



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Faculdade de Educação

Instituto de Química

Instituto de Física

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

**DOUTORADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

**O Ensino de Ciências e a violência escolar: os impactos da  
violência urbana nos percursos profissionais dos professores nas  
periferias de Brasília**

**SULLYVAN GARCIA DA SILVA**

Brasília - DF

2021



# **UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Faculdade de Educação

Instituto de Química

Instituto de Física

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

**DOUTORADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

## **O Ensino de Ciências e a violência escolar: os impactos da violência urbana nos percursos profissionais dos professores nas periferias de Brasília**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências (PPGEduC) da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Educação em Ciências

Brasília – DF

2021

*Dedico...*

*aos meus filhos Raul e Nicole, mãe Aparecida de Fátima, que são minhas  
inspirações de amor, carinho e ternura em todos os momentos da minha vida.*

## **Agradecimentos**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me protegido, acompanhado e me livrado de qualquer tipo de acidente durante minhas viagens de Goiânia a Brasília. Viagens que eu fazia sistematicamente todas as semanas, de 2016 a 2018. Em alguns semestres, eu chegava cedo na Universidade e saía apenas às 22h30min e, mesmo cansado e com sono, dirigia até Goiânia.

À minha família, em especial aos meus filhos Raul e Nicole, minha mãe Aparecida, minha esposa Ruth Djanice, minha irmã Daniela, minha sogra Eunice e amigos, pela presença e inspiração tão necessários para se construir um trabalho com esta complexidade.

Ao meu primeiro orientador nessa jornada, Wildson Luiz Pereira dos Santos (*in memoriam*), pelos ensinamentos e por ter acreditado em mim e em meu trabalho, desde o momento em que me inscrevi no certame para adentrar no PPGEduc.

Ao meu orientador, Paulo Roberto Meneses Lima Junior, a quem eu admiro e tenho um grande carinho. Agradeço imensamente pela dedicação, incentivos e orientações, mesmo quando ele estava na Suécia, cursando seu pós-doutorado. Em nenhum momento, percebi que esta distância dificultou nosso diálogo. Agradeço ainda pelos cuidados e companheirismo, aprendizado, reflexões e discussões teóricas e puxões de orelha que tivemos, e por todo o crescimento profissional e acadêmico que me proporcionou.

A professora Patrícia Fernandes Lootens Machado, ex-coordenadora do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências da UnB, por todo apoio nos momentos de dificuldades que enfrentei ao longo da minha vida acadêmica. Sua paciência e carinho me ajudaram muito em um momento que cogitei abandonar o doutorado. Serei eternamente grato pelas conversas e pela disposição em estar ao meu lado nos meus momentos de fragilidade.

Também gostaria de agradecer a todos os demais professores e colegas do PPGEduc/UnB, como os colegas da turma de 2015: Níliá, Assicleide, Eloísa, Verenna e Paulo Victor com quem tive muito contato e me ajudaram em diversos momentos. Aos colegas da turma de 2017: Adriana, Antônia e Nara por sempre se fazerem presentes. Em especial, meus agradecimentos a todos os colegas da minha turma (2016): Aline, Deise, Flávia, Franco, Gustavo, Hipácia, Mayara, Rosalina e Suiane. Por todos os momentos de aprendizagem, conversas e confraternizações que renderam momentos inesquecíveis, como os lanches trazidos pela Hipácia que sempre geraram momentos de troca e suavização das tensões rotineiras de uma pós-graduação. Certamente, sempre revisitarei estes encontros ao longo da minha vida.

Também gostaria de agradecer de forma carinhosa à Nília Lacerda, por ter sido minha companheira de viagens durante alguns semestres, principalmente naquelas viagens noturnas onde estávamos cansados e ela sempre se manteve disposta a conversar para me manter acordado. À Suiane Ewerling, por todas as oportunidades de convivência que tivemos. Todos os momentos eram de muita troca e cumplicidade como uma boa amizade exige. Lembrarei com carinho das disciplinas que cursamos, dos trabalhos que apresentamos e dos congressos que participamos, pois sempre a admirei muito. À minha grande amiga Nara Alinne, por toda a amizade que construímos ao longo destes últimos anos. Por ter sido a pessoa que mais me apoiou e conversei ao longo dos anos para conseguir concluir este doutorado. Por ser ainda, a pessoa que sempre esteve ao meu lado, ouvindo minhas angústias, dúvidas e desabafos. Guardarei eternamente em meu coração nossos passeios e aventuras, tanto em Goiás, como em Santa Catarina e no Paraná.

Aos amigos do Grupo de pesquisa ‘Perspectivas Críticas e pós-críticas na Educação em Ciências’ – Adriana, Lucas, Regiane e Déine –, pelas ricas discussões e momentos de aprendizagem. Gostaria de agradecer pelas conversas, pelos apoios, companheirismo e solidariedade tão importantes durante estes anos.

Aos professores Haydée Caruso, José Maria Baldino e Paulo Gabriel Franco dos Santos pelas valiosas contribuições na banca de defesa da tese. A todos os professores que participaram das entrevistas e estavam dispostos a contribuir com a construção desta tese.

À Polícia Militar do Estado de Goiás, na figura do Cel. Sanches representando os demais comandantes, que sempre permitiram minhas viagens à Brasília, por entenderem que o meu crescimento profissional contribuiria com o sucesso da PMGO. Estes Comandantes são profissionais que humanizam esta instituição sesquicentenária.

Aos colegas policiais militares Sgt. Edna Rodrigues e Sgt. Ana Paula Vieira, pelo companheirismo durante este curso. Ao Maj. Alexandre Barcellos e à Ten. Nair Bastos, por sempre terem propiciado condições para que eu desenvolvesse este trabalho.

Ao Flamarion Melo e à Suedna Alves pelo apoio incondicional ao longo dos anos, desde o ingresso no mestrado.

A todos que contribuíram, de alguma forma, para a construção deste sonho que se concretiza nesta tese, muito obrigado!

*Portanto, se alguém está em Cristo, é nova criação. As coisas antigas já passaram; eis que surgiram coisas novas!*

2 Coríntios 5:17

## Resumo

Esta tese tem como objetivo entender como as experiências de violência escolar repercutem no percurso profissional dos professores de ciências. As violências urbana e escolar encontram-se entre os principais desafios enfrentados pela educação brasileira, porém, é pouco abordada pelo ensino de ciências. O *corpus* teórico é construído a partir de documentos oficiais relativos à violência escolar e urbana; das contribuições de Barton (2002), que sintetizou sua pesquisa sobre educação científica das periferias urbanas em três temas transversais: equidade, justiça social e senso de lugar; McLaughlin (2014), que agrupou sua leitura de revisão de literatura em três grandes temas: barreiras ao ensino e aprendizagem em sala de aula, posicionalidade e construção da identidade, estratégias de reforma; Priotto e Boneti (2009) que sugerem distinguir violência escolar em: violência da escola; violência contra a escola; violência na escola; e Chalot e Èmin (1997) e Arendt (1963), que contribuíram para que os conceitos de *violência escolar* e *banalidade do mal*, juntos, formassem o que chamamos *matriz da violência escolar*. A metodologia desta pesquisa foi fundamentalmente qualitativa, realizada através de diversas entrevistas narrativas semiestruturadas com oito professores de ciências que atuam em escolas consideradas violentas nas periferias de Brasília. Porém, também foi utilizada a análise exploratória multivariada dos dados advindos dos documentos oficiais. Os resultados obtidos estão dispostos ao longo de todos os cinco capítulos desta tese e permitem afirmar que: (a) apesar das perspectivas contemporâneas da pesquisa educacional, modelos tradicionais jamais foram superados na educação científica das periferias urbanas; (b) a violência escolar é relativamente independente da violência urbana, podendo ser intensa, em regiões consideradas muito seguras, ou escassa, em regiões consideradas violentas; (c) diversos agentes escolares (alunos, diretor e a própria professora) participam ativamente da produção da violência escolar a partir de pontos de vista divergentes; (d) a violência escolar também participa como uma questão de classe; e (e) o percurso profissional dos professores de ciências é relativamente independente de sua origem social. Implicações para a formação de professores de ciências são discutidas.

**Palavras-chave:** Educação científica das periferias urbanas, violência escolar; sociologia da educação; formação de professores.

## **Abstract**

This thesis aims to understand how experiences of school violence affect the professional career of science teachers. Urban and school violence are among the main challenges faced by Brazilian education, however, it is little addressed by science education. The theoretical corpus is built from official documents related to school and urban violence; from the contributions of Barton (2002), who synthesized his research on science education in urban peripheries into three cross-cutting themes: equity, social justice and sense of place; McLaughlin (2014), who grouped his reading of a literature review into three major themes: barriers to teaching and learning in the classroom, positionality and identity construction, reform strategies; Priotto and Boneti (2009) who suggest distinguishing school violence in: school violence; violence against the school; violence at school; and Chalot and Èmin (1997) and Arendt (1963), who contributed for the concepts of school violence and the banality of evil, together, to form what we call the matrix of school violence. The methodology of this research was fundamentally qualitative, carried out through several semi-structured narrative interviews with eight science teachers who work in schools considered to be violent on the outskirts of Brasília. However, the exploratory multivariate analysis of data from official documents was also used. The results obtained are displayed throughout all five chapters of this thesis and allow us to state that: (a) despite the contemporary perspectives of educational research, traditional models have never been surpassed in scientific education in urban peripheries; (b) school violence is relatively independent from urban violence, and may be intense, in regions considered very safe, or scarce, in regions considered to be violent; (c) several school agents (students, principal and the teacher herself) actively participate in the production of school violence from divergent points of view; (d) school violence also participates as a matter of class; and (e) the career path of science teachers is relatively independent of their social background. Implications for the training of science teachers are discussed.

**Keywords:** Scientific education in urban peripheries, school violence; sociology of education; teacher training.

### **Lista de Ilustrações**

Mapa 1: Taxa de homicídios nas Regiões Administrativas – DF em 2019

Diagrama 1: Mapa espacial da violência escolar no Distrito Federal

### **Lista de Quadros**

Quadro 1: Categorias de análise

Quadro 2: Informações disponíveis sobre as regiões administrativas do DF

Quadro 3: Matriz das experiências de violência escolar

Quadro 4: Matriz das experiências de violência escolar

Quadro 5: síntese da análise estrutural

Quadro 6: síntese da análise individual comparada

### **Lista de Gráficos**

Gráfico 1: Análise de componentes principais das variáveis

Gráfico 2: Análise de componentes principais dos indivíduos

### **Lista de Abreviaturas e siglas**

CODEPLAN	Companhia de Planejamento
CVLI	Crime Violento Letal Intencional
DF	Distrito Federal
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
FUP	Faculdade UnB Planaltina
GDF	Governo do Distrito Federal
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFB	Instituto Federal de Brasília
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PCA	Principal Component Analysis
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios
PMDF	Polícia Militar do Distrito Federal
PPGEduC	Programa de Educação em Ciências
RA	Região Administrativa
SciElo	Scientific Electronic Library Online
SP	São Paulo
STEM	Science – Technology – Engineering and Mathematics
TGD	Transtornos Globais de desenvolvimento
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UnB	Universidade de Brasília

## Sumário

AGRADECIMENTOS .....	4
RESUMO.....	7
ABSTRACT .....	8
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	9
LISTA DE QUADROS.....	9
LISTA DE GRÁFICOS .....	9
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	10
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
O PROBLEMA DE PESQUISA E SEUS CONTORNOS .....	14
POR QUE INVESTIGAR O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DA VIOLÊNCIA URBANA?.....	16
OBJETIVO PRINCIPAL.....	17
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA .....	17
UMA VISÃO PANORÂMICA DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO.....	18
<b>CAPÍTULO 1 - A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DAS PERIFERIAS URBANAS (1985–2018)....</b>	<b>21</b>
1.1 INTRODUÇÃO .....	21
1.2 A EMERGÊNCIA DA <i>URBAN SCIENCE EDUCATION</i> (1985–2000) .....	22
1.3 LINGUAGEM, IDENTIDADE E REFORMA (2000–2013) .....	24
1.4 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA TRADICIONAL, CRÍTICA E PÓS-CRÍTICA DAS PERIFERIAS URBANAS.....	26
1.5 O DEBATE EM SUA ATUALIDADE (2014–2018): SELEÇÃO DOS ARTIGOS E PREPARAÇÃO DAS FICHAS DE LEITURA.....	30
1.6 O QUE QUALIFICA UMA PERIFERIA URBANA?.....	32
1.7 RESULTADOS E IMPLICAÇÕES APRESENTADOS NA LITERATURA.....	33
1.7.1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA TRADICIONAL DAS PERIFERIAS URBANAS.....	35
1.7.2 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA CRÍTICA DAS PERIFERIAS URBANAS .....	36
1.7.3 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA PÓS-CRÍTICA DAS PERIFERIAS URBANAS .....	36
1.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38
<b>CAPÍTULO 2 - VIOLÊNCIA URBANA E ESCOLAR NAS PERIFERIAS DE BRASÍLIA ....</b>	<b>40</b>
2.1 INTRODUÇÃO .....	40

2.2 REVISÃO DA LITERATURA .....	42
2.2.1 A VIOLÊNCIA COMO PROBLEMÁTICA HISTÓRICA .....	42
2.2.2 PESQUISA SOBRE A VIOLÊNCIA ESCOLAR .....	45
2.3 UM MARCO CONCEITUAL PARA A VIOLÊNCIA ESCOLAR .....	48
2.4 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA .....	49
2.4.1 CONTEXTO DA PESQUISA .....	49
2.4.2 DADOS COLETADOS .....	50
2.4.3 MÉTODO DE ANÁLISE .....	52
2.5 ANÁLISE .....	53
2.6 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES .....	57
2.7 CONCLUSÃO .....	60

**CAPÍTULO 3 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA: PROPOSTA DE UMA MATRIZ ANALÍTICA..... 62**

3.1 INTRODUÇÃO .....	62
3.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	63
3.2.1 VIOLÊNCIA ESCOLAR OBJETIVAMENTE REGULADA .....	64
3.2.2 VIOLÊNCIA ESCOLAR SUBJETIVAMENTE VIVENCIADA.....	64
3.3 METODOLOGIA .....	66
3.3.1 A MATRIZ ANALÍTICA.....	66
3.3.2 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	68
3.4 PROCEDIMENTOS E MÉTODOS .....	69
3.5 ANÁLISE .....	70
3.5.1 A VIOLÊNCIA ESCOLAR COMO ROTINA .....	70
3.5.2 A ESCALADA DA AGRESSIVIDADE .....	71
3.5.3 AS FESTAS NA ESCOLA .....	73
3.5.4 CATEGORIZANDO AS EXPERIÊNCIAS DE VIOLÊNCIA .....	74
3.5.5 SOBRE O ABANDONO DA CARREIRA DOCENTE .....	75
3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76

**CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E IMPLICAÇÕES: ANÁLISE ESTRUTURAL..... 77**

4.1 RESULTADO DOS DADOS OBTIDOS: ANALISE ESTRUTURAL .....	77
4.1.1 A VIOLÊNCIA VEM DA PERIFERIA? PERCEPÇÕES A PARTIR DO SENSO COMUM .....	77
4.1.2 AÇÃO E OMISSÃO: A VIOLÊNCIA TAMBÉM PARTE DA BURGUESIA .....	80

4.1.3 “CHAMA O MEU PAI”: CLASSE DOMINANTE E AUTORIDADE EM SALA DE AULA.....	81
4.1.4 A VIOLÊNCIA NO SISTEMA SOCIOEDUCATIVO .....	83
4.1.5 O PRIVILÉGIO DA CLASSE MÉDIA FRENTE A DESIGUALDADE SOCIAL .....	84
4.1.6 DA PERIFERIA PARA O INSTITUTO FEDERAL: O SUCESSO ESCOLAR COMO ASCENSÃO SOCIAL .....	85
4.2 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA ANÁLISE.....	87
4.3 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES.....	88
4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	89

## **CAPÍTULO 5 - RESULTADOS E IMPLICAÇÕES: ANÁLISE INDIVIDUAL COMPARADA**

.....	<b>91</b>
5.1 RESULTADO DOS DADOS OBTIDOS: ANÁLISE.....	91
5.1.1 A ORIGEM SOCIAL NA PERIFERIA.....	91
5.1.2 REFLEXOS DA VIOLÊNCIA E ORIGEM SOCIAL NA DOCÊNCIA: CONSCIENTIZAÇÃO A PARTIR DA PERIFERIA.....	93
5.1.3 A ORIGEM SOCIAL NA BURGUESIA .....	94
5.1.4 DESCOBERTA DA GRAVIDEZ: UMA MUDANÇA NA TRAJETÓRIA.....	94
5.1.5 A CHEGADA NA PERIFERIA: UM PERCURSO IMPROVÁVEL .....	96
5.2 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA ANÁLISE.....	97
5.3 DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES.....	98
5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	100
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>106</b>

## **Introdução**

### **O problema de pesquisa e seus contornos**

A violência não é um fenômeno recente na sociedade brasileira. Desde a invasão portuguesa, por motivos mercantis (MEMMI, 2007) e um posterior genocídio dos povos originários (TELES JUNIOR, 2018), a violência permeou o Brasil colonial, arrastando-se por séculos e tornando-se um importante marcador social em nosso país.

Contudo, nos anos 1970, houve uma explosão da violência nas grandes cidades, sendo assinalada por um aumento assustador nos casos de tráfico de drogas, extermínios, chacinas e homicídios praticadas por bandidos e forças policiais (COSTA, M. R. DA, 1999). Estas, alinhadas ao governo ditatorial à época, potencializaram os ataques contra a população negra e pobre das periferias urbanas (ANUNCIAÇÃO; TRAD; FERREIRA, 2020).

As periferias urbanas são, aliás, os espaços sociais de maior incidência da violência urbana nas grandes cidades brasileiras (ADORNO, 2002) e precisam ser entendidas aqui como um lugar de privação histórica de bem estar social e não em termos geoespaciais dos centros urbanos. Mesmo com o fim dos governos militares e o processo de democratização proporcionado pela Constituição de 1988, este espaço popular continuou servindo como palco de inúmeras violências que, somadas em um contexto nacional, colaboraram para transformar o país em referência negativa em relação ao número de mortes no mundo (CHADE, 2017). Neste sentido, a violência urbana pode ser codefinidora do senso prático que orienta a distinção entre periferia e centro (ARAÚJO, 2001), bem como das diferentes periferias existentes.

Sobre a violência escolar, ela também pode ser utilizada como um marcador das periferias dos grandes centros urbanos, conforme veremos nos capítulos a seguir. A saber, a violência escolar vem sendo estudada no Brasil desde a década de 1980 (GIORDANI; SEFFNER; DELL'AGLIO, 2017) e possui diversos sentidos nos contextos educacionais. Ela tem sido abordada como uma questão de gênero (CROCHÍK, 2016; LIRA; GOMES, 2018), raça (AGUIAR; BARRERA, 2017), classe (PAIS, 2008), gestão democrática (GALVÃO *et al.*, 2010), currículo (GALVÃO *et al.*, 2010), autoridade docente (AQUINO, 1998), políticas públicas (PEREIRA; ZUIN, 2019) e formação de professores (PEREIRA; ZUIN, 2019).

Uma das contribuições fundamentais desta tese é explorar a relação existente entre o professor de ciências e a violência escolar. Uma relação que, em último caso, tem gerado traumas emocionais (DE ALBUQUERQUE; WILLIAMS, 2015) e abandono da carreira docente (PEREIRA; ZUIN, 2019). Nesse sentido, percebe-se que a formação inicial do professor tem

sido insuficiente para desenvolver os saberes necessários à educação científica das periferias urbanas (MELLINI; OVIGLI, 2020). De fato, a carreira profissional docente expressa evolução e continuidade (IMBERNÓN, 2009), que não se encerram com a conclusão de um curso de licenciatura. Porém, é possível fornecer alguns conhecimentos iniciais, a fim de transcender os *saberes experienciais* (TARDIFF, 2010, p. 39), relativos à violência escolar, e realocá-los em *saberes de formação profissional* (TARDIFF, 2010), por meio de uma gama de conhecimentos apreendidos nos cursos de formação de professores (TARDIFF, 2010).

Especificamente sobre a formação de professores de ciências, existe uma certa resistência histórica quanto a estabelecer um debate acerca da formação profissional dos professores nas faculdades de Ciências Exatas. Esse comportamento se reflete nas pesquisas em educação científica, que, em certa medida, não aprofundam como deveriam temas socialmente sensíveis, como a violência escolar. Talvez isso ocorra por ainda acreditar que a pesquisa em ensino não deve extrapolar a aquisição de conhecimento e a racionalidade técnica, ou mesmo que questões não ligadas aos conteúdos de ciência devem ser abordadas nas faculdades de Educação.

A educação científica também pode se estabelecer como uma das lentes analíticas para se compreender as periferias urbanas. Neste sentido, várias pesquisas internacionais apresentam a educação científica das periferias como um termo polissêmico, cujos significados perpassam a teoria tradicional de currículos (PAPRZYCKI *et al.*, 2017), teoria crítica (MORALES-DOYLE, 2017) e pós-crítica (BALL, 2017). Sobre o contexto, em geral, essa periferia é vista nos trabalhos de educação em ciências como uma região de classe popular (WYNER; DOHERTY, 2017), de maioria negra (GUERRA; REZENDE, 2017) e de baixo desempenho escolar (ARCHER, LOUISE *et al.*, 2016). É claro que, mesmo havendo certa convergência para estes resultados, é preciso reconhecer que a noção de periferia não é homogênea e as características qualificadoras podem variar entre pesquisadores e lugares.

Diante desse quadro, faz sentido lançar a seguinte questão de pesquisa para esta tese: **como as experiências de violência repercutem na carreira docente dos/as professores/as de ciências?**

A partir da minha experiência pessoal como policial e professor de ciências, percebo uma grande dificuldade dos profissionais da educação em lidar com a violência escolar e urbana dentro dos muros das escolas. Percebo a existência de saberes relativos à violência que podem e devem ser inseridos na formação dos professores de ciências, visando antecipar e diagnosticar situações-problema cotidianas. Em uma perspectiva estrutural, por exemplo, é importante que

os professores conheçam os projetos de intervenção e programas de combate à violência escolar elaborados em decorrência da Lei nº 5.521/2015 (DISTRITO FEDERAL, 2015), que estabelece o Governo do Distrito Federal (GDF) como responsável pelo controle da violência escolar.

Por último, acredito que esta pesquisa poderá contribuir para a formação continuada de professores e gestores escolares, em um primeiro momento, ao fornecer elementos teóricos para uma leitura crítica acerca da violência, promovendo uma compreensão estrutural e local da violência, bem como da sua banalização. Também é uma finalidade desta tese levantar um debate nos cursos de licenciatura em ciências sobre o caráter sistêmico da violência escolar e, de forma objetiva, desenvolver uma disciplina que permita debater essa “agenda do dia” da educação brasileira. Por fim, esta tese também pretende colaborar com os gestores do sistema de ensino do Distrito Federal no combate à violência escolar ao fornecer mapas clínicos da violência urbana e escolar, especialmente das periferias de Brasília.

### **Por que investigar o ensino de ciências no contexto da violência urbana?**

A motivação desta pesquisa se ancora, primeiramente, nas inquietações de minha vida como estudante, professor de escola pública, morador de periferia e policial militar, que conviveu e trabalhou com a violência na região metropolitana de Goiânia. Do ponto de vista profissional, como policial, percebia cotidianamente a dificuldade de escolas da periferia em lidar com suas experiências de violência. Já como professor de ciências, em uma escola pública de periferia, presenciei vários episódios de violência, inclusive um “acerto de contas” dentro da escola, resultando em um aluno morto e vários baleados. Assim como outros brasileiros, minha trajetória, tanto como professor, quanto como policial, reflete experiências típicas de pessoas que convivem diariamente com a violência urbana. Por essa razão, a minha história não é somente minha.

Em um segundo momento, a minha motivação em realizar esta pesquisa se concentra em ampliar os debates acerca da violência escolar no contexto da educação científica e da formação de professores de ciências, pois, como veremos, existem poucas pesquisas sobre essa articulação no Brasil. Portanto, ao refletir sobre questões socialmente sensíveis como esta, proponho uma tese de doutorado com o propósito de contribuir para uma discussão aprofundada sobre a violência urbana e escolar com implicações para a educação em ciências.

## **Objetivo Principal**

O objetivo central desta tese é, portanto, entender como as experiências de violência repercutem na carreira profissional docente. Com essa finalidade em vista, fazemos uma pesquisa narrativa das histórias de vida de professores de ciências que atuam em escolas consideradas violentas das periferias de Brasília.

## **Fundamentação teórico-metodológica**

O referencial teórico foi estrategicamente construído na articulação de um conjunto de leituras de Priotto e Boneti (2009), Chalot e Èmin (1997) e Arendt (1963). O conceito de Priotto e Boneti (2009) juntamente com a sociologia de Chalot e Èmin (1997) trazem, de maneira clara e objetiva, concepções importantes para violência escolar. Priotto e Boneti (2009) entendem que a violência escolar pode ser distinguida em: (a) *violência da escola*, (b) *violência contra a escola* e (c) *violência na escola*. Já os fundamentos de sociologia de Chalot e Èmin (1997) são compostos por prolongamentos dos conceitos de *incivilidade*, de Debarbieux (2002b), e *violência simbólica*, de Bourdieu e Passeron (2009). Para dialogar com esta sociologia, encontrei no conceito de *banalidade do mal*, de Arendt (1963), a profundidade necessária para construir uma matriz analítica, que auxiliará na análise das entrevistas.

A metodologia desta pesquisa foi fundamentalmente qualitativa, realizada através de diversas entrevistas narrativas semiestruturadas com oito professores de ciências envolvidos em escolas situadas em ambientes de violência nas periferias de Brasília: (1) Física; (3) Química; (2) Biologia; (1) Matemática; e (1) Ciências Naturais. Dois relatos foram descartados por não contribuírem com os propósitos da pesquisa.

Para a seleção dos professores, procurei por aqueles que trabalharam em escolas inseridas em ambientes violentos, conforme diagnóstico descritivo apresentado no capítulo 3, por intermédio de colegas e amigos que conheciam previamente a história de vida de cada um deles. Esta forma de contato, para a seleção de professores, justifica-se pela crise sanitária que estamos vivendo mundialmente devido à Covid-19. As entrevistas ocorreram via mídia eletrônica Google Meet e Microsoft Teams, em concordância com as exigências de segurança em tempos da pandemia da Covid-19.

As entrevistas realizadas foram inspiradas pela Pesquisa Narrativa e tiveram aproximadamente 90 minutos de duração e partiram de duas perguntas:

- Quais experiências de violência foram percebidas pelo professor no exercício da sua profissão?
- Como essas experiências participam dos percursos profissionais desse professor?

A pesquisa narrativa é uma prática que vem sendo incorporada às investigações educacionais, com maior intensidade, desde os anos 1990 (CLANDININ, 2006; CONNELLY; CLANDININ, 1990). Essa prática tem dialogado com diversas vertentes educacionais, buscando dar sentido às experiências vividas pelo narrador (CLANDININ, 2006). Portanto, a investigação narrativa é um encontro no qual entrevistador e entrevistado se conectam por meio de uma história, que comunica a experiência e a visão de mundo de quem a conta.

Sobre a noção de *experiência*, Clandinin e Connelly (1990) reconhecem sua pluralidade de sentidos (e.g., empiristas, behavioristas, pós-estruturalistas), havendo diversas maneiras de delimitá-la. Tendo em vista essa variedade de sentidos possíveis, escolhem construir seu argumento em estreita conexão com o pragmatismo de Dewey (1938). Ainda sobre a noção de experiência, é importante destacar que ela é sempre parte da história, nunca sua totalidade. Clandinin e Connelly (1990) elaboraram, portanto, um espaço tridimensional como percurso da investigação narrativa na qual passam pela vida social e pessoal do narrador, bem como pelo passado, presente, futuro, como também pelo “local”, espaço onde as histórias aconteceram. Esta estrutura tridimensional funciona como um delimitador para que o entrevistador não se perca em assuntos nos quais não deseja pesquisar, e consiga acompanhar e participar das experiências contadas (CLANDININ, 2006).

### **Uma visão panorâmica do exame de qualificação**

Enfim, cumpre registrar que este texto está organizado de uma maneira ainda incomum, mas que tende a ser cada vez mais usual nos programas de pós-graduação. Os capítulos foram escritos para serem publicados individualmente, após adaptações realizadas (como artigos em periódico ou trabalhos em evento). Porém, eles também foram escritos pensando que, ao serem reunidos na tese, suas mensagens individuais compunham um percurso coeso e mais significativo que a soma das partes. Esse tipo de construção composicional contribui para que os elementos teóricos, metodológicos e empíricos não fiquem isolados em capítulos diferentes, mas sejam efetivamente integrados e constantemente revisitados ao longo da tese, produzindo conclusões parciais que vão se somando a cada passo.

Neste primeiro capítulo, a título de **introdução**, descrevi o objeto de estudo da tese, seus contornos e relevância, bem como os motivos pessoais e intelectuais que me levaram a

investigar o ensino de ciências no contexto da violência urbana. A questão pesquisa que orientará a presente investigação foi declarada e justificada. Algumas palavras sobre a fundamentação teórica também foram antecipadas.

No primeiro capítulo, é apresentada uma **revisão da literatura** sobre a educação científica das periferias urbanas. A revisão apresentada tem como ponto de partida duas análises anteriores de artigos publicados nos principais periódicos de língua inglesa (BARTON, ANGELA CALABRESE, 2002; MCLAUGHLIN, 2014). A essas análises, foram acrescentados outros artigos publicados no Brasil e no exterior, cobrindo, direta ou indiretamente, um período que vai de 1985 até 2018. A propósito, este capítulo foi publicado na Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências com diversas adaptações (GARCIA-SILVA; LIMA JUNIOR, 2020).

O segundo capítulo discute as relações de aproximação e de distanciamento existentes entre a violência escolar, violência urbana e a vida nas periferias da cidade. Com relação à tese, ele dá início à **fundamentação teórico-conceitual** da noção de violência, resgatando investigações seminais do campo das ciências sociais e da educação. Nesse capítulo, o diálogo entre os estudos da violência está, ao mesmo tempo, associado a uma análise quantitativa das ocorrências registradas pelos batalhões de polícia especializada da PMDF. Portanto, a fundamentação conceitual da distinção entre violência escolar e urbana está articulada a uma **análise empírica preliminar do contexto de pesquisa**, que pretende mapear as regiões do Distrito Federal (DF) onde as taxas de violência são mais elevadas. O texto adaptado desse capítulo foi submetido à revista **Sociedade e Educação** (*Qualis A1*) e está aprovado para publicação (prelo).

O terceiro capítulo propõe uma ferramenta analítica para investigar narrativamente o impacto das experiências de violência nos percursos profissionais de professores de ciências. Nessa ferramenta, a noção de banalização do mal (ARENDRT, 1963) é acrescentada à distinção, proposta por Chalot e Èmin (1997), entre crime, incivilidade e violência simbólica (BOURDIEU; PASSERON, 2009). Com a apresentação dessa ferramenta analítica, fica finalmente definido (tanto do ponto de vista teórico, quanto do ponto de vista operacional) o que esta tese entende por violência escolar.

Este capítulo encerra o movimento de **fundamentação teórico-metodológica** iniciado no capítulo anterior. Novamente, os elementos teóricos são articulados a uma análise empírica. A apresentação da ferramenta analítica é exemplificada com a investigação narrativa de uma ex-professora que, assim como muitas outras, abandonou a docência cedo após a exaustão

emocional produzida por experiências de violência escolar. Esse texto foi adaptado e submetido à revista **Educação & Pesquisa** (Qualis A1) e está aprovado para publicação (prelo).

O quarto e o quinto capítulos apresentam especificamente as análises realizadas a partir de entrevistas com seis professores de ciências e matemática que possuíam experiências de violência em um contexto de vulnerabilidade social. O quarto capítulo apresenta a *análise estrutural* realizada em que se buscou identificar, por meio da fala dos participantes de pesquisa, uma relação entre a violência e classe social. Em linhas gerais, observou-se que um ambiente violento não foi determinante para que os participantes da pesquisa se tornassem pessoas violentas.

O quinto e último capítulo desta tese buscou realizar uma análise individual comparada entre dois participantes da pesquisa, potencialmente promissores por possuírem origens sociais diferentes. Assim, procurou-se identificar a existência de aproximações, distanciamentos e entrelaçamentos entre estes dois participantes que compuseram trajetórias de vidas, das quais não se esperavam. A metodologia utilizada neste capítulo se concentra em realizar uma *análise biográfica* comparada e busca compreender a influência da violência e a origem social na vida dos professores de ciências. O quarto e quinto capítulos estão sendo preparados para serem submetidos em algum periódico relevante da área.

## **Capítulo 1 - A educação científica das periferias urbanas (1985–2018)**

### **1.1 Introdução**

Este capítulo inaugura a construção teórico-metodológica desta tese que seguirá pelos próximos 3 (três) capítulos, conforme descrição realizada na visão panorâmica (Introdução).

Há algumas décadas, a pesquisa em educação científica tem se tornado progressivamente mais consciente da necessidade de situar o ensino de Ciências no contexto dos problemas e contradições sociais de nosso tempo. Pressionam-se, assim, as fronteiras estabelecidas pela racionalidade técnica e pelo entendimento de que a aquisição de conhecimento é o único e principal objetivo do ensino de Ciências. Nesse sentido, o espectro de problemas sociais abordados pela literatura é bastante amplo, podendo compreender questões de classe (MAULUCCI *et al.*, 2014), gênero (KWAH *et al.*, 2016), cor (BALL, 2017; CHAPMAN; FELDMAN, 2017) e religião (DE CARVALHO, R., 2016). Conforme esperado, o olhar da comunidade sobre esses temas adapta-se constantemente às formas que a exclusão assume em cada tempo histórico, em cada lugar.

No contexto dos problemas educacionais mais atuais, a militarização de algumas escolas públicas coloca em pauta a questão da violência urbana, da vulnerabilidade social, da vida das periferias das cidades brasileiras, com todos os seus desdobramentos para o ensino (de Ciências). Resposta para a garantia da segurança e controle disciplinar nas escolas periféricas, a militarização tem sido defendida pelas personalidades mais conservadoras do campo político e, ao mesmo tempo, ganha o apoio de pais e professores que não veem outra saída para contornar a dificuldade que a escola tem encontrado para impor legitimamente sua autoridade pedagógica (BELLE, 2011).

Este capítulo faz parte de uma pesquisa mais ampla que investiga os desafios e os impactos da violência urbana no percurso profissional de professores de Ciências das periferias urbanas. Portanto, busca-se fornecer elementos teóricos para professores da referida disciplina de todas as redes de ensino no país, formadores de professores e pesquisadores que procuram compreender a temática da educação científica das periferias urbanas no Brasil e no exterior. Aqui, é apresentada uma revisão da literatura sobre o ensino de Ciências nos contextos menos privilegiados das grandes cidades. Tomamos como ponto de partida as revisões anglófonas realizadas por Barton (2002) e McLaughlin (MCLAUGHLIN, 2014), que, juntas, abrangem o período de 1985 a 2013. Essas leituras foram retomadas e expandidas com artigos de 2014 a 2018, publicados em periódicos no Brasil ou no exterior.

Na primeira seção deste capítulo, retornamos à revisão da literatura de Barton (2002) que, cobrindo o período de 1985 a 2000, reporta a emergência da educação científica das periferias urbanas. Em seguida, são apresentados os três elementos teóricos (linguagem, identidade e reforma) discutidos na revisão de McLaughlin (2014), abrangendo os anos de 2000 a 2013. Em seguida, são discutidos os conceitos de educação científica **tradicional, crítica e pós-crítica** das periferias urbanas e apresentados os procedimentos metodológicos para a escolha e análise dos 50 artigos revisados (2014–2018).

## 1.2 A emergência da *urban science education* (1985–2000)

Ângela Calabrese Barton publicou, em 2002, na revista inglesa *Studies in Science Education*, uma importante revisão de literatura sobre a “educação científica urbana” (ing. *urban science education*). O texto é um marco sobre a temática, pois conseguiu reunir diversas análises sobre a educação científica no contexto das periferias urbanas.

Mas o que é necessário para que um estudo faça parte da *urban science education*? Qual é o sentido dado ao “urbano” nestes estudos? Como primeira aproximação, o emprego do termo “urbano” designa especificamente as regiões mais violentas e vulneráveis das grandes cidades, com maior presença de minorias sociais (e.g. negros e migrantes), em que as condições de vida são relativamente mais precárias. Essas regiões podem não ser fisicamente periféricas (podem não estar na borda da cidade), mas são periféricas do ponto de vista da falta de garantias e direitos adquiridos. Em muitas metrópoles, as regiões mais vulneráveis estão justamente nos centros depredados, em prédios abandonados próximos às estações rodoviárias, onde a circulação de pessoas é muito maior e os mais abastados não transitam. De fato, essas regiões mais vulneráveis (ditas urbanas) são nomeadas em oposição às regiões suburbanas estadunidenses, em que as famílias privilegiadas conseguem se estabelecer confortavelmente em casas amplas e seguras dos bairros mais afastados. Assim, por analogia, e respeitando que cada cidade tem uma construção singular que não se transporta imediatamente de um contexto a outro, encontramos na expressão “educação das periferias urbanas”, a melhor tradução para *urban education*.

A pesquisa sobre a educação científica das periferias urbanas tem, em geral, preocupações com as origens, o desenvolvimento e natureza das cidades, a relação entre as pessoas e os ambientes construídos, economia, governo, políticas públicas e demais processos que moldam os bairros da cidade ao longo do tempo (BARTON, 2002). Portanto, a educação das periferias urbanas

traz um olhar crítico para lugares, pessoas, estruturas e culturas quase sempre esquecidas pelos detentores do poder.

Para que um estudo faça parte da educação científica das periferias urbanas, Barton (2002) sugere ser necessário atender aos seguintes critérios:

(1) que o contexto de investigação seja especificamente periférico e nomeado como tal, (2) que as questões e métodos de pesquisa que orientam o trabalho levem em consideração contexto periférico como parte central da investigação, e (3) que a análise e as asserções de conhecimento feitas reflitam uma intenção de gerar conhecimento especializado baseado na educação científica das periferias urbanas (BARTON, 2002, p. 04, nossa tradução).

O objetivo destes critérios é tornar a pesquisa sobre a educação científica das periferias urbanas particularmente relevante, eliminando estudos que, mesmo ocorrendo em escolas de periferia, não refletem realmente sobre as particularidades desses contextos. Na revisão de McLaughlin (MCLAUGHLIN, 2014) e em nossa própria revisão, esses critérios são preservados para decidir quais artigos serão efetivamente revisados e quais serão considerados ocorrências casuais dos termos empregados no mecanismo de busca. Partindo de um *corpus* final de 46 artigos, selecionados pelos buscadores *ERIC*, *First Search* e *Ingenta*, após examinar as principais revistas da área (e.g. *Science Education*, *Journal of Research in Science Teaching*, *Research in Science Education*, e *International Journal of Science Education*), Barton (2002) sintetizou o debate em três temas transversais:

- Uma questão de condições: compromisso com a equidade;
- Uma questão de orientação: compromisso com a justiça social;
- Uma questão de contexto: compromisso com um senso de lugar.

A **equidade** não é um conceito novo para educadores de Ciências. Ao longo do século passado, várias insurgências aconteceram em favor da equidade. Barton (2002) cita, como exemplo, o movimento de mulheres nas nações ocidentais na década de 1960 que buscavam respostas pela falta de acesso e oportunidade nas carreiras científicas. Mais tarde, nos anos 1980, pesquisadores em educação científica e formadores de políticas públicas de muitos países ocidentais comprometeram-se com a “ciência para todos” e não apenas “para cientistas” (STUCKEY *et al.*, 2013).

Essa mudança no objetivo de ensinar Ciências tornou-se importante porque, em uma sociedade que avança a passos largos tecnologicamente, as pessoas precisavam ser capazes de lidar com esses novos contextos. Portanto, o lema “ciência para todos” tentava trazer democracia onde havia apenas disposições elitistas. Pressionados pelo lançamento de Sputnik pelos soviéticos e pela necessidade de formar mais cientistas, ensinar Ciências num ambiente de vulnerabilidade

tornou-se um desafio para todos os envolvidos na educação. Assim, democratizar recursos materiais, humanos e sociais era um dos caminhos a serem percorridos para reduzir as distâncias do ensino praticado entre periferia e centro.

O segundo valor apresentado por Barton (BARTON, ANGELA CALABRESE, 2002) nos estudos da educação científica das periferias urbanas é o compromisso com a **justiça social**. Uma perspectiva encontrada em sua revisão foi o esforço em documentar como sistema de ensino, escola, professores, agentes e estudantes contribuem para perpetuar as forças econômicas, sociais e políticas que moldam a vida nas escolas urbanas (BARTON, ANGELA CALABRESE, 2002). Outra perspectiva destacada é a justiça social como luta coletiva para transformar a realidade das escolas. A luta, de fato, provoca um ambiente de interação, de conhecimento e de envolvimento de professores e alunos em críticas que poderão transformar o espaço escolar em práticas para a Ciência (BARTON, ANGELA CALABRESE, 2002).

Por último, Barton (2002) apresenta o **senso de lugar**, destacando que grande parte dos estudos em educação científica das periferias urbanas concentram-se no acesso, recursos, povos e culturas, mas deixam um pouco de lado o papel que a geografia física possui nos ambientes urbanos, demarcando, de forma muito visível, o que é periférico e o que não é (BARTON, ANGELA CALABRESE, 2002). Ela argumenta que o senso de lugar é “crucial para entender como os indivíduos se relacionam uns com os outros e com as estruturas que governam suas vidas” (BARTON, 2002, p. 24, tradução nossa).

### 1.3 Linguagem, identidade e reforma (2000–2013)

Cheryl A. McLaughlin (MCLAUGHLIN, 2014) continuou o trabalho feito por Barton (2002) e apresentou uma revisão de literatura que abrangeu o período de 2000 a 2013, com a seleção de 42 artigos estadunidenses entre 68 trabalhos obtidos nas bases de dados *ERIC*, *PsychInfo*, *Web of Science* e *JSTOR*. Nesta seleção, ela agrupou os trabalhos em três outros temas:

- Barreiras ao ensino e aprendizagem em sala de aula;
- Posicionalidade e construção da identidade;
- Estratégias de reforma.

Primeiramente, McLaughlin (2014) apresenta as **barreiras ao ensino e aprendizagem** em sala de aula como as diferenças culturais e linguísticas existentes das periferias descritas nos artigos pesquisados. McLaughlin (2014) apresenta a visão de alguns educadores americanos que acreditavam que os imigrantes deveriam ser “aculturados” para se adequarem ao sistema de ensino estadunidense, obedecendo às normas dominantes e ajustando-se aos pensamentos e

padrões pré-estabelecidos. Outro ponto importante destacado por McLaughlin (2014) foi que as crianças imigrantes tiveram que evitar sua própria cultura e adotar a linguagem e os costumes do novo país. Dessa forma, conflitos culturais e linguísticos eram comuns e contribuíam para o baixo nível acadêmico.

Quanto à **posicionalidade e construção da identidade**, McLaughlin (2014) mostra-nos que a educação científica abordada em sua revisão de literatura compreende a ideia de que os estudantes deveriam assumir um papel mais ativo numa educação transformadora, criando seus próprios significados por meio da reflexão crítica. Porém, para que isso aconteça, professores deveriam promover a construção de identidade de seus alunos, observando as práticas sociais e culturais dentro da escola, para, enfim, saber usar uma estratégia que contemple este objetivo (MCLAUGHLIN, 2014). A identidade é uma construção social continuamente moldada pelas práticas discursivas e, talvez seja, segundo McLaughlin (2014), o meio mais poderoso pelo qual os alunos interpretam suas experiências individuais, que é fundamental para nossa discussão sobre os estudantes periféricos e seu (não) pertencimento à cultura dominante da ciência. Para McLaughlin (2014), as identidades assumidas pelos estudantes são resultado das associações e interações cotidianas envolvendo poder, afiliações e privilégios relativos existentes dentro das estruturas de relações sociais da vida cotidiana, que moldam suas posições em suas salas de Ciências e da sociedade em geral.

A posicionalidade é um construto usado para descrever a posição simbólica que um indivíduo é designado ou assume com base em suas representações sociais e culturais em um determinado ambiente. Conforme McLaughlin (2014), essas posições são geralmente associadas a gênero, classe, orientação sexual e cor. É importante destacar que uma sala de aula é um microuniverso da sociedade e distinções entre posições sociais ocorrem na medida em que os alunos procuram entender seu espaço dentro dessa esfera social. A posicionalidade é, portanto, fundamental para a nossa compreensão de como os alunos constroem suas identidades enquanto dão sentido às culturas e discursos científicos dominantes (MCLAUGHLIN, 2014). Outro ponto que vale a pena discutir é quando estudantes são pressionados a abandonar suas identidades em favor da ciência. Em uma escola de periferia, como foi discutido, nem sempre são proporcionadas as experiências necessárias para que os estudantes consigam se identificar como praticantes legítimos de Ciências. Nesses casos, a (não) identificação com a ciência pode funcionar como parte de um processo de enculturação a serviço da cultura dominante.

Por último, McLaughlin (2014) aborda as **estratégias de reformas** como terceiro grande tema da educação científica das periferias urbanas, entre 2000 e 2013. Nele, ela aponta que um tema

central para as reformas no ensino de Ciências, priorizando as escolas com vulnerabilidade social, é a criação de ambientes de aprendizagem que permitem que todos os alunos, independente de raça, cultura, gênero e *status* socioeconômico, adquiram atitudes positivas em relação à cultura da ciência e desenvolvam sua identidade.

É importante destacar que o contexto utilizado por McLaughlin (2014) em sua revisão de literatura é o norte-americano. Portanto, é necessário entender as aproximações (em geral, as populações em vulnerabilidade social são negras e pobres) e distanciamentos (nos Estados Unidos, existe um contexto de xenofobia em relação à população latina, que não é igualmente encontrada aqui no Brasil) entre esse contexto e o brasileiro. Nos Estados Unidos, as reformas são usualmente implementadas por grupos mais poderosos que costumam estar comprometidos com a manutenção das relações de força que os colocaram onde estão.

Com efeito, ainda que o discurso político possa assumir formas variadas (ou opostas), muitas reformas não fazem mais que gerar transformações capazes de manter uma hierarquia social pré-existente (para prejuízo das periferias). Alguns atores políticos podem, por exemplo, argumentar que não há a necessidade de educar uma criança que vive na periferia como são educados os filhos das famílias mais privilegiadas. Outros defenderão a neutralidade e igualdade das avaliações como marca da legítima meritocracia, quando, em realidade, os filhos da periferia não concorrem em igualdade de condições. Em todo caso, é saudável lembrar que o sistema de relações que produz e reproduz as relações periferia-centro não é exclusivamente escolar e, portanto, não pode ser completamente superado a partir de uma reforma restrita ao espaço escolar.

#### **1.4 Educação científica tradicional, crítica e pós-crítica das periferias urbanas**

As revisões de Barton (2002) e McLaughlin (2014) apontam compromissos gerais que, de forma mais ou menos indisputada, orientam (ou deveriam orientar) a pesquisa em educação científica das periferias urbanas. No entanto, outra forma (talvez mais interessante) de revisar a literatura consiste em buscar os dissensos, as discordâncias que permitem representar a pesquisa como um espaço de disputas e oposições. De fato, quando olhamos a passagem de uma revisão à outra, percebemos a emergência de temas novos – ou a transformação de temas conhecidos.

Considere, por exemplo, a questão da equidade. Na revisão de Barton (2002), ela aparece inicialmente ligada à carência de recursos didáticos e humanos. Em outras palavras, as escolas de periferia são representadas como espaços de escassez objetiva. Na revisão de McLaughlin

(2014), a falta de igualdade está mais relacionada à linguagem, à posição social e à identidade. Sem negar a escassez objetiva das escolas de periferia (locais cuja infraestrutura e as condições de trabalho são geralmente mais precárias), os estudos recentes da identidade científica tendem a apresentar o universo dos estudantes de periferia como repleto de uma riqueza discursivamente marginalizada, recusada. Assim, a educação científica das periferias urbanas congrega perspectivas que se articulam sem concordar. Em última análise, não se trata de um espaço de consensos. Tendo isso em mente, é até possível perceber que estudos mais tradicionais – tais como os que apostam em soluções técnicas e tecnológicas para os desafios da periferia –, apesar de serem muito frequentes na pesquisa em educação científica como um todo, foram desconsiderados nas duas revisões.

Com o objetivo de sublinhar os desacordos em torno dos quais a pesquisa em educação das periferias urbanas está organizada, tomamos emprestadas três categorias meta-teóricas da teoria do currículo (SILVA, T. T., 1999) e propomos classificar os artigos de nossa revisão nesses três grandes grupos:

- Educação Tradicional das periferias urbanas;
- Educação Crítica das periferias urbanas;
- Educação Pós-Crítica das periferias urbanas.

Inicialmente, todos os artigos foram submetidos a uma análise categorial temática (BARDIN, 2011), classificados em relação ao tema dos resultados reportados. Essa classificação resultou em 11 categorias (descritas posteriormente) que, por sua vez, são prolongamentos das três macrocategorias acima. Dessa forma, identificamos a **Educação Tradicional** das periferias urbanas em todas as abordagens que pretendem tornar os processos de ensino mais eficientes (do ponto de vista da aquisição de conhecimento e de atitudes favoráveis à ciência), por meio da inovação técnica e tecnológica, deixando em segundo plano as desigualdades sociais que caracterizam a periferia. Nessa abordagem, são importantes: o ensino, enquanto processo, e a aprendizagem, enquanto produto; a avaliação, como método padronizado de aferição de resultados; a inovação técnica como ferramenta de otimização (i.e., permitindo atingir os mesmos objetivos educacionais com economia de recursos); a organização, o planejamento e a eficiência da gestão (SILVA, 2009). Do ponto de vista tradicional, o currículo é apresentado como se fosse neutro, dissimulando os interesses políticos que o produziram.

Do ponto de vista das teorias do currículo (SILVA, 2009), as abordagens tradicionais surgem na década de 1920, nos Estados Unidos, e jamais abandonaram completamente o discurso educacional. Sua emergência está relacionada ao fortalecimento da sociedade industrial e à

demanda de massificar a escolarização de americanos e imigrantes. São exemplos de autores influentes dessa tradição de pensamento: Bobbitt (2004) e Tyler (TYLER, 1974). A referência a esses autores, no entanto, é rara e não foi utilizada para classificar os artigos de nossa revisão. Tudo indica que o pensamento tradicional se perpetua na educação científica das periferias urbanas como uma repetição discursiva irrefletida.

A **Educação Crítica**, por sua vez, surge na década de 1970, quando as economias liberais capitalistas se mostravam esgotadas em face da dificuldade de manter a remuneração do capital nos mesmos patamares históricos, aprofundando as desigualdades sociais, a pobreza e a injustiça. O sistema escolar, que vinha se expandindo desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, não proporcionava as mesmas oportunidades a todos. Foi também nesse período que o neoliberalismo se instalou em algumas das principais economias do mundo. Como resposta à crise, autores, como Henry Giroux (2001) e Michael Apple (APPLE, 1982), desde o programa de pesquisa marxista, denunciam o sistema educacional liberal como controlador da sociedade, reproduzindo e aumentando as desigualdades e injustiças sociais. Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (BOURDIEU; PASSERON, 2009), Louis Althusser (ALTHUSSER, 2013), Basil Bernstein (1996), e Paulo Freire (FREIRE, 1974) também têm seus trabalhos seminais publicados na mesma época. A partir daí, é pensado um currículo crítico que, se não foi plenamente capaz de promover a resistência e a transformação social, foi bem-sucedido em explicitar o papel da escola tradicional na reprodução das desigualdades.

Guardadas as particularidades de cada autor, o tema principal dessa geração de pensadores pode ser situado na relação entre dois sistemas de relações: o sistema de classes, por um lado; e o sistema escolar, por outro. Por referência direta ou indireta às suas obras, a contribuição desses autores pode ser percebida mais claramente na pesquisa em educação científica das periferias urbanas quando são tratadas questões de classe e de justiça social – tal como a escassez dos recursos escolares (equipamentos, laboratórios, pessoal qualificado) nas escolas periféricas. Em síntese, identificamos a abordagem crítica por manter, ora uma posição contundente sobre o papel reprodutor da escola tradicional, ora uma posição transformadora e libertadora.

Entendemos por **Educação Pós-Crítica** um conjunto ainda mais diversificado de perspectivas educacionais que têm em comum opor-se a autores que já eram críticos da educação tradicional. São temas recorrentes dessa terceira geração as questões de identidade, diferença, subjetividade, poder, linguagem. Em oposição à noção de classe, que, em nome da qual costumam ser realizadas algumas generalizações sobre diferentes formas individuais de ser e agir, diversos pós-críticos trabalham pelo resgate da individualidade, sem que isso signifique retornar ao

pensamento liberal. O saber e o poder continuam sendo questões importantes para a educação pós-crítica, assim como eram para os autores da educação crítica. Contudo, aqui, esse saber/poder é descentralizado, não pertence mais ao Estado ou à classe, mas está presente em toda a malha social. Portanto, a educação pós-crítica avança na medida em que ultrapassa a crítica das relações econômicas e dos imperativos de justiça, percebendo o poder como uma rede de relações (Silva, 2009). Entre as influências sobre esse conjunto muito heterogêneo de perspectivas educacionais, podemos citar: Michel Foucault (2002), Judith Butler (2003), Jaques Derrida (1995), Gilles Deleuze (2008), Zygmunt Bauman (2008), Ulrich Beck (BECK, 1992). É claro que essa distinção teórica de três grandes ondas educacionais (tradicional, crítica e pós-crítica) tem limitações tremendas. Muito simplificadora, ela agrupa, na mesma família, perspectivas que dificilmente reconhecerão uma à outra como semelhantes. A ideia de sucessão em torno da qual essas perspectivas são didaticamente apresentadas (cf. SILVA, 2009) também pode criar uma ilusão de substituição, evocando tacitamente a ideia iluminista de progresso, segundo a qual é sempre possível organizar o conhecimento em uma linha de desenvolvimento onde as etapas posteriores levam vantagem clara sobre as anteriores. Esse tipo de apresentação do pensamento educacional contemporâneo precisa ser tratado com muita desconfiança. As questões de classe (mais atrasadas na escala triunfalista da pós-crítica) não deixam de existir quando paramos de tratar delas. Invisíveis, são ainda mais poderosas.

Cientes de todos esses limites, por que nos demos o trabalho de empregar essa classificação? Apesar de sua simplicidade, as abordagens: tradicional, crítica e pós-crítica permitirão abordar a educação científica das periferias como um espaço de disputas, dissenso, contendas – em oposição a um espaço construído em torno de valores consensualmente compartilhados, tal como Barton (2002) e McLaughlin (2014) sugerem.

Como já vimos, as revisões de Barton (2002) e McLaughlin (2014) parecem respectivamente inspiradas por teorias críticas e pós-críticas. Ao mesmo tempo, nenhuma das duas dá voz às teorias tradicionais em suas revisões. Porém, para esta revisão, foi importante retomar estas três categorias, pois todas estão presentes nos artigos lidos e que serão apresentados na próxima seção. A saber, não foi encontrado nenhum artigo que se localizasse apenas uma linha teórica, seja ela tradicional, seja crítica, seja pós-crítica. Mais tarde, discutiremos como esse problema de ambiguidade da codificação foi contornado.

### **1.5 O debate em sua atualidade (2014–2018): seleção dos artigos e preparação das fichas de leitura**

Para expandir e atualizar essas revisões da literatura, foram utilizados procedimentos semelhantes aos estabelecidos por Barton (2002) e McLaughlin (2014) para encontrar artigos sobre educação científica das periferias urbanas em língua inglesa e portuguesa. Para os artigos em língua inglesa, buscamos por trabalhos com publicação entre 2014 e 2018, em periódicos de relevância internacional escolhidos segundo seus parâmetros de impacto, no ano de 2016: *Science Education* (SE), *Journal of Research in Science Teaching* (JRST); *Journal of Science Education and Technology* (JSET) e *Cultural Studies of Science Education* (CSSE). A Revista CSSE não possuía parâmetro de impacto, mas foi acrescentada devido à sua relevância para o tema desta revisão.

As palavras-chave utilizadas na ferramenta de busca da *Scopus* foram: *urban*; *peripheral* e *poverty*. O uso da palavra “*urban*” no buscador cobre a ocorrência dos termos “*urban education*”, “*urban science*” e “*urban science education*”, cujo sentido já foi introduzido aqui. Dessa maneira, 55 artigos de língua inglesa foram encontrados. Esses textos foram submetidos a uma seleção manual, buscando identificar quais efetivamente tratavam da educação científica das periferias urbanas, eliminando os artigos que apresentavam as palavras-chave em sentido outro ao delimitado por Barton (2002). Após essa seleção, 46 artigos foram mantidos na revisão.

Para a busca de artigos em língua portuguesa, utilizamos os critérios mais próximos possíveis. O SciELO foi escolhido como indexador, pois, segundo o documento de área disponível à época, todos os periódicos latino-americanos classificados no primeiro estrato do Qualis (A1 e A2) ensino seriam encontrados ali. Foram inseridos os radicais das palavras “urbano”, “periferia” e “pobreza” (de maneira a buscar flexões de gênero, número e derivações desses vocábulos), mas a ocorrência de “educação científica” ou “ensino de ciências” foi exigida. Não foi imposta nenhuma restrição de tempo, cobrindo todo o período de 1985 a 2018 ou até o limite da disponibilidade dos artigos na base de dados. Dessa maneira, foram encontradas 23 ocorrências. Esses artigos também foram submetidos a uma seleção manual segundo os critérios de pertinência propostos por Barton (2002). Após essa seleção, somente três foram selecionados para revisão, totalizando 49 artigos entre publicações internacionais e nacionais. A baixa ocorrência de artigos brasileiros será discutida ao longo da revisão, mas já antecipa que, enquanto a educação científica das periferias urbanas é um tema que mobiliza a comunidade anglófona há algumas décadas, o tema da educação das periferias parece não ter chegado de forma igualmente consistente ao ensino de Ciências no Brasil.

Feita a seleção dos artigos, eles foram analisados e fichados segundo seu conteúdo. As fichas foram elaboradas com o propósito de responder às seguintes questões de pesquisa:

- Em que sentidos a educação científica das periferias é empregada?
- Qual é o contexto das pesquisas apresentadas na Educação Urbana em Ciências?
- Quais são os resultados e implicações dos artigos selecionados?

Essas perguntas organizam nossa apresentação da revisão. Posteriormente, elaboramos categorias que agrupam as perspectivas sobre a educação científica das periferias urbanas.

Como primeira aproximação, *urban science education* pode ser traduzida como “educação científica das periferias” – nos termos indicados aqui. Porém, mesmo em português, a definição dos termos não esgota a variedade dos sentidos emprestados à expressão. Afinal, de que periferia e de que educação científica estamos falando?

Inicialmente, percebemos que a maioria dos autores não delinea com clareza o que eles entendem por educação científica das periferias. Porém, 13 dos artigos revisados evocam compromissos éticos, mais ou menos específicos, por meio dos quais explicitam seu olhar sobre as comunidades de periferia e sua educação científica. Tais artigos podem ser agrupados em torno de quatro tendências:

- Para alguns, a necessidade de justiça social é a principal definidora da educação científica das periferias urbanas (e.g. BRKICH, 2014; DAVIS; INGBER; MCLAUGHLIN, 2014; DURAN *et al.*, 2014; GANHOR, 2019; MCLAUGHLIN, 2014; MORALES-DOYLE, 2017; ZHANG *et al.*, 2016). Eles argumentam que é preciso dar atenção especial às condições sociais e econômicas dos estudantes, especialmente negros e de baixa renda.
- Para os autores que argumentam a participação democrática como compromisso fundamental da educação científica das periferias urbanas (TOLBERT *et al.*, 2016), é preciso proporcionar, no ensino de Ciências, espaços de contestação favoráveis ao engajamento político das comunidades.
- Outros autores estão mais concentrados na relação entre currículo e desempenho (CHAPMAN; FELDMAN, 2017; VARELAS *et al.*, 2014), apontando que a memorização de conteúdos afeta diretamente o desempenho em avaliações, prejudicando a autoestima dos estudantes e reforçando a imagem da periferia como um espaço de carência.
- Outros trabalhos têm a construção de uma identidade investigativa como elemento central da educação científica das periferias (MCLAUGHLIN, 2014; SCHINDEL

DIMICK, 2016; SHADY, 2014; SOARES; SILVA; CAVALHEIRO, 2001), em que os sentidos se dão pela continuidade do “fazer” Ciências moldados pelas práticas discursivas, nos quais os alunos interpretam suas experiências individuais de acordo com o espaço vivido e a representação da cultura dominante da ciência.

### **1.6 O que qualifica uma periferia urbana?**

A posição periférica, por construção, é sempre relativa. Embora cada analista possa herdar uma noção mais ou menos adequada das populações e dos lugares periféricos de cada cidade, é preciso reconhecer que os qualificadores das comunidades periféricas em um lugar podem não ser os mesmos em outro.

Quase todos os artigos revisados foram produzidos nos Estados Unidos (44), com exceções de Inglaterra (01), Taiwan (01) África do Sul (01) e Brasil (03). Ou seja, apesar de todas as comunidades investigadas terem periferias urbanas em suas cidades, os contextos são provavelmente bem diferentes uns dos outros: uma periferia no Brasil não é a mesma em Taiwan; uma periferia em Brasília não é a mesma no Rio de Janeiro ou em São Paulo. Até dentro da mesma cidade, as periferias podem ser diferentes, porque cada lugar possui suas especificidades.

Após essas considerações, poucos artigos referem-se a contextos nos quais a maioria da população escolar é branca (BODZIN *et al.*, 2014; BODZIN; FU, 2013; MULVEY *et al.*, 2016). Invariavelmente, os artigos selecionados apresentam a escola periférica como: pobre (BRESSLER, 2016; DIKA; D’AMICO, 2016; KANE, 2016; PAPRZYCKI *et al.*, 2017; PARKER, 2014; RAMNARAIN, 2016; WYNER; DOHERTY, 2017), de maioria negra (BALL, 2017; BERLAND; WILENSKY, 2015; BRKICH, 2014; DENEROFF, 2016; GUERRA; REZENDE, 2017; HARRIS *et al.*, 2015; KANE, 2016; RAMNARAIN, 2016; WALLACE *et al.*, 2014), latina (ASCHBACHER; ING; TSAI, 2014; CARPI *et al.*, 2017; GONZÁLEZ-HOWARD; MCNEILL, 2016; MORALES-DOYLE, 2018; SHADY, 2014; SWANSON; BIANCHINI; LEE, 2014; WHITESELL, 2016; WYNER; DOHERTY, 2017) e de desempenho escolar baixo (ARCHER, LOUISE *et al.*, 2016).

No Brasil, Soares *et al.* (2001) foram os únicos autores a fazer a descrição da periferia em seu trabalho de pesquisa. As autoras concentraram-se em uma sala de aula comum, sem a necessidade de instalações de laboratório, para alunos de nível médio do Movimento de Educação Popular da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Esse movimento é um projeto que atende alunos oriundos de escolas públicas da periferia da cidade de Uberlândia, cujo

principal objetivo é rever os tópicos apresentados no Ensino Médio com uma abordagem de formação do cidadão através do saber.

O que se observou no contexto geral dos artigos é que a escola de periferia é vista principalmente a partir de dois pontos de vista frequentemente hibridizados. O primeiro aborda a periferia como um espaço de carências, em que a maioria dos estudantes pode ser considerada em situação de risco educacional por serem uma população muito pobre, abrigada em uma região densamente povoada, com grande proporção de estudantes não-brancos, taxa de criminalidade acima da média e uma instalação escolar com poucos recursos (MAULUCCI *et al.*, 2014). Sob outro ponto de vista, a periferia é abordada como espaço, no qual, os potenciais são silenciados. Sob essa lógica, oposta à anterior, os alunos são encorajados a trazer seus conhecimentos para a sala de aula, ao invés de confiar apenas na experiência de cientistas ou escritores de livros didáticos. Em aula, são estimulados a expandir seu repertório de raciocínio ao participarem da resolução dos problemas enfrentados pela comunidade (MAULUCCI *et al.*, 2014).

### **1.7 Resultados e implicações apresentados na literatura**

Por conta da apresentação tipicamente híbrida do discurso educacional, os artigos não teriam sido facilmente classificados em categorias de análise. Optamos, portanto, por classificá-los segundo os resultados empíricos reportados. Dessa forma, para facilitar a compreensão diante da diversidade de assuntos abordados na educação científica em periferias, os artigos foram classificados em 11 temas emergentes segundo o resultado apresentado: (1) ensino e aprendizagem, (2) metodologia eficiente, (3) avaliação, (4) transformação social e democracia, (5) reforma curricular, (6) educação especial e subjetividade, (7) multiculturalismo, (8) gênero, (9) linguagem, (10) identidade científica e (11) aspirações científicas. Após essa classificação, foi confirmada a possibilidade de organizar os temas emergentes em três categorias mais abrangentes (abordagem tradicional, crítica e pós-crítica).

Os temas emergentes, a partir dos resultados de pesquisa, encontram-se no Quadro 1. Nele, percebemos que 19 artigos foram relacionados a educação tradicional; 07 artigos relacionados à educação crítica; enquanto 23 artigos, na educação pós-crítica. Essa quantidade de artigos permite antecipar que predomina, na educação científica das periferias, uma preocupação com questões de linguagem, gênero, cor, identidade e aspirações científicas a despeito das relações de classe e dos imperativos de justiça social. Isso talvez resulte da maneira contemporânea como o pensamento norte-americano tem tratado a questão da desigualdade, desde o relatório

Coleman (1966), no qual as diferenças de classe não são realmente consideradas. Examinando rapidamente a ocorrência de artigos, é possível perceber que a educação tradicional das periferias urbanas é recorrente entre os pesquisadores.

**Quadro 1:** Categorias de análise - continua

Abordagem	Autores	Tema do Resultado
Educação Tradicional	BRKICH (2014)	ensino e aprendizagem
	BECKETT <i>et al.</i> (2016); BERLAND; WILENSKY (2015); BODZIN <i>et al.</i> (2014); BODZIN; FU (2013); BRESSLER (2016); DURAN <i>et al.</i> (2014); HARRIS <i>et al.</i> (2015); HONG <i>et al.</i> (2014); PRICE; MALATESTA (2014); SOARES; SILVA; CAVALHEIRO (2001); VARELAS <i>et al.</i> (2014); WALLACE <i>et al.</i> (2014); WENNER; SETTLAGE (2015); WHITESELL (2016); WYNER; DOHERTY (2017); PAPRZYCKI (PAPRZYCKI <i>et al.</i> , 2017)	metodologia eficiente
	DIKA; AMICO (2016); RAMNARAIN (2016)	avaliação
Educação Crítica	MAULUCCI <i>et al.</i> (2014); SHADY (2014); FELLNER (2015); SCHINDEL DIMICK (2016); TOLBERT; BAZZUL (2016)	transformação social e democracia
	DAVIS <i>et al.</i> (2014); MORALES-DOYLE (2017)	reforma curricular
Educação Pós-Crítica	HALE (2014); MULVEY <i>et al.</i> (2016)	educação especial e subjetividade
	PALEARI; BIZ (2010); DE CARVALHO (2016); LOWAN-TRUDEAU (2017)	multiculturalismo

**Quadro 1:** Categorias de análise - continuação

Abordagem	Autores	Tema do Resultado
Educação Pós-Crítica	PARKER (2014); KWAH <i>et al.</i> (2016)	gênero
	MCNEILL (2016); SWANSON <i>et al.</i> (2014); GANHOR (2019)	linguagem
	MCLAUGHLIN (2014); KANE (KANE, 2016); ARCHER <i>et al.</i> (2016); CHAPMAN; FELDMAN (2016); DENEROFF (2016); GUERRA; REZENDE (2017); WALLS (2016)	identidade científica
	ASCHBACHER; ING; TSAI (2014); EISENHART <i>et al.</i> (2015); ZHANG <i>et al.</i> (2016); CARPI <i>et al.</i> (2016); CONNORS-KELLGREN, PARKER, BLUSTEIN; BARNETT (2016) e BALL (2017)	aspirações científicas

Fonte: Autor (2019)

### 1.7.1 Educação científica tradicional das periferias urbanas

O primeiro tema “ensino/ aprendizagem” apoia-se em um complexo sistema de interações entre alunos e professores, em que o “ensino” e a “aprendizagem” são processos independentes, mas interligados. Na visão tradicional, ensinar é transmitir conhecimento e aprender é adquirir os conhecimentos transmitidos (KUBO; BOTOMÉ, 2001). Dessa forma, Brkich (2014) reporta a preparação do professor para o uso de analogias capazes de aprofundar a compreensão, entre os alunos, dos conceitos de Ciências da terra. O mesmo artigo argumenta a importância de criticar essas analogias junto com os professores, expandindo suas habilidades didáticas, tornando-os mais eficientes.

Outras pesquisas tratam da metodologia eficiente em seus resultados. Na educação tradicional, é usual que o método de ensino escolhido tenha como propósito otimizar a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de respostas afetivas (atitudes, interesse, motivações) positivas frente à ciência. Nos artigos lidos, há uma preferência pela busca de “programas” como CincySTEM, de Beckett *et al.* (2016), como novo método para alcançar uma “eficiência” na educação científica.

A avaliação, terceiro tema da educação tradicional das periferias urbanas, é um processo que consiste em aferir e analisar as modificações do rendimento e comportamento do aluno visando resolver possíveis dificuldades de ensino/ aprendizagem (SANT'ANNA, 1995). Nesse sentido, Dika e Amico (2015) apresentam o resultado de uma avaliação feita a estudantes universitários de primeiro ano de diferentes cursos STEM. Concluem que as notas são importantes para que estes alunos retornem para o segundo ano.

### *1.7.2 Educação científica crítica das periferias urbanas*

Artigos sobre transformação social e democracia tratam da necessidade de uma democratização nas relações existentes nas salas de aula (aluno-professor) para emancipação intelectual do aluno. Para Tolbert e Bazzul (2016), a noção de Rancière de democracia como exercício do dissenso poderia ser útil para educadores críticos em Ciências que desejam dar uma guinada sociopolítica, abordando questões de marginalização, opressão e luta política em primeiro plano.

Enquanto isso, outros artigos tratam da necessidade de uma reforma educacional no currículo de ensino de Ciências. Por exemplo, embora seja improvável que os esforços de reforma educacional acabem sozinhos com as adversidades associadas à pobreza, as escolas e as comunidades podem trabalhar em conjunto para ajudar os alunos a lidar com seus contextos sociais de forma a contribuir positivamente para seu desempenho acadêmico. Confiança, respeito e cuidado desempenham papéis importantes no estabelecimento de comunidades de aprendizagem que promovam o desenvolvimento social, emocional e cognitivo nos alunos (DAVIS *et al.*, 2014).

### *1.7.3 Educação científica pós-crítica das periferias urbanas*

O primeiro tema da educação pós-crítica diz respeito à *subjetividade*. Este tema está sensivelmente ligado ao conceito de empatia, ao permitir que os leitores vejam a educação especial do ponto de vista das crianças a quem ela deve servir. Os resultados sugerem que a natureza do desenvolvimento da ciência e da investigação podem aumentar as expectativas dos professores de educação especial e de seus alunos com necessidades especiais. Para melhorar os resultados, deve-se aumentar a atenção explícita ao planejamento e estratégias para ajudar a atender às necessidades específicas dos alunos.

Sobre a *diversidade multicultural*, alguns autores trataram da gestão dos recursos naturais. Lowan-Trudeau (2016) encoraja a exploração da cogestão de recursos naturais por povos

indígenas e agências governamentais. A diversidade religiosa do ensino de Ciências numa sala com atores advindos de diferentes religiões é encorajada por De Carvalho (2016). Em outra pesquisa, alunos de Botucatu (SP), ao tentarem explicar a presença de moradores negros na Ilha de Marajó, levantaram a possibilidade de tal fato ser devido a receberem muito sol ou serem descendentes de negros ou de índios.

Em relação ao tema *gênero e educação científica*, os autores buscam dar uma atenção ao currículo de Ciências em uma escola de meninas, propondo, portanto, uma reflexão quanto à educação científica e gênero. O estudo de Kwah et al. (2014) revela como o currículo original pretendido impedia a geração de emoções positivas, focos mútuos de atenção e sentimentos solidários de grupo – fatores importantes na geração de interações bem-sucedidas em grupo. Em resposta às emoções expressas por professores e alunos, tomamos esses fatores como um guia para redesenhar o currículo e a implementação do programa, a fim de promover um clima emocional mais positivo e redirecionar as emoções positivas das alunas para o engajamento necessário para alcançar os objetivos.

Quanto à *linguagem*, González-Howard e McNeill (2016) e Swanson et al. (2014) trabalham com salas de Ciências com imersão em Inglês para os alunos latinos. Nas duas análises, os autores destacam a necessidade de se trabalhar com grupos pequenos, pois isso facilitaria o engajamento científico de estudantes que não têm o idioma da escola como primeira língua.

A *identidade científica* é tema bastante desenvolvido nos estudos em educação científica das periferias. Os autores trabalham com a ideia de construir e consolidar a identidade científica dos estudantes de forma a potencializar a internalização de conceitos de Ciências para que suas *aspirações científicas* ultrapassem a fronteira escolar. Chapman e Feldman (2016) sugerem que a identidade não é apenas socialmente estruturada, mas maleável, pois pode mudar ao longo do tempo e em diferentes contextos. Assim, a identidade em Ciências de um indivíduo se desenvolve pela capacidade em fazer ciência (performance), sabendo conteúdos e práticas (competência) científicas, e ser reconhecido como um cientista (reconhecimento). Ser reconhecido como um cientista envolve tanto autorreconhecimento, como ser reconhecido por outros, incluindo cientistas e outros profissionais praticantes.

Por último, o estudo de Aschbacher, Ing e Tsai (2014) mostrou que as *percepções e aspirações científicas* independiam de gênero e etnia, mas variava de acordo com a situação socioeconômica. Foram encontradas diferenças na popularidade dos campos de carreira STEM, com Ciência e Medicina sendo mais populares que Engenharia e Tecnologia, mas a relação

positiva básica entre autopercepções científicas e aspirações ocupacionais permaneceram consistentes em todos os campos de carreira. Para os autores, educadores e formuladores de políticas educacionais expressaram preocupação sobre o declínio no interesse dos alunos em se graduarem em profissões relacionadas com a ciência, o que compromete a competitividade da economia, os empregos de classe média e os padrões de consumo pela elite. Ainda, os autores concluem que os alunos perdem esse interesse ao longo da vida, principalmente no ensino Médio, quando Ciências e Matemática parecem ser irrelevantes para suas aspirações pessoais, mesmo possuindo alto interesse pela ciência quando crianças.

### **1.8 Considerações finais**

Nesta revisão, foram exploradas as contribuições da literatura para o entendimento da educação científica em um contexto de periferia urbana. Ao mesmo tempo que esse tema é extensivamente abordado na literatura anglófona, desde a década de 1980, no Brasil, observamos que, entre os periódicos mais bem avaliados do país, a presença do tema “educação científica das periferias urbanas” é relativamente escassa. Sem diminuir a importância de algumas iniciativas, como o XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), com o tema, em 2019, “Pesquisa em Educação em Ciências: Diferença, Justiça Social e Democracia”, esse resultado mostra que ainda há muito espaço a ser conquistado.

Os artigos encontrados foram agrupados em categorias (adaptadas da teoria do currículo) que buscam localizar as disputas em torno das quais os pesquisadores se organizam. Percebemos que os debates sobre a educação científica das periferias urbanas giram em torno de temas caros à educação pós-crítica, tais como a linguagem, o gênero, o multiculturalismo, a identidade e as aspirações científicas dos jovens de periferia. A educação tradicional, com sua racionalidade técnica, foca na inovação, otimização e eficiência, é a segunda abordagem mais frequente. As críticas à escassez de recursos nas escolas de periferia, às relações de classe e à falta de justiça social são menos predominantes hoje em dia, ainda que esses problemas estejam longe de ser superados – mesmo, ou principalmente, nos Estados Unidos, em que a maior parte da pesquisa é realizada.

O que aprendemos com este trabalho é que essa área de pesquisa pode fornecer novas perspectivas no ensino de Ciências, desde nossas práticas na ciência como pesquisadores até as maneiras como reagimos às vidas dos jovens de periferia. O que aprendemos também tem o potencial de enriquecer outros entendimentos, que estruturam a nossa comunidade científica. A ciência deve estar disponível para todos, expandindo suas oportunidades (em vez de restringi-

las). Cidadãos da periferia precisam ser vistos como seres de direito, assim como estabelecido em nossa constituição. Porém, para que a periferia receba a atenção devida, é preciso documentar, descrever e transformar o cenário do ensino de Ciências nas escolas e ambientes comunitários.

## Capítulo 2 - Violência Urbana e Escolar nas periferias de Brasília

### 2.1 Introdução

A violência urbana é tema de debate no Brasil contemporâneo desde os anos 1970 (COSTA, 1999). Nesse período, houve uma explosão dos casos de violência no Brasil, estimulados pela ampliação do comércio ilegal de drogas e proliferação da circulação de armas, resultando em extermínios e chacinas praticados por grupos criminosos<sup>1</sup> e pelas polícias (CHESNAIS, 1999; COSTA, 1999; KANT DE LIMA; MISSE; MIRANDA, 2000; SINGER, 2001). A escalada da violência nas décadas seguintes gerou grande repercussão na mídia nacional, principalmente nas regiões de classe popular (HUGHES, 2004) dos centros urbanos do Rio de Janeiro e São Paulo, que liam diariamente manchetes que davam notoriedade a esse problema (DELLASOPPA; BERCOVICH; ARRIAGA, 2014; TOURINHO PERES; DOS SANTOS, 2005).

Desde a década de 1970, ao mesmo tempo em que a violência denominada “urbana”<sup>2</sup> emergia como um problema social concreto, uma rede de pesquisadores passou a se dedicar ao tema, multiplicando os sentidos que podem ser atribuídos à violência (ADORNO, 2002). De fato, a violência não tem origem definida, tampouco pode ser nomeada em abstrato, ignorando os contextos específicos nos quais os atores sociais se movimentam. Trata-se, portanto, de um fenômeno polissêmico e necessariamente vinculado às configurações sociais, territoriais e simbólicas específicas. Feitas essas ponderações, ainda que nenhum indicador empírico seja capaz de esgotar os sentidos da violência, os mais empregados são as taxas dos crimes violentos letais e intencionais (CVLI) e crimes patrimoniais, conforme os relatórios da Secretaria de Segurança do Distrito Federal (GDF, 2020a).

---

<sup>1</sup> Usou-se ao longo do capítulo o termo “*grupos criminosos*” com o intuito de abarcar tanto os grupos tradicionalmente chamados de *facções*, assim como grupos para-policiais denominados como *milícias*.

<sup>2</sup> É importante salientar que o termo ‘violência urbana’ empregado neste capítulo não parte de uma definição homogênea e sim, busca chamar atenção, como dito acima, para sua polissemia. Vários autores vêm contribuindo para esse debate teórico-metodológico, alguns demonstrando como a violência urbana passa, de um problema social presente nas grandes cidades, a ser construído enquanto problemática sociológica (PORTO, 2010), outros, trabalham a “violência urbana” usada entre aspas como uma categoria extraída do senso comum que pode ser percebida como “o centro de uma ‘província de significado’ embutida na linguagem de senso comum, que capta e confere sentido a uma forma de vida autônoma” denominada como a sociabilidade violenta (MACHADO DA SILVA, 2011 p. 67).

Afirmar que as periferias<sup>3</sup> urbanas são mais violentas supõe termos respondido ao problema definicional da violência. Porém, considerando os indicadores tipicamente adotados, CVLI e crimes contra o patrimônio são mais frequentes nas periferias urbanas do Brasil (IPEA, 2020). De certa maneira, os indicadores de violência urbana funcionam como identificadores das periferias dos grandes centros (ARAUJO, 2001). Assim, ao lado de indicadores de escolaridade e renda familiar, a violência urbana pode ser considerada codefinidora do senso prático que orienta a distinção entre regiões centrais e periféricas da cidade. Em outras palavras, taxas de homicídio não são mais elevadas em uma periferia pré-definida, mas participam da própria demarcação dos territórios considerados periféricos. De fato, essa distinção entre periferia e centro atravessa, também, a universidade, contribuindo para que estudantes de regiões consideradas mais violentas sejam menos integrados ao curso de graduação (LIMA JUNIOR *et al.*, 2020; VASCONCELLOS, 2004).

Sobre a escola, diversas pesquisas têm buscado, desde os anos 1980, compreender a função estruturante da violência nas experiências escolares (GIORDANI; SEFFNER; DELL'AGLIO, 2017; GUIMARÃES, Á. M., 1984, 1990), bem como o papel desempenhado pelas periferias na relação com o conhecimento científico (GARCIA-SILVA; LIMA JUNIOR, 2020). Diversos autores têm investigado a percepção e representação social da violência escolar de jovens da periferia (ABRAMOVAY *et al.*, 1999; GIORDANI; SEFFNER; DELL'AGLIO, 2017), como, também, seu diagnóstico e prevenção (ABRAMOVAY, 2015; ABRAMOVAY *et al.*, 2016; ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009).

---

<sup>3</sup> Vale chamar atenção para o uso da categoria *periferia* ao longo deste capítulo. Isto porque o autor reconhece o intenso debate teórico e político que tal categoria mobiliza, mas que em razão dos objetivos propostos, não será explorada nesta tese. Todavia, a categoria *periferia* é acionada aqui: 1) A partir de seus referenciais geográficos para problematizar a relação entre Brasília e suas Regiões Administrativas – umas mais outras menos – distantes espacialmente da área central da cidade; 2) Em suas dimensões sociais e, sobretudo, simbólicas sobre as populações destes territórios, entendidos como desprivilegiados, em termos econômicos, políticos e sociais. Sem negar a complexidade do uso da categoria *periferia*, o autor a utiliza a fim de tensionar as possíveis relações entre violência urbana e violência escolar, considerando que desde os estudos clássicos da Escola de Chicago, até os dias atuais, a relação entre violência e urbanização sempre foi considerada uma questão relevante. Ver: SILVA e MARINHO (2015), e sobre o conceito de *periferia*, ver: D'ANDREA (2020).

De fato, experiências de violência escolar tendem a marcar as memórias de estudantes e professores (WATANABE; GURGEL, 2017) principalmente quando são banalizadas pelos demais atores da comunidade (cf. Capítulo 3). Diante disso, faz sentido lançar a seguinte questão de pesquisa: *Quais relações de aproximação e distanciamento existem entre a violência urbana e escolar em Brasília (DF)?*

Nossa resposta a essa pergunta parte de uma revisão que contextualiza a violência urbana como um problema social, assim denominada pelo senso comum e pela mídia e que passa a ser investigada enquanto problemática histórico-social (PORTO, 2010). Em seguida, recuperamos, de forma breve, a pesquisa sobre violência escolar desde 1980. A propósito de um referencial conceitual, delimitamos a violência escolar a partir das contribuições de Elis P. Priotto e Lindomar W. Bonetti (2009) e Bernard Charlot e Jean-Claude Émin (1997). Em seguida, apresentamos uma análise quantitativa das ocorrências policiais registradas pelas escolas do Distrito Federal. A análise exploratória multivariada (HUSSON; LÊ; PAGÈS, 2010) que apresentamos aqui fornece evidências empíricas da (falta de) conexão existente entre a violência urbana e escolar no território do Distrito Federal. Os resultados devem contribuir para avaliarmos em que medida a violência escolar deve ser tratada como um fenômeno irreduzível à violência urbana. Por fim, este capítulo integra a construção teórico-metodológica que se iniciou no capítulo 1, com a revisão de literatura sobre o ensino de ciências das periferias urbanas. Implicações para a educação das periferias urbanas são discutidas.

## **2.2 Revisão da literatura**

### *2.2.1 A violência como problemática histórica*

Diversos autores das Ciências Sociais dedicam-se, desde os anos de 1970, a construir possibilidades explicativas para os fenômenos de violência que marcam a história do Brasil. Alba Zaluar está entre as primeiras pesquisadoras a traçar um caminho para o debate de cientistas políticos, antropólogos e sociólogos em torno do tema “violência e criminalidade” (MUNIZ; CARUSO; FREITAS, 2017). Com o objetivo de tentar mostrar como o tema se apresentava, Zaluar (1999) explorou as aproximações e distanciamentos entre as noções de violência e criminalidade. Ela optou por não propor um modelo teórico unificador, mas apresentar temas transversais, sempre presentes na literatura em cada momento histórico. Assim, em 1999, Zaluar conseguiu mapear, pela primeira vez de modo sistemático, os seguintes temas nas análises sociológicas da violência:

1) a reflexão sobre o que é violência e os seus múltiplos planos e significados [...]; 2) as imagens ou representações sociais do crime e da violência e o medo da população, muitas vezes apresentada como irracionalmente envenenada pela mídia [...]; 3) contar as vítimas e os crimes, ou seja contar, na dupla denotação do termo, os números e os sentidos da vitimização ou da criminalidade violenta, mais recentemente discriminada por gênero, idade ou cor; 4) a procura de explicações para o aumento da violência e da criminalidade [...]; 5) o problema social da criminalidade como tema de política pública [...] (ZALUAR, 1999, p. 8).

Essas questões levantadas por Zaluar (1999) com respeito ao período que vai de 1974 a 1999 continuam relevantes hoje em dia. Dos cinco temas que ela apresenta, talvez o quarto (sobre o aumento da violência) seja o mais controverso atualmente. De todos os indicadores de violência, o mais usual é a taxa de Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI), que abrangem o homicídio, o feminicídio, o latrocínio e a lesão corporal seguida de morte. Em todo o país, 21 estados registraram quedas em seus índices de CVLI de janeiro a abril de 2019 em relação ao mesmo período do ano anterior (GRILLO; RIBEIRO, 2019). Houve, de fato, um pico de mortes violentas intencionais no ano de 2017, com mais de 60 mil mortes em comparação aos anos anteriores. Desde então, as ocorrências desse tipo de violência têm se tornado menos frequentes, chegando a uma queda de 13% entre os anos 2017 e 2018 e de outros 21,4% de janeiro a setembro de 2019 (GRILLO; RIBEIRO, 2019)<sup>4</sup>. De qualquer maneira, é importante termos em mente que essa redução da violência não costuma alcançar todos os cidadãos uniformemente, pois ela tem cor (DINIZ, 2017), classe (FERRO, 2017) e gênero (QUEIROZ, 2016). Isso pode ser percebido, ao verificar o Atlas da Violência (2020), que demonstra uma queda de 9,3% no número de feminicídio, de 13,7% nos números absolutos de homicídio da população entre 17 e 29 anos (juventicídio) e de 12,2% da população negra entre 2017 e 2018. Este último índice aponta para um agravamento das desigualdades sociais, pois entre a população não negra, a queda chegou a 13,2%, ou seja, os dados apontam para uma redução de 7,57% menor da população negra para a não negra. (IPEA, 2020). O mesmo acontece com as mulheres negras em relação as não negras. Enquanto os índices dos homicídios das mulheres não negras caíram 12,3%, entre as mulheres negras a queda foi de 7,2%, isto é, uma diferença de 48,53% de redução.

---

<sup>4</sup> Os dados utilizados aqui se referem aos índices globais de violência no Brasil. Contudo, em um país com ampla desigualdade social, é factível perceber que a redução da violência referida aqui não atinge a toda população de maneira uniforme.

Não existe explicação consensual para a queda da violência nos últimos anos. Segundo Grilo e Ribeiro (GRILO; RIBEIRO, 2019), o governo alega que um dos motivos da queda é a transferência de presídio das principais lideranças de grupos criminosos, diminuindo o poder de articulação delas entre os presos. A imprensa, por sua vez, sugere que a redução das taxas de homicídio esteja relacionada ao aumento da violência policial em alguns estados brasileiros (PORTAL G1, 2019). Contudo, os índices de violência parecem estar mais ligados aos humores dos grupos criminosos do que a alguma ação coordenada do Estado para diminuir sua ação.

Kant de Lima *et al.* (2000) propuseram organizar a literatura sobre violência nas Ciências Sociais em torno de quatro grandes temas: (1) delinquência e criminalidade violenta (que incluiria delinquência infanto-juvenil e a categoria de “menor”, aumento da criminalidade urbana com mudanças de padrão e perfil social dos acusados, crime organizado e tráfico de drogas); (2) polícia e sistema de justiça criminal; (3) políticas públicas de segurança; (4) violência urbana (imagens, práticas e discursos).

Somente 10 anos depois, outra revisão de literatura sobre os estudos da violência foi feita por César Barreira e Sergio Adorno (2010). Nela, os autores procuram atualizar os dados bibliográficos com um olhar especializado para o campo da *Sociologia da Violência*<sup>5</sup>. Nesse levantamento, os autores percebem que os temas abordados por Zaluar (ZALUAR, 1999) e Kant de Lima *et al.* (2000) continuam importantes e atuais, mas apresentam novas tendências na agenda de investigação como: (1) controle democrático da violência; (2) disseminação e institucionalização dos ilegalismos, em especial nas periferias dos centros urbanos; (3) crime organizado e expansão de formas organizadas de crimes; (4) evolução dos homicídios; (5) violência entre quadrilhas e gangues; (6) controle repressivo da ordem pública e segurança pública e (7) punição e encarceramento em massa.

Recentemente, em 2017, foi publicado o levantamento realizado por Marcelo Campos e Marcos Alvarez (2017) que compreendeu o período de 2000 a 2016, no qual buscaram analisar a produção acadêmica acerca dos estudos que envolvem o fenômeno da violência com o levantamento de 196 artigos agrupados em três grandes grupos: (1) políticas públicas de segurança; (2) violência e sociabilidades e (3) sociologia da punição.

---

<sup>5</sup> O autor utiliza o termo *Sociologia da Violência* de modo a englobar estudos produzidos a partir da sociologia ou em diálogo com esse campo disciplinar (BARREIRA; ADORNO, 2010).

Nesse mesmo ano, a Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais -BIB, em sua edição 84, publicou dossiê completo sobre a produção dos últimos 20 anos sobre Crime, Polícia e Sistema de Justiça no Brasil. Em sua apresentação, José Luiz Rattón (2017), organizador do dossiê chama atenção para importância da publicação como uma cartografia, mesmo que incompleta, dos consensos e dissensos dos estudos da área. O dossiê, composto por 06 artigos, buscou aprofundar tópicos de pesquisa e, mais detidamente, objetivou, por um lado, enfrentar problemas teóricos e questões metodológicas pertinentes às investigações acerca dos fenômenos de violência e, por outro, refletir sobre a ampliação de estudos acerca das instituições de controle, a saber: as polícias, o sistema de justiça criminal e as prisões (RATTON, 2017, p. 8).

Todas estas revisões de literatura contribuíram para gerar um debate público em torno das experiências de violência e criminalidade, desde os anos de 1970. Demonstram que este campo de pesquisa se consolida por meio deste debate, que se amplifica nas possibilidades de aprofundamento teórico e metodológico trabalhados pelos/as pesquisadores/as que transformaram um problema social grave que assola o país por décadas em problemática obrigatória de pesquisa.

### *2.2.2 Pesquisa sobre a violência escolar*

A violência escolar não é um fenômeno novo (NAPOLI, 2020; PINO, 2007; PRIOTTO, E. P.; BONETI, 2009). Apesar de ter ganhado destaque a partir dos anos 1980, ela é tema recorrente em vários países do mundo desde meados do século XX. Charlot (2001) relata que, nos anos 1950 e 1960, as relações entre os estudantes na França davam-se de maneira muito grosseira nos estabelecimentos de ensino profissional. Nesse período, crimes violentos (como homicídio, estupro e lesão corporal) tornaram-se mais frequentes. Nos Estados Unidos, a violência também se tornou mais grave a partir da década de 1950, com uma sensível mudança de comportamento dos estudantes, surgimento de armas nas escolas, aumento no uso e abuso de drogas e a expansão do fenômeno das gangues, eventualmente associadas ao narcotráfico (ABRAMOVAY, 2015).

No Brasil, a violência escolar despertou pouco interesse da comunidade acadêmica na década de 1980 (SPOSITO, 2001). A partir dessa época, é possível dividir as pesquisas sobre violência escolar em dois grupos (SPOSITO, 2001). O primeiro buscava encontrar diagnósticos, tanto em âmbito local como nacional, para o fenômeno da violência escolar, mas não avançaram em informações importantes, como a dimensão, a diversidade e a magnitude do fenômeno. O

segundo grupo reúne os trabalhos realizados por programas de pós-graduação, principalmente os programas de ciências sociais, e por algumas equipes de investigadores ligados às universidades brasileiras. Nesse grupo, a produção de conhecimento sobre a violência escolar foi considerada baixíssima (SPOSITO, 2001).

Em programas de pós-graduação em Educação, o tema foi abordado apenas por uma pesquisadora interessada na violência escolar nas escolas de Campinas (GUIMARÃES, 1984, 1990). A primeira pesquisa realizada por Guimaraes (1984) apresentava um quadro que contrariava os poucos trabalhos acadêmicos da época. Tais trabalhos limitavam-se à análise da violência exercida pelas práticas escolares consideradas autoritárias. O trabalho de campo de Guimarães (GUIMARÃES, 1984) evidenciou que o fenômeno da violência se encontrava tanto em escolas altamente rígidas quanto em escolas consideradas permissivas e desorganizadas. Já a segunda pesquisa (GUIMARÃES, 1990) mostrou que a intensificação do patrulhamento policial diminuiu a depredação do patrimônio, mas contribuiu para o aumento das brigas físicas entre alunos.

No ano de 2009, Abramovay, Cunha, e Calaf, produziram uma pesquisa centrada no Distrito Federal acerca da violência escolar e que teve o objetivo de conhecer a situação das escolas do DF naquele ano para “embasar políticas e ações em um dos campos mais sensíveis na área da educação na atualidade” (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009, p. 13). Entre os diversos resultados apresentados, as autoras diagnosticam a necessidade de: (a) fortalecimento das medidas de segurança nos estabelecimentos de ensino como forma de combater as violências duras<sup>6</sup>; (b) melhoria no diálogo entre alunos, professores e direção; (c) buscar alternativas para reduzir as discriminações existentes na escola (discriminação por orientação sexual, cor, classe social, religião e aparência física estão entre as respostas citadas na pesquisa como problemas a serem solucionados); (d) debater as relações de gênero.

Com respeito à última necessidade acima, percebeu-se que os pensamentos sobre os padrões tradicionais ainda permeiam o imaginário dos respondentes. Entretanto, notou-se que existe uma mudança nas representações sobre os papéis de gênero. As meninas tem se apresentado mais abertas às transformações comportamentais em relação a sexualidade, porém percebeu-se

---

<sup>6</sup> A expressão “violência dura”, adotada pelas autoras, refere-se às diversas formas de violências descritas normalmente como crimes nas sociedades ocidentais.

que um aumento na quantidade de conflitos resolvidos por meio da violência (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009).

Atualmente, a pesquisa sobre a violência escolar tem se expandido e dialogado com outros temas clássicos da educação, tais como: **políticas públicas** (CHRISPINO; GONÇALVES, 2013; GONÇALVES, L. A. O.; SPOSITO, 2002; PEREIRA; ZUIN, 2019), por meio de planos de ação para redução da violência escolar (CHRISPINO; DUSI, 2008), **gestão escolar** (DE VASCONCELOS, 2017), **gestão democrática** (GALVÃO *et al.*, 2010; GONÇALVES, L. A. O.; SPOSITO, 2002), **currículos** (GALVÃO *et al.*, 2010), **autoridade docente** (AQUINO, 1998) e **formação de professores** (BRINGIOTTI; KRYNVENIUK; LASSO, 2004; GONÇALVES, M. A. S. *et al.*, 2005; PEREIRA; ZUIN, 2019). A pesquisa sobre violência escolar tem debatido, também, pautas ligadas a linhas críticas e pós-críticas em educação, como: **gênero** (AGUILAR-FORERO *et al.*, 2020; ARAÚJO *et al.*, 2012; CROCHÍK, 2016; GUIMARÃES, J.; CABRAL, 2019; LEVANDOSKI; OGG; CARDOSO, 2011; LIRA; GOMES, 2018; REIS, T.; EGGERT, 2017), **racismo** (AGUIAR; BARRERA, 2017; FLEURI, 2006) e **classe** (FIGUEIREDO *et al.*, 2017; PAIS, 2008; VASCONCELOS, 2002).

Outro tema que tem emergido em debates sobre educação e violência escolar diz respeito à **militarização das escolas** (CARUSO; PINTO, 2019; DE OLIVEIRA, 2016; GRAZINOLI GARRIDO; LEAL FILPO, 2018; SANTOS *et al.*, 2019). O crescimento das escolas públicas militarizadas demonstra, em certa medida, a busca do Estado em prover soluções rápidas e populistas para a chamada *crise de autoridade* dos professores, por um lado, e *indisciplina* dos estudantes, por outro. Isso reforça a ineficiência do Estado em lidar com a questão e alguma ingenuidade ao tratar temas relativos à violência escolar. Ao repassar a administração das escolas para os militares estaduais e federais, o Estado desconsidera as raízes profundas da violência no Brasil, e tenta resolver os problemas ligados à disciplina (FONSECA; SALLES; DE PAULA E SILVA, 2014) e à segurança das escolas (GONÇALVES; SPOSITO, 2002) apenas com a presença de policiais.

Esse aumento no número de escolas militarizadas em áreas consideradas periféricas pode indicar que: (1) a violência escolar tem sido percebida, pelo poder público, como um fenômeno típico das periferias urbanas; (2) o aumento da militarização das escolas reflete uma intensificação no controle dos corpos, por meio, de uma cultura do medo e da violência (DE OLIVEIRA, 2016) e uma visão ingênua e rasa sobre o fenômeno da violência.

### 2.3 Um marco conceitual para a Violência Escolar

Assim como ocorre com a violência urbana, a definição de violência escolar também é polêmica e polissêmica. Nesse sentido, Priotto e Boneti (2009) sugerem distinguir: (1) violência **da** escola; (2) violência **contra** a escola; (3) violência **na** escola.

De fato, algumas ações e omissões, correspondem a maus tratos, abusos e negligências da autoridade escolar. Essas experiências têm sido designadas por *violência institucional* (PAIM, 2002) ou violência *da escola* (PRIOTTO; BONETI, 2009): alunos são excluídos sem um julgamento justo de suas competências, suas famílias são desprezadas, condenadas por boatos ou acordos silenciosos, são vítimas de assédio, sua participação ativa na escola é negada. Mas nem sempre a escola é autora da violência. Há, também, a violência praticada *contra a escola*, que pode ser exemplificada por atos de vandalismo, furtos e destruição do patrimônio (PRIOTTO; BONETI, 2009). Esses atos, por sua vez, não estão desligados de movimentos político-ideológicos mais abrangentes cujo efeito é a degradação da imagem da escola, autorizando todo o tipo de violência contra os profissionais da educação. Finalmente, nem todas as experiências violentas implicam a escola (ou a autoridade escolar) como vítima ou como autora. Diversas agressões físicas e morais são praticadas, por exemplo, entre os estudantes da escola. Esse tipo de violência não é da escola nem contra a escola, mas tem lugar nela. Em um sentido mais abrangente, *a violência escolar pode ser delimitada de maneira a incluir a violência na escola, contra a escola e da escola* (PRIOTTO; BONETI, 2009).

Em um texto clássico, Charlot e Émin (1997) recomendam classificar a violência escolar em três tipos. O primeiro pode ser chamado **violência tipificada como crime** e corresponde a qualquer ato violento que envolva, por exemplo, lesão corporal, homicídios, violência sexual, furtos, roubos, dano. O segundo tipo é composto pela **violência como incivilidade**, que é descrita por atos cuja tipificação criminal não existe ou é duvidosa, mas constitui desrespeito às normas morais e de convivência (e.g., humilhações, insinuações, palavras grosseiras, gestos obscenos) (ABRAMOVAY, 2015; DEBARBIEUX; BLAYA, 2002; MARTINS; MACHADO; FURLANETTO, 2016). Por último, a **violência simbólica ou institucional** designa uma grande variedade de atos de imposição praticados por uma autoridade pedagógica. Tomando essa classificação como ponto de partida, a análise da banalização das experiências de violência permite explorar os diversos sentidos subjetivos que os atores atribuem às experiências de violência escolar (sobretudo quando não concordam com respeito ao caráter violento dessas experiências).

Essa conceituação da violência em diversos tipos é importante para explicitar que, ao falarmos de violência escolar, estamos designando um conjunto muito variado de experiências. A análise que apresentamos a seguir surge a partir de uma base de dados empíricos obtidos junto a Polícia Militar do DF. Estes dados são ocorrências registradas pelos Batalhões de Polícia Escolar do DF (unidades destacadas pela PMDF para prestar atendimento especializado às escolas). Portanto, os dados indicam a ocorrência da *violência tipificada como crime*, nas categorias de Chalot e Émin (1997). Ao mesmo tempo, eles designam a *violência na escola*, no sistema proposto por Priotto e Bonetti (2009). Em todos os casos (violência tipificada como crime ou violência na escola), estamos falando de *violência escolar*.

## **2.4 Procedimentos de Pesquisa**

### *2.4.1 Contexto da pesquisa*

A análise reportada neste capítulo foi realizada na região de Brasília e faz parte de uma pesquisa de doutorado em andamento que investiga o desenvolvimento de professores de ciências em escolas consideradas periféricas e violentas da Capital Federal. Inaugurada em 1960, Brasília foi planejada para ser uma capital moderna e monumental, com setores habitacionais arborizados e bem desenhados (ARRUDA, 2008). A realidade, no entanto, é bem distinta do planejado.

Brasília pode ser considerada paradoxal e contraditória, com regiões de acesso ao bem-estar social e bolsões de pobreza mais ou menos bem definidos. Do ponto de vista do ordenamento jurídico, o Distrito Federal (DF) não está organizado em municípios, como as demais unidades da federação, mas em Regiões Administrativas (RA's). Com algumas exceções, as RA's mais próximas do centro do poder<sup>7</sup>, são mais privilegiadas pelo acesso a saúde, educação, segurança, cultura. No DF, parece haver uma correspondência maior entre distâncias físicas e distâncias sociais como resultado de uma política higienista praticada para manter os mais pobres afastados.

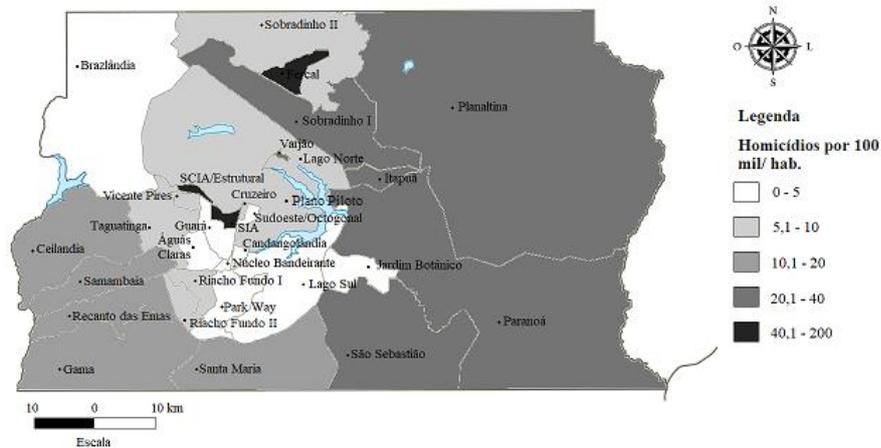
A respeito da violência urbana, diferente do contexto nacional, que registrou um aumento nos índices de homicídios até 2017, o Distrito Federal tem apresentado uma redução nos índices de

---

<sup>7</sup> Aqui nos referimos a região central de Brasília onde estão situados o Congresso Nacional, o Palácio do Planalto, o Superior Tribunal Federal e a Esplanada dos Ministérios.

homicídios desde 2012, ano em que foi registrada uma taxa de 36 ocorrências por 100 mil habitantes (IPEA, 2019). Em 2019, foram registrados 14,42 homicídios por 100 mil habitantes, mostrando uma redução de aproximadamente 60 % em relação a 2012 (GDF, 2019c; IBGE, 2020). O Atlas da Violência (IPEA, 2019) destaca que estes resultados refletem o efeito das investigações realizadas pela Polícia Civil e a apreensão de armas pela Polícia Militar, com foco principal no combate às ações de gangues em regiões violentas<sup>8</sup>.

**Mapa 1:** Taxa de homicídios nas Regiões Administrativas – DF em 2019



Fonte: Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal e Companhia de Planejamento - DF (CODEPLAN) – 2019

O Mapa 1 identifica as áreas de maior risco de mortalidade por homicídio no Distrito Federal em 2019 e evidencia a dinâmica de ocupação do território pela violência. Com exceção da região administrativa de Brazlândia, as menores taxas de homicídios se localizam na zona central e mais abastada da cidade. As maiores taxas ocorrem nas regiões mais periféricas e menos povoadas.

#### 2.4.2 Dados coletados

Esta análise conta com dados referentes à Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, PDAD (GDF, 2018), na qual diversas informações demográficas são disponibilizadas por região

<sup>8</sup> Cumpre destacar que entre os anos de 2015 e 2018 o Governo do Distrito Federal implementou o Programa “Viva-Brasília - Nosso Pacto Pela Vida” (GDF, 2015b), que se traduziu em uma proposta de governança da segurança pública do DF, centrada na redução de homicídios e na gestão integrada do sistema de segurança e justiça criminal do DF, através da articulação dos atores de diferentes instituições como: a Polícia Militar, a Polícia Civil, o Ministério Público, a Justiça, além da sociedade civil.

administrativa (taxas de escolaridade, desemprego, renda...). Dados sobre as escolas e sobre as taxas de violência urbana (i.e. homicídios<sup>9</sup> e crimes patrimoniais) foram obtidos em relatórios do Governo do Distrito Federal (GDF) (2017, 2019b, 2019a).

Informações sobre ocorrências registradas pelos Batalhões de Polícia Escolar (2017 a 2019) foram fornecidas pela Polícia Militar do Distrito Federal, PMDF (GDF, 2020). A saber, sempre que um caso de violência chega ao conhecimento da autoridade escolar (direção, coordenação) compete a essa autoridade, em qualquer instituição de ensino (seja ela pública, particular ou conveniada; do ensino fundamental ao médio), acionar o respectivo batalhão de polícia escolar, que registra a ocorrência e toma as providências cabíveis conforme o caso (e.g., enviando um destacamento para garantir a segurança). Essas notificações podem ser consideradas, portanto, indícios aproximados da violência escolar.

Assim como ocorre com outros dados reportados por atores individuais, é provável haver subnotificação. É comum as autoridades escolares acionarem a polícia somente nos acontecimentos mais graves, deixando os crimes de menor potencial ofensivo sem o devido registro. Quanto a isso, é importante destacar que a subnotificação não nos impede de tomar os dados oficiais como indícios aproximados da violência escolar para os propósitos de uma análise estatística estrutural. Compare, por exemplo, as análises recentes sobre a pandemia do COVID. Ainda que haja subnotificação, os dados disponíveis não deixam de ser úteis para avaliarmos em quais regiões do país a pandemia está se tornando mais crítica.

Ao registrar a ocorrência, a autoridade policial precisa classificá-la segundo sua natureza. Todos os tipos disponíveis para violência escolar, registrados conforme os Batalhões de Polícia Escolar, foram reagrupados em quatro categorias mais abrangentes: (1) crimes contra a autoridade; (2) entorpecentes (porte ou tráfico); (3) crimes contra o patrimônio; (4) agressões físicas não letais e (5) total de ocorrências escolares registradas. Os crimes contra a vida (homicídio e feminicídio) foram descartados devido à baixa taxa de ocorrência nas escolas. Ocorrências do tipo “averiguado sem que nada fosse constatado” também foram eliminadas da análise. Todas as variáveis disponíveis podem ser visualizadas no Quadro 1, referindo-se a dados agregados por região administrativa.

---

<sup>9</sup> A categoria “homicídios” engloba os crimes violentos letais intencionais (CVLI) como o homicídio, feminicídio, latrocínio e lesão corporal seguida de morte.

Algumas RA's foram eliminadas porque sua população muito pequena tornava os índices de violência discrepantes. Em seguida, foi observado que algumas RA's tinham população muito menor que as demais. Para corrigir isso, foram agrupadas as regiões menos populosas e vizinhas desde que os valores assumidos nas variáveis disponíveis fossem todos semelhantes.

**Quadro 2:** Informações disponíveis sobre as regiões administrativas do DF - continua

Variável	Descrição	Fonte
<b>N_Habitantes</b>	Quantidade de habitantes residentes	PDAD (2018)
<b>N_escolas</b>	Quantidade de instituições de ensino em 2019	GDF (17-19)
<b>Frac_Pardos</b>	Percentual de pardos	PDAD (2018)
<b>Frac_Pretos</b>	Percentual de pretos	PDAD (2018)
<b>RendaPerCapita</b>	Renda domiciliar média per capita	PDAD (2018)
<b>Frac_SupComp</b>	Percentual de cidadãos com superior completo	PDAD (2018)
<b>Frac_Analf</b>	Percentual de cidadãos sem nenhuma escolaridade	PDAD (2015)
<b>Frac_Desempr</b>	Percentual de cidadãos desempregados	PDAD (2018)
<b>TX_Homicidio</b>	Taxa geral de homicídios, por 100 mil habitantes	GDF (2019)
<b>TX_CrPatrimoniais</b>	Taxa geral de crimes patrimoniais, por 100 mil habitantes	GDF (2019)
<b>Esc_Autoridade</b>	Taxa escolar de desacato à autoridade, por escola	PMDF (17-19)
<b>Esc_entorpecentes</b>	Taxa escolar de uso, porte ou tráfico de entorpec., por escola	PMDF (17-19)
<b>Esc_Patrimonio</b>	Taxa escolar de crimes contra o patrimônio, por escola	PMDF (17-19)
<b>Esc_Agressoes</b>	Taxa escolar de crimes violentos não-letais, por escola	PMDF (17-19)
<b>Esc_TOTAL</b>	Taxa escolar de ocorrências totais, por escola	PMDF (17-19)

Como é possível perceber, as taxas de ocorrência escolar podem ser interpretadas como indicadores de violência *na escola*. Ao lado da violência *da escola* e *contra a escola*, a violência *na escola* compõe o que chamamos *violência escolar* (PRIOTTO; BONETI, 2009). Ao mesmo tempo, pela tipificação que recebem, essas ocorrências podem ser consideradas *violência tipificada como crime*. Ao lado da violência institucional e das incivildades, ela também integra a violência escolar. Assim como as taxas de homicídio não esgotam o sentido da violência urbana, mas podem ser empregadas para identificar em que épocas e contextos ela é mais intensa; as taxas que empregamos aqui são operacionalizações empíricas que não pretendem (nem poderiam) esgotar os sentidos empregados à violência escolar. Tais operacionalizações permitem, no entanto, fazer comparações e inferências, conforme veremos ao longo da análise.

#### 2.4.3 Método de análise

Os dados das regiões administrativas do DF foram submetidos a uma análise de componentes principais (ing., *Principal Component Analysis* - PCA), que pertence à mesma família dos métodos estatísticos empregados por Pierre Bourdieu em suas investigações sobre desigualdades sociais e escolares (BOURDIEU, 1984). A PCA permite representar

simplificadamente os padrões de associação e similaridade entre variáveis e indivíduos (HUSSON; LÊ; PAGÈS, 2010). Essa representação costuma ser feita por meio de mapas bidimensionais em que as variáveis são representadas como vetores e as instâncias individuais (no nosso caso, as regiões administrativas do DF) são representadas como pontos. Portanto, a correlação entre as variáveis é obtida por meio do cosseno dos ângulos entre os vetores (HUSSON; LÊ; PAGÈS, 2010). Por exemplo, quando há um ângulo agudo entre duas variáveis, significa dizer que, elas estão positivamente associadas (i.e., o aumento de uma corresponde ao aumento da outra). Quando o ângulo entre as variáveis é obtuso, elas estão negativamente associadas (i.e., o aumento de uma corresponde à diminuição da outra). Enfim, quando o ângulo é aproximadamente reto, as duas variáveis não estão associadas (i.e., a informação sobre uma não permite prever o comportamento da outra).

Na nossa análise, essa ferramenta será empregada para gerar uma visualização intuitiva da (falta de) associação entre indicadores de violência escolar, violência urbana e composição da população (em termos de cor, renda e escolaridade). O mapa das variáveis ajuda a interpretar o mapa das instâncias individuais, tornando imediata a distinção entre as regiões administrativas. No mapa individual, instâncias semelhantes são representadas próximas uma à outra enquanto instâncias diferentes são afastadas (HUSSON; LÊ; PAGÈS, 2010). Ao mapa individual da PCA, nós acrescentamos uma análise de agrupamento (ing., *cluster analysis*), que permitirá agrupar as regiões do DF em função dos seus indicadores de violência escolar.

## 2.5 Análise

O Gráfico 1, mostra o mapa das variáveis produzido como resultado da análise de componentes principais. Conforme já antecipamos, o ângulo entre os vetores indica a associação entre as respectivas variáveis. Em primeiro lugar, percebemos uma predominância das variáveis de renda e escolaridade na dimensão vertical, o que nos leva a interpretá-la como **densidade de capital** econômico e cultural (BOURDIEU, 1984). No topo do mapa, estão as regiões com maior presença de cidadãos altamente escolarizados e maior renda *per capita*. Abaixo, estão as regiões com maior fração de analfabetos (Frac\_Analf). Portanto, a dimensão vertical deve representar as desigualdades sociais relacionadas à classe.

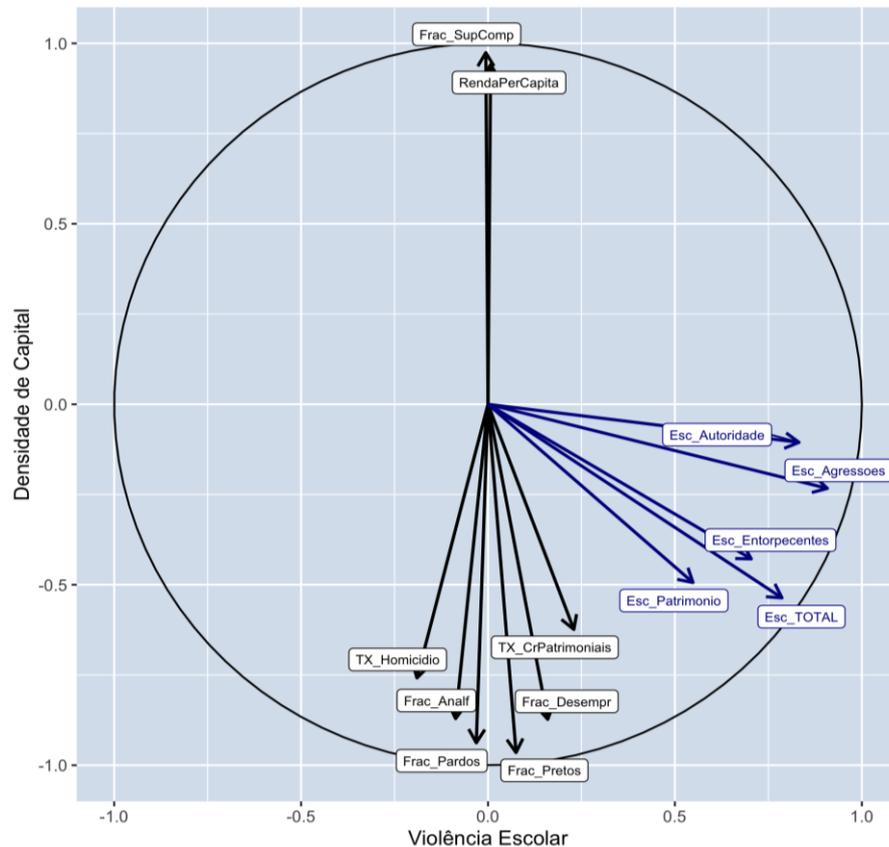
Como é possível perceber, a densidade de capital também está associada a indicadores de cor, emprego e violência urbana. A partir do Gráfico 1, podemos afirmar que as regiões do DF com menor densidade de capital contam com maior participação de pretos e pardos (Frac\_Pretos, Frac\_Pardos), possuem maiores taxas de desemprego (Frac\_Desempr) e são mais vítimas de

violência (TX\_Homicidio, TX\_CrPatrimoniais). Em outras palavras, podemos dizer que, no topo do mapa, estão as regiões centrais e, abaixo, as regiões periféricas.

Ainda no Gráfico 1, percebemos que as variáveis de violência escolar não estão bem alinhadas à dimensão vertical. Isso indica que alguns tipos de violência escolar não se tornam mais prováveis quando nos movimentamos das regiões mais centrais e privilegiadas para as periferias urbanas.

As taxas urbana e escolar de crimes contra patrimônio estão associadas (cf., TX\_CrPatrimoniais e Esc\_Patrimonio). Ou seja, nas regiões onde são registrados mais crimes contra o patrimônio, a frequência de roubos e furtos registrados na escola também é maior. Contudo, essa associação não é igualmente forte quando consideramos outros tipos de ocorrência. Agressões físicas não letais (e.g. brigas, estupro) e desacato à autoridade em ambiente escolar (quando a autoridade policial ou escolar considera uma atitude desrespeitosa contra ela) são ortogonais às taxas de homicídio na cidade (indicador mais usual da violência urbana). Em outras palavras, agressões não letais (físicas ou verbais) e crimes contra a autoridade na escola, não possuem associação com os indicadores de violência da cidade.

**Gráfico 1:** Análise de componentes principais das variáveis  
(variância explicada – 76,68%)



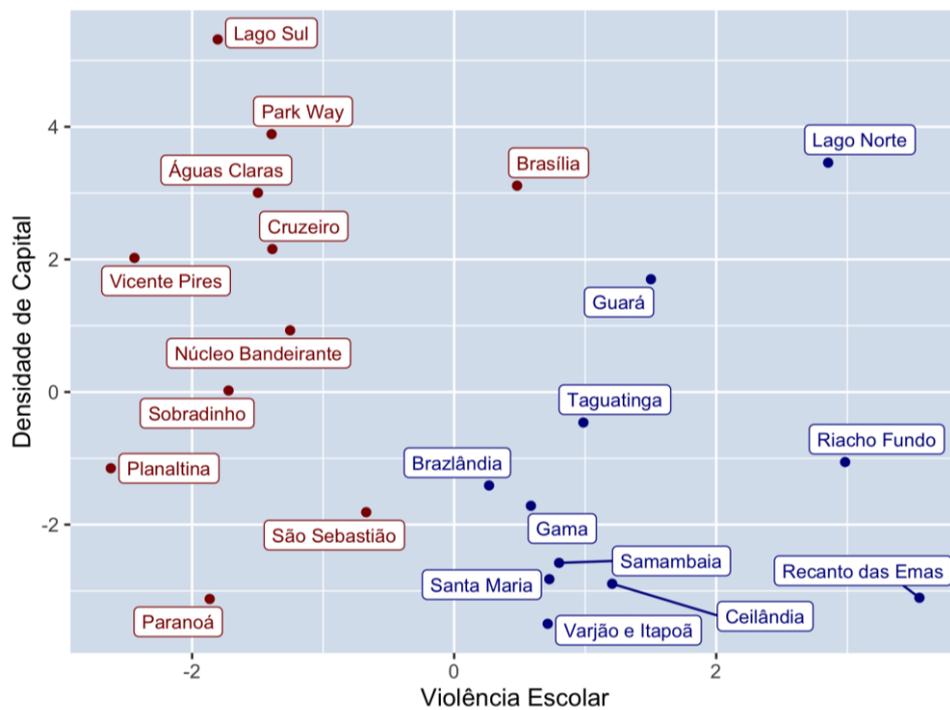
Fonte: Autor, com dados do GDF (2019b), CODEPLAN (2015, 2018) e GDF (2017, 2019a, 2020).

Observando o total das ocorrências policiais registradas nas escolas (Esc\_TOTAL), percebemos que elas estão moderadamente associadas à densidade de capital e à violência urbana. Em outras palavras, a taxa total de ocorrências registradas junto aos batalhões de polícia escolar tende a ser um pouco maior nas regiões de periferia. Porém, algumas distinções precisam ser feitas.

Muitas ocorrências registradas pelo batalhão escolar acontecem na escola sem contar com a autoria dos agentes escolares (professores, coordenadores, estudantes e demais funcionários da escola). Por exemplo, crimes contra o patrimônio (assalto à mão armada, furto de veículos) e tráfico de entorpecentes são geralmente praticados por atores externos à escola e, mesmo quando ocorrem no interior das escolas, nem sempre mobilizam os agentes escolares na condição de autores. Por outro lado, as agressões físicas, os desacatos à autoridade, os insultos e as injúrias reportados pelas escolas são muito mais provavelmente protagonizados pelos próprios professores, estudantes, servidores. São justamente essas violências as mais claramente ortogonais aos índices de violência da região.

Por isso, faz sentido afirmar que *a violência escolar é um fenômeno relativamente independente da violência urbana e de outras formas de desigualdade*. Afinal, o mesmo mapa que coloca brancos de classe dominante acima, e coloca pretos, pobres, desempregados, analfabetos e vítimas de homicídio abaixo; coloca, à direita, as regiões onde estão as escolas mais violentas e, à esquerda, as regiões onde estão as escolas com menores níveis de violência.

**Gráfico 2:** Análise de componentes principais dos indivíduos  
(variância explicada - 76.68%)

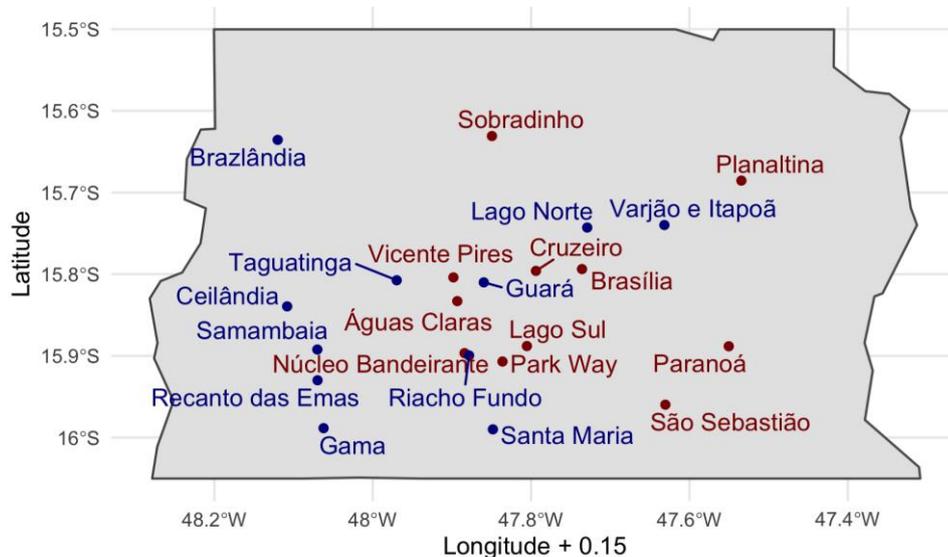


Fonte: Autor, com dados do GDF (2019b), CODEPLAN (2015, 2018) e GDF (2017, 2019a, 2020).

Podemos avaliar melhor essas afirmações observando o mapa das instâncias individuais no Gráfico 2, que posiciona as Regiões Administrativas do DF com respeito aos mesmos eixos do diagrama anterior (Gráfico 1). O eixo vertical distingue as regiões com maior ou menor densidade de capital. Acima, estão as regiões consideradas centrais, privilegiadas; abaixo, estão as regiões consideradas mais periféricas, marginalizadas. Desde o Gráfico 1, sabemos que as regiões abaixo têm maior ocorrência de homicídios e crimes contra o patrimônio. O eixo horizontal, por outro lado, representa a componente da violência escolar que não está associada à densidade de capital ou à violência urbana. À direita, estão as regiões administrativas onde a demanda por intervenção policial na escola é maior; à esquerda, estão as regiões onde a quantidade de ocorrências escolares é relativamente menor.

O Gráfico 2 permite comparar regiões igualmente privilegiadas com respeito à ocorrência de violência escolar. Por exemplo, Lago Sul, Park Way, Plano Piloto e Lago Norte são as regiões mais privilegiadas da cidade. Contudo, as taxas de ocorrência escolar no Lago Norte são altas, se comparadas às demais. Paranoá, Santa Maria, Varjão, Itapoã, Ceilândia e Recanto das Emas são regiões igualmente periféricas. Porém, a ocorrência de violência escolar é maior nas escolas do Recanto das Emas e menor nas escolas do Paranoá (que já apresentou a maior taxa de homicídios do DF).

**Diagrama 1:** Mapa espacial da violência escolar no Distrito Federal



Fonte: Autor, com dados do GDF (2019b), CODEPLAN (2015, 2018) e GDF (2017, 2019a, 2020).

Podemos agora visualizar como esses agrupamentos (à direita e à esquerda) se posicionam geograficamente. Para isso, usamos as coordenadas aproximadas das regiões administrativas (lembre-se que elas são regiões e não pontos) para termos uma ideia de como a violência escolar marca o território do DF.

Como é possível perceber, conforme Diagrama 1, à exceção do Lago Norte, Varjão e Itapoã, o registro de ocorrências escolares é maior nas regiões administrativas situadas junto à saída sul do DF: Ceilândia, Taguatinga, Samambaia, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Santa Maria, Gama. As regiões centro-norte, mesmo periféricas (e.g. Sobradinho, Planaltina, Paranoá), apresentam menor ocorrência de violência escolar.

## 2.6 Discussão e implicações

Segundo a análise que apresentamos aqui, há uma relativa dissociação entre violência escolar e urbana. Percebemos que uma região violenta não necessariamente possuirá escolas mais

violentas, ou o seu inverso. Assim como Abramovay e Rua (2002), percebemos que algumas escolas encontram-se aparentemente seguras em ambientes de violência, ao possuir baixo índice de registro de ocorrências escolares. Por exemplo, na região da Fercal, a taxa de homicídio era de mais de 58 casos por 100 mil habitantes em 2019, e apenas uma (01) ocorrência escolar de 2017 a 2019. Por outro lado, é usual encontrarmos regiões com baixos índices de criminalidade e alta taxa de ocorrências escolares. Em algumas escolas localizadas no Plano Piloto (região com baixo índice de homicídios), a quantidade de ocorrências escolares é relativamente elevada.

Ao mesmo tempo em que as violências escolar e urbana são relativamente dissociadas, essa dissociação não é completa. Alguns tipos de violência escolar ocorrem com maior frequência nas regiões de periferia (sobretudo os casos que têm menos chance de mobilizar os agentes escolares na condição de autores). Neste sentido, as violências urbana e escolar podem contribuir para a escassez de professores nas comunidades mais carentes e colaborar para o abandono da carreira (PEREIRA; ZUIN, 2019).

Por exemplo, em sua pesquisa com professores de educação física da periferia da cidade de Itapetinga, Gustavo Levandoski *et al.* (LEVANDOSKI; OGG; CARDOSO, 2011) perceberam que 87,3% dos professores já vivenciaram ou vivem algum episódio de violência no ambiente escolar e 73,5% recebem insultos verbais frequentemente. Da mesma maneira, Antônio Pereira e Antônio Zuin (PEREIRA; ZUIN, 2019) constataram que o abandono da carreira docente e traumas emocionais podem ser resultado da exposição frequente à violência escolar. A situação dos professores em escolas consideradas violentas é, de fato, importante para pensarmos sua formação e desenvolvimento profissional.

Ao voltarmos nossos olhares para a formação dos professores, percebemos a demanda por um debate capaz de propor mudanças nos cursos de licenciatura visando, talvez, a implementação de disciplinas que possibilitem uma discussão pertinente de temas relativos à violência escolar, como políticas públicas (CHRISPINO; GONÇALVES, 2013; GONÇALVES, L. A. O.; SPOSITO, 2002; PEREIRA; ZUIN, 2019), abandono da carreira docente (PEREIRA; ZUIN, 2019), militarização do ensino (CARUSO; PINTO, 2019; DE OLIVEIRA, 2016; GRAZINOLI GARRIDO; LEAL FILPO, 2018), mediação de conflito (POSSATO *et al.*, 2016), planos para redução da violência (CHRISPINO; DUSI, 2008), gestão escolar (DE VASCONCELOS, 2017), gênero (AGUILAR-FORERO *et al.*, 2020; ARAÚJO *et al.*, 2012; CROCHÍK, 2016; GUIMARÃES, J.; CABRAL, 2019; LEVANDOSKI; OGG; CARDOSO, 2011; LIRA; GOMES, 2018; REIS, T.; EGGERT, 2017), racismo (AGUIAR; BARRERA, 2017; FLEURI,

2006) e classe (FIGUEIREDO *et al.*, 2017; PAIS, 2008; VASCONCELOS, 2002). Essa demanda é possivelmente maior nas licenciaturas em ciências da natureza, dado que a própria demarcação disciplinar desses cursos tende a reduzir o espaço de discussão das desigualdades sociais.

Com relação à educação científica das periferias, Garcia-Silva e Lima Junior (2020) apontam que, apesar do progressivo desenvolvimento de perspectivas críticas e pós-críticas, vários pesquisadores investem em soluções estritamente técnicas para a educação dos jovens em contextos periféricos, deixando de lado qualquer reflexão sobre os territórios em que esses jovens estão inseridos. Esse modelo de formação, baseado na racionalidade técnica, aprofunda a educação tradicional e limita as oportunidades para transpor questões de classe, cor, gênero e identidade para a educação científica das comunidades periféricas.

Sobre o *bullying e cyberbullying*, eles têm aparecido como temas recorrentes nas pesquisas sobre violência escolar (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009; ALVES, 2016). Em geral, meninos que vivem relações abusivas em casa são os que mais tipicamente estão implicados nas agressões físicas e verbais da escola (NESELLO *et al.*, 2014). Controlando os efeitos de outras variáveis, a prevalência percebida do *bullying* tem sido apontada como um preditor da evasão escolar na educação secundária em outros países (CORNELL *et al.*, 2013). Por outro lado, os relatórios de ocorrências obtidos junto à PMDF não fazem menção explícita a esta violência escolar bastante comum e frequente nas escolas brasileiras, registrando-a genericamente como “agressão”. A maioria dos casos de *bullying e cyberbullying* não chegam ao conhecimento da direção e, dos que chegam, talvez nem todos sejam registrados como boletim de ocorrência junto ao batalhão de polícia escolar. Portanto, os dados de nossa análise são como uma “ponta do *iceberg*”, pois muitas experiências de violência escolar não são formalmente registradas (GOMES *et al.*, 2006).

Por último, esta análise também permite, por meio de critérios objetivos, identificar quais regiões e instituições podem ser consideradas casos críticos da violência escolar, bem como, a localização das escolas que necessitam de suporte externo maior para lidar com o problema da violência. De fato, a identificação das regiões e escolas mais vulneráveis à violência escolar pode ser empregada como etapa preliminar de estudos de caso, entrevistas e observações capazes de apreender mais detalhadamente a vida e as experiências de instituições, estudantes e professores que sejam vítimas ou autores da violência.

Como resposta ao problema que discutimos neste capítulo, o Governo do Distrito Federal (GDF, 2019d) lançou o programa “Educação para a paz” visando a redução da violência escolar. Este programa é uma das 05 bandeiras do “EducaDF”, um plano estratégico para a educação no Distrito Federal, e tem como pontos-chave: “mapear a violência nas escolas”; “Monitorar e acompanhar as instituições educacionais de maior vulnerabilidade com a instalação de câmeras em pontos de grande circulação e áreas externas das escolas” e “Fortalecer a Central Permanente de Combate à Violência Escolar” (GDF, 2019d). Nesse sentido, é importante acompanhar se haverá aumento ou redução nos índices de ocorrência, pois de acordo com a lei nº 5.521 DE 26/08/2015 (DISTRITO FEDERAL, 2015), o GDF é responsável pela adoção de medidas eficazes no combate à violência escolar.

## **2.7 Conclusão**

Este capítulo investigou as relações existentes entre a violência urbana e escolar. Para responder à questão de pesquisa, primeiramente, foram apresentadas duas revisões de literatura. A primeira, com foco na sociologia da violência, mostrou como a violência desempenhou um papel estruturante da sociedade brasileira (BELLONI, 2004) e como os pesquisadores em ciências sociais têm respondido a esse desafio. A segunda revisão, por sua vez, aborda diretamente a violência escolar, apresentando pesquisas realizadas de 1980 a 2020, sublinhando como os trabalhos foram se transformando ao longo deste período.

Em seguida, foi apresentada uma análise exploratória multivariada (HUSSON; LÊ; PAGÈS, 2010) de dados da violência urbana e escolar no Distrito Federal. Como resultado, percebemos que as violências urbana e escolar são relativamente independentes e que desempenham papéis mais ou menos distintos na dinâmica das periferias do DF.

Por último, é preciso compreendermos, de fato, que a violência tem desempenhado forte influência nas sociedades modernas e que a educação não pode ficar de fora desta discussão. Não cabe mais aos professores preocuparem-se apenas com uma educação tecnicista e conteudista. É necessário avançarmos! E avançar significa fornecer elementos básicos à toda sociedade para que um tema tão estruturante como a violência possa ganhar ainda mais repercussão.



## **Capítulo 3 - Fundamentação teórico-metodológica: proposta de uma matriz analítica**

### **3.1 Introdução**

A violência escolar tem sido um tema importante no sistema educacional brasileiro e um fator preponderante no abandono da carreira por parte de professores que se sentem violentados (HONG, 2010; FAVATTO; BOTH, 2019; SOUTO, 2016, ). Em tempos de proletarização da docência e escassez de professores (CONTRERAS, 2002; RUIZ; RAMOS; HINGEL, 2007; WATANABE; GURGEL, 2017), passa a ser fundamental entender o papel estruturante da violência na constituição da vida escolar, tanto para evitar que esse problema se perpetue, como para diminuir os seus efeitos em quem permanece no sistema de ensino, evitando, assim, o aumento do déficit de professores no Brasil (GOBARA; GARCIA, 2007; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010).

Diversas pesquisas tem apresentado a violência escolar, sob a perspectiva dos estudantes, como um sintoma ligado à exclusão (DUBET, 2004), às desigualdades de gênero, classe, raça (AGUIAR; BARRERA, 2017; DUBET, 2004; TAVARES DOS SANTOS, 2001; WILLIS, 1977), à identidade (ARAUJO, 2001), à reafirmação da masculinidade (CARVALHO, 2003; MARQUES; BARRETO, 2018), ao tráfico de drogas (PRIOTTO; BONETI, 2009; CUNHA, 2014; SILVA; ASSIS, 2018), à falta de acesso a políticas públicas e falta de oportunidades e de trabalho (PRIOTTO; BONETI, 2009; SILVA, F. R. DA; ASSIS, 2018) e à perda da legitimidade da escola e dos diplomas como forma de ascensão social (PAULA E SILVA; SALLES, 2010; SILVA, F. R. DA; ASSIS, 2018; WILLIS, 1977).

Algumas pesquisas analisam as experiências de violência a partir das memórias dos professores. São investigações que se apoiam nas lembranças estudantis de quando esses professores eram mais jovens e que contribuíram, em certa medida, para adiar seu desejo de ser professor. Ainda sobre violência, Watanabe e Gurgel (WATANABE; GURGEL, 2017), por exemplo, argumentam que a violência simbólica funciona como um motor que potencializa a experiências de discriminação de classe e cor no ambiente escolar, contribuindo para que lembranças negativas dos professores de ciências e matemática permaneçam em suas memórias.

Contudo, quando passamos a observar o professor e sua relação com a violência escolar, percebemos que muitos se sentem pouco preparados no início de carreira (OLIVEIRA, 2010; NUNES; OLIVEIRA, 2017) e um dos desafios é a mudança do contexto ao qual estão

habituaados (OLIVEIRA, 2010; NUNES, 2011). De fato, os cursos de licenciatura têm negado acesso a um conjunto de saberes sobre a violência e, com isso, têm tem dificultado a vida dos professores em ambientes marcados por esse tipo de experiência.

Diante desse quadro, lançamos a seguinte questão de pesquisa: Qual será o papel das experiências de violência no percurso profissional docente?

Como parte de um projeto de pesquisa mais amplo, apresentamos, aqui, uma matriz analítica que acrescenta a noção de banalidade do mal (ARENDDT, 1963) à classificação de violência escolar proposta por Chalot e Èmin (1997). Colocaremos essa matriz analítica em prática na investigação narrativa (CONNELLY; CLANDININ, 1990) das experiências profissionais de Madalena Valente, jovem branca de classe média e ex-professora de história da rede pública de Goiás. Formada por uma das melhores universidades brasileiras, Madalena abandonou a docência após experiências de violência no início da sua carreira.

Acreditamos que a investigação narrativa de Madalena Valente poderá, em um primeiro momento, auxiliar outros professores, que vivem experiências de violência escolar, fornecendo elementos teóricos que contribuam para o seu percurso profissional. Em um segundo momento, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para que os índices de abandono docente diminuam e que a matriz da violência escolar seja capaz de trazer avanços para a literatura. Este capítulo marca ainda, o encerramento teórico-metodológico desta tese que se iniciou no capítulo 1.

### **3.2 Fundamentação teórica**

A matriz da violência escolar, que surgiu ao investigarmos as histórias contadas por Madalena Valente, está baseada no pressuposto simples de que todas as experiências de violência escolar são (1) objetivamente reguladas e (2) subjetivamente vividas. Afirmar a regulação objetiva da violência escolar significa dizer que ela está relacionada a normas e instituições sociais que ultrapassam os limites da ação individual. Normas e instituições podem prever sanções para alguns atos violentos ao mesmo tempo que legitimam outros. Nesse contexto, a escola pode ser considerada, ao lado de outros aparelhos do Estado (ALTHUSSER, 2013), uma instituição fundamental para regular e praticar a violência legítima (BOURDIEU; PASSERON, 2009). Por outro lado, legítimos ou não, todos os atos violentos podem ser vividos ou percebidos de maneira diversa por indivíduos diferentes. Isso não ocorre por haver uma individualidade essencial e pré-social em cada um de nós, mas justamente porque variações no processo de socialização tendem a produzir formas muito diferentes de ser e de agir no mundo (LAHIRE, 2005).

### 3.2.1 *Violência escolar objetivamente regulada*

Historicamente, a pesquisa sobre a violência escolar esteve mais voltada à violência da escola sobre o aluno, especialmente por parte do professor, que recorre a sanções, punições e castigos como parte do trabalho escolar (BOURDIEU; PASSERON, 2009). De maneira complementar, a literatura contemporânea tem privilegiado o estudo sobre a violência escolar em sentido estrito, praticada entre alunos ou de alunos contra a propriedade privada. Há, portanto, uma dificuldade de definir o que chamamos de violência escolar, pois ela designa um conjunto muito diverso de experiências que têm em comum a desconstrução fantasiosa da escola como um “refúgio da paz” (ABRAMOVAY, 2015 p. 21).

Para Abramovay e Rua (2002) a violência escolar é caracterizada principalmente por envolver agentes ligados a um estabelecimento escolar (como, diretores, professores, alunos e demais pessoas que trabalham na escola), mas sua interpretação varia de acordo com cada escola, agente, classe, idade e sexo. Dessa forma, retornaremos aos significados atribuídos para a violência escolar (CHARLOT; ÉMIN, 1997) no capítulo anterior: (1) violência tipificada como crime; (2) violência como incivilidade e (3) violência simbólica, para a construção da matriz analítica.

### 3.1.2 *Violência escolar subjetivamente vivenciada*

Para a segunda dimensão da matriz, recorreremos ao conceito de *Banalidade no mal* esculpido por Hannah Arendt (1963) ao tratar do julgamento do oficial nazista Adolf Eichmann, responsável por organizar as deportações de judeus, levando-os diretamente para os campos de concentração. Essa obra foi considerada uma das mais polêmicas escritas em língua inglesa dos anos 1960, considerando o número de artigos, cartas públicas, debates, réplicas e treplicas entre seus defensores e detratores (ANDRADE, 2010).

Hannah Arendt tentou permanecer afastada das polêmicas advindas de seu livro, e respondeu apenas a poucos amigos e intelectuais que a procuravam. Havia um ar de descontentamento de muitos: o povo judeu, que foi acusado de falta de resistência e passividade; a elite judaica, acusada de certa ingenuidade e cumplicidade; o povo alemão, acusado de omissão e conveniência, os políticos alemães de falta de punição aos funcionários nazistas que ainda trabalhavam para o governo e a juventude alemã por “teatralizar” uma culpa coletiva (ANDRADE, 2010).

Eichmann foi considerado um *hosti humani generis* (inimigo do gênero humano) que participou de um assassinato em massa de um sistema totalitário. Essa figura pitoresca é descrita como um burocrata, um criminoso que só pode ser entendido como agente de uma organização. Para Arendt (2018) a função do burocrata não é a responsabilidade pelo ato, mas sim a de execução, daí dizer “eu só cumpro ordens”. Este, aliás, foi o principal argumento de Eichmann: “Não sou o monstro que fazem de mim. Sou uma vítima da falácia” (ARENDDT, 1963).

Eichmann se apresentava como um homem virtuoso e de bem – “minha honra é minha lealdade” (*idem*, p. 121) – e que seu único erro foi o de cumprir as ordens superiores e não entendia o porquê naquele tribunal era acusado de ser um criminoso, pois era um bom cidadão, ainda que num Estado assassino. Se estivesse em um Estado justo, seria um bom cidadão. Eichmann era, de fato, um bom cumpridor de ordens, pois cumpria com rigor o seu dever de encaminhar milhares de judeus à morte. Para Arendt (ARENDDT, 1963), Eichmann apresentava uma personalidade condicionada e sem motivação aparente. Devido a isso, era capaz das maiores atrocidades. Estes aspectos levaram-na a se convencer de que Eichmann não era um monstro, ao contrário, era um homem comum, tão comum quanto os outros alemães: “o problema de Eichmann era exatamente que muitos eram como ele, e muitos não eram nem pervertidos, nem sádicos, mas eram e ainda são terrível e assustadoramente normais” (ARENDDT, 1963).

Arendt se recusava a acreditar que o genocídio seria o resultado de um desvio moral. O comportamento de normalidade de Eichmann assustou Arendt, que buscou outros modelos teóricos para explicar “o mal” para além do determinismo histórico e da distorção moral identificável na ideologia nazista. Segundo psicólogos e sacerdotes que examinaram Eichmann, o seu comportamento “não é apenas normal, mas inteiramente desejável”, “um homem de ideias muito positivas” (ARENDDT, 1963, p. 37). Eichmann era um homem que, além de parecer normal, era bom pai de família, um filho e irmão exemplar e dedicado. Outra característica de Eichmann que chamou a atenção de Arendt foi sua dificuldade em se expressar espontaneamente, pois sua fala era cheia de clichês, que ele próprio admitia, “Minha única língua é o oficialês” (ARENDDT, 1963, p. 61). As falas de Eichmann despertaram o senso irônico de Arendt.

Apesar de todos os esforços da promotoria, todo mundo percebia que esse homem não era um ‘monstro’, mas era difícil não desconfiar que fosse um palhaço [...] De minha parte, estava efetivamente convencida de que Eichmann era um palhaço (ARENDDT, 1963, p. 67).

Para Andrade (2010), Hannah Arendt desloca a concepção kantiana já consolidada no pensamento moral, de que o mal é radical, para um novo conceito, o de que o mal é superficial. Assim, Arendt refuta a concepção kantiana de mal e o inscreve na normalidade das relações

humanas. Ela estava convencida de que o mal não tinha raízes, nem profundidade, nem semente, mas espalhava-se sobre a massa de cidadãos inaptos a pensar por si e incapazes de dar um significado aos acontecimentos com atos próprios (ANDRADE, 2010).

Arendt (ARENDR, 1963), no entanto, esclarece que a banalidade de Eichmann não significava a sua inocência e ainda, que a banalidade não significava a normalidade. Ela estava convencida de que ele era culpado e precisava pagar por seus crimes. Portanto, o conceito não surge como uma forma de isentar atos ilícitos, mas de compreendê-los. A banalidade tampouco corresponde ao que é frequente, ordinário. Dizemos que algo é um “lugar comum” quando se trata de um fenômeno ordinário e trivial, algo que, de certa maneira, acontece com regularidade. O banal, por outro lado, acontece na superficialidade e superfluidade. Para ela, o banal não seria algo comum, tampouco é trivial, mas ganha espaço justamente por ser percebido e praticado como algo supérfluo.

Arendt argumenta que a superficialidade dos algozes e a superfluidade das vítimas são resultado do *vazio do pensamento*, núcleo central do banal para Arendt, que significava a falta, a ausência, um não ser (SOUKI, 1995). Ora, se um humano não consegue ter uma relação de profundidade com outro humano, para Arendt (ARENDR, 1963), isso significa que lhe faltava algo, que há uma ausência que, no caso de Eichmann, foi preenchida pela ideologia de um sistema totalitário.

### **3.3 Metodologia**

#### *3.3.1 A matriz analítica*

Como é possível perceber, a violência ocupa lugares diferentes na vida das pessoas. A matriz que apresentamos neste artigo constitui um instrumento analítico para investigar o seu papel na vida profissional de professores. Com base no pressuposto de que a violência é objetivamente regulada (pela lei, pelos costumes, pela escola) e subjetivamente vivenciada (com diversos graus de superficialidade e superfluidade), nossa matriz classifica as experiências de violência dos professores no cruzamento de duas dimensões. A primeira dimensão trata da regulação objetiva da violência, distinguindo: (1) violência tipificada como crime, (2) violência como incivilidade; (3) e violência simbólica. A dimensão horizontal distingue as experiências de violência tal como são subjetivamente vividas: (1) violência percebida e (2) violência banalizada.

**Quadro 3:** Matriz das experiências de violência escolar

	<b>Violência percebida</b>	<b>Violência banalizada</b>
<i>Violência tipificada como crime</i>		
<i>Violência como incivilidade</i>		
<i>Violência simbólica</i>		

Fonte: Autor (2019)

A violência percebida (primeira coluna) seria o tipo de violência que ainda nos choca como seres humanos (o oposto da violência banalizada). Ela nos conecta uns aos outros por meio de relações empáticas profundas. Essa empatia está relacionada tanto ao reconhecimento da importância que cada ser humano possui quanto à nossa capacidade de nos sentirmos tocados em nossa vulnerabilidade quando o outro é vítima de violência. Já a violência banalizada (segunda coluna da matriz) caracteriza-se pela superficialidade e superfluidade das relações humanas violentas (ARENDRT, 1963). Neste tipo de relação, o agente não consegue perceber a violência porque a sua ligação com a vítima é vazia, sem raízes profundas e, portanto, desumanizadora. É como se o agente que agride e o que sofre a violência, ambos presentes na mesma cena, fossem inumanos (CAVARERO; BUTLER, 2007). O algoz se torna um inumano por negar a condição humana de um outro ser humano e a vítima por ser o objeto dessa negação (CAVARERO; BUTLER, 2007).

Nas linhas de matriz, distinguimos a violência com respeito à sua regulação objetiva (i.e., sua regulação por instituições e costumes que ultrapassam a escala individual). A primeira linha representa as experiências de violência escolar que, tipificadas como crime, são passíveis de coerção por parte do aparelho repressor. Elas são reguladas negativamente por punições previstas em lei. Em oposição, encontram-se as experiências de violência escolar legitimamente exercidas como parte de um processo educativo (promovido pela escola, igreja, polícia ou qualquer outra instituição que detenha o legítimo exercício de algum tipo de violência). A meio-caminho, as incivildades representam desrespeitos aos costumes e normas sociais, que nunca estão muito claramente especificados e, por isso, tendem a gerar dúvida quanto à sua tipificação e regulação. Cada uma dessas três formas de violência pode ser percebida ou banalizada.

Enfim, a matriz da violência acima surge como uma ferramenta analítica para compreendermos de que maneira as diferentes experiências de violência escolar reportadas por professores repercutem em seu percurso profissional.

### 3.3.2 Os participantes da pesquisa

O delineamento metodológico utilizado nesta fase da pesquisa parte de uma entrevista semiestruturada gravada em vídeo e áudio – e transcrita posteriormente - com 8 professores de ciências da natureza: (1) Física; (3) Química; (2) Biologia; (1) Matemática; e (1) Ciências Naturais. Os professores de ciências e matemática que participaram desta pesquisa foram selecionados por indicação de professores participantes deste programa de pós-graduação (PPGEduC) conforme os seguintes critérios: (a) terem experiências de violência na carreira docente e (b) terem trabalhado em escolas de periferia. A partir desses parâmetros, que eram irredutíveis, os participantes da pesquisa foram:

1. **César Bernardes** (30 anos) é professor de Física, negro, nasceu em Brasília e foi criado pela mãe em Ceilândia, onde morou por 27 anos. Durante um ano ele morou no Condomínio Prive, próximo de Águas Lindas. Um lugar com muita violência. Bernardes é graduado pela Universidade Católica de Brasília e trabalha como coordenador em uma escola no Paranoá e, ainda, atua como docente em algumas escolas particulares.
2. **Francisco Santos** é professor de Química no IFB, pardo, nascido em Paranaguá no Paraná, filho de pernambucanos, cujo pai era militar da Marinha do Brasil. Passou parte da infância na periferia de Maringá e em Guadalupe no Rio de Janeiro, e adolescência no Recife. Mora em Brasília há 3 anos.
3. **Julia Cardoso** é professora de Química (UFG) há 30 anos, branca, nascida em Goiânia – GO, às vésperas de se aposentar pela Secretaria de Educação do Distrito Federal (25 anos). Começou na docência aos 19 anos ensinando inglês. Em Goiânia morou no Setor Bueno e Jardim América, regiões de classe média, média alta da cidade. No ensino básico estudou na rede particular de ensino: Colégio Objetivo, Colégio São José e Externato Imaculada Conceição. Foi aprovada no vestibular cursando ainda o 2º ano do ensino médio. Foi também, técnica de laboratório da UFG até passar no concurso da Secretaria de Educação do DF.
4. **Teodoro Alves** é professor de Química, branco, gaúcho e morador desde 2004 do Paranoazinho, que é um condomínio entre Lagos, vizinho ao Itapoã em Brasília. Antes disso morou 10 anos em Pernambuco. Ele começou a docência em 2006/2007, no Paranoá como professor temporário no EJA. Hoje é coordenador de Biologia da região do Paranoá – DF.
5. **Laura Rosa** é professora de Biologia há 13 anos, branca, pós-graduada em Educação Ambiental e está cursando outra pós-graduação em neuroeducação. Nascida em Taguatinga e criada no P-Sul, periferia da Ceilândia. Sempre estudou em escola pública.
6. **Marta Mendes** é professora de Biologia, branca, paulista, de classe média, filha de professores, professora de Biologia vinculada à Secretaria de Educação do Distrito Federal há 18 anos e desde os 16 anos mora em Brasília.
7. **Marcelo Souza** é professor de matemática, branco, brasiliense, 39 anos. Ele atua na docência desde 2004, onde passou por escolas como ALUBE e COR JESU. Hoje é concursado na Secretaria de Educação do Distrito Federal com duas

matrículas. A primeira desde 2013 e a segunda em 2014. Em uma delas ele atua como professor de matemática e coordenador da disciplina na unidade socioeducativa de Santa Maria (DF). Na outra matrícula de vínculo, ele atua como professor da sala de recursos itinerantes atendendo alunos com TGD (Transtornos Globais de desenvolvimento), autistas, Síndrome de Down, deficiente físico e outros.

8. **Ruth Pires** é professora de Ciências do Ensino Fundamental, negra (ou parda\*), nascida e criada em Planaltina –DF, Região Administrativa do Distrito Federal, onde mora ainda nos dias de hoje. É formada em Ciências Naturais pela Faculdade UnB Planaltina (FUP), e atua desde 2011.

Permitiu-se que os/as entrevistados/as falassem livremente e sem interrupções sobre o fenômeno da violência, de acordo com o seu olhar e percepção. Para a investigação das falas dos entrevistados foi utilizada a análise textual discursiva.

### 3.4 Procedimentos e Métodos

Ainda que tenhamos apresentado a matriz da violência escolar como se ela tivesse surgido a partir da fundamentação teórica, não foi por esse caminho que chegamos a ela. A possibilidade de organizar a experiência dos professores dessa maneira surgiu na investigação narrativa (CONNELLY; CLANDININ, 1990, 2011) de Madalena Valente<sup>10</sup> (nome fictício), uma ex-professora da rede pública do Estado de Goiás que abandonou sua carreira após diversos episódios de violência escolar. O conceito de experiência utilizado neste trabalho parte da narrativa tridimensional de Clandinin e Connelly (2011), que se constitui a partir da teoria da experiência de Dewey (DEWEY, 1938), e se estrutura em três dimensões: pessoal e social; passado, presente, futuro e local.

Madalena foi entrevistada por mim. Eu não a conhecia, mas sabia que ela tinha abandonado a docência muito cedo por ter vivido uma série de experiências de violência. As falas de Madalena foram gravadas e transcritas. A compreensão empática dos relatos e a percepção crítica das relações de poder e autoridade foram instrumentos fundamentais para conduzir a entrevistas e analisar seus relatos (BOURDIEU, 1998). A entrevista não tinha um roteiro, mas o diálogo livre do entrevistador com a ex-professora tinha o propósito claro de responder às seguintes questões:

---

<sup>10</sup> A entrevistada autorizou a publicação de sua entrevista mediante a preservação de sua identidade, bem como das instituições relatadas.

- Quais experiências de violência foram vividas pela professora no exercício da sua profissão?
- Como essas experiências participam do percurso profissional docente da entrevistada?

É importante destacar que, ao perguntar sobre violência, o entrevistador não fez nenhum tipo de definição sobre qual violência seria abordada. Permitiu que a entrevistada falasse livremente sem interrupções sobre suas experiências segundo seu olhar.

### **3.5 Análise**

Nossa discussão dos resultados será apresentada em dois movimentos. Primeiramente, apresentamos uma narrativa em primeira pessoa da história de vida de Madalena. A escolha da redação em primeira pessoa permitiu destacar como o entrevistador se posiciona com relação à entrevistada, que conflitos e sentimentos ele experimenta em seu processo de escuta. Após esse primeiro movimento, categorizamos as experiências reportadas segundo a matriz analítica proposta, permitindo distinguir formas diferentes de violência que fazem parte do relato.

#### *3.5.1 A violência escolar como rotina*

Madalena Valente é uma mulher que, na época da entrevista, tinha 27 anos. Nós nos encontramos em um café na cidade de Goiânia, e ela se mostrava muito disposta e confortável ao falar de suas experiências, que tinham ocorrido há mais de 5 anos. Apesar disso, o grau de detalhe com que ela lembra das cenas e dos diálogos era impressionante. Madalena Foi escolhida para esta entrevista porque suas experiências de violência e os desdobramentos dessas experiências na sua formação eram conhecidas. Foi por meio da fala de Madalena, juntamente com as concepções teóricas apreendidas, que a matriz de violência foi construída.

Qualquer pessoa com empatia se sensibilizaria com o que ela estava contando. Para narrar esta história, eu senti a necessidade de me colocar no lugar da Madalena, tentar ver pelos seus olhos, o que não é tarefa fácil, afinal sou professor e também policial e, como lido com a violência diariamente, posso não perceber o quanto machuca um ato violento, pois nem sempre o lugar do outro é perceptível. Uma das consequências de termos a violência como objeto de trabalho é correr o risco de nos tornarmos seres humanos menos sensíveis, burocratas que não se compadecem com a dor da vítima. A partir de um lugar mais empático, pude perceber as violências sofridas por Madalena e entender os motivos que a levaram a desistir de uma carreira promissora.

Logo após graduar-se, em torno dos 22 anos de idade, Madalena foi aprovada em concurso público e designada para uma escola em um bairro de classe média-alta próximo de sua residência. Lá, ela ministrava aulas de ciências humanas e sociais aos jovens que vinham de uma região muito violenta e vulnerável e que fica no limite do município de Goiânia com o de Trindade: o Jardim Cerrado. Madalena trabalhava na segunda etapa de uma turma de “aceleração”, o equivalente ao ensino médio, mas de curta duração, composta por estudantes que, por algum motivo, não conseguiram concluir o ensino médio em tempo regular.

Madalena dizia possuir uma relação “horizontal” com os alunos, mas deixa implícito um modelo tradicional de educação.

Eu sou uma professora muito tranquila. Sempre tratei os adolescentes numa relação muito horizontal [sem hierarquia]. Sempre fui uma professora que mantinha o diálogo em sala de aula. Comigo, nas minhas aulas, eu até autorizava em algum grau que os alunos mantivessem conversas paralelas. Eu não me importo desde que eu perceba que a conversa está relacionada ao tema da aula, mesmo que seja piada.

Inicialmente, ela me contou como era sua vida em sala de aula, de onde eram os alunos e como aparentemente tudo possuía uma “ordem” estranha marcada por vários tipos de violência. Madalena relatou brigas frequentes na escola e suas tentativas de evitar que elas acontecessem: “eu via brigas no pátio e já tentei apartar briga várias vezes entre meus alunos”. Como Madalena era recém-formada, jovem e sem contato anterior com o tipo de violência ao qual as populações da periferia são constantemente submetidas, suas intervenções carregavam uma mistura de inconformidade e inexperiência.

#### *4.5.2 A escalada da agressividade*

Em certo momento de sua aula, Madalena pediu que os alunos fizessem uma atividade em grupo, mas, diferente dos trabalhos anteriores, ela selecionou os grupos de acordo com o grau de competência dos estudantes.

Eu percebia que, toda vez que eu passava uma atividade em grupo, eles se agrupavam conforme suas afinidades. Eles faziam uma atividade meia boca e ficavam felizes. Então eu tive uma ideia brilhante...vou escolher os grupos! Peguei a lista de chamada. Como estava mais para o final do ano, e eu já conhecia os alunos. Então, eu separei os grupos assim: os com mais facilidade e os com mais dificuldades. [...] eu sabia que viriam palavrões. Quando eles começaram a arrastar as cadeiras, eu disse: ‘Espera aí! O trabalho é em grupo e eu vou escolher os integrantes’.

Neste instante, um dos alunos mais queridos que essa professora tinha, aquele que sempre a tratou com muito carinho, mudou de comportamento, afirmando que não ia cumprir o que lhe fora pedido.

‘Caralho professora, se a senhora colocar pra fazer com fulano eu não vou fazer não!’ Aí, ele estava lá, e percebi que ele não se movimentou, cheguei perto e eu o enfrentei: ‘o que tá acontecendo? Você não vai fazer a atividade com seus colegas?’ Ele disse: ‘eu não vou fazer! Eu vou fazer atividade sozinho’. ‘Eu não vou aceitar se você fizer sozinho’. Ele disse: ‘Não! Não vou fazer!’ Pegou o papel e começou a escrever. Eu disse: ‘aí que você se engana, eu falei das regras e é o que eu vou fazer. Qual é o problema?!’

Neste momento, o clima ficou tenso e a turma silenciou. Talvez outras pessoas soubessem dos motivos que o aluno tinha para fazer o trabalho sozinho. Madalena só ficaria sabendo algum tempo depois e seguiu tratando o comportamento do estudante como se fosse um desrespeito à sua autoridade como professora. Para pressionar o estudante, lançou mão de uma das sanções mais usuais e legítimas da educação escolar:

Quando eu reafirmei que zeraria a nota, ele surtou: ‘você é uma **professorinha de merda**, uma burguesinha que o pai vem buscar depois do trabalho. Você não sabe nada da vida! Você acha que esse diploma da UFG vale alguma coisa? **Vale porra nenhuma, garota!** Você não sabe de nada da vida não! Se enxerga! Se eu falei que vou fazer o trabalho assim, vou fazer assim’. Nessa hora, ele estava gritando comigo, a uma distância de 1 metro de mim. Eu fiquei em estado de choque, sem me mexer. Ele me chamou de **piranha, filha da puta**, desses xingamentos tradicionais, eu fiquei em estado de choque. Hoje eu não reagiria da forma que eu reagi, faria diferente. Hoje eu ficaria tranquila (grifo meu).

Os xingamentos (incivilidades) não eram incomuns e estavam presentes no dia-a-dia da escola. Para eles, xingar era uma banalidade (“Eles xingavam uns aos outros o tempo todo!”). Para ela, era um comportamento extremamente ofensivo. Enquanto as agressões não a tinham como alvo, Madalena conseguia contornar seu constrangimento. Porém, quando os ataques verbais vieram em sua direção, ela ficou paralisada. Sem entender, insistiu que sua ordem fosse cumprida e jogou o caderno de desenhos do aluno para fora da sala de aula. O estudante tinha muito carinho por aquele caderno, pois gostava de desenhar aviões e sempre dizia que seu sonho era entrar para a Aeronáutica. A partir desse momento, o aluno partiu para agressão física, arremessando uma cadeira contra ela, que conseguiu se desviar e se esconder no banheiro.

Uma professora que estava na sala do lado e que ouviu os berros, mas não sabia o que tinha acontecido, foi até o banheiro e falou para eu ir conversar com o Diretor. Aí eu fui no Diretor e contei o que aconteceu e ele disse: “Olha, você é muito nova, não deveria ter feito isso, porque eles são cheios de rixas entre eles, mas você está bem? A cadeira acertou em você?” “*Não*”. “Então tá! Respira um pouco e volta pra sala.” Se fosse hoje eu teria dito: “Voltar pra sala!? Tá maluco?!”. Mas, naquele dia, eu voltei pra sala.

Este episódio mostra, primeiramente, que a troca de ofensas entre professora e aluno foi em um tom elevado, sendo considerada por ela própria como “berros”, ou seja, foi possível ouvir a gritaria fora da sala de aula. Em segundo lugar destaca-se a atitude do diretor que minimiza uma experiência tão forte de violência em sala de aula. Ela parece não o perturbar mais, pois foi tomada como normal diante de um ambiente onde as pessoas estão expostas a este fenômeno. Se olharmos a reação do diretor podemos concluir, que ele enxergava uma relação

superficial com a professora, sentindo nela uma pessoa supérflua, não merecedora de uma atenção maior, agindo portanto, como o burocrata descrito por Arendt (ARENDR, 1963).

Ao me contar esse trecho, ela demonstrava indignação pela atitude tomada pelo diretor. Era perceptível sua dor ao contar este episódio e a frustração de ouvir do diretor o pedido para que voltasse para sala de aula. Inexperiente, ela voltou. Enquanto voltava, ela descreveu o medo que sentia de ser agredida novamente, do quanto ela estava vulnerável naquele momento ao pensar na possibilidade de estar sozinha com o agressor – como ser ela não fosse, à sua maneira, agressora. De fato, ela poderia estar gravemente ferida se o mobiliário arremessado a tivesse acertado.

Com os ânimos mais calmos, os dois agressores-agredidos (a professora e o estudante) entraram em um acordo para que este episódio fosse deixado para trás e as aulas pudessem continuar. Apesar do acordo feito, a professora não era mais a mesma. Com o tempo, ela começou a apresentar sinais de depressão e síndrome do pânico. Ela conta que sentia falta de ar quando saía com amigos e iam para ambientes barulhentos. Os episódios de violência a marcaram profundamente.

Algum tempo depois a professora ficou sabendo o motivo daquele aluno ter se tornado um agressor. Quando me contou, ela demonstrava um sentimento genuíno de compreensão, como se entendesse a reação do aluno. Ela disse que a fúria aconteceu porque ela havia colocado o aluno, que lhe agrediu, no mesmo grupo do irmão do assassino do primo dele. O primo havia sido morto por dívidas relativas ao tráfico de drogas. Quando ela soube disso, percebeu que a violência sofrida pelo aluno foi muito maior que ter seu caderno arremessado. Ela pôde imaginar o quanto era difícil para aquele aluno estar no mesmo ambiente do algoz de um membro querido de sua família, e ainda ser obrigado, por determinação dela, a trabalharem juntos. Todos foram afetados pela violência e ninguém seguiu imune a ela.

### 3.5.3 *As festas na escola*

No mês de outubro, os alunos queriam saber mais sobre o dia das bruxas. Como professora de humanidades, Madalena deu uma aula sobre o *halloween* a partir da qual eles resolveram organizar uma festa que seria realizada na sexta-feira de manhã. Fizeram uma vaquinha para comprar os materiais necessários e decorar o espaço com muita simplicidade. “Para eles não terem que chegar mais cedo na sexta-feira, eu dei uns 20 minutos antes de acabar a aula para

eles arrumarem o auditório”. Madalena não sabia que o auditório tinha sido reformado por uma igreja evangélica, que o utilizava todas as quintas-feiras.

No outro dia, quando eu chego, logo após sair do carro, vieram alguns alunos na minha direção dizendo: ‘Professora, você viu o que aconteceu no auditório?’ ‘Não, estou chegando agora’. ‘Destruíram tudo! Rasgaram tudo e jogaram no saco de lixo. E quem fez isso vamos encher de porrada!’ Fui ao diretor e perguntei o que aconteceu. Ele disse que deveria ter sido o pessoal da Igreja, que era uma igreja bem tradicional. O pessoal da igreja rasgou tudo e jogou fora.

Nesse episódio, a igreja pratica violência simbólica/institucional contra a turma que havia confeccionado todos os adereços da festa de *halloween*. E a violência foi notória. Esta violência foi caracterizada pela imposição do cristianismo como uma cultura dominante. Ao rasgar os adereços, ela dá uma mensagem que deve parecer legítima: não aceitamos isso aqui!

Em outra época, a escola organizou uma festa junina onde todos os alunos participariam – tanto os da aceleração, que vinham do Jardim Cerrado com transporte da secretaria de educação, quanto os alunos do ensino médio regular, moradores do bairro de classe média onde a escola se localizava. Quando o ônibus da secretaria de educação chegou, os alunos de Madalena foram todos revistados pela polícia antes de poderem entrar na festa. Professores, estudantes e demais moradores da região foram dispensados.

Quando eles chegaram na barraquinha, porque tudo pra eles vira piada, os alunos do Setor Bueno, [bairro de classe média-alta em Goiânia] diziam (porque eram amigos), em tom de brincadeira: ‘marginal tem que ser revistado mesmo!’. Aí um dos meus alunos virou pra mim e disse: ‘PM é bicho burro ne professora? Porque a droga quem traz é o pessoal do Setor Bueno’. [...] depois eu fui no diretor saber se teve alguma denúncia que justificasse a abordagem, mas ele me disse que ele havia pedido porque achava que seria mais seguro. Eu falei pra ele que não havia sido revistada, e ele disse que a revista não era pra mim. Eu disse pra ele que, se é um procedimento de segurança, todo mundo tinha que passar pela revista, ou ninguém passava. Eu acho que o que aconteceu com os alunos foi uma situação muito constrangedora. [...] além disso, a droga e a arma poderiam entrar na escola por outros meios, por pessoas que não haviam sido revistadas. Então ele disse: “entendi, entendi professora, é que você também tem que entender meu lado”.

No uso equivocado da violência legítima, a Polícia Militar revistou todos os ônibus que vinham do Jardim Cerrado. É importante perceber que a provocação para a abordagem não parte da polícia, mas do diretor da escola, que instrui o procedimento. Madalena parece ter sido a única pessoa realmente incomodada. Para todos os demais, tratava-se de um procedimento banal. No caso do diretor, destaca-se a falsa sensação de estar cumprindo o com o seu dever.

#### 3.5.4 *Categorizando as experiências de violência*

Ao observar as experiências narradas por Madalena Valente, percebemos que elas são muito variadas e que, além da regulação objetivamente realizada por instituições e normas sociais, a

percepção subjetiva da violência é fundamental para compreender como os atores dão sentido e se orientam com relação ao que vivem.

O quadro 2 busca, finalmente, sintetizar a fala da ex-professora, apresentando como o ambiente violento da escola marcou sua história de vida.

**Quadro 4:** Matriz das experiências de violência escolar

	<b>Violência percebida</b>	<b>Violência banalizada</b>
<i>Violência tipificada como crime</i>	Arremesso da cadeira e brigas no pátio (percebidos pela professora).	Arremesso da cadeira (percebido pelo diretor).
<i>Violência como incivilidade</i>	Xingamentos (percebidos pela professora).	Xingamentos (percebidos pelos estudantes).
<i>Violência simbólica</i>	A ameaça de redução de nota do aluno (percebida pelo aluno); Membros da igreja rasgam os enfeites de Halloween.	A ameaça de redução de nota do aluno (percebida pela professora); Abordagem policial na festa junina.

Fonte: Autor (2019).

Cabe destacar que existe um limite em representar as experiências como um quadro, pois as fronteiras entre as categorias da matriz são, na verdade, fluidas. A demarcação entre violência percebida ou banalizada, entre crime, incivilidade e violência simbólica podem não ser bem definidas. Ademais, o que estamos classificando como violência simbólica aqui é uma violência legitimamente exercida por uma instituição cuja autoridade é mais ou menos reconhecida (a escola, a polícia, a igreja) e que, por essa razão, tem efeitos simbólicos. Na verdade, a violência simbólica é a mais transversal e ilimitada de todas, pois todo e qualquer ato violento (legítimo ou não) tem efeitos simbólicos.

### 3.5.5 Sobre o abandono da carreira docente

As experiências de violência escolar vividas por Madalena Valente, repercutiram globalmente em sua vida, interrompendo carreira. Essas experiências não reverberaram apenas na esfera profissional, mas em seus relacionamentos pessoais. Porém, o abandono docente após experiências de violência não é uma regra. Existem professores que mesmo diante de circunstâncias negativas (e.g. precarização do ensino, racismo, classe, cor e violência) em sua formação escolar e docente optam pela continuidade da carreira (WATANABE; GURGEL, 2017). No âmbito profissional, Madalena deixou suas convicções acadêmicas quando se deparou com uma realidade geralmente ignorada nos cursos de Licenciatura. Uma

transformação perceptível foi a mudança de comportamento em relação aos alunos. Antes dos episódios de violência ela buscava não seguir um sistema tradicional de ensino para tentar deixar suas aulas mais atrativas, sendo ainda amável e gentil com todos. Após os eventos de violência, ela continuou amigável, mas se distanciou dos alunos, performando uma relação tradicional de autoridade. Quanto aos aspectos psicológicos, a professora relatou que as experiências de violência prejudicaram seu prazer em estar em sala de aula, além do transtorno de ansiedade e síndrome do pânico. Frequentemente, chegava em casa chorando e se trancava no quarto. Assim que foi possível fazer novo concurso público, abandonou a docência.

### **3.6 Considerações Finais**

Este trabalho buscou explorar os conceitos da violência escolar com o objetivo de entender o seu papel no percurso profissional dos professores. Para isso, foi apresentada uma matriz da violência para captar os episódios vividos por estes professores. A matriz foi construída em duas dimensões: regulação objetiva e vivência subjetiva. A primeira distingue crimes, incivildades e violência simbólica, enquanto a segunda dimensão distingue a percepção ou a banalização da violência.

Ficou claro que a violência escolar gerou exaustão e desgaste emocional, influenciando a decisão da professora entrevistada em abandonar a carreira docente. Essa classe de experiências impactam diretamente em todo o sistema de ensino, pois, diante da escassez de professores, cada profissional cumpre um papel particularmente importante para a constituição do ensino no país (GOBARA; GARCIA, 2007; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010). Ao mesmo tempo, a história de vida de Madalena Valente permite reconhecer que a violência também pode partir do professor, construindo lembranças negativas e duradouras nos estudantes (WATANABE; GURGEL, 2017).

Com base nesta investigação narrativa, pudemos entender que a violência escolar é um componente social importante do percurso profissional dos professores, mas as especificidades dos professores de ciências ainda não foram abordadas. Entender melhor essas experiências de violência são fundamentais para que casos como o de Madalena Valente não se tornem mais recorrentes do que já são.

## Capítulo 4 - Resultados e implicações: análise estrutural

Os próximos capítulos (4 e 5) apresentarão as análises qualitativas que serão realizadas nesta tese. Em tempo, diante da diversidade de possibilidades de análises que poderiam ser realizadas, optou-se por observar, estruturalmente, como os professores percebem a relação entre violência escolar e classe. Nesta análise estrutural, busca-se desconstruir a fala dos sujeitos de pesquisa, tentando encontrar relações com a estrutura social, na qual estamos inseridos. Assim, esta investigação procurou entender como esta relação aparece nas ‘coisas ditas’ pelos personagens, à medida que respondiam sobre as experiências de violências percebidas no exercício da profissão docente. Buscou-se, portanto, inquirir professores de ciências e matemática sobre preconceitos comuns entre professores ou recorrentes na sociedade relativos à violência escolar e urbana. Nesse sentido, esta análise pretende responder à seguinte questão de pesquisa: *Como a relação entre violência e classe social é percebida pelos professores de ciências?*

Acreditamos que esta análise é relevante porque procura desnudar a violência em um espaço social ainda romantizado, apenas como espaço de aprendizagem e liberdade. Isso acontece porque professores, gestores, diretores e pessoas, que trabalham na escola, negam-se a acreditar que também reforçam preconceitos e perpetuam narrativas que, muitas vezes, permanecem escondidas, porém, alcançam a superfície ao orientar nossas atitudes. Espera-se, portanto, que este trabalho possa contribuir com o ensino de ciências, permitindo alargar perspectivas que vem sendo construídas no campo de pesquisa.

### 4.1 Resultado dos dados obtidos: análise estrutural

#### 4.1.1 A violência vem da periferia? Percepções a partir do senso comum

O professor de física César Bernardes (30 anos), negro, nascido em Brasília e criado pela mãe em Ceilândia, onde morou por 27 anos, deixa claro, por meio de sua fala, que a violência é uma das componentes sociais que usamos para fazer distinção entre as classes sociais. No imaginário popular, a violência atua como classificadora. Ela contribui para criarmos, enquanto sociedade, dispositivos de julgamento relacionados às classes populares. E o professor César Bernardes é um exemplo desta internalização de valores.

(...) aí eu fui para o Marista que é uma escola mais tradicional também católica, né? É assim, quanto mais alto o poder aquisitivo, menor é um ambiente de violência dentro da escola. Até hoje também dou aulas em escolas particulares, assim, violência mesmo, de soco, de porrada, de faca, de aluno levar arma, eu só passei por uma escola parecida assim, não de soco e porrada, mas de **alunos meio estranhos**. Nesse

momento que eu estava no Santa Terezinha (CÉSAR BERNARDES, 2021, grifo meu).

Os alunos a quem ele se refere eram os estudantes do Colégio Terezinha (da rede privada). O Professor disse que, quando a escola reduziu os preços da mensalidade, começaram a aparecer uns alunos “meio estranhos”. À medida que os preços das mensalidades diminuía, tornando a escola acessível às famílias de classe popular, o professor experimentava maior desconforto com os estudantes, evidenciando que os “novos alunos” eram vistos como não pertencentes à escola. Para o professor César, existe uma relação direta entre altos preços de mensalidades e baixa taxa de violência. No capítulo anterior, verificamos que não existe esta relação vinculante entre violência escolar e periferia urbana. A violência escolar está espalhada por todo espaço social.

Nas palavras do professor César:

(...) Escola chamada Madre Tereza. Essa escola era nova na região. Tinha acabado de abrir. Era bonita e novinha. Aí eles abaixaram o preço para poder chamar mais alunos né? (...) **uma coisa puxa a outra**. É aluno levando drogas para a escola; fugindo. Os caras passando pelas janelas da escola, do segundo andar para o terceiro, tipo coisa de Homem-Aranha mesmo. (...) aí descia, vendia droga na porta da escola (CÉSAR BERNARDES, 2021, grifo meu).

O termo “uma coisa puxa outra” pode significar que, quando a escola abaixa o preço da mensalidade, mais pessoas de classe popular matriculam-se e, conseqüentemente, mais incidentes violentos passam a ser percebidos ou esperados. Em diversas situações, César atribui os atos de violência somente aos alunos de classe popular. Ele disse que, apenas no colégio público, viu alunos entrando bêbados na escola, discutindo com a professora, traficantes, brigas e depredação do patrimônio público.

(...) em dois mil e catorze, fui para a escola pública, só podia ser, né? Cheguei lá, eu presenciei violência à noite, assim, situações estranhas, isso aí é o tempo todo: o aluno entra bêbado, entra drogado. Ano retrasado mesmo, a gente tirou um aluno de sala porque ele ‘tava’ discutindo com a professora. Brigando demais com a professora e o celular dele tocou e ele falou: “Ô cara, já, já vou, ‘tá’? Pode deixar. Mais tarde eu ‘tô’ aí. Beleza então. Tua grana”. Ele vendia drogas ali, né? (CÉSAR BERNARDES, 2021)

O professor destacou que, de forma geral, os alunos das escolas privadas em que trabalhou eram menos violentos do que a escola pública. É notório que as práticas das escolas privadas, quando se deparam com atos de violência, são diferentes dos colégios públicos. Inclusive a forma de classificar alunos violentos de uma escola particular era diferente dos estudantes de colégio público.

(...) de enfrentamento, de ameaça, eu nunca tive. Quando eu entrei no Marista, no ano anterior, me contavam, né? Que tinham uns alunos lá mais **enérgicos**, né? Tanto é que quando eu cheguei lá para dar aula no Marista, tinha um quadro que tinha um buraco lá, aí eu não sabia o que que era. Um professor me contou que uma vez teve aluno que discutiu com o professor, aí ele tinha um cadeado no armário deles, porque tinha que trancar, aí ele jogou o cadeado no professor, e pegou no quadro e quebrou o quadro, furou. (...), mas nessa época eu ainda não estava na escola. Agora, enfrentamento comigo lá também, nenhum! Não sei se é porque é do meu jeito mais tranquilo com a galera. Relevo muita coisa (CÉSAR BERNARDES, 2021, grifo meu).

O que se faz diante de um caso de violência em uma escola particular? Chamam-se os pais ou a polícia? Em relação às escolas particulares, César não diz qual era a atitude da escola quando eram identificados casos de violência. Porém, a rede particular de ensino também é produtora de violência, conforme Priotto (2006). Para a autora, as características da violência na escola pública são as mesmas da rede particular. A diferença entre as duas encontra-se nas concepções divergentes acerca do papel da escola frente à violência (PRIOTTO, 2006).

Em nova fala, César relata um episódio no qual os alunos do Colégio Marista eram assaltados, presumindo que os assaltantes eram os alunos do colégio público em frente. O aluno não disse que os assaltantes eram alunos do colégio público, mas César atribui culpa a eles.

(...) em frente ao Marista, tinha uma escola pública, e eles tinham uma rivalidade, né? Tipo o riquinho e o plebeu (...). Não é que todo mundo era assim da escola pública, né? Mas tinham alguns alunos que iam lá e assaltavam, roubavam o celular dos alunos do Marista. Isso era sempre. Toda semana um aluno chegava lá: “ô, perdi meu celular, o cara apontou uma arma para mim”. (...) **eram alunos da escola pública** (CÉSAR BERNARDES, 2021, grifo meu).

Em outra passagem, Bernardes exalta a tentativa do supervisor do turno noturno em disciplinar os alunos da escola em que trabalhava. O supervisor em questão era militar do exército. Na entrevista, César mostrou apreço pelo tipo de controle exercido pelo supervisor.

(...) O cara era gente boa demais! Infelizmente, teve que sair. Ele tinha contato muito com os policiais ali da região que vinham direto na escola. De vez em quando, eles faziam revista na escola. (...) Alguns professores, principalmente de Filosofia e Sociologia, eram contrários a essa atitude da PM de chegar lá e dar um ‘baculejo’ nos meninos (CÉSAR BERNARDES, 2021).

César, diferente de seus colegas professores de filosofia e sociologia, demonstrou ser favorável ao controle institucional exercido pela PM. Em resumo, César entende que a violência parte das classes populares e essas pessoas precisam ser contidas, por meio de um controle institucional, para não praticarem atos violentos.

#### 4.1.2 Ação e omissão: a violência também parte da burguesia

A professora de química (UFG), Júlia Cardoso, branca, que possui origem na classe média-alta, nascida em Goiânia/GO, atua há 30 anos e às vésperas de se aposentar pela Secretaria de Educação do Distrito Federal (25 anos) reportou experiências nas quais ela mesma foi autora de violência física contra os estudantes. Inicialmente, percebi que a professora, filha de um auditor fiscal, não se via como violenta, mesmo diante dos relatos dados. Em sua primeira história, Júlia contou que sentiu um “choque de realidade” no primeiro contato com os alunos da periferia por perceber um ambiente tão distinto do seu. Uma de suas primeiras atitudes em sala de aula foi tentar impor-se de maneira violenta. Em uma discussão com um aluno, apontou sua origem social na tentativa de intimidar o estudante com quem estava debatendo. Ela se percebia, de certa forma, socialmente superior aos alunos que estavam ali.

Primeiro mês de aula aqui em Brasília e eu fiquei irada, sabe? Assim, irada! Irada! Irada! Eu cheguei perto do aluno, eu falei assim: “olha... a única certeza que a gente tem da vida é que um dia vai morrer. Eu vou morrer um dia. Eu só não sei se vai ser você quem vai me matar. Agora, se for você quem vai me matar, ‘cê’ faz a coisa bem-feita. Mata e morre. **Porque eu sou uma filha única, ‘tá’? De um pai bem relacionado**, e eu confesso para você”. Eu falei assim: “eu vim para cá contra a vontade dele. Se aqui eu morrer e se você me matar... ‘cê’ espera que você vai viver um inferno! (JULIA CARDOSO, 2021, grifo meu).

Júlia contou que, certa vez, para separar uma briga, teve que dar uma “chave de braço do tipo ‘mata leão’” em um aluno, a ponto de ele desmaiar. A violência agora se materializava em forma de agressão que parecia justificada aos olhos dela. Talvez Julia tenha incorporado, durante sua carreira, a violência física como uma das formas de comunicação, transformando isso em um comportamento duradouro.

(...) eu, por duas vezes, eu tive que usar o que eu **aprendi no tatame** para segurar. Uma vez foi um pai, e outra vez foi um aluno. (...) aí, um queria agredir o outro. Eu **dei uma enforcada nele** para dar um **desmaiozinho básico** (...). Então, nesse dia que aconteceu isso, eu me senti muito mal. Eu cheguei em casa e chorei a noite inteira: “eu nunca pensei que eu fosse fazer um negócio desse na escola”. Eu fiz porque, se não fizesse, um ia acabar matando o outro na minha frente. Quando os policiais chegaram lá para recolher o aluno, ele falou assim: “professora, a senhora é muito doida, perdão, perdão da expressão, mas não se entra no meio na briga de dois alunos, dois cavalões desses aqui não. Olha o tamanho desses meninos”. Eu falei assim: “entro sim, porque, se eles comessem a brigar com o tanto de aluno que eu tenho aqui, sabe o que que ia acontecer? Ia sair um monte de pancada (JULIA CARDOSO, 2021, grifo meu).

Em um outro momento, Julia confessa que, em muitos episódios de violência em sala de aula, ela “deixava passar” para não ter que agir e resolver.

- Entrevistador: Na sala de aula, a senhora percebia alguma violência?

- Julia Cardoso: Não! Até tinha, mas a gente **se faz de bobo**, né? ‘Cê’ **fecha os olhinhos** assim (...) [a professora fecha os olhos]. (...) agora, a partir do momento em que eu enxergo e assumo que eu enxergo, eles vão esperar, né? Algo de fora. Mas eu **fazia de conta que eu não enxergava** (JULIA CARDOSO, 2021, grifo meu).

A omissão dela parece ser uma estratégia de resistência. Não uma resistência como “tática na luta política”, no sentido freireano (FREIRE, 1996, p. 39), mas uma resistência a si mesma, por não saber lidar com os desafios da docência frente à possibilidade imperativa de agredir os estudantes. Para ela, existe um senso de ação ou omissão: ou agia com violência à violência ou se omitia à violência para não ser violenta.

Outro episódio marcante na história de Júlia aconteceu quando ela foi dispensada da coordenação da escola em que trabalhava. Isso a frustrou muito, ao ponto de ela procurar um médico psiquiatra.

(...) teve processo para a eleição de gestão. Do diretor e vice-diretor. Aí, o meu diretor que queria ganhar a eleição colocou uma pessoa na vice direção que falava assim: “a Júlia põe a gente para trabalhar demais, eu não quero a Júlia comigo não. Se você quer ganhar a eleição você tem que tirar a Júlia da supervisão”, e aí ele me tirou. Chegou lá e disse: “olha eu não quero mais o seu serviço”. Pronto acabou... e aquilo ali me matou! (...) nunca mais voltei [para essa escola]. Porque eu entrei de licença médica por sete meses, né? (...) e esse momento todo eu fazendo a terapia (JULIA CARDOSO, 2021)

Estes sintomas que a levaram a procurar um psiquiatra e, conseqüentemente, entrar de licença médica parecem ser reflexo das ações e omissões que ocorreram durante sua vida profissional. Julia migrou de um ambiente aparentemente com pouca violência física para um com muitas agressões. E, quando ela é dispensada da coordenação próximo à aposentadoria, isso a abala. Talvez ela tenha ficado tão abalada porque, em certa medida, sabia se relacionar com as pessoas a partir de uma estratégia que imaginava ser valorizada pela comunidade. A um golpe só, a dispensa dos seus serviços mostrou que suas contribuições à comunidade talvez não fossem apreciadas como ela julgava.

#### 4.1.3 “Chama o meu pai”: classe dominante e autoridade em sala de aula

A professora de biologia, Laura Rosa, branca, nascida em Taguatinga e criada no P-Sul, periferia da Ceilândia, percebeu em seu estágio docente, que havia uma diferença no tratamento dado, por alunos da escola pública e privada, ao patrimônio escolar. Ela contou que começou a trabalhar em uma escola privada em Taguatinga, no Ensino Fundamental, enquanto fazia o estágio em um colégio público em Ceilândia.

(...) existe uma diferença muito grande de público e, também, uma diferença muito grande de lugar físico, onde as escolas públicas, mesmo as escolas públicas em regiões

mais centrais como, talvez, Cruzeiro, Plano Piloto, elas têm uma deficiência que é visível em relação às escolas particulares de estrutura física (LAURA ROSA, 2021).

Rosa relatou que eram muito diferentes as experiências de uma escola para outra, e que o espaço físico se destacava para reforçar essas diferenças. A depredação do espaço público era muito maior na periferia do que nas escolas particulares. E, para ela, isso era cultural.

(...) pichavam, rabiscavam, quebravam carteiras (...) então, sempre apareciam carteiras quebradas. Os quadros, os banheiros, também, principalmente, porque ali a gente não tem como estar fiscalizando o tempo todo. Então, a escola sempre tinha que trocar a louça do banheiro, substituir a pia por pia de inox e colocar material de menor qualidade, porque eles quebram mesmo. Janelas, ventiladores. Todo o espaço físico da escola tinha um pouco de depredação ou muito. Então, sempre tem isso. Essa violência contra o próprio patrimônio, para mim, já traz essa ideia distorcida de que o público não é meu, de que a estrutura que é pública, independentemente de ser escola, não importa, não é meu (LAURA ROSA, 2021).

E uma das possibilidades para que eventos como esse aconteçam está na naturalização das desigualdades que existem entre as duas realidades. Os alunos da escola pública passaram por experiências de privações sociais, que, de certo modo, são traduzidas em uma sensação de não pertencimento ao espaço escolar. Talvez por isso, os estudantes não vejam uma utilidade razoável para aquele espaço. Assim, pode-se dizer que as estruturas físicas danificadas possuem uma relação quase direta com a desassistência dispensada aos mais vulneráveis. Todo este cenário tem gerado um ambiente desestimulante aos estudantes e os tem levado a acreditar que o fracasso social pertence individualmente a eles. É a individualização da culpa diante da institucionalização da causa. E umas das consequências desta estrutura pode ser transportada para as atitudes desses jovens ao agredirem o espaço escolar.

Em relação à violência nas escolas particulares, Laura contou histórias que parecem estar ligadas ao fato de que os filhos da classe dominante já apreendem, desde cedo, maneiras supremacistas de comunicação com a classe trabalhadora. No momento do conflito, os alunos usam a coação como método imposição de seus desejos. É um diálogo, onde se tenta impor o prestígio da família sempre que o aluno é desafiado. O famoso “chama meu pai” é um jargão utilizado para tentar coagir quem tenta ir contra as vontades dos filhos da elite. Na disputa pela autoridade em sala de aula, os filhos da elite tentam trazê-la para perto de si, usando o sobrenome da família.

(...) eu trabalho na escola particular também. Esse tipo de violência física não existe, mas desrespeito sempre tem, de mandar [sentar] “**Não vou sentar, chama o meu pai**”, essas coisas. Mas como eu já estou vindo de escola pública, isso aí eu já [fico] “Ah, meu! Vai-te a merda” [risos]. É mais fácil lidar. Então, na escola particular, não tem isso (LAURA ROSA, 2021, grifo meu).

Percebi que as histórias de violências narradas por Laura sempre minimizavam as violências que não eram oriundas da periferia. Para ela, as violências em escolas situadas em áreas nobres eram casuais e não significativas. É importante destacar que as violências podem ser percebidas de diferentes maneiras por personagens diversos, porém, como ela cresceu em um ambiente de violência, provavelmente, tenha aprendido a relativizar a violência em ambientes externos à periferia, ou mesmo acreditando que, em bairros de luxo, não acontece tais eventos de violência (PRIOTTO, 2006). Vimos no capítulo anterior que tal sentimento não se coaduna com o observado nas estatísticas.

#### *4.1.4 A violência no sistema socioeducativo*

O professor de matemática, Marcelo Souza (39 anos), branco, brasileiro, e atua na docência desde 2004, possui uma percepção oposta ao professor César quanto à violência nas escolas localizadas na periferia. Ele parece não trabalhar com a chave: “pobre, logo violento”, assim como fez o professor César em sua fala. Em suas experiências como professor, Marcelo enxergou, tanto em escolas públicas de periferia, como dentro da UISM, que as formas de violência nestes estabelecimentos educacionais não eram a mesma. Aliás, o professor Marcelo não visualizou atos de violência nas escolas periféricas, apenas na Unidade de Internação. É claro que a métrica utilizada por Marcelo para construir sua concepção de violência também pode ser outra. Isso acontece porque a percepção da violência escolar não é universal e depende de um conjunto variado de experiências que o sujeito apreende ao longo de sua vida (ARAÚJO *et al.*, 2012). No entanto, ele exime, de forma transparente, a escola pública da violência escolar: “(...) as violências que presenciei, [enquanto professor], **foram apenas no sistema [socioeducativo]**”.

Nos relatos de Marcelo sobre suas experiências na Unidade de Internação de adolescentes em conflito com a lei em Santa Maria-DF, percebemos que a violência existente nestas unidades pode ser resultado de relações estruturais. O que se vê são inúmeros casos de negligência e descaso do poder público que contribuem e repercutem nas ações desses jovens, levando muitos deles a atuarem às margens da sociedade.

(...), mas assim, a gente ‘tá’ em passos de tartaruga, porque existe uma distorção muito grande em relação à idade e o conhecimento da série, né? (...) a grande maioria deles têm, por exemplo: dezesseis ou dezessete anos e são evadidos e chegam lá com a sexta série, com quarto, quinto ano, às vezes até não alfabetizados. Então, lá, a gente tem uma modalidade de ensino que vai da alfabetização até o terceiro ano do Ensino Médio (MARCELO SOUZA, 2021).

Ao negar os direitos fundamentais, como moradia, educação, saúde e segurança às pessoas em vulnerabilidade social, o poder público tende a reduzir a amplitude de escolhas das classes populares e, em certa medida, direciona o destino de milhares de jovens no país a uma vida na marginalidade. Ainda que a violência não aconteça somente nas classes populares, a punição é quase exclusiva dela (BRICALLI; ZANOTELLI, 2016; CECCHETTO; MONTEIRO, 2006). Quando os filhos da classe abastada cometem atos infracionais, é utilizada toda a burocracia do Estado, bem como o prestígio por meio de favores para se evitar a punição, ou para que ela seja branda (GOMES, 2014). De forma sintética, esse pequeno recorte ilustra que, ao longo da história de nosso país, o sobrenome tem sido fundamental na hora de decidir quem deve ou não ser punido (SENRA, 2018).

#### *4.1.5 O privilégio da classe média frente a desigualdade social*

A professora de biologia, Marta Mendes, branca, paulista, de classe média e filha de professores, sempre foi uma pessoa privilegiada, conforme descrição dada por ela própria. Ela não era de família rica, mas de classe média, pois era filha de professores e sempre estudou em escolas particulares. E, assim que ela se formou, foi dar aula na periferia de Brasília. Ao chegar no Paranoá (Região Administrativa do DF), a realidade ganhou novos contornos.

(...) eu sempre fui uma pessoa muito privilegiada, né? Não sou de família rica, mas nunca me faltou nada, né? Minha família é de classe média, meus pais professores, também. Estudei a minha vida inteira em escola particular, fiz minha faculdade, me formei e fui dar aula na periferia, né? É um lugar totalmente diferente da minha realidade (MARTA MENDES, 2021).

Mesmo ciente das desigualdades sociais existentes em nosso país, ela só percebeu o resultado dessas diferenças quando pôde conhecer de perto esta realidade. Sua percepção sobre a violência mudou.

O Paranoá é uma região que é muito colocada como uma região muito violenta... e de fato é! Eu trabalhei meus cinco primeiros anos da secretaria no Ensino Fundamental e, dali em diante, no Ensino Médio, né? (...) na periferia, a gente sabe que, com todas as condições, econômicas, sociais, não são todos os estudantes que conseguem chegar no Ensino Médio. Eles vão ficando pelo caminho (MARTA MENDES, 2021).

E mudou porque ela visualizou em corpos reais os efeitos da violência. Ao se introduzir em um ambiente com vulnerabilidade social, Marta percebeu que era privilegiada porque entendeu que as probabilidades de ver colegas, enquanto aluna de escola particular, tomarem um tiro no olho eram muito pequenas, como ela viu com um de seus alunos.

(...) eu trabalhava ainda à noite, com a EJA, mas com estudantes do Médio, que foi [vítima]. Eles se misturavam ali na rua e, numa tentativa de roubo de um celular, ele

tomou um tiro no olho. Na frente de todo mundo. Foi uma confusão. Horrrosa! Graças a Deus não morreu, mas **esse tipo de violência acontece muito no entorno [da escola]**. Eles chamam de arrastão. A gente fica sabendo dos arrastões. Às vezes, antecipadamente. A gente avisa os estudantes para saírem em grupo e não saírem sozinhos. **Mas a frequência da violência do entorno é isso, são os assaltos** (MARTA MENDES, 2021, grifo meu).

Conforme vimos no capítulo 2, existe uma correlação entre violência urbana e escolar (p. 54). Para alguns tipos de crimes, como furtos e roubos, por exemplo, percebeu-se que as incidências de ocorrência dentro dos estabelecimentos educacionais eram bem próximas às registradas pela Polícia Militar na região em que a escola está inserida. Foi verificado, ainda, que há a possibilidade de termos escolas violentas inseridas em ambientes com pouca violência, ou também escolas com pouca violência em ambientes de muita violência externa. Portanto, não é possível afirmar que um ambiente externo produz uma escola violenta.

#### *4.1.6 Da periferia para o Instituto Federal: o sucesso escolar como ascensão social*

Durante a infância, o professor de química, Francisco Santos, pardo, nascido em Paranaguá no Paraná, filho de pernambucanos, cujo pai era militar da Marinha do Brasil, conviveu em comunidades de periferia no Rio de Janeiro e em Maringá/PR e, talvez, essa convivência tenha favorecido o desenvolvimento de uma relação específica com experiências de violência. O primeiro ponto a ser destacado na infância de Francisco diz respeito a uma participação em uma atividade de escotismo. Filho de militar (praça), aprendeu desde cedo sobre hierarquia e disciplina, tanto no escotismo, quanto em casa.

Eu trabalhei desde os oito anos de idade, né? Até pouco tempo, eu era desbravador<sup>11</sup>. (...) O programa se assemelha muito a escoteiro. (...) então, os mesmos princípios que você trabalha dentro do escotismo, você trabalha dentro do desbravador. (...) eu acho que os desbravadores são excelentes parceiros na **área de formação** (FRANCISCO SANTOS, 2021, grifo meu).

Este fator é relevante na vida de Francisco, pois estabelece um sistema de condutas que direcionam seus julgamentos. Ele conta que viver esta experiência do escotismo o ajudou a ter “pulso firme” em sala de aula e o auxiliou na comunicação com os alunos, o que teria evitado situações de violência em sua sala de aula. Percebe-se que as atitudes de Francisco em sala de

---

<sup>11</sup> O Clube Desbravadores é um programa da Igreja Adventista do Sétimo Dia que busca fazer atividades semelhantes ao escotismo (Francisco Santos, 2021)

aula podem resultar da continuidade de experiências vividas na infância. Com relação ao primeiro dia de estágio, ele reporta o seguinte:

Como eu respeitava bastante, eu só tive um caso de enfrentamento de um aluno, né? Eu não lembro o que aconteceu. Acho que o cara estava causando desordem em sala de aula e **eu me impus**, né? Eu me impus e, aí, pô, ele me desafiou. E aí, quando ele me desafiou, eu simplesmente mandei ele [sair de sala de aula] naquele momento. Eu não costumo fazer isso, né? Naquele momento, eu pedi para ele se retirar da sala de aula e dei falta para ele, né? E aí eu comuniquei a direção da situação. Depois, eu conversei com ele. Eu acho que eu conversei com ele e, depois, ele nunca mais me deu problema. Porque eu tinha um certo **pulso firme** em sala de aula, mas eu, assim, eu respeitava muito o espaço do aluno, né? Então, assim... eu não deixava. Eu brincava, mas ao mesmo tempo era sério (FRANCISCO SANTOS, 2021, grifo meu).

E, por ter experiências de violência, Francisco tem uma responsabilidade perante os estudantes de tentar apresentar uma realidade concreta de luta diária e de oportunidades que se põem a frente de seus alunos. Francisco é fruto dessas possibilidades que a educação proporciona às pessoas de classe popular. Portanto, a autoridade evocada por Francisco está centrada neste senso de responsabilidade e, também, no reconhecimento deles em ver nele um professor especialista capaz de orientá-los a uma vida de oportunidades em virtude de seu sucesso acadêmico (MOREIRA, 2016).

(...) o fato de sempre chegar no primeiro dia de aula e, digamos, ‘rezar as normas’ que você vai agir durante o ano. Isso inibe esse tipo de tentativa, né? Isso ajuda a fazer a turma entender melhor as propostas (FRANCISCO SANTOS, 2021).

Francisco estabelecia uma espécie de “contrato” com seus alunos já no primeiro dia de aula. Ou seja, estabelece-se um acordo a respeito das regras de convivência entre professor e estudantes e os deveres de cada um (BELTRÃO *et al.*, 2010; POMMER; POMMER, 2013). Por nascer em um ambiente violento, ele se identifica como alguém capaz de propor este diálogo inicial. E faz isso de uma maneira que não parece ser abusiva: estabelecendo limites desde o princípio, confrontando excessos. Nem sempre ele consegue, é verdade. Porém, ele parece ter muito orgulho de suas práticas.

A partir dessa primeira conversa, o professor relatou que não percebia nenhum ato de violência em suas aulas, incluindo possíveis afrontamentos ao professor e questões relativas ao *bullying*. Esta prática, de se estabelecer os limites toleráveis, logo em seu primeiro dia de aula, pareceu-me saudável, pois, logo de partida, estabelecem-se as regras de condutas que serão aceitas.

Em resumo, o professor Francisco buscou, por meio de sua autoridade docente, um instrumento educacional que estipulasse um conjunto variado de condutas que seriam permitidas em sala de aula. Por meio desse “contrato”, Francisco estabelecia sua autoridade e sua responsabilidade

ética sobre a sala de aula. Ao longo de sua carreira docente, Francisco conseguiu concluir seu doutorado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e hoje é professor no IFB com aprovação recente no pós-doutorado em uma Universidade da Florida/EUA.

#### 4.2 Síntese dos Resultados da Análise

Após a leitura das análises individualizadas, acerca das aproximações entre violência e classe obtida na fala dos entrevistados, encontraram-se alguns pontos de convergência, que nos levaram aos seis temas que descrevem os pontos de vista dos participantes da pesquisa, conforme apresentado no Quadro 5.

**Quadro 5:** síntese da análise estrutural

TEMAS	DESCRIÇÃO	PROFESSORES
A violência vem da periferia: percepções a partir do senso comum	Nesta categoria, o “pobre” é sempre visto como violento.	César Bernardes
Ação e omissão: a violência também parte da burguesia	Neste tópico, o/a participante ora age com violência à violência, ora se omite à violência para não ser violenta.	Julia Cardoso
“Chama o meu pai”: classe dominante e autoridade em sala de aula	Os herdeiros da classe dominante disputam o poder em sala de aula usando o sobrenome	Laura Rosa
A violência no sistema socioeducativo	Em oposição à primeira categoria, as escolas públicas não são percebidas como violentas, mas sim o Sistema Socioeducativo.	Marcelo Souza
O privilégio da classe média frente a desigualdade social	Nesta categoria, o/a participante só se percebe privilegiado/a diante do “choque” de realidade que é submetido, ao entrar em contato com pessoas em vulnerabilidade social.	Marta Mendes
Da periferia para o Instituto Federal: o sucesso escolar como ascensão social	A origem social é percebida como coparticipante do sucesso acadêmico.	Francisco Santos

**Fonte:** Autor (2021)

Não há dúvidas de que outras análises poderiam ser realizadas diante dos dados obtidos. Afinal, o processo de análise perpassa pelo olhar do autor que, num processo decisório, estabelece qual o nível de detalhamento e profundidade deverá seguir. É possível apontar, por exemplo, que cada categoria apresentada poderia se tornar um capítulo de análise.

Porém, optou-se por observar-se apenas os reflexos estruturais da violência nos atores entrevistados, ao entender que este nível de detalhamento atenderia às expectativas propostas nesta tese. Contudo, é plausível que outras análises possam ser feitas em um outro momento futuro, buscando exaurir os dados adquiridos.

### **4.3 Discussão e Implicações**

Segundo a análise que apresentamos aqui, predomina a percepção da violência escolar como uma questão de classe. Foi observado que os colégios de periferia são vistos como violentos por parte dos professores, porém, as escolas particulares, não. No entanto, essa percepção não é uníssona. O professor Marcelo não entende que o colégio público de periferia é violento. Para ele, violento é o Sistema Socioeducativo. A sensação de que o colégio público de periferia é violento simplesmente por abrigar pessoas de camadas populares não está corroborada pelos dados (cf. Capítulo 2). Foi visto que violência escolar e urbana são relativamente dissociadas para alguns tipos de crime.

Um expediente relativamente frequente nas escolas públicas de periferia, conforme os relatos apresentados, é a presença constante da Polícia Militar dentro dos estabelecimentos educacionais (SANTOS, C. D. A. *et al.*, 2019; VIVALDI, 2014). Isso acontece com administradores dos colégios cívico-militares ou mesmo com o policiamento ostensivo em escolas geridas apenas pela Secretaria de Educação do Distrito Federal (SILVA, J. J. D. G. DA, 2018). Observa-se que, diante de problemas encontrados na escola, é acionado este controle institucional na tentativa de pacificar este ambiente social (DE OLIVEIRA, D., 2016). Porém, o que foi percebido é que a presença constante dos policiais traz constrangimento a docentes e discentes e agride a liberdade destas pessoas (LIMA; BRZEZINSKI; MENEZES JUNIOR, 2020). A análise estrutural mostra que a violência institucional provocada pela Polícia Militar é um mecanismo insuficiente para a mitigação dos problemas enfrentados no dia a dia (AGÊNCIA SENADO, 2017). Aliás, a Polícia Militar do Distrito Federal é uma das responsáveis por produzir o estigma da ‘periferia violenta’. Ao fazer uma distinção velada entre a população residente nas periferias e a elite da cidade, quanto aos procedimentos de execução,

de abordagens, por exemplo, a PM ratifica o preconceito em relação aos mais desfavorecidos e contribui para que as distâncias sociais se alarguem (FILHO, 2013).

Como consequência direta de uma maior atuação violenta da PM nas periferias da cidade, os jovens, geralmente, negros e pobres, são punidos com maior frequência e condenados a “pagar suas penas”<sup>12</sup> em um Centro de Internação como o relatado pelo professor Marcelo. Ele, aliás, foi o único professor que não apontou os colégios públicos de periferia como violentos.

Especificamente sobre os colégios militarizados, há uma tendência de crescimento do Governo do Distrito Federal (GDF) em acionar a Polícia Militar em uma gestão compartilhada com a Secretaria da Educação do DF de colégios públicos, nos últimos anos (2019-2020) (GDF, 2021). Este aumento pode demonstrar o interesse do Estado em ajustar o controle social da classe popular diante da dificuldade em promover uma política de bem-estar social garantido pelo Constituição Federal (1988) (DE OLIVEIRA, D., 2016). Assim, ingenuamente (ou não), busca-se resolver problemas ligados à violência apenas com a presença de policiais (GONÇALVES; SPOSITO, 2002) em escolas, ao invés de promover políticas públicas que combatam a desigualdade social existente no país, que é um dos grandes obstáculos a serem enfrentados para a diminuição da violência urbana (AGÊNCIA BRASÍL, 2004; NAKABASHI *et al.*, 2020).

Contudo, o relato do professor Francisco mostra que é possível ter sucesso, mesmo quando não se espera que ele aconteça, em razão de sua origem social (COSTA, D. DOS S. *et al.*, 2017). É tangível perceber que um ambiente violento não é determinante para que as pessoas inseridas nele se tornem violentas e o exemplo de Francisco mostra exatamente isso. De qualquer maneira, é preciso que se invista mais em políticas públicas concretas para que se elevem as oportunidades das pessoas moradoras de ambientes em vulnerabilidade social (ALMEIDA; COSTA; XYPAS, 2017).

#### **4.4 Considerações finais**

Esta análise buscou capturar, por meio de dados empíricos, a reverberação da violência estrutural nas vidas destes atores sociais. Foram entrevistados oito (08) professores de ciências

---

<sup>12</sup> O objetivo de usar este termo é devido ao sentido punitivista que o Brasil continua adotando, mesmo diante de uma nova perspectiva do sistema socioeducativo estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

e matemática. Destes, foram descartados dois (02) depoimentos por não contribuírem com a análise desejada. A análise pautou-se pela seguinte pergunta de pesquisa: *Como a relação entre violência e classe social é percebida pelos professores de ciências?*

O resultado apontou seis temas emergentes. As categorias tiveram um amplo espectro de variação, que vão desde a sensação de que a violência só ocorre na periferia, passando pela violência do sistema socioeducativo e da classe dominante. Também foram percebidas como categorias a disputa pela autoridade em sala de aula, a percepção dos privilégios da classe média frente à desigualdade social e o sucesso acadêmico como ascensão social de um professor de origem popular.

Por fim, tentou-se fazer uma discussão acerca das implicações da violência estrutural no ensino de ciências, no qual o professor, ator ativo neste processo, não foi percebido como agente político em virtude de um ensino que continua priorizando o tecnicismo. Talvez, este seja um dos grandes desafios que precisam ser alcançados neste campo de pesquisa.

## **Capítulo 5 - Resultados e implicações: análise individual comparada**

Diferente do capítulo anterior, em que se buscou uma análise estrutural acerca da violência, neste, tentaremos nos deslocar para um olhar individualizado, buscando identificar a existência de aproximações, distanciamentos e entrelaçamentos entre dois participantes que tiveram origens sociais diferentes e compuseram trajetórias de vidas, das quais não se esperavam (ALMEIDA; COSTA; XYPAS, 2017).

A metodologia utilizada neste capítulo se concentra em realizar uma *análise biográfica* (BUENO, 2002; FERRAROTTI, 1991; RÍO; HOYO, 2002) comparada e busca compreender a influência da violência e a origem social na vida dos professores de ciências: Francisco Santos e Júlia Cardoso. Os dados analisados foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada, de aproximadamente noventa (90) minutos, na qual os participantes responderam perguntas sobre suas experiências de violência na docência. Contudo, as histórias de vida narradas são visões muito particulares de suas experiências e buscam reconstruir contextos e enredos que fazem sentido aos narradores (RÍO; HOYO, 2002) e, por isso, devem ser interpretadas com muita cautela e de acordo com a realidade relatada para que os fatos contados não sejam distorcidos por quem não viveu as mesmas experiências (BUENO, 2002).

Neste sentido, para guiar esta análise, partiu-se da seguinte questão de pesquisa: *como a violência pode orientar os percursos profissionais dos professores de ciências de maneiras diferentes segundo sua origem social?*

Acreditamos que esta análise é relevante porque busca encontrar, nas singularidades de cada história de vida, reflexões capazes de serem percebidas como sínteses de um contexto social (FERRAROTTI, 2014) e, assim, auxiliam na construção de um campo que identifica o sujeito com um papel central nas pesquisas científicas. Especificamente no ensino de ciências, estas reflexões podem contribuir para que percebamos os saberes sobre a violência e origem social como saberes necessários à *formação profissional* (TARDIFF, 2010) dos professores de ciências.

### **5.1 Resultado dos dados obtidos: análise**

#### *5.1.1 A origem social na periferia*

De origem popular, Francisco Santos foi criado na periferia de Maringá/PR e Guadalupe, no Rio de Janeiro, e sempre esteve em contato com a violência nestes ambientes. Desde criança,

aprendeu a ser ‘esperto’. Ele contou que, quando morava no Rio de Janeiro, viu surgir o terceiro comando, então, viu briga de facção no portão de sua casa:

(...) você tem sempre que estar ligado, sempre ficar esperto. Então, eu sempre estava atento, né? Então, tinha tiroteio, eu já me abaixava, eu já sabia todos os procedimentos. Então, sempre tinha que estar olhando o tempo inteiro para todo lugar para ficar atento (FRANCISCO SANTOS, 2021).

Algumas vezes, Santos ouvia as pessoas fugindo da facção [Terceiro Comando], pois os percebia correndo na laje da sua casa. Francisco conhecia as pessoas da facção, já que todos eram de sua vizinhança: “(...) eram ladrões de banco e o ‘escambau’ a quatro”. Francisco contou que viu diversos amigos de infância mortos pelo tráfico. Seu pai era da Marinha do Brasil, mas nunca usava uniforme por medo de represálias. Disse, ainda, que viu o processo de favelização acontecer entre os anos 1980 e 1990, durante o governo Brizola.

Diante deste cenário, Francisco quis se tornar professor para aumentar suas oportunidades de emprego e por vislumbrar, na carreira docente, uma chance de ascensão social (COLAZINGARI, 2013):

(...) então, na verdade, quando eu fiz licenciatura foi para ter mais uma **oportunidade de emprego**, porque eu sabia que professor não ficava desempregado. Ganhava pouco, mas não ficava desempregado. Então, falei assim: vou pegar essa opção porque é uma carta na manga. Tanto é que eu utilizei essa carta na manga. Sou professor de Instituto Federal. Então, eu pensei mesmo na questão de ter mais possibilidades de trabalho para mim. E também de vida futura, né? Eu não sou casado, não constituí ainda minha família, mas eu tinha muito medo de não ter condições de manter uma família, então, eu pensei em estudar o máximo que pudesse para tentar ter mais tempo com a família e com amigos. (...) Eu tentei fazer o mestrado e doutorado para ter uma **ascensão [social] mesmo**. No sentido de uma carreira de professor universitário. Então, eu fui estudando e hoje eu estou aqui, né (FRANCISCO SANTOS, 2021, grifo meu)?

Apesar de Francisco procurar a licenciatura por enxergar nela uma oportunidade em conseguir trabalho, a realidade brasileira mostra que existe uma baixa procura por estudantes do Ensino Médio pelas licenciaturas. Isso tem se tornado um dos grandes obstáculos enfrentados na educação nos últimos anos (ARANHA; SOUZA, 2013), especialmente aquelas em ciências (TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010). Isso ocorre, entre outras causas, devido: (a) ao baixo prestígio em relação aos cursos que trazem retornos mais vantajosos economicamente (LUNKES; ROCHA FILHO, 2011); (b) à ausência de identificação pessoal com a docência (TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010); e (c) à proletarização da educação (CONTRERAS, 2002). É incomum que filhos das classes dominantes venham a se candidatar a uma vaga para as licenciaturas (ABREU, 2015; LIMA JUNIOR, PAULO, 2018).

### *5.1.2 Reflexos da violência e origem social na docência: conscientização a partir da periferia*

O primeiro momento em sala de aula de Francisco foi ainda durante o estágio docente. Ele foi professor estagiário de química (2006), no período noturno do Colégio Vinícius de Moraes (público), localizado na periferia de Maringá. A primeira percepção de Francisco, quanto aos professores de ciências da natureza, foi a de que eles não eram bem quistos pelos alunos, pois o professor de matemática teve o carro arranhado dos dois lados, além de outros relatos de violência. Observa-se, primeiramente, que o local onde Francisco estagiou e teve seu primeiro contato com a docência era um local aparentemente violento:

Eu ainda tentei, quando era professor, ter um enfrentamento mesmo. Ter um impacto na vida das crianças, né? Então, eu lembro que eu levei vários kits com experimentação em sala de aula. Os alunos eles eram acostumados a ter que escrever a sua própria prova. Eles não tinham o material impresso. Então, se eles quisessem algumas coisas, tinha uma xérox que o professor deixava o material e eles tinham que pagar pelo material. Eu achava aquilo absurdo e, como estudante, eu recebia uma bolsa e pagava do meu bolso a impressão para os alunos, se fosse o caso, usava o mimeógrafo. Ainda tinha mimeógrafo. Eu pegava o mimeógrafo e preparava. Fazia o negativo e passava para eles. Eu tentei levar para eles uma qualidade de material como eu recebi. Eu preparei o material de sala de aula. Eu mesmo escrevi todo o material de ensino para eles (FRANCISCO SANTOS, 2021).

Quando Francisco foi trabalhar nesta escola de periferia, ele já imaginava todo o cenário que lhe aguardava. Porém, ele sabia se movimentar nesse espaço e conhecia as práticas necessárias para o enfrentamento. E enfrentamento aqui é lutar por uma qualidade de ensino que, às vezes, não é encontrada nas escolas públicas. Diante deste contexto, o professor, busca a intervenção junto aos estudantes na tentativa de impactar a suas vidas:

Eu tentava intervir durante o recreio jogando damas, jogando xadrez, tentando conversar com eles acerca da violência, né? E depois eu tentei identificar onde esses alunos estavam e depois tentei ainda visitar onde eles moravam para entender o contexto deles.

Entrevistador: - O senhor chegou a visitar, então?

Francisco Santos: - Cheguei. Fui na rua. Vi a molecada jogando bola, soltando pipa. Então, eu cheguei a ir no lugar onde o pessoal morava. Aí, eu vi algumas situações assim, bem complicadas. Dificuldades de família, por exemplo. Então, assim, entendi mais o **contexto social** (FRANCISCO SANTOS, 2021, grifo meu).

Viver na periferia deu a Francisco Santos uma perspectiva social que vai além do individualismo e que se desloca para um senso de coletividade (YACCOUB, 2016). Em certa medida, essas disposições incorporadas por Francisco ajudaram-no a enxergar em seus alunos humanos que precisavam de sua ajuda como professor. Ao sair da sala de aula, Francisco demonstra uma preocupação social que ultrapassa uma racionalidade prática e reconhece que

os contextos sociais devem estar presentes em uma educação transformadora (CONTRERAS, 2002).

### 5.1.3 A origem social na burguesia

Já a professora Júlia Cardoso, em contraposição a Francisco, nasceu e foi criada nos setores Bueno e América, bairros de classe média-alta de Goiânia, e não possuía contato com a violência urbana. Sempre estudou em colégios privados, como o Colégio Objetivo, Colégio São José e Externato Imaculada Conceição: “(...) meu sonho era ser cientista, desde criança, como o professor Pardal das histórias em quadrinhos”. Seu desejo em ser cientista demonstra, em certo modo, uma visão “romântica” da ciência. Este cenário surge quando criamos uma concepção, por exemplo, individualista e elitista da ciência (CACHAPUZ *et al.*, 2005).

Quando Júlia contou a seu pai que gostaria de ser professora, ele se irritou porque não queria que a sua filha seguisse esse caminho:

(...) eu fiz um curso muito contra a vontade dos meus pais, né? Meu pai era advogado ali em Goiânia. Estava montando um escritório e queria que eu trabalhasse com ele. (...) na verdade, a função dele era na auditoria fiscal. Ele trabalhou no tribunal de contas, daí (...), ele ficou assim meio revoltado porque sempre falava assim... “mas química... como é que você vai conseguir manter o padrão de vida que eu te dou com química (...)”. E eu: “quero ser professora”. E ele falou: “pois é! eu não te deixei fazer música pra você não ser professora, agora, vai ser professora de química. Antes tivesse deixado fazer música”. (...) então, eu vim fazendo química muito contra a vontade deles, porque eles acham assim: “a menina já fala inglês, vai ser professora?”. Eu acho que eles tinham na cabeça que eu tinha que ter uma profissão que chamasse mais atenção, tipo médico, engenharia. Na minha época, era médico, engenheiro, agrônomo e não química (JÚLIA CARDOSO, 2021).

O pai de Júlia já teria idealizado a carreira acadêmica para ela. Um dos motivos dessa idealização acontece porque a escola é vista pela classe dominante como garantidora das diferenças sociais existentes (DUBET; DURU-BELLAT; VÉRÉTOUT, 2012; NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2002). Os colégios frequentados pela classe dominante são, portanto, um meio para que estas diferenças sociais se perpetuem (DUBET; DURU-BELLAT; VÉRÉTOUT, 2012). Porém, mesmo contra a vontade dos pais, Júlia segue para a carreira docente.

### 5.1.4 Descoberta da gravidez: uma mudança na trajetória

A carreira docente de Júlia foi marcada, logo em seu início, por uma gravidez. Após a descoberta, a professora abandonou a possibilidade de frequentar o mestrado como aluna regular, na Universidade de Campinas (UNICAMP), e, conseqüentemente, a carreira científica. Sem trabalho, ela voltou a Goiânia e foi cuidar de seu filho:

E esse meu mestrado, ele foi muito prejudicado em função da gravidez. Eu tive uma gravidez que foi supertranquila, mas como eu trabalhava com polisflica, que é abortiva, eu precisei deixar de lado a minha prática de laboratório. Quando eu tive o meu filho, eu tive um problema de parto. Então, eu já não consegui voltar. Perdi bolsa. Perdi tudo. E eu fiquei encantada com a maternidade (JÚLIA CARDOSO, 2021).

A gravidez, juntamente com “questões familiares” e “trabalho”, é apontada pelas mulheres como um dos fatores que levam à evasão escolar (ZINET, 2016). Um estudo realizado pela Faculdade Latino-Americana de Ciências (FLACSO), juntamente com o Ministério da Educação e a Organização dos Estados Ibero Americanos (OEI), aponta que 18,1% das mulheres respondentes afirmaram que a gravidez foi o principal motivo para a evasão escolar. Entre os homens, apenas 1,3% apontaram a gravidez como motivo de interrupção dos estudos (ZINET, 2016).

Júlia e o pai de seu filho reforçam estes dados. Após dar à luz a seu filho, ela passou no concurso para técnica de laboratório de química da UFG. Neste tempo, ela não queria mais voltar para Campinas/SP e voltar a estudar. Queria apenas “ganhar seu dinheiro e cuidar” do seu filho. O pai de sua criança não havia terminado a graduação ainda:

(...) o pai do meu filho também fazia faculdade e eu assumi mais a responsabilidade. Porque eu falei: “eu já tenho a graduação.”, o pai do José<sup>13</sup> estava fazendo ainda a graduação. Eu já estava na pós. Então, eu falei: “Oh! Deixa ele terminar o curso dele, porque, se ele abandonar e falar que ele tinha que trabalhar pra sustentar o filho, vou quebrar a cara dele, né?” Então, eu assumi a responsabilidade e vim criar meu filho aqui (JÚLIA CARDOSO, 2021).

Ficou evidente que assumir a responsabilidade de cuidar de uma criança sozinha trouxe consequências para os sonhos de Júlia. Quando ela dispensa o pai de seu filho e assume essa responsabilidade, a professora demonstra como a maternidade tem direcionado as escolhas [ou falta de escolha] das mulheres em formação acadêmica (SANTOS, L. S. DOS; MARTINS; JUSTI, 2020). O pai da criança não precisou abandonar seus sonhos diante de um filho recém-nascido (ZINET, 2016).

E, com estes valores incorporados, Júlia abandona seu desejo de ser uma cientista. Após dois anos da gravidez, ela passa no concurso da Secretaria de Educação do GDF e permanece na docência por 25 anos.

---

<sup>13</sup> Este nome é fictício

### 5.1.5 A chegada na periferia: um percurso improvável

Ao entrar para a docência, Júlia demonstrou que seu percurso profissional não seria aquele traçado por sua família. Os pais de Júlia não desejavam vê-la como professora, porém, ela decidiu seguir a licenciatura. Contudo, sua gravidez contribuiu para que o sonho de cursar um mestrado e, quem sabe, um doutorado, fosse abandonado, conforme discutido na subseção anterior. Entretanto, a escolha pela docência em ciências é incomum por parte de pessoas da classe média alta. Filhos desta classe social tendem a não procurar a licenciatura em ciências devido ao seu histórico de relativa mal remuneração (MASSI; LIMA JUNIOR, 2015) e baixo prestígio (LUNKES; ROCHA FILHO, 2011). Porém, exemplos como o de Júlia ainda existem, mas são improváveis que aconteçam em larga escala.

Observando as práticas de Júlia em sua chegada na periferia, percebeu-se que o primeiro contato da professora com a docência não foi agradável. Ela foi trabalhar em um assentamento na região do Recanto das Emas e enxergou de perto a violência no local. Uma violência que ela não conhecia:

A primeira escola era num assentamento. Ela tinha acabado de ser construída porque foi a sala mil que o Cristóvão prometeu no governo dele. Que abriria mil salas de aula. A primeira sala que eu entrei pra dar aula foi nessa sala mil. Eu encontrei assim muitos alunos de poder aquisitivo muito precário, era muito pequeno, né? Eu não sabia que era tão precário. Na escola pública, a gente encontra muita gente marginalizada pela sociedade e muita gente boa, muita gente boa de serviço, muita gente boa de caráter, mas eles são marginalizados e menosprezados (JÚLIA CARDOSO, 2021).

Aquela realidade de violência era bem diferente da vivida por Júlia. E, por não saber do cenário local, ela chegou à escola de forma “descontextualizada”: “Eu cheguei no Recanto uma goiana bem goiana. Toda arrumadinha. Toda mauricinha”. Essa primeira fala de Júlia pode demonstrar um certo preconceito quanto às pessoas daquela região. Subentende-se, então, que “toda goiana anda arrumadinha” e as brasilienses, não. Talvez, o estereótipo criado por Júlia seja reflexo de sua origem social.

Durante sua carreira docente, Júlia trabalhou em outras escolas vulneráveis socialmente e, conforme sua narrativa, demonstrou uma violência que não fazia parte de seu mundo enquanto adolescente. Conforme a entrevista, em nenhum momento anterior à sua chegada na periferia, Júlia demonstrou conhecer a violência ou agir de maneira violenta.

Tomando como ponto de partida a inexistência de uma relação com a violência até a vida adulta, percebe-se que há uma mudança de comportamento de Júlia ao se relacionar em ambientes socialmente vulneráveis. Júlia muda seu comportamento para uma pessoa violenta (cf. episódio debatido no capítulo anterior em que aplica um ‘mata leão’ em um aluno e em um pai).

A respeito de sua formação docente, Júlia diz que não estava preparada para lidar com episódios de violência e que apenas a prática a colocou em contato com a violência escolar:

- Entrevistador: A senhora se sentiu preparada para lidar com todas essas situações assim que terminou o curso de licenciatura?

- Júlia Cardoso: De jeito nenhum. Jamais, jamais! Eu fui me preparando. O que eu sabia era teoria. Mas como lidar com isso na prática? (JÚLIA CARDOSO, 2021)

O exemplo de Júlia, enquanto professora de química em uma escola de periferia, pode demonstrar que há espaço para se debater a violência nas licenciaturas em ciências e que, em certa medida, não são feitas hoje.

## 5.2 Síntese dos Resultados da Análise

Após a leitura das análises individuais, que partiram de uma questão de pesquisa que buscou, de forma analítica, perceber como a violência pode orientar de diferentes maneiras, segundo sua origem social, os percursos profissionais dos professores de ciências encontraram-se cinco categorias que refletem as histórias narradas, estão sintetizadas no quadro 6.

**Quadro 6:** síntese da análise individual comparada

PROFESSORES	DESCRIÇÃO	TEMAS
Francisco Santos	De origem popular, Francisco Santos foi criado na periferia de Maringá/PR e Guadalupe, no Rio de Janeiro, e sempre esteve em contato com a violência nestes ambientes.	A origem social na periferia
	A partir de sua origem, em uma periferia violenta, Francisco buscava fazer um trabalho de conscientização social com os alunos, por meio de sua experiência.	Reflexos da violência e origem social na docência: conscientização a partir da periferia
Júlia Cardoso	Júlia nasceu e foi criada nos setores Bueno e América, bairros de classe média/média-alta de Goiânia, e não possuía contato com a violência urbana.	A origem social na burguesia
	Após a descoberta de sua gravidez, Júlia abandona o sonho de ser uma cientista e se dedica a cuidar de seu filho.	Descoberta da gravidez: uma mudança na trajetória

	<p>A origem social de Júlia não foi determinante para a escolha de sua profissão. Após ter seu filho, ela precisava trabalhar para sustentá-lo. Então, é aprovada no concurso da Secretaria de Educação do DF e passa parte da carreira docente em colégios da periferia, convivendo com a violência.</p>	<p>A chegada na periferia: um percurso improvável</p>
--	---	---

**Fonte:** Autor (2021)

Esta análise buscou realçar os distanciamentos e aproximações entre os dois participantes de pesquisa, Francisco Santos e Júlia Cardoso, quanto às trajetórias desenvolvidas por cada um diante de suas origens sociais. Percebeu-se que Francisco extraiu experiências que o auxiliaram durante sua carreira docente. Já Júlia, apesar de partir de uma outra origem social, com maiores oportunidades, faz um caminho inverso ao de Francisco, e usa a violência durante sua carreira docente.

### 5.3 Discussão e Implicações

A origem social é um dos descritores sociais com participação importante no percurso profissional dos professores de ciências, desde a graduação (LIMA JUNIOR; ANDRADE; *et al.*, 2020; LIMA JUNIOR, PAULO; FRAGA JUNIOR; *et al.*, 2020). E, embora o objetivo deste capítulo não seja avaliar, em detalhes, a relevância deste tema, eu não poderia deixar de evidenciar a influência da origem social na vida dos professores Francisco Santos e Júlia Cardoso e como ela foi determinante para que Francisco tivesse as experiências necessárias para auxiliar seus alunos. Não estou dizendo que, para saber lidar com situações de violência na escola, seja necessário viver em ambientes violentos, ao contrário, é possível trazer esses *saberes experiências para formação profissional* (TARDIFF, 2010).

Neste sentido, a origem social de Francisco poderia trazer muitos impeditivos para sua trajetória profissional, porém, o que se visualizou foi um distanciamento entre suas escolhas e o *habitus de classe* (BOURDIEU, 1984). De semelhante modo, percebo a professora Júlia Cardoso. Ela, que nasceu em uma classe social que permitiria fazer escolhas que lhe encaminhassem para carreiras tipicamente da elite, preferiu ser professora. Como sugestão para pesquisas futuras, indico averiguar os motivos que levam professores como Francisco e Júlia a fazer estas escolhas, bem como os *retratos sociológicos* (LAHIRE, 2004), com abordagem metodológica, para identificar o patrimônio de disposições acessados.

Outro assunto que pode ser identificado na fala dos professores diz respeito à capacidade de reproduzir as experiências da violência urbana na escola. Francisco conviveu com vários tipos de violências nas periferias em que morou, porém, não demonstrou ter incorporado este comportamento. Já Júlia, que, em princípio, não vivera em ambientes violentos, agia com violência contra pais e alunos em escolas da periferia. Há uma inversão de comportamentos esperados. Segundo a teoria do *habitus*, é razoável esperar que uma pessoa nascida em ambientes de violência urbana se incline a internalizar a violência sofrida (ABREU, 2015).

Um ponto percebido na entrevista de Júlia, e que possui relevância na trajetória acadêmica de homens e mulheres, diz respeito à responsabilidade no cuidado com os filhos. Na entrevista de Júlia, ficou evidente que suas escolhas mudaram a partir do momento da descoberta da gravidez. Ao assumir sozinha as consequências da gravidez, permitindo que seu parceiro continuasse sua vida acadêmica sem sofrer grandes mudanças, Júlia demonstrou como a maternidade foi fundamental na construção de sua vida acadêmica (LIMA JUNIOR, PAULO; REZENDE; OSTERMANN, 2011).

Um dos motivos que podem direcionar mulheres a escolherem a maternidade em razão do abandono das carreiras científicas está no conflito entre a identidade feminina e científica (ARCHER, L *et al.*, 2012; GONSALVES, 2014; LIMA JUNIOR, P; OSTERMANN; REZENDE, 2010). Este conflito é percebido:

(1) Qualitativamente – Quando meninas do ensino primário, por exemplo, tentam contrabalancear seu gosto por ciências com o gosto pela moda, demonstrando que há certa incompatibilidade entre a identidade feminina e a científica (ARCHER, L *et al.*, 2012). Ou ainda, quando alunas de doutorado não conseguem conciliar essa identidade feminina normativa com o reconhecimento da competência acadêmica (GONSALVES, 2014). Historicamente, a ciência foi construída sob a égide masculina e qualquer característica considerada feminina era rechaçada no meio acadêmico (MARTINS; LIMA JUNIOR, 2020; PARENT IN SCIENCE, 2021);

(2) Quantitativamente – Quando se observa que o número de mulheres se reduz, à medida que vão avançando na carreira científica (PARENT IN SCIENCE, 2021). Conforme o relatório do grupo Parent in Science (2021), a quantidade de mulheres bolsistas (2017) caiu de 55% do total dos estudantes, na iniciação científica, para 36% nas bolsas de produtividade em pesquisa (PARENT IN SCIENCE, 2021).

Já Francisco não teve que fazer estas mesmas escolhas. Aliás, ele continua solteiro e optou por não construir uma família enquanto não atingisse seus objetivos acadêmicos e profissionais. Ele pôde se graduar em química, fazer mestrado e doutorado logo em seguida e, neste momento, ele é professor do Instituto Federal de Brasília (IFB), escreveu vinte e seis projetos durante a Pandemia da COVID-19, publicou uma patente e está aprovado para fazer o pós-doutorado em uma universidade da Califórnia/EUA.

Em relação ao ensino de ciências, espera-se que ele seja uma ferramenta capaz de contribuir para que o debate acerca da violência, do machismo estrutural e dos reflexos da origem social possam ganhar destaque na sociedade. Neste sentido, o professor tem papel fundamental na escola, pois pode transformar-se em um mediador capaz de dar visibilidade a estes problemas ao inseri-los no contexto diário da sala de aula.

#### **5.4 Considerações finais**

Este capítulo buscou apresentar pontos de aproximações e distanciamentos entre as trajetórias docentes dos professores Francisco Santos e Júlia Cardoso. Para isso, partiu-se de uma questão de pesquisa que buscasse distinguir as trajetórias profissionais dos professores de ciências. Os resultados apontaram para cinco temas distintos: (a) A origem social na periferia; (b) Reflexos da violência e origem social na docência: conscientização a partir da periferia; (c) A origem social na burguesia; (d) Descoberta da gravidez: uma mudança na trajetória e (e) A chegada na periferia: um percurso improvável.

Observou-se que a trajetória de Francisco e Júlia partiram de pontos diferentes. Francisco, homem de origem popular, conviveu na infância e adolescência em ambientes de violência e encontrou na licenciatura uma das únicas opções de ascensão social. Júlia, mulher de classe média-alta, não quis seguir a carreira planejada por seus pais para se tornar professora.

Acerca da violência nas escolas da periferia, Francisco não se intimidou perante os confrontos encontrados em sala de aula. Ele buscou, por meio de sua experiência em ambientes violentos, mostrar os caminhos e possibilidades que o ensino proporcionava aos estudantes de periferia. Enquanto isso, Júlia percebe que a realidade de seus alunos era bastante diversa da que vivera. Ao inserir-se em um ambiente de vulnerabilidade, ela muda seu comportamento ao ponto de agir agressivamente com pais e alunos. Por último, observa-se que, além da violência, a maternidade direcionou as escolhas de Júlia quando ela decide assumir sozinha sua gravidez. E isso a fez desistir de cursar o mestrado para dedicar-se ao seu filho. Francisco não precisou fazer esta escolha.

Enfim, a pesquisa em educação em ciências também pode contribuir para desvelar construtos sociais alicerçados em paradigmas conservadores com os objetivos de tentarmos construir uma sociedade em que as oportunidades sejam mais igualitárias a todos. Uma sociedade em que a origem social e o machismo estrutural possam não ser determinantes para os destinos e carreiras de nosso povo.

## Considerações Finais

“(…) do rio que tudo arrasta  
Se diz que é violento  
Ninguém diz violentas  
Às margens que o cerceiam”.  
(Bertold Brecht)

Nas últimas décadas, questões relativas ao fenômeno da violência em suas diversas formas e manifestações têm ocupado lugar privilegiado nas diferentes plataformas, quase sempre com tom da espetacularização: primeiro, a comoção social decorrente; depois, ondas de silêncio.

Esta tese propõe indagar, a partir de uma investigação narrativa dos professores de ciências das periferias de Brasília, qual o papel das experiências de violência no percurso profissional desses professores? Em caráter preliminar, o primeiro capítulo, ou introdução, descreveu o objeto de estudo e seus contornos, bem como os motivos que me levaram a investigar o ensino de ciências no contexto da violência urbana.

O capítulo 1 apresentou uma **revisão** internacional e nacional de artigos sobre a educação científica das periferias. Tomaram-se, como ponto de partida, duas revisões que cobrem o período de 1985 a 2013. Tais revisões foram expandidas até o ano de 2018, buscando por artigos publicados nos periódicos nacionais e internacionais de mais alto impacto. Como resultado, percebeu-se que a literatura recente (2014–2018) pode ser agrupada em três grandes perspectivas coexistentes (tradicional, crítica e pós-crítica), descritas por 11 temas de investigação. Ao mesmo tempo em que perspectivas contemporâneas emergem vigorosamente na literatura, as perspectivas tradicionais, inspiradas pela racionalidade técnica e pelo eficientismo, não foram jamais superadas. A análise também permitiu conjecturar a baixa ocorrência de artigos sobre educação científica das periferias urbanas em periódicos brasileiros.

O capítulo 2 expôs as relações de aproximação e de distanciamento existentes entre a violência escolar e urbana na região de Brasília. Para isso, estimou-se a violência escolar a partir das ocorrências registradas pelos batalhões de polícia especializada da PMDF. A respeito da violência urbana, foram empregados os índices usuais, tais como taxas de homicídio e crimes contra o patrimônio. Os índices da violência urbana, ao lado de indicadores de renda, cor, escolaridade e desemprego, contribuíram para mapear como a violência escolar se distribui no território do Distrito Federal. A análise multivariada exploratória desses dados permitiu perceber que: (1) as taxas de homicídio e de crimes contra o patrimônio são mais elevadas nas regiões periféricas, com população de baixa renda, pouco escolarizada e desempregada; (2) a

violência escolar é relativamente independente da violência urbana, podendo ser intensa, em regiões consideradas muito seguras, ou escassa, em regiões consideradas violentas; (3) os tipos de ocorrência escolar mais associados à violência urbana (crimes contra o patrimônio) são menos propensos a mobilizar os agentes escolares na condição de autores; (4) crimes de desacato, agressões físicas e morais registradas na escola são tipicamente ortogonais às taxas de homicídios na vizinhança.

O capítulo 3 identificou a violência escolar como um dos principais desafios enfrentados pela educação no país. Neste capítulo, foi discutido o papel das experiências de violência escolar no percurso profissional docente. Para isso, foi realizada uma entrevista piloto com uma ex-professora que, assim como muitas outras, abandonou a docência após exaustão emocional, em decorrência das violências sofridas na escola. A partir da literatura e da investigação narrativa dos relatos de Madalena Valente, consideramos importante reconhecer que a violência escolar é uma experiência objetivamente regulada e subjetivamente vivida. Juntas, essas dimensões (objetiva e subjetiva) formam o que chamamos matriz da violência escolar, uma ferramenta analítica potencialmente útil para investigar como a violência constrói os percursos profissionais docentes. Os resultados ainda permitiram entender como os diversos agentes escolares (alunos, diretor e a própria professora) participam da produção da violência e como as partes envolvidas possuem percepções conflitantes. Implicações para a formação profissional de professores são discutidas.

O quarto e o quinto capítulos apresentam especificamente as análises realizadas a partir de entrevistas com seis professores de ciências e matemática que possuíam experiências de violência em um contexto de vulnerabilidade social. O quarto capítulo apresenta a *análise estrutural* realizada, na qual se buscou uma relação entre a violência e a classe social por meio das falas dos professores entrevistados. Na *análise estrutural*, identificaram-se seis temas emergentes. As categorias apresentam um amplo espectro de variação que vão desde a sensação de que a violência só ocorre na periferia, passando pela violência do sistema socioeducativo e da classe dominante. Também foram percebidas como categorias a disputa pela autoridade em sala de aula, a percepção dos privilégios da classe média frente à desigualdade social e o sucesso acadêmico como ascensão social de um professor de origem popular. Observou-se também que um ambiente violento não foi determinante para que os participantes da pesquisa se tornassem pessoas violentas com seus alunos.

O quinto e último capítulo desta tese buscou fazer uma análise individual comparada entre dois participantes da pesquisa. Em nenhum momento, esta análise individual buscou fazer

generalizações, propôs-se apenas identificar a existência de aproximações, distanciamentos e entrelaçamentos entre dois participantes que tiveram origens sociais diferentes e compuseram trajetórias de vidas, das quais não se esperavam. A metodologia utilizada neste capítulo se concentra em realizar uma *análise biográfica* comparada e busca compreender a influência da violência e a origem social na vida dos professores de ciências. Os dados analisados foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada, de aproximadamente 90 minutos, na qual os participantes responderam perguntas sobre suas experiências de violência na docência. Os resultados apontaram para cinco temas distintos: (a) A origem social na periferia; (b) Reflexos da violência e origem social na docência: conscientização a partir da periferia; (c) A origem social na burguesia; (d) Descoberta da gravidez: uma mudança na trajetória; e (e) A chegada na periferia: um percurso improvável. Percebeu-se ainda que as trajetórias dos dois participantes da pesquisa partiram de pontos diferentes. O primeiro, um homem de origem popular, conviveu na infância e adolescência em ambientes de violência e encontrou na licenciatura uma das únicas opções de ascensão social. A segunda, uma mulher de classe média-alta, não quis seguir a carreira planejada por seus pais para se tornar professora.

Por último, acredito que esta pesquisa contribuiu para demarcamos os estudos acerca da violência urbana e escolar no campo da educação em ciências como um tema de relevância social e que atinge sensivelmente à população em vulnerabilidade. O objetivo é contribuir para que o ensino de ciências possa ir além do tecnicismo ensinado nas salas de aula, a fim de priorizar uma formação ampla e política de alunos e professores de ciências visando uma educação crítica em meio às desigualdades sociais. Neste sentido, proponho uma agenda de objetivos a serem alcançados pelos Institutos de Física, Química, Biologia e Matemática que possuem licenciatura em seu rol de cursos oferecidos à população, para que viabilizem:

- (1) A implementação de disciplinas que possibilitem uma discussão pertinente de temas relativos à violência urbana e escolar, como políticas públicas, como também temas socialmente sensíveis relativos à educação crítica e pós-crítica, em virtude das transformações sociais que vêm acontecendo no Brasil. Essa demanda é possivelmente maior nas licenciaturas em ciências da natureza, devido à própria concepção tecnicista que ainda vigora nestes cursos.
- (2) A ampliação de pesquisas relativas à violência urbana e escolar para que estes temas se consolidem no campo de pesquisa da Educação em Ciências.

Em razão dos resultados apresentados, os objetivos lançados visam contribuir para que o ensino de ciências continue avançando e se consolidando como um campo de pesquisa capaz de

dialogar com diferentes universos acadêmicos, colaborando, assim, com a produção do conhecimento.

## Referências Bibliográficas

- ABRAMOVAY, M. Programa de Prevenção à Violência nas Escolas. *Flacso Brasil*, p. 24, 2015.
- ABREU, C. A lógica da distinção em Pierre Bourdieu, vista através de uma obra excepcional. *Mulemba*, v. 5, n. 5 (10), p. 841–964, 2015.
- ADORNO, S. Crime e violência na sociedade brasileira contemporânea. *Cadernos de Psicologia*, p. 7–8, 2002. Disponível em: <[http://www.esedh.pr.gov.br/arquivos/File/CRIME\\_E\\_VIOLENCIA\\_NA\\_SOCIEDADE\\_BRASILEIRA\\_CONTEMPORANEA.pdf](http://www.esedh.pr.gov.br/arquivos/File/CRIME_E_VIOLENCIA_NA_SOCIEDADE_BRASILEIRA_CONTEMPORANEA.pdf)>.
- AGÊNCIA BRASÍL. *Desigualdade social é a grande causa da violência entre jovens, afirma pesquisa do Ipea*. Disponível em: <<https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2004-07-13/desigualdade-social-e-grande-causa-da-violencia-entre-jovens-afirma-pesquisa-do-ipea>>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- AGÊNCIA SENADO. *Violência nas escolas não é caso de polícia, afirmam especialistas*. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/violencia-nas-escolas-nao-e-caso-de-policia-afirmam-especialistas>>. Acesso em: 1 ago. 2021.
- AGUIAR, L. G. F.; BARRERA, S. D. Manifestações de Bullying em Diferentes Contextos Escolares: um Estudo Exploratório. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 37, n. 3, p. 669–682, 2017.
- ALMEIDA, G. L. DE; COSTA, D. DOS S.; XYPAS, C. Considerações sobre a teoria da reprodução no sucesso escolar, sob a ótica da sociologia do improvável. *Anais do IV CONEDU*, v. GT 11, p. 1–12, 2017.
- ALTHUSSER, L. *Ideologias e Aparelhos Ideológicos de Estado*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.
- ANDRADE, M. A banalidade do mal e as possibilidades da educação moral: contribuições arendtianas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 43, p. 109–125, 2010.
- ANUNCIACÃO, D.; TRAD, L. A. B.; FERREIRA, T. “Mão na cabeça!”: abordagem policial, racismo e violência estrutural entre jovens negros de três capitais do Nordeste. *Saude e Sociedade*, v. 29, n. 1, 2020.
- APPLE, M. *Ideologia e currículo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

- AQUINO, J. G. A violência escolar e a crise da autoridade docente. *Cadernos CEDES*, v. 19, n. 47, p. 07–19, 1998.
- ARANHA, A. V. S.; SOUZA, J. V. A. DE. As licenciaturas na atualidade: nova crise? *Educar em Revista*, n. 50, p. 69–87, 2013.
- ARAÚJO, C. As marcas da violencia na constituicao da identidade de jovens da periferia. *Educacao e Pesquisa*, v. 27, n. 1, p. 141–160, 2001.
- ARAÚJO, L. S. DE *et al.* Universo consensual de adolescentes acerca da violência escolar. *Psico-USF*, v. 17, n. 2, p. 243–251, 2012.
- ARCHER, L *et al.* “Balancing acts””: Elementary school girls’ negotiations of femininity, achievement, and science”. *Science Education*, v. 96, n. 6, p. 967–989, 2012.
- ARCHER, LOUISE *et al.* Disorientating, fun or meaningful? Disadvantaged families’ experiences of a science museum visit. *Cultural Studies of Science Education*, v. 11, n. 4, p. 917–939, 2016.
- ARENDT, H. *Eichmann em Jerusalém*. Nova Iorque: Viking Press, 1963.
- ARRUDA, P. C. DE. Brasília: cidade planejada, identidade fluida. *IV ENECULT - Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura*, 2008.
- ASCHBACHER, P. R.; ING, M.; TSAI, S. M. *Is Science Me? Exploring Middle School Students’ STE-M Career Aspirations*. . [S.l: s.n.]. , 2014
- BALL, C. Pressurizing the STEM Pipeline: an Expectancy-Value Theory Analysis of Youths’ STEM Attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, v. 26, n. 1, p. 372–382, 2017.
- BARDIN, L. *Análise do Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARREIRA, C.; ADORNO, S. A violência na sociedade brasileira. *MARTINS, C. B.; MARTINS, H. H. T. S. (Orgs.). Horizontes das ciências sociais no Brasil*. São Paulo: Barcarolla, 2010. p. 303–374.
- BARTON, A C. *Urban science education studies: A commitment to equity, social justice and a sense of place*. *Studies in Science Education*. [S.l.]: Studies in Science Education. , 2002
- BARTON, ANGELA CALABRESE. *Urban science education studies: A commitment to equity , social justice and a sense of place*. *Studies in Sciene Education*. [S.l.]: Studies in Science Education. , 2002
- BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. . Rio de Janeiro: Jorge Zahar. , 2008

- BECK, U. *Risk society: towards a new modernity*. London: Sage Publications, 1992.
- BECKETT, G. H. *et al.* Erratum to: Urban High School Student Engagement through CincySTEM iTEST Projects. *Journal of Science Education and Technology*, v. 25, n. 6, p. 1008–1008, 2016. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s10956-016-9668-7>>.
- BELLE, H. B. M. *Escola de civismo e cidadania: ethos do Colégio Beta da Polícia Militar de Goiás*. 2011. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2011.
- BELTRÃO, R. C. *et al.* Contrato Didático E Suas Influências Na Sala De Aula. *Educação Matemática Pesquisa*, v. 12, n. 2, p. 335–353, 2010.
- BERLAND, M.; WILENSKY, U. Comparing Virtual and Physical Robotics Environments for Supporting Complex Systems and Computational Thinking. *J. Sci. Educ. Technol.*, v. 1, n. 1, 2015.
- BERNSTEIN, B. A. *Estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BOBBITT, J. F. *O Currículo*. Lisboa: Didática, 2004.
- BODZIN, A. M. *et al.* Examining the Effect of Enactment of a Geospatial Curriculum on Students' Geospatial Thinking and Reasoning. *Journal of Science Education and Technology*, v. 8 de março, 2014.
- BODZIN, A. M.; FU, Q. The Effectiveness of the Geospatial Curriculum Approach on Urban Middle-Level Students' Climate Change Understandings. *Journal of Science Education and Technology*, v. 19 de nove, 2013.
- BOURDIEU, P. Compreender. *A miséria do Mundo*. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 693 – 732.
- BOURDIEU, P. *Distinction: a social critique of the judgement of taste*. London: Routledge, 1984.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BRESSLER, D. M. Investigating Flow Experience and Scientific Practices During a Mobile Serious Educational Game. *Journal of Science Education and Technology*, 2016.
- BRICALLI, I. L.; ZANOTELLI, C. L. a Fragilização Dos Espaços Públicos a Partir Da Utilização De Câmeras De Vigilância Na Cidade De Vila Velha (Es). *Geo UERJ*, v. 0, n. 29, p. 133–169, 2016.

BRINGIOTTI, M. I.; KRYNVENIUK, M.; LASSO, S. Las multiples violencias de la “violencia” en la escuela: desarrollo de un enfoque teorico y metodologico integrativo. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 14, n. 29, p. 313–325, 2004.

BRKICH, K. L. Urban fifth graders’ connections-making between formal earth science content and their lived experiences. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 1, p. 141–164, 2014.

BUENO, B. O. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade. *Educação e Pesquisa*, v. 28, n. 1, p. 11–30, 2002.

BUTLER, J. *Problemas de Genero: Feminismo e subversão da identidade*. . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. , 2003

CACHAPUZ, A. *et al.* Superação das visões deformadas da ciência e da tecnologia: Um requisito essencial para a renovação da educação científica. *A necessária renovação do ensino das ciências*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 264.

CAMPOS, M. DA S.; ALVAREZ, M. C. Políticas Pública de Segurança, Violência e Punição no Brasil (2000-2016). In: Miceli, S. & Martins, C. B. (Org.). *Sociologia brasileira hoje. Ateliê Editorial*, p. 143–216, 2017.

CARPI, A. *et al.* Cultivating Minority Scientists: Undergraduate Research Increases Self-Efficacy and Career Ambitions for Underrepresented Students in STEM. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 54, n. 2, p. 169–194, 2017.

CARVALHO, M. P. DE. Sucesso e fracasso escolar: uma questão de gênero. *Educação e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 185–193, 2003.

CAVARERO, A.; BUTLER, J. inu. *Estud. Fem.*, v. 15, n. 3, p. 650–662, 2007.

CECCHETTO, F.; MONTEIRO, S. Discrimination, color and social intervention among youth: The male perspective (RJ, Brazil). *Revista Estudos Feministas*, v. 14, n. 1, p. 199–218, 2006.

CHADE, J. Brasil tem maior número de mortes violentas do mundo. *Estado de São Paulo*, 2017. Disponível em: <<https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-tem-maior-numero-de-mortes-violentas-no-mundo-diz-entidade,70002111415>>.

CHAPMAN, A.; FELDMAN, A. Cultivation of science identity through authentic science in an urban high school classroom. *Cultural Studies of Science Education*, v. 12, n. 2, p. 469–491, 2017.

CHARLOT, B. A violência na escola: como os sociólogos franceses abordam essa questão.

*Sociologias*, n. 8, p. 432–443, 2001.

CHARLOT, B.; ÉMIN, J. C. (Coord). *Violences à l'école: état des savoirs*. Masson & Armand Colin éditeurs, 1997.

CHESNAIS, J. C. A violência no Brasil: causas e recomendações políticas para a sua prevenção. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 4, n. 1, p. 53–69, 1999.

CHRISPINO, A.; DUSI, M. L. H. M. Uma proposta de modelagem de política pública para a redução da violência escolar e promoção da Cultura da Paz. *Ensaio*, v. 16, n. 61, p. 597–624, 2008.

CHRISPINO, A.; GONÇALVES, D. E. Políticas públicas sistêmicas para a redução da violência: A visão de futuro e a resiliência. *Ensaio*, v. 21, n. 81, p. 821–838, 2013.

CLANDININ, D. J. Narrative inquiry: A methodology for studying lived experience. *Research Studies in Music Education*, v. 27, n. 1, p. 44–54, 2006.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. *Pesquisa Narrativa: Experiência e História em Pesquisa Qualitativa*. . Uberlândia: EDUFU. , 2011

COLAZINGARI, M. Quem quer ser professor? uma análise social, econômica e cultural dos alunos de pedagogia de uma universidade particular paulista. *XI Congresso Nacional de Educação - EDUCERE*, set. 2013.

COLEMAN, J. S. *et al.* Equality of educational opportunity, reexamined. *Socio-Economic Planning Sciences*, v. 2, n. 2–4, p. 347–354, 1966.

CONNELLY, F. M.; CLANDININ, D. J. Stories of Experience and Narrative Inquiry. *Educational Researcher*, v. 19, n. 5, p. 2–14, 1990.

CONNORS-KELLGREN, A. *et al.* Innovations and Challenges in Project-Based STEM Education: Lessons from ITEST. *Journal of Science Education and Technology*, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10956-016-9658-9>>.

CONTRERAS, J. *Autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002.

CORNELL, D. *et al.* Perceived prevalence of teasing and bullying predicts high school dropout rates. *Journal of Educational Psychology*, v. 105, n. 1, p. 138–149, 2013.

COSTA, D. DOS S. *et al.* Sucesso escolar improvável: aspectos distintivos de uma teoria da reprodução no Brasil. *Anais do IV CONEDU*, v. GT 11, p. 1–11, 2017.

COSTA, M. R. DA. A violência urbana é particularidade da sociedade brasileira? *São Paulo*

*em Perspectiva*, v. 13, n. 4, p. 3–12, 1999.

CROCHÍK, J. L. Hierarchy, violence and bullying among students of public middle schools. *Paideia*, v. 26, n. 65, p. 307–315, 2016.

CUNHA, M. B. Possíveis relações entre percepções de violência dos alunos, clima escolar e eficácia coletiva. *Educacao e Pesquisa*, v. 40, n. 4, p. 1077–1092, 2014.

DAVIS, N. R.; INGBER, J.; MCLAUGHLIN, C. A. Leveraging complex understandings of urban education for transformative science pedagogy. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 4, p. 925–934, 2014.

DE ALBUQUERQUE, P. P.; WILLIAMS, L. C. A. Impact of the worst school experiences in students: A retrospective study on trauma. *Paideia*, v. 25, n. 62, p. 343–351, 2015.

DE CARVALHO, R. Science initial teacher education and superdiversity: educating science teachers for a multi-religious and globalised science classroom. *Cultural Studies of Science Education*, v. 11, n. 2, p. 253–272, 2016.

DE OLIVEIRA, D. As escolas militares: o controle, a cultura do medo e da violência. In: Caetano e Viegas (Orgs). *Estado de Exceção Escolar: uma avaliação crítica das escolas militarizadas. Escultura Produções Editoriais*, p. 41–49, 2016.

DE VASCONCELOS, I. C. O. Aprender a conviver, sem violência: O que dá e não dá certo? *Ensaio*, v. 25, n. 97, p. 897–917, 2017.

DEBARBIEUX, E.; BLAYA, C. *Violência nas Escolas e Políticas Públicas*. Brasília: UNESCO, 2002a.

DEBARBIEUX, É.; BLAYA, C. *Violência nas escolas: dez abordagens européias*. [S.l.: s.n.], 2002b.

DELEUZE, G. *Conversações*. . São Paulo: Editora 34. , 2008

DELLASOPPA, E.; BERCOVICH, A. M.; ARRIAGA, E. Gestão costeira e adaptação às mudanças climáticas: o caso da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, v. 14, n. 1, p. 65–80, 2014.

DENEROFF, V. Professional development in person: identity and the construction of teaching within a high school science department. *Cultural Studies of Science Education*, v. 11, n. 2, p. 213–233, 2016.

DERRIDA, J. *A Escritura e a Diferença*. . São Paulo: Editora Perspectiva. , 1995

DEWEY, J. *Experience and education*. Indianapolis: Kappa Delta Pi, 1938.

DIKA, S. L.; D'AMICO, M. M. Early experiences and integration in the persistence of first-generation college students in STEM and non-STEM majors. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 53, n. 3, p. 368–383, 2016.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 5.521, de 26 de Agosto de 2015. *Câmara Legislativa*, p. 1576–1580, 2015. Disponível em: <<https://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-402587!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>.

DUBET, F. O que é uma escola justa? *Cadernos de Pesquisa*, v. 34, n. 123, p. 539–555, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742004000300002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000300002&lng=pt&tlng=pt)>.

DUBET, F.; DURU-BELLAT, M.; VÉRÉTOU, A. As desigualdades escolares antes e depois da escola: Organização escolar e influência dos diplomas. *Sociologias*, v. ano 14, n. 29, p. 22–70, 2012.

DURAN, M. *et al.* Urban High School Students' IT/STEM Learning: Findings from a Collaborative Inquiry- and Design-Based Afterschool Program. *Journal of Science Education and Technology*, v. 23, n. 1, p. 116–137, 2014.

EISENHART, M. *et al.* High School Opportunities for STEM : Comparing Inclusive STEM-Focused and Comprehensive High Schools in Two US Cities. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 52, n. 6, p. 763–789, 2015.

FAVATTO, N. C.; BOTH, J. Motivos para abandono e permanência na carreira docente em educação física. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*, v. 41, n. 2, p. 127–134, 2019.

FELLNER, G. The problem is education not “special education”. *Cultural Studies of Science Education*, v. 10, n. 4, p. 1089–1101, 2015.

FERRAROTI, F. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, A.; FÍNGER, M. (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. 2ª ed. Natal: EDUFRRN, 2014. p. 214.

FERRAROTTI, F. *Sobre a autonomia do método biográfico*. *Sociología - Problemas e práticas*. [S.l: s.n.], 1991

FILHO, E. B. R. Polícia e minorias: Estigmatização, desvio e discriminação. *Dilemas*, v. 6, n. 2, p. 269–293, 2013.

- FONSECA, D. C.; SALLES, L. M. F.; DE PAULA E SILVA, J. M. A. Contradições do processo de disciplinamento escolar: Os “livros de ocorrências” em análise. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 18, n. 1, p. 35–44, 2014.
- FOUCAULT, M. Vigiar e Punir: história da violência das prisões. *Ed. Vozes*, p. 288, 1987.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: [s.n.], 1996.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1974.
- GALVÃO, A. *et al.* Violências escolares: implicações para a gestão e o currículo. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação*, v. 18, n. 68, p. 425–442, 2010.
- GANHOR, J. P. O Rap na Educação Científica e Tecnológica Rap in Science and Technology Teaching. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 25, n. 1, p. 163–180, 2019.
- GARCIA-SILVA, S.; LIMA JUNIOR, P. A Educação Científica das Periferias Urbanas: Uma Revisão sobre o Ensino de Ciências em Contextos de Vulnerabilidade Social (1985–2018). *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, p. 221–243, 22 abr. 2020.
- GARCÍA, M.; MADRIAZA, P. Estudio cualitativo de los determinantes de la violencia escolar en Chile. *Estudios de Psicología (Natal)*, v. 11, n. 3, p. 247–256, 2006.
- GIORDANI, J. P.; SEFFNER, F.; DELL’AGLIO, D. D. Violência escolar: Percepções de alunos e professores de uma escola pública. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 21, n. 1, p. 103–111, 2017.
- GIROUX, H. *Praticando estudos culturais nas faculdades de educação*. SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). *Alienígenas em sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação*. Petrópolis: Vozes. , 2001
- GOBARA, S. T.; GARCIA, J. R. B. As licenciaturas em física das universidades brasileiras: Um diagnóstico da formação inicial de professores de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 29, n. 4, p. 519–525, 2007.
- GOMES, L. F. *Matou quatro pessoas e foi absolvido por ser rico*. Disponível em: <<https://professorlfg.jusbrasil.com.br/artigos/116627160/matou-quatro-pessoas-e-foi-absolvido-por-ser-rico>>. Acesso em: 28 jul. 2021.
- GONÇALVES, L. A. O.; SPOSITO, M. P. Iniciativas públicas de redução da violência escolar no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, n. 115, p. 101–138, 2002.

GONSALVES, A. J. “Physics and the girly girl-there is a contradiction somewhere”: Doctoral students’ positioning around discourses of gender and competence in physics. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 2, p. 503–521, 2014.

GONZÁLEZ-HOWARD, M.; MCNEILL, K. L. Learning in a community of practice: Factors impacting english-learning students’ engagement in scientific argumentation. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 53, n. 4, p. 527–553, 2016.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Cadastro das Unidades Escolares do Distrito Federal. *Sec. de Educação*, 2017. Disponível em: <[http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/2017\\_cadastro\\_escolas\\_df\\_06jun18.pdf](http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/2017_cadastro_escolas_df_06jun18.pdf)>.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Cadastro das Unidades Escolares do Distrito Federal. *Sec. de Educação*, 2019a. Disponível em: <[http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/2019\\_Cadastro\\_Censo\\_DF-1.pdf](http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/2019_Cadastro_Censo_DF-1.pdf)>.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Estatísticas e Relatórios temáticos. *Sec de Seg. Pública*, 2019b. Disponível em: <<http://www.ssp.df.gov.br/dados-por-regiao-administrativa/>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Pesquisa distrital por amostra de domicílios - Distrito Federal - PDAD/DF. *CODEPLAN*, p. 228, 2015. Disponível em: <[http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/2019\\_Cadastro\\_Censo\\_DF-1.pdf](http://www.se.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/2019_Cadastro_Censo_DF-1.pdf)>.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Pesquisa distrital por amostra de domicílios - Distrito Federal - PDAD/DF. *CODEPLAN*, 2018. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2018/>>.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Planejamento Estratégico (2019 - 2022). *Secretaria de Educação*, p. 11, 2019c. Disponível em: <[http://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Planejamento\\_Estrategico\\_2019\\_2022\\_06mai19.pdf](http://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Planejamento_Estrategico_2019_2022_06mai19.pdf)>.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). PORTARIA CONJUNTA Nº 22, DE 28 DE OUTUBRO DE 2020. *Diário Oficial do Distrito Federal*, v. 2 de fev, p. 1–52, 2021.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF). Relatório anual de ocorrências do Batalhão Escolar. *Polícia Militar*, 2020.

GRAZINOLI GARRIDO, R.; LEAL FILPO, K. P. Pelotão, alto! Militarização como resposta aos casos de violência escolar no Brasil. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, v. 2, n. 2, p. 94–106, 2018.

GRILO, M.; RIBEIRO, A. *O que está por trás da queda de homicídios no país em 2019*. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/o-que-esta-por-tras-da-queda-de-homicidios-no-pais-em-2019-23900239>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

GUERRA, A.; REZENDE, F. Sociocultural influences on science and on science identities. *Cultural Studies of Science Education*, 2017.

GUIMARÃES, Á. M. A depredação escolar e a dinâmica da violência. *Tese de doutorado*, p. 471, 1990.

GUIMARÃES, Á. M. Escola e violência: Relações entre vigilância, punição e depredação escolar. *Dissertação de mestrado*, 1984.

HALE, C. Urban special education policy and the lived experience of stigma in a high school science classroom. *Cultural Studies of Science Education*, v. 10, n. 4, p. 1071–1088, 2014. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s11422-013-9548-x>>.

HARRIS, C. J. *et al.* Impact of Project-Based Curriculum Materials on Student Learning in Science: Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 52, n. 10, p. 1362–1385, 2015.

HONG, Z.-R. *et al.* The Effects of Aesthetic Science Activities on Improving At-Risk Families Children's Anxiety About Learning Science and Positive Thinking. *International Journal of Science Education*, v. 36, n. 2, p. 216–243, 2014.

HUGHES, P. J. A. Segregação socioespacial e violência na cidade de São Paulo: referências para a formulação de políticas públicas. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, n. 4, p. 93–102, 2004.

HUSSON, F.; LÊ, S.; PAGÈS, J. *Exploratory Multivariate Analysis by Example Using R*. London: CRC Press, 2010.

IMBERNÓN, F. *Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População estimada. *Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2019*, 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/brasil/panorama>>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Atlas da Violência*. 2019. 2019.

Disponível

em:

<[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio\\_institucional/190605\\_atlas\\_da\\_violencia\\_2019.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/190605_atlas_da_violencia_2019.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2020.

KADERVAEK, J.; MENDENHALL, R. The Impact of a Framework -Aligned Science Professional Development Program on Literacy and Mathematics Achievement of K-3 Students. p. 1–23, 2017.

KANE, J. M. Young African American boys narrating identities in science. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 53, n. 1, p. 95–118, 2016.

KANT DE LIMA, R.; MISSE, M.; MIRANDA, A. P. M. DE. Violência, Criminalidade, Segurança Pública e Justiça Criminal no Brasil: Uma Bibliografia. *BIB*, v. 1, n. 50, p. 45–123, 2000.

KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Uma interação entre dois processos comportamentais. 2001. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321>>.

KWAH, H. *et al.* Emotional engagement, social interactions, and the development of an afterschool game design curriculum. *Cultural Studies of Science Education*, v. 11, n. 3, p. 713–740, 2016.

LAHIRE. *Retratos sociológicos: disposições e variações individuais*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LAHIRE, B. Patrimónios individuais de disposições: Para uma sociologia à escala individual. *Sociologia, Problemas e Práticas*, v. 49, p. 11–42, 2005.

LEVANDOSKI, G.; OGG, F.; CARDOSO, F. L. Violência contra professores de educação física no ensino público do estado do Paraná. *Motriz: Revista de Educação Física*, v. 17, n. 3, p. 374–383, 2011.

LIMA JUNIOR, P. *et al.* Excelência, Evasão E Experiências De Integração Dos Estudantes De Graduação Em Física. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, v. 22, p. 1–23, 2020.

LIMA JUNIOR, P; OSTERMANN, F.; REZENDE, F. Liderança e Gênero em um debate acadêmico entre graduandos em Física Introdução. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 10, n. 1, 2010.

LIMA JUNIOR, PAULO *et al.* A integração dos estudantes de periferia no curso de Física: razões institucionais da evasão segundo a origem social. *Ciência & Educação*, v. 26, 2020.

LIMA JUNIOR, PAULO. Trajetórias dos professores de ciências em tempos de proletarização: família e vocação docente. *Retratos da docência: contextos, saberes e trajetórias*. Araraquara: [s.n.], 2018. .

LIMA JUNIOR, PAULO; REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Diferenças de Gênero nas Preferências disciplinares e Profissionais de Estudantes de Nível médio: Relações con Educação em Ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 13, n. 2, p. 119–134, 2011.

LIMA, M. E.; BRZEZINSKI, I.; MENEZES JUNIOR, A. DA S. Militarizar Para Educar? Educar Para a Cidadania? *Educação & Sociedade*, v. 41, n. e228256, p. 1–16, 2020.

LIRA, A.; GOMES, C. A. Violence in schools: What are the lessons for teacher education? *Ensaio*, v. 26, n. 100, p. 759–779, 2018.

LOWAN-TRUDEAU, G. Gateway to understanding: Indigenous ecological activism and education in urban, rural, and remote contexts. *Cultural Studies of Science Education*, v. 12, n. 1, p. 119–128, 2017.

LUNKES, M. J.; ROCHA FILHO, J. B. DA. A baixa procura pela licenciatura em física, com base em depoimentos de estudantes do ensino médio público do oeste catarinense. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 17, n. 1, p. 21–34, 2011.

MARTINS, A. M.; LIMA JUNIOR, P. Identidade e desenvolvimento profissional de professoras de ciências como uma questão de gênero: o caso de Natália Flores. *Investigacoes em Ensino de Ciencias*, v. 25, n. 3, p. 616–629, 2020.

MASSI, L.; LIMA JUNIOR, P. No limite da sociologia de Bourdieu : contribuições de Bernard Lahire para pesquisa em educação em ciências On the boundary of Pierre Bourdieu ' sociology : Bernard Lahire ' s contributions to research in science education. *X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC*, p. 1–9, 2015.

MAULUCCI, M. S. R. *et al.* Urban middle school students' reflections on authentic science inquiry. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 51, n. 9, p. 1119–1149, 2014.

MCLAUGHLIN, C. A. Urban science education: examining current issues through a historical lens. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 4, p. 885–923, 2014.

MCNEILL, K. L. Learning in a Community of Practice : Factors Impacting English-Learning Students ' Engagement in Scientific Argumentation. v. 53, n. 4, p. 527–553, 2016.

- MELLINI, C. K.; OVIGLI, D. F. B. Identidade Docente: Percepções De Professores De Biologia Iniciantes. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, v. 22, p. 1–22, 2020.
- MEMMI, A. *Retrato do colonizado precedido do retrato do colonizador*. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.
- MENDES, E. R. P. Raízes da violência no Brasil: impasses e possibilidades. *Estudos de psicanálise*, v. 1, n. 48, p. 33–42, 2017. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-34372017000200004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-34372017000200004&lng=pt&nrm=iso)>.
- MORALES-DOYLE, D. Justice-centered science pedagogy: A catalyst for academic achievement and social transformation. *Science Education*, v. 101, n. 6, p. 1034–1060, 2017.
- MORALES-DOYLE, D. Students as curriculum critics: Standpoints with respect to relevance, goals, and science. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 55, n. 5, p. 749–773, 2018.
- MOREIRA, T. M. DOS S. Autoridade docente: Repensar um conceito. *Educacao e Pesquisa*, v. 42, n. 4, p. 1031–1044, 2016.
- MULVEY, B. K. *et al.* Special education teachers' nature of science instructional experiences. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 53, n. 4, p. 554–578, 2016.
- MUNIZ, J.; CARUSO, H.; FREITAS, F. Os estudos policiais nas ciências sociais: um balanço sobre a produção brasileira a partir dos anos 2000. *BIB*, n. 84, p. 148–187, 2017.
- NAKABASHI, L. *et al.* Boletim Segurança Pública. *CEPER - USP*, p. 10, 2020. Disponível em: <[https://www.fearp.usp.br/images/Boletim\\_Criminalidade\\_Usp\\_Municípios\\_3.pdf](https://www.fearp.usp.br/images/Boletim_Criminalidade_Usp_Municípios_3.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- NESELLO, F. *et al.* Características da violência escolar no Brasil: Revisão sistemática de estudos quantitativos. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*, v. 14, n. 2, p. 119–136, 2014.
- NETO, C. M. DA S.; BARRETTO, E. S. DE S. ( In ) disciplina e violência escolar: um estudo de caso. *Educação e Pesquisa*, v. 44, n. e165933, p. 1–18, 2018.
- NOGUEIRA, C.; NOGUEIRA, M. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educação & Sociedade*, v. ano XXIII, n. 78, p. 15–36, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a03v2378.pdf>>.

- NUNES, C. P. Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores. *EdUECE- Livro 2*, p. 0–12, 2011.
- NUNES, C. P.; OLIVEIRA, D. A. Mudança Na Prática Educativa. *Educação e Pesquisa*, v. 43, n. 1, p. 65–80, 2017.
- OLIVEIRA, D. A. *Trabalho Docente Na Educação Básica No Brasil - sinopse do survey nacional*. Belo Horizonte: UFMG, 2010.
- PAIS, J. M. Máscaras, jovens e “escolas do diabo”. *Revista Brasileira de Educacao*, v. 13, n. 37, 2008.
- PALEARI, L. M.; BIZ, A. C. Imagens em Narrativa: contraposição cultural e interdisciplinaridade no ensino fundamental. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 2, p. 491–506, 2010.
- PAPRZYCKI, P. *et al.* The impact of a Framework-aligned science professional development program on literacy and mathematics achievement of K-3 students. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 54, n. 9, p. 1174–1196, 2017.
- PARENT IN SCIENCE. *Mulheres e maternidade no ensino superior no Brasil*. Disponível em: <[https://327b604e-5cf4-492b-910b-e35e2bc67511.filesusr.com/ugd/0b341b\\_6ac0cc4d05734b56b460c9770cc071fc.pdf](https://327b604e-5cf4-492b-910b-e35e2bc67511.filesusr.com/ugd/0b341b_6ac0cc4d05734b56b460c9770cc071fc.pdf)>. Acesso em: 13 ago. 2021.
- PARKER, C. Multiple influences: Latinas, middle school science, and school. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 2, p. 317–334, 2014.
- PAULA E SILVA, J. M. A. DE; SALLES, L. M. F. A violência na escola: abordagens teóricas e propostas de prevenção. *Educar em Revista*, n. spe2, p. 217–232, 2010.
- PAVIANI, A. *Brasília, capital da esperança ou ilha da fantasia?*. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/01.010/2088>>. , 2001
- PEREIRA, A. I. B.; ZUIN, A. Á. S. Autoridade enfraquecida, violência contra professores e trabalho pedagógico. *Educar em Revista*, v. 35, n. 76, p. 331–351, 2019.
- POMMER, W. M.; POMMER, C. P. C. R. O contrato didático na sala de aula de matemática. *V seminario de Educação Matemática de Nova Andradina*, n. August, p. 1–11, 2013. Disponível em: <[www.uems.br/eventos/semana2013](http://www.uems.br/eventos/semana2013)>.
- PORTAL G1. Monitor da Violência: assassinatos caem em 2019, mas letalidade policial aumenta; nº de presos provisórios volta a crescer. *G1*, p. 1–17, 2019. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/retrospectiva/2019/noticia/2019/12/16/monitor-da-violencia-assassinatos-caem-em-2019-mas-letalidade-policial-aumenta-no-de-presos-provisorios-volta-a-crescer.ghtml>>.

POSSATO, B. C. *et al.* O mediador de conflitos escolares: Experiências na América do Sul. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 20, n. 2, p. 357–366, 2016.

PRICE, C. A.; MALATESTA, H. L. K. Stereoscopy in Static Scientific Imagery in an Informal Education Setting : Does It Matter ? 2014.

PRIOTTO, E. P. Características da violência escolar envolvendo adolescentes. *In: EDUCERE. Congresso de Educação da PUCPR, 6, 2006.*, p. 16–28, 2006.

PRIOTTO, E. P.; BONETI, L. W. Violência Escolar: Na Escola, Da Escola E Contra a Escola. *Revista Diálogo Educacional*, v. 9, n. 26, p. 161, 2009.

RAMNARAIN, U. Understanding the Influence of Intrinsic and Extrinsic Factors on Inquiry-Based Science Education at Township Schools in South Africa. v. 53, n. 4, p. 598–619, 2016.

REIS, L. G. L. DOS. Centralidade Educacional: um estudo sobre a Região Administrativa e Taguatinga – Distrito Federal. *Dissertação de mestrado (UnB)*, 2019.

RÍO, M. J. G.; HOYO, B. S. M. DEL. El método biográfico en el estudio de las desigualdades sociales. *Revista Internacional de Sociología*, v. 60, n. 33, p. 115, 2002.

RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. *Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2007.

SANT’ANNA, I. M. *Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos*. . Petrópolis: Vozes. , 1995

SANTOS, C. D. A. *et al.* Militarização das escolas públicas no Brasil: um debate necessário. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE*, v. 35, n. 3, p. 580, 2019.

SANTOS, L. S. DOS; MARTINS, K. S. B. DA S.; JUSTI, J. Tornar-se mãe durante a formação acadêmica: desafios da maternidade sob a perspectiva educacional e sociológica. *Revista Contribuuiciones a las Ciencias Sociales*, p. 1–18, 2020.

SCHINDEL DIMICK, A. Exploring the Potential and Complexity of a Critical Pedagogy of Place in Urban Science Education. *Science Education*, v. 100, n. 5, p. 814–836, 2016.

SENRA, R. *Decisões da Justiça não têm feito “a lei valer para todos”, diz Dodge*. Disponível

em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-43686278>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

SHADY, A. Negotiating cultural differences in urban science education: An overview of teacher's first-hand experience reflection of cogen journey. *Cultural Studies of Science Education*, v. 9, n. 1, p. 31–51, 2014.

SILVA, F. R. DA; ASSIS, S. G. Prevenção da violência escolar: uma revisão da literatura. *Educação e Pesquisa*, v. 44, n. e157305, p. 1–13, 2018.

SILVA, J. J. D. G. DA. Militarização de escolas públicas: avanços ou retrocessos? In: Caetano e Viegas (Orgs). *Estado de Exceção Escolar: uma avaliação crítica das escolas militarizadas*. Aparecida de Goiânia: Escultura produções editoriais, 2018. p. 87–98.

SILVA, T. T. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo*. Belo Horizonte: Autêntica Editora LTDA., 1999.

SOARES, M. H.; SILVA, M. V. B.; CAVALHEIRO, E. T. G. Aplicação de corantes naturais no ensino médio. *Eclética Química*, v. 26, p. 225–234, 2001. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/S0100-46702001000100017>>.

SOUKI, N. *A banalidade do mal em Hannah Arendt*. 1995. UFMG, 1995.

SOUTO, R. M. A. Egressos da licenciatura em matemática abandonam o magistério: reflexões sobre profissão e condição docente. *Educação e Pesquisa*, v. 42, n. 4, p. 1077–1092, 2016.

SPOSITO, M. Um breve balanço da pesquisa sobre violência escolar no Brasil. *Educação e Pesquisa*, v. 27, n. 1, p. 87–103, 2001.

STUCKEY, M. *et al.* The meaning of “relevance” in science education and its implications for the science curriculum. *Studies in Science Education*, v. 49, n. 1, p. 1–34, 2013.

SWANSON, L. H.; BIANCHINI, J. A.; LEE, J. S. Engaging in argument and communicating information: A case study of english language learners and their science teacher in an urban high school. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 51, n. 1, p. 31–64, 2014.

TARDIFF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2010.

TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. DE. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v. 40, n. 140, p. 445–477, 2010.

TAVARES DOS SANTOS, J. V. A violência na escola: Conflitualidade social e ações civilizatórias. *Educação e Pesquisa*, v. 27, n. 1, p. 105–122, 2001.

TELES JUNIOR, A. O GENOCÍDIO INDÍGENA CONTEMPORÂNEO NO BRASIL E O DISCURSO DA BANCADA RURALISTA NO CONGRESSO NACIONAL. *Dissertação de mestrado*, p. 157, 2018.

TOLBERT, S. *et al.* Erratum to: Urban High School Student Engagement through CincySTEM iTEST Projects. *Cultural Studies of Science Education*, v. 51, n. 1, p. 1008–1008, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10956-016-9658-9>>.

TOURINHO PERES, M. F.; DOS SANTOS, P. C. Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: O papel das armas de fogo. *Revista de Saude Publica*, v. 39, n. 1, p. 58–66, 2005.

TYLER, R. W. *Princípios básicos de currículo e ensino*. Porto Alegre: Globo, 1974.

VARELAS, M. *et al.* How Science Texts and Hands-On Explorations Facilitate Meaning Making : Learning From Latina / o Third Graders. v. 51, n. 10, p. 1246–1274, 2014.

VIEIRA, T. M.; MENDES, F. D. C.; GUIMARÃES, L. C. De columbine à virgínia tech: Reflexões com base empírica sobre um fenômeno em expansão. *Psicologia: Reflexao e Critica*, v. 22, n. 3, p. 493–501, 2009.

VIVALDI, F. *Polícia na escola: sim ou não?* Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/983/policia-na-escola-sim-ou-nao>>. Acesso em: 1 ago. 2021.

WALLACE, E. W. *et al.* The Careers in Health and Medical Professions Program ( CHAMPS ): An Impact Study of a University-Based STEM + H Outreach Program. 2014.

WALLS, L. Equitable research : a bridge too far ? *Cultural Studies of Science Education*, 2016.

WATANABE, G.; GURGEL, I. As Marcas Sociais Deixadas Pelas Escolas Em Nossos Professores De Ciências: a Questão Da Violência Simbólica. *Revista Contexto & Educação*, v. 31, n. 99, p. 116, 2017.

WENNER, J. A.; SETTLAGE, J. School Leader Enactments of the Structure / Agency Dialectic Via Buffering. v. 52, n. 4, p. 503–515, 2015.

WHITESELL, E. R. A day at the museum: The impact of field trips on middle school science achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 53, n. 7, p. 1036–1054, 2016.

WILLIS, P. *Learning to labor: How working class kids get working class jobs.* . Farnborough: Saxon House. , 1977

WYNER, Y.; DOHERTY, J. H. Developing a learning progression for three-dimensional

learning of the patterns of evolution. *Science Education*, v. 101, n. 5, p. 787–817, 2017.

YACCOUB, H. *Ao morar em uma favela, aprendi a enxergar o que a sociedade do asfalto nunca conseguiu me ensinar*. Disponível em: <<https://www.projetodraft.com/ao-morar-em-uma-favela-aprendi-a-enxergar-o-que-a-sociedade-do-asfalto-nunca-conseguiu-me-ensinar/>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

ZALUAR, A. Um debate disperso: violência e crime no Brasil da redemocratização. *São Paulo em Perspectiva*, v. 13, n. 3, p. 3–17, 1999.

ZHANG, L. *et al.* Leveraging complex understandings of urban education for transformative science pedagogy. *Cultural Studies of Science Education*, v. 6, n. 2, p. 469–491, 2016. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s11422-010-9269-3>>.

ZINET, C. *Gravidez é responsável por 18% da evasão escolar entre meninas*. Disponível em: <<http://flacso.org.br/?p=14369>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

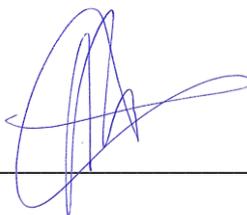
**DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO OU  
TESE DE DOUTORADO**

Declaro que a presente dissertação/tese é original, elaborada especialmente para este fim, não tendo sido apresentada para obtenção de qualquer título e que identifico e cito devidamente todas as autoras e todos os autores que contribuíram para o trabalho, bem como as contribuições oriundas de outras publicações de minha autoria. Declaro estar ciente de que a cópia ou o plágio podem gerar responsabilidade civil, criminal e disciplinar, consistindo em grave violação à ética acadêmica.

Declaro estar ciente de que a cópia ou o plágio podem gerar responsabilidade civil, criminal e disciplinar, consistindo em grave violação à ética acadêmica.

Brasília, 05 de novembro de 2021

Assinatura do/a discente: \_\_\_\_\_



Programa: Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências

Nome completo: Sullyvan Garcia da Silva

Título do Trabalho: O Ensino de Ciências e a violência escolar: os impactos da violência urbana nos percursos profissionais dos professores nas periferias de Brasília

Nível: ( ) Mestrado ( x ) Doutorado

Orientador: Paulo Roberto Meneses Lima Junior