

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**VIOLÊNCIA E FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS: A  
PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O FUTURO  
ESCOLAR DOS SEUS ALUNOS**

LÍVIA MARIA ALMEIDA DA CONCEIÇÃO

Matrícula nº 111237718

ORIENTADOR: Prof. Rudi Rocha

MAIO 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**VIOLÊNCIA E FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS: A  
PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O FUTURO  
ESCOLAR DOS SEUS ALUNOS**

---

LÍVIA MARIA ALMEIDA DA CONCEIÇÃO  
Matrícula nº 111237718

ORIENTADOR: Prof. Rudi Rocha

MAIO 2017

*As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade da autora*

## **RESUMO**

Este trabalho utiliza dados das escolas municipais do Rio de Janeiro localizadas próximo de favelas para estudar como a violência que ocorre nas proximidades das escolas afeta as expectativas dos professores quanto ao futuro escolar dos seus alunos. A instalação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) em algumas favelas do município foi explorada como fonte de variação para violência. Os resultados mostram que professores de escolas próximas de favelas que foram pacificadas tem uma expectativa mais otimista em relação ao futuro dos seus alunos quando comparados aos professores de escolas próximas de favelas não pacificadas. Eles têm uma probabilidade significativamente maior de declararem que acreditam que quase todos os alunos concluirão o ensino fundamental, uma probabilidade significativamente maior de declararem que acreditam que quase todos os alunos concluirão o ensino médio, e uma probabilidade significativamente menor de declararem que acreditam que poucos alunos ingressarão no ensino superior.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>05</b>
<b>CAPÍTULO I – CONTEXTO EMPÍRICO.....</b>	<b>09</b>
<b>CAPÍTULO II – DADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO III – ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO IV – RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>36</b>

## INTRODUÇÃO

A expectativa que os professores formam quanto ao sucesso dos alunos no futuro é um fator que contribui para a eficácia da escola. Os professores mudam, conscientemente ou não, sua forma de interação com os alunos dependendo do quanto eles esperam deles. Esse comportamento impacta negativamente o aprendizado e o desempenho dos alunos. O estudo que iniciou a discussão sobre esse tema foi Rosenthal e Jacobson (1968). Nele, os pesquisadores selecionaram aleatoriamente um grupo de alunos de uma escola de São Francisco, EUA, e informaram aos professores que eles tinham conseguido uma alta pontuação em um teste que previa *intellectual blooming* e que, por isso, eles deviam esperar um aumento no desempenho deles. Após oito meses, esse grupo de alunos apresentou um aumento significativamente maior em QI em relação aos alunos do grupo de controle. Os autores explicaram os resultados citando a diferença na interação dos professores com os alunos dos dois grupos.

Depois desse estudo, pesquisadores buscaram confirmar tais relações. Proctor (1984) cita que professores fazem, por exemplo, menos perguntas, dão menos tempo para responder, parabenizam menos, dão menos *feedback*, e criticam mais os alunos sobre os quais eles tem baixas expectativas. Archambault, Janosz e Chouinard (2012) mostra que alta expectativa dos professores leva a um maior engajamento dos alunos (e.g. mais tempo dedicado ao estudo) e melhor desempenho em matemática. Outros estudos chamam atenção para o efeito que as expectativas dos professores têm em reforçar as baixas expectativas dos alunos em relação a si mesmo (BRAUN, 1976; JUSSIM; ECCLES; MADON, 1996). Segundo Jussim, Eccles e Madon (1996), alunos de meios sociais desfavoráveis são especialmente sensíveis. Muitas vezes, eles se sentem estigmatizados e pouco valorizados e, quando as expectativas dos professores confirmam essa percepção, esses alunos tendem a se desconectar da escola e valorizar menos a educação.

Diante das evidências sobre o efeito das expectativas dos professores no aprendizado dos alunos, estudos foram feitos buscando entender como os professores formam suas

expectativas. Fatores como raça, gênero, classe social e, principalmente, desempenho escolar passado foram identificados como importantes (JUSSIM; ECCLES; MADON, 1996; PROCTOR, 1984; ARCHAMBAULT; JANOSZ; CHOUINARD, 2012; BRAULT; JANOSZ; ARCHAMBAULT, 2014). No entanto, não há documentação sobre a influência de fatores do meio externo das escolas sobre o quanto os professores esperam dos alunos.

A violência que ocorre em uma comunidade, por exemplo, é um fator importante para a formação de expectativas. Schwab-Stone et al. (1995) mostra que a exposição à violência afeta negativamente a expectativa dos *alunos* quanto ao futuro. Os autores aplicaram um questionário para alunos de 17 escolas urbanas do sistema público de ensino dos EUA buscando captar a relação entre exposição à violência e características psicológicas e comportamentais desses jovens. Para medir exposição à violência eles perguntaram: “No último ano, quantas vezes você viu alguém levar um tiro ou ser esfaqueado?”. Para medir expectativa eles fizeram perguntas como: “Quais são as chances de você concluir o ensino médio?”, “Quais são as chances de você entrar para a universidade?”, “Quais são as chances de você ter um emprego que pague bem?” etc. Controlando para etnia, série e classe social, os resultados mostram que alunos expostos à violência têm expectativas mais pessimistas quanto ao próprio futuro.

Como será, então, que os *professores* mudam sua percepção sobre as chances de sucesso dos alunos sabendo que eles moram em um meio social violento? Será que eles têm expectativas iguais para alunos com mesmas características mas que estão expostos a níveis diferentes de violência? Para entender melhor essa relação, este trabalho estuda como a redução da violência promovida pela instalação de Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) em favelas do Rio de Janeiro afetou a expectativa de professores quanto ao futuro dos alunos das escolas próximas às favelas ocupadas.

Favelas são áreas geralmente controladas pelo tráfico de drogas, onde o poder do território é disputado por facções criminosas em conflitos armados de alta letalidade (MISSE, 1999; SILVA; FERNANDES; BRAGA, 2008). Com o objetivo de retirar o controle do tráfico sobre algumas favelas, o estado iniciou a política de pacificação para promover a ocupação permanente pela Polícia nesses territórios. A primeira UPP foi instalada no morro Santa Marta, ocupado no final de 2008. A última foi instalada na Vila Kennedy, ocupada no início de 2014 - totalizando 37 unidades. Como resultado, a política promoveu um aumento

significativo da atividade policial e uma redução significativa da violência (OTTONI; FERRAZ; MONTEIRO, 2015).

Usar a política de pacificação como fonte de variação para a violência nas proximidades das escolas é interessante porque essa política sugere uma redução duradoura na violência, o que permite um ajuste das expectativas dos professores. Dada a redução da violência, é razoável esperar uma melhora das expectativas dos professores quanto ao futuro dos alunos das escolas próximas às favelas ocupadas. Para estudar essa hipótese este trabalho utiliza bases de dados que acompanham as escolas municipais do Rio de Janeiro - localizadas a 250 metros de pelo menos uma favela - entre os anos de 2007 e 2015.

As variáveis de expectativa são construídas a partir do questionário da Prova Brasil aplicado aos professores de matemática e português do 5º e 9º ano do ensino fundamental. Os professores respondem quantos alunos das turmas avaliadas eles acham que concluirão o ensino fundamental; quantos concluirão o ensino médio; e quantos ingressarão no ensino superior - quase todos os alunos, mais da metade, um pouco menos da metade ou poucos alunos. Três variáveis dependentes são, então, construídas como: (1) dummy que assume o valor 1 se o professor responde que acredita que *quase todos* os alunos concluirão o ensino fundamental e 0 caso contrário (c.c); (2) dummy que assume o valor 1 se o professor acredita que *quase todos* os alunos concluirão o ensino médio e 0 c.c; (3) dummy que assume o valor 1 se o professor acredita que *poucos* alunos ingressarão no ensino superior e 0 c.c.

A variável de interesse é uma dummy que assume o valor 1 se existe pelo menos uma favela ocupada a 250 metros da escola em um dado ano e 0 caso contrário. Controles incluem características dos professores, características dos alunos, infraestrutura das escolas, efeito fixo de escola, e efeito fixo de ano. Os resultados mostram que a pacificação das favelas está relacionada com um visão mais otimista dos professores quanto ao futuro escolar dos alunos. Professores de escolas localizadas a 250 metros de pelo menos uma favela ocupada apresentam uma probabilidade 16 pontos percentuais (p.p) maior de responderem que acreditam que quase todos os alunos concluirão o ensino fundamental; uma probabilidade 16 p.p maior de responderem que acreditam que quase todos os alunos concluirão o ensino médio; e uma probabilidade 12 p.p menor de responderem que acreditam que poucos alunos ingressarão no ensino superior.

Condizente com a forma de ação da UPP, os resultados mostram que os professores das escolas localizadas a 250 metros de favelas têm uma probabilidade menor de declararem que



o problema de aprendizado do aluno é devido à insegurança na escola. Mas não tem uma probabilidade menor de declararem que o problema de aprendizado do aluno é devido a fatores como desinteresse do aluno, falta de assistência dos pais ou carência de infraestrutura da escola. Esse resultado sugere que a violência tem um efeito independente nas expectativas dos professores: eles mudam suas expectativas apesar de não perceberem mudanças no comportamento dos alunos.

Esse trabalho está organizado da seguinte forma: o capítulo I trata da implementação e resultados da política de pacificação; o capítulo II apresenta as bases de dados utilizadas para construção das variáveis de educação e ocupação das favelas; o capítulo III descreve os modelos utilizados nas regressões; o capítulo IV apresenta o resultado principal e outros exercícios que buscam entender os mediadores do efeito da redução da violência na expectativa dos professores; e a conclusão retoma os resultados principais do trabalho e aponta suas limitações.

## **CAPÍTULO I – CONTEXTO EMPÍRICO**

Cerca de 30% da população entre 5 e 19 anos moram em favela no município do Rio de Janeiro, segundo o Censo Demográfico realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Parte dessa população em idade escolar frequenta escolas localizadas dentro ou próximo das favelas. De acordo com os dados do Instituto Pereira Passos (IPP), 52% das escolas municipais estão a 250 metros de pelo menos uma favela do município. Essa proximidade tem importantes implicações para o ambiente escolar.

Favelas são territórios que, em geral, apresentam estruturas de poder baseadas no tráfico de drogas. Conforme destacado por Monteiro e Rocha (2012), essas estruturas de poder são instáveis e causam uma constante disputa armada pelo domínio territorial. Os autores usam os dados do Disque-Denúncia para estimar que em 65% dos dias entre 2003 e 2009, pelo menos uma favela estava em conflito no município do Rio de Janeiro. Dessa forma, escolas próximas de favelas são afetadas pelo tipo de violência específico desses espaços.

A Figura 1 mostra a relação entre a distância das escolas para favelas e alguns problemas relacionados à violência. Os coeficientes foram obtidos pelas regressões de (a) uma dummy para presença de tráfico de drogas nas proximidades da escola e (b) dummy para interrupção de aulas, em dummies que indicam se as escolas estão a 50, 250, 500 e 750 metros de pelo menos uma favela. Os dados são da edição de 2007 da Prova Brasil. A Figura 1a mostra que escolas mais próximas de favelas têm maior probabilidade de reportarem tráfico de drogas nas suas proximidades. A Figura 1b mostra que escolas mais próximas de favelas têm maior probabilidade de reportarem que interrupções de aulas foram um problema para o funcionamento da escola. Conflitos armados em favelas explicam a interrupção de aulas, como exemplificam as notícias abaixo:

*“Escola Municipal do Complexo do Alemão, no Rio de Janeiro, corre risco de ser fechada. Na última terça-feira, 20 alunos foram feridos dentro do prédio do colégio por balas disparadas durante tiroteio entre policiais e traficantes.” – Terra, 2006*

*“A disputa entre quadrilhas rivais pelo controle dos pontos de venda de drogas na favela de Vigário Geral, na zona norte do Rio, deixou pelo menos três mortos e quatro feridos em um tiroteio que começou no fim da tarde de quinta-feira e terminou na manhã de ontem. (...) Mais de 3 mil crianças ficaram sem aulas com o fechamento de quatro escolas e três creches.” – Gazeta, 2008*

*“Tiroteio leva pânico à Tijuca pela segunda noite seguida. (...) Segundo a PM, traficantes do Borel teriam tentado tomar os pontos de venda de drogas do Morro da Formiga. (...) De acordo com moradores, depois do tiroteio, traficantes teriam proibido os pais de levar os filhos à escola.” – G1, 2009*

Por muito tempo, a intervenção do estado nas favelas ficou limitada às invasões periódicas que não desarticulavam as estruturas criminais nem impediam o domínio territorial. Na verdade, essas invasões acabavam aumentando o número de conflitos devido à reação dos traficantes às incursões da Polícia. Pensando em ocupar esses territórios permanentemente, o estado criou as Unidades de Polícia Pacificadora (UPP). Conforme destacado por Cano, Borges e Ribeiro (2012), o objetivo da UPP não é derrotar o tráfico mas sim retirar suas armas, seu poder de coação e a insegurança que esses fatores causam.

A primeira UPP foi instalada no morro Santa Marta em dezembro de 2008. Após seu resultado positivo, o programa foi expandido para outras favelas consideradas críticas no combate ao domínio territorial armado. No total, cerca de 711 mil pessoas em 210 comunidades foram impactadas segundo a estimativa feita pelo IPP a partir do Censo de 2010 realizado pelo IBGE. A Figura 2 mostra a evolução da política. A última UPP foi instalada na Vila Kennedy em março de 2014, totalizando 37 unidades.

As favelas ocupadas apresentaram um aumento significativo da atividade policial e uma redução da violência. Ottoni, Ferraz e Monteiro (2015) exploram a diferença nas datas de ocupação para estimar o impacto das unidades instaladas até o final de 2012. Os resultados mostram que as ocupações estão associadas com a redução do número de tiroteios entre facções criminosas nas favelas ocupadas (76%), redução do número de homicídios por

intervenção policial (78%), aumento do número de apreensões de drogas (342%), e aumento do número de prisões (295%). Os autores encontram uma redução significativa nos homicídios (12%) somente ao nível das circunscrições das delegacias que atendem favelas ocupadas. Isso se deve, provavelmente, à subnotificação dos homicídios nas favelas.

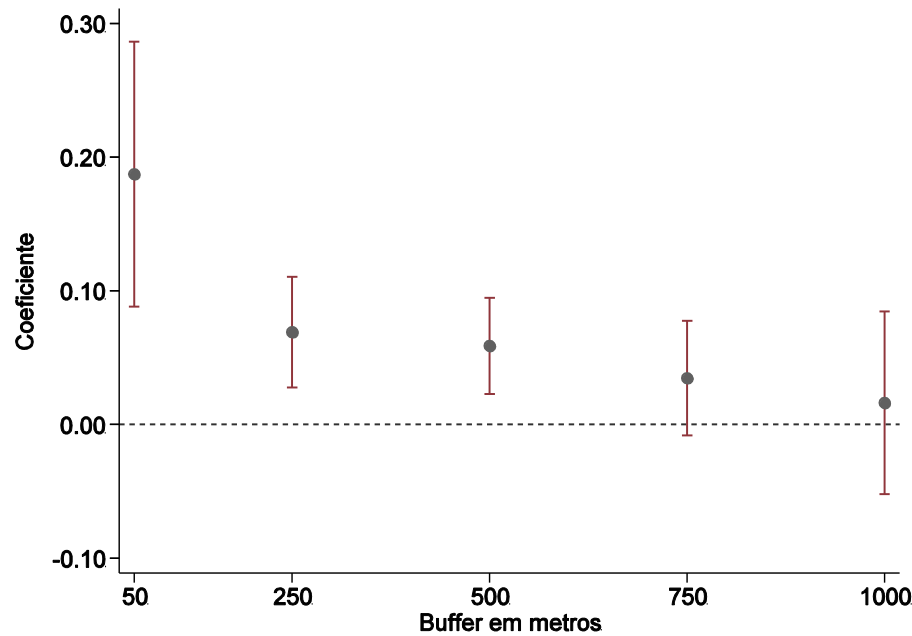
A Figura 3 mostra análises de evento para homicídios, homicídios por intervenção policial, prisões e apreensão de drogas (considerando 20 meses antes e 20 meses depois das ocupações) nas unidades instaladas até 2015. Os padrões observados são os mesmos encontrados por Ottoni, Ferraz e Monteiro (2015). O período pós ocupação mostra uma redução do número de vítimas de homicídio e uma redução do número de homicídios por intervenção policial. Homicídios por intervenção policial nas favelas estão relacionados com a realização de operações realizadas pelas Polícias. Com a ocupação permanente do território, os conflitos armados entre policiais e traficantes diminuí, reduzindo o número de homicídios dessa natureza. Em relação aos indicadores de atividade policial, o período pós ocupação mostra um grande aumento do número de prisões e apreensões de drogas.

Trabalhos que realizaram entrevistas nas favelas que receberam UPP mostram que a política gerou opiniões diferentes entre os moradores (CANO; BORGES; RIBEIRO, 2012; BURGOS et al., 2011; GRIJÓ; RIBEIRO, 2016). Alguns moradores adotam uma postura de desconfiança pois acreditam que a política não irá permanecer nas comunidades por muito tempo. Outros moradores acreditam que a política é positiva pois: (1) cria um ambiente mais estável nas favelas devido à diminuição do número de conflitos armados, (2) dá mais liberdade para transitar por lugares antes evitados, pois eram comandados por uma facção diferente da que comandava a favela onde moram, (3) contribui para o desenvolvimento de comércios e maior acesso a serviços legalizados e (4) diminui o estigma da favela, moradores percebem que cidadãos que não são moradores da favela começaram a frequentar mais o espaço.

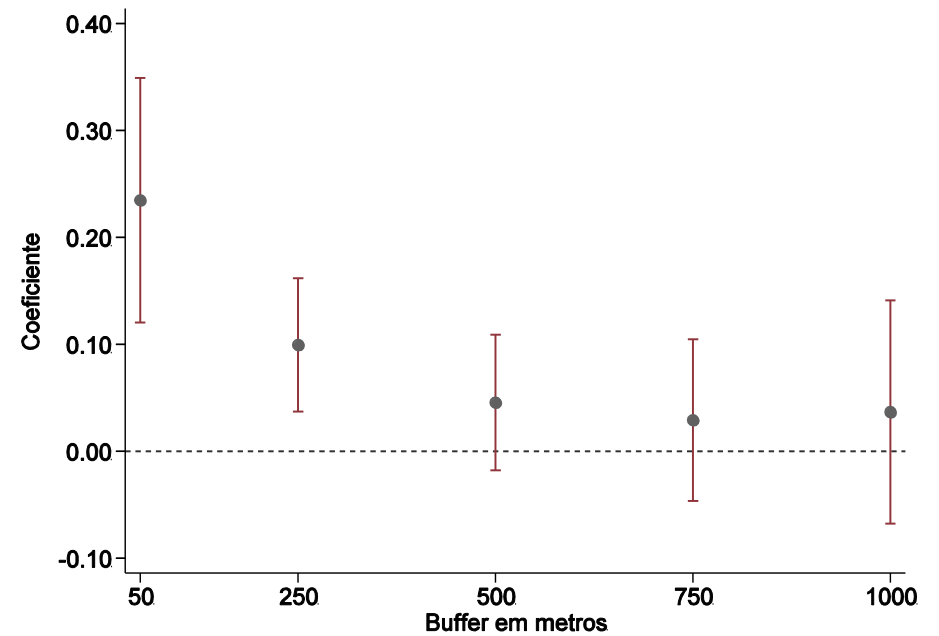
Para o propósito deste trabalho, as evidências do impacto da UPP, principalmente sobre a diminuição dos conflitos armados e crimes contra a vida, justificam a hipótese de que a redução da sensação de insegurança nas escolas próximas às favelas ocupadas pode ter um efeito positivo sobre as expectativas dos professores quanto ao futuro escolar dos seus alunos.

Figura 1 – Relação entre a distância das escolas para as favelas e problemas nas escolas

(a) Tráfico de drogas

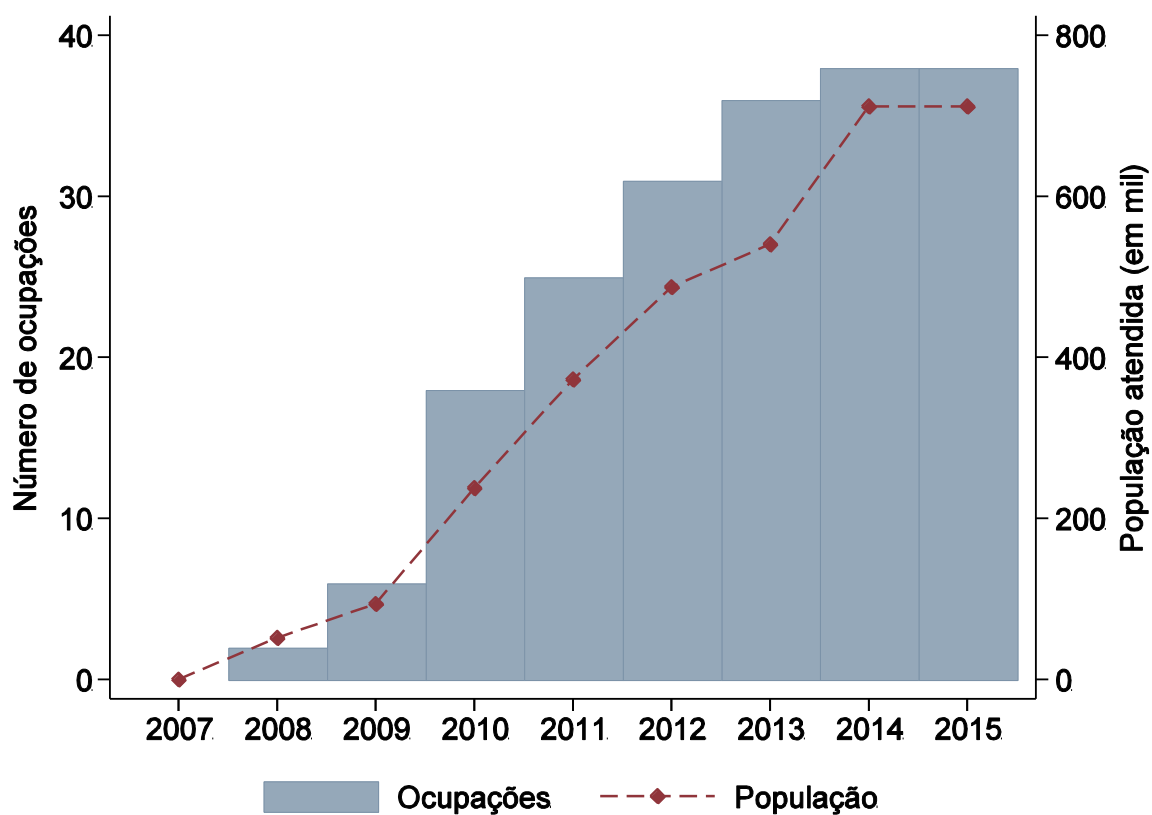


(b) Interrupção de aulas



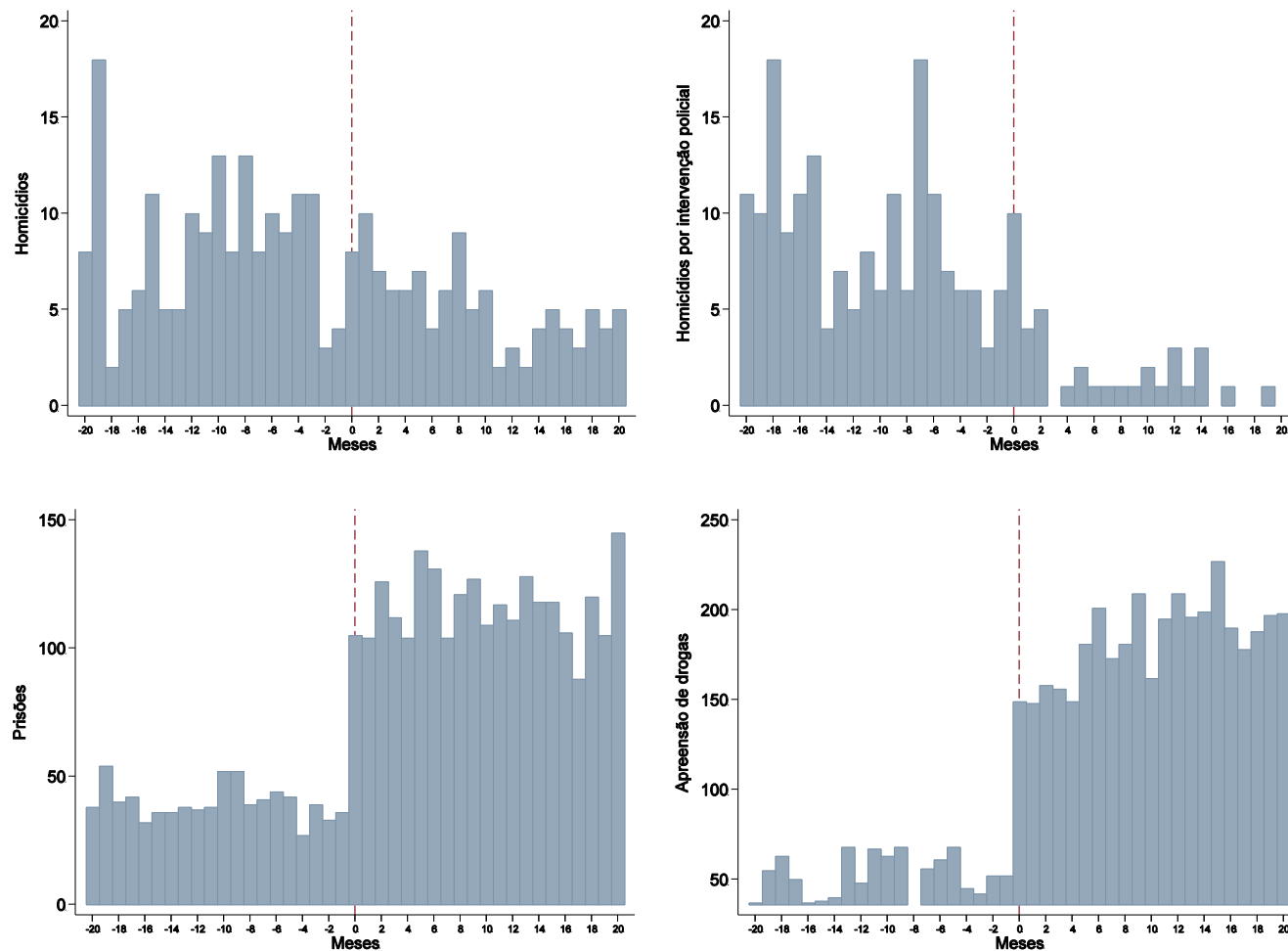
Nota: as figuras reportam o coeficiente de regressões de (a) uma dummy para presença de tráfico de drogas nas proximidades da escola e (b) dummy para interrupção de aulas em dummies que indicam se a escola está a 50, 250, 500 e 750 metros de pelo menos uma favela. As regressões controlam para as seguintes características das escolas: presença de laboratório de informática, biblioteca, quadra de esportes, média de alunos por turma do ensino fundamental; percentual de alunos homens, não brancos, com distorção idade-série no ensino fundamental; percentual de professores homens, não brancos, com ensino superior e média de idade dos professores do ensino fundamental. As variáveis dependentes foram construídas a partir do questionário do diretor da Prova Brasil 2007, as dummies de distância a partir dos dados do IPP e as variáveis de controle a partir do Censo Escolar. As amostras consideram somente escolas municipais.

Figura 2 – Evolução da Política de Pacificação no município do Rio de Janeiro



Nota: a figura apresenta a evolução das ocupações realizadas para a instalação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) e o número de pessoas atendidas com base na estimativa da população de cada favela feita pelo Instituto Pereira Passos (IPP). A figura considera a ocupação e a população da Maré. As datas de ocupação foram obtidas de notícias online.

Figura 3 - Violência e atividade policial nas favelas do Rio de Janeiro



Nota: as figuras consideram o período entre 2007 e 2015 dos indicadores de violência e atividade policial calculados pelo Instituto de Segurança Pública do Rio de Janeiro (ISP). O mês zero representa o mês da ocupação. As figuras consideram 37 UPPs, a Maré não é considerada pois a instalação da UPP ainda não foi realizada e, por isso, seus dados não são calculados pelo ISP. As datas de ocupação foram obtidas de notícias online. Homicídios é a soma de homicídio doloso, latrocínio e lesão corporal seguida de morte. Apreensão de drogas se refere ao número de ocorrências classificadas como apreensão de drogas e não à massa de droga apreendida.

## **CAPÍTULO II – DADOS**

As principais fontes de dados utilizadas para elaboração deste trabalho foram: (1) o Instituto Pereira Passos (IPP) para obtenção das coordenadas geográficas das escolas municipais e shapefile das favelas do Rio de Janeiro; (2) o Instituto Anísio Teixeira (INEP) para construção das variáveis educacionais a partir dos microdados da Prova Brasil e do Censo Escolar de 2007 a 2015.

A base de dados das escolas municipais construída pelo IPP contém as coordenadas geográficas de cada escola e seu código no cadastro do INEP, possibilitando o cruzamento direto com as bases da Prova Brasil e do Censo Escolar. O shapefile das favelas do município do Rio de Janeiro contém a informação do código da favela no cadastro do IPP e, caso a favela tenha sido pacificada, o nome da UPP.

A Prova Brasil é um exame padronizado de matemática e português realizado a cada dois anos nas escolas com turmas de 5º e/ou 9º ano do ensino fundamental com pelo menos 20 alunos. Além dos exames, a Prova Brasil aplica questionários socioeconômicos aos alunos que fazem as provas, aos professores de matemática e português das turmas participantes, aos diretores das escolas, e um questionário para características da escola é preenchido por um aplicador contratado pelo INEP. Esses questionários permitem estudar a violência nas dependências e proximidades das escolas, o comportamento dos alunos, e a percepção e expectativa dos professores. O Censo Escolar, realizado todo ano, foi utilizado para obter a taxa de abandono das escolas e para construir variáveis de controle para características dos alunos, professores e das escolas.

O primeiro passo para a construção da base de dados foi gerar a lista de escolas participantes da Prova Brasil entre 2007 e 2015 e buscar as coordenadas geográficas delas na base de escolas municipais do IPP. No total, 955 escolas diferentes participaram em pelo menos uma edição da Prova Brasil entre 2007 e 2015. O segundo passo foi verificar quais dessas escolas estão próximas de favelas e se essas favelas foram ocupadas. Com base no trabalho de Monteiro e Rocha (2012), foi construído um buffer de 250 metros de distância em cada escola



para saber se existe alguma favela nesse raio e saber se pelo menos uma das favelas possui UPP. O terceiro passo foi adicionar a informação da data de ocupação das favelas. As datas de ocupação foram obtidas por buscas de notícias online. Nas escolas com mais de uma favela com UPP diferente a 250 metros, foi considerada a data de ocupação mais antiga.

As amostras usadas nas regressões consideram alunos, professores e diretores das escolas municipais que participaram de pelo menos duas edições da Prova Brasil entre 2007 e 2015 e que estão a 250 metros de pelo menos uma favela - totalizando 412 escolas. A amostra de alunos (214,567) considera alunos de 5º e 9º ano do ensino fundamental. A amostra de professores (4,328) considera somente os professores que declaram que lecionam a pelo menos 6 anos na escola no momento do preenchimento do questionário da Prova Brasil. Esse corte é feito para que a amostra de professores retenha aqueles que, provavelmente, já lecionavam na escola antes da ocupação de alguma favela próxima.

Das 412 escolas da amostra, 94 são consideradas como tratadas pois estão a 250 metros de pelo menos uma favela que foi eventualmente ocupada entre 2007 e 2015. As escolas a 250 metros de alguma comunidade do Complexo da Maré são consideradas como tratadas, pois este trabalho utiliza data de ocupação ao invés da data de instalação. O Complexo da Maré está no projeto de pacificação mas, apesar de ter sido ocupado pelo Exército, a UPP ainda não foi instalada.

A Tabela 1 mostra como as variáveis construídas a partir da Prova Brasil aparecem nos questionários, quais são suas opções de resposta, e como elas foram codificadas para este trabalho. A Tabela 2 apresenta estatísticas descritivas para as variáveis educacionais no nível das escolas, dos diretores, dos alunos, e dos professores - primeiro para todas as escolas da amostra, depois para as escolas que não são tratadas em nenhum momento entre 2007 e 2015 e, por último, para as escolas tratadas.

Tabela 1 – Descrição das variáveis dependentes construídas a partir dos questionários da Prova Brasil

Variável dependente	Pergunta como aparece no questionário	Opções como aparecem no questionário
<b>Questionário da escola</b>		
Policimento na escola	Há algum esquema de policiamento para inibição do tráfico de drogas dentro da escola?	Sim (1); Não (0)
Policimento nas proxim.	Há algum esquema de policiamento para inibição do tráfico de drogas nas imediações da escola?	
<b>Questionário do diretor</b>		
Interrupção das ativ.	A interrupção das atividades escolares foi um problema para o funcionamento da escola?	Sim e foi um problema grave (1); Sim mas não foi um problema grave (1); Não (0)
Falta dos alunos às aulas	O alto índice de faltas por parte dos alunos foi um problema para o funcionamento da escola?	
Falta dos professores às aulas	O alto índice de faltas por parte dos professores foi um problema para o funcionamento da escola?	
Rotatividade de professores	A rotatividade do corpo docente um problema para o funcionamento da escola?	
Inexistência de professores	A inexistência de professores para algumas disciplinas ou séries foi um problema para o funcionamento da escola?	
Porte de armas	Membros da comunidade escolar portando arma de fogo ou branca fizeram parte do cotidiano desta escola?	Sim (1); Não (0)
Gangues	Ação de gangues nas dependências externas ou internas da escola fizeram parte do cotidiano desta escola?	
Tráfico de drogas na escola	Aconteceu tráfico de drogas nas dependências da escola?	
Tráfico de drogas nas proxim.	Aconteceu tráfico de drogas nas proximidades da escola?	
<b>Questionário do aluno</b>		
Dever de casa port/mat	Você faz o dever de casa de língua portuguesa/matemática?	Sempre ou quase sempre (1); De vez em quando (0); Nunca ou quase nunca (0); O professor não passa dever de casa (.)
Correção do dever de casa de port/mat	O professor corrige o dever de casa de língua portuguesa/matemática?	
Pretende apenas estudar	Quando você terminar o 9º ano você pretender...	Somente estudar (1); Somente trabalhar (0); Estudar e trabalhar (0); Não sei (0)
Conversa com os pais sobre a escola	Seus pais conversam com você sobre a escola?	
Gosta de estudar matem.	Você gosta de estudar matemática?	Sim (1); Não (0)
Gosta de estudar port.	Você gosta de estudar português?	

Tabela 1 – Descrição das variáveis dependentes construídas a partir dos questionários da Prova Brasil (continuação)

Variável dependente	Pergunta como aparece no questionário	Opções como aparecem no questionário
<b>Questionário do professor</b>		
Conclusão do ensino fundam.	Quantos alunos das séries avaliadas você acha que concluirão o ensino fundamental?	Quase todos (1); Um pouco mais da metade (0); Um pouco menos da metade (0); Poucos alunos (0)
Conclusão do ensino médio	Quantos alunos das séries avaliadas você acha que concluirão o ensino médio?	
<b>Ingresso no ensino superior</b>	<b>Quantos alunos das séries avaliadas você acha que ingressarão no ensino superior?</b>	<b>Quase todos (0); Um pouco mais da metade (0); Um pouco menos da metade (0); Poucos alunos (1)</b>
Indisciplina do aluno	As dificuldades de aprendizado dos alunos são decorrentes da indisciplina dos alunos em sala de aula	
Desinteresse do aluno	As dificuldades de aprendizado dos alunos ocorrem devido ao desinteresse e falta de esforço dos alunos?	
Baixa auto-estima do aluno	As dificuldades de aprendizado dos alunos estão vinculados à baixa auto estima dos alunos?	
Falta de assistência dos pais	As dificuldades de aprendizado dos alunos estão relacionadas à falta de assistência e acompanhamento da família nos deveres de casa e pesquisa dos alunos?	Concordo (1); Discordo (0)
Carência de infraestrutura	As dificuldades de aprendizado dos alunos são localizadas na escola devido à carência de infraestrutura física e/ou pedagógica	
Insegurança na escola	As dificuldades de aprendizado dos alunos são decorrentes do ambiente de insegurança da escola?	

Nota: a tabela mostra as perguntas dos questionários da Prova Brasil que foram usadas para construir as variáveis dependentes usadas nos modelos da escola, diretor, aluno e professor. A terceira coluna mostra entre parênteses como cada opção de resposta foi codificada.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis usadas nos modelos da escola, diretor, aluno e professor.

	Escolas a 250 metros de favela			Escolas a 250 metros de favela não ocupada		Escolas a 250 metros de favela ocupada	
	N	Média	SD	Média	SD	Média	SD
<b><u>Variáveis no nível da escola</u></b>							
Laboratório de informática	1921	0.756	0.429	0.734	0.442	0.835	0.372
Biblioteca	1921	0.490	0.500	0.494	0.500	0.476	0.500
Quadra de esportes	1921	0.744	0.437	0.774	0.419	0.639	0.481
Alunos por turma	1921	30,810	4,146	31,002	4,198	30,132	3,889
Policiamento na escola	1852	0.305	0.461	0.281	0.450	0.391	0.488
Policiamento nas proxim.	1776	0.434	0.496	0.399	0.490	0.561	0.497
Taxa de abandono do fundam.	3659	1,973	2,190	1,840	2,059	2,434	2,540
<b><u>Variáveis no nível do diretor</u></b>							
Homem	1865	0.068	0.252	0.069	0.254	0.063	0.244
Não branco	1846	0.384	0.487	0.404	0.491	0.313	0.464
Ensino superior	1847	0.975	0.158	0.974	0.160	0.978	0.148
5 anos ou mais na escola	1850	0.533	0.499	0.543	0.498	0.499	0.501
Interrupção das ativid.	1851	0.264	0.441	0.243	0.429	0.338	0.474
Armas	1851	0.092	0.289	0.091	0.287	0.096	0.295
Gangues	1103	0.095	0.294	0.091	0.288	0.109	0.313
Tráfico de drogas na escola	870	0.014	0.117	0.015	0.120	0.011	0.103
Tráfico de drogas nas proxim.	875	0.317	0.465	0.280	0.449	0.446	0.498
Falta dos alunos às aulas	1852	0.389	0.488	0.361	0.481	0.485	0.500
Inexistência de professores	1855	0.513	0.500	0.504	0.500	0.547	0.498
Rotatividade de professores	1853	0.137	0.343	0.125	0.330	0.179	0.384
Falta dos professores às aulas	1855	0.147	0.354	0.130	0.336	0.206	0.405

Nota: a tabela mostra estatísticas descritivas de variáveis ao nível da escola, diretores, alunos e professores para as escolas a 250 metros de pelo menos uma favela, somente as escolas a 250 metros de favelas não ocupadas, e somente escolas a 250 metros de favelas eventualmente ocupadas entre 2007 e 2015. As variáveis laboratório de informática, biblioteca, quadra de esportes, alunos por turma e taxa de abandono do ensino fundamental são construídas a partir do Censo Escolar. Todas as outras variáveis são construídas a partir da Prova Brasil.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis usadas nos modelos da escola, diretor, aluno e professor (continuação).

	Escolas a 250 metros de favela			Escolas a 250 metros de favela não ocupada		Escolas a 250 metros de favela ocupada	
	N	Média	SD	Média	SD	Média	SD
<b><u>Variáveis no nível do aluno</u></b>							
Homem	176307	0.488	0.500	0.488	0.500	0.487	0.500
Não branco	166624	0.688	0.463	0.686	0.464	0.694	0.461
Reprovado	175094	0.268	0.443	0.261	0.439	0.295	0.456
Abandonou	176311	0.062	0.242	0.060	0.238	0.071	0.257
Dever de português	170814	0.644	0.479	0.645	0.479	0.643	0.479
Dever de matemática	172206	0.680	0.467	0.675	0.469	0.700	0.458
Correção do dever de port	174165	0.803	0.398	0.805	0.396	0.796	0.403
Correção do dever de mat	174165	0.846	0.361	0.848	0.359	0.841	0.365
Conversa com os pais sobre a escola	175070	0.793	0.405	0.794	0.404	0.787	0.410
Pretende apenas estudar	60917	0.370	0.483	0.382	0.486	0.304	0.460
Gosta de estudar port.	60636	0.770	0.421	0.771	0.420	0.763	0.425
Gosta de estudar mat.	60676	0.586	0.493	0.587	0.492	0.580	0.494
<b><u>Variáveis no nível do professor</u></b>							
Homem	4320	0.120	0.325	0.131	0.337	0.082	0.275
Não branco	4227	0.388	0.487	0.398	0.489	0.350	0.477
Ensino superior	4272	0.848	0.359	0.850	0.357	0.843	0.364
Concluíram o ensino fundam.	4049	0.788	0.409	0.800	0.400	0.741	0.439
Concluíram o ensino médio	3946	0.361	0.480	0.365	0.481	0.345	0.476
Ingressarão na ensino superior	3641	0.423	0.494	0.423	0.494	0.421	0.494
Indisciplina do aluno	4266	0.714	0.452	0.724	0.447	0.677	0.468
Desinteresse do aluno	4257	0.883	0.321	0.886	0.318	0.876	0.330
Baixa auto-estima do aluno	4264	0.758	0.428	0.756	0.429	0.766	0.423
Falta de assitência dos pais	4276	0.966	0.180	0.972	0.165	0.946	0.227
Carência de infraestrutura da escola	4266	0.289	0.453	0.283	0.451	0.312	0.463
Insegurança na escola	2787	0.169	0.375	0.144	0.351	0.273	0.446

### CAPÍTULO III – ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Quatro modelos são utilizados para estimação dos resultados deste trabalho. O modelo (1) é o modelo da escola. As variáveis dependentes,  $Y_{st}$ , são as respostas do INEP ao questionário da escola  $s$  da Prova Brasil do ano  $t=\{2007, 2009, 2011, 2013, 2015\}$  e a Taxa de Abandono do ensino fundamental na escola  $s$  calculada pelo INEP a partir do Censo Escolar do ano  $t=\{2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015\}$ .  $T_{st}$  é variável de interesse que indica a ocupação de pelo menos uma das favelas localizadas até 250 metros da escola  $s$  no ano  $t$ . Ela assume o valor 1 se o mês/ano da data de ocupação é menor ou igual ao mês/ano da realização da Prova Brasil e 0 se o mês/ano da data de ocupação é maior que o mês/ano da realização da Prova Brasil, ou se a escola não é tratada em nenhum momento entre 2007 e 2015.

$E'_{st}$  são controles para características dos alunos, professores e escolas com base no Censo Escolar considerando turmas do 2º ao 9º ano do ensino fundamental. No nível dos professores,  $E'_{st}$  inclui o percentual de professores homens, percentual de professores não brancos, média de idade dos professores, e o percentual dos professores com ensino superior. No nível dos alunos, inclui o percentual de alunos homens, o percentual de alunos não brancos, e o percentual de alunos com distorção idade-série. No nível das escolas, inclui dummy para a presença de laboratório de informática, dummy para a presença de quadra de esportes, dummy para a presença de biblioteca, e a média de alunos por turma.  $\gamma_t$  e  $\mu_s$  representam efeito fixo de ano e escola respectivamente.  $\varepsilon_{st}$  é o termo de erro.

$$Y_{st} = \rho T_{st} + \beta E'_{st} + \gamma_t + \mu_s + \varepsilon_{st}$$

O modelo (2) é o modelo do diretor. As variáveis dependentes,  $Y_{st}$ , são as respostas do diretor da escola  $s$  às questões do questionário do diretor da Prova Brasil do ano  $t=\{2007, 2009, 2011, 2013, 2015\}$ .  $D'_{st}$  são controles para características do diretor e inclui dummy para se o diretor é homem, dummy para se o diretor é não branco, dummy para se o diretor possui

ensino superior, e dummy para se o diretor está a 5 anos ou mais na escola  $s$ .  $T_{st}$ ,  $E'_{st}$ ,  $\gamma_t$  e  $\mu_s$  são iguais ao Modelo da Escola.  $\varepsilon_{st}$  é o termo de erro.

$$Y_{st} = \rho T_{st} + \alpha D'_{st} + \beta E'_{st} + \gamma_t + \mu_s + \varepsilon_{st}$$

O modelo (3) é o modelo do aluno. As variáveis dependentes,  $Y_{ist}$ , são as respostas do aluno  $i$  da escola  $s$  às questões do questionário do aluno Prova Brasil do ano  $t = \{2007, 2009, 2011, 2013, 2015\}$ .  $A'_{ist}$  são controles para características do aluno  $i$  e inclui dummy para se o aluno é homem, dummy para se o aluno é não branco, dummy para se o aluno já reprovou, dummy para se o aluno já abandonou a escola.  $G_{ist}$  é uma dummy que assume o valor 1 se o aluno  $i$  é de 9º ano e 0 se ele é do 5º ano do ensino fundamental.  $T_{st}$ ,  $E'_{st}$ ,  $\gamma_t$  e  $\mu_s$  são iguais ao Modelo da Escola.  $\varepsilon_{ist}$  é o termo de erro.

$$Y_{ist} = \rho T_{st} + \alpha A'_{ist} + \beta E'_{st} + \varphi G_{ist} + \gamma_t + \mu_s + \varepsilon_{ist}$$

O modelo (4) é o modelo do professor. As variáveis dependentes,  $Y_{kjst}$ , são as respostas do professor  $k$  na turma  $j$  da escola  $s$  às questões do questionário do professor Prova Brasil do ano  $t = \{2007, 2009, 2011, 2013, 2015\}$ .  $P'_{kjst}$  são controles para características do professor  $k$  e inclui dummy para se o professor é homem, dummy para se o professor é não branco e dummy para se o professor possui ensino superior.  $A'_{jst}$  são controles para características dos alunos da turma  $j$  retirados do questionário do aluno da Prova Brasil e inclui o percentual de alunos homens, o percentual de não brancos, o percentual de alunos que já reprovaram e o percentual de alunos que já abandonaram a escola.  $G_{jst}$  é uma dummy que assume o valor 1 se a turma  $j$  é de 9º ano e 0 se ela é de 5º ano do ensino fundamental.  $T_{st}$ ,  $E'_{st}$ ,  $\gamma_t$  e  $\mu_s$  são iguais ao Modelo da Escola.  $\varepsilon_{kjst}$  é o termo de erro.

$$Y_{kjst} = \rho T_{st} + \tau P'_{kjst} + \alpha A'_{jst} + \beta E'_{st} + \varphi G_{jst} + \gamma_t + \mu_s + \varepsilon_{kjst}$$

Nos quatro modelos, os desvios-padrão são calculados a partir do estimador proposto por Conley (1999) para ajustar a estimação para autocorrelação serial e espacial.

## **CAPÍTULO IV – RESULTADOS**

A Tabela 3 apresenta os resultados principais do trabalho. Professores de turmas do 5º ano de escolas localizadas a 250 metros de favelas ocupadas têm uma probabilidade 16 p.p maior de reportarem que acreditam que quase todos alunos da turma irão concluir o ensino fundamental quando comparados aos professores de escolas localizadas a 250 metros de favelas não ocupadas. Professores de turmas de 5º e 9º ano têm uma probabilidade 16 p.p maior de reportarem que acreditam que quase todos os alunos da turma irão concluir o ensino médio. Por fim, professores de 5º e 9º ano têm uma probabilidade 12 p.p menor de reportarem que acreditam que poucos alunos irão ingressar no ensino superior.

As tabelas 4 a 6 têm o objetivo de identificar os mediadores do efeito observado na expectativa dos professores. Devido à natureza da política de pacificação, espera-se que variáveis de violência proximidades das escolas sejam afetadas diretamente, reduzindo a sensação de insegurança na escola percebida pelo professor. Mas, é possível que as ocupações afetem o comportamento dos alunos de alguma forma e isso também contribua para a melhora das expectativas dos professores quanto ao futuro escolar dos alunos.

A Tabela 4 mostra que diretores de escolas a 250 metros de favelas ocupadas têm uma probabilidade 24 p.p menor de reportarem a interrupção de aulas como um problema para o funcionamento da escola. Esse resultado pode ser explicado pela diminuição do número de conflitos armados promovida pela UPP. Diretores das escolas a 250 metros de favelas ocupadas também têm uma probabilidade 15 p.p menor de reportarem atividades de gangues nas dependências da escola, e uma probabilidade 19 p.p menor de reportarem tráfico de drogas nas proximidades da escola. Além disso, as escolas a 250 metros de favelas ocupadas têm uma probabilidade 11 p.p maior de reportarem a existência de policiamento nas dependências das escolas e uma probabilidade 22 p.p maior de reportarem policiamento nas suas proximidades.



A Tabela 5 mostra como as ocupações estão relacionadas com a percepção dos professores sobre as dificuldades de aprendizado dos alunos. Os resultados mostram que os professores de escolas localizadas a 250 metros de favelas ocupadas têm uma probabilidade 37 p.p menor de reportarem que o aprendizado do aluno é prejudicado pela insegurança na escola quando comparados aos professores de escolas localizadas a 250 metros de favelas não ocupadas. No entanto, os professores não mudam sua percepção sobre problemas que partem do aluno como indisciplina e desinteresse.

Apesar do comportamento dos alunos percebido pelos professores parecer não mudar, a Tabela 6 mostra que diretores das escolas a 250 metros de favelas ocupadas têm uma probabilidade 11 p.p menor de reportarem a falta dos alunos às aulas como um problema para o funcionamento da escola. Além disso, escolas a 250 metros de favelas ocupadas apresentam uma taxa de abandono no ensino fundamental 0.3 menor. No entanto, os alunos não têm uma probabilidade maior de reportarem que fazem os deveres de casa sempre ou quase sempre, ou que pretendem continuar apenas estudando após terminarem o 9º ano, ou que gostam de estudar matemática ou português.

Baseado na literatura, o próximo passo é questionar se os professores, ao perceberem a redução da insegurança nas escolas, mudaram não só suas expectativas mas também seu comportamento. Infelizmente, os questionários da Prova Brasil não permitem captar variáveis de interação dos professores com alunos dentro de sala. Mas permitem captar variáveis de retenção, frequência, e correção dos deveres de casa. Apesar do efeito significativo das ocupações nas expectativas dos professores quanto ao futuro escolar dos alunos, a Tabela 7 mostra que diretores das escolas a 250 metros de favelas ocupadas não têm uma probabilidade menor de reportarem problemas com inexistência, rotatividade ou falta de professores quando comparados aos diretores de escolas localizadas a 250 metros de favelas não ocupadas. Além disso, alunos não têm uma probabilidade maior de reportarem que os professores corrigem os deveres de casa sempre ou quase sempre.

Por fim, alguns testes de robustez para os resultados principais de expectativa são realizados. A Tabela 8 mostra que não há evidência de seleção de professores. A Figura 4 reporta testes placebo para a expectativa dos professores quanto a conclusão do ensino fundamental e médio dos alunos. A dummy para ocupação de pelo menos uma favela a 250 metros das escolas foi atrasada em anos (-1, -2, -3) para confirmar que não há efeito quando as ocupações ainda não tinham sido realizadas. A dummy para ocupação foi também adiantada em anos (+1, +2, +3)

para confirmar que o efeito persiste quando a ocupação já havia sido realizada. O comportamento dos coeficientes sustenta o resultado de que o impacto reportado na Tabela 3 é gerado pelas ocupações. Por fim, a Figura 5 replica as regressões da Tabela 3 considerando diferentes distâncias para testar se o efeito da ocupação na expectativa dos professores é mais fraco quando a comparação é feita entre escolas mais distantes de favelas. Os coeficientes mostram que, de fato, o efeito se reduz conforme a distância aumenta.

Tabela 3 – Efeito da ocupação das favelas nas expectativas dos professores quanto ao futuro escolar dos seus alunos

Variável dependente:	Expectativa: quase todos os alunos...		Poucos alunos...
	Concluirão o ensino fundamental	Concluirão o ensino médio	Ingressarão no ensino médio
	(1)	(2)	(3)
Favela ocupada a 250m da escola	0.163 [0.039]***	0.163 [0.041]***	-0.117 [0.044]***
<b>Modelo</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
<b>Observações</b>	<b>2367</b>	<b>3569</b>	<b>3308</b>
<b>R-quadrado</b>	<b>0.405</b>	<b>0.313</b>	<b>0.383</b>
<b>Escolas</b>	<b>333</b>	<b>391</b>	<b>389</b>
<b>Média da var depend.</b>	<b>0.746</b>	<b>0.361</b>	<b>0.425</b>

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A amostra de professores considera somente os professores que lecionam a 6 anos ou mais nas escolas. A regressão da coluna (1) considera somente professores de turmas do 5º ano do ensino fundamental. As regressões das colunas (2) e (3) consideram professores de turmas do 5º e 9º ano do ensino fundamental. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Ver Tabela 1 para descrição das variáveis dependentes. Todas as regressões usam o Modelo do Professor. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

Tabela 4 – Efeito das ocupações das favelas na violência e policiamento nas dependências e proximidades das escola.

Variável dependente:	Interrupção das aulas	Porte de armas	Gangues	Tráfico de drogas na escola	Tráfico de drogas nas proximidades	Policiamento na escola	Policiamento nas proximidades
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Favela ocupada a 250m da escola	-0.241 [0.050]***	0.006 [0.026]	-0.148 [0.046]***	-0.006 [0.007]	-0.186 [0.050]***	0.108 [0.052]**	0.225 [0.049]***
Modelo	D	D	D	D	D	E	E
Observações	1656	1656	982	783	787	1711	1641
R-quadrado	0.426	0.377	0.539	0.502	0.639	0.316	0.418
Escolas	409	409	394	386	386	409	409
Media da var depend.	0.261	0.0870	0.0927	0.0153	0.306	0.301	0.434

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Ver Tabela 1 para descrição das variáveis dependentes. A variáveis dependentes das colunas (3), (4) e (5) consideram somente as edições de 2007, 2009 e 2011 pois as perguntas foram descontinuadas. As regressões das colunas (1) a (5) usam o Modelo do Diretor e as regressões das colunas (6) e (7) usam o Modelo da Escola. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

Tabela 5 – Efeito das ocupações das favelas na percepção dos professores quanto aos problemas de aprendizado dos alunos

	Percepção do professor: prejudica o aprendizado...					
	Indisciplina do aluno	Desinteresse do aluno	Baixa auto-estima do aluno	Falta de assistência dos pais	Carência de infraestrutura da escola	Insegurança na escola
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Favela ocupada a 250m da escola	-0.021 [0.050]	-0.009 [0.034]	-0.029 [0.038]	-0.004 [0.018]	0.068 [0.042]	-0.366 [0.063]***
<b>Modelo</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
Observações	3860	3858	3862	3873	3863	2539
R-quadrado	0.302	0.297	0.276	0.202	0.321	0.358
Escolas	393	392	393	393	393	369
<b>Média da var depend.</b>	<b>0.719</b>	<b>0.885</b>	<b>0.763</b>	<b>0.972</b>	<b>0.286</b>	<b>0.164</b>

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A amostra de professores considera somente os professores que lecionam a 6 anos ou mais na escola. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Ver Tabela 1 para descrição das variáveis dependentes. A variável dependente da coluna (4) considera somente as edições de 2007, 2009 e 2011, pois a pergunta foi descontinuada. Todas as regressões usam o Modelo do Professor. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

Tabela 6 – Efeito das ocupações das favelas no comportamento dos alunos.

	Falta dos alunos às aulas	Taxa de abandono do fundamental	Conversa com os pais sobre a escola	Dever de português	Dever de matemática	Pretende só estudar	Gosta de estudar matemática	Gosta de estudar português
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Favela ocupada a 250m da escola	-0.109 [0.048]**	-0.307 [0.138]**	0.006 [0.005]	0.007 [0.009]	-0.004 [0.009]	0.014 [0.012]	0.007 [0.013]	0.002 [0.018]
<b>Modelo</b>	D	E	A	A	A	A	A	A
<b>Observações</b>	1655	3265	143282	140212	141507	55565	55743	55751
<b>R-quadrado</b>	0.433	0.624	0.0310	0.0866	0.127	0.0421	0.0313	0.0403
<b>Turmas</b>	-	-	5º/9º	5º/9º	5º/9º	9º	9º	9º
<b>Escolas</b>	409	412	409	409	409	152	152	152
<b>Média da var depend.</b>	0.392	2.027	0.791	0.643	0.675	0.372	0.772	0.588

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Ver Tabela 1 para descrição das variáveis dependentes. A regressão da coluna (1) usa o Modelo do Diretor, a regressão da coluna (2) usa o Modelo da Escola e as regressões das colunas (3) a (5) usam o Modelo do Aluno. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

Tabela 7 – Efeito das ocupações das favelas no comportamento dos professores

	Inexistência de professores	Rotatividade de professores	Falta de professores às aulas	Correção do dever de matemática	Correção do dever de português
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Favela ocupada a 250m da escola	-0.055 [0.048]	-0.006 [0.043]	-0.020 [0.037]	-0.001 [0.009]	0.009 [0.011]
<b>Modelo</b>	D	D	D	A	A
<b>Observações</b>	1660	1656	1658	143091	143091
<b>R-quadrado</b>	0.425	0.365	0.379	0.0330	0.0349
<b>Escolas</b>	409	409	409	409	409
<b>Média da var depend.</b>	0.514	0.138	0.148	0.852	0.810

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Ver Tabela 1 para descrição das variáveis dependentes. As regressões das colunas (1) a (3) usam o Modelo do Diretor e as regressões das colunas (4) e (5) usam o Modelo do Aluno. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

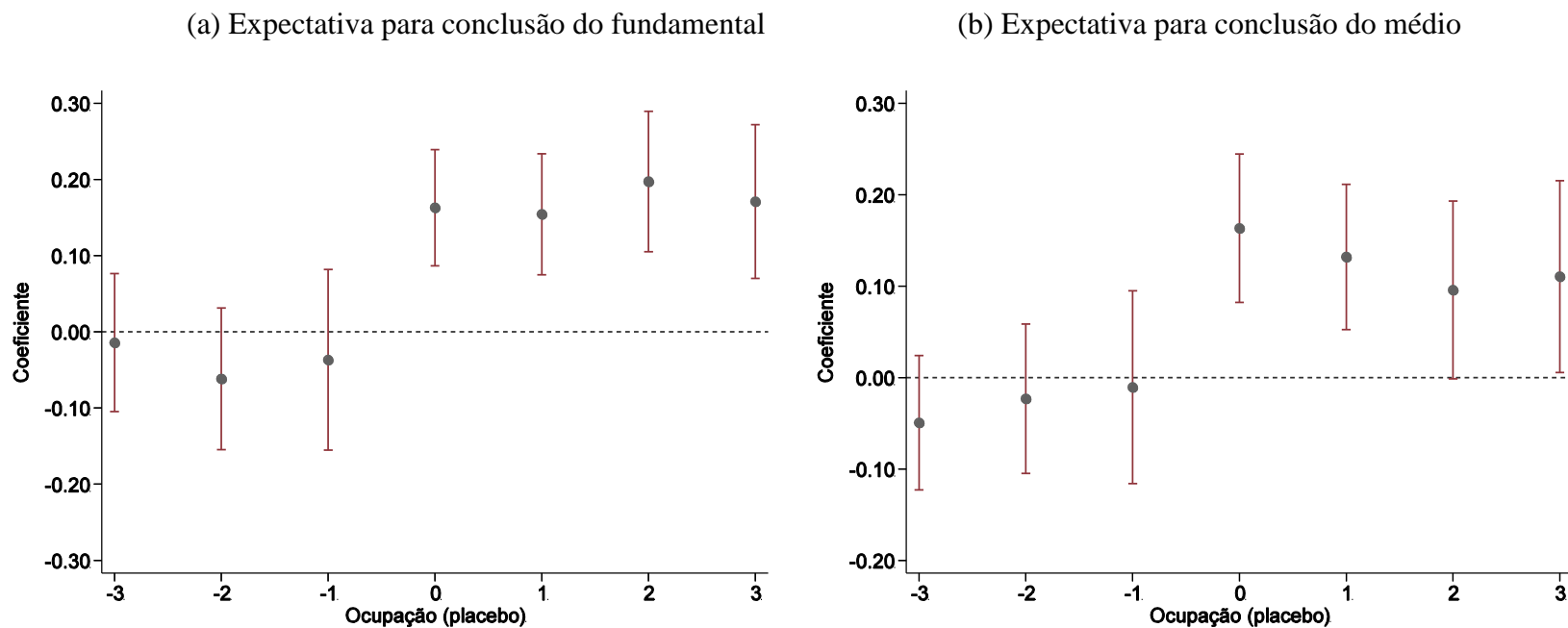
Tabela 8 - Seleção de professores nas escolas próximas de pelo menos uma favela ocupada

Variável dependente:	Professor	Professor	Professor com
	homem	não branco	ensino superior
	(1)	(2)	(3)
Favela ocupada a 250m da escola	0.028 [0.024]	0.037 [0.039]	-0.045 [0.028]
Observações	4320	4227	4272
R-quadrado	0.340	0.317	0.374
Escolas	400	399	400
Média da var depend.	0.120	0.388	0.848

Nota: a amostra considera escolas municipais do Rio de Janeiro que estão a 250 metros de pelo menos uma favela e que participaram pelo menos duas vezes da Prova Brasil entre as edições de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015. A amostra de professores considera somente os professores que lecionam a 6 anos ou mais nas escolas. A variável independente é uma dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário. Controles incluem: dummy para presença de laboratório de informática na escola, dummy para presença de biblioteca, dummy para presença de quadra de esportes, média do número de alunos por turma do ensino fundamental, dummy que assume o valor 1 se o professor é do 9º ano e 0 se é do 5º ano, efeito fixo de escola e efeito fixo de ano. O desvio-padrão reportado entre colchetes é do tipo Conley computado ao cutoff de 500 metros. Níveis de significância: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

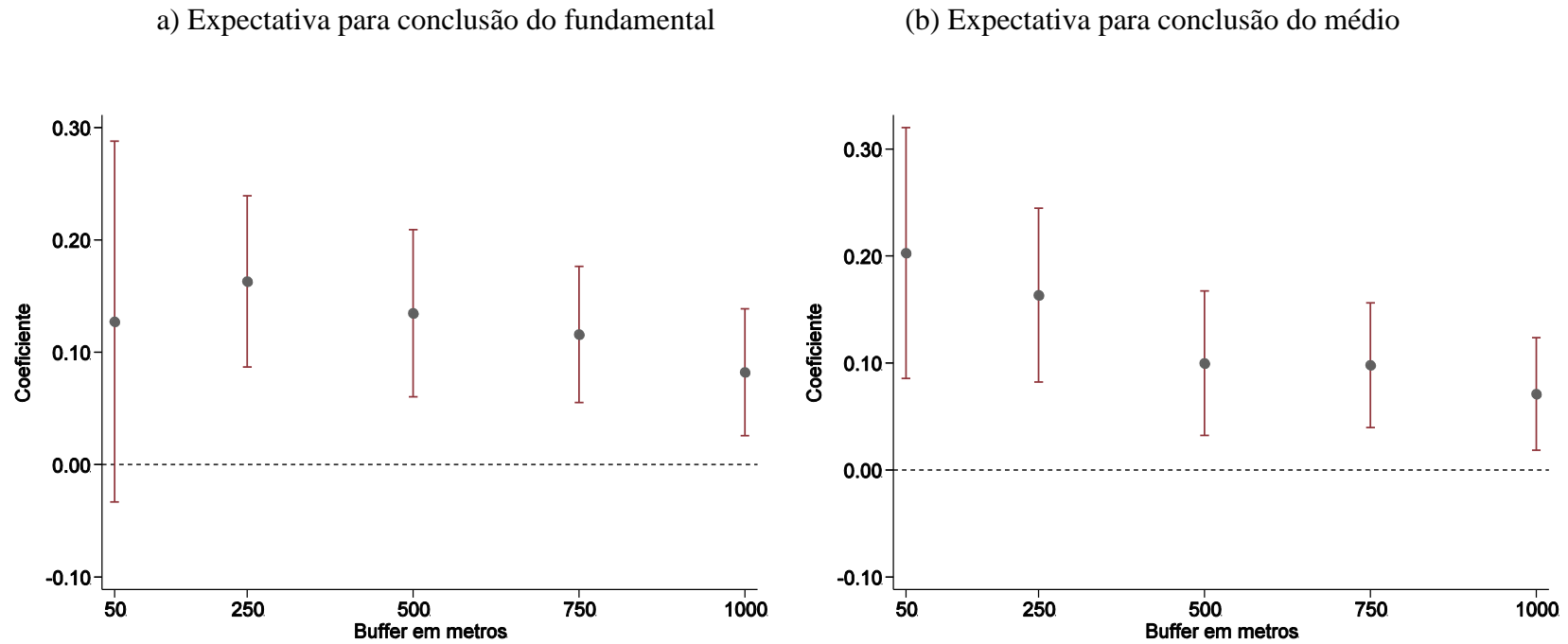


Figura 4 - Timing do efeito das ocupações das favelas na expectativa dos professores



Nota: as figuras mostram os coeficientes das regressões das variáveis de expectativa dos professores na dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário, considerando datas de ocupação atrasadas e adiantadas em anos. Os controles são os mesmos usados no Modelo do Professor. A amostra de professores considera somente os professores que lecionam a 6 anos ou mais na escola. A Figura 4a considera somente professores de turmas do 5º ano do ensino fundamental. A Figura 4b considera professores de turmas do 5º e 9º ano do ensino fundamental.

Figura 5 – Efeito das ocupações das favelas na expectativa dos professores por distância



Nota: as figuras mostram os coeficientes das regressões das variáveis de expectativa dos professores na dummy que assume o valor 1 se a escola está a 250 metros de uma favela ocupada para instalação de UPP e 0 caso contrário, considerando diferentes buffers de distância para formar a amostra de escolas. Os controles são os mesmos usados no Modelo do Professor. A amostra de professores considera somente os professores que lecionam a 6 anos ou mais na escola. A Figura 5a considera somente professores de turmas do 5º ano do ensino fundamental. A Figura 5b considera professores de turmas do 5º e 9º ano do ensino fundamental.

## CONCLUSÃO

Este trabalho contribui para a literatura ao apresentar evidências de que fatores do meio externo das escolas também afetam a expectativa dos professores quanto ao futuro dos alunos. A redução da violência promovida pela ocupação das favelas do Rio de Janeiro para instalação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) está relacionada com expectativas mais otimistas dos professores quanto ao futuro escolar dos alunos das escolas próximas às favelas ocupadas.

Os exercícios que tentam identificar os mediadores do efeito das ocupações sobre expectativas sugerem que os professores mudam suas expectativas baseado na redução da sensação de insegurança, apesar de não perceberem mudanças no comportamento dos alunos. Escolas próximas de favelas ocupadas tem uma probabilidade menor de reportarem, por exemplo, tráfico de drogas nas proximidades da escola e interrupção de aulas como um problema para o seu funcionamento. Em linha com esse resultado, os professores têm uma probabilidade menor de reportarem que a insegurança na escola é um fator que prejudica o aprendizado do aluno. No entanto, os professores não têm uma probabilidade menor de reportarem que o problema de aprendizado do aluno é devido a fatores como indisciplina e falta de interesse deles - apesar das ocupações estarem relacionadas com uma menor taxa de abandono e menos faltas dos alunos às aulas.

Uma das limitações desse trabalho é não conseguir acompanhar os mesmos professores ao longo dos anos. As regressões foram feitas considerando apenas professores que trabalham a 6 anos ou mais nas escolas para que as respostas aos questionários fossem de professores que, provavelmente, estavam na escola antes da ocupação. No entanto, isso não garante que um determinado professor respondeu o questionário nas edições anteriores da Prova Brasil uma vez que não é certo que ele lecionava em turmas de 5º ou 9º ano. Além disso, por falta de dados longitudinais sobre as favelas do Rio de Janeiro, as regressões não incluem controles para as características das favelas.

Outra limitação importante é o fato dos questionários da Prova Brasil não permitirem captar variáveis de interação dos professores com os alunos. Este estudo sugere apenas que as ocupações não estão relacionadas com menor rotatividade, faltas dos professores às aulas, ou com maior maiores chances dos professores corrigirem os deveres de casa dos alunos. É necessário mais pesquisas, usando outras bases de dados, para identificar se o efeito de fatores externos às escolas na expectativa dos professores leva a uma mudança na interação deles com os alunos dentro de sala, assim como a mudança na percepção dos professores sobre características dos alunos fazem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHAMBAULT, I.; JANOSZ, M.; CHOUINARD, R. Teacher beliefs as predictors of adolescents cognitive engagement and achievement in mathematics. *The Journal of educational research*, Taylor & Francis, v. 105, n. 5, p. 319–328, 2012.

BRAULT, M.-C.; JANOSZ, M.; ARCHAMBAULT, I. Effects of school composition and school climate on teacher expectations of students: A multilevel analysis. *Teaching and Teacher Education*, Elsevier, v. 44, p. 148–159, 2014.

BRAUN, C. Teacher expectation: Sociopsychological dynamics. *Review of Educational Research*, Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, v. 46, n. 2, p. 185–213, 1976.

BURGOS, M. B. et al. O efeito upp na percepção dos moradores das favelas. *Desigualdade & Diversidade*, v. 11, p. 49, 2011.

CANO, I.; BORGES, D.; RIBEIRO, E. Os donos do morro: uma avaliação exploratória do impacto das unidades de polícia pacificadora (UPPs) no Rio de Janeiro. [S.l.]: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2012.

CONLEY, T. G. Gmm estimation with cross sectional dependence. *Journal of Econometrics*, v. 92, n. 1, p. 1–45, 1999.

G1. Tiroteio leva pânico à Tijuca pela segunda noite seguida. 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Rio/0,,MUL13830275606,00TIROTEIO+LEVA+PANICO+A+TIJUCA+PELA+SEGUNDA+NOITE+SEGUIDA.html>>.

GAZETA DO POVO. Tiroteio deixa três mortos e fecha escolas. 2008. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/tiroteio-deixa-tres-mortos-e-fecha-escolas-b4slgu7bbqwth1ucxag8aqqmm>>.

GRIJÓ, M.; RIBEIRO, L. Dimensionamento dos impactos sociais das UPPs em favelas cariocas. [S.l.], 2016.

JUSSIM, L.; ECCLES, J.; MADON, S. Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. *Advances in experimental social psychology*, Elsevier, v. 28, p. 281–388, 1996.

MISSE, M. Malandros, marginais e vagabundos & a acumulação social da violência no Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) — Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 1999.

MONTEIRO, J.; ROCHA, R. Drug battles and school achievement: evidence from rio de janeiro's favelas. *Review of Economics and Statistics*, n. 0, 2012.

NOTÍCIAS TERRA. Rio: escola atingida por tiroteio pode ser fechada. 2006. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/brasil/noticias/0,,OI1038005-EI316,00Rio+escola+atingida+por+tiroteio+pode+ser+fechada.html>>.

OTTONI, B.; FERRAZ, C.; MONTEIRO, J. Os efeitos da pacificação sobre o crime e a violência 2015.

PROCTOR, C. P. Teacher expectations: A model for school improvement. *the elementary School Journal*, University of Chicago Press, v. 84, n. 4, p. 469–481, 1984.

ROSENTHAL, R.; JACOBSON, L. *Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development*, by Robert Rosenthal, Lenore Jacobson. [S.l.]: Rinehart and Winston, 1968.

SCHWAB-STONE, M. E. et al. No safe haven: A study of violence exposure in an urban community. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, Elsevier, v. 34, n. 10, p. 1343–1352, 1995.

SILVA, J. S. e; FERNANDES, F. L.; BRAGA, R. W. Grupos criminosos armados com domínio de território. *Justiça Global, Segurança, Tráfico e Milícias no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, Justiça Global, p. 16–24, 2008.