

Ciberconscientizar sem Telas: Jogos Analógicos como Estratégia Educacional para Segurança Digital

Ricardo M. G. de Vasconcellos¹, Rafael Rabelo Nunes¹, Maristela Holanda¹,
Isaque E. Marques², Leticia Monteiro², Cristiana R. da C. Castro³, Edward Lima M. de Melo²

¹Universidade de Brasília
Brasília – DF – Brasil

²Centro Universitário UNIEURO
Brasília – DF – Brasil

³Instituto Federal de Brasília
Brasília – DF – Brasil

Resumo. *A crescente exposição de crianças e adolescentes a riscos digitais demanda abordagens educacionais inovadoras que promovam segurança digital, cidadania e pensamento crítico. Este trabalho apresenta uma proposta em desenvolvimento que explora jogos de cartas, como estratégia pedagógica desplugada para a conscientização em segurança digital no contexto da Educação em Computação. A iniciativa busca reduzir a dependência de telas, ampliar a inclusão educacional e fortalecer o papel de professores como mediadores do processo formativo. Video de apresentação¹*

1. Introdução

A ampliação do uso de tecnologias digitais por crianças e adolescentes trouxe benefícios educacionais relevantes, mas também intensificou a exposição a riscos como *cyberbullying*, *grooming*, *sexting*, violação de privacidade, desinformação e uso problemático da internet [Machimbarrena et al. 2018, Kowalski and Limber 2007]. Esses riscos afetam diretamente o bem-estar emocional, social e cognitivo dos jovens, exigindo por parte dos professores abordagens educativas que promovam pensamento crítico, comportamento ético e consciência sobre segurança digital.

No âmbito da Educação em Computação, a formação cidadã não se limita ao domínio técnico de ferramentas, mas envolve compreender implicações sociais, éticas e de segurança associadas ao uso das tecnologias. Contudo, grande parte das iniciativas de conscientização em segurança digital ainda depende intensivamente do uso de telas e plataformas online, o que pode reforçar o tempo excessivo de exposição digital e excluir contextos educacionais com infraestrutura limitada [Urbanova et al. 2023]. Diante desse cenário, torna-se relevante investigar estratégias pedagógicas desplugadas e acessíveis.

Pesquisas indicam que adolescentes utilizam a internet de forma intensiva e, frequentemente, sem mediação adequada de adultos, o que potencializa situações de vulnerabilidade digital [CGI.br 2024]. O crescimento de denúncias relacionadas a *cyberbullying*, crimes cibernéticos e impactos à saúde mental evidencia limitações das estratégias preventivas atualmente adotadas em contextos escolares [Pogrebnaya 2024]. Educadores,

¹<https://www.youtube.com/watch?v=CeoY2hYSvW4>

por sua vez, relatam dificuldades em abordar essas temáticas de maneira atrativa, contextualizada e adequada às diferentes realidades escolares. Observa-se, assim, uma lacuna entre a complexidade dos riscos digitais enfrentados por jovens e as metodologias educacionais disponíveis para enfrentá-los. A Educação em Computação apresenta-se como um campo estratégico para o desenvolvimento de propostas pedagógicas inovadoras que articulem segurança digital, cidadania e pensamento crítico, especialmente quando orientadas por abordagens inclusivas e centradas na interação social.

2. Ideia Proposta

Este trabalho propõe o uso de jogos de cartas como estratégia para a conscientização em segurança digital de crianças e adolescentes. A ideia central consiste no desenvolvimento de dois jogos que abordem, de forma lúdica, temas como privacidade de dados, *cyberbullying*, engenharia social, *grooming*, *sexting*, desinformação e uso saudável das tecnologias digitais.

A proposta parte do pressuposto de que jogos analógicos favorecem a interação face a face, o diálogo entre pares e a construção coletiva de soluções, criando um ambiente propício à reflexão crítica sobre comportamentos digitais [Young and Abreu 2017]. Além de que, atividades educacionais desplugadas ampliam o acesso a contextos educacionais com restrições de infraestrutura [Rosa et al. 2021, Guarda et al. 2022, Santos et al. 2023, Mathias et al. 2025].

A abordagem organiza-se em três componentes integrados. O primeiro envolve o co-design e desenvolvimento dos jogos analógicos, fundamentados em princípios de ludopedagogia e educação em segurança digital. As mecânicas dos jogos são projetadas para estimular tomada de decisão, cooperação, argumentação e reflexão ética sobre situações de risco digital. O segundo componente refere-se à formação de professores e educadores, por meio de oficinas presenciais que os capacitam a utilizar os jogos como ferramentas pedagógicas. Essa etapa busca garantir sustentabilidade e efeito multiplicador das ações nas escolas participantes. O terceiro componente consiste na aplicação piloto e avaliação formativa das atividades, utilizando instrumentos pré e pós-intervenção para analisar mudanças no conhecimento, nas atitudes e nas intenções de comportamento seguro, conforme recomendações da literatura sobre educação preventiva em ambientes digitais [Machimbarrena et al. 2018]. Estes jogos são inovadores, uma vez que não encontramos na literatura jogos como o deste laboratório de ideias.

Além disso, neste resumo apresenta um modelo educacional inclusivo, aplicável a diferentes contextos escolares, e fomenta a integração entre universidade, escola e comunidade, alinhando-se a diretrizes nacionais e internacionais sobre o uso seguro da internet por crianças e adolescentes [CGI.br 2024].

3. Próximos Passos

O projeto encontra-se em fase de desenvolvimento, com realizações de oficinas de testes. Os próximos passos incluem a finalização dos protótipos dos jogos, a realização de mais oficinas-piloto com professores e estudantes e a coleta sistemática de dados para avaliação dos impactos educacionais da proposta. No Laboratório de Ideias do EduComp, a iniciativa busca contribuições da comunidade para o refinamento das mecânicas dos jogos e das estratégias de integração da segurança digital à Educação em Computação.

4. Agradecimentos

Agradecemos à FAPDF pelo suporte ao Projeto Ciberconscientizar sem Telas: Conscientização em Segurança Digital com Jogos de Tabuleiro e Cartas.

5. Uso de Inteligência Artificial

Ferramenta de Inteligência Artificial Generativa foi usada neste resumo para correção ortográfica e ajuste do tamanho do texto.

Referências

- CGI.br (2024). Tic kids online brasil 2023: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no brasil. Technical report, Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo.
- Guarda, G., de Rezende, S., and Pinto, S. (2022). Compreendendo as três partes fundamentais dos algoritmos com o auxílio da computação desplugada: relato de experiência. In *Anais do II Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 125–131, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Kowalski, R. M. and Limber, S. P. (2007). Electronic bullying among middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 41(6):S22–S30.
- Machimbarrena, J., González-Cabrera, J., Ortega-Barón, J., and Álvarez-Bardón, A. (2018). Internet risks: an overview of victimization in cyberbullying, cyber dating abuse, sexting, online grooming and problematic internet use. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11):2471.
- Mathias, A., Jr, C. B., Jr, R. S., Reis, H., and Marcolino, A. (2025). Conceitos de inteligência artificial para o ensino fundamental: Uma sequência didática com computação desplugada. In *Anais do V Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 468–478, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Pogrebnaya, N. (2024). Risks and threats of children’s online communication in digital society. *Bulletin of Kemerovo State University*, 9(1):19–30.
- Rosa, Y., Reiser, R., Oliveira, P., Foss, L., Cavalheiro, S., Bois, A. D., Piana, C., and Mazzini, A. (2021). Pc-câmbio: Proposta de atividade lúdica e desplugada aplicando a metodologia do pensamento computacional. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 227–236, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Santos, N., Medeiros, A., Junior, N. S., Herculani, J., Tonhão, S., Cadette, W., and Prates, J. (2023). Uma contribuição na inserção da computação nas escolas rurais por meio de computação desplugada. In *Anais do III Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 145–153, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Urbanova, L. et al. (2023). “I could do almost nothing without digital technology”: A qualitative exploration of adolescents’ perception of the risks and challenges of digital technology. *Frontiers in Psychology*, 14.
- Young, K. S. and Abreu, C. N. (2017). *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. Wiley.