgindo posteriormente.

O problema Principal-Agente pode ser ilustrado por um Principal que, através de um contrato, quer induzir um Agente a realizar certa ação. O monitoramento e/ou avaliação desta ação pelo Principal ou por qualquer outro ator pode não ser possível, portanto o Principal observa um resultado que é indiretamente determinado pela ação do Agente. O Principal deverá então incorporar no contrato uma forma de remuneração que incentive, indiretamente, o Agente a agir da melhor forma possível do ponto de vista do Principal⁵. Portanto, o Principal deseja maximizar sua utilidade, que está sujeita às restrições impostas pelo Agente.

Em geral há duas restrições envolvendo o Agente: a Restrição de Participação e a Restrição de Compatibilidade de Incentivo. Na primeira, o Principal tem que garantir um nível mínimo de utilidade (\bar{u}) para que o Agente aceite a oferta, suprimindo a utilidade que provém de outras oportunidades que o Agente possa ter ou simplesmente da opção de não aceitar a proposta. Sabendo que o Principal não é capaz de escolher as ações do Agente diretamente, este somente poderá influenciar o Agente a agir de maneira ótima, e é disto que consiste a segunda restrição, propor um contrato que induza o Agente a agir da maneira escolhida pelo Principal⁶.

O problema da designação do contrato ótimo pode ser exemplificado com um Principal que contrata um Agente para realizar um projeto, tendo como finalidade um determinado lucro para o Principal e uma remuneração para o Agente.

Seja x um determinado nível de produto, a e b os diferentes níveis de esforço que o Agente possa exercer e, considerando o produto como uma função determinada diretamente do nível de esforço, temos que $x = x(a)$. Denotaremos $c(a)$ como o custo que o nível de esforço a representa para o Agente e $s(x)$ a remuneração que o Agente receberá do Principal dado o produto x .

O Principal deseja maximizar seu lucro, que é dado por receita menos custo. Usando a notação anterior, podemos expressar a receita como px e o custo como $s(x)$. Igualando o preço p a 1, temos então que lucro = receita – custo = $x - s(x)$. Assumindo que o Principal deseja induzir o nível de esforço b , o problema da designação do contrato ótimo pode ser escrito como:

$$\text{Máx } x(b) - s(x(b)) \text{ sujeito a}$$

⁵ Mas-Colell et al. (1995).

⁶ Varian (1992).

- i) $s(x(b)) - c(b) \geq \bar{u}$
 ii) $s(x(b)) - c(b) \geq s(x(a)) - c(a)$

Garantindo com *i*) que o nível de utilidade reserva é satisfeito e *ii*), que o Principal induz o Agente, indiretamente, a escolher o esforço b como escolha ótima, respeitando portanto as principais restrições impostas pelo Agente. Podemos então dividir este problema em duas etapas, onde a primeira consiste em determinar o nível de esforço ótimo e a segunda, designar a forma de remuneração que melhor incentive o Agente a exercer este nível de esforço.

Observando a função lucro e em seguida a primeira restrição, podemos concluir que o Principal deseja minimizar a remuneração do Agente, de modo a cobrir o custo devido ao esforço e deixar o Agente com o nível de utilidade reserva. Isto pode ficar mais claro se reescrevermos *i*) de modo a obter $s(x(b)) = \bar{u} + c(b)$. Para determinar o nível de esforço ótimo, substituímos $s(x(b))$ na função lucro, para então prosseguir maximizando $x(b) - \bar{u} - c(b)$. Utilizando o método de derivação ficamos com $x'(b) = c'(b)$, onde $x'(b)$ e $c'(b)$ representam, respectivamente, o produto marginal e o custo marginal do nível de esforço b . Assim, o nível de esforço ótimo deverá ser tal que o produto marginal do esforço se iguale ao seu custo marginal. Chamaremos este nível ótimo de b^* , que está associado ao produto $x^* = x(b^*)$. Definido o nível ótimo, devemos designar uma forma de remuneração que torne b^* a escolha ótima também do ponto de vista do Agente.

A forma mais simples de tornar o contrato eficiente seria remunerar o Agente se o produto x^* realmente fosse alcançado; caso contrário, ele não receberia nada⁷. O Principal estaria desta forma incentivando o Agente a fazer o esforço necessário, incluindo no contrato uma forma de “castigo”. Podemos demonstrar isto fazendo $s(x^*) = S^*$, com S^* sendo determinado pela restrição de participação, de modo que $S^* = \bar{u} + c(b^*)$. Atingido o nível x^* o Agente receberia S^* obtendo uma utilidade de \bar{u} , caso contrário; a utilidade seria representada por $-c(a)$ ⁸. Isto faz com que o esforço b^* se torne a escolha ótima do ponto de vista do Agente também, ou analisando pela produção, que o nível ótimo de produto seja igual tanto para o Agente quanto para o Principal.

Um incentivo maior seria implementar no contrato um pagamento do Agente ao Principal, por exemplo, uma forma de aluguel, assim o Agente pagaria uma quantia fixa e ficaria com o total das receitas que ultrapassassem esta quantia. A remuneração do Agente neste exemplo pode ser

⁷ Na verdade, qualquer remuneração menor que a ótima já seria suficiente para romper o contrato.

⁸ Considerando o conjunto de níveis de esforço $\{a, b\}$.

representada por $s(x) = x - A$, onde $A = x - \bar{u} - c$.⁹ Este contrato será ótimo, pois o Agente irá escolher um nível de esforço que maximize a função A , resultando em $x' = c'$. Sabemos que o nível de esforço relacionado a este resultado é o nível ótimo, que no nosso caso é representado por b^* . Portanto, o Agente é incentivado a alcançar no mínimo o produto x^* para então receber todos os lucros além deste nível.

Outra abordagem envolve separar a remuneração em duas partes, uma fixa e outra em forma de “comissão”. O Agente receberia dois montantes, um fixo e outro que dependesse da quantia produzida por ele, podendo ser escrito como $s(x) = \beta x + w$. Como β representa o pagamento por unidade extra de x dado o esforço, então β é o produto marginal do esforço do Agente, ou seja, $\beta = x'$. O Agente irá então maximizar $\beta x + w - c$, obtendo $\beta = c'$. A comissão β fornecida pelo Principal deve então ser igual ao custo marginal do esforço do Agente. No resultado final teremos que $\beta = x' = c'$, garantindo assim o nível ótimo de esforço b^* .

2.2 Principal-Agente: a incerteza como fonte de informação assimétrica

A dificuldade de maximização deste contrato ótimo se torna aparente com o surgimento das imperfeições ou assimetrias na informação. O produto x pode não ser alcançado, mesmo com o nível de esforço b (por exemplo devido à “má sorte”), resultando em um lucro menor para o Principal e uma remuneração menor para o Agente. Como consequência, as restrições não serão respeitadas, levando então ao rompimento do contrato.

Com este tipo de problema, o Principal não pode se basear somente na ação do Agente para estabelecer uma forma de remuneração ótima. O nível de produto deve ser visto como uma variável condicionada ao comportamento do Agente e deve-se maximizar a utilidade esperada. Deste modo as restrições impostas pelo Agente serão, em média, respeitadas.

Neste caso temos que considerar o x_i como um resultado possível dentro de um conjunto de n níveis de produto tal que, x_i pertença ao conjunto $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Ainda com a simplificação de que o Agente possa somente escolher entre dois níveis diferentes de esforço a ou b , denotamos π_{ia} como a probabilidade de que o nível de produto observado seja x_i , dado que o Agente escolha o nível de esforço a .

⁹ Como $s(x) = x - A$ e $s(x) = \bar{u} + c(x)$, então $x - A = \bar{u} + c(x)$. Onde $x = x(a,b)$ e $c = c(a,b)$.

O problema pode então ser escrito como,

$$\text{Máx } \sum (x_i - s_i) \pi_{ib}^{10} \text{ sujeito a}$$

$$\begin{aligned} \text{iii)} \quad & \sum u(s_i) \pi_{ib} - c(b) \geq \bar{u} \\ \text{iv)} \quad & \sum u(s_i) \pi_{ib} - c(b) \geq \sum u(s_i) \pi_{ia} - c(a) \end{aligned}$$

Ao se incorporar fatores de incerteza ao modelo, a complexidade cresce gradativamente. O grau de informação, seja ele em relação a como um nível de produto foi alcançado, seja sobre a habilidade de certo Agente, irá determinar a forma de se analisar o estabelecimento de um contrato ótimo. Quando o produto não for perfeitamente correlacionado com o esforço, diferentes dificuldades irão surgir em cada tipo de remuneração.

Os exemplos de contratos eficientes abordados anteriormente são baseados inteiramente no produto atingido ou no desempenho do Agente, assumindo, portanto que pelo menos uma dessas variáveis seja perfeitamente observável.

Se, no caso em que os contratos são baseados num nível ótimo de produto, houver um componente aleatório na produção, então, todo o risco desses fatores aleatórios será suportado pelo Agente. Isto significa que, no contrato em que o Agente somente receberia a remuneração S^* , se x^* fosse alcançado, caso houvesse “má sorte” por parte do Agente ele não receberia nada. O Agente estaria fazendo o esforço ótimo, mas devido a algum fator aleatório ligado ao produto e que está fora do seu alcance, não conseguiria obter o produto ótimo e seria assim “castigado”. Este raciocínio vale também para o exemplo em que o contrato consiste numa remuneração igual a $s(x) = x - A$, ou seja, o Agente pagaria um aluguel representado por A e receberia o excedente da produção ótima estabelecida como salário.¹¹

Resumindo, temos que o Principal gostaria de impor um custo (ou simplesmente pagar menos) ao Agente caso um nível baixo de produto fosse observado, mas ele não sabe distinguir a razão deste baixo nível, que poderia ser desde má sorte do Agente até má vontade. Se este custo for muito alto,

¹⁰ Fazendo $s(x) = s_i$ e considerando que $\sum_a^b \pi_i = 1$.

¹¹ Esse tipo de contrato, comumente chamado de *crop-sharing* por ser muito utilizado na agricultura, geralmente envolve um Principal que aluga um pedaço de terra para um Agente cultivá-la. O Agente por sua vez corre o risco de ser prejudicado pelas condições meteorológicas, por sua habilidade no cultivo ou por catástrofes naturais, fazendo com que ele não atinja uma produção suficiente para pagar o aluguel, mesmo exercendo um esforço alto. A eficiência do contrato nestes casos estaria estritamente ligada ao fato do Agente aceitar, ou não, este risco ligado aos fatores aleatórios que afetam sua produção.

por exemplo, o Principal estará aumentando o risco do Agente e por isso terá que compensá-lo com uma remuneração média maior.

Consideramos até agora que o produto, x , é definido pelo esforço do Agente, que não é facilmente observável, e por fatores aleatórios não ligados ao comportamento do próprio Agente. Podemos representar isso na forma da equação $x = e + \alpha$, onde e e α representam, respectivamente, o nível de esforço e os efeitos dos fatores aleatórios. Devido à dificuldade de se observar estas duas variáveis, não sabemos, por exemplo, se um nível alto de x foi alcançado com uma combinação de um e elevado com α baixo ou vice e versa.

A remuneração do Agente, em um contrato com incentivos, de uma maneira simplificada, pode então ser escrita como $s = w + \beta x$, ou seja, a remuneração é formada por uma parte fixa representada por w e uma parte que irá variar de acordo com o nível de produto. A intensidade dos incentivos será dada pelo coeficiente β , assim, quanto maior for o β maior serão os incentivos dados ao Agente. Em contrapartida os maiores incentivos acarretarão em uma maior variabilidade da remuneração do Agente, representando a ele um maior risco.

De modo a ilustrar os casos extremos, consideremos um β que varie de 0 a 1, onde $\beta = 0$ nos dá um contrato com segurança total ao Agente, pois ele receberá o mesmo salário independentemente do nível de produto e conseqüentemente do nível de esforço. No caso de $\beta = 1$ qualquer variação do produto, seja ela negativa ou positiva, será completamente repassada para o Agente, ou seja, não haverá qualquer segurança para ele.

Demonstramos assim, de uma forma geral com um sistema linear de incentivos, que o Principal, ao designar um contrato, enfrenta um *trade-off* entre a segurança e o incentivo a ser passado para o Agente. O estabelecimento do contrato e a forma ótima de remuneração serão, portanto, fortemente afetados pelo comportamento dos atores em relação ao risco. Se tivermos um Agente avesso ao risco, este tenderá a demandar uma remuneração fixa, direcionando assim maior parcela do risco da variabilidade do produto ao Principal. No caso contrário, o Agente irá assumir todo o risco envolvendo o nível de produto e aceitará uma forma de remuneração que varie de acordo com produto.

Para simplificar, o modelo que foi usado envolve somente um Principal e um Agente, que é

conhecido como o caso de monopólio, por existir um único Principal ofertando remuneração¹². Devido a isso, a utilidade reserva do Agente é um fator exógeno ao modelo e o equilíbrio se dará numa condição que torne o Agente indiferente a aceitar a proposta do Principal ou participar de outra atividade. No caso competitivo, isto é, com diversos Principais e Agentes, a utilidade reserva do Agente se torna endógena sendo determinada pelas ofertas dos outros Principais e o equilíbrio será dado pela condição de lucro zero¹³.

2.3 Relações do tipo Principal-Agente na provisão de serviços públicos

A relação descrita nas seções anteriores nos leva intuitivamente a pensar nas relações entre gerentes e empregados, acionistas e diretores, relação esta bastante presente no mercado privado, ou seja, em instituições que visam lucro. Entretanto, podemos perceber que o setor de serviços públicos também é repleto deste tipo de relacionamento e em geral de um modo muito mais complexo.

A relação Principal-Agente está presente na provisão da grande maioria dos serviços públicos, como saúde, segurança, transporte e educação por exemplo. A relação entre uma companhia pública coletora de lixo e os moradores de uma cidade pode ser analisada como uma relação Principal-Agente. A coletora de lixo exerce uma ação que deve estar alinhada com o objetivo dos moradores e está sendo remunerada pelos próprios indiretamente, através de impostos.

Na próxima seção, trataremos da relação Principal-Agente especificamente na área da educação, mas primeiro devemos distinguir as principais diferenças entre o setor privado e o setor público. Uma diferença para ser lembrada desde já é que o setor público, e os órgãos contidos nele, são em geral de grande magnitude, complexos e heterogêneos. Enfatizando que estas principais características nem sempre se aplicam a todos os serviços públicos e que muitas vezes a diferença entre essas características nos diferentes setores (público e privado) é de grau e não de gênero, Dixit (2002) as distingue em quatro grupos. São elas: existência de múltiplos Principais, múltiplas tarefas, ausência de concorrência e presença de Agentes motivados.

A relação existente entre eleitores e um prefeito eleito pode ser vista como uma relação Principal-Agente com uma modificação, a de que há mais de um Principal. Um prefeito, através de suas ações, pode afetar, positivamente ou negativamente, os eleitores que estão numa posição em que têm o poder de influenciar o próprio prefeito através dos seus votos. Portanto, os eleitores podem

¹² Também pode ser visto como um caso de monopsônio, com a demanda sendo representada por somente um Agente.

¹³ Ver Mas-Colell et al. (1995) para modelos mais complexos.

ser vistos como os Principais e o prefeito como o Agente, pois os eleitores elegem um prefeito que irá realizar uma tarefa visando, em última instância, o mesmo objetivo que os eleitores. Porém, o Agente (prefeito) tem como objetivo a sua reeleição e para isso o Agente terá de realizar tarefas que beneficiem os Principais (eleitores), como obras de infraestrutura ou construção de novas escolas, por exemplo. Essas ações requerem um esforço do prefeito, ou seja, representam um determinado custo para o Agente.

A grande maioria das agências do governo realiza mais do que uma ação; para demonstrar podemos tomar como exemplo um posto do Detran. Além de emissão de documentos e multas, ainda deve realizar atendimentos aos clientes, entre outros, tratando-se por isso de uma relação onde o Agente realiza múltiplas tarefas.

No setor privado, existe um incentivo externo às firmas a buscarem maiores lucros devido à concorrência existente no mercado. Já as agências públicas se deparam muitas vezes com situações de monopólio ou baixa concorrência. Esta ausência de concorrência, e conseqüentemente a falta de incentivos, é com frequência vista como a causa dos “males” do serviço público, como baixa qualidade e altos custos, por exemplo. A privatização é, por isso, muitas vezes apontada como uma forma de melhorar a qualidade de um serviço.

No modelo inicialmente apresentado, foi considerado que toda utilidade do Agente era proveniente de uma remuneração monetária e que a “desutilidade” era decorrente do esforço ao exercer uma ação. Sabemos que isto não é necessariamente verdade, e que o Agente pode ter utilidade em outros aspectos da tarefa em si. Segundo Dixit (2002), os efeitos dessa motivação são mais prováveis no setor público do que no privado. Um médico ou enfermeiro que escolhe trabalhar em um hospital público para assim atender a parte mais carente da população, ou uma pessoa que escolhe fazer parte das forças armadas de seu país por querer proteger a sua pátria são exemplos de Agentes motivados. Nestes casos a motivação não provém somente de uma remuneração monetária, mas também de ideais compartilhados com a instituição, por exemplo. Portanto, o Agente pode obter utilidade, por exemplo, de garantias de emprego, benefícios, vocação ou até mesmo pelo desejo de querer fazer parte de uma instituição.

O surgimento desse aspecto de multidimensionalidade na relação Principal-Agente torna mais difícil mensurar e explicitar a conexão entre as variáveis envolvidas neste tipo de relação.

2.4 Relações do tipo Principal-Agente em educação

Para analisar como a relação do tipo Principal-Agente se dá no ambiente de provisão pública da educação, portanto englobando todas as características discutidas anteriormente sobre o setor público, temos que primeiro definir o objetivo a ser alcançado pelo sistema de educação ou pelo educador, o que já representa uma tarefa de grande complexidade.

A idéia que se tem de objetivo do sistema de educação geralmente se resume a oferecer um ensino de “boa” qualidade, mas sabemos que este objetivo inclui muitos aspectos. O ensino de “boa” qualidade pode ser difícil de definir, mas existem algumas características que são esperadas. Esperamos que os alunos aprendam o necessário de cada matéria para desenvolver um raciocínio que permita a comunicação e expressão, mas também que as escolas os preparem para o mercado de trabalho e para a vida, despertando o que se convencionou denominar como vocação. Aprender os costumes da sociedade em que vivem, amparo emocional, um ambiente livre de violência e a ajuda necessária para superar possíveis dificuldades de aprendizado também são, entre outros, objetivos que esperamos de um sistema de ensino. Sabemos que estes objetivos em si não são contraditórios, pelo contrário, são complementares, mas também sabemos que o conjunto de recursos que serão usados para atingi-los é finito. Por isso sempre haverá objetivos prejudicados, especialmente os considerados menos importantes.

A mensuração do sucesso dos objetivos propostos, ou seja, dos resultados, não nos fornece um número ou dado exato, e, mesmo quando houver uma mensuração exata, a interpretação deles pode ser variada. Além do mais, diferentes objetivos são medidos de diferentes maneiras e em períodos de tempo distintos. As notas dos alunos são um meio de se mensurar o resultado do propósito de aprendizado, porém, não diferencia o que foi devido à habilidade inata do aluno e o que foi devido ao esforço do professor, ou em última instância, ao sistema de educação. Podemos medir, em alguns casos, a quantidade dos recursos como o tempo que o aluno passa na escola, o tempo de aula, quantos quadros e salas são utilizados, mas em muitos dos casos não podemos medir a qualidade desses investimentos.

A educação recebida também resulta em diferentes dimensões de benefícios, como uma remuneração futura maior, e externalidades, podendo ser exemplificado com uma família que ganha acesso à cultura com um filho indo à escola. “Estes benefícios podem não ser mensuráveis, mas isto não significa que não existam.” (Barr, 2004)

Estimar uma relação entre os insumos e os produtos, ou seja, uma função de produção de educação se torna uma tarefa problemática e por isso é comum assumir que as escolas têm um só objetivo, o de maximizar as notas dos alunos (Barr, 2004).

A relação Principal-Agente na esfera do sistema de educação se dá em várias dimensões e envolve diversas partes interessadas cujos propósitos, em sua maioria, são bastante distintos. Estas diferentes partes, representadas pelos diversos Principais e Agentes da relação podem ser, entre outras, pais, professores, diretores e eleitores. Os pais desejam o que chamamos de uma “boa” educação para os filhos, mas no caso em que há provisão de educação privada e pública, talvez os pais que tenham condição de pagar escolas privadas não estejam diretamente preocupados com a qualidade do ensino público. Os professores querem uma remuneração cada vez maior, melhores condições de trabalho e possibilidades de crescimento intelectual. Podemos pensar que os eleitores que não têm filhos dão menos importância à educação e, portanto, preferem votar a favor de políticas de corte de gastos no ensino.

Divergências relacionadas a qual peso ser dado para cada finalidade do sistema educacional também podem surgir nas relações entre diretores e professores ou diretores e secretários de educação, por exemplo, quando se trata de discussões sobre reforma curricular, seja ela de uma determinada escola ou do sistema como um todo.

3 Possibilidades e limites do modelo Principal-Agente aplicado a educação

Demonstrado o modelo Principal-Agente simples, vimos alguns exemplos e dificuldades de sua adaptação e aplicação a diferentes ambientes, particularmente na esfera pública. Conseqüentemente, notamos um aumento da complexidade, por exemplo, devido ao que foi chamado de multidimensionalidade. Do modelo simples, partimos para uma situação onde poderia haver vários Principais e Agentes, com estes cumprindo diversas funções, podendo até serem exercidas em equipe. Devemos por isso analisar os principais problemas enfrentados ao se utilizar este modelo especificamente na área de educação e como podem se dar os incentivos nestes diferentes ambientes.

Larré e Plassard (2008) destacam as três principais dificuldades como sendo: a avaliação dos resultados, o caráter multidimensional dos objetivos e o fato dos objetivos, no caso dos educadores,

fazerem parte de um trabalho em equipe, havendo, portanto, uma dependência entre eles.

Como vimos anteriormente, na área da educação os objetivos raramente são estabelecidos de forma homogênea, entretanto, alguns pontos são reconhecidos por todos como sendo importantes¹⁴. Estabelecidos os objetivos a serem alcançados, temos então que decidir como e quem avaliar, de modo a acompanhar o progresso destes. Serão apresentadas nos tópicos seguintes as possíveis conseqüências e problemas com os respectivos métodos disponíveis de avaliação.

3.1 Como avaliar os resultados?

Os mecanismos de incentivos podem se basear em avaliações subjetivas, objetivas, relativas ou podem ser baseados em avaliações pelos próprios usuários.¹⁵ Cada método diferente de avaliação tem seus prós e contras, por isso, muitas vezes pode ser considerado o uso de uma combinação entre eles.

3.1.1 Avaliação subjetiva

Mecanismos de incentivos baseados em avaliações subjetivas, comumente utilizados em sistemas de meritocracia, permitem fazer uma avaliação mais ampla do esforço feito pelo professor. Assim, diversos aspectos do trabalho do educador podem ser avaliados, além de resultados obtidos através de provas.

Porém, a subjetividade da avaliação abre espaço para situações de oportunismo, corrupção, conluio e falhas de informação, principalmente devido a sua fácil manipulação e por quase nunca ser observável por terceiros. Exemplos seriam de avaliadores dando preferência a algum professor por motivos não relacionados ao esforço do mesmo¹⁶, ou professores que, ao saber que estão sendo avaliados, e conhecendo os critérios mais importantes na visão dos avaliadores, deslocassem a maior parte de seus esforços para estes aspectos.

3.1.2 Avaliação objetiva

¹⁴ Por exemplo, objetivos como aprendizagem e consolidação do conhecimento das matérias, cidadania e preparação para a vida adulta e o mercado de trabalho.

¹⁵ Prendergast (1999) define a avaliação objetiva como medidas que podem ser verificadas legalmente no contrato estabelecido, enquanto a avaliação subjetiva não é observável por terceiros. As duas formas podem ser utilizadas no mecanismo de incentivo sendo que o peso de cada uma seria dado de acordo com a precisão da informação disponível.

¹⁶ Frequentemente chamado, de modo coloquial, de “sucking-up”.

A avaliação objetiva, geralmente através de resultados de provas padronizadas aplicadas a alunos por órgãos da educação (secretarias, ministérios, agências internacionais, etc.) nos fornece indicadores que possibilitam estimar a relação entre o esforço do professor e o progresso de seus alunos. Neste caso o mecanismo de incentivos seria baseado nas notas dos alunos, ou seja, o incentivo recebido pelo professor estaria atrelado aos resultados obtidos.

De um lado, a avaliação objetiva evitaria qualquer tipo de subjetividade ao se apoiar em resultados de provas padronizadas, portanto se baseando em critérios já pré-estabelecidos e observáveis por qualquer um, evitando casos de oportunismo. De outro lado, este tipo de avaliação não leva em consideração nenhuma das outras dimensões, ou outros tipos de conhecimento que estão sendo transmitidos pelo professor, além de potencialmente incentivar o foco na maximização de notas e, em casos de provas padronizadas, um esforço do professor somente para os conhecimentos exigidos nas provas de avaliação.

Mesmo se desconsiderássemos os problemas de focalização por parte dos professores no que é exigido nas provas, e o fato de que não poderemos avaliar todas as dimensões do conhecimento a ser passado, ainda assim teríamos que enfrentar um problema estatístico de definir o quanto da nota obtida por um aluno é mérito do esforço de um determinado educador. Sabemos que a nota do aluno é reflexo de um conjunto de fatores que o afetam com diferentes intensidades e que o esforço do educador faz parte deste conjunto, porém, não sabemos o peso de cada um desses fatores. Portanto, a nota do aluno pode depender desde o professor que ele teve no passado, dos colegas de turma, de outros professores que ele tenha em outras matérias conjuntamente, ou até mesmo de sua alimentação.¹⁷ Infelizmente, ainda não temos uma ferramenta capaz de distinguir estas influências de um modo exato.

Alguns autores¹⁸ dão exemplos de potenciais conseqüências do uso de testes padronizados como indicadores de resultado, além da análise dos problemas estatísticos¹⁹ envolvidos. Um exemplo seria o de desincentivar professores a trabalharem em áreas onde os alunos são considerados de menor capacidade, por representar uma barreira ao alcance de melhores avaliações. Outra possível conseqüência seria o de subavaliar um professor ou um grupo de professores por trabalharem em áreas “menos favoráveis”, cujos alunos têm uma dificuldade maior de aprendizagem.

¹⁷ Carnoy (2007), por exemplo, chama a atenção ao “capital social gerado pelo Estado” que inclui fatores como: acesso à saúde pública, acesso à educação pública e a distribuição de renda.

¹⁸ Baker et al. (2010), Kane e Staiger (2002)

¹⁹ Número de alunos em cada escola, freqüência da aplicação da prova e tamanho das amostras, são alguns.

3.1.3 Avaliação relativa

Neste caso, os incentivos, e conseqüentemente a remuneração, seriam baseados no desempenho relativo entre um professor e seus colegas de trabalho ou até mesmo entre um determinado grupo de escolas. O intuito deste tipo de avaliação seria de eliminar os possíveis ruídos dos indicadores, e conseqüentemente os riscos aos quais os Agentes estão expostos, pois estariam inseridos no mesmo ambiente e assim seriam afetados de forma igual por possíveis choques externos. Em situações onde não há um consenso de padrão de avaliação, este mecanismo pode ser uma boa alternativa por ter como base o próprio desempenho interno.

Esta forma de avaliação²⁰ funcionaria como um incentivo ao melhor desempenho por criar uma concorrência dentro do grupo avaliado, mas poderia também ter conseqüências negativas, como um professor não querer ajudar o outro, por estar diminuindo a sua avaliação relativa.

3.1.4 Avaliação pela demanda

Uma alternativa a mecanismos de incentivos baseados diretamente no desempenho dos professores e/ou dos alunos consistiria em passar para os usuários da educação, ou seja, para os pais ou representantes dos alunos, o poder de escolher entre as diferentes escolas. Isto seria feito através de sistemas de “vouchers” (ou cheques escolares), onde cada aluno receberia um voucher para então escolher onde estudar. Ou um quase-mercado, onde as escolas seriam remuneradas de acordo com algum índice geralmente representado pelo número de alunos inscritos.

Este tipo de mecanismo baseia-se fortemente no princípio da livre escolha como provedor de eficiência, considerando a mudança do aluno de uma escola para outra como um processo pouco problemático e que os pais têm acesso completo a informação sobre as diferentes escolas. Neste caso o incentivo viria da concorrência entre as escolas e a disputa delas por alunos e manutenção destes. Porém, muitas vezes pode existir falha de informação, especialmente em classes sociais inferiores, além de a transição de um aluno entre escolas não ser sempre isenta de problemas.²¹

3.2 Múltiplos objetivos

²⁰ Usado em mecanismos do tipo “Torneio”, ver Prendergast (1999)

²¹ Waltenberg e Vanderberghe (2006) abordam alguns desses aspectos ao estudar a educação belga, fortemente baseada na livre escolha.

Um dos problemas mais freqüentes ao se criar um mecanismo de incentivos, numa situação onde há vários objetivos a serem alcançados pelo Agente, é a indevida atenção direcionada a cada um destes. Professores têm como objetivo transmitir conhecimento; ação essa que engloba diversas dimensões de objetivos e que, dependendo do tipo de mecanismo de incentivo dado, pode focar em maior ou menor grau em uma determinada dimensão.

Vimos anteriormente que a educação tem diversas partes interessadas que podem ser representadas por vários Principais, os quais podem ser complicadores em virtude dos diferentes pesos dados a cada dimensão da educação. Além do fato de alguns objetivos serem mais observáveis que outros.

3.2.1 Remuneração igualitária

Uma maneira de evitar conflito nos objetivos a serem alcançados seria o de remunerá-los de forma igual, equilibrando então o esforço exercido pelo Agente, neste caso o professor, entre os diferentes objetivos. Porém, sabemos que no caso da educação, e mais especificamente no cargo exercido pelo professor, alguns objetivos são difíceis de mensurar ou até mesmo de se observar.

De modo a reduzir o risco, na forma de variação da remuneração enfrentada pelo professor, e levar em consideração a subjetividade de algumas tarefas, os objetivos “menos observáveis” podem receber um peso menor. Portanto, no caso do professor, os objetivos considerados mais específicos como, por exemplo, o conhecimento da matéria ensinada por ele (representado pela nota em provas de avaliação, por exemplo), teria um peso mais alto do que os objetivos mais gerais como, por exemplo, cidadania e valores culturais. Assim cada objetivo seria remunerado de acordo com a dificuldade de ser observado (em alguns casos representado pelo seu custo), evitando um desvio de atenção pelo professor.

Como sabemos, essa distribuição de peso para cada aspecto do objetivo do professor pode ser extremamente difícil, senão impossível. Portanto, uma alternativa plausível seria a de agregar todas as tarefas e remunerá-las de forma igualitária.

3.2.2 Especialização

Através da especialização dos educadores, ou seja, da diminuição de tarefas a serem cumpridas por

cada educador seria possível minimizar problemas devidos à multiplicidade de objetivos. Os esforços e a responsabilidade seriam diluídos, de certa forma, entre os educadores evitando assim um problema de “falta de atenção” a algum objetivo.

Com a especialização seria também possível separar o modo de remuneração de acordo com as tarefas exercidas. Assim, os educadores especializados em tarefas observáveis receberiam uma remuneração baseada em um mecanismo de incentivo, já os especializados em tarefas não perfeitamente observáveis receberiam uma remuneração mais estável ou fixa, de modo a distribuir os riscos envolvidos devido à qualidade da informação.

3.3 Trabalho em equipe

No caso da educação, muitas vezes o desempenho de um aluno numa determinada matéria pode estar estritamente ligado aos conhecimentos que este recebeu em outra matéria, ou seja, o desempenho de um aluno com um professor pode depender do esforço empenhado por outro professor de outra matéria. Assim a avaliação de um educador irá refletir não só o esforço próprio, mas também o esforço exercido por outros professores em matérias afins, ou seja, seria um trabalho em equipe. Se considerarmos a “produção de educação” como algo feito em equipe, então como definir o mecanismo de incentivo e quais seriam alguns dos possíveis problemas?

Primeiramente, no caso em que os mecanismos de incentivos se dão na produção em equipe, temos que levar em consideração a dificuldade de se observar exatamente a contribuição de cada um para o nível de produto. A teoria nos mostra que, neste caso, o que pode acontecer é que um dos participantes da produção tente se aproveitar desta informação assimétrica, e por isso do esforço dos outros Agentes, reduzindo seu próprio esforço, podendo acarretar nível inferior de produto.

Uma solução proposta para tentar eliminar este problema seria o de criar um cargo de supervisor para um dos Agentes, de modo a controlar o problema comumente chamado de *free rider*. Porém, esta solução nos deixa com mais dois problemas, a de quem irá supervisionar o supervisor²² e como isso se dará em hierarquias com grandes distâncias entre os diversos Agentes.

Segundamente, temos que o esforço e as ações exercidas por um Agente dependem dos outros Agentes. Neste caso a utilização de incentivos individuais pode criar desincentivos à cooperação

²² Kandel e Lazear (1992) mostram que podem existir situações em que os próprios Agentes se supervisionam, através de pressão de grupo, de modo a evitar o problema de *free rider*.

entre os Agentes, podendo ser agravado pelo fato de haver objetivos gerais, a serem alcançados pelo grupo inteiro, e específicos, de um Agente só.

Conclusão

A adaptação de modelos econômicos que abordam o desenho de mecanismos de incentivos a uma situação em que colocamos o professor como o principal ator da educação deve ser, no mínimo, muito cautelosa. A complexidade do problema que é incentivar o professor de modo a melhorar a educação muitas vezes se curva diante de hipóteses e condições matemáticas. A parte da teoria econômica abordada neste trabalho mostrou a existência de grandes possibilidades de se criar maiores incentivos e assim obter uma melhoria na educação, mas também nos indica os possíveis pontos fracos e, de certa maneira, riscos na utilização desses mecanismos.

A identificação dos efeitos exatos, sendo eles positivos ou negativos, aparece como um dos grandes problemas na avaliação dos resultados de mecanismos de responsabilização, com o fator agravante de não sabermos exatamente quando eles se manifestam. O fato de talvez se tratar de efeitos a médio ou longo prazo pode nos levar a tirar conclusões precipitadas, super ou subestimando-os. O modelo Principal-Agente, na maioria dos casos aplicados a empresas, consegue, em geral, parecer adequado, sendo o produto medido através da variação dos lucros ou de algum índice de produtividade (ou seja, casos de grande objetividade). No caso da educação isto se torna mais difícil, ainda mais no curto prazo, quando ferramentas estatísticas usadas para estimação de indicadores se tornam mais limitadas.

No entanto, a adaptação do modelo Principal-Agente para o setor da educação deve servir como uma importante ferramenta que nos permite, de uma maneira mais direta, enxergar aspectos não tão óbvios, mas essenciais a serem considerados. Assim, o uso de mecanismos de incentivos na educação não deve ser descartado por completo simplesmente por apresentar algumas dificuldades, mas também não deve ser visto como a única ferramenta no processo de melhorar a educação.

Na fase seguinte deste projeto de iniciação científica realizaremos uma análise das evidências empíricas de programas de responsabilização em educação. Isto nos permitirá confrontar as evidências com a teoria resenhada neste estudo.

Referências

Albernaz, A. F.H.G. Ferreira & C. Franco, “Qualidade e Equidade no Ensino Fundamental Brasileiro”, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol.32 (3), p. 45-59, 2002

Andrade, E. “School Accountability no Brasil: experiências e dificuldades”. *Revista de Economia Política* 28, no. 3 (111), jul/set 2008

Baker, E. L.; Barton, P. E.; Darling-Hammond, L.; Haertel, E.; Ladd, H. F.; Linn, R. L.; Ravitch, D.; Rothstein, R.; Shavelson, R. J.; Shepard, L. A. “Problems with the Use of Student Test Scores to Evaluate Teachers”, *EPI Briefing Paper*, no. 278, 2010

Barr, N. *Economics of the Welfare State*, 4a Ed. Oxford: Oxford Univ. Press, 2004

Belfield, C. R. *Economic Principles for education: theory and evidence*, Cheltenham, Reino

Unido e Northampton, MA, EUA: Edward Elgar, 2000

Besley, T.; Ghatak, M. “Competition and Incentives with Motivated Agents”, *The American Economic Review*, vol. 95, no.3, p. 616-636, Junho/2005

Biondi, R.L.; Felício, F., “Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do SAEB”. *Texto para Discussão* n. 236. Faculdade de Economia da UFF, 2008

Dixit, A. “Incentives and Organizations in the Public Sector: An Interpretative Review”, *The Journal Of Human Resources*, vol. 37, no.04, p. 696-727, 2002

Carnoy, M.; Gove, A.K.; Marshall, J.H. *A vantagem acadêmica de Cuba: Por que seus alunos vão melhor na escola*, São Paulo: Edipro, 2009

Ferraz, C. Sistemas educacionais baseados em desempenho, metas de qualidade e a remuneração de professores: os casos de Pernambuco e São Paulo. In: Veloso et al (2009), *op. cit.*

Franco, C.; Mandarino, M.; Ortigão, M. I. . *O Impacto de Plano Pedagógico de Escola nos Resultados Escolares. Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, vol. 32, no. 3, p. 477-497, 2002

Gibbons, R. “Incentives in Organizations”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, no. 4, p. 115-132, Autumn 1998

Jacob, B.A.; S.D. Levitt, “Rotten apples: an investigation of the prevalence and predictors of teacher cheating”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, pp. 843-77, 2003

Kane, T.J.; Staiger, D.O. “The Promise and Pitfalls of Using Imprecise School Accountability Measures” *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 16, no. 4, p. 91-114, Fall 2002

Larré, F.; Plassard, J-M. “Quelle place pour les incitations dans la gestion du personnel enseignant ?” *Recherches économiques de Louvain*, vol. 74, p.359-403, 2008/3

Mas-Colell, A; M. Whinston; J. Green. *Microeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press, 1995

Menezes-Filho, N.A., “Os determinantes do desempenho escolar do Brasil”, *mimeo*, Instituto Futuro Brasil, 2007

Milgrom, P.; Roberts, J. *Economics, Organization and Management*, Eaglewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1992

Prendergast, C. “The Provision of Incentives in Firms”, *Journal of Economic Literature*, vol. 37, No.1, p.7-63, Março/1999

Sampaio, L.M.B. “Modelo Principal-Agente para contratos entre pequenos produtores e empresa exportadora de manga no Rio Grande do Norte”, *RER*, Rio de Janeiro, vol. 45, No. 04, p.

879-898, Out/Dez 2007

Soares, J.F.; A.C.M. Collares (2006), “Recursos Familiares e o Desempenho Cognitivo dos Alunos do Ensino Básico Brasileiro”, *DADOS – Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 49, n. 3, pp. 615-681

Tirole, J. “The Internal Organization of Government”, *Oxford Economic Papers*, vol. 46, n.1, p. 1-29, Janeiro/1994

Varian, H.R. *Microeconomia. Princípios básicos. Uma abordagem moderna*. (Tradução da 7ª edição americana), Rio de Janeiro: Campus, 2006

Varian, H.R. *Microeconomic Analysis*. 3rd Ed. New York: Norton, 1992

Veloso, F.; F. Giambiagi ; R. Henriques (orgs.), *Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro*, Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009

Waltenberg, F.; Vanderberghe, V. “Mobilidade de alunos em um quase-mercado escolar: Análise econômica da situação na comunidade francesa da Bélgica”, *Pesquisa & Debate* (PUCSP), vol. 17, p. 173-201, 2006

Waltenberg, F. “Iniquidade educacional no Brasil. Uma avaliação com dados do PISA 2000”, *Revista Economia (ANPEC)*, vol. 6 (1), p. 67-118, 2005

Waltenberg, F. “Teorias econômicas de oferta de educação: evolução histórica, estado atual e perspectivas” *Educação e Pesquisa*, São Paulo, vol.32, n.1, p.117-136, Jan/Abr 2006