

## **Perfis do professorado da rede pública de São Paulo: a interação entre espaço, regras institucionais e escolhas individuais no resultado de uma política pública**

**Haroldo da Gama Torres  
Sandra Gomes  
Thais Pavez  
Edgard Fusaro<sup>1</sup>**

### **Introdução**

As principais análises contemporâneas da área de políticas públicas buscam compreender como as regras institucionais condicionam as escolhas dos agentes responsáveis pela formulação dessas políticas e que impacto essa dinâmica acarreta no resultado das mesmas (Immergut, 1998; Peters, 2005). Mais raramente, porém, as escolhas dos agentes encarregados da implementação direta das políticas públicas – como médicos, professores, policiais, etc – são levadas em conta.

Uma exceção importante é dada pela literatura relativamente secundária da área de implementação de políticas públicas. Por exemplo, Lipsky (1980) e Weiss (1998) argumentam que os resultados das políticas publicam são afetados também pela discricionariedade desses funcionários que trabalham em contato com os usuários dos serviços públicos, também denominados de “burocratas do nível da rua”.<sup>2</sup> Assumindo essa perspectiva, pretendemos argumentar aqui que as escolhas dos profissionais de educação - condicionadas por aspectos institucionais e pela organização sócio-espacial da cidade - influenciam significativamente a alocação de docentes nas escolas públicas de São Paulo, com possíveis impactos distributivos.

Estudos recentes ressaltam a complexidade analítica envolvida na interpretação dos resultados de políticas educacionais, dada a presença de diversos fatores que atuam simultaneamente no processo de implementação (Honig, 2006). Tal política se realiza na interação de diversos atores (professores, diretores, coordenadores, gestores públicos, etc.) e de diversas instâncias institucionais (escolas, delegacias de ensino, secretarias municipais, secretarias estaduais, etc.) que, ao longo do processo de implementação, tendem a transformar a intenção original dos formuladores da política em algo diverso do planejado originalmente. Nesse sentido, uma política desse tipo não pode ser entendida como “uma única realidade”, isto é, um processo implementado homoganeamente em todas as escolas e em todas as regiões de uma cidade ou de um país. Embora a formulação e o desenho dessa política explicitem regras universais, passíveis de serem aplicadas regularmente em todas as escolas, observam-se quase sempre dinâmicas não esperadas, e até mesmo perversas, não necessariamente previsíveis durante o processo de formulação.

Embora quase sempre sem dialogar com a literatura de implementação de políticas, a literatura internacional sobre na área de educação, destaca quase sempre o papel do professor no desempenho escolar dos alunos (Hanusheck, 1999), embora de modo relativamente inesperado, uma vez que nem sempre os professores com melhor formação acadêmica são os que produzem maior impacto educacional. Na literatura latino-americana,

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem a colaboração de Eric Daniele na realização dessa pesquisa.

<sup>2</sup> No original, “street level bureaucracy” (Lipsky, 1980).

temas como o salário dos professores (Menezes-Filho, e Pazello, 2005), o nível de motivação dos professores (Soares, 2005), os modelos e imagens que os professores constroem a respeito dos alunos pobres (Román, 2003) e suas escolhas quanto a local de trabalho (Torres et al, 2008) são considerados analiticamente como fatores intervenientes mais ou menos relevantes.<sup>3</sup>

Dentre os fatores mais discutidos na literatura, encontra-se o salário do professor, o grau de motivação, a experiência de ensino, o nível de escolaridade e a estabilidade no cargo, dentre outros. Por exemplo, em estudo recente sobre o ensino no Brasil, Menezes-Filho e Pazello (2007) sugerem que a estabilidade e o tempo de carreira (mais de 15 anos) teriam impactos negativos na motivação ou estímulo desses profissionais para dar aulas. Torres et al (2008) identificam, por outro lado, efeitos perversos da “instabilidade” dos professores em regiões com alta concentração de pobreza na cidade de São Paulo em função da alta rotatividade dos quadros profissionais, que comprometem a continuação do projeto pedagógico dessas escolas. Portanto, não há um consenso absoluto sobre qual perfil de profissional tende a estar associado a um melhor desempenho educacional dos alunos, ainda que atributos como o nível e qualidade da formação profissional e o grau de motivação apareçam como elementos importantes nos estudos desse tipo.

O objetivo do presente trabalho é identificar como os diferentes grupos de profissionais de ensino (anos iniciais do ensino fundamental) se distribuem do ponto de vista espacial e como tal distribuição é influenciada pelas regras institucionais existentes e pelas escolhas individuais dos professores. Vale notar que esse estudo se baseia, em parte, na análise realizada por Figueiredo et al, (2006) para o município de São Paulo, que indicava que fatores institucionais induziam um acesso desigual a serviços públicos por parte da população de mais baixos rendimentos. Em relação aos serviços educacionais, os resultados evidenciaram, por exemplo, que o tempo de permanência da criança na escola era influenciado por fatores institucionais tais como tipo de dependência administrativa das escolas (estadual e municipal). Torres et al (2008), por outro lado, observaram que regras de contratação e alocação de professores influenciavam a oferta de serviços educacionais ofertados em distintos espaços da mesma cidade.

Pretendemos mostrar que os diferentes tipos de professores não são igualmente distribuídos nas diferentes áreas da cidade e que isso tem conseqüências para as políticas educacionais. Levando em consideração o resultado de pesquisas anteriores, sobretudo, no que diz respeito à possibilidade de encontrar padrões de oferta de serviços educacionais diferenciados segundo o tipo de rede, tal análise foi viabilizada a partir de um *survey* com 802 professores de escolas públicas de 1ª a 4ª série do ensino fundamental das redes municipal e estadual, realizado pelo Centro de Estudos da Metrópole do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEM-CEBRAP) em 2007.

Além de uma análise univariada de dados desse *survey*, recorre-se aqui ao método *Grade of Membership* (GoM), que permite construir tipologias de professores com base nos atributos (auto-declarados) desse profissional. Consideramos também na modelagem dimensões institucionais relacionadas à lógica de operação do sistema de ensino. Finalmente, os perfis identificados foram espacializados de modo a observarmos até que

---

<sup>3</sup> Menezes-Filho e Pazello sugerem que os salários dos professores não são fatores explicativos relevantes do desempenho escolar, mas não negam a proposição de Hanusheck de que os professores são importantes no processo educacional.

ponto o professorado pode ser considerado homogêneo ou não em todos os locais da cidade de São Paulo.

Nossos resultados mostram que a despeito das regras “racionais-legais” adotadas pelo sistema educacional, tais como a impessoalidade e o caráter técnico da seleção (válidas de forma universal para todos os professores), é possível observar uma variação considerável no perfil dos professores que atua na rede pública que lecionam nas diferentes regiões da cidade e, simultaneamente, revelam um quadro bastante complexo do sistema educacional.

Em um estudo baseado em métodos qualitativos, Torres et al, (2008) propunham o argumento de que as regras institucionais acabavam por gerar, ainda que de forma não-intencional, incentivos para que uma parte significativa dos professores optasse por atuar em escolas mais centrais ao longo da evolução de sua carreira. Um dos discursos mais freqüentes desses profissionais era que em algumas escolas localizadas em áreas com alta concentração de pobreza, a rotatividade do corpo docente e dos cargos de direção eram mais freqüentes que em escolas localizadas nas áreas mais centrais e ricas da cidade. Os fatores explicativos associados a tal comportamento eram a distância e o tempo para chegar à escola, a menor grau de organização da comunidade local e o perfil dos alunos (menor escolaridade dos pais ou famílias desestruturadas). Como conseqüência, parte considerável dos entrevistados declarava ter como meta mudar para escolas mais centrais ao longo de sua carreira. A presente análise retoma tais argumentos a partir de dados quantitativos, buscando também mostrar que parte dos professores que trabalham em escolas localizadas em áreas com alta concentração de pobreza da cidade tende a estar menos preparados ou menos motivados com o trabalho e mudariam dessas escolas se tivessem oportunidade.

O artigo divide-se em três partes, além desta introdução. Na primeira seção, discutimos a heterogeneidade de resultados da política educacional e sua relação com o processo de implementação. Em seguida, realizamos uma análise da distribuição espacial da oferta de serviços do ensino fundamental da rede estadual e municipal. Finalmente, apresentamos uma tipologia de professores da rede de ensino público municipal e estadual e discutimos o significado da distribuição desses perfis segundo a localização das escolas em que tais professores lecionam.

## **1. Debate sobre a desigualdade, espaço e implementação de políticas educacionais**

Apesar do forte aumento da oferta de serviços educacionais no Brasil e do avanço no sentido da sua universalização nas principais regiões metropolitanas, persistem importantes desigualdades educacionais no interior dos sistemas públicos brasileiro e paulistano (Barros, Mendonça et al, 2002; Torres e Bichir, 2005; Torres e Gomes, 2005).<sup>4</sup> Vale notar que a desigualdade na oferta de serviços em áreas segregadas e não segregadas, caracterizada, por exemplo, a partir de indicadores como os relacionados à qualidade dos equipamentos educacionais e ao perfil do corpo docente, são altamente perturbadoras para uma política que pretende ser universal e que busca, em última instância, contribuir para a redução das desigualdades sociais no longo prazo.

---

<sup>4</sup> Tais elementos são amplamente evidenciados pelos resultados mais recentes derivados do sistema público de avaliação escolar, tais como o IDEB e a Prova Brasil.

Diferentes estudos sobre áreas metropolitanas sugerem que a segregação residencial acarreta conseqüências do ponto de vista da reprodução da pobreza e da desigualdade inclusive no interior da escola (Durlauf, 2001; Wilson, 2008). Porém, é mais raro observar na área educacional análises que investiguem a natureza dos serviços públicos efetivamente presentes nas áreas segregadas e as políticas que condicionam a oferta desses serviços. A rigor, não pretendemos tratar aqui a segregação como uma variável explicativa da desigualdade educacional. Ao contrário, buscaremos observar a heterogeneidade espacial que se forma no interior de um sistema educacional que deveria, em tese, ser homogêneo espacialmente. Nesse sentido, queremos observar até que ponto o próprio sistema educacional – dadas as suas características - contribuiria ou não para a reprodução e perpetuação de tais desigualdades já existentes.

Entendemos que os processos de implementação de políticas – através das escolhas dos profissionais que as executam localmente ou através das estratégias espaciais eventualmente existentes por parte dos gestores das políticas – podem contribuir para a diferenciação territorial da oferta das políticas sociais, criando, reforçando ou combatendo processos de segregação. Vale lembrar que qualquer política social, quando implementada no espaço metropolitano, implica por parte dos gestores públicos decisões mais ou menos arbitrárias sobre onde investir, onde implantar equipamentos sociais, quais profissionais alocar em cada área, etc. Tais decisões podem ter, em muitos casos, conseqüências distributivas, sobretudo quando a distribuição dos grupos sociais no espaço for muito heterogênea.<sup>5</sup>

A presente análise destaca assim o caráter não determinístico da política educacional, isto é, entendendo o resultado dessa política não apenas como fruto da lógica dos formuladores, mas também como influenciada pelo contexto em que é implementada e pelas escolhas dos profissionais do “nível de rua” (Hill e Ham, 1982; Barret, 2004). Em outras palavras, acreditamos que os resultados das ações públicas são também afetados pelas interações entre os diferentes níveis governamentais e administrativos e pela escolha discricionária de quadros técnicos e trabalhadores de linha de frente e/ou burocratas, que a implementam tal política no dia a dia.

Em síntese, como conseqüência dos processos de formulação e implementação, a configuração espacial de uma dada política pública pode assumir diferentes formatos, seja no que tange à distribuição de investimentos em infra-estrutura e equipamentos, seja no que diz respeito a decisões sobre a alocação e disponibilização de serviços e recursos humanos. Todos esses elementos podem ter conseqüências distributivas e induzem variações na qualidade e diversidade de serviços oferecidos localmente.

## **2. Evidências sobre a política de ensino fundamental em São Paulo**

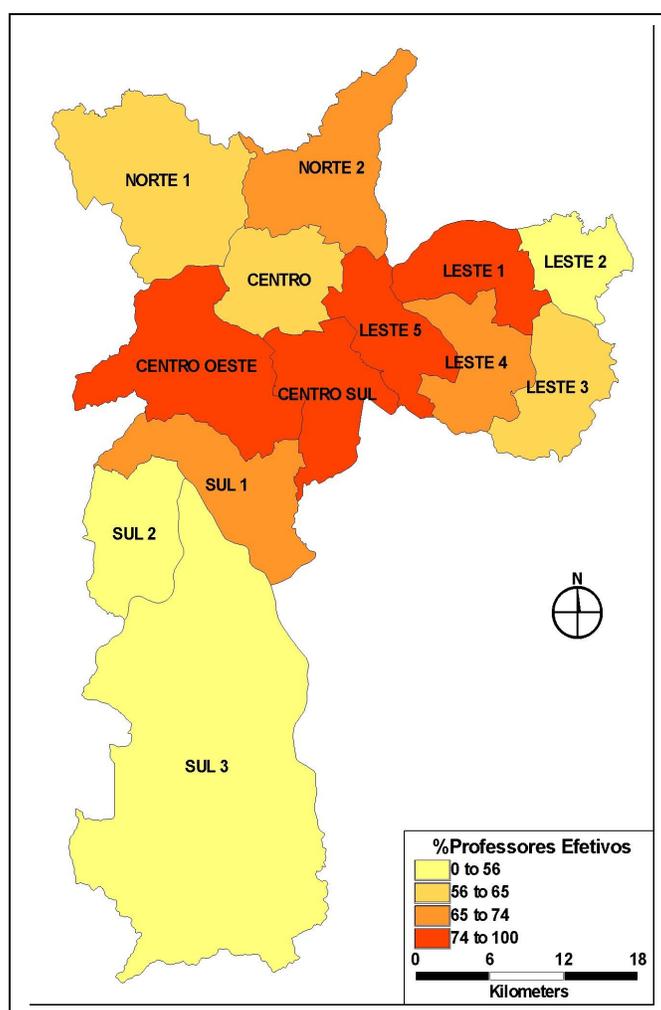
Uma primeira evidência importante a respeito da heterogeneidade da distribuição dos docentes diz respeito à distribuição espacial dos professores efetivos e não-efetivos da rede estadual nas diferentes diretorias de ensino (Mapa 1). Podemos observar a marcante presença de profissionais não-efetivos nas diretorias de ensino mais periféricas da cidade de

---

<sup>5</sup> Por estratégias espaciais entendemos a possibilidade de determinado gestor público priorizar, de forma explícita ou implícita, determinadas áreas urbanas. No caso desse artigo, não aprofundaremos a discussão desse tipo de estratégia.

São Paulo, como as Diretorias Sul 2 e 3 e Leste 2 e 3. Os profissionais não efetivos são aqueles contratados em regime precário, sendo que parte deles já fizeram concursos públicos e não foram aprovados. Como o Estado de São Paulo passou um longo período sem concurso, os professores concursados tendem a migrar paulatinamente para as “melhores escolas” – boa parte delas localizadas em áreas centrais, enquanto novos professores temporários vão ser alocados em escolas mais distantes. Vale notar que os das áreas periféricas têm os alunos com o pior acesso à pré-escola e aqueles oriundos de famílias de menor nível educacional. Tendem a ser, assim, conseqüentemente, os que tendem a apresentar maiores dificuldades de aprendizagem.

**Mapa 1.** Distribuição de professores efetivos e não-efetivos da rede estadual de São Paulo, segundo diretorias de ensino. 2006



Fonte: Secretaria Estadual de Educação

Os dados obtidos a partir do survey de professores da rede de ensino pública de São Paulo em 2007 indicam também uma maior presença de professores temporários em escolas estaduais do que em escolas municipais (Tabela 1). Podemos observar boa parte dos

professores da rede estadual declaram não fazer parte do quadro permanente da escola. Como vimos no mapa acima, a proporção de não-efetivos é mais significativa na periferia urbana. No caso das escolas municipais, porém, a proporção de não efetivos é muito menor. Trata-se provavelmente de um sistema que faz concursos com muito mais frequência, tornando a categoria “não-efetivos” um fenômeno relativamente residual.

**Tabela 1. Proporção de professores não-efetivos (%) em escolas públicas de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, segundo rede de ensino. Município de São Paulo, 2007.**

<b>Tipo de rede de ensino</b>	<b>Proporção de não-efetivos</b>
Municipal	4%
Estadual	46%
Todas as escolas	20%

Fonte: CEM-CEBRAP 2007. Survey de professores do ensino público em São Paulo.

Nota: 1. Os dados são relativos à auto-declaração dos professores quanto a sua situação ocupacional.  
2. Os dados não ponderados.

Não temos elementos suficientes para interpretar o significado da elevadíssima proporção de não efetivos em escolas estaduais. É provável que tal fenômeno esteja relacionado aos custos de manutenção dos professores concursados, inclusive em função dos impactos previdenciários associados. Outra hipótese diz respeito a uma estratégia não explícita dos governos estaduais de enfraquecimento das organizações sindicais, que são muito atuantes nessa categoria. Em qualquer hipótese, a grande presença de professores em situação funcional mais instável e sua maior concentração em áreas pobres (como indicado no mapa), sugere claramente que o sistema estadual é heterogêneo do ponto de vista espacial.

Quando considerados outros elementos como o tempo de permanência na escola, a formação acadêmica dos professores, o absenteísmo dos mesmos e o tempo de deslocamento do professor até a escola, podemos observar que existem diferenciais declarados entre áreas ricas e pobres, presente para todas as variáveis consideradas em escolas estaduais e municipais (Tabela 2). As distinções entre áreas pobres e não pobres foram definidas aqui a partir de uma análise do tipo Moran Local para a escolaridade média dos chefes de domicílio dos setores censitários do Censo de 2000.<sup>6</sup>

De fato, os professores que trabalham em áreas com alta concentração de pobreza declaram ministrar em média menos horas de quatro horas de aula (o que é quase universal nas escolas municipais), possuir uma qualificação mais baixa, faltar com mais frequência e investir mais tempo no deslocamento até a escola. Embora alguns desses dados possam estar subestimados em função da auto-declaração (sobretudo no que diz respeito à informação sobre faltas e à classificação no último concurso para professor), podemos observar que as escolas de áreas mais pobres encontram-se em situação menos favorável para todos os indicadores selecionados.

**Tabela 2. Indicadores do perfil de professores em escolas públicas de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, segundo tipo de região. Município de São Paulo, 2007.**

<sup>6</sup> A propósito dessa técnica, ver Anselin (1995). O mapa em questão não será aqui apresentado por razões de espaço. Foi utilizado o método de classificação denominado “queen contiguity” de primeira ordem.

<b>Proporção de professores que se declaram segundo os atributos abaixo:</b>	<b>Áreas Pobres</b>	<b>Áreas Intermediárias e Ricas</b>
<b>Escolas Municipais</b>		
Permanência até 4 horas por dia	85%	92%
Professores com educação secundária	4%	2%
Baixa pontuação no último concurso para professor	6%	1%
Dez dias ou mais dias faltados no último ano*	67%	65%
Mais de 30 minutos de tempo de deslocamento até a escola	21%	10%
<b>Escolas Estaduais</b>		
Permanência até 4 horas por dia	15%	8%
Professores com educação secundária	29%	18%
Baixa pontuação no último concurso para professor	14%	10%
Dez ou mais dias faltados no último ano*	32%	12%
Mais de 30 minutos de tempo de deslocamento até a escola	26%	14%
<b>Todas as Escolas</b>		
Permanência até 4 horas por dia	48%	28%
Professores com educação secundária	14%	8%
Baixa pontuação no último concurso para professor	9%	4%
Dez ou mais dias faltados no último ano*	57%	49%
Mais de 30 minutos de tempo de deslocamento até a escola	23%	11%

Fonte: CEM-CEBRAP 2007. Survey de professores do ensino público em São Paulo.

Nota: 1. Os dados são relativos à auto-declaração dos professores quanto a sua situação ocupacional.

2. Os dados não ponderados.

\* Observação: Uma elevada proporção de entrevistados não respondeu a essa pergunta. Excluímos aqui os *missing values*.

A rigor, mesmo que alguns dos diferenciais observados pareçam relativamente baixos, observa-se aqui uma espécie de efeito cumulativo: a existência de escolas e áreas que reúnem um número maior de professores que agregam, simultaneamente, muitos atributos “negativos” do ponto de vista educacional, e – ao mesmo tempo - localizadas em regiões mais pobres, isto é, recebendo uma maior frequência de alunos oriundos de famílias menos escolarizadas. Em outras palavras, as áreas mais pobres recebem as escolas com maior proporção de professores com características desfavoráveis. Sem dúvida, parece se tratar de uma forma não planejada de discriminação negativa.

Quando associamos tais dados aos da oferta de equipamentos educacionais (conforme declarados pelos professores), as escolas de áreas pobres sobressaem-se novamente de modo negativo (tabela 3). Vale notar que mesmo quando os equipamentos existem, os mesmos não necessariamente são usados pelos professores ou pelos alunos para fins educacionais. Como verificamos no relato de professoras e diretoras entrevistadas em pesquisa qualitativa, esses equipamentos muitas vezes ficam trancados por razões de segurança, restringindo, com isso, o uso por parte dos alunos. Mais uma vez, embora os diferenciais não sejam muito altos, as escolas de áreas mais pobres são mais mal classificadas segundo todos os indicadores considerados.

**Tabela 3. Proporção de escolas públicas de 1ª a 4ª série do ensino fundamental com equipamentos educacionais efetivamente utilizados, segundo tipo de região. Município de São Paulo, 2007.**

Equipamentos efetivamente utilizados	Áreas Pobres	Áreas Intermediárias e Ricas
Biblioteca	58%	65%
Laboratório de Informática	59%	71%
Quadra esportiva	78%	93%
Brinquedoteca	5%	11%
Equipamento de Vídeo	87%	92%
Sala de Leitura	74%	81%

Fonte: CEM-CEBRAP 2007. Survey de professores do ensino público em São Paulo.

Nota: 1. Os dados são relativos à auto-declaração dos professores quanto a sua situação ocupacional.  
2. Os dados não ponderados.

Assim, o conjunto de dados aqui apresentados sugere que a distribuição de professores não-efetivos, a ocorrência de professores com características desfavoráveis e a ausência de equipamentos educacionais em uso efetivo são desproporcionalmente concentradas nas escolas localizadas nas regiões mais pobres da cidade. Tais carências se somam às desvantagens individuais derivadas da pior condição socioeconômica, tais como a escolaridade da mãe, a cor da pele, os problemas do local de moradia etc. Tudo isso contribui, provavelmente, para e tornar as desigualdades sociais existentes em São Paulo mais persistentes ao longo do tempo (Tilly, 1999).

Vale notar, no entanto, que tais resultados são derivados de uma análise univariada. A fim de avançar na compreensão sobre como esses aspectos se combinam na realidade, decidimos criar tipologias de professores da rede pública com base em modelos multivariados, buscando identificar melhor um universo que é provavelmente muito mais complexo e diversificado do que o apresentado até aqui. Detalhamos os resultados abaixo.

### 3. Espaço e perfil do professor da rede pública

Em função do constatado na seção anterior, isto é, de que existem variações importantes no tipo de profissional de ensino segundo o tipo da região em que se localiza a escola buscamos agora construir uma tipologia de profissionais do ensino público fundamental. A análise está baseada na metodologia de grau de associação (*grade of membership*) ou GoM. Tal metodologia é da família de modelos estatísticos *fuzzy*, que é utilizada na interpretação de dados heterogêneos, vagos ou difusos. Essa abordagem é particularmente apropriada para representar contínuos, propiciando melhores resultados que os modelos que trabalham com categorias discretas e marcadamente distintas como é o caso de regressões lineares ou logísticas. Estatísticas *fuzzy* são também recomendadas para situações em que as características definidoras do objeto de análise têm várias dimensões e são, portanto, representadas por diversas variáveis (Sydenstricker-Neto, 2004).

O GoM foi desenvolvido por Woodbury e Manton e originalmente aplicado a análises de sistemas de diagnóstico médico (Manton et al 1994; Woodbury et al 1978; Woodbury & Manton 1982). Com o decorrer dos anos, sua aplicação atingiu outras áreas do conhecimento, tais como a psicologia, a demografia e o sensoriamento remoto (Berkman et al 1989; Davidson et al 1988; Lamb 1996; Piccinelli et al 1999; Portrait et al 2001; Talbot

et al 1999). No Brasil, ela tem sido utilizada na demografia e sociologia para, por exemplo, estudos sobre o mercado de trabalho (Guimarães e Melo, 2008). Para maiores detalhes da metodologia, ver o anexo 1.

As variáveis consideradas na análise foram agrupadas em três grupos principais:

- **Atributos sócio-demográficos:** Escolaridade, renda, cor/raça, faixa etária e estado civil;
- **Atributos profissionais gerais:** Carga horária semanal em todos os trabalhos, trabalho adicional em outra escola, envolvimento com o sindicato dos professores, tempo de trabalho como professor da rede pública, tipo de vínculo de trabalho e classificação no último concurso público para professor;
- **Atributos profissionais relacionados à escola pesquisada:** Tempo de trabalho na atual escola, tempo de permanência em sala de aula, motivação quanto ao trabalho na atual escola, desejo de transferência para outra escola, número de faltas em 2006, tempo de deslocamento até a escola, principal meio de transporte utilizado para ir trabalhar e tipo de sistema escolar em questão.

Os resultados encontrados nos permitem identificar três perfis puros de professores.<sup>7</sup> Em primeiro lugar, destaca-se o **perfil 1** (Quadro 1). Trata-se de um professor com um nível de formação mais baixo que os demais, e um vínculo empregatício mais fluido (não-concursado). Apesar da maioria desses profissionais ter o superior completo, é maior a presença de professores que concluíram apenas o ensino médio, com ou sem magistério. São profissionais que não fizeram concursos para o magistério e, quando o fizeram, alcançaram pontuação baixa. Estão em início de carreira, pois trabalhavam até 5 anos como professor da rede pública, e dado seu grau de instabilidade funcional e baixa pontuação em concursos e provas, possivelmente apresentam alta rotatividade nas escolas em que atuam: a maioria estava há, no máximo, 2 anos na atual escola.

Em termos de características socioeconômicas, esse grupo de professores vive com uma baixa renda familiar, é jovem e apresenta maior proporção de solteiros e de pessoas que se classificam como pardo, preto ou indígena. Com relação ao trabalho, tendem a permanecer em sala de aula mais de quatro horas e meia por classe, cumprem carga horária semanal de até 39 horas em todos os trabalhos e tendem a não trabalhar em outra escola. Tratam-se provavelmente de profissionais iniciantes, não plenamente formados e que, portanto, entram no sistema educacional como professores contratados ou eventuais. Esse tipo de profissional é mais facilmente encontrável na rede estadual de educação. Em termos quantitativos, o perfil 1 soma cerca de 17% dos professores da rede pública.

**Quadro 1. Caracterização dos perfis segundo características definidoras**

Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Mais de 4 hs a 4 hs e meia de permanência em sala de aula	Até 4 hs de permanência em sala de aula	Mais de 4 hs e meia de permanência em sala de aula
Até 39 hs de jornada semanal em todos os	<b>50 hs ou mais de jornada semanal</b>	<b>De 40 a 49 hs de jornada semanal em</b>

<sup>7</sup> O GoM identifica inicialmente os chamados perfis puros, que são aqueles que mais diferenciam as variáveis em questão. A seguir, ele destaca os chamados grupos mistos, que agrupam combinações de grupos puros. O número de grupos puros selecionados é de escolha do analista.

Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
trabalhos	<b>em todos os trabalhos</b>	<b>todos os trabalhos</b>
<b>Baixa escolaridade (Colegial/2º grau)</b>	<b>Alta escolaridade (Pós-graduação lato-sensu ou Mestrado)</b>	Média escolaridade (Superior completo)
<b>Classificação no último concurso baixa, muito baixa ou nunca fez concurso</b>	Classificação no último concurso não discrimina	Classificação no último concurso muito elevada ou elevada
"Motivação quanto ao trabalho na atual escola" não discrimina	Alto grau de desmotivação	"Motivação quanto ao trabalho na atual escola" não discrimina
Com desejo de transferência de escola	Com desejo de transferência de escola	Sem desejo de transferência de escola
Até 4 faltas em 2006, não trabalhou na escola no último ano ou trabalhou pouco	10 faltas ou mais	5 faltas ou mais
Mais de 15 min de deslocamento de casa ao trabalho	Mais de 15 a 30 min de deslocamento de casa ao trabalho	Até 15 min de deslocamento de casa ao trabalho
Vai ao trabalho a pé ou com outro meio de transporte diferente de automóvel	Vai ao trabalho com automóvel	Vai ao trabalho a pé ou, com automóvel
Baixa renda familiar (até R\$ 3.000)	Média renda familiar (mais de R\$ 3.000 a R\$ 5.000)	<b>Alta renda familiar (mais de R\$ 5.000)</b>
Pardo + indígena + preto	Pardo + indígena	Branco + amarelo
<b>Jovens (de 21 a 30 anos)</b>	Jovens e adultos (de 21 a 40 anos)	<b>Mais velhos (mais de 40 anos)</b>
Solteiro	Solteiro	Separado/desquitado/divorciado ou viúvo
<b>Trabalha na rede estadual</b>	<b>Trabalha na rede municipal</b>	Trabalha na rede municipal
Não tem trabalho adicional em outra escola	Tem trabalho adicional em outra escola	Não tem trabalho adicional em outra escola
Não participa do sindicato dos professores	<b>É membro da direção, participa ativamente ou participa às vezes do sindicato dos professores</b>	Não participa do sindicato dos professores
Trabalha até 2 anos na atual escola	Trabalha entre mais de 2 a 10 anos na atual escola	Trabalha há mais de 5 anos na atual escola
Trabalha até 5 anos como professor da rede pública	Trabalha entre mais de 5 a 15 anos como professor da rede pública	<b>Trabalha há mais de 15 anos como professor da rede pública</b>
<b>Contratado ou eventual</b>	<b>Concursado</b>	<b>Concursado</b>

Fonte: CEM-CEBRAP 2007. Survey de professores do ensino público em São Paulo.

Nota: Destacamos em negrito os fatores que mais influenciam cada grupo, segundo os escores gerados pelo sistema de classificação.

Em segundo lugar, chama também a atenção os professores pertencentes ao **perfil 2**. Têm como características predominantes uma alta qualificação profissional, uma jornada de trabalho bastante intensa e a participação nas atividades promovidas pelo sindicato da categoria. Diferentemente do Perfil 1, quase a totalidade dos professores do Perfil 2 eram concursados e mais da metade declarava ter tido uma pontuação alta ou muito alta no concurso. Nesse perfil estão os professores de mais alta qualificação profissional dentre todos os perfis puros observados: praticamente todos têm o superior completo e cerca de um quarto possui pós-graduação. São profissionais com algum tempo na carreira do magistério (mais de 5 a 15 anos como professor da rede pública) e apresentam mais tempo de permanência na escola em que atuam (entre mais de 2 a 10 anos).

Em termos de características socioeconômicas, o Perfil 2 mostra um profissional que vive com uma renda familiar intermediária (mais de R\$ 3.000,00 a R\$ 5.000,00) e com idade intermediária (com forte presença de pessoas entre 30 e 40 anos, mas também com jovens com mais de 21 anos). Em termos de jornada de trabalho, a principal característica que diferencia os professores desse perfil é a quantidade de horas trabalhadas na semana: mais de 90% deles trabalhavam 50 horas ou mais, sendo que na maior parte dos casos essa jornada adicional era realizada numa segunda escola (87%). Com relação ao tempo de deslocamento da casa para a escola em que trabalham, boa parte dos professores desse perfil leva de mais de 15 a 30 minutos. Porém, o meio transporte mais utilizado, no caso desse perfil, é o carro (automóvel próprio ou carona), sugerindo que esses professores tendem a residir longe do local de trabalho.

A combinação da longa jornada de trabalho semanal com o elevado tempo de deslocamento da casa para o trabalho pode explicar a presença considerável de professores nesse perfil que se declaram desmotivados. É também provável que a elevada carga de trabalho e os problemas de deslocamento à escola induzam o maior absenteísmo observado nesse grupo. Existe também a possibilidade de que parte deles se considere sobre-qualificada (*over-qualified*) para a posição que ocupam, induzindo problemas de adaptação.

Com relação à rede de ensino em que esses profissionais atuam, mais de 75% estão na rede municipal. Associada a esse ponto, esses profissionais estão mais presentes em escolas localizadas em áreas com alta concentração de pobreza da cidade (cerca de 73%), já que há maior presença de escolas municipais nessas regiões da cidade. O curioso desse resultado é que, ao contrário do apresentado na análise univariada, há profissionais do magistério altamente qualificados atuando em escolas localizadas em áreas com alta concentração de pobreza, ainda que isto seja em boa parte explicado pela maior presença de escolas municipais nessas áreas. Isto não quer dizer que as escolas localizadas em áreas de alta concentração de pobreza tenham sempre professores mais qualificados e estáveis, como a análise univariada evidenciou. Em termos quantitativos, o Perfil Puro 2 correspondia a aproximadamente 14% do professorado da rede pública.

Os professores de **Perfil 3** têm como principais características uma longa carreira como professor concursado da rede pública (mais de 96% trabalhavam há pelo menos 15 anos) e, como esperado, uma idade mais elevada. A grande maioria tem mais de 40 anos de idade. Cerca de 95% tinha o superior completo, ou seja, uma boa qualificação, porém a presença de profissionais com pós-graduação nesse perfil é baixa em comparação aos professores do Perfil 2.

Com relação às características socioeconômicas, esse grupo tem, em média, a renda mais alta renda familiar entre todos os perfis (acima de R\$ 5.000,00), concentra uma proporção elevada de pessoas separadas, divorciadas e viúvas e de indivíduos que se auto-classificam como brancos ou amarelos em termos de cor. Com relação à jornada de trabalho, esse perfil de professores tende a trabalhar entre 40 e 49 horas semanais, estando mais frequentemente fixados em uma única escola.

Os professores desse perfil também passam mais tempo em sala de aula com os alunos: mais de 4 horas e meia por dia. Assim como os professores de Perfil 1, esses profissionais também se caracterizam por não participar ou acompanhar as atividades do sindicato. Em termos de tempo de deslocamento, os professores de Perfil 3 são os que menos tempo

levam de sua casa para a escola onde atuam: no máximo 15 minutos. Além disto, o principal meio de transporte é o automóvel ou a pé, sugerindo que boa parte desses profissionais reside bem próximo às escolas em que lecionam. Talvez essa seja uma importante razão que explique porque apenas 2% dos professores desse Perfil trocariam de escola se tivessem a oportunidade de fazê-lo.

É possível que boa parte desses professores tenham se localizado no início de suas carreiras em escolas que hoje são consideradas menos periféricas, uma vez que há vinte anos atrás o sistema escolar era menos distribuído geograficamente, inclusive porque a própria mancha urbana não havia se espreado tanto. Além disso, é possível que ao longo da progressão da carreira desse professor ele tende a se transferir para as áreas mais centrais. Se tomarmos como um elemento adicional o fato desse profissional ter tido uma elevada classificação no último concurso, aliado às regras de transferência e escolha de escolas – que permitem os melhores classificados escolherem primeiro as escolas onde vão lecionar, podemos notar que esses profissionais, os mais experientes do ponto de vista de anos na carreira, acabam tendo incentivos para atuarem em escolas de áreas mais centrais. E as razões para isto não se restringem apenas às próprias regras de incentivos do sistema de classificação dos professores, mas também por conta do menor tempo de deslocamento que têm até suas residências. Com relação à rede de ensino predominante nesse perfil do professorado, novamente aparece a rede municipal: cerca de 91%. Em termos quantitativos, o Perfil Puro 3 corresponde a cerca de 9% do total do professorado da rede pública.

Esses três tipos puros abrangem apenas 41% do universo dos profissionais entrevistados. Para os 59% dos professores entrevistados, a técnica empregada constrói combinações dos tipos puros identificados inicialmente permitindo, então, a construção de intermediários ou mistos, isto é que apresentam elementos combinados de dois ou três tipos puros<sup>8</sup>.

Para melhor compreender tal tipologia, apresentamos no gráfico 1, a seguir, a distribuição de todos os tipos observados, segundo o tipo de sistema educacional (estadual ou municipal) e localização da escola em que o mesmo leciona no espaço urbano (área com concentração de pobreza ou áreas intermediárias e ricas).

Podemos observar uma clara distinção entre os perfis em termos espaciais e em termos de tipo de sistema de ensino (estadual ou municipal). O perfil puro 1 e as combinações onde predominam esse perfil (misto 1 com 2 e misto 1 com 3)<sup>9</sup> são quase inteiramente constituídos por escolas estaduais. Isso é de se esperar, uma vez que o principal atributo dos profissionais de tipo 1 é a maior instabilidade de seu vínculo empregatício, isto é, não são professores efetivos. Como quase todos os não-efetivos pesquisados estão na rede estadual, é natural que esse grupo se concentre nesse sistema. Em termos espaciais, o tipo puro 1 e

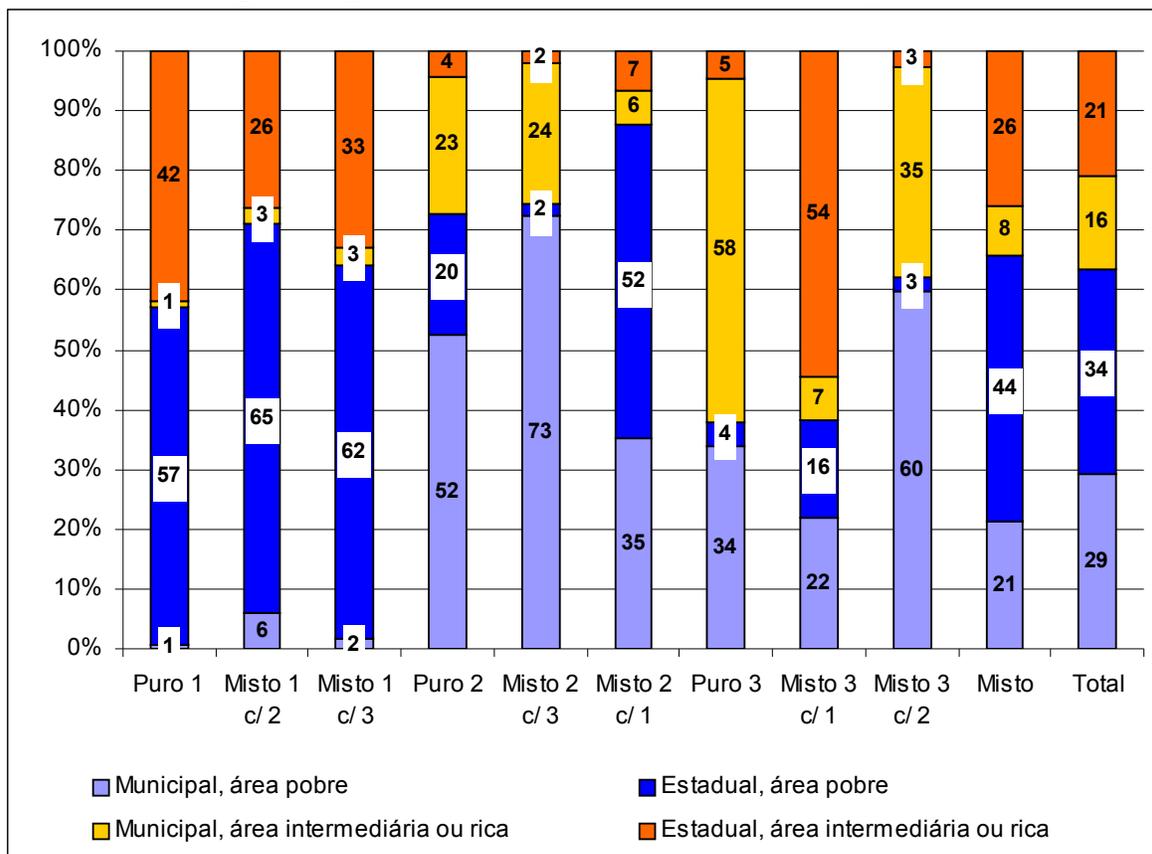
---

<sup>8</sup> Os professores pertencentes aos perfis mistos compartilham características de perfis extremos diferentes. De acordo com o critério utilizado neste estudo, os perfis mistos têm predominância de características de um determinado perfil extremo, combinada com, secundariamente, um conjunto relevante de características de outro perfil extremo (ver anexo 1)

<sup>9</sup> Em relação ao perfil puro 1, o professor com perfil misto 1 com 3 apresenta uma carga horária de trabalho maior (de 40 a 49 hs), tem mais tempo exercendo a sua profissão (mais de 15 anos), é motivado e não pediria transferência da escola em que trabalha, leva mais tempo para se deslocar até a escola (mais de 15 a 30 min). Em termos demográficos, é branco e encontra-se em uma faixa etária mais elevada (mais de 40 a 50 anos) e é casado. Por outro lado, o professor com perfil misto 1 com 2 apresenta uma carga horária de trabalho maior (de 50 hs ou mais), leva mais tempo para se deslocar até a escola em que trabalha (mais de 15 a 30 min), tem um rendimento inferior (Mais de R\$ 2.000 a R\$ 3.000) e trabalha em mais de uma escola

suas combinações concentram-se um pouco mais fortemente nas áreas periféricas, embora exista uma parcela importante de professores com esse perfil em áreas intermediárias e ricas, conforme a análise univariada já indicava.

**Gráfico 1. Perfis de professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental público segundo tipo de rede e área da cidade. São Paulo, 2007.**



Fonte: CEM-CEBRAP 2007. Survey de professores do ensino público em São Paulo.

O perfil puro 2 e combinações em que predominam o perfil 2 ocorrem com mais frequência em escolas municipais, exceto pelo grupo misto de 2 com 1.<sup>10</sup> Trata-se daquele grupo de professores que tem como principais características a melhor qualificação, o excesso de carga horária e a uma maior participação em atividades sindicais. Em termos espaciais eles

<sup>10</sup> Em relação ao perfil puro 2, o professor com perfil misto 2 com 3 a variável pontuação no concurso mostrou-se discriminante (sendo a pontuação muito elevada ou elevada), tem um rendimento inferior (Mais de R\$ 2.000 a R\$ 4.000), e distingue-se também por aspectos demográficos: o professor desse perfil tem cor da pele branca, amarela e preta. É interessante notar nesse caso que a variável motivação não se mostrou discriminante para esse perfil, sendo que no caso do perfil puro 1 o professor apresenta um alto grau de desmotivação. O professor com perfil misto 2 com 1 permanece mais tempo na escola em que trabalha, a variável pontuação no concurso mostrou-se discriminante (sendo a pontuação muito elevada ou elevada), apresenta uma remuneração ligeiramente inferior (mais de R\$ 3.000 a R\$ 4.000), e leva menos tempo na escola em que trabalha.

tendem a estar mais concentrados em áreas pobres, embora estejam também presentes em alguma proporção em áreas mais ricas.

Em outras palavras, as áreas pobres parecem agrupar predominantemente dois grandes perfis de profissionais, que merecem ser tratados distintamente, conforme o tipo de sistema educacional em questão:

- a) Nas escolas estaduais de áreas mais pobres, é comum a presença do Perfil Puro 1 e dos tipos com predominância do Perfil 1. Isso ocorre porque, como trata-se de um sistema que ficou muitos anos sem realizar concurso público, o processo de substituição de profissionais e de ampliação territorial da rede se dá pela incorporação de professores não-efetivos e em caráter mais precário. Decorre daí a maior frequência de professores mais jovens, com menor escolaridade e pior pontuação nos concursos públicos (quando os fizeram) que trabalham principalmente em escolas em áreas de alta concentração de pobreza;
- b) Nas escolas municipais de áreas mais pobres, é mais comum a presença de profissionais do Perfil 2 e dos tipos mistos com predominância do perfil 2. Trata-se de um sistema que realizou concursos públicos com frequência nos últimos anos. Decorre daí também a menor presença de não efetivos e a maior presença de profissionais com melhor qualificação. Mas, surpreendentemente, são também aqueles agentes com carga horária mais elevada, maior tempo de deslocamento para o trabalho e maior proporção de pessoas desmotivadas.

Não temos dados objetivos para avaliar qual destes tipos de condição educacional nas áreas mais pobres acarreta melhor ou pior nível de desempenho escolar. Cada uma, a seu modo, revelam problemas graves, não necessariamente solucionáveis pelo recurso ao concurso público. No sistema estadual, a ausência de concurso implica a concentração, principalmente nas áreas mais pobres, de uma elevada proporção de profissionais menos qualificados. No sistema municipal, os profissionais de áreas com alta concentração de pobreza, embora mais qualificados, são aqueles que parecem estar mais estressados em função do excesso de jornada de trabalho, da tempo de deslocamento até a escola e, possivelmente, pelas dificuldades associadas ao ensino nessas regiões, embora não tenhamos aqui elementos relevantes para avaliar esse último aspecto.

Embora exista uma parcela expressiva dos perfis 1 e 2 e dos tipos mistos associados a esses perfis em áreas não pobres (intermediárias ou ricas), essa presença não caracteriza o principal elemento distintivo desses locais. Os únicos grupos predominantemente concentrados em áreas não pobres são os perfis puro 3 e misto 3 com 1<sup>11</sup>. Vale notar que o perfil puro 3 tem como principais atributos a presença de professores concursados, com carga horária intermediária, idade mais elevada, boa classificação em concursos e renda mais elevada. Claramente, tratam-se dos profissionais mais experientes que, por razões

---

<sup>11</sup> Em relação ao perfil puro 3, o professor com perfil misto 3 com 2 apresenta tempo de permanência ligeiramente inferior (até 4 hs), tem maior número maior de faltas (10 ou mais), é casado, e participa do sindicato (é membro da diretoria ou participa ativamente). O professor com perfil misto 3 com 1 apresenta duas diferenças importantes: é da rede estadual e é motivado (sendo que a variável motivação não se mostrou discriminante para o perfil puro). Além disso, possui uma carga horária semanal inferior (até 39hs), a pontuação no concurso foi intermediária (portanto, inferior à do perfil 3 que se encontra na categoria muito elevada ou elevada), é casado, tem uma remuneração inferior (mais de R\$ 4.000 a R\$ 5.000), é casado e a variável tipo de vínculo não se mostrou discriminante.

institucionais, tiveram condições de serem locados ou migrarem para as escolas das áreas com maior renda. Enquanto o perfil puro 3 reúne uma maior proporção de professores da rede municipal, o perfil misto 3 com 1 apresenta uma proporção considerável de professores da rede estadual. As demais características são análogas.

Em síntese, a tipologia oferecida pelo modelo GoM, quando associada a aspectos espaciais e institucionais da política educacional, parece oferecer elementos de grande relevância para o entendimento do processo de implementação das políticas educacionais em São Paulo. Destacam-se, sobretudo, os aspectos que dizem respeito à política de recursos humanos das organizações responsáveis pela implementação da política de ensino fundamental (secretarias estadual e municipal de educação). Na conclusão, a seguir, buscamos extrair algumas das principais conseqüências da análise aqui realizada.

#### **4. Conclusão**

Os resultados observados até aqui mostram alguns aspectos importantes do processo de implementação da política educacional, aspectos muitas vezes negligenciados pela literatura e pelos formuladores de políticas públicas. Os principais elementos a serem destacados são, em primeiro lugar, as escolhas dos profissionais que efetivamente implementam as políticas de educação.<sup>12</sup> Tais escolhas aparecem em nossos resultados como bastante importantes para o processo de implementação da política, como sugere o argumento original de Lipski (1980). A rigor, de um ponto de vista de uma perspectiva puramente individual, é relativamente natural esperar que os profissionais de educação não queiram ensinar nas escolas mais distantes, principalmente no caso daqueles profissionais com maiores jornadas de trabalho. Soma-se a isso o fato de que tais escolas reúnem, muitas vezes, o público mais difícil de ensinar: os alunos oriundos de famílias de baixa escolaridade.

Embora existam políticas que tentam enfrentar esse dilema - tal como o chamado adicional por local de exercício existente em escolas estaduais - até agora o sistema educacional não foi capaz de produzir incentivos suficientes para reverter tal efeito, como os dados aqui apresentados demonstram. Vale notar que mesmo que tais escolhas sejam legítimas do ponto de vista individual, elas podem acarretar resultados agregados indesejáveis do ponto de vista da política mais geral.

Em segundo lugar, os arranjos institucionais das políticas públicas e, em particular, os sistemas de incentivos associados, influenciam as escolhas dos profissionais de educação. Os resultados aqui observados sugerem que os sistemas de incentivos presentemente existentes contribuem para alocar mais freqüentemente em áreas com alta concentração de pobreza ou os profissionais mais descontentes (no sistema municipal) ou os profissionais menos qualificados (no sistema estadual). De fato, a longa ausência do concurso público no sistema estadual contribui para a maior presença de profissionais menos qualificados e com menor experiência profissional, localizados, sobretudo, em escolas de áreas mais pobres. Por outro lado, as regras impessoais de alocação e promoção de professores concursados, contribui para a maior concentração de profissionais mais experientes e melhor

---

<sup>12</sup> A literatura de política é, via de regra, rica em análises que buscam compreender as escolhas dos formuladores de políticas públicas, mas muito mais pobre no entendimento das escolhas dos profissionais do nível da rua, que efetivamente implementam tais políticas.

classificados em escolas de áreas mais ricas da cidade, tanto no sistema municipal quanto no estadual.

Em terceiro lugar, parece claro que a dimensão espacial tende também a condicionar as escolhas dos profissionais de educação e, de forma menos nítida no caso observado, o próprio processo de implementação. As grandes dificuldades de deslocamento na cidade de São Paulo e, provavelmente, as dificuldades de ensinar em locais com elevada concentração de alunos oriundos de famílias de baixa escolaridade tendem a impor “custos” monetários e não monetários aos profissionais de educação que tem que se deslocar para lecionar nessas áreas. Esse efeito pode ser melhor observado entre os profissionais concursados, pois eles tem alguma autonomia na escolha do local de ensino, autonomia proporcionada pelo arranjo institucional da política.

Em outras palavras, na perspectiva aqui apresentada, o espaço importa porque tal dimensão se articula às escolhas dos profissionais de educação e à lógica de implementação da política. Trata-se, a rigor, de uma abordagem bastante distinta de vários estudos contemporâneos da área de segregação, que enfatizam o impacto de fenômenos como os chamados efeitos de vizinhança (Durlauf, 2001) - isto é, o impacto do processo de influência recíproca entre os alunos (*peer group effect*) ou a influência dos adultos sobre os mais jovens (*role model effect*) - como fatores decisivos na explicação de porque as variáveis espaciais acarretam efeitos.<sup>13</sup>

Vale notar, porém, que não é trivial construir um sistema de incentivos adequado, que permita contrabalançar as escolhas dos profissionais de educação quanto aos locais de ensino. Tais dificuldades são significativas, sobretudo, quando levamos em conta a rigidez da legislação que rege o magistério. Por exemplo, a implantação de remuneração diferenciada para o exercício profissional em locais “mais indesejáveis” do ponto de vista do professor, esbarra em dificuldades de toda ordem relacionadas ao problema da isonomia, à legislação sobre direitos adquiridos e à própria dificuldade de identificar adequadamente esses locais.

Em suma, produzir políticas educacionais homogêneas, em espaços urbanos tão heterogêneos como os existentes no Brasil, são tarefas institucionais de grande importância e grande dificuldade. Tais políticas demandam, provavelmente, a adoção de mudanças significativas na estrutura de incentivos dos profissionais de ensino e, a exemplo do caso uruguaio (Rematoso e Kaztman, 2008), a implantação de escolas diferenciadas nos locais onde o sistema educacional tem mais dificuldade de produzir resultados. Esperamos que esse artigo possa contribuir para esse debate.

---

<sup>13</sup> Não estamos negando aqui a existência de tais efeitos, mas ressaltando a importância dos elementos institucionais.

## Bibliografia

- ANSELIN, L. *Local indicator of spatial association- LISA*. In: Geographical Analysis, 27, pp. 91-115. 1995
- BANCO MUDIAL (World Bank). World development report, 2004: making services work for poor people. Washington: World Bank/Oxford University Press, 2003.
- BARRET, S. (2004) Implementation Studies: Time for a Revival? Personal Reflection on 20 years of Implementation Studies. Public Administration Vol 82. No.2, pp 249-262.
- BARROS, R., MENDONÇA, R., SANTOS, D., QUINTAES, G. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. In: *IPEA: Textos para discussão 834*. Rio de Janeiro, IPEA, 2001.
- BELTRÃO, KAIZÔ I., CAMARANO, A.A. e KANZO, S. Ensino fundamental: diferenças regionais. In: *Revista Brasileira de Estudos de População*, v.19, n.2, 2002, pp. 135-158.
- BERKMAN L, SINGER B, MANTON K.. Black/white differences in health status and mortality among the elderly. *Demography* 26: 661-78, 1989.
- BROOKS-GUNN, J. e DUNCAN, G. (editors). *Neighborhood Poverty – Volume II: Policy Implications in Studying Neighborhoods*. New York: Russell Sage Foundation, 1997.
- BURGESS, S., GARDINER, K. & PROPPER, C. Growing up : School, family and area influences on adolescents' later life chances. Case Paper 49, Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics, september 2001.
- CÉSAR, C.C. e SOARES, J.F.. Desigualdades acadêmicas induzidas pelo contexto escolar. In: *Revista Brasileira de Estudos de População*, v.18, n.1/2, 2001, pp. 97-110.
- CUNHA, J.M.P., JIMÉNEZ, M.A. e JAKOB, A.A.E. The accumulation of disadvantage: residential segregation and the quality of public schooling in the Metropolitan Region of Campinas. Paper presented at the Conference on Spatial Differentiation and Governance in the Americas. Austin: University of Texas, November 2005 (mimeo).
- DAVIDSON J, WOODBURY MA, Pelton S, Krishnan R. A study of depressive typologies using grade of membership analysis. *Psychological Medicine* 18: 179-89, 1988.
- DURLAUF, S.N. The membership theory of poverty: the role of group affiliations in determining socioeconomic outcomes. In: Danziger, S. H. e Haverman, R.H. *Understanding poverty*. New York, Russell Sage, 2001, pp. 392-416.
- FIGUEIREDO, A.; TORRES, H, LIMONGI, F.; ARRETCHE, M. e BICHIR, R. Relatório final do projeto “Projeto BRA/04/052 - Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas: REDE-IPEA II”, 2005 Mimeo.
- GUIMARÃES, Nádia A. e MELO, Frederico L.B. *Quem recorre a instituições do mercado de trabalho?: uma tipologia dos demandantes a agências de emprego em São Paulo*. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu, ABEP, 2008.
- HANUSHECK, D. *Do higher salaries buy better teachers?* Working paper 7082.National Bureau of Economic Research, Cambridge M.A.: 1999. (<http://www.nber.org>)
- HILL,M. (org) (1982). *New agendas in the study of the policy process*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.
- HONIG, M.I. (org.) *New directions in education policy implementation: confronting the complexity*. Albany: State University of New York Press, 2006.
- IMMERGUT, Ellen. (1998) The Theoretical Core of the New Institutionalism. *Politics & Society*, vol. 26, nº 1, pp. 5-34,
- LAMB VL. A cross-national study of quality of life factors associated with patterns of elderly disablement. *Social Science & Medicine* 42: 363-77, 1996.
- LIPSKY, M. *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services*. Russell Sage Foundation Publications, 1983.
- MANTON KG, WOODBURY MA, TOLLEY HD. *Statistical Applications Using Fuzzy Sets*. New York, NY: John Wiley & Sons Inc., 1994.
- MENEZES FILHO, N. A.e PAZELLO, E. . Do teachers' wages matter for proficiency? Evidence from a funding reform in Brazil. *Economics of Education Review*, v. 26, p. 660-672, 2007.

- MENEZES-FILHO, N. e PAZELLO, E.. “Do teachers’ wages matter for proficiency? Evidences from a funding reform in Brazil.” São Paulo: FEA/USP 2005 (mimeo).
- PEREGRINO, M. (2006) Desigualdade numa Escola em Mudança: Trajetórias e embates na escolarização pública de jovens pobres. Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro.
- PETERS, G.B. (2005). Institutional Theory in Political Science: The "New" Institutionalism. New York, Continuum.
- PICCINELLI M, RUCCI P, USTUN B, SIMON G. Typologies of anxiety, depression and somatization symptoms among primary care attenders with no formal mental disorder. *Psychological Medicine* 29: 677-88, 1999.
- PORTRAIT F, LINDEBOOM M, DEEG D. Life expectancies in specific health states: Results from a joint model of health status and mortality of older persons. *Demography* 38: 525-36, 2001.
- ROMÁN, M. ¿Por qué los docentes no pueden desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad en contextos sociales vulnerables? In: Revista Persona y sociedad, Ed. Universidad Alberto Hurtado e Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales ILADES. Volumen 17, número 1, Santiago: 2003, pp. 113-128. 2003.
- REMATOSO, A. E KAZTMAN, R. Aprendendo juntos. Desafios na educação a partir de processos de segregação urbana. In: Ribeiro, L.C.Q e Kaztman, R. *A cidade contra a escola: segregação urbana e desigualdades educacionais*. Rio de Janeiro: Letracapital, pp. 245-279, 2008.
- SOARES, J.F.; BATISTA, JR ; ALVES, MTG ; TEIXEIRA, MCA Fatores explicativos do desempenho em língua portuguesa e matemática: a evidência do SAEB-99. Brasília, INEP, 2001 (mimeo).
- SOARES, T. Modelos de três níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos de 4ª série avaliados no teste de língua portuguesa SIMAVE/PROEB 2002. In: *Revista Brasileira de Educação*, Nº 29, mai/jun/jul/ago 2005.
- SYDENSTRICKER-NETO J. *Land-Cover Change and Social Organization in Brazilian Amazonia*. PhD thesis. Cornell University, Ithaca, NY. 374 pp. 2004.
- TALBOT LM, TALBOT BG, PETERSON RE, TOLLEY HD, MECHAM HD. Application of fuzzy grade-of-membership clustering to analysis of remote sensing data. *Journal of Climate* 12: 200-19. 1999.
- TILLY, C. *Durable Inequality*. Los Angeles, University of California Press, 1999.
- Torres, H.G., Pavez, T., Bichir, R.M. e Gomes, S. Educação na Periferia de São Paulo: ou como pensar as desigualdades educacionais? In: Ribeiro, L.C.Q e Kaztman, R. *A cidade contra a escola: segregação urbana e desigualdades educacionais*. Rio de Janeiro: Letracapital, pp. 59-90, 2008.
- TORRES, H.G., FERREIRA, M.P. e GOMES, S. Educação e segregação social: explorando as relações de vizinhança. In: MARQUES, E. e TORRES. H.G. (orgs.). *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdade*. São Paulo: Editora do Senac, 2005, pp. 123-142.
- TORRES, H.G. Políticas sociais e território: uma abordagem metropolitana. In: Marques, E. e Torres. H.G. (orgs.). *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdade*. São Paulo: Editora do Senac, pp.297-314. 2005.
- TORRES, H.G e GOMES, S. Desigualdade Educacional e Segregação Social. In: *Novos Estudos Cebrap*, 64. Dossiê Espaço, Política e Políticas na Metrópole Paulistana, 2002, pp.132-40
- VILLAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Ed. Nobel, 2000.
- WEISS, C “Have we learned anything new about the use of evaluation?”. *American Journal of Evaluation*, 19, (1): 21-34.
- WILSON, R.H. A interação da forma urbana e a política pública: o caso da educação pública. In: Ribeiro, L.C.Q e Kaztman, R. *A cidade contra a escola: segregação urbana e desigualdades educacionais*. Rio de Janeiro: Letracapital, pp. 280-308, 2008.
- WOODBURY MA, CLIVE J, GARSON A.. *Mathematical typology - grade of membership technique for obtaining disease definition*. *Computers and Biomedical Research* 11: 277-98. 1978
- Woodbury MA, Manton KG. A new procedure for analysis of medical classification. *Methods of Information in Medicine* 21: 210-20. 1982

YIENGER, J. Housing discrimination and residential segregation as causes of poverty. In: Danziger, S. H. e Haverman, R.H. *Understanding poverty*. New York, Russell Sage, 2001 pp. 359-391.

## Anexo 1 – Descrição da Metodologia GoM

Para construção da tipologia de professores da rede pública de ensino do município de São Paulo, utilizou-se o método *Grade of Membership* – GoM ou Grau de Pertencimento. O GoM está fundamentado na teoria dos conjuntos nebulosos (*fuzzy sets*) de acordo com a qual o pertencimento de um elemento a um dado conjunto não é, necessariamente, exclusivo (Manton, Woodbury e Tolley, 1994). O elemento de um conjunto pode pertencer integralmente a ele ou, de outra maneira, pertencer, simultaneamente, com diferentes graus de intensidade, a vários conjuntos. Os conjuntos nebulosos se opõem aos conjuntos bem definidos (*crisp sets*) nos quais o pertencimento dos elementos a mais de um conjunto não é possível.

Manton, Woodbury e Tolley (1994) enunciaram que à cada elemento  $i$  de um conjunto nebuloso  $\kappa$  corresponde um escore de grau de pertencimento ao conjunto, denotado por  $g_{ik}$ , que indica a intensidade da participação do elemento ao conjunto. Os escores variam entre 0 (zero), quando o pertencimento é nulo, e 1, quando o pertencimento é total. Em um conjunto bem definido, todos os elementos têm  $g_{ik}$  igual a 0 ou 1. Por outro lado, em um conjunto nebuloso,  $g_{ik}$  pode assumir valores intermediários, já que o elemento  $i$  não necessariamente pertence integralmente ao conjunto  $\kappa$ , podendo pertencer parcialmente a um número  $K$  de conjuntos.

O GoM estima simultaneamente as características prováveis dos perfis (a partir das probabilidades de cada resposta em cada variável pertencer a dado perfil) e o grau de “proximidade” de todos os elementos aos perfis. São identificados, dentre os elementos do conjunto, dois ou mais perfis bem definidos, chamados de “perfis extremos”, aos quais são relacionados os demais elementos por “graus de pertencimento” a partir de seus atributos. A diferença do GoM em relação aos outros métodos é conferida precisamente pela fundamentação da teoria dos conjuntos nebulosos, pois, na tipologia que o GoM estabelece, a participação dos elementos nos perfis extremos é determinada por sua intensidade e não por sua exclusividade.

Quando determinado elemento tem todas as características de um dado perfil extremo, seu grau de pertencimento a este é de 100%, e de 0% aos demais perfis extremos. Porém, há elementos que possuem características de diferentes perfis extremos, situação em que irão se aproximar mais de um perfil do que de outros ou em que terão posição equidistante entre perfis extremos identificados.

O modelo estatístico que aplica a metodologia GoM identifica, a partir dos dados dos elementos, os perfis extremos com base em máxima verossimilhança e obtém, simultaneamente, os graus de pertencimento de cada elemento aos perfis extremos. Para cada elemento do conjunto nebuloso, é determinado um escore de grau de pertencimento  $g_{ik}$ , que indica o grau de pertencimento do elemento  $i$  ao perfil  $k$ , isto é, a intensidade de sua “filiação” ao perfil extremo  $k$ .

Dois condições regem o pertencimento dos elementos aos perfis. De acordo com a primeira delas, o pertencimento de  $i$  ao perfil  $\kappa$  é de no mínimo zero, não existindo, portanto, pertencimento negativo. Ademais, a soma da intensidade, ou da proporção, da participação de  $i$  no total  $K$  de perfis deve ser igual a 1. Matematicamente:

I)

$$g_{ik} \geq 0 \text{ para cada } i \text{ e } \kappa,$$
$$\sum_{k=1}^K g_{ik} = 1 \text{ para cada } i.$$

Além disso, entende-se que, dentro do conjunto  $L$  de respostas possíveis para a questão  $j$ , a probabilidade de escolha da categoria  $l$  pelo indivíduo que pertence integralmente ao perfil extremo  $\kappa$  é dada por  $\lambda_{\kappa l}$ . Em sua formulação matemática, a segunda condição apresenta-se como se segue:

II)

$$\lambda_{\kappa l} \geq 0 \text{ para cada } \kappa, j, i.$$

$$\sum_{l=1}^{L_j} \lambda_{kjl} = 1 \text{ para cada } \kappa \text{ e } j.$$

Conforme já se mencionou, nem todos os indivíduos têm pertencimento total aos perfis extremos e, por tal razão, outro pressuposto de entendimento do modelo é que a probabilidade de escolha da categoria  $l$  pelo indivíduo  $i$  está condicionada ao seu escore de grau de pertencimento a  $\kappa$ ,  $g_{ik}$  :

$$\Pr(Y_{ijl} = 1) = \sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl}$$

Entendidas as condições e pressupostos do modelo, a sua função de máxima verossimilhança é estabelecida como se segue:

$$L(y) = \prod_i^I \prod_j^J \prod_l^{L_j} \left( \sum_{k=1}^K g_{ik} \lambda_{kjl} \right)^{y_{ijl}} \text{ onde:}$$

I = número de elementos da amostra;

J = número de questões;

$L_j$  = número de categorias de resposta possíveis para J;

K = número de perfis de referência.

O GoM é flexível o suficiente para, dentro dos parâmetros colocados pela reflexão teórica sobre o tema, permitir o teste de várias alternativas para a obtenção dos perfis extremos, inclusive quanto ao número deles, e para auxiliar na escolha do mais adequado. O número de perfis a serem obtidos ao final da investigação depende, em última instância, dos objetivos da análise e da capacidade, conhecimentos e decisão do pesquisador. Uma vez que os perfis extremos são delineados tendo em vista a contribuição de cada categoria de resposta e de cada variável para a descrição do perfil, quanto maior for o número de variáveis utilizadas na construção da tipologia, mais robusta será a descrição realizada. Essa característica do método foi uma das razões pelas quais este estudo utilizou o GoM em detrimento de outros métodos.

A análise a seguir é fundamentada nos dados do *survey* com professores da rede pública de ensino do município de São Paulo, realizado pelo Cem/Cebrap em junho de 2007. As variáveis consideradas na análise foram: tempo de permanência em sala de aula, carga horária semanal em todos os trabalhos, escolaridade, classificação no último concurso, motivação quanto ao trabalho na atual escola, desejo de transferência de escola, número de faltas em 2006, tempo de deslocamento até o trabalho, principal meio de transporte utilizado para trabalhar, renda familiar, cor/raça, faixa etária, estado civil, tipo de escola em que trabalha, trabalho adicional em outra escola, envolvimento com o sindicato dos professores, tempo de trabalho na atual escola, tempo de trabalho como professor da rede pública, tipo de vínculo de trabalho.

Como o GoM utiliza, exclusivamente, variáveis categóricas, as variáveis contínuas foram categorizadas, levando-se em consideração a distribuição empírica de cada uma delas e, ao mesmo tempo, a interpretação das mesmas. O anexo 2 apresenta a descrição das variáveis consideradas neste estudo, com as respectivas categorias consideradas para cada uma delas.

**Anexo 2 - Variáveis consideradas no estudo e respectivas categorias**

<b>Variável</b>	<b>Categoria</b>
Tempo de permanência na sala de aula	Até 4 hs Mais de 4 hs a 4 hs e meia Mais de 4 hs e meia
Carga horária semanal em todos os trabalhos	Até 39 hs De 40 a 49 hs 50 hs ou mais
Escolaridade	Colegial/2º grau (com ou sem magistério) Superior completo Pós-graduação lato-sensu ou Mestrado
Classificação no último concurso	Muito elevada ou elevada Intermediária Baixa ou muito baixa Nunca fez concurso desse tipo
Motivação quanto ao trabalho na atual escola	Muito desmotivado + desmotivado + mais ou menos desmotivado Motivado + muito motivado
Desejo de transferência de escola	Não Sim
Número de faltas em 2006	Até 4 faltas De 5 a 9 faltas 10 faltas ou mais Não trabalhou na escola no último ano ou trabalhou alguns meses
Tempo de deslocamento até o trabalho	Até 15 min Mais de 15 a 30 min Mais de 30 min Sem declaração
Principal meio de transporte utilizado para trabalhar	Automóvel próprio ou carona A pé Demais
Renda familiar	Até R\$ 2.000 Mais de R\$ 2.000 a R\$ 3.000 Mais de R\$ 3.000 a R\$ 4.000 Mais de R\$ 4.000 a R\$ 5.000 Mais de R\$ 5.000 Sem declaração
Cor/raça	Branco + amarelo Pardo + indígena Preto
Faixa etária	De 21 a 30 anos Mais de 30 a 40 anos Mais de 40 a 50 anos Mais de 50 anos Sem declaração

(continua)

Variável	Categoria
Estado civil	Solteiro Casado ou mora junto Separado/desquitado/divorciado Viúvo Recusa
Tipo de escola em que trabalha	Municipal Estadual
Trabalho adicional em outra escola	Não Sim
Envolvimento com o sindicato dos professores	Membro da direção ou participa ativamente Participa às vezes Não participa
Tempo de trabalho na atual escola	Até 2 anos Mais de 2 a 5 anos Mais de 5 a 10 anos Mais de 10 anos
Tempo de trabalho como professor da rede pública	Até 5 anos Mais de 5 a 15 anos Mais de 15 anos
Tipo de vínculo de trabalho	Concursado Contratado ou eventual Comissionado

Fonte: Survey com professores da rede pública de ensino do município de São Paulo - Junho de 2007