

Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Departamento de Sociologia  
Programa de pós-graduação em Sociologia

**Violência, clima e expectativas escolares: evidências das escolas estaduais  
da Região Metropolitana de Belo Horizonte**

Luiza Meira Bastos

Belo Horizonte  
2016

Luiza Meira Bastos

**Violência, clima e expectativas escolares: evidências das escolas estaduais  
da Região Metropolitana de Belo Horizonte**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Sociologia

Orientador: Prof. Dr. Claudio Chaves Beato Filho

Co-orientador: Profa. Dra. Flávia Pereira Xavier

Belo Horizonte  
2016

301 Bastos, Luiza Meira  
B237v Violência, clima e expectativas escolares [manuscrito] :  
2016 evidências das escolas estaduais da região metropolitana de  
Belo Horizonte / Luiza Meira Bastos. - 2016.  
101 f.  
Orientador: Claudio Chaves Beato.  
Coorientadora: Flávia Pereira Xavier.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas  
Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.  
Inclui bibliografia

1. Sociologia - Teses. 2. Escolas públicas – Teses. 3.  
Violência escolar - Teses. I. Beato Filho, Cláudio Chaves. II.  
Xavier, Flávia Pereira. III. Universidade Federal de Minas  
Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV.  
Título.



Programa de Pós Graduação em Sociologia  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Universidade Federal de Minas Gerais

## ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO

### LUIZA MEIRA BASTOS

Ao 01 (um) dia do mês de março 2016 (dois mil e dezesseis), reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa de Dissertação de Mestrado, intitulada: **"Violência, clima e expectativas escolares: evidências das escolas estaduais da região metropolitana de Belo Horizonte"**. A banca foi composta pelos professores doutores **Cláudio Chaves Beato Filho** (Orientador - DSO/UFMG), **Flávia Pereira Xavier** (Co-orientadora - FAE/UFMG), **Bráulio Figueiredo Alves da Silva** (DSO-UFMG) e **Nigel Pelham de Leighton Brooke** (FAE-UFMG).

Procedeu-se a arguição, finda a qual os membros da Banca Examinadora reuniram-se para deliberar, decidindo por unanimidade pela:

Aprovação   
Reprovação da Dissertação ( )

Para constar foi lavrada a presente ata, datada e assinada pelos examinadores.

Belo Horizonte, 01 de março de 2016.

  
**Prof. Dr. Cláudio Chaves Beato Filho** (Orientador / DSO-UFMG)

  
**Profa. Dra. Flávia Pereira Xavier** (Co-orientadora / FAE-UFMG)

  
**Prof. Dr. Bráulio Figueiredo Alves da Silva** (DSO-UFMG)

  
**Prof. Dr. Nigel Pelham de Leighton Brooke** (FAE-UFMG)

## Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer minha família, por sempre ter uma palavra de incentivo e admiração por mim. Em especial meus pais, Dalva e Rogério, e minha irmã, Elisa, pelos conselhos, por aguentarem minhas inconsistências e, acima de tudo, demonstrarem muito amor.

Um agradecimento especial ao Victor, um companheiro nesse momento, que com carinho foi meu orientador, revisor, conselheiro, amigo. Não tenho palavras para descrever como foi importante para que essa dissertação ficasse pronta.

Aos meus orientadores, Claudio Beato e Flavia Xavier, por guiarem tão bem esse trabalho. Cada comentário e correção não só melhoraram o texto, como me fizeram uma socióloga mais completa. Aos professores do Programa de Pós-graduação em Sociologia da UFMG, em especial Braulio Silva, Corinne Davis, Jorge Alexandre Neves e Ludmila Ribeiro pelos esclarecimentos.

Meu carinho a todas as pessoas que passaram pelo CRISP durante esses dois anos. Trabalhar com vocês é um imenso prazer. Em especial a Dani, muito mais que uma secretária, nossa amiga, confidente, mãe. Fundamental para o sucesso desse mestrado.

## **Resumo**

O objetivo desta dissertação é compreender a relação entre violência e organização escolar, e como esses fatores interferem na expectativa de escolaridade dos alunos. A análise se estrutura em duas etapas: a primeira procura entender como os fatores da eficácia coletiva influenciam a ocorrência de atos infracionais dentro das escolas. A segunda, trabalhando com o conceito de expectativas de escolaridade, inclui a violência no conceito de clima escolar presente na teoria da eficácia escolar, para entender como a organização da escola afeta as expectativas de escolaridade dos alunos. Para tanto, foram utilizados dados do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - sobre as escolas mineiras e dados de uma pesquisa amostral do CRISP – Centro de Estudos em Criminalidade e Segurança Pública - sobre a violência escolar na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Os resultados da análise econométrica sugerem que a capacidade de organização da escola afeta a ocorrência de violência dos alunos. O aluno ser vítima de agressão, furto ou roubo dentro da escola ou a identificação da existência de gangue impacta negativamente na sua percepção sobre o clima escolar. A melhora do clima escolar, por sua vez, exerce efeito positivo sobre a expectativa de alta escolaridade dos adolescentes. Eventos de violência possuem efeito indireto - através do clima escolar - sobre a expectativa de alta escolaridade. Depreende-se, portanto, que, trabalhar com a eficácia coletiva para o entendimento organizacional da escola, não só afeta diretamente os eventos de violência, como ajuda, indiretamente, os alunos na perspectiva de escolaridade.

Palavras chave: clima escolar, violência nas escolas, expectativa de escolaridade

## **Abstract**

The aim of this work is to understand the relation between violence and school organization, and how these factors influence the expectation about students' schooling. The analysis is divided in two stages: the first one seeks to understand how factors of collective efficacy influence the occurrence of infractions within schools. The second one works with the concept of schooling expectations and includes violence in the concept of school environment, which is present in the theory of school effectiveness, in order to understand how school organization affects the expectation about students' schooling. To this end, INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - data were used about schools of Minas Gerais as well as data from a sample survey of CRISP - Centro de Estudos em Criminalidade e Segurança Pública - about school violence in Belo Horizonte's metropolitan area. Econometric analysis results suggest that school organizational ability affects the occurrence of violence committed by students. The perceived school environment is negatively impacted by students being victims of assault or theft within school or the identification of the existence of gangs. The improvement in school environment has, in turn, a positive effect on expectations about high schooling rates among adolescents. Events of violence have an indirect effect – via school schooling - on the expectations of high schooling rates. It can thus be inferred that working with collective efficacy for school organizational understanding not only directly affects events of violence, but it also indirectly helps students as far as educational perspective is concerned.

Keywords: school climate, school violence, educational expectations

## SUMÁRIO

Introdução.....	11
Capítulo 1: Referencial teórico.....	19
1.1 Eficácia coletiva na perspectiva da violências nas escolas .....	20
1.2 Referências sobre eficácia escolar .....	29
1.3 Clima e violência escolar .....	36
1.4 Expectativa de Escolaridade .....	43
Capítulo 2: Dados e métodos.....	48
2.1: Relação entre características presentes no conceito de eficácia coletiva e chances de ocorrência dos eventos violentos na escola .....	49
2.2: Relação dos eventos de violência no clima escolar percebido.....	56
2.3 Relação entre clima escolar percebido e expectativa de escolaridade .....	61
Capítulo 3: Resultados.....	65
3.1 A violência na escola sob a perspectiva da eficácia coletiva.....	66
3.2 O efeito da violência sobre o clima escolar percebido.....	73
3.3 O efeito do clima escolar percebido na expectativa de escolaridade.....	77
3.4 Discussão dos resultados.....	82
Conclusão .....	86
Bibliografia.....	91



## Lista de gráficos

Gráfico 2.1: Distribuição das escolas com eventos de agressão verbal ou física de alunos a funcionários ou professores (%).....	52
Gráfico 2.2: Distribuição das escolas com eventos de agressão verbal ou física de alunos a alunos (%).....	52
Gráfico 2.3: Boxplot da avaliação dos alunos nos diversos aspectos da escola.....	58
Gráfico 2.4: Distribuição da expectativa de escolaridade .....	61
Gráfico 3.1: Distribuição das variáveis (binárias) de autoria de atos infracionais dentro da escola (%) .....	73
Gráfico 3.2: Distribuição das variáveis (binárias) de vitimização de atos infracionais dentro da escola (%) .....	74
Gráfico 3.3: Boxplot do fator de avaliação da escola por expectativa de escolaridade .....	78

## Lista de Tabelas

Tabela 2.3: Matriz de componentes principais .....	59
Tabela 2.5: Análise de variância (ANOVA) do fator do clima escolar por grupos da expectativa de estudos .....	63
Tabela 3.1: Efeito percentual e significância estatística dos modelos logísticos .....	68
Tabela 3.2: Coeficientes do modelo linear .....	75
Tabela 3.3-Teste T de igualdade de médias do fator de clima escolar percebido entre os níveis de escolaridade esperados.....	78
Tabela 3.4: Descrição das características dos alunos que acham que irão continuar estudando após o Ensino Médio .....	79
Tabela 3.5: Efeito percentual e significância do modelo hierárquico logit .....	80

## **Lista de Quadros**

Quadro 2.1: Variáveis independentes dos modelos logísticos binários .....	54
Quadro 2.2: Variáveis presentes no modelo linear.....	60
Quadro 2.3: Variáveis independentes do modelo hierárquico logit .....	64

## **Lista de Figuras**

Figura 2.1: Modelo conceitual .....	29
-------------------------------------	----

## **Lista de Apêndices**

Apêndice A: Equações dos modelos logísticos binários .....	99
Apêndice B: Caracterização da amostra.....	99
Tabela B1- Estatísticas descritivas da idade .....	99
Tabela B2- Qual série/ano você está cursando .....	100
Tabela B3- Em qual turno você estuda .....	100
Tabela B4- Saindo a pé de sua casa, quantos minutos você levaria para chegar até esta escola .....	100
Apêndice C: Equação do modelo linear .....	101
Apêndice D: Equações do modelo logístico hierárquico.....	101
Apêndice E – Ajuste do modelo Logit .....	102
Gráfico F1: Ajuste dos modelos logit de agressão alunos a aluno.....	102
Gráfico F2: Ajuste dos modelos logit de agressão alunos a funcionários / professores	103

## **Introdução**

A presente dissertação busca investigar as consequências dos eventos de violência na escola sobre a expectativa da escolaridade do aluno. Tem-se o esforço em estabelecer as relações entre violência e a percepção do clima escolar, e entre esse clima escolar percebido e a expectativa de escolaridade. Trata-se de um exercício teórico e empírico com o objetivo de mostrar como os fatores que explicam a distribuição de atos violentos também podem explicar a expectativa de escolaridade.

Sendo assim, utilizo dois referenciais teóricos distintos: os fatores associados à eficácia escolar e os fatores associados à eficácia coletiva. O primeiro referencial vem dos estudos da Sociologia da Educação, que procuram entender a capacidade das escolas em aumentar o progresso acadêmico dos seus alunos, levando em consideração a origem socioeconômica e o desempenho inicial deles. A segunda perspectiva advém da Sociologia do crime, a qual tenta entender porque as regiões da cidade se diferem em relação ao número de crimes cometidos. Posto que vários fatores explicativos dos dois referenciais teóricos são coincidentes, - um dos fatores associados à eficácia escolar, o clima escolar, é um fator associado ao aprendizado que pode explicar a sua diferença – o clima escolar também pode ser entendido como uma característica relacionada à diferença de violência entre as escolas.

Usando um banco de dados composto por informações de pesquisa sobre a violência nas escolas, foi possível medir a proporção de alunos da Região Metropolitana de Belo Horizonte que cometeram atos infracionais como: agressões, roubos e furtos, e a proporção daqueles alunos que foram vítimas. Resultados preliminares evidenciaram uma relação indireta entre organização escolar, violência e expectativa de escolaridade. Argumento que questões sobre solidariedade e coesão de uma escola estão relacionados não só com a

predominância de violência nessa instituição, mas também com a expectativa de escolaridade dos seus alunos (ALVES et al., 2016).

Este trabalho analisa as escolas como instituições independentes, assumindo que cada escola possui sua organização própria. Dentro da terminologia dos estudos da eficácia coletiva, analiso a escola como uma instituição na medida em que todos os atores que participam dessas instituições compartilham valores próprios e em comum. Isso não significa negar que as escolas sejam influenciadas pelo bairro nas quais estão inseridas e que também influenciam os moradores desses bairros, porém esta abordagem não é o foco deste trabalho. O que se propõe é fazer uma análise sobre as escolas, com a vantagem de encontrar resultados dos quais podem ser usados em sua melhoria. Todas as análises realizadas tem como finalidade o entendimento das escolas enquanto instituições de organização própria, relacionadas tanto com a predominância de eventos violentos quanto com a expectativa de escolaridade. Assim, parto do pressuposto que a violência está relacionada com o ambiente escolar e escolaridade.

Estudos sobre desempenho escolar reforçam a ideia de que a escola faz a diferença, principalmente para o grupo dos menos favorecidos. Os principais autores indicam três focos, interligados para a pesquisa: o aluno, a família e a escola (BROOKE; SOARES, 2008; SOARES, 2007; ALVES; FRANCO, 2008; ANDRADE, 2008). As pesquisas as quais possuem como foco a análise de desempenho escolar concluem que fatores internos da escola interferem no desempenho. Para além da desigualdade socioeconômica que influencia as diferenças de desempenho, o clima favorável ao aprendizado e os recursos pedagógicos explicam porque os alunos de algumas escolas têm maior desempenho de seus alunos em testes padronizados (OLIVEIRA; ARAUJO, 2005). Dessa maneira, fatores relacionados a organização e administração escolar são importantes para a melhoria da educação formal. A

violência no âmbito desses espaços é um dos fatores da organização escolar e, por isso, deve estar presente neste cálculo de efeito da escola nas expectativas de uma maior escolaridade dos alunos.

Outro fator que está relacionado à organização escolar é a indisciplina em sala de aula. Faz-se necessário deixar claro as diferenças entre os conceitos de violência e de indisciplina. A indisciplina está relacionada aos eventos que viola regras estritamente escolares e comportamentos desviantes menos graves dos quais não geram danos imediatos aos sujeitos e questionam a autoridade dos docentes. Seriam exemplos de indisciplina as conversas em sala de aula quando não autorizadas, brincadeiras, desobediência às ordens dos professores, entre outros. A violência escolar, por outro lado, é relativa aos atos desviantes cujos ferem as regras sociais para além da escola, que gera danos mais graves tanto contra as pessoas quanto as instituições. Como exemplo há os roubos, o tráfico de drogas, as agressões físicas e psicológicas, entre outros fatores. Em outras palavras, a grande diferença entre indisciplina e violência se dá na identificação dos atos cometidos como crimes, ou, considerando a população adolescente, atos infracionais (SILVA; MATOS, 2014).

Apesar de alguns autores analisarem a indisciplina como uma dimensão do fracasso escolar ao considerarem a socialização como um fator do sucesso escolar, (SILVA, 2001; SILVA; MATOS, 2014) o foco deste trabalho está nos atos de violência, uma vez que esses são repudiados em todas as esferas da vida social.

A violência nas escolas não é um fenômeno recente, entretanto se tornou um grave problema social nos últimos anos. Uma pesquisa do Data Popular do ano de 2014<sup>1</sup> sobre a educação brasileira revelou que a maior parte dos entrevistados identificam a violência/falta

---

<sup>1</sup> Os dados foram retirados do 9º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, disponível em: <http://www.forumseguranca.org.br/produtos/anuario-brasileiro-de-seguranca-publica/9o-anuario-brasileiro-de-seguranca-publica>

de segurança (28%) como o principal problema atual das escolas públicas, seguido por alunos desrespeitosos (15%). Além disso, em cerca de 89% das escolas públicas brasileiras há muitas ocorrências de algum tipo de violência. Esses dados evidenciam que a questão do comportamento desviante se tornou parte do cotidiano das escolas e é uma questão latente na realidade socioeducacional brasileira.

Tradicionalmente vista como um espaço à parte de manifestações criminais, a escola passou a ser um *locus* dos problemas de violência ao lado daqueles relativos à indisciplina (ZALUAR; LEAL, 2001). Na literatura sobre a violência escolar, suas causas, consequências e implicações para o aluno, novos estudos possuem como objetivo relacionar a violência escolar com o desempenho do aluno.

Na década de 80, a redemocratização e a abertura da escola às camadas mais populares coincidem com o crescimento de violência em toda sociedade. Com a percepção de violência nas escolas, como atos de depredação, invasão e ameaça aos alunos havia uma ideia em comum da qual era necessário proteger esses ambientes dos problemas do seu entorno ou dos moradores da periferia, marcados pela imagem de marginalizados (ZALUAR; LEAL, 2001). Os estudos da época buscavam entender a relação entre as camadas populares e a escola, vista como uma tensa situação de abertura desse recinto para este perfil de imagem marginalizada. A partir da década de 90, as novas manifestações de violência são compreendidas, atingindo também o público estudantil. O interesse dos estudiosos, assim, passa a ser a vitimização no ambiente escolar e a percepção dos jovens acerca da violência em suas escolas (CORREA, 2007).

As formas de violência presentes nas escolas são variadas. Charlot (2002) e Correa (2007) distinguem três tipos de violência no contexto deste ambiente: violência na escola, violência à escola e violência da escola. O primeiro tipo é aquele do qual manifesta dentro do

ambiente escolar, mas não está ligado à natureza e às atividades da instituição. Como exemplo há os roubos, os furtos e o tráfico ou uso de drogas. Ou seja, eventos cometidos pelos alunos que podem ser classificados como atos infracionais pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. A violência à escola é aquela que ocorre contra o espaço público escolar ou contra os seus funcionários. Visa diretamente à instituição e o que ela representa. A violência da escola é uma violência institucional, simbólica. Manifesta-se contra os jovens pela maneira da qual a instituição os tratam.

As práticas de violência na escola também podem ser divididas entre violências e incivildades, segundo Charlot (1997 apud ABRAMOVAY, 2003). As violências seriam os crimes cometidos dentro da escola. E as incivildades as humilhações e a falta de respeito. Na visão dos alunos há uma diversidade na definição de violência, não obstante possa ser dividida entre física e não-física e possui um sentido genérico de causar prejuízo. Apesar de, sempre enfatizarem a existência de violências não físicas, situações que descrevem a violência física estão mais presentes em suas falas (ABRAMOVAY, 2003).

Desse modo, a violência é experimentada pelos jovens como fenômeno não excepcional, cotidiano, mas ao mesmo tempo é concebida como prática anormal e condenável, e por isso não naturalizada, porque ultrapassa os limites do que para eles é visto como forma aceitável de relacionamento entre as pessoas, em especial quando resulta em agressão física (ABRAMOVAY, 2003, p: 102-103).

O foco deste trabalho é a violência na escola. Ainda que, no âmbito escolar, a violência possa ser enquadrada nas diferentes perspectivas supracitadas, a presente análise concentra-se na avaliação da violência enquanto crime, ou seja, interpessoal, na sua influência no desempenho escolar. Em outros termos, trata-se de investigar como as práticas violentas dos jovens, as quais ocorrem dentro da escola, influenciam na perspectiva do seu próprio sucesso escolar.

Através das pesquisas de avaliação sistêmica encontramos escolas que são do mesmo sistema de ensino, com alunos de origem semelhante, com acesso a recursos parecidos, mas as quais apresentam resultados diferentes. Dado que a violência não é o tema da área da educação, a discussão sobre os impactos da violência escolar no desempenho dos alunos é relativamente nova. Portanto, entender como a violência influencia a situação de maior ou menor desempenho, é uma forma de contribuir para as avaliações educacionais e para as áreas da educação e da violência nos estudos sociológicos.

O fator associado ao aprendizado, que também tem a violência como uma dimensão, é o clima escolar. Definir clima escolar não é fácil porque apresenta uma pluralidade de definições. Para este trabalho, clima escolar é entendido como um conjunto de características sociais, psicológicas e culturais de uma escola, constituído por fatores estruturais, pessoais e organizacionais, os quais conferem à escola um ambiente próprio. Este clima, no entanto, influencia o comportamento de todos os agentes pertencentes à escola (CANDIAN; REZENDE, 2014).

O conceito de clima escolar muito se assemelha às características apresentadas para a definição de eficácia coletiva. A eficácia coletiva elaborada por Sampson e seus colegas é um conceito que busca entender a organização social. Para isso integra coesão social e confiança mútua com perspectiva compartilhadas de controle. Assim, o contexto comunitário importa para a confiança e coesão social, isso porque regras e recursos externos que possibilitam a assistência à coletividade são essenciais para encontrar pessoas dispostas a intervir na vida comunitária (SILVA; MARINHO, 2014).

Em ambas as formulações – clima escolar e eficácia coletiva - o comportamento individual está baseado em percepções sobre o contexto envolvido. As atribuições de coesão social ou a pré-disposição ao resolver problemas comuns são características atribuídas tanto



em comunidades quanto nas escolas organizadas. Outro aspecto comum é o controle social informal. Esse controle só é possível com o compartilhamento de valores comuns, em que é factível esperar as atitudes das quais serão tomadas por outros quando há situações de violência. Assim, o grupo compartilha regras e articulam-se para a concretização das metas comuns.

Embora o desempenho em testes padronizados constitui a medida de desempenho escolar mais utilizada neste tipo de estudo, este trabalho focará na expectativa de escolaridade do aluno. Mesmo sendo esta uma medida subjetiva, diferentes autores demonstraram que os alunos utilizam da realidade contextual e das próprias experiências para especularem até qual nível estudarão (BOURDIEU, 2008; BOUDON *apud* NOGUEIRA, 2013). Além disso, pesquisas revelaram quais fatores determinantes para a expectativa de alta escolaridade coincidem-se com as características do melhor desempenho escolar (NOGUEIRA; PEREIRA, 2010; NOGUEIRA, 2013; COSTA; GUEDES, 2009; XAVIER; ALVES, 2015).

Em suma, a eficácia escolar está presente em dois momentos nesta pesquisa. Inicialmente, existe a interlocução entre eficácia coletiva e organização escolar que explica a prevalência dos atos violentos dentro da escola. O aspecto da eficácia escolar trabalhado aqui é o clima escolar. O clima organizacional é construído através das reações e percepções das pessoas quanto ao sentimento em relação à instituição e suas autoridades, representadas pela diretoria e os professores. Contudo, é a partir do reconhecimento deste clima escolar que ele passa a influenciar os comportamentos e produzir efeitos em outros fatores, tornando-o, assim, uma variável independente (SILVA, 2001). Logo, é possível estimar o efeito do clima escolar percebido na expectativa de escolaridade dos alunos.

Esta dissertação conta com essa introdução e mais quatro capítulos. No primeiro capítulo são apresentadas as referências teóricas deste trabalho: a eficácia escolar e a eficácia

coletiva. Além dessa apresentação, existe a definição de dois conceitos importantes para o trabalho, a saber, do clima escolar e da expectativa de escolaridade. No capítulo dois são apresentadas as hipóteses, os métodos e os dados utilizados no trabalho. O terceiro capítulo discute-se os resultados dos modelos gerados para testar as hipóteses. Por fim, no último capítulo são apresentadas as considerações finais.

## **Capítulo 1: Referencial teórico**

O propósito deste estudo é analisar a escola sob a perspectiva de dois campos da sociologia: Sociologia da Educação e Sociologia do Crime. Ao tratar do papel das escolas sobre a vida dos estudantes é necessário contextualizar os estudos sobre as características das escolas eficazes. É importante entender o caminho percorrido pelos estudos sobre eficácia escolar até chegar ao ponto de interesse, que são os estudos sobre clima escolar e violência nas escolas.

É importante ainda evidenciar os estudos sobre os efeitos da violência no contexto escolar, dando ênfase ao conceito de clima escolar. Entender o que é clima escolar é importante para compreender qual o impacto da violência sobre a sua percepção, e o impacto entre o clima escolar percebido e expectativa de escolaridade. A análise dos estudos sobre eficácia coletiva é essencial para contextualizar a discussão do efeito das escolas.

A outra área que serve como base desse estudo é o entendimento de eventos criminais pela perspectiva da eficácia coletiva. Assim, no trabalho há uma contextualização dos estudos desse tipo e uma análise em como se pode pensar a violência nas escolas sob tal ótica.

## 1.1 Eficácia coletiva na perspectiva da violência nas escolas

Segundo Zaluar e Leal (2001) quando se fala em violência escolar, há duas dimensões possíveis de serem estudadas:

(1) violência física perpetrada por traficantes ou bandidos nos bairros onde se encontram, assim como por alguns dos agentes do poder público encarregados da manutenção da ordem e da segurança, e (2) a violência que se exerce também pelo poder das palavras que negam, oprimem ou destroem psicologicamente o outro (ZALUAR; LEAL 2001).

A última violência citada é a que caracteriza, segundo Bourdieu (1898<sup>2</sup> *apud* ZALUAR; LEAL 2001), a violência simbólica. Segundo o autor, a escola reforça o *habitus* advindo da socialização primária da família destinado para as posições médias e altas na hierarquia social e garante a ideologia do mérito. No entanto, existe a socialização concorrente das quadrilhas de traficantes e “galeras” da rua. Socialização essa que incorpora outro *habitus* não pautado no mérito, mas na instauração do medo ou da insegurança e do poder do mais forte. O que se verifica é um hiato cultural entre a instituição escolar, os seus profissionais e os alunos de periferia das grandes cidades. Sendo assim, a escola pode ser um ambiente tanto de perpetuação das diferenças de status pré-existentes, como sugere Bourdieu (1989), quanto uma possibilidade de ascensão em contextos vulneráveis<sup>3</sup> (*idem*, 2001).

Este estudo pretende analisar a violência física na escola para além da violência do bairro em que ela está situada. A instituição de ensino aqui é entendida como uma área da vizinhança que concentra diferentes níveis de violência, estes entendidos como atos infracionais presentes no Estatuto da Criança e do Adolescente. Com efeito, serão analisados os atos cometidos e sofridos pelos alunos na escola sob a perspectiva do desenvolvimento da

---

<sup>2</sup> BOURDIEU, P. (1989), O Poder Simbólico. Lisboa, Difel

<sup>3</sup> Por vulnerabilidade entende-se: “resultado negativo da relação entre a disponibilidade dos recursos materiais ou simbólicos dos atores, sejam eles indivíduos ou grupos, e o acesso à estrutura de oportunidades sociais, econômicas, culturais que provêm do Estado, do mercado e da sociedade” (ABRAMOVAY et al, 2002)

teoria ecológica do crime. Consequentemente, é preciso delimitar algumas teorias que conseguem explicar a ação violenta dos jovens.

A discussão sobre a influência do local sobre ocorrências de crimes teve início com os estudos de Park (1915, 1936) os quais ele denominou como ecologia humana. Ao realizar uma associação entre ecologia e sociedade, o autor demonstrou que: assim como uma comunidade ecológica, em uma sociedade existe uma população enraizada e territorialmente organizada que vive em relação mútua de dependência. Na sociedade humana a estrutura comum é reforçada pelos costumes e assume um caráter institucional (a cidade). A competição e liberdade são limitadas pelos costumes e consensos. Logo, como em uma comunidade estudada na biologia, as ciências humanas também deveriam entender a comunidade como um conjunto de pessoas com as características de competição, adaptação, sucessão e dominação. A dominação é o compartilhamento de características comuns entre essas pessoas (PARK, 1936).

A geografia física, as vantagens naturais e os meios de transporte determinam os limites da cidade. O mercado e a indústria buscam as partes mais vantajosas da cidade e atraem um certo tipo de população mais dependente desses setores. Os lugares onde as terras são mais caras excluem os mais pobres, os quais se concentram nas periferias, áreas em que eles acabam não conseguindo defender-se do abandono social e dos vícios. Cada parte da cidade possui características de acordo com seus habitantes, transformando o espaço geográfico de um bairro com sentimentos, tradições e histórias próprias (PARK, 1915).

Escolas localizadas nas áreas mais periféricas tem maior probabilidade de apresentar eventos de violência (DEBARBIEUX; BLAYA, 2002). Assim, um dos argumentos desse trabalho é que a disposição das escolas e de seus alunos seguem o mesmo padrão desenvolvido por Park (1915). Essas escolas não conseguem se organizar contra qualquer tipo

de possíveis abandonos, o que acaba por tornar o lugar desorganizado. Isso porque elas estão presentes em áreas mais periféricas e inseridas em bairros com concentração de desvantagens de modo que a população em volta não consegue se organizar para "isolar" a escola das desvantagens da localidade. O lugar desorganizado descrito por Park é desenvolvido posteriormente na chamada teoria da desorganização social.

Diante da perspectiva da teoria da desorganização social, a diferença das taxas de crimes entre vizinhanças está associada ao baixo status socioeconômico, a alta rotatividade populacional e a heterogeneidade racial, porque esses fatores são importantes para que a comunidade consiga organizar-se como membros de um grupo com objetivos comuns. Nessas áreas, a fragilidade dos laços sociais afeta a capacidade dos moradores em exercer um controle, mesmo que informal, sobre a delinquência, o crime e a violência (SHAW; MCKAY, 1932; SAMPSON; GROVES, 1989).

As escolas violentas descritas por Marra (2007) - densidade, pobreza, heterogeneidade, mobilidade e depredação - se assemelham com os aspectos descritos por Stark (1987) como característico das áreas desviantes. Segundo o autor, locais com essas características teriam maior desvio, pois, quanto maior a densidade maior o nível de desconfiança da população. E conseqüentemente, maior a predisposição ao desvio. Vizinhança pobre e de grande densidade demográfica tende a ser heterogênea. A heterogeneidade, no caso americano, refere-se à raça/origem dos moradores, contudo, é uma característica usada pelo autor para medir o nível de associação dos moradores. Sendo assim, lugares heterogêneos tendem a facilitar o acesso a lugares com oportunidades de desvio porque os moradores de uma determinada vizinhança são poucos associativos com outros de cor/origem diferente. Vizinhança pobre, de grande densidade e heterogênea tende a ter grande mobilidade. Essa mobilidade diminui laços extrafamiliares e associação voluntária a organizações, das quais diminui o controle social formal e informal. Tal comunidade também

tende a ser depredada. A depredação e as altas taxas de desvio são um estigma para a população. Viver em uma comunidade estigmatizada causa redução da conformidade individual. Os exemplos mais bem-sucedidos dessas comunidades sairão das áreas estigmatizadas quando possível e oferecerão resistência ao frequentar esses lugares.

Assumo que escolas podem ser tratadas como áreas desviantes pois, segundo as conclusões de Marra (2007), apresentam as mesmas características descritas por Stark (1987). Elas, por si só, podem caracterizar-se como um local desviante do bairro, uma vez que podem concentrar várias características propícias para o desvio. Escolas depredadas e com muitos casos de violência tendem a ser estigmatizadas com pior prestígio dentro do bairro. Contudo, a escola aparece também como uma instituição de controle social. Outros autores (BURSIK; WEBB, 1982; SIMCHA-FAGAN; SCHWARTZ, 1986), ao analisarem a relação entre desorganização social e crime, afirmam que há fatores intervenientes tais como uma estrutura de oportunidades criminais e um capital cultural que influenciam no comportamento desviante.

Bursik e Weeb (1982), analisando a cidade de Chicago nos Estados Unidos, afirmam que a delinquência nessas áreas desorganizadas é mais provável porque há conflitos de valores. Como Chicago é uma cidade que recebeu muitos imigrantes de vários lugares, eles ocuparam as áreas mais pobres, ocasionando repetidas mudanças das redes sociais. Nesse momento, de reorganização dos valores comuns, o mais provável é que cresça o número de delinquência local. A conclusão de Simcha-Fagan e Schwartz (1986), em um estudo sobre 12 vizinhanças da cidade de Nova York, também se dá nessa perspectiva, da qual em áreas desorganizadas não haver um consenso em relação aos valores comunitários, de forma que as instituições não atingem as pessoas.

Um pressuposto deste estudo é que essas conclusões podem ser transpostas para a escola, já que essa instituição - entendida como responsável pela socialização primária - quando localizada em uma área de grande desorganização social e frequentada por pessoas com valores diversos, também não consegue atingir um consenso dos valores comuns da comunidade. Ou melhor, não é capaz de repassar os valores que são comuns à região em que está inserida. Dessa forma, a violência nas escolas estaria ligada à falta de diálogo existente entre instituição e alunos.

Nos estudos que propõem a análise do crime na perspectiva espacial, define-se uma comunidade como um conjunto de pessoas com complexo sistema de redes de amizade e laços associativos. Além disso, a comunidade é a possibilidade de resolver problemas através de responsabilidades compartilhadas (BELLAIR, 1997). A partir dessa definição podemos analisar escolas organizadas como uma associação de pessoas as quais compartilham valores em comum para a manutenção da ordem.

A escola nos estudos discutidos anteriormente aparece como um nível público de controle social. A ordem social é definida em três níveis: privado, paroquial e público. O nível privado é caracterizado pelo controle de parentes e amigos. O nível paroquial é aquele exercido pelos vizinhos, a capacidade da comunidade em organizar e controlar as ações dos jovens. Por fim há o nível público, caracterizado pelo controle dos agentes públicos (HUNTER, 1985). Apesar de, a polícia ser o serviço público mais próximo, as escolas desempenham um papel importante no controle do crime. Tanto ajudando a criar redes de relacionamento, quanto criando oportunidades para mudar atividade criminal (ROMAN, 2004).

Os estudos mais recentes reúnem as conclusões dos estudos anteriores e consideram a ecologia do crime a partir do conceito de eficácia coletiva (SAMPSON; RAUDENBUSH;



EARLS 1997, SAMPSON; MORENOFF; EARLS, 1999, SAMPSON, 2004). Por eficácia coletiva entende-se como coesão social de uma vizinhança combinada com a possibilidade de intervir no bem-estar comum do grupo. Ou seja, a conexão entre coesão social, confiança entre os residentes e a pré-disposição da comunidade em resolver problemas. Faz parte do contexto do bairro e está inserida na estratificação política, para além das características demográficas agregadas dos indivíduos (SAMPSON; RAUDENBUSH; EARLS, 1997).

Para a coesão social, também vista como controle social informal - que é a disposição dos moradores locais em agirem pelo bem comum - é necessário que sejam compartilhadas duas características: confiança e solidariedade (SAMPSON; RAUDENBUSH; EARLS, 1997). Não há uma negação de que a população de comunidades desorganizadas compartilha valores em comum, todavia essa população não possui a pré-disposição para resolver problemas. Isso porque ela vive em um conjunto de fatores em desvantagens que se reproduzem e cria uma situação em que os residentes não conseguem se mobilizar (SAMPSON; MORENOFF; EARLS, 1999; SAMPSON, 2002).

Vale destacar que fatores estruturais da vizinhança, como descrito por Shaw e MaKay (1942), podem interferir na eficácia coletiva. Na verdade, fatores da desorganização social também possuem efeitos sobre os laços sociais (SAMPSON, 2002). Logo, características individuais também devem ser consideradas quando se trata da eficácia coletiva. A heterogeneidade étnica, a segregação espacial pela estratificação econômica e racial e a família monoparental são desvantagens concentradas espacialmente das quais dificultam a obtenção de recursos necessários para o controle social informal (SAMPSON, 2004).

Este estudo tem por objetivo analisar as escolas como instituições nas quais há uma relação de associação entre alunos, professores e funcionários. A ideia aqui é que apesar de

serem influenciadas e influenciar a região em que está localizada, a instituição escolar consegue desenvolver sua própria organização, de forma que pode perpetuar a concentração de desvantagens da região e da realidade de seus alunos, ou pode tornar-se um "oásis" naquela comunidade.

Assumo que determinadas escolas possuem maiores níveis de violência, pois os diretores e professores dessas instituições não conseguem se mobilizar para coagir os desvios dentro da escola. Escolas melhores organizadas possuem ambientes favoráveis para a interação entre funcionários e alunos, o que caracteriza o controle social informal (ROMAN, 2004).

Argumento que a violência nas escolas não é distribuída aleatoriamente, mas sim agrupada ao longo do espaço e do tempo. Isso porque as instituições escolares produzem uma cultura interna própria de forma que, apesar de estar inserida em um sistema cultural maior, ela não só reproduz normas sociais como também produz seu próprio sistema, ainda que influenciado pelos valores do macrossistema (BRUNET, 1995 *apud* BRITO; COSTA, 2010).

Ao estudar a relação entre vizinhança, crime e escolas, Roman (2004) propõe fazer a análise na perspectiva da integração entre as teorias da desorganização social e atividades rotineiras. De acordo com a Teoria das Atividades Rotineiras, o crime ocorre em lugares específicos onde se concentra os ofensores motivados e os alvos de crime em regiões caracterizadas por ausência de guardas capazes. Segundo a teoria da desorganização, como já exposto anteriormente, crimes são mais frequentes em bairros caracterizados pela baixa renda dos moradores, alta heterogeneidade e instabilidade residencial (SMITH; FRAZEE; DAVISON, 2000). A teoria que integra desorganização social e atividades rotineiras possui como objetivo explicar a relação entre vizinhança e características individuais em níveis de crime na visão das oportunidades providenciadas pelo ambiente (ROMAN, 2004).

propositions about criminality (criminal motivation) can be linked to those of context (criminal opportunity), improving knowledge of how individual predispositions interacts with context such that decisions to commit crimes are made<sup>4</sup> (SMITH, FRAZEE, DAVISON, 2000, p.2)

Os resultados da pesquisa de Roman (2004) demonstram que certos climas escolares podem criar oportunidades criminais a toda a comunidade, não apenas entre os que frequentam a escola. Escolas com poucos recursos também podem contribuir em oportunidades para a violência por não providenciar supervisão adequada depois das aulas. Dessa forma, a escola é um elemento a ser considerado na teoria, porque ela está presente nas atividades rotineiras de um jovem e o cometimento do crime ocorre onde essas atividades o levam.

As teorias que integram a eficácia coletiva demonstram que o espaço comunitário é importante para pensar como o crime comporta-se no tempo e espaço. Foi demonstrado por Park (1915), Shaw and McKay (1924), Bursik e Weeb (1982) e Sampson (1997) que o contexto da vizinhança exerce uma grande influência na concentração espacial dos crimes da cidade. Para entender a violência ocorrente nas escolas brasileiras, pode-se ainda pensar a escola como uma organização (apesar de inserida em uma comunidade maior, e possuir regras e organização própria) a qual pode ter as diversas características contextuais descritas por esses autores. Isso revelaria que a escola não é simplesmente uma instituição que reflete a condição de violência do seu entorno, mas também um contexto com características individuais e coletivas das quais influenciam no controle social informal dos funcionários sobre os alunos. Em suma, apesar de receber a influência do bairro em que ela está inserida, a escola consegue produzir seus próprios valores. Esses podem estar em consonância com os valores da comunidade ou não.

---

<sup>4</sup> "proposições sobre criminalidade (motivação criminosa) podem ser ligadas às de contexto (oportunidade criminosa), melhorando o conhecimento de como predisposições individuais interage com o contexto nas quais as decisões de cometer crimes são feitas" (tradução do autor)

Essa discussão pode ser vista nos trabalhos de Willians e Guerra (2011) e Sapouna (2010) a partir da relação entre eficácia coletiva e *bullying*<sup>5</sup>. A percepção de eficácia coletiva é importante para entender a variação da ocorrência de *bullying* entre escolas. Coesão e confiança possuem efeito substancial sobre a reportagem de *bullying* ou de mudanças no comportamento durante o ano escolar (WILLIAMS; GUERRA, 2011). No trabalho de Sapouna (2010) os resultados mostraram que vitimização na escola é mais frequente nas classes em que há níveis mais baixos de eficácia coletiva. Eficácia coletiva aqui é identificada como coesão e confiança entre os alunos da mesma turma.

Esses resultados demonstram que os conceitos de desorganização social e eficácia coletiva podem ser pensados no contexto das escolas, como uma forma de entender a variabilidade da violência entre elas. Ao fazer uma análise dos trabalhos sobre esse referencial teórico e sobre a eficácia escolar, surge o questionamento: como características ecológicas podem estar correlacionadas com a violência nas escolas? A minha hipótese é de que fatores da eficácia coletiva estão relacionados com a menor ocorrência de eventos violentos dentro desses ambientes.

Argumento que características sobre a organização escolar (tanto física quanto pedagógica) e o compartilhamento dos valores estão relacionados com menos ocorrência de crimes dentro das escolas. Assim, variáveis relacionadas à adoção de medidas de segurança da escola, à organização da escola e à proximidade da escola com pais dos alunos e com a comunidade. A ocorrência de atos infracionais nesses espaços, então, é vista nesse trabalho como uma impossibilidade da escola em conseguir se organizar para inibir esses eventos.

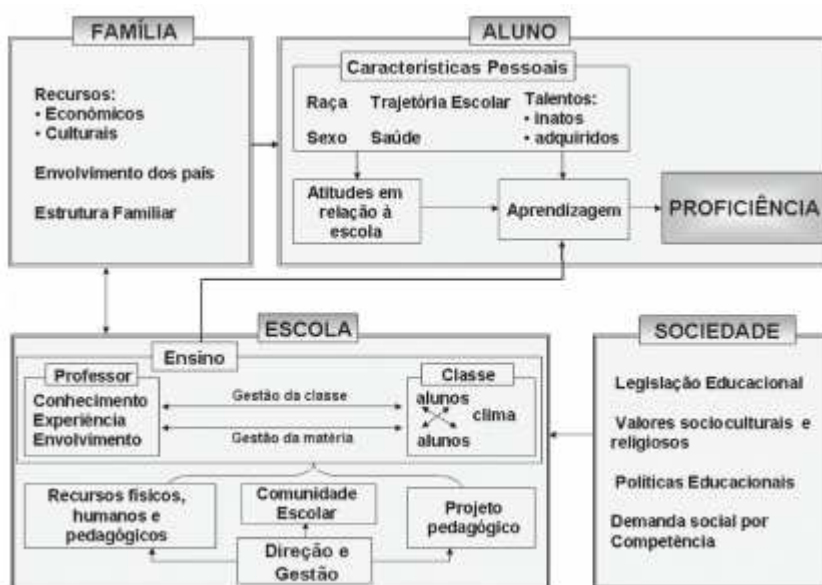
---

<sup>5</sup> *Bullying* é definido pelos autores como uma agressão de repetidos ataques provocados por um agressor mais poderoso contra vítimas menos potentes. O *bullying* pode ser direto e visível: como as agressões físicas, ou indireto e secreto: como a dispersão de rumores ou humilhações pelo meio digital (WILLIAMS; GUERRA, 2011).

## 1.2 Referências sobre eficácia escolar

Dos diversos trabalhos produzidos sobre a proficiência do aluno, um modelo conceitual resumindo os resultados pode ser encontrado no trabalho de Soares (2007). Para a estimação da proficiência do aluno são consideradas questões relacionadas à família, ao próprio aluno, à escola e à sociedade. A figura 2.1 apresenta esse esquema conceitual. Como o foco deste trabalho é a questão da organização escolar, meu olhar está voltado apenas para essa parte do modelo.

Figura 2.1: Modelo conceitual



Fonte: Soares (2007)<sup>6</sup>

Dentro da escola é possível verificar que há dois processos: a gestão escolar e o ensino. Sobre a gestão, da qual é de responsabilidade da direção da escola, estão relacionados as características pedagógicas, a organização sobre quem frequenta a instituição, e a administração dos recursos físicos e financeiros (SOARES, 2007). Sendo assim, esta pesquisa propõe analisar outras características relacionadas à gestão escolar.

<sup>6</sup> O arquivo original pode ser acessado em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n130/07.pdf>

A abordagem sobre eficácia escolar ou o efeito escola<sup>7</sup> teve início com o trabalho de James S. Coleman, realizado a partir de uma pesquisa do tipo *survey* sobre a igualdade de oportunidades educacionais na década de 60 nos Estados Unidos (COLEMAN, 2008). Nesse estudo, foram consideradas a segregação dos alunos por grupos étnicos, raciais e culturais nas escolas; avaliada a infraestrutura e os recursos desses ambientes, bem como os resultados dos alunos em testes padronizados. As conclusões dessa pesquisa, conhecidas como relatório Coleman, foram polêmicas por destoarem do conhecimento convencional na época. Primeiramente, concluiu-se que as escolas não variavam tanto quanto era esperado e, também, que as diferenças de equipamento, investimento ou currículo entre as escolas explicava pouco da variação do desempenho dos alunos. Quando controlado pelo status socioeconômico do aluno, a diferença entre as escolas impactava apenas uma pequena parte no rendimento dos alunos (BROOKE; SOARES, 2008).

Outra conclusão diz respeito à relação entre o desempenho e o efeito dos pares na escola. Assim como os demais fatores analisados, a influência dos estudantes com alto *background* na escola é maior para alunos de minoria (não brancos) em comparação com a maioria estudada (brancos). Em outras palavras, se um aluno da minoria, de uma família sem tradição educacional é colocado junto com colegas de vasto *background* educacional, o seu desempenho tende a melhorar. Essa melhoria é mais significativa para os alunos pertencentes a grupos minoritários vis-à-vis alunos pertencentes à maioria (COLEMAN, 2008). Assim, foi possível concluir que o avanço cognitivo é um efeito combinado dos fatores relacionados à escola e às características dos alunos, sendo que esses dois conjuntos de variáveis são independentes entre si. As variáveis utilizadas por Coleman foram: *background* familiar,

---

<sup>7</sup> Há dois tipos de efeito escola. O primeiro, chamado de tipo A, que inclui os efeitos das políticas e práticas escolares, da composição da escola e dos fatores exógenos e econômicos. A medida de variação do desempenho é devida a variação entre as escolas. O segundo, denominado tipo B, inclui apenas os efeitos das políticas e das práticas escolares, além dos efeitos não mensurados de determinada escola. Essa é uma medida da capacidade das escolas em melhorar o aprendizado dos alunos confrontando pelo nível socioeconômico (WILLMS, 2004)

características do conjunto de alunos, recursos físicos, currículo escolar, características do professor e fatores ambientais não mensurados (COLEMAN et al. 1966).

Os trabalhos subsequentes ao relatório Coleman acabaram com a ideia da escola como um lugar de criação de uma sociedade igualitária. Em seu livro sobre desigualdade social, Jencks (2008) mostra que a escola reafirma a condição de desigualdade da sociedade, mostrando como o *background* econômico e os recursos escolares são fatores que reforçam a desigualdade. Assim:

Argumentamos, em outras palavras, que as escolas servem principalmente de agências de seleção e certificação, cujo trabalho é medir e rotular pessoas e, apenas secundariamente, como agências de socialização, cujo trabalho é modificar pessoas. Isto implica que as escolas servem primeiramente para legitimizar a desigualdade e não criá-la (JENCKS 2008, P.50)

A partir do que foi apresentado no Relatório Coleman, Madaus et al (2008) atestam que as pesquisas realizadas ao longo da segunda metade do século XX podem ser consideradas como estudos sobre a eficácia escolar.

Para os pesquisadores desse período, há uma diferença entre eficiência e eficácia. Como os estudos de Coleman, Jencks e os demais autores contemporâneos analisaram a relação entre investimento e a capacidade das escolas em terem os resultados esperados pela sociedade, tratando assim, da eficácia da escola mais do que de sua eficiência<sup>8</sup>. Os estudos dessa época revelaram um pessimismo quanto à capacidade da escola em desenvolver um processo de transformação social, numa perspectiva também seguida por Bourdieu (2008), ou seja, a escola não fazia diferença nesse processo (BROOKE; SOARES, 2008).

Como a pesquisa coordenada por Coleman deu início à exploração do tema, os autores contemporâneos (MADAUS; AIRASIAN; KELLAGHAN, 2008b; RUTTER et al., 2008; MORTIMORE et al., 2008b) na pesquisa ocuparam-se em avaliar os métodos adotados

---

<sup>8</sup> Eficiência refere-se ao custo dos resultados e é resultante do cálculo econômico sobre os investimentos. Já eficácia refere-se à qualidade das instituições (BROOKE; SOARES, 2008).

no estudo. A crítica mais contundente foi feita acerca da metodologia "*input-output*" empregada para tratar todas as escolas independentemente das características sociais e culturais de cada instituição. Ou seja, os processos escolares foram desconsiderados na pesquisa (BROOKE; SOARES, 2008).

Segundo Madaus, Airasian, and Kellaghan (2008), parte dos problemas dos estudos anteriores está na escolha de certas variáveis de insumo. Alguns dos insumos escolhidos provavelmente não estão relacionados aos outros resultados não mensurados. A crítica à escolha dos fatores considerados fundamenta-se no pressuposto de que os resultados escolares extrapolam os resultados obtidos em testes padronizados.

Além da crítica ao tipo de variáveis adotadas como insumo por Coleman, esses autores chamaram atenção para o efeito da agregação dos dados. Não obstante, a unidade dessa agregação pode ter efeitos sobre a validade dos construtos das medidas, porque parte do pressuposto que todos os alunos da mesma escola ou da mesma turma são expostos de maneira semelhante e com o igual grau de recursos. O que se perde com isso é a influência das variáveis da escola como professores e recursos físicos, no desempenho dos alunos.

Por fim, os autores concluem que devem ser consideradas, de maneira primordial, as características dos alunos, as suas interações e deles com os funcionários. “Essas interações de natureza sociopsicológicas em conjunto com as características da subcultura de dentro da escola são a maior fonte de diferenças entre as escolas no desempenho cognitivo dos alunos” (MADAUS; AIRASIAN; KELLAGHAN, 2008b, p. 141). Esse estudo marca o fim do pessimismo dos anos da década de 1960, e os estudos posteriores retomaram a ideia de a escola fazer a diferença no desempenho dos alunos.

Trabalhos de Rutter et al. (2008) e Mortimore et al. (2008) procuraram diversificar as medidas de resultados educacionais. Agora, incluindo tanto medidas cognitivas como não



cognitivas, além das avaliações dos professores e dos próprios alunos. Controlando as características dos alunos, os resultados apontaram a existência de diferenças entre escolas no que se refere ao seu progresso, uma vez que algumas escolas são exitosas em criar ambientes favoráveis aos resultados positivos. Além disso, as diferenças entre as escolas mostraram-se significativas, revelando cuja dificuldade de captar o efeito da escola está na complexidade em distinguir o que é efeito da escola e o que o aluno já carrega consigo (BROOKE; SOARES, 2008).

Na síntese dos resultados o desempenho é apresentado como um efeito combinado da escola e do *background* familiar. Além da relevância das características dos alunos há de se destacar que as escolas não conseguem equalizar as diferenças pré-existentes entre o alunado (MOSTELLER; MOYNIHAN, 1972).

Uma terceira fase dos estudos sobre eficácia escolar acabou por corroborar a ideia da qual a escola faz diferença no aprendizado do aluno. Esses novos trabalhos tratam a eficácia como uma característica de cada escola, não mais como característica de um conjunto de escolas, como tentou demonstrar Coleman. Essa nova análise só foi possível depois do desenvolvimento de algoritmos e pacotes estatísticos mais avançados, permitindo que se distinguísse a variação do desempenho que se deve à variação das escolas e que se deve à variação entre os alunos. A partir daí, possibilitou-se inferir adequadamente que o nível de eficácia poderia variar entre escolas (BROOKE; SOARES, 2008).

Rutter e seus colegas (2008) realizaram um importante estudo sobre a importância da escola em quatro medidas diferentes de resultado, sendo eles, frequência, comportamento do aluno, sucesso nos testes e delinquência. Os autores concluíram que as diferenças de resultados entre as escolas estejam ligadas às características das próprias instituições. Em outras palavras, mesmo em locais de Londres em que os alunos apresentavam mais condições

de vulnerabilidade havia escolas que conseguiam promover melhor comportamento e desempenho de seus alunos.

Ao analisar cada variância – da escola, das características dos alunos e de suas famílias - de forma separada, o estudo apresenta uma conclusão importante sobre a situação das escolas afirmando que essas instituições possuíam um *ethos* ou clima moral, do qual seria o efeito acumulativo dos valores institucionais. Assim, as medidas de processo escolar são mais significativas em conjunto do que se considerar os seus efeitos separadamente. *Ethos* para esses autores significa o efeito institucional, ou seja, a cultura própria ou padrão de uma organização independente, da qual as escolas estão inseridas. Assim, as medidas de processos individuais deveriam ser consideradas nesse contexto (RUTTER et al., 2008a).

A implicação disto é que o estilo e a qualidade de vida da escola tinham um efeito relativamente grande no comportamento dos alunos – um efeito que ia além do impacto imediato causado por recompensas diretas e punições (RUTTER et al. 2008b).

Outro grande avanço dos estudos dessa época foi na técnica metodológica utilizada, que corrigiu problemas econométricos de estudos anteriores. Nas pesquisas desenvolvidas por David Goldstein e, simultaneamente, por Anthony Bryk novos modelos de regressão foram desenvolvidos, agora, com uma estrutura hierárquica (BROOKE; SOARES, 2008). Com esse novo método, além da partição da variância, possibilitou-se controlar o viés de agregação, estimar erros padrões mais robustos e lidar com a heterogeneidade da regressão (LEE, 2008). Com essa nova modelagem Valerie Lee (2008) demonstrou que o tamanho da escola possui influência no seu ensino e que com o emprego dos modelos hierárquicos é possível analisar o efeito contextual das escolas no aprendizado dos alunos.

Entre esses estudiosos sobre o assunto, ficou claro que para avaliar o desempenho educacional era necessário utilizar testes padronizados. A partir da introdução desses testes, o artigo de Lee and Bryk (1989) propôs uma nova modelagem aos moldes de uma análise do

processo de aprendizagem para que fosse incluso um modelo mais complexo com maior número possível de fatores internos e externos ao sistema educacional.

Atualmente o Brasil conta com diversas pesquisas e dados oficiais os quais servem de base para esse tipo de estudo. Com o avanço desses trabalhos, desenvolvidos desde a década de 1990, depois da implementação do Saeb<sup>9</sup>, os estudos em avaliação educacional possuem conclusões consistentes sobre o contexto brasileiro. Com um sistema educacional bastante segmentado, a variação entre escolas e entre os alunos é alta, maior do que observado nos países europeus. No Brasil, o nível socioeconômico dos alunos é uma característica que deve ser controlada em qualquer estudo sobre fatores associados à eficácia escolar, devido a sua grande segmentação por escolas. Escolas particulares concentram os alunos com maiores níveis socioeconômicos e escolas públicas os alunos com menores (ALVES; FRANCO, 2008).

Das pesquisas sobre o assunto realizadas no Brasil pode-se organizar os resultados em cinco categorias de características das escolas eficazes: (1) os recursos escolares: como equipamentos e conservação desses e dos prédios, que importam no Brasil (NETO et al., 2013). Como a variabilidade dos recursos é muito grande entre as escolas, a sua existência torna-se importante para a eficácia da escola; (2) a organização e a gestão da escola. A dedicação do diretor e o reconhecimento de sua liderança pelos professores são fatores que conseguem diminuir o efeito da condição socioeconômica na proficiência dos alunos; (3) o clima da escola é outra característica bem consistente entre as pesquisas brasileiras. As práticas de aplicar e verificar deveres de casa, bem como o cumprimento do conteúdo curricular, possui efeitos positivos sobre o desempenho escolar; (4) a formação e o salário do docente. Estes possuem a magnitude de seus efeitos pequena, com significância robusta e seus achados pouco conclusivos; (5) a ênfase pedagógica. O destaque em resolução de problemas

---

<sup>9</sup> Sistema de Avaliação da Educação Básica

obtiveram resultados positivos no desempenho em matemática dos alunos, porém passa a ser nulo quando controlado pelo nível socioeconômico médio das escolas. (ALVES; FRANCO, 2008).

### **1.3 Clima e violência escolar**

A associação entre clima escolar e aprendizagem é cada vez mais comum nos estudos sobre as escolas brasileiras. As conclusões mais frequentes são que a melhora do ambiente escolar, melhora a aprendizagem (CANDIAN; REZENDE, 2014). Clima escolar é a cultura interna da escola. Segundo Cunha e Costa (2009) pode ser definido como as expectativas compartilhadas por todos os atores que estão presentes na comunidade escolar. São as experiências compartilhadas sobre as situações da instituição, sua reputação e o comportamento esperado.

Como componentes do clima escolar, em geral, são abordados os seguintes indicadores: as realizações pedagógicas e administrativas, as atitudes dos alunos e da equipe pedagógica em relação à escola, o conjunto de relações estabelecidas, assim como as percepções de todo os seus integrantes acerca do trabalho pedagógico realizado pela instituição de ensino e sobre a participação que possuem nestes processos. (CUNHA; COSTA, 2009)

A definição de clima organizacional mais utilizada refere-se à medida perceptiva das propriedades organizacionais, das quais significa uma série de qualidades indicadoras da forma de agir dos seus membros. O seu elemento principal é a percepção cujo o indivíduo possui do seu ambiente de trabalho. Isso leva às características importantes para a organização, entre elas, cada escola possui um tipo de clima próprio; o clima escolar é resultante dos comportamentos dos membros da organização; os processos são perceptivos pelos membros e servem de referência para as análises das situações (BRUNET, 1992).

Os estudos que abordam o clima escolar analisam os padrões de interações entre os atores que estão presentes no contexto escolar e os quais formam o processo pedagógico da escola. Uma das definições de clima escolar é a de como os indivíduos percebem coletivamente o ambiente em sua volta e, assim, influenciam o comportamento dos grupos (BRITO; COSTA, 2010).

Sampaio (1996, *apud* Abramovay, 2003) defende que o clima escolar se refere à maneira pela qual a escola se comporta, ou seja, o que é esperado dela. As características do estabelecimento estariam ligadas às variáveis como estrutura, organização e comportamentos do grupo. Abramovay (2003), em uma pesquisa feita com escolas consideradas "destaque", mostrou que o tipo de gestão mais igualitária e o aspecto organizacional que valoriza a integração entre diretor, professor, funcionário e alunos são fundamentais para o clima escolar ser considerado bom entre os alunos.

Assim, todas essas definições da medida de clima escolar, geralmente, baseiam-se na avaliação do ambiente pelos membros da comunidade escolar, como "a ideia de clima como percepção dos indivíduos sobre o ambiente do qual fazem parte (mais uma vez o enfoque perceptivo), cujo influencia seu comportamento no referido ambiente..." (CANDIAN; REZENDE, 2014, p.28). Esse enfoque constitui-se nas interações dos atores. Assim, o clima escolar é um conjunto de "características sociais, psicológicas e culturais de uma determinada escola" (*idem*, p.29), que interagem entre si para criar um ambiente próprio escolar. Esse é influenciado pelos membros da instituição e influencia os processos educativos desenvolvidos na mesma (CANDIAN; REZENDE, 2014).

Existem evidências de que o clima escolar, também entendido como a organização e a gestão da escola, possuem relevância para a eficácia dela. Um dos resultados do *Programme for International Student Assessment* (PISA) do ano de 2009 é que o clima disciplinar das

salas de aula apresenta uma associação positiva e significativa, consistente em todos os países pesquisados, com o desempenho dos alunos, mesmo considerando as características dos estudantes e das escolas. Sendo assim, conclui-se que o impacto do nível socioeconômico dos alunos pode ser atenuado pelo clima escolar da turma ser positivo (PISA, 2013).

A questão do contexto escolar está presente em vários momentos da literatura sobre a eficácia da escola. Os estudos de Rutter et al. (2008), Mortimore et al. (2008a), Lee (2008) e Andrade (2008) demonstram como a vivência do aluno é importante para o seu sucesso escolar. Ou melhor, como é significativa para a análise da eficácia escolar o contexto no qual a escola está inserida.

O aprendizado do aluno é fortemente influenciado pelo contexto onde ele ocorre. Estes contextos podem ser definidos pelas famílias dos alunos, os colegas com os quais eles vão para a escola, os amigos que eles escolhem interagir e os professores que os ensinam. Com este artigo eu afirmo que alunos são profundamente influenciados pelas escolas que frequentam (LEE, 2008).

A relação entre os atores da escola e a sua estrutura é o que determina qual clima a escola terá. Esse é um conceito subjetivo do qual todas as pessoas envolvidas reconhecem que tal percepção influencia as suas motivações, atitudes e valores. Por conseguinte, a melhoria do clima escolar também significa a melhoria da organização da escola, sendo que, essa não se faz presente apenas no âmbito da organização física, mas também na organização comportamental. Dessa perspectiva também conclui-se que uma escola pode ser analisada como uma organização em si mesma, com metas, regras, valores e atitudes próprias as quais a diferenciam das demais (CEIA, 2011).

Em um estudo sobre o ambiente escolar e desempenho acadêmico realizado por Beltrão et al (2002) com dados do Saeb mostram que certas características da infraestrutura da escola mostraram-se significativas para a diferença entre perfil bom e ruim de escola. Essas características seriam, por exemplo: a existência ou não de biblioteca, de um laboratório de

informática, a avaliação geral da infraestrutura da escola, entre outras características que corroboram com os estudos anteriormente apresentados. No entanto, os autores afirmam que variáveis referentes à segurança e a violência são necessárias nesse tipo de estudo para enriquecer o detalhamento dos perfis de escola.

Segundo Debarbieux (2001) a violência na escola começou a ser entendida como uma resposta dos alunos contra a violência interna da escola, sendo essa uma reprodutora do desprezo à cultura popular. Por volta da década de 70 os autores europeus passaram a fazer relatórios, a partir de pesquisas empíricas, sobre a segurança das escolas francesas. Depois de um tempo, o tema da violência ressurgiu como parte da explosão da violência urbana e, assim, com a nomenclatura de "violência na escola". Dessa forma, iniciou-se o questionamento do papel da escola frente aos eventos violentos.

A relação entre clima e delinquência escolar foi trabalhada no estudo de Gottfredson et al. (2005) em uma *survey* nacional de escolas secundárias dos Estados Unidos. Os resultados dos autores evidenciaram que a variância explicada pelas variáveis dos fatores de clima escolar possui mais impacto sobre variáveis de delinquência juvenil em relação a variáveis exógenas. Além disso, escolas onde as regras são mais claras e há percepção de equidade das decisões possuem menos eventos de delinquência juvenil e vitimização dos alunos. Logo, esse estudo demonstrou que o clima escolar consegue explicar a porcentagem da variação sobre qualquer dimensão de desordem. Evidenciando que, para os estudos de delinquência, o clima escolar explica mais do que os fatores exógenos.

Os trabalhos de Hurt et al. (2001), Ratner et al. (2006) e Macmillan e Hagan (2004) concluem que a exposição à violência prejudicou as habilidades escolares dos adolescente, indiretamente por afetar o estado psicológico deles. Não obstante, Aizer (2008) relativiza esse efeito, afirmando que características socioeconômicas e *background* familiar possuem maior

importância para explicar a proficiência escolar. Henrich et al. (2004), todavia, concluem que não há relação entre vitimização e desempenho escolar.

Nesse mesmo entendimento, Cunha (2014) fez um estudo com escolas municipais e estaduais localizadas no Rio de Janeiro comparando a percepção de violência, clima escolar e eficácia coletiva. A autora mostra que há uma relação negativa entre os indicadores de clima escolar (percepção sobre a estrutura da escola, percepção de como os alunos se sentem dentro da escola e percepção geral que os alunos possuem a respeito da escola) e o relato de violência dentro da escola. O tipo de organização da escola, com o compartilhamento da resolução dos problemas e da vida comunitária, está relacionado com níveis mais baixos de vitimização e de insegurança dentro das escolas. Assim, como conclui Debarbieux e Blaya (2002), a melhoria na comunicação e a construção de uma cultura em comum tem influência positiva sobre o clima geral escolar.

Vários estudos retratam a importância do contexto de desorganização social no qual a escola está inserida para a sua situação de violência. Nos trabalhos de Laub e Lauritsen (1998), em escolas no Estados Unidos, sobre a interdependência entre violência escolar e condições da vizinhança e da família foi evidenciado que os crimes na escola são um reflexo dos crimes na comunidade. Essa conclusão também é encontrada em outros trabalhos brasileiros (TIGRE, 2009; MARRA, 2007), evidenciando que os estudantes levam a situação de violência da região em que vivem para dentro do local de ensino. Em síntese, escolas que alunos percebem o sucesso acadêmico tendem a serem escolas das quais os alunos não possuem a violência como parte de sua realidade.

Exemplos icônicos deste contexto são os eventos de violência objetiva<sup>10</sup> ou decorrente de atos criminosos no entorno da escola. Capazes de afetar os comportamentos

---

<sup>10</sup> Violência física empregada contra pessoas ou contra os seus patrimônios.



cotidianos de uma comunidade, tais como: deixar de transitar na rua em determinados horários, ou, uso de recursos para a maior sensação de segurança, terminam por ocorrer dentro do ambiente escolar (MARINHO et al., 2004).

A despeito da contribuição dos estudos nessa área, a temática da violência nas escolas não é comumente estudada como uma característica da escola capaz de influenciar diretamente no desempenho do aluno. No entanto, ainda que indiretamente, esses fatores influenciam os resultados da conservação e organização da escola, fatores já entendidos como importantes para a melhora do desempenho do aluno. Portanto, são necessários mais estudos dos quais relacionem a variável violência aos fatores tradicionalmente considerados nas análises sobre o desempenho escolar do aluno. De forma mais clara, argumento que os conceitos de clima escolar, da eficácia coletiva e da expectativa de escolaridade estão relacionados e devem ser analisados conjuntamente.

Muito dos estudos desse tipo no Brasil relaciona a violência da região da escola (*community violence*) com o desempenho dos alunos, ou seja, estimam o efeito da violência que ocorre na vizinhança da escola sobre o desempenho escolar dos alunos. As evidências encontradas na literatura são divergentes.

Alguns estudos mostram que crianças vitimizadas tem o desenvolvimento intelectual prejudicado. Analisando especificamente a violência familiar, a conclusão é que os alunos expostos tendem a serem mais agressivos, com falta de motivação e, conseqüentemente, baixo desempenho escolar (PEREIRA; SANTOS; WILLIAMS, 2009). Esses trabalhos lidam especificadamente sobre os efeitos sofridos pela vítima de violência no desempenho escolar, contudo não retratam os efeitos da prática violenta.

O trabalho de Gama e Scorzafave (2013) também analisa a relação entre a criminalidade do entorno escolar e proficiência dos alunos do quinto e nono ano do Ensino

Fundamental. Seguindo conforme foi apresentado anteriormente, o efeito negativo entre essas duas variáveis foi significativo, porém com pouca magnitude. Dessa forma, os autores concluem que outras variáveis devem ser controladas mais cuidadosamente, como o efeito da violência intraescolar.

A partir dos resultados e das conclusões anteriormente descritas sobre a escola possuir um *ethos* ou um clima moral é possível concluir que, no contexto atual, a violência deve ser incluída nas medidas do processo escolar. Isso porque a situação de violência é uma realidade presente nos contextos escolares, principalmente daquelas das quais estão situadas em regiões de alta criminalidade.

Num estudo sobre o impacto da violência sobre o desempenho de alunos do estado de São Paulo no ano de 2007, essa hipótese foi testada por Teixeira e Kassouf (2011). Violência é mensurada pelos autores como a ocorrência de roubos, vandalismos, agressões, entre outros delitos nas escolas. Foi observado que a progressão da violência nas escolas diminui a probabilidade de o desempenho dos alunos ser satisfatório.

Os resultados do trabalho demonstram que a violência escolar diminui a probabilidade de os alunos apresentar um desempenho satisfatório na prova de matemática. Nesse sentido, a modelagem multinível permite que se conclua o seguinte: um aluno do mesmo sexo, mesma cor e nível socioeconômico similar pode apresentar um rendimento escolar menor caso estude em uma escola com mais violência (TEIXEIRA; KASSOUF, 2011).

O impacto da violência dentro das escolas no desempenho dos alunos ocorre através do nível de concentração dos alunos, uma vez que este é prejudicado. A violência impacta também na frequência às aulas, no aumento da desmotivação e da rotatividade dos professores (ABRAMOVAY; RUA, 2002). Além disso, a violência no ambiente escolar gera consequências pessoais, como danos físicos e pessoais, medo e insegurança, prejudicando o

desenvolvimento intelectual e social do aluno, inclusive o seu desenvolvimento acadêmico (ABRAMOVAY, 2003)

Estudos sobre essa relação precisam ser melhor desenvolvidos pensando nas peculiaridades sobre ser vítima ou autor de crime e conviver em um contexto de violência. A literatura mostra que cada tipo de expressão de violência pode impactar de forma distinta no modo como o adolescente se envolve com a escola. Assim, este estudo objetiva incluir esses três tipos de contato com a violência para contribuir com a discussão sobre a eficácia escolar no Brasil.

A violência dentro dos muros da escola constitui um importante fator para o funcionamento da escola. A hipótese é que eventos de violência estão relacionados com a piora do clima escolar. Argumento que ser vítima, autor ou perceber atos infracionais levam a um sentimento de insegurança e desconfiança dentro da escola. Ademais, um estigma é criado sobre a instituição, diminuindo o seu prestígio, o que leva à convicção de pior clima escolar.

## **1.4 Expectativa de Escolaridade**

Para entender quais fatores são importantes para uma boa escolaridade é necessária uma medida que consiga sintetizar a situação do aluno sobre a posição que ele encontra em relação aos níveis de escolaridade propostos. O desempenho escolar é uma das formas de mensurar o sucesso escolar dos alunos e é a medida mais utilizada pelos estudiosos. No entanto esse não é a única medida capaz de medir o sucesso acadêmico dos alunos.

Esta pesquisa utiliza a percepção dos alunos sobre sua escola e seu desempenho. Logo, melhor do que um teste objetivo, esse trabalho irá analisar o grau de relevância dos

quais os alunos de escolas da rede estadual da RMBH dão para o Ensino Superior. Em outras palavras, a medida será a expectativa que os alunos possuem de ingressar, pelo menos, no Ensino Superior.

Segundo Costa e Guedes (2009) há duas vertentes na sociologia que analisam as expectativas de escolaridade. Uma, desenvolvida principalmente por Bourdieu, acredita na inserção das disposições a uma carreira durável através de um *habitus*. Esse, entendido como "transposição das estruturas sociais incorporadas ao plano dos indivíduos". Outra linha segue as explicações racionalistas de Boudon as quais veem as expectativas como um cálculo racional avaliando custos, benefícios e riscos associados.

A expectativa de escolaridade já era tratada por Bourdieu (2008) em seus estudos sobre a desigualdade escolar. Segundo o autor, as atitudes dos pais e dos alunos quanto ao sistema de ensino depende do sistema de valores os quais estão implícitos na posição social de cada classe. Assim, a análise dos alunos em determinar até que nível de escolaridade eles irão alcançar é representativo de sua realidade percebida que depende do capital cultural, do seu sucesso escolar nos primeiros anos do ensino e das expectativas de seus pais e professores.

Se os membros das classes populares e médias tomam a realidade por seus desejos, as aspirações e as exigências são definidas, em forma e conteúdo, pelas condições objetivas, que excluem a possibilidade de desejar o impossível (Bourdieu, 2008, pag.47)

Outro referencial teórico ocorre pela análise da escolha racional dos estudantes em realizar ou não um curso superior. Segundo Boudon (*apud* NOGUEIRA, 2013), os alunos não seguem apenas o referencial cultural de sua posição social. Um cálculo racional também é feito medindo os custos e benefícios de ingressar-se ao Ensino Superior. Já os cálculos dos riscos passam pelas chances do sucesso escolar e das experiências passadas dos alunos. Dessa forma, a percepção dos riscos é influenciada por fatores familiares, como a posição social dos

país, pois a identificação dos custos e benefícios dependem desse fator. O autor então descarta a questão cultural por trás da escolha do curso superior, considerando que as condições socioeconômicas da família são mais importantes para a escolha racional.

Em uma análise sobre os trabalhos produzidos no Brasil e em outros países, Nogueira (2013) mostrou que a escolha por determinados cursos superiores vai além da questão do rendimento escolar ou da vocação do aluno. A escolha passa também por questões socioeconômicas, de gênero, de idade e de pertencimento étnico (NOGUEIRA; PEREIRA, 2010). O autor fala em pesquisas das quais citam o efeito das escolas, ou dos estabelecimentos, das turmas, dos professores e até das redes de amizade. Em síntese, mesmo ocupando a semelhante estrutura social, a trajetória de ensino é um fator de influência em suas decisões.

Na pesquisa sobre prestígio escolar (visto como *proxy* de escola institucionalmente organizada) e perspectivas de futuro, Costa e Guedes (2009) concluem que escolas de alto prestígio possuem "superioridade" institucional, revelando um ambiente mais propício para o aprendizado. Logo, os autores acreditam que há um "efeito-escola" do qual impacta na formação das expectativas dos alunos em um futuro mais ambicioso. A experiência em escolas consideradas melhores aumenta as chances da perspectiva de um futuro mais ambicioso, mesmo controlando os fatores socioeconômicos e culturais.

Este trabalho pretende entender como a integração entre eficácia escolar e eficácia coletiva, através do clima escolar percebido, pode explicar a expectativa de escolaridade dos alunos. Entendo que o clima escolar percebido pelos alunos é uma forma de medir a situação da organização escolar. Tal organização que, como desenvolvido anteriormente, espera-se impactar na situação de violência presente na escola. Em resumo, o bom clima escolar

percebido pode contribuir tanto para a situação de violência quanto para a expectativa de escolaridade dos estudantes.

A hipótese é de que clima escolar organizado contribui para o aumento da expectativa de escolaridade dos alunos. Entendendo que a percepção de clima escolar por parte dos alunos está ligada com o prestígio escolar e a satisfação deles para a escola, argumento que aqueles dos quais avaliam bem a escola, a diretoria e os professores tendem a ter expectativas maiores sobre a sua escolaridade.

A melhoria das escolas públicas brasileiras, tornando-se mais eficaz e equitativa, não está pautada em apenas um fator. Estudos recentes mostram a evolução das características das escolas eficazes (SOARES; ALVES; XAVIER, 2015). Considerando os resultados dos alunos na "Prova Brasil" nos anos de 2007, 2009 e 2011 os autores verificaram que houve uma melhora nos efeitos escolares durante esse tempo. O fator da infraestrutura está relacionado com a capacidade da escola em remover seus alunos da situação de exclusão, entretanto a capacidade da escola em promover a melhora de desempenho do aluno está relacionada com os fatores pedagógicos (idem, 2015).

Apesar das principais variáveis utilizadas em estudos desse tipo serem de caráter individual, é importante frisar que cada fator é apenas uma parte da construção do padrão de uma escola ideal. Em resumo, é a forma da combinação dos diversos fatores em uma organização escolar que indica qual é o real impacto de cada fator (SOARES, 2004).

Os conceitos deste trabalho se encaixam no setor da escola apresentado no modelo conceitual de Soares (2007), apresentado na seção 1.2. No entanto, existe a inclusão de novas variáveis das quais servem de expansão do entendimento sobre a influência da gestão na eficácia da escola. Sobre a organização escolar foram analisadas variáveis da organização da escola, que também são variáveis utilizadas nos estudos sobre a eficácia coletiva, para a

análise dos eventos criminais. A violência também foi considerada, todavia não como uma variável de presença da violência na escola. Os eventos violentos analisados não estavam agregados por escola, mas individualizados por aluno. Esses eventos separados entre autores e vítimas, e também divididos por tipo de atos infracionais, entre eles, agressão, roubo e furto; além da percepção e do pertencimento a gangues. Por fim, outro fator analisado foi o clima escolar, esse entendido como a percepção dos próprios alunos sobre a sua escola, sobre a direção e sobre seus professores.

Dessa forma, esta dissertação pretende estabelecer a relação entre violência, clima escolar percebido e expectativas escolares. Esta relação está pautada na em três hipóteses que apresentam o seguinte fluxo: violência na escola -> clima escolar percebido -> expectativas escolares. Assim, entende-se que os eventos de violência impactam no clima escolar percebido e este, por sua vez, impacta na expectativa de escolaridade dos alunos.

## **Capítulo 2: Dados e métodos**

Este trabalho parte do pressuposto de que as dimensões relacionadas à violência devem ser consideradas para uma melhor compreensão da expectativa de escolaridade. Para tal, pretende-se estimar características escolares relacionadas à eficácia ecológica da qual impacta na situação de violência na escola. Depois, como os eventos de violência afetam a percepção do clima escolar pelos alunos. E, por fim, como esse clima escolar percebido influencia a expectativa de escolaridade dos estudantes. Portanto, a análise empírica está estruturada a partir das seguintes hipóteses:

H1: Fatores da eficácia coletiva diminuem a ocorrência de eventos violentos na escola;

H2: Eventos de violência estão relacionados com a piora do clima escolar;

H3: Clima escolar organizado contribui para o aumento da expectativa de escolaridade dos alunos.

A fim de testar as hipóteses supracitadas, os testes empíricos foram operacionalizados em três etapas complementares: 1) uma análise sobre os efeitos dos fatores da eficácia coletiva em eventos de violência na escola; 2) a análise sobre o impacto da violência no clima escolar; 3) e a influência do clima escolar percebido sobre a expectativa de escolaridade. Contudo, vale ressaltar que este trabalho não tem por objetivo estabelecer relações causais, pois não é um estudo experimental, não obstante, esteja nos moldes propostos por Angrist & Pischke (2009), de utilizar testes econométricos para a realização de exercícios inferenciais de natureza descritiva.



## **2.1: Relação entre características presentes no conceito de eficácia coletiva e chances de ocorrência dos eventos violentos na escola**

Para a primeira parte do estudo, utilizou-se os dados do Saeb de 2013 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) que reúne, em uma mesma base, os microdados de duas pesquisas, a saber: a Avaliação Nacional de Educação Básica (Aneb) e, a Avaliação Nacional de Rendimento Escolar (Anresc), também conhecida como Prova Brasil. Essas pesquisas fazem parte do processo de avaliação dos alunos da educação básica no Brasil e buscam informações adicionais sobre o processo educacional. Dessa forma, diversas informações sobre a organização das escolas estão disponíveis (INEP, 2015a).

Os microdados do Saeb de 2013 apresentam os dados da Aneb e da Anresc no mesmo banco de dados referentes ao 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio. A metodologia no ano de 2013 baseou-se na aplicação de testes padronizados de Leitura e de Matemática, além de questionários contextuais respondidos pelos alunos e professores das séries avaliadas, juntamente aos diretores das escolas. Há também um questionário respondido pelo aplicador da avaliação sobre a percepção estrutural da escola (INEP, 2015b).

Os dados das duas provas presentes nos microdados disponibilizados são distintos em sua cobertura. A Prova Brasil (Anresc) é uma avaliação bianual dos alunos que estão no 5º e 9º ano do Ensino Fundamental regular das escolas públicas das quais possuem, pelo menos, 20 alunos matriculados. O principal objetivo da Prova Brasil é avaliar a qualidade do ensino ministrado e, para isso, são disponibilizados os resultados de cada escola e de cada rede de ensino. Além dos testes padronizados, são disponibilizados indicadores contextuais das condições escolares.

A Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), por sua vez, é uma avaliação amostral, bianual com alunos que estão finalizando cada ciclo de ensino, 5º e 9º ano das escolas públicas do Ensino Fundamental não elegíveis para a Prova Brasil e com o 3º ano do Ensino Médio, das escolas públicas e privadas e com alunos do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental das escolas privadas. O Aneb tem como objetivo principal avaliar a qualidade, equidade e eficiência da educação básica no Brasil. Por ser amostral, os seus resultados não são representativos por escola mas os são representativos do Brasil, suas regiões e seus estados: por áreas de dependência (federal, municipal, estadual ou privada), por localização (urbana ou rural) e por área (capital ou interior) (INEP, 2015a).

Para testar se variáveis contextuais impactam negativamente na ocorrência da violência nas escolas, este estudo trabalhará apenas com os questionários contextuais dos diretores e sobre suas escolas, pois neles contém informações sobre o nível socioeconômico e cultural, as formas de gestão, os climas acadêmicos juntos aos disciplinares, os recursos pedagógicos e a estrutura física da escola (IDEM, 2015a). Como todas as informações são agregadas, a análise se realizará pela unidade de escolas e não pelos alunos. Além disso, as informações referem-se apenas às escolas selecionadas com turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, por serem as turmas em comum nas duas pesquisas – Aneb e Prova Brasil - em questão. Do total da amostra disponibilizada foi feita ainda uma sub amostra que contém apenas as escolas de Minas Gerais. A escolha em utilizar apenas os dados de Minas Gerais se justifica pelo banco da segunda e terceira parte da análise dessa dissertação utilizar uma *survey* realizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Dessa forma, este estudo retrada apenas os alunos mineiros. Das escolas amostradas, a maioria é estadual (51,33%) ou municipal (45,82%). Escolas federais e privadas totalizam a quantia de 2,85%.

Como o objetivo é entender a distribuição dos atos violentos entre as escolas, dois modelos logísticos binários<sup>11</sup> foram construídos para estimar a probabilidade de ocorrência dos dois tipos de violências: o primeiro tipo diz respeito à agressão de alunos a professores ou funcionários e o segundo tipo da agressão de aluno a aluno. O modelo logístico é usado quando a variável dependente é binária e o objetivo é estimar a probabilidade da ocorrência do evento, controlando pelo conjunto de variáveis independentes. O cálculo do modelo logístico resulta no logaritmo da probabilidade de sucesso em comparação ao insucesso. O cálculo do exponencial desses coeficientes estimados resulta na razão de chances, a qual indica em quanto há o aumento da probabilidade de sucesso, dada uma categoria da variável independente em relação à categoria anterior. Logo, no presente estudo, se estimará a probabilidade da escola em ter eventos de agressão.

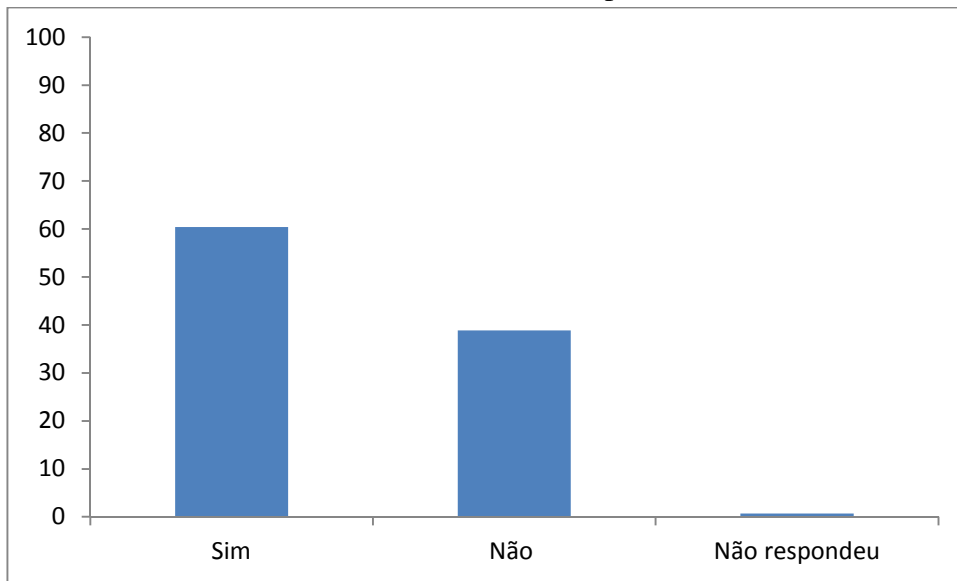
Os gráficos 2.1 e 2.2 apresentam a distribuição das duas variáveis dependentes do modelo. Esses dados são provenientes do banco de dados dos diretores, onde é perguntado se ocorre esse tipo de evento dentro da escola em que a resposta possível é: sim ou não. Foi possível perceber que é mais comum escolas nas quais os diretores afirmaram haver agressão verbal ou física de alunos a alunos. No entanto, cerca de 61% das escolas registraram agressões de alunos a funcionários.

O nível de mensuração da escala nos questionários (respostas dicotômicas) não é o mais adequado para captar o fenômeno da violência, uma vez que não fornece a dimensão da frequência do problema (AMADO; FREIRE, 2002). Consequentemente, uma escola pode ter vários eventos de agressão e a outra apenas um destes eventos e mesmo assim elas estarão na mesma categoria de resposta. Isso pode limitar o alcance explicativo das relações propostas neste trabalho.

---

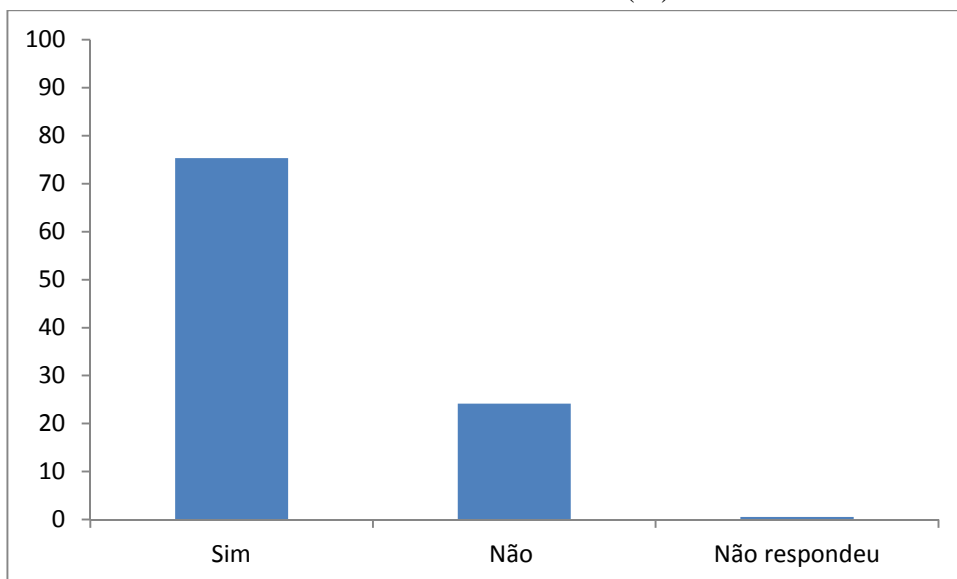
<sup>11</sup> O apêndice A apresenta as equações dos modelos logísticos

Gráfico 2.1: Distribuição das escolas com eventos de agressão verbal ou física de alunos a funcionários ou professores (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Saeb, 2013

Gráfico 2.2: Distribuição das escolas com eventos de agressão verbal ou física de alunos a alunos (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Saeb, 2013

Dos bancos de dados originários do questionário dos diretores, há informações relacionadas ao clima escolar das quais são importantes para a discussão proposta aqui: analisar a violência nas escolas sobre a perspectiva da eficácia coletiva. O primeiro conjunto de variáveis está relacionado à adoção de medidas da segurança na escola. Nesse grupo há

duas variáveis: se a escola possui medidas de segurança para proteção dos alunos nas imediações da escola e se a indisciplina dos alunos atrapalha o funcionamento da escola. O segundo grupo está relacionado à organização da escola, com variáveis sobre a homogeneidade da idade ou do rendimento dos alunos nas salas e se há rotatividade dos professores. O terceiro grupo diz respeito à proximidade da escola com os pais dos alunos e da comunidade. Por esta razão, conta com variáveis sobre: a convocação dos pais para as reuniões na escola, a oferta de atividades abertas à comunidade e, por fim, o oferecimento de apoio da comunidade para a escola.

O quadro 2.1 apresenta as variáveis independentes que compõem o modelo. Todos os índices foram de elaboração própria a partir de perguntas dos questionários contextuais. As demais variáveis também são originárias desses questionários.

Quadro 2.1: Variáveis independentes dos modelos logísticos binários

Questionário	Variável	Tipo	Descrição
Diretor	As turmas da escola são homogêneas quanto a idade ou rendimento	Binária	1 = Turmas homogêneas 0 = Turmas heterogêneas
Diretor	Pais são chamados à escola para resolver problema de falta	Binária	1 = A escola chama os pais 0 = A escola não chama os pais
Diretor	Índice de frequência das atividades desenvolvidas na escola	Contínua	Índice criado a partir de perguntas sobre a frequência de atividades existentes na escola. Varia de 0 a 18
Diretor	Há alta rotatividade do corpo docente	Binária	1 = Sim 0 = Não
Diretor	Há indisciplina por parte dos alunos	Binária	1 = Sim 0 = Não
Diretor	Há apoio da comunidade à gestão do diretor	Binária	1 = Sim 0 = Não
Escola	Índice de estado de conservação dos itens e equipamentos do prédio	Contínua	Índice criado a partir das respostas dos aplicadores sobre o estado de conservação da estrutura da escola. Varia de 10 a 39
Escola	Há controle de entrada e saída dos alunos	Binária	1 = Sim 0 = Não
Escola	Há esquema de policiamento para inibição de furto, roubo e outras formas de violência	Binária	1 = Sim 0 = Não
Escola	A escola apresenta sinais de depredação	Binária	1 = Sim 0 = Não
Escola	Nível socioeconômico da escola baixo*	Binária	1 = NSE da escola é igual a 1, 2 ou 3 0 = Demais níveis de NSE
Escola	Nível socioeconômico da escola médio	Binária	1 = NSE da escola é igual a 4 0 = Demais níveis de NSE
Escola	Nível socioeconômico da escola alto	Binária	1 = NSE da escola é igual a 5, 6 ou 7 0 = Demais níveis de NSE
Escola	Administração federal	Binária	1 = Administração federal 0 = Demais administração
Escola	Administração estadual	Binária	1 = Administração estadual 0 = Demais administração
Escola	Administração municipal	Binária	1 = Administração municipal 0 = Demais administração
Escola	Administração privada*	Binária	1 = Administração privada 0 = Demais administração
Escola	Tipo de oferta de ensino – 5º ano*	Binária	1 = Oferta apenas o 5º ano 0 = Não oferta 5º ano
Escola	Tipo de oferta de ensino – 9º ano	Binária	1 = Oferta apenas o 9º ano 0 = Não oferta 9º ano
Escola	Tipo de oferta de ensino – 5º e 9º ano	Binária	1 = Oferta o 5º e 9º ano 0 = Oferta uma etapa de ensino

\*Categorias de referência

As variáveis utilizadas a partir do banco dos diretores foram: se a homogeneidade é o principal critério para a formação de turmas, em que se pretende medir se os alunos convivem com seus pares dentro da sala de aula. A fim de medir se a diretoria escolar conversa com os pais dos alunos para resolver problemas de faltas dos alunos, utilizou-se a pergunta se a escola chama os pais para conversarem sobre os problemas de faltas. Com o objetivo de ter variáveis sobre a organização da escola, utilizou-se ainda a pergunta: "O funcionamento da escola foi dificultado pela alta rotatividade do corpo docente?" e "O funcionamento da escola foi dificultado pela indisciplina por parte dos alunos?".

A partir de seis perguntas sobre a realização das atividades na escola<sup>12</sup>, foi construído um índice que atribuiu o valor para a frequência dessas atividades (0 = nunca; 1 = algumas vezes; 2 = frequentemente; 3 = sempre ou quase sempre). Ao somar as repostas das seis atividades apresentadas, obteve-se um índice que varia de 0 a 18, do qual 0 significa que a escola não desenvolve nenhuma atividade, e 18 a escola desenvolve sempre ou quase sempre todas as atividades perguntadas. O objetivo dessa variável no modelo é verificar se a proximidade da escola com a comunidade possui efeito protetivo a eventos de agressão. Nesse sentido, há também a inclusão da variável medindo se o diretor percebe que a comunidade apoia a gestão do diretor ou não.

Do banco das escolas outro índice foi criado. Esse sobre o estado de conservação dos itens e equipamentos do prédio. Dos treze itens perguntados<sup>13</sup> foram atribuídas notas de zero a três (0 = inexistente, 1 = ruim, 2 = regular, 3 = bom). O somatório das notas dos itens resulta em um índice que varia de 0 a 39: em que 0 significa que não existe nenhum dos itens perguntados, e 39 todos os itens estão em bom estado de conservação.

---

<sup>12</sup> São as atividades perguntadas entre: atividades extracurriculares em esporte, atividades extracurriculares em artes, projetos temáticos, promover eventos para a comunidade, ceder espaço da escola para eventos da comunidade e a comunidade colaborou com trabalho voluntário para a escola.

<sup>13</sup> São os itens perguntados: telhado, paredes, piso, entrada do prédio, pátio, corredores, salas de aula, portas, janelas, banheiros, cozinha, instalações hidráulicas e instalações elétricas.

Desse mesmo banco, utilizou-se as seguintes variáveis binárias: se há controle de entrada e de saída dos alunos, se há esquema de policiamento para inibição de furtos, roubos e outras formas de violência e se a escola apresentava sinais de depredação. Essas variáveis foram incluídas no modelo com o objetivo de mensurar o impacto da organização física da escola em eventos de agressões dos alunos.

As medidas de controle também foram retiradas do banco das escolas. Três variáveis binárias foram criadas, a partir de sua frequência, para três níveis socioeconômicos de cada escola<sup>14</sup>. Uma variável binária para cada dependência administrativa, e, por fim, variáveis indicando o tipo de oferta de séries na escola.

Mesmo que todas as variáveis não estejam relacionadas diretamente com a questão da violência nas escolas, como: chamada dos pais para resolver os problemas de falta dos alunos, considerou-se que essas medidas captam uma coesão ou controle social informal presentes nas análises sobre a eficácia coletiva. Dessa forma, os resultados deverão ser ponderados pelo tipo de pergunta da qual foi feita aos diretores e aos aplicadores do exame.

## **2.2: Relação dos eventos de violência no clima escolar percebido**

A segunda parte da análise empírica utilizou dos dados da pesquisa do Centro de estudos de Criminalidade e Segurança Pública (CRISP) intitulada de “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. Realizada no ano de 2012 a pesquisa apresenta diversos dados sobre avaliação de diversos aspectos das escolas, além dos

---

<sup>14</sup> O nível socioeconômico da escola é uma medida contínua de média 50 e desvio padrão igual a 10 criado a partir das respostas dos alunos em questionários contextuais sobre posse de bens na casa, contratação de serviços, renda familiar e escolaridade do pai e da mãe. Essa medida é categorizada em sete níveis, dos quais foram subdivididos em 3 níveis (INEP, 2014a). A variável de Nível Socioeconômico das escolas consta nas bases de dados do Saeb.



aspectos da violência e de segurança. Esta pesquisa tem por objetivo um diagnóstico sobre os perfis, as configurações e as práticas violentas nas escolas estaduais da Região Metropolitana de Belo Horizonte e de mais 10 cidades polos das regiões administrativas de Minas Gerais. Assim, a pesquisa possui uma amostra de 244 turmas e 86 escolas (CRISP, 2013).

Para o presente trabalho, utilizei apenas a amostra das escolas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, porque a amostra das cidades do interior do estado não é representativa para os respectivos municípios, o que poderia prejudicar o entendimento do fenômeno. Com essa seleção, a pesquisa refere-se a 53 escolas de 9 cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Ao todo, foram 3.046 alunos dos quais responderam ao questionário aplicado dentro da sala de aula com dois pesquisadores lendo em voz alta as perguntas. Os alunos possuem a idade média de 15 anos e 41,4% estavam cursando o Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano) e 56,9% cursava o Ensino Médio (1º ao 3º ano). Além disso 44,6% estudava no turno da manhã e 53,8% frequentavam uma escola perto de casa, levando 15 minutos a pé para chegar até a escola<sup>15</sup>.

Neste momento do trabalho se testará a hipótese II, para saber quais eventos de violência na escola estão relacionados com a piora do clima escolar percebido. A unidade de análise aqui passa a ser o aluno. Primeiramente, tem-se por objetivo entender o efeito de eventos violentos, tanto para quem é vítima quanto para quem é autor, no clima escolar percebido.

O clima escolar trabalhado aqui será na perspectiva do aluno, sendo assim, denominado de clima escolar percebido. Mesmo sabendo que vários aspectos influenciam o clima presente na escola, considera-se que o aluno o qual consegue avaliar bem a escola, a diretoria e os professores tem, como consequência, a avaliação de que essa instituição possui

---

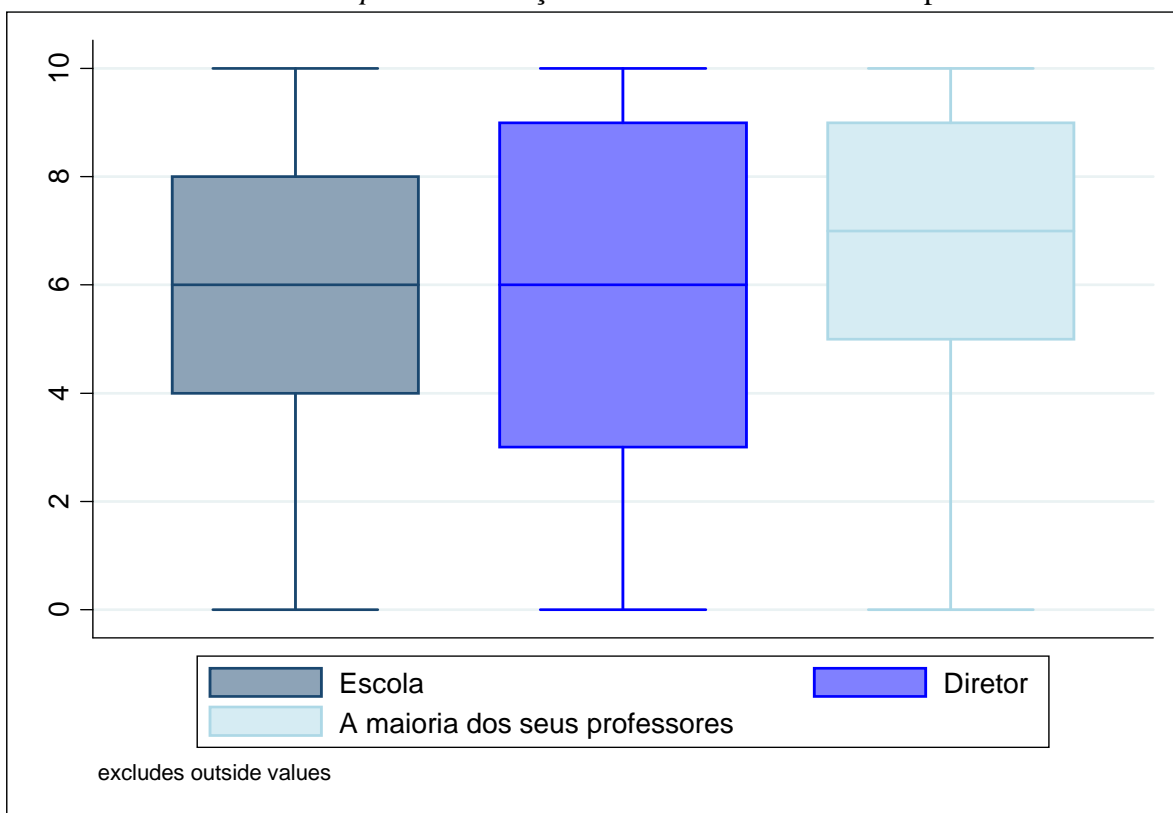
<sup>15</sup> As tabelas relativas a esses dados estão no Apêndice B

um bom clima organizacional. Dessa forma, o gosto pela escola, diretor e professores é uma consequência das relações de confiança dos alunos em relação à instituição a qual eles pertencem.

Para a construção da variável de clima escolar foi realizada uma análise fatorial a partir de três perguntas de avaliação dos alunos sobre: a escola, a diretoria, a maioria dos professores. Essas avaliações variam de 0 a 10, em que 0 indica: "não gosto nada" e 10: "gosto muito".

O gráfico 2.3 representa a distribuição das notas das quais os alunos deram para esses diversos aspectos da escola. As avaliações da escola e do diretor apresentam a mesma mediana, no entanto, as notas atribuídas ao diretor são mais dispersas.

Gráfico 2.3: *Boxplot* da avaliação dos alunos nos diversos aspectos da escola



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

A fim de criar apenas uma variável que pudesse sintetizar essas informações, realizou-se uma análise fatorial na qual uma única variável é criada, chamada de variável latente, que sintetiza as informações principais das variáveis originais (MINGOTI, 2005). A tabela 2.3 mostra a variância compartilhada no fator gerado a qual sugere que a variável latente criada é consistente e consegue sintetizar os dados das três variáveis da avaliação<sup>16</sup>.

Tabela 2.3: Matriz de componentes principais

	Componente
Escola	0,826
Diretor	0,772
A maioria dos seus professores	0,791

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

A partir da análise do modelo linear<sup>17</sup> é possível prever o valor da variável dependente (clima escolar percebido) a partir das variáveis explicativas de interesse (atos cometidos ou sofridos de violência). Este modelo ajusta os valores de y (variável dependente) como uma função linear das observações de x (variáveis independentes), assim, verifica-se como que os valores do clima escolar percebido tende a mudar de um grupo da população estudada para o outro, definida pelos valores de x (AGRESTI; FINLAY, 2012).

As variáveis independentes de interesse no modelo são os atos violentos. Na pesquisa do CRISP foi questionado ao aluno se ele já cometeu ou sofreu agressão, furto ou roubo, dentro da escola. Além disso, perguntado-se aos alunos se eles identificam a existência de gangues na instituição e se eles pertencem a alguma gangue. Esse tipo de informação enriquece o debate. Primeiro, porque distingue os alunos vítimas dos alunos autores, possibilitando verificar se há, ou não, um padrão diferenciado do clima escolar percebido

<sup>16</sup> O método de extração usado foi o de Análise do Componente Principal. O teste de Alfa de Cronbach foi de 0,705, indicando um bom ajuste dos componentes no fator criado.

<sup>17</sup> O Apêndice C apresenta a equação do modelo linear

entre esses dois grupos. Ademais, esse é um dado informado pelo aluno relatando a própria experiência, que nem sempre a diretoria, os professores ou os demais funcionários tomam ciência.

As demais variáveis utilizadas no modelo são de controle individual. O quadro 2.2 apresenta as variáveis presentes no modelo. Além das já descritas, estão as faixas de renda familiar, uma indicadora se os pais possuem curso superior, outra indicadora dos alunos que não estão na série condizente com a sua idade, sexo e indicadoras de cor/raça.

Quadro 2.2: Variáveis presentes no modelo linear

Variável	Tipo	Descrição
Pais possuem curso superior	Binária	1= Sim, 0= Não
Faixa de renda – De 1 a 2 S. M. *	Binária	1 = De 1 a 2 S. M. 0=Até 1 S. M.
Faixa de renda – De 2 a 4 S. M.*	Binária	1 = De 2 a 4 S. M. 0= Até 1 S. M.
Faixa de renda – De 4 a 7 S. M. *	Binária	1 = De 4 a 7 S. M. 0= Até 1 S. M.
Faixa de renda – 7 S. M. ou mais*	Binária	1 = 7 S. M. ou mais 0= Até 1 S. M.
Sem resposta sobre renda	Binária	1 = Sem resposta 0= Até 1 S. M.
Atraso escolar	Binária	1 = Aluno fora da série adequada para a sua idade, 0 = Aluno na série adequada para a sua idade
Sexo	Binária	1 = Homem, 0 = Mulher
Preto**	Binária	1 = Cor/raça – preto, 0 = Cor/raça – Branco
Pardo**	Binária	1 = Cor/raça – pardo, 0= Cor/raça – Branco
Outras cor/raça**	Binária	1 = Cor/raça – outros, 0= Cor/raça – Branco
Vítima de agressão	Binária	1 = Vítima, 0 = Não vítima
Vítima de furto	Binária	1 = Vítima, 0 = Não vítima
Vítima de roubo	Binária	1 = Vítima, 0 = Não vítima
Existência de gangue	Binária	1 = Sabe da existência, 0 = Não sabe da existência
Autor de agressão	Binária	1 = Autor, 0 = Não autor
Autor de furto	Binária	1 = Autor, 0 = Não autor
Autor de roubo	Binária	1 = Autor, 0 = Não autor
Pertencimento a gangues	Binária	1 = Pertence a alguma gangue, 0 = Não pertence a alguma gangue

\*Categoria de referência: Até 1 Salário Mínimo.

\*\* Categoria de referência: Branco

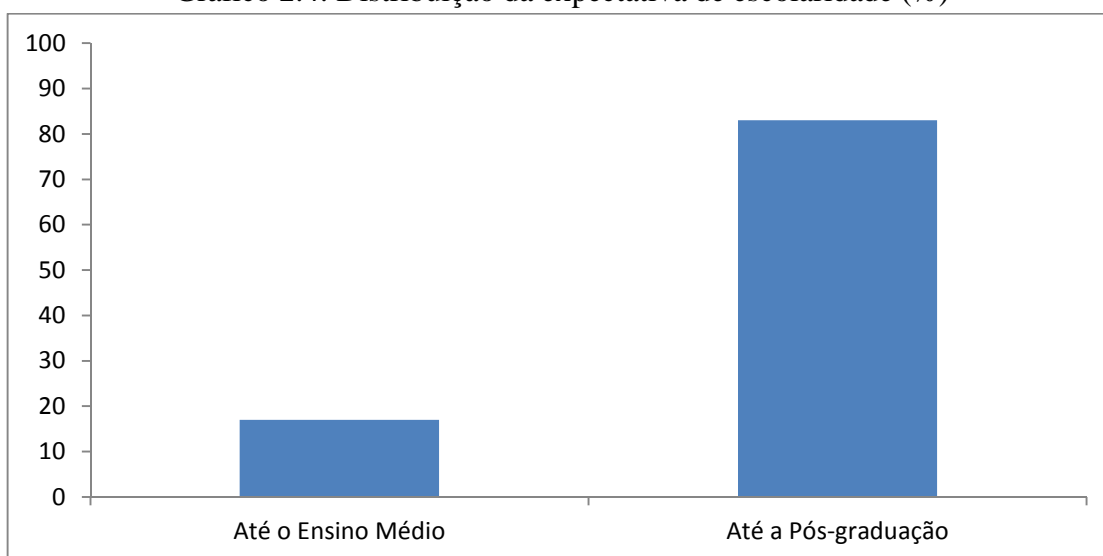
## 2.3 Relação entre clima escolar percebido e expectativa de escolaridade

A terceira análise utiliza os mesmos microdados da segunda etapa e trata o clima escolar percebido como variável independente. O objetivo aqui é entender a probabilidade da alta expectativa de escolaridade. Por expectativa de escolaridade alta entende-se aqueles alunos que pretendem cursar, ao menos, o Ensino Superior. Ou seja, aqueles que continuarão a estudar depois do fim do Ensino Médio. Ao contrário das aspirações, as expectativas referem-se ao que se espera conseguir, de forma objetiva, realística e racional.

Na pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais” existe uma pergunta que indaga os alunos, da segunda etapa do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, sobre suas expectativas do nível de educação. Sendo ela: "Até que série você acha que irá estudar, durante toda a sua vida?". Para uma melhor análise, a variável foi agrupada em duas categorias: 0) Até o Ensino Médio; 1) Até a pós-graduação.

O gráfico 2.4 retrata a distribuição dessa variável.

Gráfico 2.4: Distribuição da expectativa de escolaridade (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Mais de 80% dos alunos entrevistados afirmaram que pretendem frequentar um curso superior ou de pós-graduação. Isso significa que apenas 17% acreditam que não continuarão a estudar depois de terminar o Ensino Médio. O cenário apresentado por esse dado é de grande expectativa dos alunos da rede estadual da RMBH em continuar estudando após a conclusão do Ensino Médio. Apesar de parecer estranho em um primeiro momento, é de se esperar que, atualmente, o curso superior faça parte da realidade desses estudantes pelo avanço das políticas de expansão do Ensino Superior presentes no Brasil nos últimos anos. O cálculo das reais possibilidades pode ser ajustado pelas políticas educacionais (XAVIER; ALVES, 2015).

Para testar a hipótese entre clima escolar percebido e expectativa de escolaridade proponho estimar um modelo hierárquico logístico<sup>18</sup>, uma vez que, uma modelagem clássica iria violar a hipótese de que os termos de erros são independentes e normalmente distribuídos (TEIXEIRA; KASSOUF, 2015). Com a utilização do modelo hierárquico é possível calcular erros padrões, intervalos de confiança e testes de significância mais robustos em situações em que os casos estão aninhados em grupos (LEE, 2008). No caso desse estudo, os alunos estão aninhados em escolas. Além disso, os coeficientes de regressão serão mais eficientes se comparado com a modelagem da qual não leva em consideração o grupo.

O aninhamento dos casos em grupos é verificável na análise de variância (tabela 2.5), da qual que irá testar a diferença das médias dos alunos entre os grupos das escolas em relação à média dentro de cada escola. Caso a diferença entre os grupos destaque-se dentro de cada um deles, significa que os alunos estão distribuídos aleatoriamente entre as escolas. Assim, quando a variabilidade é maior dentro do grupo (na escola) do que entre os grupos (entre as escolas) há indícios de distribuição aleatória das observações (alunos) entre os grupos. Isso evidencia as informações sobre os alunos serem organizadas em uma estrutura

---

<sup>18</sup> O apêndice D apresenta a equação do modelo logístico hierárquico

hierárquica, das quais os alunos estão agrupados em escolas de forma não aleatória. Em outras, palavras, alunos de uma mesma escola tendem a ter comportamentos parecidos (GOLDSTEIN, 2010).

Tabela 2.5: Análise de variância (ANOVA) do fator do clima escolar por grupos da expectativa de estudos

	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Média dos quadrados	F	Prob > F
Modelo	1,095	1	1,095	20,56	0,000
Expectativa de Estudo	1,095	1	1,095	20,56	0,000
Residual	157,114	2950	0,053		
Total	158,209	2951	0,054		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

O quadro 2.3 apresenta variáveis do modelo. A variável indicadora de nível socioeconômico da escola é um intercepto aleatório<sup>19</sup> de segundo nível e está centralizada pela média global<sup>20</sup>. O nível socioeconômico da escola foi incluso ao modelo como um controle de *background* escolar. Além das variáveis de controle já utilizadas no modelo anterior, também foram inclusas uma variável indicadora do comportamento delinquente e outra do acompanhamento dos pais nas atividades escolares.

<sup>19</sup> O intercepto é aleatório quando ele possui um valor diferente para cada categoria de segundo nível. No caso, ele não é fixo para toda as escolas, ele varia para cada uma delas.

<sup>20</sup> A centralização pela média global ocorre pela subtração de cada valor da variável pela sua média, assim, INSE – 51,8408.

Quadro 2.3: Variáveis independentes do modelo hierárquico *logit*

Nível	Variável	Tipo	Descrição	Centralização
Nível 1	Faixa de renda – De 1 a 2 S. M.	Binária	1 = De 1 a 2 S. M., 0 = Até 1 S. M.	Métrica natural
	Faixa de renda – De 2 a 4 S. M.	Binária	1 = De 2 a 4 S. M., 0 = Até 1 S. M.	Métrica natural
	Faixa de renda – De 4 a 7 S. M.	Binária	1 = De 4 a 7 S. M., 0 = Até 1 S. M.	Métrica natural
	Faixa de renda – 7 S. M. ou mais	Binária	1 = 7 S. M. ou mais, 0 = Até 1 S. M.	Métrica natural
	Sem resposta sobre renda	Binária	1 = Sem resposta, 0 = Até 1 S. M.	Métrica natural
	Etapa em que o aluno está cursando	Binária	1 = Está cursando o Ensino Médio, 0 = Está cursando o Ensino Fundamental	Métrica natural
	Atraso escolar	Binária	1 = Aluno fora da série adequada para a sua idade, 0 = Aluno na série adequada para a sua idade	Métrica natural
	Sexo	Binária	1 = Homem, 0 = Mulher	Métrica natural
	Preto	Binária	1 = Cor/raça – preto, 0 = Cor/raça – Branco	Métrica natural
	Pardo	Binária	1 = Cor/raça – pardo, 0 = Cor/raça – Branco	Métrica natural
	Outras cor/raça	Binária	1 = Cor/raça – outros, 0 = Cor/raça – Branco	Métrica natural
	Comportamento delinquente	Contínua	Quantidade de atos de comportamento desviante* o aluno cometeu. Escala de 0 a 9.	Métrica natural
	Pais sempre acompanham atividades	Binária	1 = os pais acompanham nas atividades da escola, 0 = os pais não acompanham	Métrica natural
Clima escolar	Contínua	Fator sobre a percepção do clima escolar, dado pela avaliação da escola, professores e diretores. Escala de 0 a 1.	Métrica natural	
Nível 2	INSE	Contínua	Indicador de Nível Socioeconômico da escola. Escala de 47,26 a 61,15	Centralização na grande média

\* Autor de agressão, furto ou roubo, pertence a uma gangue, consumiu bebida alcoólica, cigarro, solvente, maconha ou cocaína

No modelo de estimação da probabilidade de expectativas de escolaridade maior, além das variáveis do controle já utilizadas<sup>21</sup>, o Indicador de Nível Socioeconômico em 2013 também foi incluso como medida do controle das escolas. O indicador de nível

<sup>21</sup> As variáveis de controle são as mesmas utilizadas no modelo linear



socioeconômico é uma medida criada pelo INEP com o objetivo de "situar o conjunto dos alunos atendidos por cada escola em um estrato" (INEP, 2014, p.1). Essa medida é calculada a partir de questionários contextuais respondidos pelos alunos, com perguntas sobre: posse de bens em casa, contratação de serviços de mensalistas ou diaristas, renda familiar mensal em salários mínimos e escolaridade do pai e da mãe. O cálculo é feito através da Teoria de Resposta ao Item. Assim, o indicador fornece uma escala contínua da média igual 50 e desvio padrão igual a 10, da qual as escolas são divididas em sete níveis socioeconômicos (INEP, 2014).

Nesse modelo também se incluiu uma variável de comportamento delincente. Essa medida indica se o adolescente teve um ou mais atos de comportamentos desviantes, sendo eles: autor de agressão, furto e/ou roubo; se pertence a alguma gangue; e, se alguma vez na vida já usou bebida, cigarro, solventes, maconha ou cocaína. Dessa forma, o indicador varia de 0 a 9, indicando quantos tipos de comportamento desviante o adolescente cometeu.

Outra variável inclusa foi de acompanhamento dos pais nas notas, nos deveres ou nos trabalhos escolares. O objetivo aqui é controlar e verificar o efeito que a presença dos pais ou responsáveis possuem na escolaridade dos alunos. Essa é uma variável *dummy* em que 1 refere-se àqueles dos quais sempre acompanham e 0 indica aqueles dos quais possuem pais que nunca acompanham, ou acompanham algumas vezes. Nessa categoria também inclui os alunos os quais se referiram não possuir responsáveis.

Uma variável indicadora se o aluno está cursando o Ensino Médio foi incluída. Dado que as expectativas de escolaridade são calculadas objetivamente a partir da realidade do aluno, a etapa de ensino a qual o aluno está cursando é importante como variável de controle.

## **Capítulo 3: Resultados**

Neste capítulo são apresentados os resultados dos modelos estimados. Através dos modelos econométricos é retratada a influência de fatores da eficácia escolar na violência na escola. O impacto dos eventos violentos dos quais ocorrem dentro desses ambientes, no clima escolar percebido pelos alunos, e o efeito desse clima escolar percebido na expectativa de escolaridade dos estudantes. Logo, foi possível entender a relação entre esses três fatores.

### **3.1 A violência na escola sob a perspectiva da eficácia coletiva**

Os atos de violência dentro da escola indicam um problema não só para os alunos ou para os funcionários que frequentam a instituição, mas também é um alerta para a comunidade em que a escola está inserida, uma vez que, geralmente, os alunos possuem moradia perto de onde estudam. Na perspectiva dos estudos sobre crime, a escola faz parte do controle social. Ela compõe parte do "nível público" do qual consegue controlar os jovens do cometimento desses atos. Não obstante, olhando para o interior das escolas, quais características das instituições que registram um maior número de atos violentos por parte de seus alunos?

A hipótese é que os fatores de eficácia coletiva diminuem a ocorrência dos eventos violentos na escola. São considerados como fatores de eficácia coletiva características organizacionais da escola. Para essa pesquisa foram utilizadas: a homogeneidade das turmas e a relação entre a escola e os pais. Também se utilizou um índice de frequência das atividades extraclasse desenvolvidas dentro das escolas. Variáveis indicadoras da alta rotatividade dos professores, os problemas na escola causados por indisciplina dos alunos e o apoio da comunidade à gestão escolar. Além desses, as características físicas do prédio também foram consideradas, como um índice de estado de conservação do prédio, presença de depredação da

escola e esquema de policiamento na entrada e saída dos alunos. Estas variáveis já foram descritas no quadro 2.1.

A tabela 3.1 apresenta os resultados dos modelos logístico binário – o modelo I: "agressão aluno a funcionário" e o modelo II: "agressão aluno a aluno" - calculado para testar essa hipótese<sup>22</sup>. Para cada modelo mostram-se o incremento percentual de cada variável presente e sua respectiva significância. O incremento percentual é o resultado do cálculo do exponencial do coeficiente estimado, diminuído de um e multiplicado por 100 e indica a variação em porcentagem da probabilidade estimada. Valores positivos significam o aumento da probabilidade e valores negativos a sua diminuição (AGRESTI; FINLAY, 2012).

Nota-se que as variáveis "índice de frequência de atividades desenvolvidas na escola", "há indisciplina por parte dos alunos", "a escola apresenta sinais de depredação", "nível socioeconômico da escola médio" e "tipo de oferta de ensino", do modelo I foram estatisticamente significativas ao nível de 1% (p-valor inferior a 0,001). Quanto ao modelo II, as variáveis estatisticamente significativas ao nível de 1% foram: "índice de frequência de atividades desenvolvidas na escola", "há indisciplina por parte dos alunos", "a escola apresenta sinais de depredação", "nível socioeconômico da escola médio", "nível socioeconômico da escola alto", e "tipo de oferta de ensino".

---

<sup>22</sup> A fim de verificar o ajuste do modelo, dois gráficos foram construídos a partir dos valores das variáveis dependentes e dos seus valores preditos. A curva vermelha representa os valores preditos, quanto mais próxima à curva de regressão, melhor o ajuste do modelo. Os gráficos encontram-se no Apêndice E.

Tabela 3.1: Efeito percentual e significância estatística dos modelos logísticos

Variáveis	Agressão aluno-funcionário		Agressão aluno-aluno	
	Incremento percentual*	Sig.	Incremento percentual*	Sig.
As turmas da escola são homogêneas quanto a idade ou rendimento	8,80%	0,253	16,48%	0,070
Pais são chamados à escola para resolver problema de falta	-79,74%	0,039	-53,37%	0,324
Índice de frequência de atividades desenvolvidas na escola	-4,11%	0,000	-7,24%	0,000
Há alta rotatividade do corpo docente	16,44%	0,039	11,03%	0,224
Há indisciplina por parte dos alunos	294,43%	0,000	272,56%	0,000
Há apoio da comunidade à gestão do diretor	-32,53%	0,022	-12,17%	0,511
Índice de estado de conservação dos itens e equipamentos do prédio	0,68%	0,201	0,82%	0,171
Há controle de entrada e saída dos alunos	-52,26%	0,082	26,34%	0,571
Há esquema de policiamento para inibição de violências	9,31%	0,201	18,91%	0,027
A escola apresenta sinais de depredação	85,31%	0,000	78,34%	0,000
Nível socioeconômico da escola médio (a)	31,00%	0,001	56,40%	0,000
Nível socioeconômico da escola alto (a)	18,96%	0,064	49,26%	0,000
Administração federal (b)	636,82%	0,154	364,85%	0,275
Administração estadual (b)	235,22%	0,035	418,43%	0,002
Administração municipal (b)	302,03%	0,015	455,21%	0,002
Tipo de oferta - 1º e 2º ciclo	64,74%	0,000	74,78%	0,000
Tipo de oferta - Apenas 2º ciclo	89,32%	0,000	65,51%	0,000

\* Incremento percentual:  $\text{Exp} [(b)-1]*100$

(a) Categoria de referência: Nível socioeconômico da escola baixo

(b) Categoria de referência: Administração privada

(c) Categoria de referência: Apenas 1º ciclo

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Saeb, 2013

O índice de frequência de atividades extraclasse desenvolvidas pela escola apresentou significância em ambas as situações. Quanto mais atividades a escola oferece para os alunos ou a comunidade, menor é a probabilidade de ocorrer eventos de agressão. O aumento em um ponto na frequência de atividades presentes na escola diminui em 4,12% a probabilidade de agressões contra professores e funcionários e diminui em 7,05% a probabilidade de ocorrer agressões de alunos contra alunos. A finalidade em incluir esse índice de frequência de atividades presentes na escola é medir a proximidade da instituição escolar com os alunos e os demais moradores da vizinhança em que ela está inserida. Uma vez que, ao desenvolver atividades extraclasse a escola chama seus usuários para além dos horários de aulas. Esses resultados demonstram, então, que a ocupação do espaço da escola é um fator protetivo ao evento de agressões.

A rotatividade dos professores na escola obtém efeito positivo e significativo (ao nível de 5%) para os atos de violência contra os funcionários. No caso de atos violentos contra os próprios alunos, a alta rotatividade dos professores mantém o efeito positivo, porém sem significância. A alta rotatividade dos professores pode ser um reflexo da grande violência contra eles, presente na escola. Logo, como é comum professor ser agredido em uma determinada instituição, eles rapidamente mudam para outra. Isso explica a significância para os casos de violência contra professores e funcionário, e a não significância em relação aos atos violentos contra alunos. E, assim como se esperava, instituições que possuem apoio da comunidade à gestão da diretora possuem menores chances de ter eventos de agressão entre os alunos e os professores. Nesse caso também, não possui significância para os eventos contra os alunos.

Escolas nas quais foram relatados problemas de indisciplina dos alunos possuem mais chances em ter eventos de agressão dos alunos contra os professores (294,43%) e dos

alunos contra os próprios alunos (272,56%). O coeficiente positivo dessa variável era esperado por considerar que a indisciplina e a violência estão muito correlacionadas. Isso vai em concordância com os achados de Silva e Nogueira (2008) que sugerem que com a abrangência do uso do conceito de violência escolar, os atos de indisciplina acabam sendo criminalizados, resultando em mais conflitos dentro do contexto escolar. Ademais, escolas com muitos casos de indisciplina explicitam uma situação de descontrole por parte da gestão escolar sobre os alunos.

Entretanto, características organizacionais da escola não apresentaram significância. O índice de conservação da escola e o controle de saída e entrada dos alunos não apresentaram efeitos sobre o cometimento de agressão. É possível que o efeito dessas variáveis esteja mais relacionado com a violência à escola, na qual os atos são contra a estrutura física da escola.

A escola ter turmas homogêneas por idade ou rendimento também não apresentou significância. A homogeneidade das turmas pode não influenciar o comportamento dos adolescentes na escola como um todo. Isso porque a escola decide fazer mais investimentos nesses alunos e segregam as turmas com alunos repetentes ou com o comportamento desviante. Em síntese, escolas podem ser mais violentas e ainda assim possuir turmas mais homogêneas.

O esquema de policiamento na escola apresentou efeito positivo e significativo para os casos de agressão de alunos a alunos. É contra intuitivo pensar que a presença de policiamento aumenta as chances dos eventos de agressão. Contudo, escolas em que os diretores afirmaram haver eventos de agressão por parte dos alunos pode ser também escolas nas quais esses diretores acionam mais a polícia.

Em relação aos aspectos físicos da escola, ter sinais de depredação aumentam as chances da instituição apresentar eventos de agressão. Esse resultado remete-se à teoria da Desorganização Social, em que lugares com aspectos físicos deteriorados estão mais propício a eventos de violência. O mesmo parece ocorrer no caso das instituições escolares.

Outro resultado interessante é a escola possuir turmas de 2º ciclo (9º ano) e de ambos os ciclos (5º e 9º ano). Apesar de ser apenas uma variável de controle, o resultado mostra que, escolas que possuem turmas de 9º ano aumentam a probabilidade em apresentar atos de agressões em relação a escolas que só possuem turmas de 5º ano. Esse achado pode estar relacionado a escola ter alunos mais velhos e estes estariam mais propícios a atos desviantes. Além disso, os coeficientes da dependência administrativa são significativos, indicando que escolas estaduais e municipais apresentam mais eventos de violência em relação às escolas particulares.

Existem alguns pontos dos resultados que merecem destaque. Primeiramente, há uma diferença no padrão das variáveis que influenciam a ocorrência de violências entre alunos e de alunos a funcionários. De maneira geral, a gestão escolar possui mais efeito sobre a agressão dos alunos contra funcionários em comparação das agressões dos alunos contra alunos. A agressão de alunos contra alunos, por ter caráter mais pessoal, é impactada por poucas variáveis organizacionais. Já no caso da violência contra os professores e funcionários, as variáveis organizacionais possuem efeito significativo, já que os atores são parte integrante da organização escolar. Sendo assim, é intuitivo pensar que haverá menos eventos desse tipo em escolas mais institucionalmente organizadas.

Esses resultados demonstraram a rotatividade, o apoio da comunidade, a organização física e a capacidade de organização da escola (atividades extraclasse e controle da indisciplina) são elementos relacionados com os atos de violência na instituição. Essas

variáveis também são encontradas nos estudos de eficácia coletiva vistos anteriormente. Em resumo, essas escolas - com eventos de agressão - possuem em comum diretores e professores que não conseguem mobilizar-se para reprimir ou mesmo supervisionar esses eventos entre os alunos (ROMAN, 2004).

Essa falta de capacidade organizacional e falta de boa qualidade da estrutura física acabam por viabilizar atos violentos dos alunos. Eles, por sua vez, contribuem para um pior clima escolar percebido o qual atrapalha a rotina da escola. É preciso lembrar que esses fatores estimados também acabam por influenciar o clima escolar, dado que a percepção de desorganização escolar reflete na confiança, *vis-à-vis*, dos alunos em relação à diretoria, professores e funcionários.

De acordo com os resultados é possível afirmar que características da eficácia coletiva também afetam a dinâmica dos eventos violentos dentro das escolas. Determinadas características que não foram significativas como a homogeneidade das turmas quanto à idade e desempenho dos alunos e a conversa entre a diretoria e pais, porém deve-se considerar as peculiaridades do contexto escolar que podem diferenciar-se do contexto de uma vizinhança. Não obstante, as variáveis significativas são importantes para a manutenção do controle social informal e a solidariedade, esses indispensáveis para o controle de atos infracionais segundo a perspectiva da eficácia coletiva.

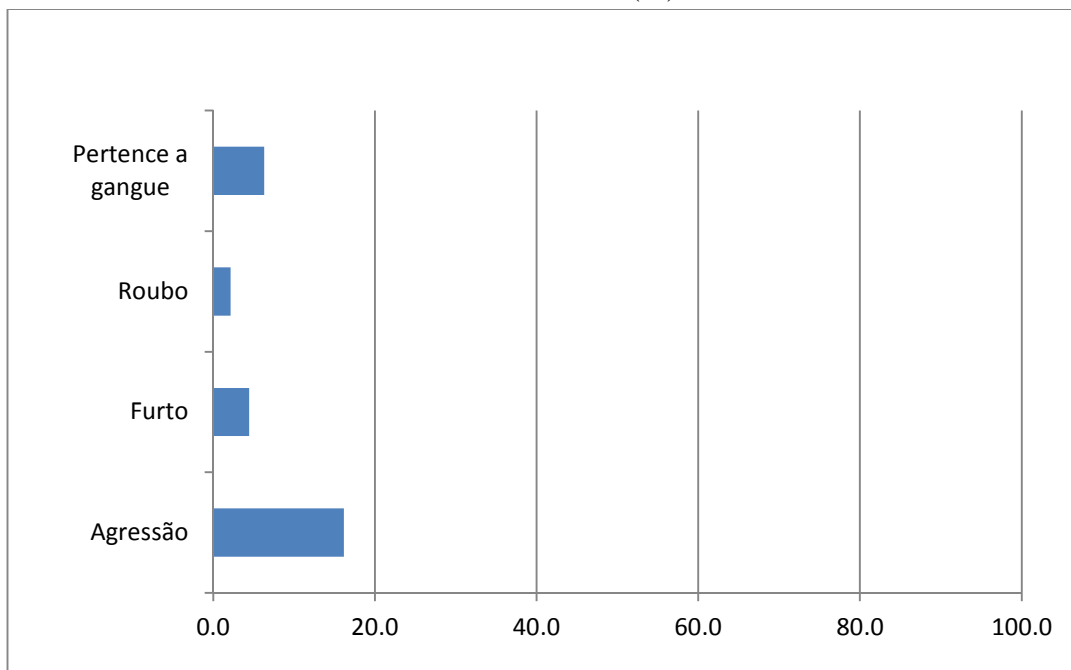


### 3.2 O efeito da violência sobre o clima escolar percebido

Os resultados apresentados anteriormente (os efeitos das variáveis de rotatividade dos professores e o controle da indisciplina) são importantes para entender o clima violento nas escolas. Essas variáveis representam a capacidade do corpo docente e da diretoria em se organizarem para a criação de um clima de segurança na escola do qual seja capaz de coibir casos de violências dos alunos. Assim, percebendo que há escolas com climas escolares violentos, é possível fazer a seguinte pergunta: como que a violência presente na escola, aquela praticada ou sofrida pelos alunos, está relacionada com um fator de avaliação dos alunos quanto a sua escola, o seu diretor e os seus professores?

Os gráficos 3.1 e 3.2 apresentam a distribuição de ser autor e vítima de atos infracionais dentro das escolas estaduais da RMBH.

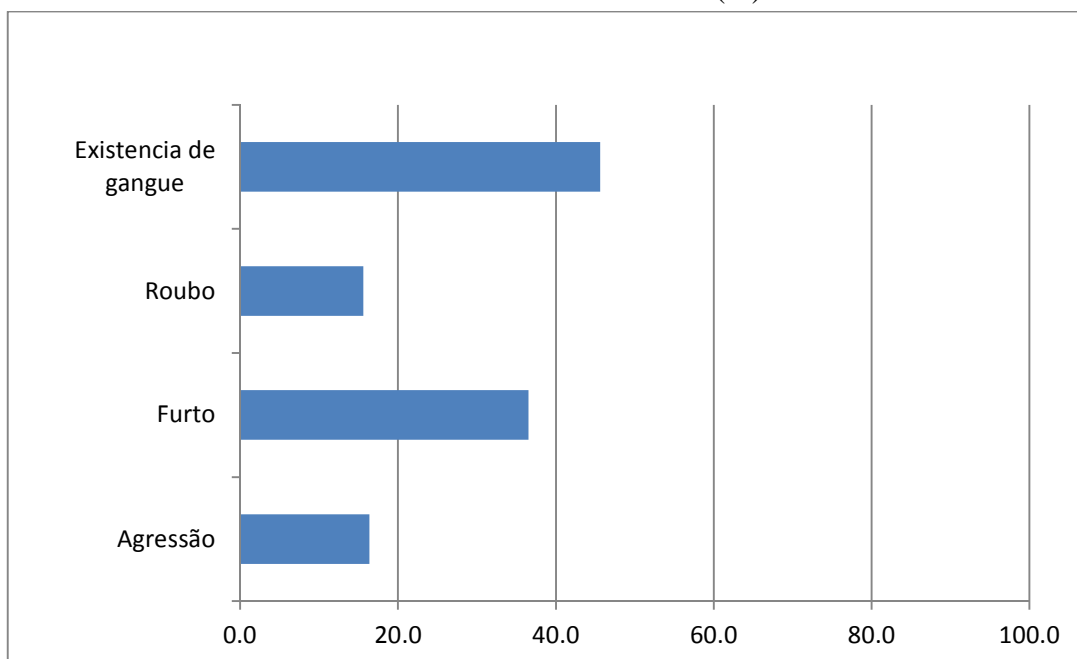
Gráfico 3.1: Distribuição das variáveis<sup>23</sup> (binárias) de autoria de atos infracionais dentro da escola (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

<sup>23</sup> Cada tipo de ato infracional representa uma variável. Dessa forma, a totalidade das suas porcentagens não somará 100%

Gráfico 3.2: Distribuição das variáveis (binárias)<sup>24</sup> de vitimização de atos infracionais dentro da escola (%)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

O padrão entre vítimas e autores de violência dentro da escola muda. Há mais alunos que declararam ser vítimas do que autores, o que já é esperado em uma pesquisa do tipo *survey*. Porém, o tipo de ato infracional também se diferencia entre autores e vítimas. A agressão é mais comum entre aqueles que se disseram que são autores (16,2%) seguido por aqueles que afirmaram pertencer a alguma gangue (6,3%). No entanto, as vítimas mais comuns são de furto (36,5%) e de alunos que perceberam a existência de gangue na escola (45,6%). Para testar o pressuposto de que eventos de violência estão relacionados com a piora do clima escolar, um modelo de regressão linear foi calculado.

A tabela 3.2 apresenta os resultados do modelo linear ajustado. Para a comparação dos coeficientes das variáveis não será necessário calcular o coeficiente padronizado pois todas as variáveis independentes são binárias, ou seja, estão na mesma escala. Os valores dos

<sup>24</sup> Cada tipo de ato infracional representa uma variável. Dessa forma, a totalidade das suas porcentagens não somará 100%

coeficientes das variáveis presentes no modelo (binárias) indicam a diferença entre as categorias de resposta, tomando como referência a categoria omitida. O coeficiente positivo gerado pelas variáveis independentes indica a melhora do clima escolar percebido. O valor negativo significa que ser vítima ou autor dos atos de violência listados diminui a percepção de um bom clima escolar.

Tabela 3.2: Coeficientes do modelo linear<sup>25</sup>

	Coeficiente	Sig
País possuem curso superior	-0,008	0,559
Faixa de renda - De 1 a 2 S.M. (a)	0,015	0,259
Faixa de renda - De 2 a 4 S.M. (a)	-0,006	0,668
Faixa de renda - De 4 a 7 S. M. (a)	0,001	0,975
Faixa de renda - 7 S. M. ou mais (a)	0,031	0,197
Faixa de renda - sem resposta (a)	-0,009	0,547
Atraso	-0,017	0,114
Sexo (homem)	-0,017	0,061
Preto (b)	-0,007	0,613
Pardo (b)	0,002	0,823
Outra cor/raça (b)	-0,046	0,023
Vítima de agressão	-0,040	0,002
Vítima de furto	-0,021	0,029
Vítima de roubo	-0,045	0,000
Existência de gangue	-0,042	0,000
Autor de agressão	-0,020	0,123
Autor de furto	-0,075	0,002
Autor de roubo	-0,014	0,686
Pertencimento a gangue	-0,061	0,002
Constante	0,652	0,000

Variável dependente: Clima escolar percebido

(a) Categoria de referência: Faixa de renda – Até 1 S. M.

(b) Categoria de referência: Branco

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Todas as variáveis da violência possuem o sinal de coeficiente esperado. O efeito em ser o autor de algum ato violento na escola sobre a percepção do clima escolar possui efeito maior em comparação ao efeito de ser vítima de algum ato infracional. No entanto, a

<sup>25</sup> R<sup>2</sup>: 0,0637

magnitude desses coeficientes é muito baixa, indicando que essas variáveis não possuem uma influência muito grande. Como mostrado por outros autores (ABRAMOVAY, 2003; CEIA, 2011; BRUNET, 1992) há muitos outros fatores que interferem no clima escolar e, conseqüentemente, na satisfação dos alunos. Não obstante, esses resultados mostram que a incidência da violência possui um certo efeito direto sobre a percepção da escola organizada por parte dos alunos.

Os efeitos de ser o autor de ato infracional são maiores para a piora da percepção do clima escolar, quando se compara os coeficientes das variáveis de vitimização. Era esperado que os efeitos em ser vítima fossem maiores, uma vez que, ser vítima leva à sensação de medo do ambiente no qual o indivíduo está (DEBARBIEUX; BLAYA, 2002). Além disso, a autoria de comportamentos desviantes possui maiores conseqüências e causas individuais. No entanto, os coeficientes de maior magnitude são de autor de furto (-0,075) e pertencimento a gangue (-0,061).

Estes resultados remontam à ideia de eficácia coletiva, de que percepção de ambiente desorganizado com pouca solidariedade e coesão são mais comuns em áreas onde ocorrem o maior número de crime (SAMPSON, 2004). Pelos dados, não é possível estimar o sentido da relação negativa entre a violência e o clima escolar percebido, todavia, esses resultados corroboram com o argumento de que os elementos da eficácia coletiva podem ser analisados para os casos escolares também, visto que os alunos que cometem atos infracionais ou são vítimas desses atos também percebem um clima escolar pior.

As variáveis sobre gangues (sabe da existência e pertence a gangue) merecem destaque na análise. Isso porque ambas são significativas no modelo apresentado. Esse resultado mostra que a presença de gangues na escola é um fator de desordem da instituição, o qual interfere nas suas relações sociais. A existência de gangues também pode estar

relacionada ao tráfico de drogas dentro das escolas. Esse é um fator de desordem já apresentado em outros estudos, como de Soares (2004) e Abramovay (2002).

A existência de alunos que percebem ou pertencem a esse tipo de grupos interfere na organização escolar, de forma que inclusive os alunos que fazem parte de gangues se sentem inseguros na escola que frequentam. Mais do que os eventos de violência, as gangues podem ser os fatores que mais impactam na qualidade do clima escolar, uma vez que elas carregam um status violento por onde passa.

Esses resultados mostraram que eventos de violência, mais especificadamente: as vítimas de agressão; de furto, de roubo; o autor de furto; saber da existência e de pertencer à gangue possuem impacto no clima escolar percebido. Ou seja, alunos de escolas que possuem esses atos avaliam pior a sua escola, seus professores e a sua diretoria, criando um ambiente de instabilidade e de descrédito nas instituições que frequentam. Logo, atos infracionais que ocorrem dentro da escola mudam a dinâmica do clima escolar.

### **3.3 O efeito do clima escolar percebido na expectativa de escolaridade**

A partir dos dados apresentados na seção 3.2, observou-se que a violência presente na escola interfere na percepção dos alunos sobre o clima escolar. Em termos gerais, ter contato com essa violência piora a avaliação dos alunos quanto ao clima da escola. Conseqüentemente, a organização escolar está diretamente influenciada pelos eventos de violência na instituição. Sabendo disso, a pergunta que surge é: como que essa avaliação de clima escolar interfere na expectativa de escolaridade dos alunos?

Descritivamente (tabela 3.3), verifica-se que há uma diferença significativa de médias do fator de clima escolar percebido entre o grupo que acredita que não continuará

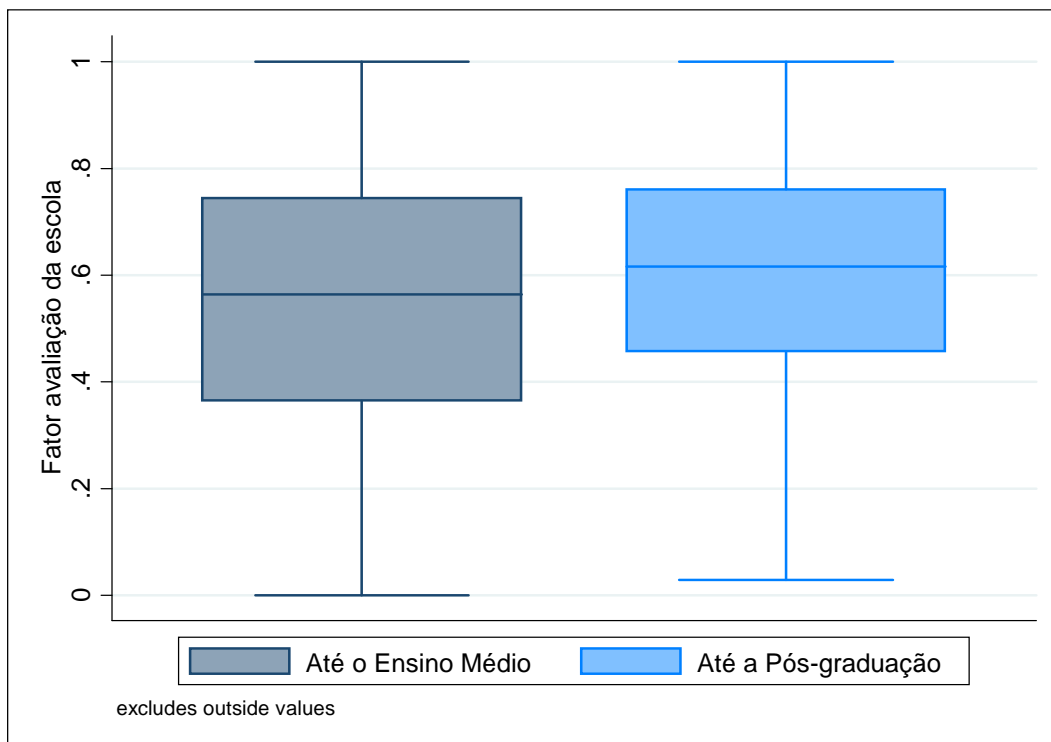
estudando após o ensino fundamental e o grupo daqueles que acreditam cujo cursariam, pelo menos, o Ensino Superior. A distribuição do clima escolar percebido (gráfico 3.3) é mais concentrada à direita, entre aqueles que afirmaram que esperam entrar no Ensino Superior ou na pós-graduação, ou seja, eles atribuem uma nota maior.

Tabela 3.3-Teste T de igualdade de médias do fator de clima escolar percebido entre os níveis de escolaridade esperados

		Teste de Levene para igualdade de variações		Teste t para Igualdade de Médias					
		F	Sig.	T	Df	Sig.	Diferença média	95% Intervalo de confiança da diferença	
								Inferior	Superior
Clima escolar percebido	Variações iguais	16,540	0,000	-4,535	2950	0,000	-0,05156	-0,07385	-0,02926
	Variações não iguais			-4,189	659,765	0,000	-0,05156	-0,07573	-0,02739

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Gráfico 3.3: Boxplot do fator de avaliação da escola por expectativa de escolaridade



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Ao analisar apenas o grupo de alunos que afirmaram que pretendem continuar estudando após se formarem no Ensino Médio, verifica-se que predomina adolescentes do sexo feminino (77,2%), pardos (51,0%) e que frequentavam o Ensino Médio (60,0%). Além disso, esses alunos não trabalham fora e os pais da maioria não cursaram o Ensino Superior. Em relação à percepção da violência e a sensação de segurança dentro das escolas, 68,3% dos estudantes acham que a violência dentro da escola em que eles estudam permaneceu a mesma ou diminuiu nos últimos doze meses anteriores à pesquisa e 48,5% sentem poucos seguros nessas instituições.

Tabela 3.4: Descrição das características dos alunos que acham que irão continuar estudando após o Ensino Médio

Variável	Categorias	Frequência	Porcentagem
Sexo	Masculino	1059	42,8%
	Feminino	1416	77,2%
Idade	Mínimo	10	-
	Máximo	24	-
	Média	15,25	-
Cor/raça	Negra	471	19,0%
	Parda	1287	51,0%
	Branca	586	23,6%
	Amarela	58	2,3%
	Indígena	83	3,3%
Etapa de ensino que frequenta	Ensino Fundamental	958	38,4%
	Ensino Médio	1497	60,0%
	EJA	41	1,6%
Pais possuem curso superior	Sim	304	12,2%
	Não	2196	87,8%
O aluno trabalha fora	Sim	638	25,8%
	Não	1832	74,2%
Situação da violência na escola	Aumentou	447	18,0%
	Permaneceu a mesma	908	36,6%
	Diminuiu	787	31,7%
	Não há violência	339	13,7%
Sensação de segurança dentro da escola	Seguro	899	36,3%
	Pouco seguro	1202	48,5%
	Inseguro	378	15,2%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

A tabela 3.5 possui os resultados finais do modelo logístico multinível. São reportados os incrementos percentuais de cada variável e sua respectiva significância estatística. Logo, como nos modelos da sessão 3.1, os incrementos percentuais retratam variação em porcentagem da probabilidade estimada. Valores positivos significam o aumento da probabilidade e valores negativos a sua diminuição (AGRESTI; FINLAY, 2012).

Tabela 3.5: Efeito percentual e significância do modelo hierárquico *logit*

		Incremento percentual	Sig.
	Pais possuem curso superior	184,65%	0,000
	Faixa de renda - De 1 a 2 S.M. (a)	58,43%	0,003
	Faixa de renda - De 2 a 4 S.M. (a)	71,56%	0,002
	Faixa de renda - De 4 a 7 S. M. (a)	95,74%	0,002
	Faixa de renda - 7 S. M. ou mais (a)	103,88%	0,038
	Faixa de renda - sem resposta (a)	24,84%	0,198
	Frequenta o Ensino Médio	97,39%	0,000
Nível 1	Atraso	-54,95%	0,000
	Sexo (homem)	-56,68%	0,000
	Preto (b)	-31,02%	0,033
	Pardo (b)	-32,44%	0,009
	Outra cor/raça (b)	-20,28%	0,366
	Comportamento delinquente	-3,73%	0,295
	Pais sempre acompanham atividades	38,71%	0,004
	Clima escolar percebido	110,99%	0,002
Nível 2	INSE	14,96%	0,000
Parâmetros de efeitos aleatórios			
	Efeitos aleatórios	Componente de variância	Erro padrão
	Desvio padrão u01j	0,08	0,07
	Desvio padrão u00j	0,247	0,113

Variável dependente: Expectativa de escolaridade

\*Incremento percentual:  $\text{Exp} [(b)-1]*100$

(a) Categoria de referência: Faixa de renda – Até 1 S. M.

(b) Categoria de referência: Branco

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

O fator do clima escolar percebido criado a partir da avaliação dos alunos quanto à escola, os professores e a diretoria possui um efeito significativo e positivo na expectativa de



escolaridade. O aumento em um ponto dessa variável aumenta em 110,99% a probabilidade na expectativa do aluno de cursar, pelo menos, o Ensino Superior. Esse resultado evidencia a importância do clima organizacional da escola para a boa escolarização dos alunos. Os estudantes que se sentem confiantes com a organização passada pela escola ou que possuem boas relações interpessoais com os atores que frequentam o ambiente escolar favorecem pela perspectiva de continuidade dos estudos.

A variável de comportamento delincente também é importante para esta pesquisa. Apesar de o seu sentido ser consistente, ou seja, ter cometido algum ato desviante diminui a probabilidade em ter expectativa de alta escolaridade; o seu efeito não é estatisticamente significativo. Sendo assim, a delinquência não possui efeito direto na expectativa de escolaridade. O seu efeito é indireto, uma vez que, a ocorrência de violências na escola acaba por criar um clima de insegurança dentro da escola, o que influencia a percepção dos quais os alunos possuem da instituição que frequentam.

Outras variáveis possuem efeitos que estão de acordo com pesquisas de outros autores (ABRAMOVAY 2003; NOGUEIRA, 2013; XAVIER; ALVES, 2015), em que a distorção série-idade, ser homem, preto ou pardo são características que diminuem a probabilidade em ter expectativa de alta escolaridade. Além disso, ter pai ou mãe do qual cursou o Ensino Superior aumenta a probabilidade do aluno em cursar também, assim como ter pais que acompanham as atividades escolares. Esses resultados também estão de acordo com a literatura sobre rendimento escolar (ALVES; FRANCO, 2008; ANDRADE, 2008; SOARES, 2004; SOARES, 2007), evidenciando que fatores cujos afetam o rendimento do aluno também afetam as suas expectativas de escolaridade.

Os coeficientes estimados no modelo reportado evidenciam que o clima escolar percebido possui impacto sobre a expectativa de escolaridade dos alunos. Ter uma escola

institucionalmente organizada e com regras claras é ter um ambiente propício para o aprendizado. Um ambiente organizado também favorece a percepção de bom desempenho escolar que, por sua vez, entra no cálculo para as expectativas de escolaridade. Conseqüentemente, esse clima escolar percebido é uma característica de escolas eficazes, próprias de cada instituição, das quais podem influenciar o aprendizado do aluno (COSTA; GUEDES, 2009).

A violência, nesse aspecto, está implícita na percepção da organização. Isso porque eventos violentos, além de proporcionar um ambiente inseguro, também mostram uma ineficiência da instituição no controle de seu ambiente. Como apresentado anteriormente, eventos de violência estão intimamente ligados a desordem do lugar. Escolas desorganizadas possuem baixa eficácia coletiva, estão tendenciosas a mais eventos de violência (SAPOUNA, 2010; SIMCHA-FAGAN; SCHWARTZ, 1986; BURSİK; WEBB, 1982; ROMAN, 2004). Os resultados do modelo logístico hierárquico mostram que escolas desorganizadas também são mais tendenciosas a ter alunos com baixa expectativa de escolaridade. Assim, violência e expectativa de escolaridade estão relacionadas indiretamente.

### **3.4 Discussão dos resultados**

O objetivo deste trabalho foi relacionar fatores que explicam a distribuição de atos violentos com a expectativa de escolaridade. Dos resultados obtidos pelos modelos de estimação de probabilidades e parâmetros, é possível entender o efeito da organização, violência e clima escolar. Sobre os eventos de violência dentro das escolas, a baixa frequência de atividades extraclasse que acontece dentro da escola, a indisciplina dos alunos, sinais de depredação, alta rotatividade dos professores e a falta de apoio da comunidade à gestão escolar são os fatores que apresentaram significância para o aumento da probabilidade da

escola em apresentar eventos de agressão, tanto agressão de alunos a alunos quanto de alunos contra seus professores ou funcionários do recinto.

Analisando apenas os eventos violentos, entre eles: roubo, furto, agressão e percepção ou pertencimento a gangue, foi possível entender o impacto deles sobre o clima escolar percebido. Assim, ser autor de furto e pertencer à gangue apresenta os maiores efeitos para a piora da percepção do clima escolar, ou seja, esses dois comportamentos desviantes estão relacionados com uma piora na avaliação desses alunos sobre a escola da qual frequentam, sua direção e seus professores. Pode-se concluir, também, que a percepção ruim do clima da escola é um fator de favorecimento a esse tipo de comportamento desviante nesses ambientes. Os alunos que foram vítimas de roubo, furto ou agressão e aqueles que sabem da existência de gangues dentro da escola também avaliam mal o clima escolar percebido da instituição que frequentam.

Ao estimar o efeito do clima escolar percebido sobre as expectativas de escolaridade, os resultados indicam que tal clima possui um efeito positivo. Ao mesmo tempo, o comportamento desviante não apresentou significância.

Diante dessas conclusões é possível incluir mais fatores no modelo conceitual de Soares (2007) discutido na seção 1.2. Focando apenas no nível das escolas, a violência nas escolas encaixa-se como mais um fator organizacional. Essa violência é influenciada pelos recursos físicos, humanos e pedagógicos e influencia a comunidade escolar, a direção e a gestão. A análise dos resultados pode ser sintetizada através de um esquema para entender as relações entre as variáveis.

A percepção do clima organizacional da escola é influenciada tanto pelos eventos de violência, como também pode influenciar o cometimento de atos infracionais pelos estudantes. Assim, a presença de violência na escola indica que o clima escolar percebido da

instituição é ruim. Uma vez que, escolas caracterizadas por indisciplina dos alunos, depredação, poucas atividades extracurriculares, rotatividade dos professores e sem apoio da comunidade à gestão estão mais propícias à existência de eventos violentos em seus ambientes.

De acordo com as análises sobre eficácia coletiva, lugares marcados por essas características também são lugares onde há baixo controle social informal e coesão (SAMPSON, 2004; SAMPSON, MORENOFF; EARLS, 1999). Por inferência, pode-se argumentar conforme essas escolas apresentam tais características, tornam o clima escolar pior e mais suscetível a eventos violentos.

Assim, conclui-se que o clima escolar percebido possui destaque para a ordem social da escola. Isso porque além de apresentar um sentido duplo para com os eventos violentos, ou seja, é influenciado por esses eventos e também consegue inibir novos atos infracionais dos alunos, logo, também é um dos fatores associados à eficácia escolar.

Em relação à expectativa de escolaridade dos estudantes, o resultado do modelo hierárquico mostrou que o clima escolar percebido possui grande efeito. Escolas organizadas, com uma boa gestão pedagógica, física e pessoal apresentam alunos com maiores expectativas de escolaridade, ou seja, possuem maior eficácia sobre os estudantes.

Dessa forma, indiretamente, fatores relacionados à eficácia coletiva também possuem impacto sobre a expectativa de escolaridade dos alunos. O controle social informal e a coesão social são características importantes presentes na instituição das quais não só inibem a ocorrência de eventos violentos, como também melhora o clima escolar. Isso porque o controle social da indisciplina e do comportamento delincente é responsável pela ligação institucional entre os alunos e a escola, importante para a construção de um clima escolar disciplinado. Esse clima refere-se aos alunos a se internalizarem com as normas e valores e

estarem comprometidos a eles (WILLMS, 2004). Este clima escolar percebido, como já evidenciado, possui efeito na escolaridade.

Portanto, analisar questões sobre solidariedade, controle e coesão social, além da desorganização de uma escola não é apenas trabalhar com a frequência de atos infracionais cometidos por alunos nesses ambientes, mas também é melhorar o clima escolar que impacta positivamente na escolaridade dos estudantes.

## **Conclusão**

A pesquisa desenvolvida neste trabalho teve como objetivo entender como os fatores associados a distribuição de atos violentos também podem explicar a expectativa de escolaridade, em escolas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. O trabalho teve a ambição de basear-se tanto nos fatores associados à eficácia escolar quanto nas características da eficácia coletiva, para associar a violência nas escolas com a expectativa de escolaridade dos alunos.

Optou-se pela análise de dados secundários. O primeiro banco de dados utilizado faz parte das pesquisas Prova Brasil (Anresc) e Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) realizadas e disponibilizadas pelo INEP. Com ele foi possível realizar uma análise sobre fatores relacionados à prevalência de agressões dos alunos dentro das instituições escolares de Minas Gerais.

O segundo banco de dados foi disponibilizado pelo CRISP, com informações da pesquisa intitulada “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais” na qual estimou-se os efeitos da violência sobre o clima escolar percebido e os efeitos desse clima escolar percebido sobre a expectativa de escolaridade. Com os modelos estatísticos foi possível estimar efeitos e probabilidades importantes para dialogar com os trabalhos da área.

Os resultados obtidos nesta pesquisa são de caráter exploratório. Primeiramente é de conhecimento que pesquisas educacionais devem ser realizadas de forma longitudinal - ao longo de um determinado tempo - para que seja possível controlar fatores externos e internos à escola (WILLMS, 2004). Além disso, apenas através desse tipo de pesquisa, que será

permissível conclusões sobre o sentido das relações entre violência, clima escolar e expectativa de escolaridade.

Em segundo lugar, as medidas utilizadas neste trabalho, a maioria delas são variáveis binárias, possuem apenas valores 0 ou 1, não são adequadas para medir o problema da violência. A consequência de praticar ou de sofrer atos violentos dependem não apenas do ato em si, mas da sua frequência (AMADO; FREIRE, 2002). Dessa forma, sem que a frequência de ocorrência dos atos violentos, os resultados são limitados em suas conclusões. Além disso, outros recursos econométricos, como modelos de equações estruturais, devem ser empregados para melhor analisar a relação entre clima escolar e violência nas escolas.

De qualquer maneira os resultados aqui encontrados podem ser valiosos como indicadores de correlação entre questões organizacionais da escola, do clima escolar e da expectativa de escolaridade. Os resultados aqui encontrados são importantes para demonstrar descritivamente que a violências nas escolas interferem na escolaridade dos alunos.

Para que pudesse concluir qual o papel dos fatores de eficácia coletiva na expectativa de escolaridade, foi necessário realizar três análises através de três modelos distintos. Primeiramente, os resultados do modelo *logit* com os dados das escolas de Minas Gerais foi possível concluir que há fatores da eficácia coletiva os quais diminuem a prevalência de eventos violentos dentro das escolas. Dentre eles, destacamos: alta frequência de atividades extraclasse que ocorrem dentro da escola, pouca indisciplina dos alunos, estrutura física da escola sem sinais de depredação, baixa rotatividade dos professores e o apoio da comunidade à gestão escolar. Deve-se sempre lembrar que os resultados dessa pesquisa não indicam relação de causalidade, apenas que há alta correlação entre esses fatores estimados e eventos de agressão de alunos a professores ou funcionários e de alunos a alunos. Assim, a interferência em uma dessas variáveis pode impactar na ocorrência de agressões.

Outra hipótese testada foi de que eventos de violência estão relacionados à piora do clima escolar percebido. O clima escolar utilizado nesta pesquisa refere-se à avaliação da qual os alunos dão à sua escola, diretores e a maioria dos professores. Assim, ele é uma avaliação dos alunos quanto ao clima organizacional percebido. Foram utilizados dados auto reportados dos estudantes enquanto vítimas e autores de roubo, furto e agressão, além de verificar ter ou pertencer a gangues nas escolas. Dos resultados, pode-se concluir que há relação entre eventos criminais e piora da percepção do clima escolar, tanto para aqueles que são vítimas quanto para aqueles que são autores. Vale destacar que pertencer a gangue também importa para a avaliação da escola. Não é possível estabelecer o sentido dessa relação, mas de acordo com estudos anteriores o clima escolar possui duplo sentido, dado que ele é influenciado e passa a influenciar o comportamento da comunidade escolar.

Por fim, a terceira hipótese refere-se à melhora do clima escolar percebido que está relacionado com o aumento da expectativa de escolaridade dos alunos. Através de um modelo hierárquico logístico foi possível concluir que o clima organizacional possui grande impacto na expectativa da escolaridade reportada pelos estudantes. Além disso, comportamento delincente não possui qualquer impacto, reafirmando que a expectativa de escolaridade dos alunos não está diretamente relacionada com o cometimento de atos infracionais. Assim, a relação entre violência e escolaridade ocorre de forma indireta através do clima escolar. Este, por sua vez, é um "termômetro" do quanto a escola é organizada o suficiente para tornar-se um ambiente propício para estabelecer valores e normas comuns a todos da comunidade escolar.

Diante desses resultados é legítimo afirmar que a violência nas escolas é um foco importante para atenção dos governos. No Brasil, as políticas públicas de redução da violência escolar tiveram início por iniciativa do governo federal. Os principais programas sobre o tema



começaram a ser implementados nos anos 2000 com a iniciativa do Ministério da Justiça em criar uma política com o objetivo em diminuir a violência nas escolas. Desde início foram lançados projetos como o "Paz nas escolas", desenvolvido em 14 estados brasileiros com a articulação de secretarias estaduais e municipais, além de organizações da sociedade civil. Outra política de âmbito nacional foi o "Programa Escola Aberta: Educação, cultura, esporte e trabalho para a juventude" da qual com uma rede de colaboradores que inclui oficinairos e coordenadores das secretarias municipais e estaduais desenvolve atividades a partir das demandas locais (PRÖGLHÖF, 2015).

Nesse mesmo sentido, em Minas Gerais, foi criado o projeto "Escola Viva Comunidade Ativa" em 2003 com o objetivo de “tornar as escolas públicas melhor preparadas para atender às necessidades educacionais das crianças e jovens mais afetados pelos fenômenos da violência e da exclusão social e proporcionar a tranquilidade e as condições indispensáveis para que se efetive o processo educativo” (SEE/MG apud CORREA, 2007). Para tal a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais coloca que combater a violência na e contra a escola se faz necessário para criar as condições adequadas para o processo educacional. Para isso o programa prevê que as escolas participantes mais abertas a interação da comunidade e inclusiva, através de projetos construídos pelas próprias escolas, respondessem às demandas internas (CORREA, 2007).

Os programas adotados no Brasil estão ou relacionados apenas com a questão educacional ou estão relacionados apenas com a violência dentro e contra a escola. Porém, pelas conclusões desta pesquisa, é legítimo afirmar que as políticas poderiam estar mais voltadas para a articulação de um clima escolar melhor, em que se valorizasse a solidariedade e a articulação entre todos os atores do âmbito escolar, tais como: os professores, os diretores,

os funcionários e os alunos. Escolas mais organizadas tendem a obter mais sucesso em sua eficácia, tanto para prevenção da violência quanto para o desempenho dos alunos.

## Bibliografia

- ABRAMOVAY, Miriam. 2003. *Escolas inovadoras: experiências bem-sucedidas em escolas públicas*. UNESCO.
- ABRAMOVAY, Miriam, e RUA, Maria das Graças. 2002. *Violências nas escolas - Versão resumida*. Brasília: UNESCO Brasil, REDE PITAGORAS, Coordenação DST/AIDS do Ministério da Saúde, a Secretaria de Estado dos Direitos Humanos do Ministério da Justiça, CNPq, Instituto Ayrton Senna, UNAIDS, Banco Mundial, USAID, Fundação Ford, CONSED, UNDIME.
- AGRESTI, Alan, e FINLAY, Barbara. 2012. *Métodos estatísticos para Ciências Sociais*. 4º ed. PENSO - ARTMED.
- AIZER, Anna. 2008. "Neighborhood Violence and Urban Youth". Working Paper 13773. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w13773>.
- ALVES, Maria Teresa Gonzaga, e FRANCO, Creso. 2008. "A pesquisa em eficácia escolar no Brasil". In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- ALVES, Maria Teresa Gonzaga; XAVIER, Flavia Pereira; SOARES, José Francisco; BARBOSA, Laura Engler e CALDEIRA, Bruna de Figueiredo. 2016. "Exclusão intraescolar: as evidências da Prova Brasil sobre as desigualdades de aprendizado entre alunos das escolas públicas (2007 a 2013)". Manuscrito.
- AMADO, J. S. e FREIRE, I. P.. 2002. *Indisciplina e violência na escola: compreender para prevenir*. Porto: Edições Asas.
- ANDRADE, Renato Judice de. 2008. "Qualidade e equidade na educação básica brasileira: as evidências do SAEB 1995-2003". Tese de Doutorado. outubro 7. <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/FAEC-84KHTV>.
- ANGRIST, Joshua David; PISCHKE, Jorn-Steffen. 2009. *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton: Princeton University Press.
- BELLAIR, Paul E. 1997. "Social Interaction and Community Crime: Examining the Importance of Neighbor Networks". *Criminology* 35 (4): 677-704. doi:10.1111/j.1745-9125.1997.tb01235.x.
- BOURDIEU, Pierre. 2008. "A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura". In *Escritos de Educação*, organizado por Maria Alice Nogueira e Afrânio Catani, 10º ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

- BRITO, Márcia de Sousa Terra; COSTA, Marcio da. 2010. “Práticas e percepções docentes e suas relações com o prestígio e clima escolar das escolas públicas do município do Rio de Janeiro”. *Revista Brasileira de Educação* 15 (45).
- BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. orgs. 2008. *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- BRUNET, Luc. 1992. “Clima de trabalho e eficácia da escola”. In *As organizações escolares em análise*, organizado por Antonio Nóvoa, 121–40. Dom Quixote.
- BURSIK, Robert J., e WEBB, Jim. 1982. “Community Change and Patterns of Delinquency”. *American Journal of Sociology* 88 (1): 24–42.
- CANDIAN, Juliana Frizzoni; REZENDE, Wagner Silveira. 2014. “O contexto normativo do clima escolar e o desempenho dos alunos: implicações para o debate sobre gestão escolar”. *Revista Pesquisa e Debate em Educação* 3 (2).  
<http://www.revistappgp.caedufjf.net/index.php/revista1/article/view/66>.
- CEIA, Alda Maria. 2011. “UM OLHAR DE DENTRO: O CLIMA DE ESCOLA NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS”. Dissertação, Departamento de Educação e Ensino a distância: Universidade Aberta.  
<http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2055/1/Alda%20Ceia.pdf>.
- CHARLOT, Bernard. 2002. “A violência na escola: como os sociólogos franceses abordam essa questão”. *Sociologias* 4 (8).  
<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/5864>.
- COLEMAN, James S. 2008. “Desempenho nas escolas públicas”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- COLEMAN, James S; CAMPBELL, E. Q.; HOBSON, C. J.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A. M.; WEINFELD, F. D.; e YORK, R. L.. 1966. “Equality of Educational Opportunity”. Washington, DC: US Department of Health, Education & Welfare. Office of Education. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>.
- CORREA, Deborah Maciel. 2007. “Avaliação de políticas públicas para a redução da violência escolar em Minas Gerais: o caso do Projeto Escola Viva, Comunidade Ativa”. Dissertação de Mestrado. Dezembro.  
<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/FAEC-854K3V>.
- COSTA, Marcio, e GUEDES, Reginaldo. 2009. “Expectativas de Futuro como Efeito Escola - explorando possibilidades”. *São Paulo em Perspectiva* 23 (1): 101–14.
- CRISP, Centro de estudos de criminalidade e segurança pública. 2013. “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola

Viva, Comunidade Ativa' nas Escolas Estaduais de Minas Gerais". Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

- CUNHA, Marcela Brandão. 2014. "Possible relationships among students' perceptions of violence, school climate, and collective efficacy". *Educação e Pesquisa* 40 (4): 1077–92. doi:10.1590/S1517-97022014005000010.
- CUNHA, Marcela Brandão, e COSTA, Marcio. 2009. "O clima escolar de escolas de alto e baixo prestígio". In . Caxambu. <http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT14-5645--Int.pdf>.
- DEBARBIEUX, Éric. 2001. "A violência na escola francesa: 30 anos de construção social do objeto (1967 - 1997)". *Educação e Pesquisa* 27 (1): 163–93. doi:10.1590/S1517-97022001000100011.
- DEBARBIEUX, Eric, e BLAYA, Catherine orgs. 2002. *Violência nas Escolas e Políticas Públicas*. Brasília: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001287/128720por.pdf>.
- GAMA, Victor, A., e SCORZAFAVE, Luiz. G.. 2013. "Os efeitos da criminalidade sobre a proficiência escolar no ensino fundamental no município de São Paulo". *Pesquisa e Planejamento econômico* 43 (3).
- GOLDSTEIN, Harvey. 2010. *Multilevel Statistical Models*. 4 edition. Chichester, West Sussex: Wiley.
- GOTTFREDSON, Gary D.; GOTTFREDSON, Denise C.; PAYNE, Allison Ann; e GOTTFREDSON, Nisha C. 2005. "School Climate Predictors Of School Disorder". *Journal of Research in Crime and Delinquency* 42 (4): p412–44.
- HANUSHEK, E. A. 2002. *Teacher Quality*. Stanford: Hoover Institution Press.
- HENRICH, Christopher C; SCHWAB-STONE, Mary; FANTI, Kostas; JONES, Stephanie M; e RUCHKIN, Vladislav. 2004. "The association of community violence exposure with middle-school achievement: A prospective study". *Journal of Applied Developmental Psychology* 25 (3): 327–48. doi:10.1016/j.appdev.2004.04.004.
- HUNTER, A. J. 1985. "Private, Parochial and Public Social Orders: the problem of crime and incivility in Urban Communities". In *The Challenge of Social Control: Citizenship and Institution Building in Modern Society.*, organizado por G. D. SUTTLES e M. N. ZALD. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- HURT, H.; MALMUD, E.; BRODSKT, N. L.; e GIANNETTA, J. 2001. "Exposure to Violence: Psychological and Academic Correlates in Child Witnesses". *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 155 (12): 1351–56.

- INEP. 2014a. “Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse) participantes da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)”. INEP.  
[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/enem\\_por\\_escola/2014/nota\\_tecnica\\_indicador\\_nivel\\_socioeconomico\\_enem\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/enem_por_escola/2014/nota_tecnica_indicador_nivel_socioeconomico_enem_2013.pdf).
- INEP, (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). 2014b. “Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse) participantes da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)”. Brasília, DF: INEP.  
[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/enem\\_por\\_escola/2014/nota\\_tecnica\\_indicador\\_nivel\\_socioeconomico\\_enem\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/enem_por_escola/2014/nota_tecnica_indicador_nivel_socioeconomico_enem_2013.pdf).
- . 2015a. “Microdados da Aneb e da Anresc 2013”. Online. Brasília: INEP.  
<<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>.
- . 2015b. “Nota explicativa - Resultados Prova Brasil 2013”. Online. Brasília: INEP.  
<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>.
- JENCKS, Christopher. 2008. “Inequality: a Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America”. In *Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- LAUB, Jhon H., e LAURITSEN, Janet L. 1998. “The Interdependence of School Violence With Neighborhood and Family Conditions”. In *Violence in American Schools*, 127–55. Cambridge.
- LEE, Valerie E. 2008. “O caso dos efeitos da escola”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- LEE, Valerie E., e BRYK, Anthony S. 1989. “Effects of single-sex schools: Response to Marsh”. *Journal of Educational Psychology* 81 (4): 647–50. doi:10.1037/0022-0663.81.4.647.
- MACMILLAN, Ross, e HAGAN, John. 2004. “Violence in the Transition to Adulthood: Adolescent Victimization, Education, and Socioeconomic Attainment in Later Life”. *Journal of Research on Adolescence* 14 (2): 127–58. doi:10.1111/j.1532-7795.2004.01402001.x.
- MADAUS, George F.; AIRASIAN, Peter W.; e KELLAGHAN, Thomas. 2008a. “Estudos empíricos”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- . 2008b. “Insumos escolares, processos e recursos”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- MARINHO, K. R. L.; COLLARES, A.C.M.; VILELA, E.M.; e PRATES, H. O. 2004. “Violência, medo e desempenho escolar”. *Informativo CRISP* 3 (6).

- MARRA, Célia Auxiliadora dos Santos. 2007. *Violência escolar: a percepção dos atores escolares e a repercussão no cotidiano da escola*. Annablume.
- MINGOTI, Sueli Aparecida. 2005. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Editora UFMG.
- MORTIMORE, Peter, SAMMONS, Pamela; STOLL, Louise; LEWIS, David e ECOB, Russell. 2008a. “A busca pela eficácia”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- . 2008b. “A importância da escola. A necessidade de se considerar as características do alunado”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- MOSTELLER, Frederick, e MOYNIHAN, Daniel P. 1972. “On equality of educational opportunity: Papers deriving from the Harvard University faculty seminar on the Coleman report”. [http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=019180/\(100\)](http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=019180/(100)).
- NETO, José J. S.; JESUS, Girlene R.; KARINO, Camila K.; e ANDRADE, Dalton F. 2013. “Uma escala para medir a infraestrutura escolar”. *Estudos em Avaliação Educacional* 24 (54): 78–99.
- NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins, e PEREIRA, Flávia Goulart. 2010. “Taste and the conditions for its fulfillment: the choice for pedagogy by students with higher social and educational profiles”. *Educação em Revista* 26 (3): 15–38. doi:10.1590/S0102-46982010000300002.
- NOGUEIRA, Cláudio Martins. 2013. “ESCOLHA RACIONAL OU DISPOSIÇÕES INCORPORADAS: diferentes referenciais teóricos na análise sociológica do processo de escolha dos estudos superiores<sup>1</sup>”. *Estudos de Sociologia* 2 (18). <http://www.revista.ufpe.br/revsocio/index.php/revista/article/view/66>.
- OLIVEIRA, Romualdo Portela de, e ARAUJO, Gilda Cardoso de. 2005. “Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação”. *Revista Brasileira de Educação*, nº 28 (abril): 5–23. doi:10.1590/S1413-24782005000100002.
- PARK, Robert E. 1915. “The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the City Environment”. *American Journal of Sociology* 20 (5): 577–612.
- PARK, Robert Ezra. 1936. “Human Ecology”. *American Journal of Sociology* 42 (1): 1–15.
- PEREIRA, Paulo Celso; SANTOS, Adriana Barbosa dos; e WILLIAMS, Lúcia Cavalcanti de Albuquerque. 2009. “Desempenho escolar da criança vitimizada encaminhada ao fórum judicial”. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 25 (1): 19–28. doi:10.1590/S0102-37722009000100003.

- PISA, Programme for International Student Assessment. 2013. “Os estudantes alcançam melhores desempenhos nas escolas em que há disciplina em sala de aula?” 32. PISA em foco.
- PRÖGLHÖF, Patrícia de Oliveira Nogueira. 2015. “Violência nas escolas e políticas públicas: um estudo sobre a formulação do Sistema de Proteção Escolar e Cidadania”, fevereiro. <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/13582>.
- RATNER, Hilary H.; CHIODO, Lisa; COVINGTON, Chandice; SOKOL, Robert J. ; AGER, Joel; e DELANEY-BLACK, Virginia. 2006. “Violence Exposure, IQ, Academic Performance, and Children’s Perception of Safety: Evidence of Protective Effects”. *Merrill-Palmer Quarterly* 52 (2): 264–87. doi:10.1353/mpq.2006.0017.
- ROMAN, Caterina Gouvis. 2004. *Schools, Neighborhoods, and Violence: Crime Within the Daily Routines of Youth*. Lexington Books.
- RUTTER, Michael, MAUGHAN, Barbara; MORTIMORE, Peter; OUSTON, Janet; e SMITH, Alan. 2008a. “Conclusões: Especulações e implicações”. In *Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetórias.*, 552. Belo Horizonte: UFMG.
- . 2008b. “Estudos anteriores”. In *Pesquisa em eficácia escolar - origens e trajetórias*, 552. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- SAMPSON, Robert J. 2002. “Organized for What? Recasting Theories of Social (Dis)Organization.” In *Advances in Criminological Theory*, organizado por Elin Waring e David Weisburd. Vol. 10.
- . 2004. “Neighborhood and community: collective efficacy and community safety”. *New economy*.
- SAMPSON, Robert J., e GROVES. W. Byron 1989. “Community Structure and Crime: Testing Social-Disorganization Theory”. *American Journal of Sociology* 94 (4): 774–802.
- SAMPSON, Robert J.; MORENOFF, Jeffrey D.; e EARLS, Felton. 1999. “Beyond Social Capital: Spatial Dynamics of Collective Efficacy for Children”. *American Sociological Review* 64 (5): 633–60. doi:10.2307/2657367.
- SAMPSON, Robert J.; RAUDENBUSH, Stephen W.; e EARLS, Felton. 1997. “Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy”. *Science* 277 (5328): 918–24. doi:10.1126/science.277.5328.918.
- SAPOUNA, Maria. 2010. “Collective Efficacy in the School Context: Does It Help Explain Victimization and Bullying Among Greek Primary and Secondary School Students?” *Journal of Interpersonal Violence* 25 (10): 1912–27. doi:10.1177/0886260509354509.



- SHAW, Clifford R., e MCKAY, Henry D. 1932. “Are Broken Homes a Causative Factor in Juvenile Delinquency?” *Social Forces* 10 (4): 514–24. doi:10.2307/2569899.
- SILVA, Braulio, e MARINHO, Frederico C. 2014. “Urbanismo, desorganização social e criminalidade”. In *Crime, polícia e justiça no Brasil*, 1ª ed. São Paulo: Contexto.
- SILVA, Luciano Campos da, e MATOS, Daniel Abud Seabra. 2014. “As percepções dos estudantes mineiros sobre a incidência de comportamentos de indisciplina em sala de aula: um estudo baseado nos dados do SIMAVE/PROEB 2007”. *Revista Brasileira de Educação* 19 (58): 713–29. doi:10.1590/S1413-24782014000800010.
- SILVA, Jerônimo Jorge. 2001. “Gestão escolar participada e clima organizacional.” *Gestão em Ação* 4 (2): 100.
- SIMCHA-FAGAN, O.; e SCHWARTZ, Joseph E.. 1986. “Neighborhood and Delinquency: An Assessment of Contextual Effects\*.” *Criminology* 24 (4): 667–99. doi:10.1111/j.1745-9125.1986.tb01507.x.
- SMITH, William R.; FRAZEE, Sharon Glave; e DAVISON, Elizabeth L. 2000. “Furthering the Integration of Routine Activity and Social Disorganization Theories: Small Units of Analysis and the Study of Street Robbery as a Diffusion Process”. *Criminology* 38 (2): 489–524. doi:10.1111/j.1745-9125.2000.tb00897.x.
- SOARES, José Francisco. 2004. “O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos”, julho. <https://repositorio.uam.es/xmlui/handle/10486/660750>.
- SOARES, José Francisco. 2007. “Melhoria do Desempenho Cognitivo dos Alunos do Ensino Fundamental”. *Cadernos de Pesquisa* 37 (130): 135–60.
- SOARES, José Francisco, ALVES, Maria Teresa Gonzaga; e XAVIER, Flavia Pereira. 2015. “Effects of Brazilian schools on student learning”. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 23 (1): 75–97. doi:10.1080/0969594X.2015.1043856.
- TEIXEIRA, Evandro Camargos, e KASSOUF, Ana Lúcia. 2015. “Impacto da violência nas escolas paulistas sobre o desempenho acadêmico dos alunos”. *Economia Aplicada* 19 (2): 221–40. doi:10.1590/1413-8050/ea124436.
- TEIXEIRA, Evandro. T, e KASSOUF, Ana. L.. 2011. “A relação entre violência nas escolas e desempenho acadêmico no estado de São Paulo em 2007: uma análise multinível”. In *Anais do I Circuito de Debates acadêmicos*.
- TIGRE, Maria das Graças. 2009. *Violência nas escolas: reflexões e análise*. Ponta Grossa: Editora UEPG.

- WILLIAMS, Kirk R., e GUERRA, Nancy G.. 2011. “Perceptions of Collective Efficacy and Bullying Perpetration in Schools”. *Social Problems* 58 (1): 126–43. doi:10.1525/sp.2011.58.1.126.
- WILLMS, J. Douglas. 2004. *Monitoring School Performance: A Guide For Educators*. Taylor & Francis.
- XAVIER, Flavia Pereira, e ALVES, Maria Teresa Gonzaga. 2015a. “A composição social importa para os efeitos das escolas no ensino fundamental?” *Estudos em Avaliação Educacional* 26 (61): 216–42. doi:10.18222/ae266102933.
- . 2015b. “Relevância do Ensino Superior entre alunos concluintes do Ensino Médio: evidências do Exame Nacional do Ensino Médio”. apresentado em XVII Congresso Brasileiro de Sociologia, Porto Alegre, julho. <http://sbs2015.com.br/wp-content/uploads/2015/03/GT08.pdf>.
- ZALUAR, Alba, e LEAL, Maria Cristina. 2001. “Violência extra e intramuros”. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 16 (45): 145–64. doi:10.1590/S0102-69092001000100008.

## Apêndice A: Equações dos modelos logísticos binários

Modelo I:

$$\ln \left[ \frac{e(\text{agressão aluno a funcionário} = 1)}{1 - e(\text{agressão aluno a funcionário} = 1)} \right] = \beta_0 + \beta_1(\text{homogeneidade}) \\ + \beta_2(\text{chama os pais}) + \beta_3(\text{índice de atividades}) \\ + \beta_4(\text{rotatividade}) + \beta_5(\text{indisciplina}) + \beta_6(\text{apoio da comunidade}) \\ + \beta_7(\text{índice de conservação}) + \beta_8(\text{controle de entrada e saída}) \\ + \beta_9(\text{policiamento}) + \beta_{10}(\text{depredação}) + \beta_{11}(\text{nse\_medio}) \\ + \beta_{12}(\text{nse\_alto}) + \beta_{13}(\text{adm federal}) + \beta_{14}(\text{adm estadual}) \\ + \beta_{15}(\text{adm municipal}) + \beta_{16}(\text{adm privada}) + \beta_{17}(\text{1º e 2º ciclo}) \\ + \beta_{18}(\text{2º ciclo}) + \varepsilon$$

Modelo II:

$$\ln \left[ \frac{e(\text{agressão aluno a aluno} = 1)}{1 - e(\text{agressão aluno a aluno} = 1)} \right] = \beta_0 + \beta_1(\text{homogeneidade}) \\ + \beta_2(\text{chama os pais}) + \beta_3(\text{índice de atividades}) + \beta_4(\text{rotatividade}) \\ + \beta_5(\text{indisciplina}) + \beta_6(\text{apoio da comunidade}) \\ + \beta_7(\text{índice de conservação}) + \beta_8(\text{controle de entrada e saída}) \\ + \beta_9(\text{policiamento}) + \beta_{10}(\text{depredação}) + \beta_{11}(\text{nse\_medio}) \\ + \beta_{12}(\text{nse\_alto}) + \beta_{13}(\text{adm federal}) + \beta_{14}(\text{adm estadual}) \\ + \beta_{15}(\text{adm municipal}) + \beta_{16}(\text{adm privada}) + \beta_{17}(\text{1º e 2º ciclo}) \\ + \beta_{18}(\text{2º ciclo}) + \varepsilon$$

## Apêndice B: Caracterização da amostra

Tabela B1- Estatísticas descritivas da idade

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade	3044	10	24	15,19	2,263
N válido (de lista)	3044				

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Tabela B2- Qual série/ano você está cursando

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Ensino Fundamental	1257	41,3	41,4	41,4
Ensino Médio	1725	56,7	56,9	98,3
Educação de Jovens e Adultos (EJA)	51	1,7	1,7	100,0
Total	3033	99,7	100,0	
NR	11	,3		
Total	3044	100,0		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Tabela B3- Em qual turno você estuda

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Manhã	1358	44,6	44,6	44,6
Tarde	915	30,1	30,1	74,7
Noite	763	25,1	25,1	99,8
Integral	7	,2	,2	100,0
Total	3043	100,0	100,0	
NR	1	,0		
Total	3044	100,0		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

Tabela B4- Saindo a pé de sua casa, quantos minutos você levaria para chegar até esta escola

	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Até 15 minutos	1632	53,6	53,8	53,8
Entre 16 e 30 minutos	620	20,4	20,4	74,3
Entre 31 e 45 minutos	335	11,0	11,0	85,3
Entre 46 e 60 minutos	163	5,4	5,4	90,7
Mais de 60 minutos	282	9,3	9,3	100,0
Total	3032	99,6	100,0	
NR	12	,4		
Total	3044	100,0		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa “Violência em Escolas e Programas de Prevenção: estudos sobre os possíveis impactos do projeto ‘Escola Viva, Comunidade Ativa’ nas Escolas Estaduais de Minas Gerais”. CRISP-2012

## Apêndice C: Equação do modelo linear

*clima escolar percebido*

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1(\text{pais com curso superior}) + \beta_2(\text{renda de 1 a 2 SM}) \\ &+ \beta_3(\text{renda de 2 a 4 SM}) + \beta_4(\text{renda de 4 a 7 SM}) \\ &+ \beta_5(\text{renda de 7 ou mais SM}) + \beta_6(\text{renda sem resposta}) \\ &+ \beta_7(\text{atraso}) + \beta_8(\text{sexo}) + \beta_9(\text{cor - preto}) + \beta_{10}(\text{cor - pardo}) \\ &+ \beta_{11}(\text{cor - outra}) + \beta_{12}(\text{vitima - agressão}) + \beta_{13}(\text{vitima - furto}) \\ &+ \beta_{14}(\text{vitima - roubo}) + \beta_{15}(\text{sabe da existência de gangues}) \\ &+ \beta_{16}(\text{autor - agressão}) + \beta_{17}(\text{autor - furto}) + \beta_{18}(\text{autor - roubo}) \\ &+ \beta_{19}(\text{pertence a gangue}) + \varepsilon \end{aligned}$$

## Apêndice D: Equações do modelo logístico hierárquico

Modelo de nível 1

$$\begin{aligned} &\ln \left[ \frac{e(\text{expectativa de escolaridade}_{ijk} \beta_{kj})}{1 - e(\text{expectativa de escolaridade}_{ijk} \beta_{kj})} \right] \\ &= \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{pais com curso superior}_{ij}) + \beta_{2j}(\text{renda de 1 a 2 SM}_{ij}) \\ &+ \beta_{3j}(\text{renda de 2 a 4 SM}_{ij}) + \beta_{4j}(\text{renda de 4 a 7 SM}_{ij}) \\ &+ \beta_{5j}(\text{renda de 7 ou mais SM}_{ij}) + \beta_{6j}(\text{renda sem resposta}_{ij}) \\ &+ \beta_{7j}(\text{frequenta Ensino Médio}_{ij}) + \beta_{8j}(\text{atraso}_{ij}) + \beta_{9j}(\text{sexo}_{ij}) \\ &+ \beta_{10j}(\text{cor - preto}_{ij}) + \beta_{11j}(\text{cor - pardo}_{ij}) + \beta_{12j}(\text{cor - outra}_{ij}) \\ &+ \beta_{13j}(\text{deliquencia}_{ij}) \\ &+ \beta_{14j}(\text{pais sempre acompanha atividades da escola}_{ij}) \\ &+ \beta_{15j}(\text{clima escolar percebido}_{ij}) \end{aligned}$$

Modelo de nível 2

$$\beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{status socioeconômico}_j) + u_{0j}$$

$$\beta_1 = \gamma_{10}$$

$$\beta_2 = \gamma_{20}$$

$$\beta_3 = \gamma_{30}$$

$$\beta_4 = \gamma_{40}$$

$$\beta_5 = \gamma_{50}$$

$$\beta_6 = \gamma_{60}$$

$$\beta_7 = \gamma_{70}$$

$$\beta_8 = \gamma_{80}$$

$$\beta_9 = \gamma_{90}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100}$$

$$\beta_{11} = \gamma_{110}$$

$$\beta_{12} = \gamma_{120}$$

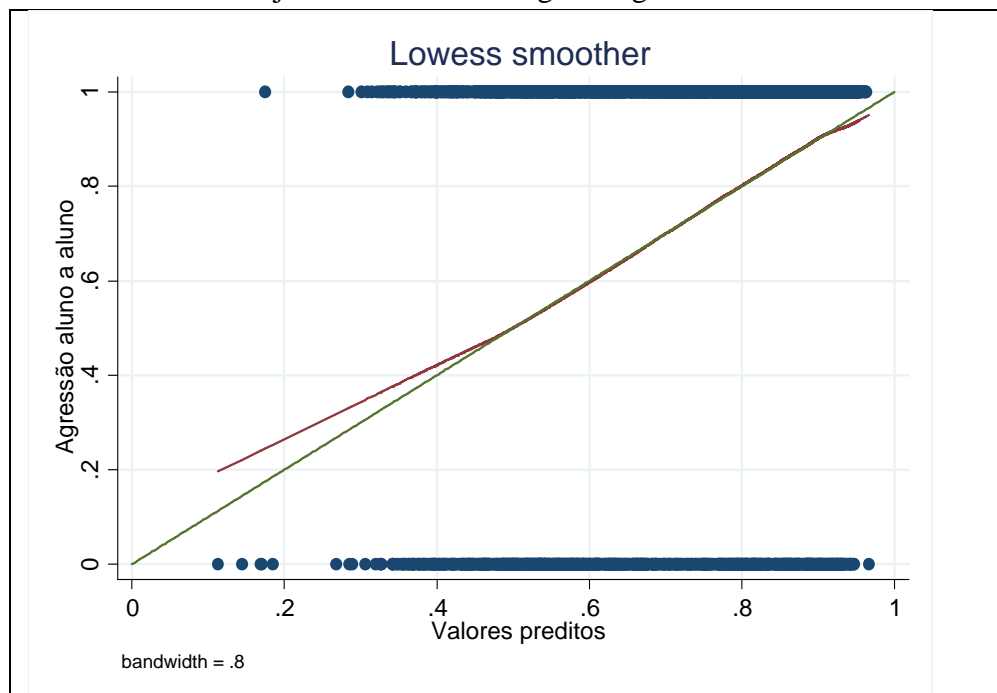
$$\beta_{13} = \gamma_{130}$$

$$\beta_{14} = \gamma_{140}$$

$$\beta_{15} = \gamma_{150}$$

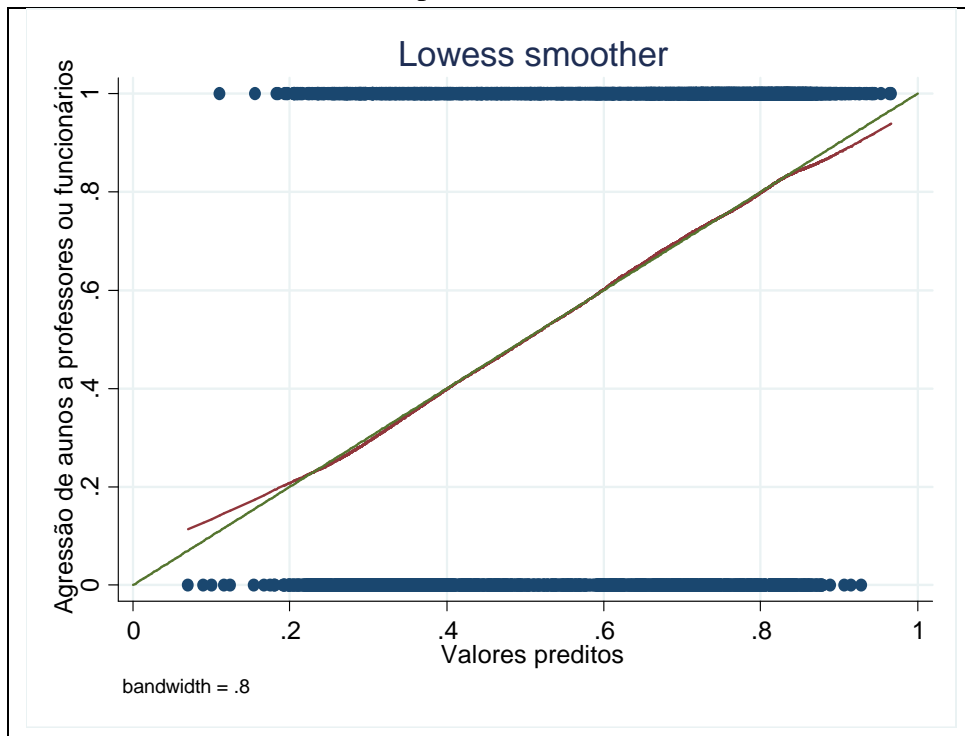
## Apêndice E – Ajuste do modelo Logit

Gráfico F1: Ajuste dos modelos logit de agressão alunos a aluno



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Saeb, 2013

Gráfico F2: Ajuste dos modelos logit de agressão alunos a funcionários / professores



Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Saeb, 2013