

## **Educação e Violência: Análise de Políticas Implementadas na Cidade de São Paulo**

**Aluno: Roberta Groth**  
**Orientador: João Manoel Pinho de Mello**

### **Introdução**

O estudo em questão visa entender a relação da violência no ambiente escolar. Alguns estudos já foram feitos nesse sentido como Grogger em 1997 buscando analisar o desempenho acadêmico e violência que levam a conclusão de um impacto negativo da mesma no desempenho acadêmico. Porém essa pesquisa se depara com um problema no ponto de vista econométrico, pela dificuldade de se isolarem os possíveis vieses da relação. Violência e desempenho escolar podem ser determinados pelas mesmas causas, pois crianças expostas à violência podem ser *a priori* diferentes das demais em atributos não observáveis ou não quantificáveis, como em características do ambiente familiar. Conquanto não seja possível identificar estatisticamente os diferentes atributos não observáveis nos quais haja diferenças *a priori*, é possível excluí-los quando se verifica uma mudança no tratamento de coortes das unidades observadas que acarrete variação no atributo a ser estudado e for factível supor que tais atributos permaneçam inalterados e que a atribuição do tratamento é aleatória. Angrist e Krueger (1990) fundamentaram essa abordagem ao analisarem o efeito de idade de entrada na escola no número de anos de estudo. Diferenças pequenas no dia de nascimento, um evento aleatório, determinam a idade de ingresso na escola. Ou seja, certas situações permitem captar uma variação no atributo educação que independe de diferenças *a priori* não observáveis ou não quantificáveis. Jensen e Oster (2009), por exemplo, utilizam as diferenças no tempo da introdução de televisão a cabo em zonas rurais da Índia para explicar mudanças na atitude reportada das mulheres frente a determinadas questões.

O estudo identifica uma situação em que a estrutura descrita pode ser aplicada: mudanças não simultâneas no funcionamento de escolas na região metropolitana de São Paulo, com prováveis variações na violência em decorrência, num contexto em que as características individuais das escolas são supostas constantes. Afinal, as variações que ocorreram estão atreladas na forma – escolas diferentes se sujeitam a tratamentos iguais – e desatreladas no tempo.

Ao longo dos anos 2000, algumas escolas da cidade de São Paulo reduziram de três para dois o número de turnos, o que aumentou a jornada escolar em algumas horas. De acordo com o secretário de Educação da Cidade de São Paulo, Alexandre Alves Schneider, em 2005, 330 escolas tinham três turnos de aula: das 7h às 11h, das 11h às 15h e das 15h às 19h. Em 2006, apenas 30% das escolas de Ensino Fundamental (141 unidades) funcionavam em dois turnos, enquanto os 70% restantes ofereciam três turnos. No início de 2010, apenas 13% das escolas de ensino fundamental permanecem com três turnos.

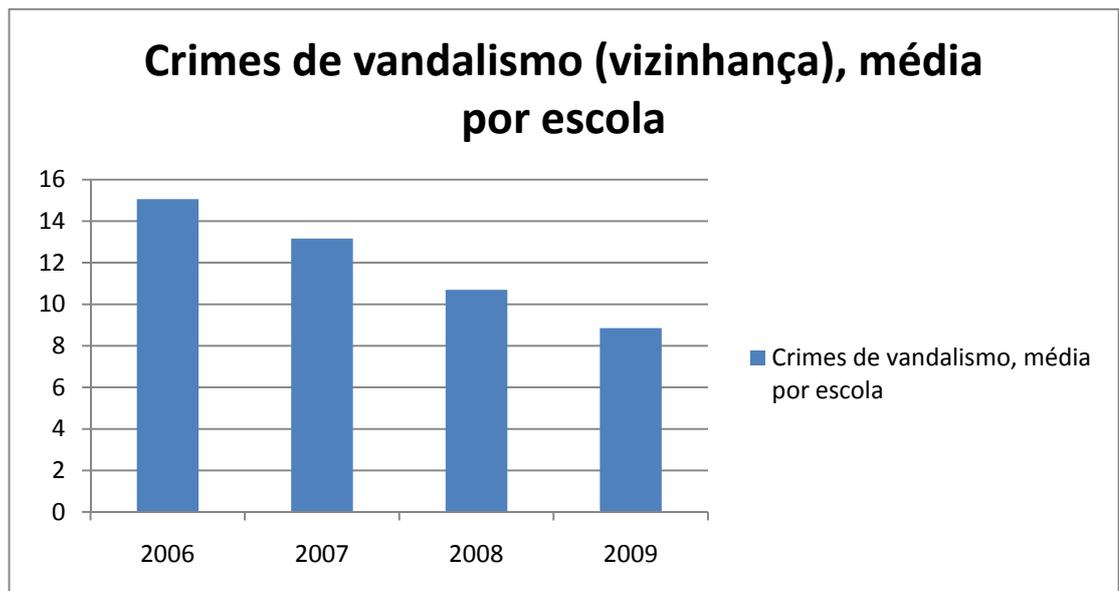
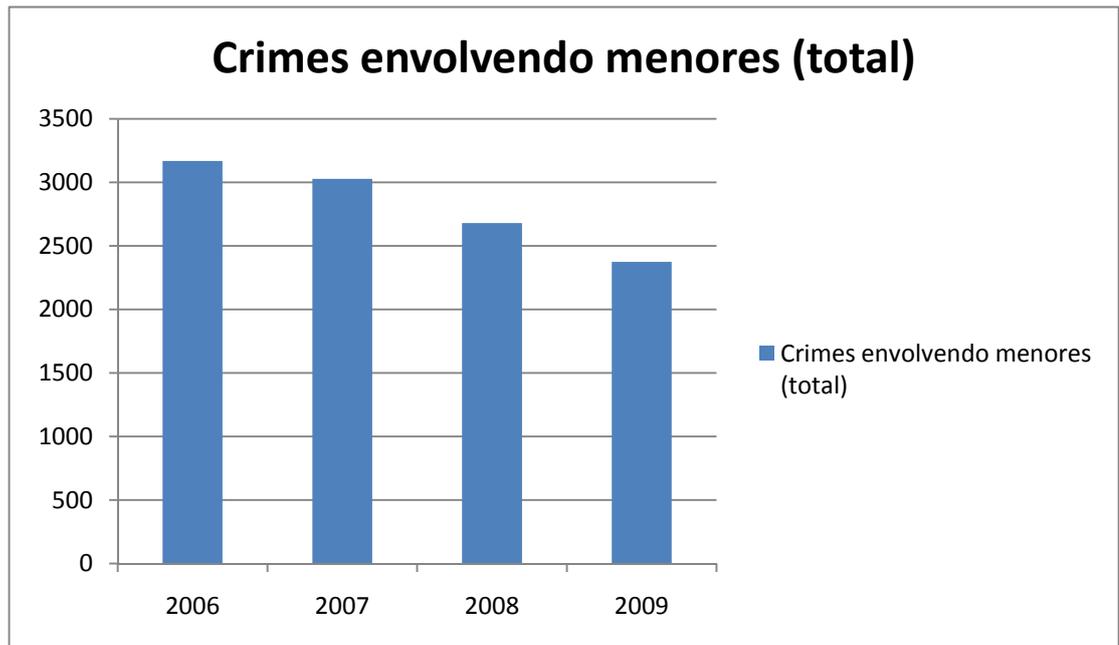
Na mesma época, a prefeitura identificou algumas escolas fragilizadas no tocante à exposição à violência e decidiu implementar medidas de segurança adicionais. Um levantamento, feito em parceria com a Secretaria de Segurança Pública, mostrou que, em 2008, 309 das 493 escolas municipais estavam em áreas de risco. Cabe mencionar que a correlação, que mede o grau de associação linear, entre a violência no entorno da escola e a violência no interior da escola não é necessariamente perfeita, a relação da escola com a comunidade pode desempenhar um papel relevante. De acordo com o pesquisador do Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo (USP) Renato Alves “não

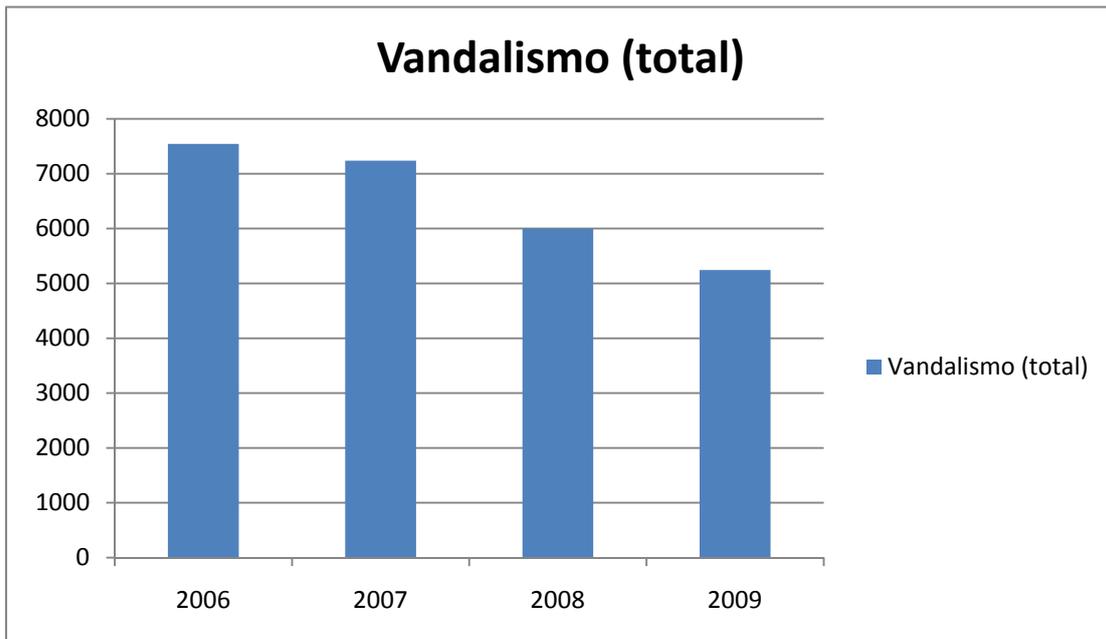
necessariamente a escola localizada nessas regiões será mais vulnerável à violência. Isso depende muito da relação do colégio com toda a comunidade”.

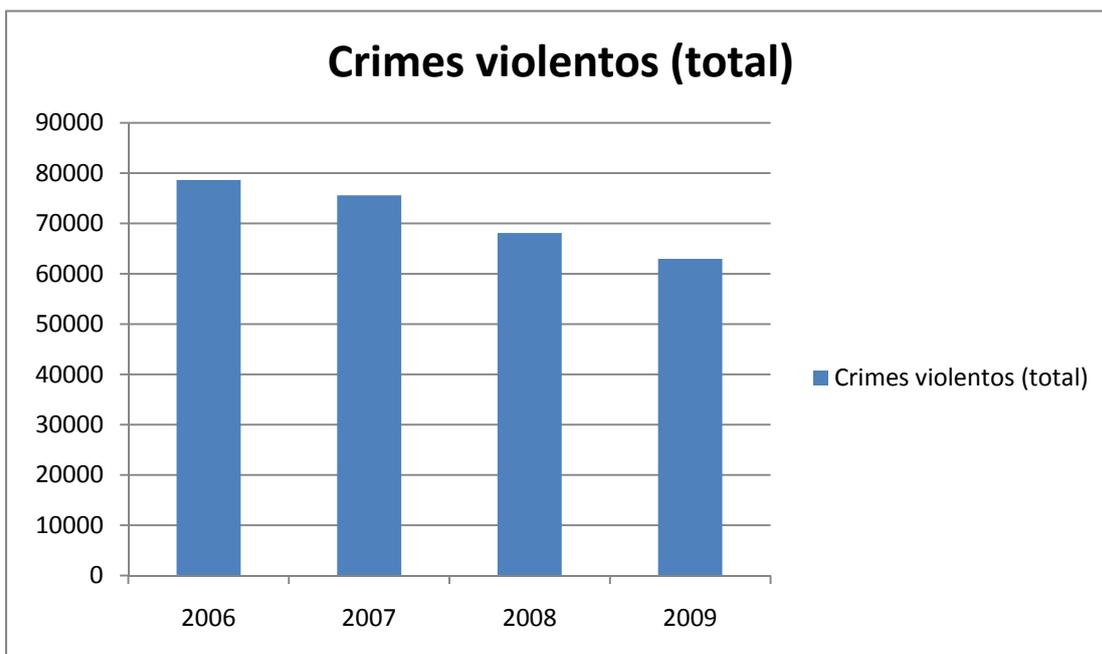
No início de 2010, de acordo com nossa base de dados, considerando todos os tipos de escolas e colégios municipais, que perfazem 593 unidades, 341 contavam com medidas de segurança adicionais. Tais medidas envolvem, pelo projeto da prefeitura, vigilância 24h, com o uso de câmeras, seguranças desarmados, motos e radiocomunicadores. A previsão é que fossem investidos R\$84,5 milhões nesse projeto. As informações contidas em nossa base de dados sobre escolas em São Paulo foram obtidas diretamente das autoridades responsáveis e boa parte da pesquisa até agora envolveu sua estruturação e posterior junção com informações sobre a violência.

Um panorama do grau de exposição à violência das escolas e colégios da rede municipal da cidade de São Paulo pode ser apreendido através do uso de estatísticas descritivas, conforme exemplos a seguir. Os dados são de ocorrências nas proximidades da escola. É possível ver uma tendência consistente de queda nos índices de violência. No entanto, parte da queda nas médias se deve ao aumento do número de escolas, de 501 para 593 entre 2006 e 2009. Ao usarmos o total, incorremos num viés oposto, pois se aumentarmos a área de cobertura, tudo o mais constante, cresce o número de crimes atribuídos à vizinhança de uma dada escola.









## Objetivos

O objetivo principal do estudo é avaliar o impacto de certas políticas adotadas nas escolas da cidade de São Paulo na violência reportada e, futuramente, no desempenho escolar. Em particular, deseja-se estimar o efeito do aumento da duração do turno escolar sobre a violência reportada nas circunvizinhanças da escola e o efeito da introdução de medidas de segurança adicionais, em escolas fragilizadas, sobre a violência reportada nas circunvizinhanças da escola e sobre o desempenho escolar. Num sentido mais amplo, pode-se dizer que o estudo procura identificar se a escola é a origem de parte da violência na medida em que visa especificar o grau em que a ocorrência da violência se associa ao funcionamento da escola. Por outro lado, a introdução de medidas de segurança adicional, como a presença de policiais, pode ter uma externalidade positiva, uma vez que o impacto sobre a redução da violência pode não se circunscrever aos limites da escola e o estudo se propõe a captar e estimar esse efeito. O estudo se propõe a separar tais efeitos.

## Metodologia

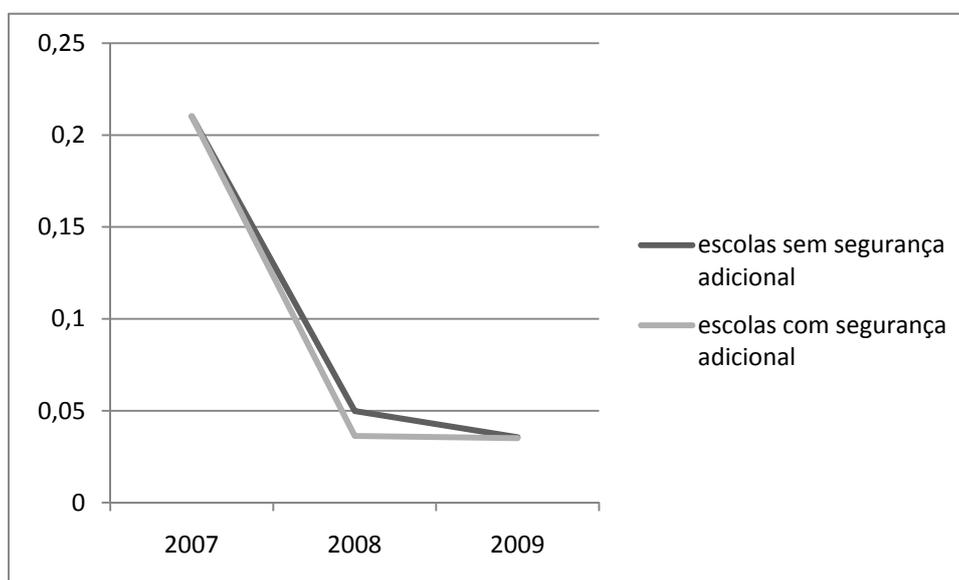
Dispomos dos dados sobre quais escolas modificaram seus turnos e de ocorrências policiais georeferenciadas. Como a adoção do novo regime de turnos não foi simultânea entre as escolas, a separação em coortes e a análise da evolução temporal da violência nos coortes é uma forma de endereçar a questão. Portanto, uma possibilidade é a estimação em dois estágios, com variáveis instrumentais, técnica que permite explorar essa transição descontínua entre os diferentes tratamentos. Ainda que se possa argumentar que a eliminação do turno noturno objetivasse reduzir a exposição à violência, o que causaria um viés de seleção, visto que as escolas localizadas em regiões mais violentas seriam priorizadas, ao possuímos observações num corte longitudinal, esses efeitos podem ser neutralizados com o uso de técnicas econométricas apropriadas.

As mesmas técnicas econométricas podem ser usadas para identificar o efeito da introdução de segurança adicional, em escolas fragilizadas, na violência reportada. Usualmente, tais técnicas consistem em estimar um modelo que relacione certas transformações das variáveis de interesse: seus desvios em relação à média ou as diferenças

entre dois períodos subseqüentes. Tais transformações não incorporam em seus valores os efeitos individuais que permaneçam constantes, desconsiderando então diferenças *a priori* nas escolas e que possivelmente têm influência no nível de violência nas proximidades da escola, o que mascararia as relações causais numa análise estatística mais grosseira.

### Conclusões

A parte de análise econométrica ainda não está completa, mas é possível conjecturar alguns resultados preliminares. Num gráfico ilustrativo, mas de pouco valor analítico, é possível ver a evolução comparada das médias do número de registros de crimes relacionados a entorpecentes ocorridos nas proximidades da escola entre as escolas que possuíam segurança adicional naquele ano e as que não possuíam. O gráfico sugere um impacto da segurança adicional na redução da violência, medida no número de crimes relacionados a entorpecentes.



Efeito este que está provavelmente subestimado no gráfico. Afinal a maior proximidade com a autoridade policial reduz o custo de reportar a ocorrência de crimes e a escolha das escolas que receberiam tratamento não foi aleatória. Parte da queda na média do número de registros de crimes relacionados a entorpecentes das escolas sem segurança adicional se deve ao fato de que escolas com número de ocorrências elevado foram excluídas desse grupo ao receberem segurança adicional. Entretanto, para que se possa estabelecer uma relação causal inequívoca, outros fatores importantes precisam ser isolados, como a política de segurança pública do Estado de São Paulo, que pode ter justamente mirado reduzir a violência nas regiões que continham as escolas selecionadas. Embora não seja frequente que o governo estadual foque medidas de segurança em áreas muito específicas, existem exemplos: as UPPs na cidade do Rio de Janeiro, cujos efeitos sobre a violência em áreas específicas foi perceptível. Essa possibilidade precisa ser investigada com maior profundidade. Outro fator importante é a transição da estrutura demográfica, que também já foi investigado pelo professor João Manoel (2007), no entanto, o mais provável é que tal fator atue de maneira semelhante em todas as regiões. Afinal, o espaço de tempo analisado é muito curto para migrações significativas, e no instante inicial, os próprios índices de violência associados a

drogas, um crime fortemente relacionado à estrutura etária, sugerem que se a estrutura etária interfere no efeito observado, o faz no sentido de subestimá-lo.

### **Referência Bibliográfica**

1 - GROGGER, Jeffrey. **“Local Violence and Educational Attainment”**. Journal of Human Resources XXXII (1997).

2 – JENSEN, Robert e OSTER, Emily. **“The Power of TV: Cable TV and Women’s Status in India”**. The Quarterly Journal of Economics, vol 124 (3) (2009).

3 - ANGRIST, Joshua D. e KRUEGER, Alan B. **“The Effect of Age at School Entry on Education Attainment: An Application of Instrumental Variables with Moments from Two Samples”**. NBER Working Paper 3571 (1990).

4 – DE MELLO, João M. e SCHNEIDER, Alexandre. **“Mudança Demográfica e a Dinâmica dos Homicídios em São Paulo”**. Revista São Paulo em Perspectiva 21.1 (2007).