

SEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE DIGITAIS NAS ESCOLAS: UMA ABORDAGEM SOBRE CIBERSEGURANÇA E TI VERDE

Lidiane Noberto de Medeiros ¹

INTRODUÇÃO

O crescente uso de recursos tecnológicos na educação bem como a digitalização de processos administrativos desta área ampliam significativamente tanto as oportunidades pedagógicas quanto a exposição a ameaças cibernéticas (CERT.br, 2023). Nesse cenário, práticas voltadas à proteção de redes e o uso eficiente de dispositivos tornam-se essenciais para garantir a integridade das informações e a segurança da comunidade escolar (ISO/IEC 27001, 2013).

De forma complementar, surge a necessidade de integrar ao cotidiano escolar as práticas de sustentabilidade digital, por meio da chamada TI Verde, que compreende o uso responsável e eficiente da tecnologia voltados a reduzir os impactos ambientais. Ações como a de economizar energia, usar os recursos digitais de forma consciente e a reciclagem de dispositivos eletrônicos, são aspectos destacados por Murugesan (2008) como fundamentais para uma gestão tecnológica ambientalmente responsável.

No contexto da 9ª DIREC (Diretoria Regional de Educação e Cultura), com sede em Currais Novos/RN e composta por 12 municípios, a iniciativa teve como principal objetivo sensibilizar a comunidade escolar para os riscos e as boas práticas no ambiente digital, além de estimular o uso consciente das tecnologias. Essa articulação reforça não apenas a cidadania digital, mas também a preservação ambiental, integrando segurança da informação e sustentabilidade como dimensões indissociáveis da educação contemporânea.

METODOLOGIA

O projeto foi elaborado e executado considerando a função da Assessoria Pedagógica em proporcionar formação e estimular a autoformação, assim foi adotada uma abordagem educativa e comunicativa com uso da rede social da 9ª DIREC (perfil do Instagram), na tentativa de ampliar o alcance para disseminar as informações foco do projeto. Assim, seguiu-se algumas etapas que incluíram:

¹Professora da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Norte, lidianenoberto22@gmail.com;

- Produção de conteúdos digitais: em que foram criados materiais audiovisuais com enfoque em cibersegurança (conceitos básicos, vulnerabilidades, ameaças e práticas preventivas) e TI Verde (uso eficiente e sustentável da tecnologia, economia de recursos e reciclagem de equipamentos). Para tal foram utilizadas como ferramentas digitais o ChatGPT, para construção dos roteiros, e o Canva, para elaboração de *designs* gráficos atrativos e de fácil compreensão para o público escolar. A fundamentação teórica foi embasada nas cartilhas em PDF do Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br) com vistas a proporcionar confiabilidade das informações.
- Divulgação e alcance do público-alvo: para esta etapa foi realizada a veiculação dos conteúdos na rede social (Instagram) da 9ª DIREC e possibilitar ampla circulação entre gestores, professores, estudantes e comunidade em geral os quais seguem o perfil. As estratégias para as publicações foram voltadas para engajamento e interação da comunidade escolar, para ampliar o impacto educativo da iniciativa.
- Alcance territorial e público: a 9ª DIREC, possui circunscrição em 12 municípios do Rio Grande do Norte, garantindo que as ações fossem disseminadas para comunidades escolares diversas e a população local, nesta etapa.

Vale incluir a informação que inicialmente, para este projeto foi planejado ocorrer de forma presencial, em uma dentre as escolas atendidas pela 9ª DIREC, e posteriormente foi readequado para o meio digital, com intuito de possibilitar de forma mais ampliada o alcance do público-alvo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados para analisar o alcance dos objetivos propostos, foram considerados os *insights* do perfil após 24 horas da realização de cada publicação, assim as publicações sobre cibersegurança e TI Verde alcançaram juntas mais de 300 contas. Como registros foram tirados prints das telas com as informações para análise, bem como prints do ambiente de trabalho do Canva para registrar a criação do conteúdo digital a ser utilizado. A análise dos *insights* das postagens indicou que, apesar do alcance, há necessidade de diversificação nas

estratégias de divulgação, incluindo ações formativas presenciais nas escolas posteriormente. A discussão do projeto evidencia a relevância de iniciativas que promovam a segurança digital e a sustentabilidade tecnológica.

Foram elaborados vídeos para publicação no *feed* e nos *stories*. Para elaboração foram utilizadas duas ferramentas: o ChatGPT e o Canva, assim como descritos na metodologia deste projeto. O uso dessas ferramentas, e principalmente o ChatGPT por ser uma ferramenta de IA (inteligência artificial) faz parte da realidade e rotina de forma global com sua utilização assertiva e direcionada de forma progressiva para o aprofundamento de ideias.

Observando-se o processo de preparo e execução desse projeto, percebe-se que há diálogo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, ao promover a conscientização sobre cibersegurança e TI Verde no ambiente escolar. Assim, tem-se no âmbito de cada ODS:

- ODS 4 (Educação de Qualidade), a iniciativa possibilitou a formação de professores, alunos e gestores em práticas seguras e responsáveis no uso das tecnologias, ampliando a educação para a cidadania digital e sustentável, através das publicações;
- ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), pois estimula a inovação pedagógica e consolida uma infraestrutura tecnológica mais resiliente e moderna nas escolas ao disseminar as informações por meio das publicações;
- ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), por meio do incentivo ao uso racional da energia, estimular o reaproveitamento de recursos tecnológicos e a procura por descarte adequado de equipamentos eletrônicos, reduzindo os impactos ambientais;
- ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) ao reforçar a proteção de dados e a governança digital;
- ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), através da articulação da 9ª DIREC com as escolas dos 12 municípios de sua circunscrição por meio de seu perfil no Instagram, para o fomento da cooperação entre diferentes atores em prol de objetivos comuns na promoção de uma cultura digital segura, ética e sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Segurança e Sustentabilidade Digitais nas Escolas” alcançou de forma satisfatória seus objetivos no que se refere aos aspectos educativo e de sensibilização da comunidade escolar da 9ª DIREC e isso evidencia a relevância da cibersegurança e da TI Verde no contexto educacional.

Entretanto, sugere-se o fortalecimento dessas temáticas por meio de ações presenciais e formativas para proporcionar maior efetividade e aprofundamento das práticas seguras e sustentáveis no ambiente escolar.

Diante do aumento do uso de dispositivos tecnológicos nas escolas, torna-se essencial que gestores, professores, alunos e demais membros da comunidade escolar estejam conscientes dos riscos digitais e conheçam práticas de segurança adequadas. Paralelamente, a adoção de tecnologias de forma sustentável, seguindo os princípios da TI Verde contribui para a redução do impacto ambiental gerado pelas atividades escolares, promovendo responsabilidade ambiental e educação para a sustentabilidade.

É importante mencionar, mesmo que não tenha sido foco do projeto, que a assessoria pedagógica desempenha papel estratégico para divulgação de informações que fomentem a boas práticas das ações escolares voltadas a assuntos e temáticas emergentes.

Dessa forma, a principal contribuição deste projeto foi o de estimular a discussão sobre a importância de políticas de cibersegurança e TI Verde, por meio da criação e divulgação de materiais educativos na rede social Instagram da 9ª DIREC.

Apesar do alcance obtido pelas mídias sociais, os resultados indicam que é necessário fortalecer essas abordagens com estratégias complementares para possibilitar hábitos seguros e sustentáveis e promover a integração dessas práticas na rotina pedagógica.

Palavras-chave: Cibersegurança, Sustentabilidade digital, Assessoria pedagógica, TI verde, Ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. **Cartilha de Segurança para Internet**. São Paulo: CERT.br, 2024. Disponível em: <https://cartilha.cert.br/fasciculos/>. Acesso em: 14 out. 2024.

MURUGESAN, San. Harnessing Green IT: Principles and Practices. *IT Professional*, v. 10, n. 1, p. 24–33, jan./fev. 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/3426967_Harnessing_Green_IT_Principles_and_Practices>

OPENAI. **ChatGPT: versão 4.0**. OpenAI, 2023. Disponível em: <https://www.openai.com/chatgpt>. Acesso em: 22 ago. 2025.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: United Nations, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 13 set. 2025.