UERJ | SUMMIT

II Seminário de Inovação, Tecnologia e Cooperação Internacional e

I Seminário da Pós Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte

Título: UMA PROPOSTA DE DISPOSITIVO SOCIAL CAPAZ DE PROTEGER VIDAS EM ESCOLAS CONFLAGRADAS

Autores: Msc. Leonardo C. Santos[1*], Dr. Silvio C. Telles[1].

1) GPEEsC, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Autor de correspondência: Leonardo C. Santos. Av. Carlos Chagas Filho, 540 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, Brasil. CEP 21941-599. E-mail: lleonardosanttos@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: A relação entre tiroteios e balas perdidas em favelas têm sido pesquisada no campo da Educação (SANTOS, 2015; SANTOS, 2020; SANTOS, 2022; COSTA; NETO, 2023; SOUZA et al, 2024; RIBEIRO et al, 2024; MORAIS; SOUZA; SANTOS, 2024), entendida como uma demanda emergente nos espaços escolares, provocada pelo aumento dos confrontos próximos nas Unidades Escolares (UE) (SANTOS, 2015; SANTOS, 2020); recentemente, tal questão passou a ser considerada também como um problema de "violência laboral" (MORAIS; SOUZA; SANTOS, 2024).

Talvez por isso, o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (BUENO; LIMA, 2023) publicou recentemente dados sobre a violência armada em escolas, no qual mapeia 1295 UEs no Brasil estão próximas de áreas conflagradas com frequentes tiroteios e/ou balas perdidas. Outro estudo mostrou que estudantes que frequentam essas escolas, no Rio de Janeiro, têm proficiência acadêmica reduzida, com estimativa de perda na renda futura de R$24.698,00, somente considerando o ano de 2019 (LEMGRUBER, 2022). Além de tais aspectos, conforme mostram Santos e Silva (2020), os espaços escolares são alvo de vitimações por balas perdidas, resultando em mortes, ferimentos e problemas de saúde mental para membros da comunidade escolar que frequentam aqueles espaços. No campo da saúde, Ribeiro et al. (2024) e Morais, Souza e Santos (2024) destacam que o trabalho em UEs conflagradas afetam, de maneiras diversas, professoras(es).

No entanto, escolas foram feitas para desenvolver a Educação e não deveriam ter esse ambiente. A concepção do *design* de arquitetura escolar – especialmente das escolas do Rio de Janeiro – foi pensada para prover boas condições de trabalho para todos envolvidos nesta tarefa, promover a construção da cidadania dos estudantes, com espaços de qualidade (VASSIMON, 2011). Os espaços do pátio e das aulas de Educação Física (EF) são comumente abertos e percebidos erroneamente como o "lado de fora" da escola (AZEVEDO; RHEINGANTZ; TÂNGARI, 2011, p. 15), representando uma dicotomia que pode refletir nas práticas de cuidado, como se não fizessem parte da segurança escolar.

Além disso, os momentos dessas aulas nesses espaços podem representar uma dificuldade de ouvir tiros (SANTOS, 2015; SANTOS; SILVA, 2020) – situação esta que pode ser crucial para a preservação de uma vida, ou resultar em ferimento ou morte de estudantes ou moradores em favelas que sofrem com a violência armada (SANTOS et al., 2021; DIAS, 2021; SILVA, 2015). Por isso, este estudo visa apresentar um dispositivo como proposta de tecnologia social [TS] (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004; HENDERSON, 1901) capaz de atuar na prevenção de vitimações dentro de escolas em áreas conflagradas, promovendo a "inovação social" e melhorando as práticas de inclusão através da prevenção de vitimações por balas perdidas.

Métodos: Trata-se de estudo de caso (GERRING, 2019) nos quais foram objeto de análise duas pesquisas etnográficas (MAGNANI, 2023), levadas a cabo em escolas em áreas conflagradas, realizadas em períodos diferentes: a) ano de 2015, em UE localizada na Zona Norte do Rio de Janeiro(RJ); b) de 2023 até os dias atuais, em outra região da ZN. Por medidas éticas, a características dos locais não podem ser reveladas; os

critérios de escolha foram que as UEs estivessem entre as mais críticas nas regiões conflagradas. Observações participantes e o diário de campo foram objeto de análise qualitativa, trazendo à luz as situações de vulnerabilidade aos tiros nesses locais.

Este tipo de pesquisa está em conformidade com a abordagem sociotécnica da TS, que realiza o processo de criar soluções observando empiricamente as condições dadas pelo ambiente, pensando no micronível como cenário para pensar suas peculiaridades (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004). A abordagem da TS considera os dados de pesquisa social como perspectiva prática de inclusão (HENDERSON, 1901) colocados contra o "determinismo social" (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004), que conduz à percepções de que 'não há nada a fazer'. Assim, membros do grupo social relevante para a pesquisa pensam seu ambiente de trabalho, discutem ideias, falam sobre as falhas e em como "melhorar" as oportunidades de prevenção.

Resultados: Consultando a literatura, pode-se inferir que as condições de audição e visão sobre a violência nas favelas, são fundamentais para sobrevivência; por consequência, podem atuar para prevenção de vitimações. Desde Silva (2012), Santos (2015) trabalha com a ideia de que informações sensoriais como visão e audição são "competências analíticas" (SILVA, 2012) para fazer a leitura do ambiente de uma favela e perceber os indícios que podem predizer ou perceber o risco de balas perdidas no espaço escolar (SANTOS, 2015).

Dias (2021) contextualiza que, em escola em uma comunidade na zona norte, a responsável não deixava crianças saírem antes de se certificar que fogos (alguns dos sinais de confrontos dados em favelas) não estavam sendo ouvidos, para que as crianças saíssem em segurança. Santos (2015) e Santos e Silva (2020) mostram que, para as aulas de Educação Física em favelas conflagradas, os ruídos comumente produzidos nos espaços escolares podem dificultar a audição de sons de tiros; além disso, conforme é comum em muitas comunidades (DIAS, 2021), a música alta em lares da vizinhança contribuem para abafar os sons que vêm de fora da escola.

Em pesquisa de campo recente (2024) essas duas evidências foram novamente percebidas em momentos diferentes. Não se conseguiu perceber barulho de helicópteros, de tiros e de granadas do espaço de EF. Quem estava naquele lugar foi o último a saber de parte considerável dos conflitos e/ou movimentações que eram caracterizados. Foi constatado por nossa presença o uso do *whatsapp*[1] como ferramenta de prevenção de vitimações pelos professores, como o modo de avisar tardiamente o que outros membros da escola já tinham ciência, ou com alguma pessoa se dirigindo até o local, podendo correr risco. O mesmo foi constatado em Santos (2015).

Assim, propomos a instalação de um dispositivo sonoro de tecnologia já conhecida - como uma campainha - que tenha som diferente do sinal da escola e seja específica para o fim de avisar sobre os confrontos armados para todos nas UEs. Em adição, também se recomenda associá-la a um sinal visual (uma luz de cor vermelha, por exemplo), que seria colocado nos espaços escolares abertos, de modo avisar os confrontos para

[1] Rede social utilizada em *Smartphones* e computadores, vinculadas à linhas de telefone móvel.

que os alunos se abriguem, iniciando os protocolos do Acesso Mais Seguro, treinamento padrão para momentos de tiroteios em UEs, da Cruz Vermelha (SANTOS, 2022), já em vigência nas escolas públicas.

Este sinal seria acionado de dentro de um local protegido nas escolas, com acesso restrito aos funcionários.

Conclusão: Conforme demonstrado, a literatura coloca os espaços abertos como críticos dentro das escolas (SANTOS, 2015; SANTOS; SILVA, 2020; SOUZA et al, 2024; MORAIS; SOUZA; SANTOS, 2024) até em espaços de saúde (RIBEIRO et al, 2024). Tanto esses dados, como os de nossa pesquisa etnográfica demonstraram que a ambiência das aulas de EF contribui para a dificuldade de ouvir os tiroteios em escolas conflagradas.

A proposta de instalação do dispositivo sonoro e visual nos espaços escolares abertos, demonstra ser uma tecnologia social captada através da interação em micronível, diretamente da convivência com o ambiente dado. O papel da inovação social resulta da união de olhares parciais: trabalhadores de escolas conflagradas e pesquisadores, de maneira a organizar alguma ação de prevenção. De baixo custo e com simples aplicação, essa é uma ideia que pode ser reproduzida em todas as escolas, especialmente as situadas em regiões conflagradas. Ela é uma TS que deve ser implantada como política pública de prevenção de vitimações, enquanto indica aos professores, estudantes e outros membros da comunidade escolar que as Secretarias de Educação estão empenhadas em reduzir os problemas sociais da violência armada que não são gerados por ela, mas não se furtam de gerir.

Palavras-chave: Educação, Violência armada, Prevenção, Tecnologia social.

Referências

AZEVEDO, G.; RHEINGANTZ, P.; TÂNGARI, V (Orgs.). **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres**: uso, forma e apropriação. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2011.

BUENO, S.; LIMA, R. S. Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023.

COSTA, P.V.S.; NETO, A. R.M. Educação Física e clima escolar em territórios violentos de Salvador/BA: uma análise da percepção de professores. **Revista Cocar**, n. 22, 2023, p. 1-22.

DIAS, A. S. A. **Às margens da cidade e do Estado**: campos palestinos no Líbano e favelas cariocas. São Paulo: Editora Unifesp, 2021.

DAGNINO, R.; BRANDÃO, F.; NOVAES, H. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. *In*: Fundação Banco do Brasil. **Tecnologia social**: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: 2004.

GERRING, J. **Pesquisa de estudo de caso**: princípios e práticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

HENDERSON, C. The scope of social technology. **American journal of Sociology**, v. 6, n. 4, 1901, p. 465-486.

LEMGRUBER, J. (Org.). **Tiros no futuro**: impactos da guerra às drogas na Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: CESeC, 2022.

MAGNANI, G. **Etnografias urbanas**: quando o campo é a cidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023.

MORAIS, K.; SOUZA, K.; SANTOS, G. Trabalho, violência armada e saúde na visão de professores em uma escola pública no Rio de Janeiro. **Trabalho, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 22, 2024, e02835274.

RIBEIRO, F.L.; ANDRADE, C.B.; DIAS, C.A.O.; MINAYO, M.C. Violência armada em Manguinhos/RJ, Brasil: saúde e cotidiano de trabalhadoras(es) de saúde e educação. Ciência e Sapude Coletiva, v. 29, e04502024, 2024, p. 1-10.

SOUZA, M.; OSBORNE, R.; SANTOS, L. SILVA, A.; SANTOS, R. Educação Física Escolar em áreas conflagradas: uma pesquisa documental no Complexo do Salgueiro, São Gonçalo – RJ. Concilium, v. 24, n. 7, 2024, p. 143-157. DOI: 10.53660/CLM-3207-24G21.

SANTOS, L. C. **Entre as culturas do corpo, da escola e do conflito**: diálogos da educação física em uma escola conflagrada. 2015. 147 p. Dissertação (Mestrado) – Curso Ciências da Atividade Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física, UNIVERSO, Niterói, 2015.

SANTOS, L. C..; SILVA, C. A. F. Consequências da violência armada carioca para as aulas de educação física. **Movimento**, Porto Alegre, v. 26, e26036, p. 1-14, 2020.

SANTOS, L. C. **Violência armada e escola pública**: desafios à atuação do professor em favelas do Rio de Janeiro. 2022. 100 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

SILVA, R. T. **Escola-favela e favela-escola**: “esse menino não tem jeito!”. Petrópolis: DP et Alii, 2012

VASSIMON, T. R. A renovação das escolas do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2010. *In*: AZEVEDO, G.; RHEINGANTZ, P.; TÂNGARI, V (Orgs.). **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres**: uso, forma e apropriação. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2011.