

ESCOLAS, SAÚDE E RISCOS NA ADOLESCÊNCIA: REFLEXÕES A PARTIR DO ESTUDO SP-PROSO

 Cézár D. Luquine Jr.^I

 Maria Fernanda Tourinho Peres^{II}

^I Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brasil; cezar.zlj@gmail.com

^{II} Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brasil; mftperes@usp.br

Resumo

Este estudo descreve as características do ambiente escolar em uma amostra de 2.680 adolescentes em 119 escolas municipais, estaduais e privadas do município de São Paulo. A análise sociodemográfica dos estudantes e das escolas (infraestrutura, organização administrativa e desordem observada) revelou uma marcante desigualdade entre os tipos de estabelecimento. Além das diferenças sociodemográficas entre alunos que frequentam escolas públicas ou privadas, observou-se que nas públicas, especialmente as estaduais, os estudantes estão expostos a maior desordem no ambiente escolar. As disparidades na infraestrutura física das escolas e, conseqüentemente, na qualidade do ambiente escolar como um todo parecem impactar potencialmente o bem-estar e o desempenho entre escolares.

AMBIENTE ESCOLAR • CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA • DESIGUALDADES SOCIOEDUCACIONAIS • ADOLESCÊNCIA

SCHOOLS, HEALTH, AND RISKS IN ADOLESCENCE: REFLECTIONS FROM THE SP-PROSO STUDY

Abstract

This study describes the characteristics of the school environment based on a sample of 2,680 adolescents from 119 municipal, state, and private schools in the city of São Paulo. The sociodemographic analysis of students and schools (infrastructure, administrative organization, and observed disorder) revealed a significant inequality among the types of educational institutions. In addition to sociodemographic differences between students attending public and private schools, it was observed that those in public schools, particularly state schools, are exposed to higher levels of disorder within the school environment. Disparities in physical infrastructure – and, consequently, in the overall quality of the school environment – appear to have a potential impact on student well-being and academic performance.

SCHOOL ENVIRONMENT • SCHOOL CHARACTERISTICS • SOCIOEDUCATIONAL INEQUALITIES • ADOLESCENCE

ESCUELAS, SALUD Y RIESGOS EN LA ADOLESCENCIA: REFLEXIONES A PARTIR DEL ESTUDIO SP-PROSO

Resumen

Este estudio describe las características del ambiente escolar en una muestra de 2.680 adolescentes de 119 escuelas municipales, estatales y privadas de la ciudad de São Paulo. El análisis sociodemográfico de los estudiantes y de las escuelas (infraestructura, organización administrativa y desorden observado) reveló una marcada desigualdad entre los tipos de establecimiento. Además de las diferencias sociodemográficas entre estudiantes que frecuentan escuelas públicas o privadas, se observó que, en las escuelas públicas, especialmente en las estatales, los estudiantes están expuestos a un mayor desorden en el ambiente escolar. Las disparidades en la infraestructura física de las escuelas y, en consecuencia, en la calidad del entorno escolar en su conjunto, parecen impactar potencialmente el bienestar y el desempeño de los estudiantes.

AMBIENTE ESCOLAR • CARACTERÍSTICAS DE LA ESCUELA • DESIGUALDADES SOCIOEDUCATIVAS • ADOLESCENCIA

ÉCOLES, SANTÉ ET RISQUES À L'ADOLESCENCE: RÉFLEXIONS À PARTIR DE L'ÉTUDE SP-PROSO

Résumé

Cette étude décrit les caractéristiques de l'environnement scolaire d'un échantillon de 2680 adolescents dans 119 écoles de la ville de São Paulo, parmi lesquelles on trouve des établissements municipaux, d'autres administrés par l'état de São Paulo et des écoles privées. L'analyse sociodémographique des élèves et des établissements (infrastructure, organisation administrative et désordre) a révélé une forte inégalité entre les types d'établissements. En plus des différences sociodémographiques entre élèves du public et du privé, on a observé que dans les écoles publiques, en particulier celles administrées par l'état de São Paulo, les élèves sont exposés à un plus grand désordre en termes d'environnement scolaire. Les disparités concernant l'infrastructure des écoles et, par conséquent, la qualité de l'environnement scolaire en général semblent avoir un impact sur le bien-être et les performances des élèves.

ENVIRONNEMENT SCOLAIRE • CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCOLE • INÉGALITÉS SOCIO-ÉDUCATIVES • ADOLESCENCE

Recebido em: 2 MAIO 2024 | Aprovado para publicação em: 10 FEVEREIRO 2025



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY.

NAS DÉCADAS DE 2010 E 2020, COM O AUMENTO DE ATAQUES VIOLENTOS CONTRA ESCOLAS (Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2022) e do diagnóstico de situações de violência (Pinto et al., 2018), o ambiente escolar ganhou evidência no debate público brasileiro. Embora se discuta qual a responsabilidade das escolas nessas situações, estudos demonstram que características do ambiente escolar estão associadas a desempenho escolar, problemas de comportamento e relacionamento, uso de álcool e tabaco, além de impactar a saúde mental e bem-estar dos estudantes (Bonell, Fletcher et al., 2013; Bonell, Parry et al., 2013; Sellström & Bremberg, 2006).

O entendimento dos efeitos da escola tem importante aplicação com vistas à prevenção das violências, promoção da saúde e de boas relações entre alunos, professores e demais funcionários (Bonell et al., 2018; Fletcher et al., 2008; Hale et al., 2014; World Health Organization [WHO], 2016). A dedicação a essa investigação tem sido liderada tradicionalmente pela área da educação, mas ainda é pouco explorada no campo da saúde coletiva, especialmente no Brasil (Lima & Peres, 2022). No estudo do ambiente escolar, destaca-se o conceito de clima escolar, que surge na literatura como um construto composto por distintas dimensões (Thapa et al., 2013; Wang & Degol, 2016). Embora não haja um consenso definitivo sobre o conceito, suas dimensões e formas de mensurá-lo, reconhece-se que o clima escolar é um construto latente composto por diferentes dimensões que expressam, por exemplo, a estrutura organizacional e física da escola, a relação professor-aluno, as normas e cultura institucional, a segurança, o vínculo e pertencimento, entre outros (Cohen et al., 2009; Wang & Degol, 2016).

Considerando o contexto de vida, os resultados sobre os efeitos do contexto comunitário na saúde e na violência em nível populacional ressaltam a importância de compreender o papel da desordem no ambiente. Essa é uma das premissas sustentadas, por exemplo, pela teoria da janela quebrada (Kelling & Wilson, 1982), que pressupõe que a desordem do ambiente físico e social nas comunidades está associada a maiores índices de violência e de criminalidade. Embora o conceito tenha sido explorado majoritariamente pela criminologia e na área da segurança pública (Kubrin, 2008; O'Brien et al., 2019a), pesquisadores da saúde pública passaram a se dedicar ao entendimento de possíveis efeitos da desordem em desfechos de saúde. Em suas metanálises de estudos sobre o tema, O'Brien e colaboradores apontam um caminho consistente para explicar o mecanismo que liga a desordem na vizinhança ao uso de substâncias (álcool e outras drogas) e à saúde mental (O'Brien et al., 2019a, 2019b).

A desordem observada no bairro nos últimos anos da infância, por exemplo, está associada à maior propensão ao risco na adolescência (Furr-Holden et al., 2012), e adolescentes moradores de bairros com maior violência praticam mais *bullying* na escola (Hong & Espelage, 2012). Em Boston, nos EUA, as chances de se envolver em brigas foram maiores entre adolescentes de bairros com maior desigualdade de renda (Pabayo et al., 2014). As características do ambiente físico e de relações sociais do bairro de moradia também afetaram a prática de comportamentos transgressores em adolescentes moradores de Chicago (Anderson et al., 2015). Apesar da repercussão do contexto comunitário e de moradia nos comportamentos de saúde ter ganhado atenção, há ainda uma lacuna grande de conhecimentos sobre os efeitos específicos do ambiente escolar e do seu entorno no comportamento de adolescentes para além do *bullying* (Chang et al., 2016; Hong & Espelage, 2012).

Além de aspectos como clima e desordem, a disponibilidade de infraestrutura e de recursos pedagógicos e tecnológicos também tem sido considerada fundamental para o desenvolvimento pleno de competências acadêmicas, socioemocionais e comportamentais dos estudantes (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2015). A participação em

atividades envolvendo laboratórios de informática e de ciências, por exemplo, está associada a um melhor desempenho em disciplinas específicas, como matemática e ciências, especialmente em populações de risco (Zheng et al., 2014). Mesmo o desempenho de alunos em avaliações internacionais como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) parece estar, em parte, determinado pelo acesso regular a computadores (Cheema & Zhang, 2013).

A Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, indica que a educação é um direito fundamental e que todos os brasileiros têm direito à educação de qualidade, independentemente de sua condição social. No Brasil, as políticas públicas para assegurar esse direito envolvem a constituição de um sistema educacional dividido em educação básica, superior e profissional, sendo a educação básica obrigatória e gratuita para todos os brasileiros de 4 a 17 anos. Em 2022, cerca de 47,4 milhões de matrículas foram registradas em mais de 178 mil estabelecimentos de educação básica, públicos e privados (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [Inep], 2023).

As escolas que compõem esse sistema são importantes para o desenvolvimento de crianças e adolescente (Eccles & Roeser, 2011), sua socialização e habilidades sociais (Verhoeven et al., 2019) e para a prevenção de situações de risco e promoção da saúde (Aldridge & McChesney, 2018; Smolkowski et al., 2006). Para isso, entretanto, é necessário que os estudantes estejam expostos a um ambiente propício, com clima escolar positivo (Gaias et al., 2019; Rose et al., 2022) e baixa desordem (Francis et al., 2022; Williams et al., 2012). Todavia, são escassos os estudos dedicados à caracterização das escolas com vistas a explorar e compreender o seu papel na conformação das situações de violência, dos comportamentos de risco e do sofrimento mental de estudantes. Embora a produção científica venha crescendo devido à realização de grandes estudos nacionais, em particular a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), as investigações têm se dedicado majoritariamente ao estudo da saúde dos adolescentes e o seu envolvimento em situações de risco e violência (Ferreira et al., 2022; Terribele & Munhoz, 2021).

Conhecer as características do ambiente escolar em estabelecimentos do sistema educacional brasileiro mostra-se, portanto, necessário. Neste estudo, o objetivo principal foi descrever a desordem observada em escolas públicas e privadas frequentadas por escolares do 9º ano do ensino fundamental no município de São Paulo (MSP).

Métodos

Este estudo utiliza dados do Projeto São Paulo para o Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes (sp-proso), um estudo de corte transversal sobre adolescentes do 9º ano do ensino fundamental no município de São Paulo em 2017 (Peres et al., 2018). Originalmente, o inquérito foi realizado com o objetivo de identificar fatores de risco e proteção à saúde de adolescentes, com especial interesse na vitimização e perpetração de violências.

Amostra

A amostra foi calculada a partir de estratificação pelos tipos de escola no MSP (estaduais, municipais e privadas), tendo como base de representação os dados de 2015 fornecidos pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. O sorteio foi realizado obedecendo a esses três estratos. Para alcançar o número almejado de alunos, estimado em 2.849, 156 turmas em escolas diferentes foram sorteadas já contando com recusas. Dentre essas, foram inicialmente sorteadas

128, das quais 37 se recusaram a participar. Todas as 28 escolas sorteadas como reserva foram então incluídas na amostra, totalizando as 119 escolas que aceitaram participar do estudo: 48 públicas municipais, 39 públicas estaduais e 32 privadas.

Dentre os 2.816 estudantes presentes em sala de aula no dia da coleta, 114 não participaram da pesquisa (por não terem sido autorizados pelos pais, não desejarem ou outras razões) e 22 questionários respondidos foram excluídos por apresentarem preenchimento inferior a 80%. A amostra final é composta por 2.680 adolescentes (94,1% da amostra estimada de 2.849), distribuídos 68,1% em escolas públicas (estaduais e municipais) e 31,9% em escolas privadas. No município de São Paulo, conforme resultados do Censo da Educação Básica de 2017, a distribuição era de 66% de matrículas em escolas públicas e 34% em escolas privadas.

Coleta

A coleta foi realizada em sala de aula, sem a presença de professores, acompanhada pela equipe de pesquisadores de campo, em dia e horário previamente acordados com a direção da escola. Um questionário foi autopreenchido pelo grupo de estudantes, sendo fornecido auxílio a quem apresentasse dificuldade de leitura e compreensão. Algumas partes do questionário foram traduzidas para o português com adaptação cultural dos originais em alemão, inglês e espanhol, como descrito previamente por Nivette et al. (2020). Informações sobre o contexto escolar também foram coletadas por pesquisadores de campo previamente treinados para observar e registrar características do ambiente físico do interior e exterior das escolas.

Variáveis de estudo

Características sociodemográficas

Para caracterizar os estudantes das escolas, foram considerados a idade (em anos), o sexo (masculino/feminino), a raça/cor autodeclarada (preta, branca, parda, amarela, indígena) e a orientação sexual (pelo mesmo sexo, pelo sexo oposto ou por ambos). A posição socioeconômica foi obtida por meio de escore de bens e serviços utilizado na PeNSE, considerado adequado para classificação a partir de informações obtidas de adolescentes (p. ex.: trabalho, remuneração, bens domiciliares, acesso à internet, empregado doméstico em casa) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2016). Cada item recebe um peso equivalente ao inverso da frequência de posse ou presença no total da amostra estudada. O escore de cada adolescente foi obtido por meio da soma das respostas ponderadas a cada um dos itens (Levy et al., 2010).

Escolas

As escolas foram classificadas conforme sua dependência administrativa em públicas municipais, públicas estaduais ou privadas. Para caracterizá-las, foram extraídos os seguintes indicadores do Censo da Educação Básica 2017 (Inep, 2019). A *complexidade de gestão* é um indicador desenvolvido pelo Inep e está relacionado ao porte da escola (total de matrículas), número de turnos de funcionamento (matutino, vespertino e noturno), quantidade e complexidade de etapas oferecidas (etapas para alunos mais velhos, como o ensino médio e a educação de jovens e adultos [EJA], exigiriam maior complexidade) (Inep, 2014). A complexidade foi classificada ordinalmente em diferentes níveis, sendo o mais complexo o maior nível (6). Escolas do nível 1, por exemplo, têm no geral menos de 50 matrículas, opera em um único turno e sua etapa mais elevada é a educação infantil ou os anos iniciais do ensino fundamental. Por sua vez, escolas do nível 6 possuem mais de 500 matrículas, operando com quatro ou mais etapas em três turnos, sendo EJA a etapa mais eleva-

da. A descrição completa do cálculo do indicador e dos seis níveis de complexidade de gestão estão disponíveis na Tabela A1 do apêndice. A *média de alunos por turma* se refere à divisão do número de matrículas no 9º ano pelo número de turmas no mesmo ano. A *taxa de distorção idade-série* expressa o percentual de alunos, em cada série, com idade superior à recomendada. As *taxas de rendimento escolar*, referentes ao percentual de aprovação, reprovação e de abandono escolar, expressam, respectivamente: estudantes que foram aprovados ao final do ano letivo e seguirão para a próxima série, estudantes que não foram aprovados e repetirão o 9º ano, e estudantes que não concluíram o ano letivo. As escolas foram complementarmente caracterizadas quanto à *desordem* a partir de guia de observação preenchido pelos pesquisadores de campo, adaptado pela equipe do sp-proso seguindo critérios da PeNSE (IBGE, 2016), do International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (Iscole) (Katzmarzyk et al., 2013) e do Global School-based Student Health Survey (WHO, 2009). Os elementos de desordem física (por exemplo: pichação; janelas e móveis quebrados; vazamentos de água; buracos no chão; lâmpadas faltantes ou queimadas; equipamentos danificados) do ambiente escolar foram contados (sim/não) e, posteriormente, atribuiu-se a cada escola um escore total de desordem no ambiente escolar (0 a 21). Cada escola também foi caracterizada por uma variável binária (sim/não) referente à presença de qualquer (≥ 1) elemento de desordem.

Entorno escolar

O entorno escolar foi caracterizado em março de 2019, um ano e meio após a aplicação do questionário do estudante, conforme guia de observação do quarteirão desenvolvido pela equipe do sp-proso. Foram consideradas as características do quarteirão em que a escola se localiza, como pichação, buracos nas vias, pessoas usando drogas ilícitas, casas ou carros abandonados, etc. Os elementos de desordem foram contados (sim/não) para, então, atribuir um escore total (0 a 9) a cada escola.

Análise

As análises descritivas incluem: o cálculo de distribuições de frequência para variáveis categóricas, medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas. As variáveis binárias e categóricas foram comparadas utilizando o teste de qui-quadrado de Pearson (χ^2); quando os valores esperados de ocorrência do evento eram menores ou iguais a cinco, utilizou-se o teste exato de Fisher. A igualdade das médias das variáveis contínuas foi comparada utilizando testes t. Quando necessário, a análise foi feita no módulo SVY do Stata Statistical Software: Release 16 para levar em consideração a estrutura amostral complexa.

Aspectos éticos

O protocolo de pesquisa do sp-proso foi apreciado e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Parecer n. 1.719.856), do Instituto de Criminologia da Universidade de Cambridge e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Parecer n. 2.014.816). A investigação foi realizada com anuência das Secretarias de Educação do estado e do município de São Paulo. A coleta foi realizada apenas com a concordância dos diretores, com registro em termo de consentimento, sendo a participação das escolas de caráter voluntário. Os pais também foram informados de que poderiam recusar a participação dos filhos sem quaisquer consequências. Além disso, só participaram estudantes que concordaram com termo de assentimento livre e esclarecido. Tanto estudantes quanto escolas foram identificados apenas por número único em cada questionário, não sendo possível romper com o anonimato e o sigilo.

Resultados

Os 2.680 adolescentes que compõem a amostra final do sp-proso estão distribuídos diferentemente entre escolas municipais, estaduais e privadas quanto à raça, orientação sexual, situação familiar, idade e posição socioeconômica (Tabela 1). No geral, os adolescentes em escolas privadas são majoritariamente brancos, mais novos e têm maior posição socioeconômica. Ao mesmo tempo, estudantes das escolas públicas são em sua maioria pretos ou pardos, sendo que nas escolas municipais estão, em média, em pior posição socioeconômica. Cabe ressaltar que nas escolas privadas a proporção de adolescentes que referem orientação sexual pelo mesmo sexo supera a encontrada em escolas públicas.

Tabela 1
Características sociodemográficas da amostra MSP, 2017

| Característica | Tipo de escola | | | | | | valor-p |
|---|-------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|
| | Privada (n = 860) | | Municipal (n = 866) | | Estadual (n = 954) | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Sexo (n = 2.610) | | | | | | | |
| Feminino | 425 | 50,3 | 392 | 47,34 | 430 | 45,89 | 0,170 |
| Masculino | 420 | 49,7 | 436 | 52,66 | 507 | 54,11 | |
| Raça/cor (n = 2.657) | | | | | | | |
| Preta | 39 | 4,58 | 159 | 18,49 | 142 | 15,03 | < 0,001 |
| Branca | 572 | 67,14 | 295 | 34,30 | 324 | 34,29 | |
| Parda | 185 | 21,71 | 357 | 41,51 | 413 | 43,70 | |
| Amarela | 37 | 4,34 | 18 | 2,09 | 46 | 4,87 | |
| Indígena | 19 | 2,23 | 31 | 3,60 | 20 | 2,12 | |
| Orientação sexual (n = 2.600) | | | | | | | |
| Sexo oposto | 734 | 87,38 | 749 | 90,57 | 860 | 92,18 | 0,003 |
| Mesmo sexo ou ambos | 106 | 12,62 | 78 | 9,43 | 73 | 7,82 | |
| Idade (n = 2.614) | | | | | | | |
| Média | 14,62 | | 15,11 | | 14,91 | | < 0,001 |
| IC 95% | 14,59 a 14,66 | | 15,06 a 15,16 | | 14,86 a 14,96 | | |
| Posição socioeconômica (n = 2.511) | | | | | | | |
| Média | 8,68 | | 6,04 | | 6,29 | | < 0,001 |
| IC 95% | 8,47 a 8,90 | | 5,83 a 6,25 | | 6,09 a 6,49 | | |

Fonte: Elaboração dos autores com base em sp-proso – questionário do estudante.

Nota: dp – desvio padrão; IC 95% – intervalo de confiança de 95%.

A caracterização do ambiente escolar levou em conta os dados fornecidos por estudantes, a observação direta de pesquisadores de campo e dados do Censo da Educação Básica 2017. Há, por exemplo, diferenças na complexidade de gestão das escolas incluídas no sp-proso. Este indicador, apresentado na Tabela 2, expressa sinteticamente características como o número de alunos e níveis de ensino de cada unidade. Enquanto as escolas privadas se concentram no nível 4 (90,63%), de complexidade intermediária, cerca de 4 em cada 10 escolas públicas apresentam grande comple-

xidade de gestão nos níveis 5 e 6 (45,84% das municipais e 38,46% das estaduais). Nesses níveis, as escolas no geral possuem mais de 500 alunos, funcionamento em três turnos e oferecimento de todos os níveis até a EJA.

Tabela 2

Características físicas, administrativas e de desempenho (das turmas do 9º ano) das escolas MSP, 2017

| Característica | Tipo de escola | | | | | | valor-p |
|---|------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|---------|
| | Privada (n = 32) | | Municipal (n = 48) | | Estadual (n = 39) | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Complexidade de gestão da escola (A) | | | | | | | |
| Nível 2 | 1 | 3,13 | - | - | 2 | 5,13 | < 0,001 |
| Nível 3 | - | - | 26 | 54,17 | 6 | 15,38 | |
| Nível 4 | 29 | 90,63 | - | - | 16 | 41,03 | |
| Nível 5 | 2 | 6,25 | 11 | 22,92 | 7 | 17,95 | |
| Nível 6 | - | - | 11 | 22,92 | 8 | 20,51 | |
| Estrutura e equipamentos (B) | | | | | | | |
| Biblioteca | 28 | 90,32 | 42 | 87,50 | 31 | 83,78 | 0,721 |
| Laboratório de informática | 24 | 77,42 | 48 | 100,00 | 31 | 79,49 | 0,003 |
| Laboratório de ciências | 28 | 90,32 | 15 | 31,25 | 19 | 20,50 | < 0,001 |
| Sala de música ou instrumentos musicais | 27 | 84,38 | 26 | 54,17 | 9 | 23,08 | < 0,001 |
| Quadra de esportes | 32 | 100,00 | 48 | 100,00 | 39 | 100,00 | - |
| Placas, avisos e cartazes (B) | | | | | | | |
| Proibido fumar | 11 | 34,38 | 9 | 18,75 | 9 | 23,68 | 0,279 |
| Proibido ingerir bebidas alcoólicas | 2 | 6,25 | 2 | 4,17 | 2 | 5,13 | 1,000 |
| Tolerância ou igualdade de gênero | 3 | 9,38 | 13 | 27,08 | 1 | 2,56 | 0,003 |
| Bullying | 9 | 28,13 | 17 | 35,42 | 6 | 15,38 | 0,109 |
| Violência entre alunos | 3 | 9,38 | 10 | 20,83 | 4 | 10,26 | 0,243 |
| Atividades do grêmio escolar | 3 | 9,38 | 9 | 19,15 | 15 | 38,46 | 0,011 |
| Reuniões de pais | 6 | 18,75 | 26 | 54,17 | 17 | 44,74 | 0,006 |
| Indicadores das turmas do 9º ano (A) | | | | | | | |
| | | IC 95% | | IC 95% | | IC 95% | |
| Média de alunos por turma | 28,88 | 26,84 a 30,92 | 26,97 | 25,41 a 28,50 | 32,94 | 31,81 a 34,08 | < 0,001 |
| Taxa de distorção idade-série (%) | 4,60 | 3,01 a 6,20 | 20,19 | 16,59 a 23,80 | 16,25 | 13,62 a 18,89 | < 0,001 |
| Taxa de aprovação (%) | 97,53 | 96,49 a 98,56 | 89,74 | 87,15 a 92,32 | 86,35 | 83,36 a 89,33 | < 0,001 |
| Taxa de reprovação (%) | 2,47 | 1,44 a 3,50 | 6,09 | 3,62 a 8,55 | 9,98 | 7,27 a 12,68 | < 0,001 |
| Taxa de abandono escolar (%) | - | - | 4,17 | 2,98 a 5,37 | 3,67 | 2,11 a 5,24 | < 0,001 |

Fonte: Elaboração dos autores com base em (A) Censo da Educação Básica 2017 (Inep, 2019) e (B) sp-proso – guia de observação da escola.

Todas as escolas possuem quadra de esportes, mas a disponibilidade de laboratórios de ciências e de salas de música (ou instrumentos musicais) é mais comum em escolas privadas. Nesse cenário se destaca a presença de laboratórios de informática em todas as escolas municipais, enquanto nas estaduais e privadas esses são menos comuns. Os pesquisadores também registraram a presença de alguns tipos de placas, avisos e cartazes informativos nas escolas, como recomendações anti-bullying e a proibição de fumar ou beber. A maioria das escolas não possuía avisos expostos, mas nas públicas foram observados mais frequentemente lembretes sobre atividades do grêmio escolar e reuniões de pais.

As escolas públicas e privadas participantes do sp-proso possuem ainda diferenças importantes na composição e no desempenho dos estudantes de turmas do 9º ano. A média de alunos é maior nas escolas estaduais e menor nas municipais. Há uma proporção maior de alunos com atraso em relação à idade recomendada para a série (distorção idade-série) nas escolas públicas, em especial nas municipais, onde cerca de 20% têm idade superior à recomendada para o 9º ano. Nas escolas privadas a taxa de aprovação é maior e não há registro de abandono escolar, enquanto nas públicas a reprovação é maior e cerca de 4% abandonaram a escola.

A desordem no ambiente escolar, medida a partir de elementos de degradação no espaço físico, foi observada em apenas 21,88% das escolas privadas, sendo que em nenhuma das 32 os observadores identificaram mais de 2 elementos dentre os 21 possíveis (Tabela 3). Ao contrário, na maioria das escolas públicas estaduais (89,74%) e municipais (85,42%) os pesquisadores registraram a ocorrência de desordem, com alguns indicadores recorrentes em mais de um terço das instituições, como a presença de janelas e móveis quebrados. O escore médio de desordem foi de 0,25 nas escolas privadas, 4,46 nas públicas municipais e 6,67 nas públicas estaduais.

Tabela 3
Desordem observada no ambiente escolar MSP, 2017

| Elemento | Tipo de escola | | | | | | valor-p |
|-----------------------------------|------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|---------|
| | Privada (n = 32) | | Municipal (n = 48) | | Estadual (n = 39) | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Desordem (sim/não) | 7 | 21,88 | 41 | 85,42 | 35 | 89,74 | < 0,001 |
| Corredores e áreas comuns | | | | | | | |
| Janelas quebradas | - | - | 18 | 37,50 | 22 | 56,41 | < 0,001 |
| Móveis quebrados visíveis | 1 | 3,13 | 13 | 27,66 | 18 | 48,65 | < 0,001 |
| Computadores danificados | 2 | 6,25 | 21 | 43,75 | 9 | 23,08 | 0,001 |
| Lâmpadas quebradas ou faltando | - | - | 11 | 23,40 | 13 | 33,33 | 0,002 |
| Paredes com pichação | - | - | 9 | 18,75 | 14 | 36,84 | 0,001 |
| Vazamento aparente | - | - | 9 | 19,15 | 5 | 13,16 | 0,019* |
| Buracos no chão | - | - | 3 | 6,25 | 7 | 17,95 | 0,016* |
| Instrumentos musicais danificados | 2 | 6,25 | 7 | 14,58 | 1 | 2,56 | 0,116 |

(Continua)

(Continuação)

| Elemento | Tipo de escola | | | | | | valor-p |
|--|------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | Privada (n = 32) | | Municipal (n = 48) | | Estadual (n = 39) | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Desordem (sim/não) | 7 | 21,88 | 41 | 85,42 | 35 | 89,74 | < 0,001 |
| Banheiro | | | | | | | |
| Portas quebradas | - | - | 10 | 21,74 | 18 | 47,37 | < 0,001 |
| Pichação nas paredes | - | - | 6 | 9,50 | 18 | 47,37 | < 0,001 |
| Papel higiênico no chão | 1 | 3,13 | 9 | 19,57 | 8 | 21,05 | 0,074 |
| Vazamento no chão | - | - | 4 | 8,70 | 11 | 28,95 | 0,001* |
| Vasos sanitários entupidos | - | - | 5 | 10,87 | 9 | 23,68 | 0,005* |
| Janelas quebradas | - | - | 4 | 8,70 | 9 | 23,68 | 0,004* |
| Espelhos quebrados | 1 | 3,13 | 4 | 9,09 | 3 | 8,82 | 0,655* |
| Salas de aula | | | | | | | |
| Pichação nas mesas ou cadeiras | 1 | 3,13 | 22 | 46,71 | 22 | 61,11 | < 0,001 |
| Ventilador quebrado | - | - | 16 | 33,33 | 16 | 44,44 | < 0,001 |
| Janelas quebradas | - | - | 26 | 31,91 | 17 | 47,22 | < 0,001 |
| Carteiras, mesas ou cadeiras quebradas | - | - | 13 | 27,66 | 17 | 47,22 | < 0,001 |
| Pichação nas paredes | - | - | 9 | 19,57 | 13 | 36,11 | 0,001 |
| Quadro-negro danificado | - | - | 6 | 12,77 | 10 | 27,78 | 0,002* |
| Desordem média na escola | | | | | | | |
| Média (dp) | 0,25 (0,51) | | 4,46 (4,32) | | 6,67 (4,69) | | < 0,001 |
| Mín.-Máx. | 0-2 | | 0-19 | | 0-19 | | |
| Mediana | 0 | | 3 | | 7 | | |
| IIQ | 0 a 1 | | 1 a 7,5 | | 2 a 9 | | |

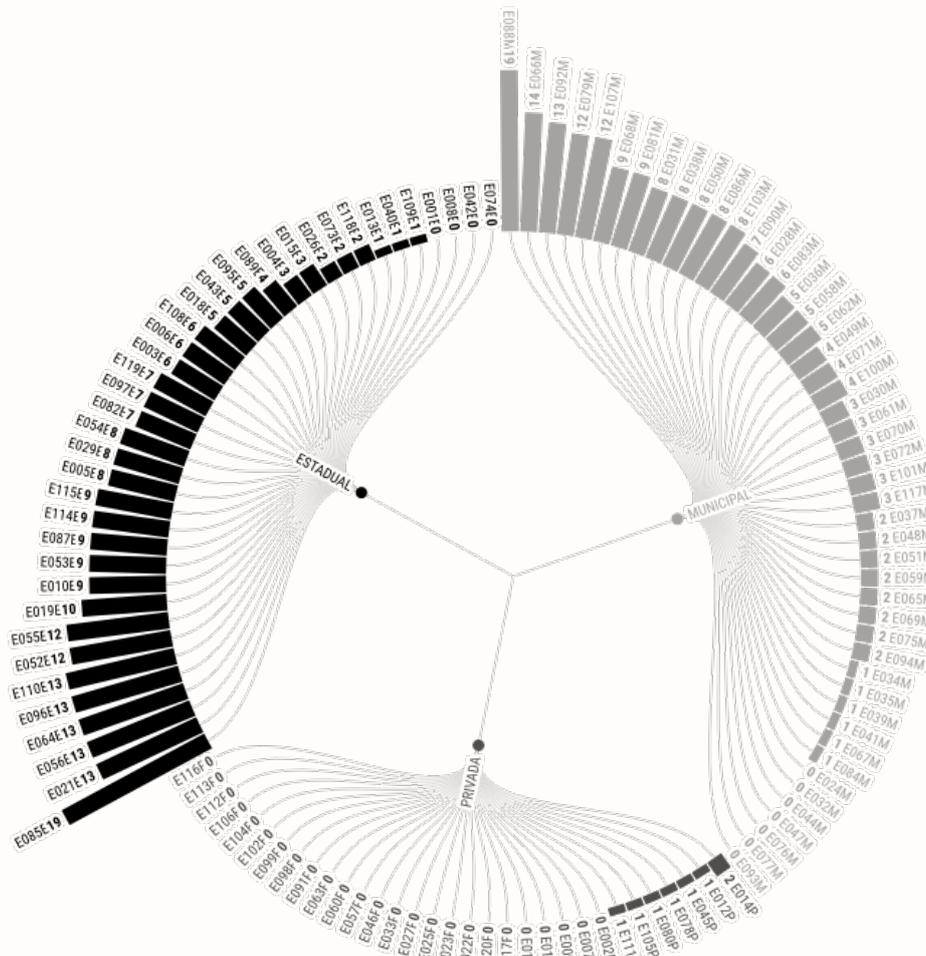
Fonte: Elaboração dos autores com base em sp-proso – guia de observação da escola.

Nota: IIQ – intervalo interquartil; *teste exato de Fisher.

A distribuição de elementos de desordem nas escolas pode ser vista na Figura 1. Observa-se que uma escola particular apresentou apenas 2 elementos de desordem, mas que a grande maioria não possuía nenhum. Entre as públicas, destaca-se o número de unidades com no mínimo 2 elementos de desordem. Nas municipais, por exemplo, metade possuía mais de 3 elementos referentes à desordem e em 5 delas foram observados 10. Dentre as 39 escolas estaduais visitadas, apenas 4 não apresentavam nenhum elemento de desordem e em 50% foram registrados no mínimo 7 elementos de desordem; em 9 destas o escore de desordem observado somou 10 ou mais elementos.

Figura 1

Diagrama do escore total de desordem observado em cada escola participante do sp-proso (n = 119), conforme o tipo de escola MSP, 2017



Fonte: Elaboração dos autores com base em sp-proso – guia de observação da escola.

Notas: As escolas foram codificadas inicialmente de 001 a 119 e, para facilitar a visualização, nesta apresentação gráfica cada escola está identificada com a letra “E” inicial, seguida de código numérico e uma letra final para identificar o tipo (E – estadual, M – municipal, P – privada); o valor que aparece imediatamente acima das barras representa o escore de desordem referente àquela escola (por exemplo, “E085E” é a escola 85, estadual, onde foram observados 19 elementos de desordem).

Na Tabela 4 é possível avaliar os elementos de desordem no quarteirão onde se localiza a escola. Com exceção da presença de carros, casas abandonadas e pessoas em situação de rua, todos os demais elementos predominam no entorno de escolas públicas, sejam estaduais ou municipais. Buracos nas calçadas e nas vias públicas, e prédios pichados foram encontrados no entorno de mais de 80% das escolas públicas. Casas com janelas e postes com lâmpadas quebradas, e usuários de drogas nas ruas também foram encontrados mais frequentemente no entorno das escolas públicas.

Tabela 4*Desordem observada no entorno escolar MSP, 2019*

| Elemento | Tipo de escola | | | | | | valor-p |
|--|------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|--------------|
| | Privada (n = 32) | | Municipal (n = 48) | | Estadual (n = 39) | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Buracos nas calçadas | 24 | 75,00 | 44 | 91,67 | 36 | 92,31 | 0,047 |
| Buracos nas vias | 17 | 53,13 | 39 | 81,25 | 32 | 82,05 | 0,007 |
| Carros abandonados | 5 | 15,63 | 8 | 16,67 | 7 | 17,95 | 0,966 |
| Casas abandonadas | 9 | 28,13 | 10 | 20,83 | 9 | 23,09 | 0,751 |
| Casas com janelas quebradas | 6 | 18,75 | 13 | 27,08 | 11 | 28,21 | 0,612 |
| Pessoas em situação de rua | 6 | 18,75 | 3 | 6,25 | 8 | 20,51 | 0,117 |
| Muros ou paredes de prédios pichados | 20 | 62,50 | 41 | 85,42 | 36 | 92,31 | 0,004 |
| Pessoas usando drogas ilícitas | 1 | 3,13 | 8 | 16,67 | 10 | 25,64 | 0,036 |
| Postes com lâmpadas quebradas ou faltando | 1 | 3,13 | 7 | 14,58 | 5 | 12,82 | 0,246 |
| Desordem média no entorno da escola | | | | | | | |
| Média (dp) | 2,78 (2,17) | | 3,60 (1,77) | | 3,95 (1,67) | | 0,029 |
| Mín.-Máx. | 0-7 | | 0-8 | | 0-7 | | |
| Mediana | 3 | | 3 | | 4 | | |
| IIQ | 1 a 4 | | 3 a 4,5 | | 3 a 5 | | |

Fonte: Elaboração dos autores com base em sp-proso – guia de observação do quarteirão.

Discussão

Os resultados deste estudo explicitam a desigualdade entre os ambientes a que adolescentes têm acesso em escolas públicas e privadas na maior cidade brasileira. Como ambiente privilegiado de socialização, aprendizagem e promoção da saúde, a discrepância entre escolas preocupa e merece ser mais bem estudada. O que a análise aponta são precisamente as dificuldades que serviços públicos de educação têm para criar e manter sua infraestrutura.

Em relação às características dos alunos, os resultados mostram que os adolescentes em escolas privadas possuem características demográficas e socioeconômicas distintas daqueles em escolas públicas, as quais os colocam geralmente em um lugar mais privilegiado da hierarquia social. Algumas dessas características, como raça-cor autodeclarada e posição socioeconômica, refletem em parte as desigualdades associadas ao acesso a estabelecimentos privados de ensino (Akkari, 2001; Oliveira, 2007), mas principalmente a relação intrínseca desses atributos na população brasileira e paulistana (Campello et al., 2018; IBGE, 2022; Silveira & Muniz, 2014; Wissenbach et al., 2023).

Por outro lado, a análise organizacional da complexidade de gestão escolar mostra diferenças significativas na distribuição dos níveis de ensino e número de alunos entre estabelecimentos públicos e privados, as quais podem influenciar a qualidade da educação e a atenção individuali-

zada recebida pelos alunos, bem como a promoção de um bom ambiente de convivência. Embora haja similaridade na infraestrutura física geral, as escolas privadas possuem uma maior disponibilidade de recursos como laboratórios de ciências e salas de música. Enquanto em algumas escolas o laboratório é subutilizado ou inexistente, em outras ele pode representar uma ferramenta-chave para modernizar estratégias de ensino e minimizar desigualdades de acesso à tecnologia, impactando o sucesso acadêmico e a motivação dos estudantes. Esses ambientes favorecem, por exemplo, a colaboração entre os estudantes, a coesão e atitudes mais positivas em relação ao aprendizado (Newby & Fisher, 2000). No entanto, o impacto vai além do desempenho acadêmico, estendendo-se ao bem-estar socioemocional, promovendo autoestima e reduzindo comportamentos de risco, como violência e uso de substâncias (Denny et al., 2011). A discrepância evidenciada em nossos achados sugere a necessidade de políticas educacionais voltadas não apenas à redução da desordem no espaço escolar, mas também à qualificação dos recursos tecnológicos (OECD, 2015). Essas diferenças podem afetar a qualidade e a variedade de experiências educacionais oferecidas aos alunos em todo o Brasil, uma vez que Soares et al. (2013) encontraram resultados similares aos nossos no que concerne à infraestrutura das 194.932 instituições participantes do Censo Escolar de 2011.

No Brasil, a maioria dos estudos sobre ambiente escolar parece se dedicar à sua infraestrutura física e a seus efeitos no desempenho e na eficácia escolar (Alves et al., 2016; Cerqueira & Sawyer, 2007; Sátyro & Soares, 2007), esporadicamente explorando as diferenças entre estudantes de instituições públicas e privadas (Demo, 2007; Oliveira & Saldanha, 2010; Sampaio & Guimarães, 2009). Neste estudo, além da infraestrutura foi possível identificar uma disparidade acentuada na desordem entre escolas públicas (estaduais e municipais) e privadas. Somente uma em cada cinco (21,88%) das escolas privadas apresentava algum elemento de desordem, sendo que em apenas uma delas os observadores registraram mais de um elemento. Um quadro bastante diferente foi encontrado nas escolas públicas, em especial nas escolas estaduais. Se consideramos as escolas como espaços de socialização, aprendizagem, prevenção e promoção da saúde, e reconhecemos a importância do ambiente e do clima escolar para esses processos, como mostra a literatura, os resultados mostram que os adolescentes escolares estão expostos a contextos escolares bastante desiguais (Aldridge & McChesney, 2018; Álvarez-García et al., 2015; Fletcher et al., 2008; Morton et al., 2016).

Em especial a partir de investigações no Norte global, a literatura sugere que o ambiente institucional é uma dimensão importante para compreender o clima escolar e os efeitos da escola na vida de crianças e adolescentes. Duas extensas revisões conduzidas nos Estados Unidos elencam uma série de características que podem ser beneficiadas por um clima escolar positivo, como a ocorrência de *bullying* e violência, o bem-estar e a saúde mental, os problemas de comportamento, as habilidades de aprendizado e as competências socioemocionais (Thapa et al., 2013; Wang & Degol, 2016). Kidger e colaboradores também identificaram efeitos pequenos, mas consistentes, da relação positiva com a escola e melhor saúde mental (Kidger et al., 2012).

Em que medida é possível pensar na escola como espaço de prevenção da violência e promoção da saúde, quando o ambiente escolar é marcado por um acúmulo de elementos de desordem? Um clima escolar positivo, por exemplo, parece ser capaz de modificar o efeito negativo que uma baixa posição socioeconômica determinaria no desempenho escolar (Berkowitz et al., 2016). Do ponto de vista acadêmico, um ambiente escolar desordenado compromete a qualidade da aprendizagem. Fatores como falta de manutenção, pichação e mobiliário quebrado podem ser interpretados como descaso institucional, influenciando a motivação dos estudantes e aumentando a evasão (Maxwell, 2016). Estudos realizados em comunidades maiores, como bairros, mostram

que a percepção de desordem ambiental está relacionada ao comportamento transgressor, à adoção de comportamentos de risco e outras formas de violência (Cohen et al., 2000; Latkin et al., 2007; Wen et al., 2006). Isso pode se refletir nos achados deste estudo não apenas no que se refere aos limites físicos das escolas, mas também na desordem observada no quarteirão de entorno, onde em média as instituições privadas apresentaram um escore melhor de desordem.

Dessa forma, intervir no ambiente escolar com vistas à melhoria do espaço e da estrutura nos parece um primeiro movimento, necessário para a construção das escolas como espaços seguros e saudáveis. Esse aspecto merece ser aprofundado em estudos que explorem o papel do contexto escolar e suas características no comportamento e na saúde dos adolescentes.

Compreender essa associação é fundamental para o desenvolvimento de intervenções eficazes que não só abordem as necessidades de infraestrutura das escolas, mas também fomentem um ambiente seguro e acolhedor para todos os estudantes. Mostra-se necessário, assim, aprofundar a análise dos fatores que contribuem para a violência escolar, o sofrimento mental de crianças e adolescentes, e a adoção de comportamentos de risco, entre os quais figuram as características do ambiente escolar, a exemplo da desordem. A dedicação a essa linha de investigação contribui para o bem-estar e o desenvolvimento saudável de toda a comunidade escolar, em especial as crianças e os adolescentes.

Limitações

O estudo emprega uma metodologia robusta, que incluiu uma amostra representativa das escolas públicas e privadas do MSP. Pesquisadores de campo realizaram a observação direta dos espaços e os questionários foram autopreenchidos por estudantes e dirigentes escolares, garantindo uma abordagem multifacetada na caracterização do ambiente. No entanto é importante reconhecer algumas limitações. A recusa de algumas escolas, estudantes e dirigentes em participar, por exemplo, pode introduzir viés de seleção e afetar a generalização dos resultados, mas a amostragem estratificada e a inclusão de escolas reservas contribuíram para mitigar possíveis vieses de seleção. O uso de questionários autopreenchidos enriquece a compreensão do ambiente escolar, porém esses dados são suscetíveis a viés de resposta ou interpretação. Ademais, a exclusão de questionários com preenchimento insuficiente pode ter introduzido distorções. Embora a observação externa por pesquisadores treinados tenha vantagens por reduzir os ruídos entre observações, discute-se na literatura a importância de considerar a percepção subjetiva da comunidade ao se mensurar desordem (Kubrin, 2008). Apesar dessas considerações, a metodologia forneceu uma plataforma sólida para investigar as características do ambiente escolar, lançando luz sobre desafios e oportunidades para melhorar a qualidade educacional e a saúde dos estudantes.

Considerações finais

Em síntese, este estudo ajudou a descrever melhor o ambiente escolar e a desordem em escolas públicas e privadas no MSP. A importância dos achados deste estudo não pode ser subestimada, especialmente ao evidenciar as profundas disparidades entre escolas públicas e privadas no que diz respeito ao ambiente físico e recursos disponíveis. Essas diferenças ajudam a entender não apenas o contexto educacional, mas também como esses ambientes podem influenciar comportamentos de risco e a saúde dos estudantes. Os resultados indicam a necessidade de aprimorar as condições das escolas públicas para promover um ambiente seguro, propício ao desenvolvimento

e promotor da saúde dos alunos. Em última análise, este estudo oferece informações para formuladores de políticas intersetoriais nas áreas de prevenção da violência e de outros comportamentos de risco na adolescência. Isso envolve, dentre outros, a qualificação da infraestrutura física e de pessoal atuante nas unidades para a criação de espaços de convivência que fortaleçam o senso de pertencimento e levem à construção de relações positivas (Silva et al., 2017; WHO, 2015, 2016).

Agradecimentos

Este trabalho utiliza dados do Projeto São Paulo para o Desenvolvimento Social de Crianças e Adolescentes (sp-proso), financiado pelo auxílio AF160099, British Academy/Newton Advanced Fellowship, e com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Processo n. 2016/22259-4. Parte da coleta foi financiada pelo Processo n. 408360/2017-8, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). César D. Luquine Jr. recebeu bolsa de doutorado da Fapesp, processo n. 2021/02334-0, e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – Código de Financiamento 001.

Referências

- Akkari, A. J. (2001). Desigualdades educativas estruturais no Brasil: Entre estado, privatização e descentralização. *Educação & Sociedade*, 22(74), 163-189. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000100010>
- Aldridge, J. M., & McChesney, K. (2018). The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 88, 121-145. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.012>
- Álvarez-García, D., García, T., & Núñez, J. C. (2015). Predictors of school bullying perpetration in adolescence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 126-136. <https://doi.org/10.1016/J.AVB.2015.05.007>
- Alves, M. T. G., Soares, J. F., & Xavier, F. P. (2016). Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: Hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia*, 4(7), Artigo 7. <https://doi.org/10.20336/rbs.150>
- Anderson, S., Donlan, A. E., McDermott, E. R., & Zaff, J. F. (2015). Ecology matters: Neighborhood differences in the protective role of self-control and social support for adolescent antisocial behavior. *American Journal of Orthopsychiatry*, 85(6), 536-549. <https://doi.org/10.1037/ort0000124>
- Berkowitz, R., Moore, H., Astor, R. A., & Benbenishty, R. (2016). A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, 87(2), 425-469. <https://doi.org/10.3102/0034654316669821>
- Bonell, C., Allen, E., Warren, E., McGowan, J., Bevilacqua, L., Jamal, F., Legood, R., Wiggins, M., Opondo, C., Mathiot, A., Sturgess, J., Fletcher, A., Sadique, Z., Elbourne, D., Christie, D., Bond, L., Scott, S., & Viner, R. M. (2018). Effects of the learning together intervention on bullying and aggression in English secondary schools (INCLUSIVE): A cluster randomised controlled trial. *The Lancet*, 392(10163), 2452-2464. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31782-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31782-3)
- Bonell, C., Fletcher, A., Jamal, F., Wells, H., Harden, A., Murphy, S., & Thomas, J. (2013). Theories of how the school environment impacts on student health: Systematic review and synthesis. *Health & Place*, 24, 242-249. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.09.014>

- Bonell, C., Parry, W., Wells, H., Jamal, F., Fletcher, A., Harden, A., Thomas, J., Campbell, R., Petticrew, M., Murphy, S., Whitehead, M., & Moore, L. (2013). The effects of the school environment on student health: A systematic review of multi-level studies. *Health & Place, 21*, 180-191. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.12.001>
- Campanha Nacional pelo Direito à Educação. (2022). *O ultraconservadorismo e extremismo de direita entre adolescentes e jovens no Brasil: Ataques às instituições de ensino e alternativas para a ação governamental*. Campanha Nacional pelo Direito à Educação. <https://campanha.org.br/acervo/relatorio-ao-governo-de-transicao-o-ultraconservadorismo-e-extremismo-de-direita-entre-adolescentes-e-jovens-no-brasil-ataques-as-instituicoes-de-ensino-e-alternativas-para-a-acao-governamental/>
- Campello, T., Gentili, P., Rodrigues, M., & Hoewell, G. R. (2018). Faces da desigualdade no Brasil: Um olhar sobre os que ficam para trás. *Saúde em Debate, 42*(spe3), 54-66. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s305>
- Cerqueira, C. A., & Sawyer, D. R. O. T. (2007). Tipologia dos estabelecimentos escolares brasileiros. *Revista Brasileira de Estudos de População, 24*(1), 53-67. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982007000100005>
- Chang, L.-Y., Wang, M.-Y., & Tsai, P.-S. (2016). Neighborhood disadvantage and physical aggression in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of multilevel studies. *Aggressive Behavior, 42*(5), 441-454. <https://doi.org/10.1002/ab.21641>
- Cheema, J. R., & Zhang, B. (2013). Quantity and quality of computer use and academic achievement: Evidence from a large-scale international test program. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 9*(2), 95-106. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1071441>
- Cohen, D. A., Spear, S. E., Scribner, R., Kissinger, P., Mason, K., & Wildgen, J. (2000). “Broken windows” and the risk of gonorrhea. *American Journal of Public Health, 90*(2), 230-236. <https://doi.org/10.2105/AJPH.90.2.230>
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education, 111*(1), 180-213. <https://doi.org/10.1177/016146810911100108>
- Demo, P. (2007). Escola pública e escola particular: Semelhanças de dois imbróglis educacionais. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 15*(55), 181-206. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362007000200002>
- Denny, S. J., Robinson, E. M., Utter, J., Fleming, T. M., Grant, S., Milfont, T. L., Crengle, S., Ameratunga, S. N., & Clark, T. (2011). Do schools influence student risk-taking behaviors and emotional health symptoms? *Journal of Adolescent Health, 48*(3), 259-267. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.06.020>
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence, 21*(1), 225-241. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00725.x>
- Ferreira, A. C. M., Silva, A. G. da, Sá, A. C. M. G. N. de, Prates, E. J. S., Alves, F. T. A., Santi, N. M. M., Oliveira, M. M. de, & Malta, D. C. (2022). A produção científica baseada na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE): Uma revisão de bibliométrica. *REME-Revista Mineira de Enfermagem, 26*, e-1482. <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2022.38671>
- Fletcher, A., Bonell, C., & Hargreaves, J. (2008). School effects on young people’s drug use: A systematic review of intervention and observational studies. *Journal of Adolescent Health, 42*(3), 209-220. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.09.020>

- Francis, J., Strobel, N., Trapp, G., Pearce, N., Vaz, S., Christian, H., Runions, K., Martin, K., & Cross, D. (2022). How does the school built environment impact students' bullying behaviour? A scoping review. *Social Science & Medicine*, 314, Article 115451. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115451>
- Furr-Holden, C. D. M., Milam, A. J., Reynolds, E. K., MacPherson, L., & Lejuez, C. W. (2012). Disordered neighborhood environments and risk-taking propensity in late childhood through adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 50(1), 100-102. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.04.008>
- Gaias, L. M., Johnson, S. L., White, R. M. B., Pettigrew, J., & Dumka, L. (2019). Positive school climate as a moderator of violence exposure for colombian adolescents. *American Journal of Community Psychology*, 63(1-2), 17-31. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12300>
- Hale, D. R., Fitzgerald-Yau, N., & Viner, R. M. (2014). A systematic review of effective interventions for reducing multiple health risk behaviors in adolescence. *American Journal of Public Health*, 104(5), e19-e41. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301874>
- Hong, J. S., & Espelage, D. L. (2012). A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 17(4), 311-322. <https://doi.org/10.1016/J.AVB.2012.03.003>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2016). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). *Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil* (2ª ed). IBGE. <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101972>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2014). *Nota Técnica n. 040/2014. Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica*. https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2019). *Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2017*. Inep. <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/estatisticas-e-indicadores-educacionais/resumo-tecnico-2013-censo-da-educacao-basica-2017>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2023). *Censo Escolar 2022*. Inep. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>
- Katzmarzyk, P. T., Barreira, T. V., Broyles, S. T., Champagne, C. M., Chaput, J.-P., Fogelholm, M., Hu, G., Johnson, W. D., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E. V., Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tremblay, M. S., . . . Church, T. S. (2013). The International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE): Design and methods. *BMC Public Health*, 13(900). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-900>
- Kelling, G. L., & Wilson, J. Q. (1982). Broken windows. *The Atlantic*, 249(3), 29-38.
- Kidger, J., Araya, R., Donovan, J., & Gunnell, D. (2012). The effect of the school environment on the emotional health of adolescents: A systematic review. *Pediatrics*, 129(5), 925-949. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2248>

- Kubrin, C. E. (2008). Making order of disorder: A call for conceptual clarity. *Criminology & Public Policy*, 7(2), 203-213. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9133.2008.00502.x>
- Latkin, C. A., Curry, A. D., Hua, W., & Davey, M. A. (2007). Direct and indirect associations of neighborhood disorder with drug use and high-risk sexual partners. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(6), S234-S241. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.02.023>
- Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm
- Levy, R. B., Castro, I. R. R. de, Cardoso, L. de O., Tavares, L. F., Sardinha, L. M. V., Gomes, F. da S., & Costa, A. W. N. da. (2010). Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(suppl 2), 3085-3097. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800013>
- Lima, D. H., & Peres, M. F. T. (2022). As pesquisas sobre o clima escolar e saúde no Brasil: Uma revisão de escopo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 3475-3485. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022279.21842021>
- Maxwell, L. E. (2016). School building condition, social climate, student attendance and academic achievement: A mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 206-216. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.009>
- Morton, K. L., Atkin, A. J., Corder, K., Suhrcke, M., & Sluijs, E. M. F. (2016). The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: A mixed-studies systematic review. *Obesity Reviews*, 17(2), 142-158. <https://doi.org/10.1111/obr.12352>
- Newby, M., & Fisher, D. (2000). A model of the relationship between university computer laboratory environment and student outcomes. *Learning Environments Research*, 3(1), 51-66. <https://doi.org/10.1023/A:1009923020170>
- Nivette, A., Trajtenberg, N., Eisner, M., Ribeaud, D., & Peres, M. F. T. (2020). Assessing the measurement invariance and antecedents of legal cynicism in São Paulo, Zurich, and Montevideo. *Journal of Adolescence*, 83(1), 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.06.007>
- O'Brien, D. T., Farrell, C., & Welsh, B. C. (2019a). Broken (windows) theory: A meta-analysis of the evidence for the pathways from neighborhood disorder to resident health outcomes and behaviors. *Social Science & Medicine*, 228, 272-292. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.11.015>
- O'Brien, D. T., Farrell, C., & Welsh, B. C. (2019b). Looking through broken windows: The impact of neighborhood disorder on aggression and fear of crime is an artifact of research design. *Annual Review of Criminology*, 2, 53-71. <https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-011518-024638>
- Oliveira, I. C. V. de, & Saldanha, A. A. W. (2010). Estudo comparativo sobre a perspectiva de futuro dos estudantes de escolas públicas e privadas. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 20(45), 47-55. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100007>
- Oliveira, R. P. de. (2007). Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: Uma análise histórica. *Educação & Sociedade*, 28(100), 661-690. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300003>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2015). Students, computers and learning: Making the connection. *OECD*. <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>
- Pabayo, R., Molnar, B. E., & Kawachi, I. (2014). The role of neighborhood income inequality in adolescent aggression and violence. *Journal of Adolescent Health*, 55(4), 571-579. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.04.012>

- Peres, M. F. T., Eisner, M., Loch, A. P., Nascimento, A., Papa, C. H. G., Azeredo, C. M., Rezende, L. F. M. de, Silva, L. A. M. da, Santos, L. A. dos, Couto, M. T., Leite, M. A., Escuder, M. M. L., Sposito, M. P., Levy, R. B., & Astolfi, R. C. (2018). *Violência, bullying e repercussões na saúde: Resultados do Projeto São Paulo para o desenvolvimento social de crianças e adolescentes (SP-PROSO)* (p. 156). Departamento de Medicina Preventiva/Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Pinto, I. V., Barufaldi, L. A., Campos, M. O., Malta, D. C., Souto, R. M. C. V., Freitas, M. G. de, Lima, C. M. de, & Andreazzi, M. A. R. de. (2018). Tendências de situações de violência vivenciadas por adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009, 2012 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21(suppl 1), Artigo e180014. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180014.supl.1>
- Rose, I. D., Lesesne, C. A., Sun, J., Johns, M. M., Zhang, X., & Hertz, M. (2022). The relationship of school connectedness to adolescents' engagement in co-occurring health risks: A meta-analytic review. *The Journal of School Nursing*, 40(1). <https://doi.org/10.1177/10598405221096802>
- Sampaio, B., & Guimarães, J. (2009). Diferenças de eficiência entre ensino público e privado no Brasil. *Economia Aplicada*, 13(1), 45-68. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502009000100003>
- Sátyro, N., & Soares, S. S. D. (2007). A infra-estrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: Um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005. *Texto para Discussão*, 1267. <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1752>
- Sellström, E., & Bremberg, S. (2006). Is there a "school effect" on pupil outcomes? A review of multilevel studies. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(2), 149-155. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.036707>
- Silva, J. L. da, Oliveira, W. A. de, Mello, F. C. M. de, Andrade, L. S. de, Bazon, M. R., Silva, M. A. I., Silva, J. L. da, Oliveira, W. A. de, Mello, F. C. M. de, Andrade, L. S. de, Bazon, M. R., & Silva, M. A. I. (2017). Revisão sistemática da literatura sobre intervenções antibullying em escolas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(7), 2329-2340. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.16242015>
- Silveira, L. S., & Muniz, J. O. (2014). Variações intra e intermetropolitanas da desigualdade de renda racial. *Cadernos Metrópole*, 16(31), 265-289. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2014-3112>
- Smolkowski, K., Biglan, A., Dent, C., & Seeley, J. (2006). The multilevel structure of four adolescent problems. *Prevention Science*, 7(3), 239-256. <https://doi.org/10.1007/s11121-006-0034-5>
- Soares, J. J., Neto, Jesus, G. R. de, Karino, C. A., & Andrade, D. F. de. (2013). Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, 24(54), 78-99. <https://doi.org/10.18222/eae245420131903>
- Terribele, F. B. P., & Munhoz, T. N. (2021). Violência contra escolares no Brasil: Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE, 2015). *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(1), 241-254. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.32272018>
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385. <https://doi.org/10.3102/0034654313483907>
- Verhoeven, M., Poorthuis, A. M. G., & Volman, M. (2019). The role of school in adolescents' identity development: A literature review. *Educational Psychology Review*, 31(1), 35-63. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9457-3>

- Wang, M.-T., & Degol, J. L. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28(2), 315-352. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>
- Wen, M., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2006). Objective and perceived neighborhood environment, individual SES and psychosocial factors, and self-rated health: An analysis of older adults in Cook County, Illinois. *Social Science & Medicine*, 63(10), 2575-2590. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.06.025>
- Williams, A. J., Wyatt, K. M., Hurst, A. J., & Williams, C. A. (2012). A systematic review of associations between the primary school built environment and childhood overweight and obesity. *Health & Place*, 18(3), 504-514. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.02.004>
- Wissenbach, T., Bicev, J., Fusaro, E., & Vanetti, V. (2023). *Um retrato das desigualdades no Brasil hoje* (p. 40). Observatório Brasileiro das Desigualdades.
- World Health Organization (WHO). (2009). *Global School-based Student Health Survey (GSHS)*. WHO. <https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/en/>
- World Health Organization (WHO). (2015). *Preventing youth violence: An overview of the evidence*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/preventing-youth-violence-an-overview-of-the-evidence>
- World Health Organization (WHO). (2016). *INSPIRE: Seven strategies for ending violence against children*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/inspire-seven-strategies-for-ending-violence-against-children>
- Zheng, B., Warschauer, M., Hwang, J. K., & Collins, P. (2014). Laptop use, interactive science software, and science learning among at-risk students. *Journal of Science Education and Technology*, 23(4), 591-603. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9489-5>

Nota sobre autoria

Cézar D. Luquine Jr.: concepção, análise de dados, pesquisa, metodologia, administração do projeto, visualização, redação – manuscrito original, revisão e edição.

Maria Fernanda Tourinho Peres: concepção, curadoria de dados, análise de dados, pesquisa, metodologia, supervisão, redação – revisão e edição.

Disponibilidade de dados

Após a publicação os dados estarão disponíveis sob demanda aos autores. Os dados relativos ao Censo Escolar 2017 foram retirados das bases públicas do Inep e os microdados podem ser acessados livremente. O acesso aos dados referentes ao sp-proso estão disponíveis sob demanda de pesquisa à equipe de administração do projeto e curadoria dos dados, conforme política de divulgação de dados prevista no desenho do estudo e da rede de colaboração.

Como citar este artigo

Luquine, C. D., Jr., & Peres, M. F. T. (2025). Escolas, saúde e riscos na adolescência: Reflexões a partir do estudo sp-proso. *Cadernos de Pesquisa*, 55, Artigo e11159. <https://doi.org/10.1590/1980531411159>

Apêndices

Tabela A1

Descrição dos componentes e níveis de classificação da variável “complexidade de gestão”

| <p>Porte da escola: foi mensurado pelo número de matrículas de escolarização, em 6 categorias (até 50 matrículas, de 51 a 150 matrículas, de 151 a 300 matrículas, de 301 a 500 matrículas, de 501 a 1.000 matrículas e mais de 1.000 matrículas). Assume-se que escolas que atendem mais alunos são mais complexas.</p> <p>Número de etapas: para o cálculo do número de etapas/modalidades ofertadas pela escola foram consideradas as seguintes classificações: educação infantil regular; anos iniciais regular; anos finais regular; ensino médio regular; educação profissional regular (incluindo ensino médio integrado); EJA (qualquer etapa); educação especial (qualquer etapa). A variável final varia de 1 a 7, correspondendo ao número de etapas/modalidades oferecidas pela escola. Assume-se que escolas que oferecem mais etapas são mais complexas.</p> <p>Complexidade das etapas: a variável indica qual das etapas ofertadas pela escola atenderiam, teoricamente, alunos com idade mais elevada. Parte-se do pressuposto de que quanto mais avançada a idade dos alunos e as etapas oferecidas, gerencia-se um número maior de docentes, e mais arranjos para a organização das grades curriculares são necessários. Para isso as escolas foram classificadas nas seguintes categorias: escolas com oferta de matrículas até a educação infantil ou anos iniciais do ensino fundamental; até os anos finais do ensino fundamental; até o ensino médio ou a educação profissional; com oferta de EJA (independente da etapa).</p> <p>Número de turnos: para avaliar o número de turnos de funcionamento das escolas as turmas de cada uma delas foram classificadas de acordo com o seu horário de início em: matutino (5h às 10h59), vespertino (11h às 16h59) ou noturno (17h às 4h59) e, por fim, a escola foi classificada de acordo com o número de turnos em que suas turmas funcionam. Assume-se que escolas que funcionam em mais turnos são mais complexas.</p> | |
|--|---|
| Nível | Descrição |
| Nível 1 | Porte inferior a 50 matrículas, operando em único turno e etapa e apresentando a educação infantil ou anos iniciais como etapa mais elevada. |
| Nível 2 | Porte entre 50 e 300 matrículas, operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a educação infantil ou anos iniciais como etapa mais elevada.* |
| Nível 3 | Porte entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os anos finais como etapa mais elevada.* |
| Nível 4 | Porte entre 150 e 1.000 matrículas, operando em 2 ou 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando ensino médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada.* |
| Nível 5 | Porte entre 150 e 1.000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.* |
| Nível 6 | Porte superior a 500 matrículas, operando em 3 turnos, com 4 ou mais etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.* |

Fonte: Inep – Nota Técnica n. 040/2014 – Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica.

Nota: *As informações completas sobre a estratégia analítica utilizada na construção do indicador podem ser encontradas na fonte.