

Construindo Cidadãos Digitais: O papel vital da escola na formação tecnológica responsável

Emillayne do Nascimento Venâncio, Kássia Letícia Ferreira da Silva, Letícia Amanda Da Trindade, Sônia Virgínia Alves França, Felipe Brito de Lima, Juliana Regueira Basto Diniz, Jeneffer Cristine Ferreira

Unidade de Educação a Distância e Tecnologia –Lic. em Computação

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

{emillayne.nvenancio, kassia.ferreira, leticia.trindade, sonia.franca, felipe.britolima, juliana.diniz, jeneffer.ferreira}@ufrpe.br

Resumo. Este trabalho propõe a realização de um minicurso sobre cidadania e segurança digital, que visa trabalhar temas como segurança na web, práticas de cidadania envolvendo o convívio nas redes sociais e proteção de dados no contexto do ensino fundamental anos finais e ensino médio, com foco em competências relacionadas a cultura digital com ênfase em segurança e responsabilidade no uso da tecnologia. O referencial teórico-metodológico é bibliográfico qualitativo, explorando alguns estudos de casos e fazendo uso de recursos como vídeos e imagens que ilustram exemplos, bem como aplicativo para teste de segurança das senhas, visando contribuir para formação de cidadãos com maior responsabilidade digital e também para que se protejam enquanto usuários da internet.

Abstract. This work proposes the implementation of a mini-course on citizenship and digital security, which aims to work on topics such as web security, citizenship practices involving coexistence on social networks and data protection in the context of the final years of elementary school and high school, with a focus on skills related to digital culture with an emphasis on security and responsibility in the use of technology. The theoretical-methodological framework is qualitative bibliographic, exploring some case studies and using resources such as videos and images that illustrate examples, as well as an application to test the security of passwords, in order to contribute to the formation of citizens with greater digital responsibility and also to protect themselves while using the internet.

1. Descrição geral

A rápida evolução tecnológica na sociedade contemporânea tem desencadeado transformações significativas na forma como vivemos, interagimos e aprendemos. Nesse cenário dinâmico, a emergência da era digital trouxe consigo desafios únicos, especialmente para a geração digital, nascida e imersa em um ambiente completamente tecnológico. No âmbito educacional, a formação de cidadãos digitais responsáveis torna-se uma necessidade premente, exigindo uma abordagem ativa para equilibrar os benefícios da tecnologia com a responsabilidade de seu uso seguro e ético. Diante do exposto, entramos em consonância com a fala de Jordana Silva (2023): “[..] no âmbito educacional, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação(TICs) e Tecnologias

Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são cada vez mais frequentes”, o que elenca a importância do acompanhamento da família e instituições de ensino ao que está sendo acessado e consumido por crianças e adolescentes que possuem acesso ilimitado aos conteúdos online.

Nesse contexto, se faz necessário uma força tarefa para se conscientizar sobre a importância da segurança digital nas escolas e em casa. Dessa forma, este trabalho visa explorar a importância da educação para a cidadania e segurança digital, focalizando a comunidade do município de Carpina e cidades vizinhas localizadas na Zona da Mata Norte do estado de Pernambuco. Ao delinear este tema, busca-se compreender a influência da tecnologia na vida cotidiana, reconhecendo a necessidade de reflexões no contexto educacional. A revisão da literatura realizada concentrou-se em artigos recentes relacionados à "Segurança e Cidadania Digital", visando identificar as lacunas existentes e as contribuições significativas para o entendimento dessas temáticas.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC, definiu como importante a segurança no âmbito no ensino da computação, logo tomamos como base o eixo Cultura Digital presente no documento complementar que trata do ensino de Computação. O público alvo das atividades aqui propostas é o público infante juvenil, que estão nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, devido ao excesso de exposição nas redes sociais e estarem entre as maiores vítimas de bullying, cyberbullying, e casos de influências das correntes maliciosas a exemplo às vítimas da baleia azul¹, Momo² entre tantas outras.

Para trabalhar os temas através de palestras e estudos de casos, mostrando as fragilidades que se tem quando está se navegando na rede mundial de computadores, buscamos temas relevantes como: proteção de dados ao acessar as redes sociais, permissões para acesso de dados, a importâncias dos termos de privacidade e como identificar sites seguros, falamos sobre crimes virtuais e como nos defender deles e por fim como identificar as veridades de informações antes de compartilhar. Como foi destacado por Kirschner e Davis (2003) e citado por Marreiros e Nascimento (2023) é comum que estudantes se envolvam em comportamentos de risco na internet, como o compartilhamento excessivo de informações pessoais em redes sociais. Essa exposição imprudente pode torná-los vulneráveis a ameaças como o roubo de identidade, assédio online e exploração por parte de predadores virtuais. Além disso, a propagação de desinformação e conteúdo inadequado também é uma preocupação significativa na era digital.

Crimes digitais entre o público adolescente são mais noticiados nos meios de comunicação com frequência, e muitas vezes encarados como uma brincadeira, porém

¹ Baleia Azul (jogo) O "jogo da baleia azul" é uma lenda urbana que começou em 2016, quando uma série de notícias sobre suicídios de adolescentes russos foram atribuídas a um jogo online. O jogo supostamente incentivava os jogadores a completar uma série de 50 desafios, culminando em suicídio. No entanto, não há evidências de que o jogo realmente exista.

² Momo (jogo) Momo é um meme de internet que se tornou popular em 2018. O meme é uma imagem de uma mulher com olhos esbugalhados e um sorriso assustador. O meme foi associado a uma série de ameaças online, mas não há evidências de que o meme tenha sido usado para assediar ou ameaçar pessoas.

as vítimas são ridicularizadas e expostas. Para que não ocorram mais casos assim é necessário a implantação com urgência de conscientização nas escolas, por meio de palestras mas também por meios de aplicativos, vídeos, apresentações teatrais que possam de forma atrativa evidenciar e contextualizar a problemática.

Contextualizando o tema no tempo e no espaço, é crucial reconhecer o papel das tecnologias digitais na redefinição da cidadania, permitindo uma participação mais direta e ampla em questões públicas, como destacado por Praxedes (2023). A literatura analisada não apenas embasa este estudo, mas também evidencia a necessidade de abordar ativamente a formação de cidadãos digitais para capacitar os jovens a utilizar a tecnologia de maneira segura, ética e responsável.

2. Objetivos

Diante do exposto na seção anterior, apresentamos os objetivos das atividades propostas:

- Investigar a educação para a cidadania e segurança digital no ambiente escolar, identificando práticas educacionais relevantes e propor estratégias para fortalecer a formação de cidadãos digitais responsáveis, orientando o estudante a se proteger ao usar a internet de forma segura e produtiva.

Objetivos específicos:

- Introduzir o cidadão ao meio digital e suas facilidade;
- Introdução da Lei de proteção de Dados para que os cidadãos saibam seus direitos e deveres quanto usuário da rede de computadores;
- Orientar como usar de forma segura, redes sociais , aplicativos e sites;
- Ensinar como identificar conteúdos fraudulentos e golpes por meio de site, sms, e-mail e whatsapp.

Os objetivos foram levantados diante da análise da problemática dos crescentes crimes cibernéticos e o número de pessoas que são vítimas.

3. Habilidades trabalhadas

As habilidades e objetivos da BNCC trabalhados estão expostas na Tabela 1.

Tabela 1. Competências e Habilidades

Competências	Habilidades
Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF01CO07) Conhecer as possibilidades de uso seguro das tecnologias computacionais para proteção dos dados pessoais e para garantir a própria segurança.
Segurança e responsabilidade no uso de tecnologia computacional	(EF02CO06) Reconhecer os cuidados com a segurança no uso de dispositivos computacionais.
Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	(EF03CO09) Reconhecer o potencial impacto do compartilhamento de informações pessoais ou de seus pares em meio digital.

Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia	(EF04CO07) Demonstrar postura ética nas atividades de coleta, transferência, guarda e uso de dados. (EF04CO08) Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.
---	---

Embora o desenvolvimento de competências e habilidades desenvolvidas estejam associadas ao Ensino Fundamental, anos iniciais, o público alvo dessa proposta são estudantes do ensino fundamental, anos finais e ensino médio. Justifica-se pelo fato dos estudantes dessas etapas, ainda não serem submetidos às modificações da BNCC no que se refere à complementação dos referenciais de computação, uma vez que os mesmos só vigoraram após outubro de 2023.

Para compreender a importância do ensino de cidadania digital e segurança nas escolas, esta pesquisa integrou uma abordagem pesquisa bibliográfica qualitativa que incorporada a experiência de um evento denominado Edutec Day, organizado pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia da UFRPE, possibilitou um projeto piloto para o compartilhamento de conhecimentos sobre cidadania digital.

4. Materiais utilizados

Inicialmente, foi realizada a escolha do tema baseando-se nas necessidades atuais da população, atrelando-se aos aspectos tangíveis. Depois disso, foi utilizado o Google forms para gerar a ficha de inscrição e uma pesquisa de sondagem atrelada. A proposta de minicurso foi divulgada nas redes sociais e com um link e QR-code para inscrição. Durante a apresentação do minicurso foi utilizado um sistema³ desenvolvido por uma das licenciandas para que os alunos observassem na prática como criar senhas seguras para usar em apps e web. O material didático em texto do curso foi distribuído via e-mail para os participantes.

5. Metodologia

Antes da realização do evento, a equipe de licenciandos conduziu um levantamento de dados através de formulários para compreender melhor o perfil do público-alvo interessado na temática. Essa etapa prévia permitiu uma adaptação mais efetiva do conteúdo às necessidades e interesses específicos da audiência.

Durante a execução do minicurso, foram explorados diversos tópicos relacionados à cidadania digital, desde aspectos técnicos, como a Internet das Coisas, até questões mais práticas, como a segurança em transações online. Foram abordadas através de exemplos, temáticas como os impactos do uso da internet, proteção de dados pessoais, golpes de suporte técnico e a relevância da segurança em transações comerciais virtuais. A estrutura do evento, incluindo intervalos para networking e um coffee break, proporcionou um ambiente propício para a interação e a troca de experiências entre os participantes.

6. Avaliação

A avaliação das atividades apresentadas no minicurso foi realizada através de formulários impressos, durante o evento foram realizadas perguntas para verificar o

³ <https://github.com/LeticiaTrindade/password>

entendimento do público e sobre o tema abordado, compartilhamento de experiências vividas pelos participantes.

7. Considerações finais

Ao final do minicurso, conseguimos instruir os participantes em relação aos temas abordados: cidadania e segurança digital. O minicurso contemplou habilidades como: a utilização de ferramentas digitais, tendo em vista que muitas formas de se proteger de crimes, como golpes, tem acontecido através das redes sociais, emails, SMS; análise de dados e sua destinação, os participantes puderam entender o que são dados, para que eles servem e como são coletados, além de reconhecerem a sua responsabilidade quanto a permissão e fornecimento desses dados; ética no mundo digital e qual impacto que esse mundo tem, além de entenderem as leis e normas que regem os ambientes virtuais, que visam tornar um ambiente mais seguro.

A experiência no evento Edutec Day evidenciou a importância de discutir temas como cidadania digital e segurança online. Este trabalho se propõe a integrar essa experiência em um contexto mais amplo, destacando a relevância do ensino de cidadania digital nas escolas, propiciando aos participantes tornarem-se conhecedores dos assuntos relacionados à segurança digital nos tempos atuais, aptos a realizarem compras seguras na web e identificar diversos tipos de golpes, além de exercitar a cidadania em âmbito social.

Todo conteúdo apresentado no minicurso, resultou em um ebook, que será distribuído para todos os participantes, e quaisquer outro interessado para que seja utilizado em ocasiões diversas.

Referências

BRASIL, Congresso Nacional. Lei Geral De Proteção De Dados 13.709, de 14 de ago. de 2018 Portal da Câmara- Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Portal do Ministério da Educação. <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file>

Exame. O Papel da Segurança digital das instituições de ensino. <https://exame.com/bussola/michel-metzger-o-papel-da-seguranca-digital-nas-instituicoes-de-ensino/>

Marreiros, I. R. ., Nascimento, C. D. L. do ., Mattos, C. G. de ., Pereira, F. A. ., & Narciso, R. . (2023). Tecnologias, Cidadania E Educação: Práticas Digitais E Riscos No Contexto Das Instituições Escolares. Revista Amor Mundi, 4(5), 29–35. <https://doi.org/10.46550/amormundi.v4i5.227>

Praxedes, G. F. ., Silva, C. K. da ., Magalhães, P. S. ., Silva, S. da ., & Santos, V. L. S. dos . (2023). DESAFIOS ÉTICOS E OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO DIGITAL E CIDADANIA. Revista Amor Mundi, 4(7), 87–94.
<https://doi.org/10.46550/amormundi.v4i7.298>