
**OFICINA DE SCRATCH COM PROFESSORES DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO DA UFMT:****PESQUISA-FORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE LETRAMENTOS DIGITAIS**

**SCRATCH WORKSHOP WITH TEACHERS FROM THE SPECIALIZATION COURSE IN
INFORMATICS IN EDUCATION AT UFMT:****RESEARCH-TRAINING AND MOBILIZATION OF DIGITAL LITERACIES**

**TALLER SCRATCH CON PROFESORES DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA EN
LA EDUCACIÓN DE LA UFMT:****INVESTIGACIÓN-FORMACIÓN Y APROPIACIÓN DE ALFABETIZACIONES DIGITALES**

Angélica Moreira¹
Tereza Fernandes²

RESUMO

Este artigo é resultado do recorte de uma pesquisa em fase de desenvolvimento no âmbito do Mestrado em Educação no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O objetivo é compreender as potencialidades formativas de uma oficina de *Scratch* na formação dos estudantes do curso de Especialização em Informática na Educação do Instituto de Computação da UFMT, para a possível mobilização de letramentos digitais. A metodologia adotada é a pesquisa-formação na cibercultura (Santos, 2019), por promover a formação de pesquisadores atentos e implicados com as dinâmicas contemporâneas, em que a formação docente não dicotomiza-se com a formação para e com a pesquisa. Os resultados demonstram que a experiência mobilizou diversas dimensões dos letramentos digitais nos praticantes da pesquisa, contribuindo com as suas práticas pedagógicas implicadas ao cenário educacional em tempos de cibercultura. Conclui-se que a experiência formativa evidencia o potencial do digital em rede enquanto prática de uso cotidiano em processos de pesquisa e de formação na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Letramentos Digitais. Formação de docentes. Pesquisa-formação na cibercultura. Oficinas.

ABSTRACT

This article is the result of a section of an ongoing research project within the Master's Program in Education at the Graduate Program in Education (PPGE) of the Federal University of Mato Grosso (UFMT). The objective is to understand the formative potential of a Scratch workshop in the training of students enrolled in the Specialization Course in Informatics in Education at the Institute of Computing of UFMT, aiming at the possible mobilization of digital literacies. The methodology adopted is research-training in cyberculture (Santos, 2019), as it promotes the development of researchers who are attentive to and engaged with contemporary dynamics, where teacher education is not separated from education with and through research. The results show that the experience

Submetido em: 12/04/2025 – **Aceito em:** 01/08/2025 – **Publicado em:** 01/08/2025

¹Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), na Linha de Pesquisa Organização Escolar, Formação e Práticas Pedagógicas na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

² Professora Associada da Universidade Federal de Mato Grosso - Brasil (ingresso em 2006). Pós-doutora em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2020-2021).



mobilized various dimensions of digital literacies among the research participants, contributing to pedagogical practices that are engaged with the educational context in times of cyberculture. It is concluded that the formative experience highlights the potential of networked digital practices as part of daily use in research and teacher training processes in education.

KEYWORDS: Digital Literacies. Teacher Training. Research-training in cyberculture. Workshops.

RESUMEN

Este artículo es el resultado de un recorte de una investigación en desarrollo en el ámbito de la Maestría en Educación, en el Programa de Posgrado en Educación (PPGE) de la Universidad Federal de Mato Grosso (UFMT). El objetivo es comprender el potencial formativo de un taller de Scratch en la formación de los estudiantes del Curso de Especialización en Informática en la Educación del Instituto de Computación de la UFMT, con miras a la posible movilización de alfabetizaciones digitales. La metodología adoptada es la investigación-formación en la cibercultura (Santos, 2019), por promover la formación de investigadores atentos e implicados con las dinámicas contemporáneas, en las que la formación docente no se dicotomiza de la formación para y con la investigación. Los resultados demuestran que la experiencia movilizó diversas dimensiones de las alfabetizaciones digitales en los participantes, contribuyendo con sus prácticas pedagógicas en un contexto educativo marcado por la cibercultura. Se concluye que la experiencia formativa pone de manifiesto el potencial de lo digital en red como práctica cotidiana en procesos de investigación y formación en educación.

PALABRAS CLAVE: Alfabetizaciones digitales. Formación docente. Investigación-formación en la cibercultura. Talleres.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este estudo é um recorte de uma pesquisa maior, em fase de desenvolvimento, no âmbito do Mestrado em Educação no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O texto é resultado de uma experiência formativa em três oficinas realizadas pela primeira autora com estudantes de pós-graduação *lato sensu*, na modalidade educação a distância (EaD) da UFMT, que atuam como professores na Educação Básica em Mato Grosso.

O objetivo deste recorte é compreender as potencialidades formativas de uma oficina de *Scratch* no desenvolvimento dos estudantes do curso de Especialização em Informática na Educação do Instituto de Computação da UFMT para a possível mobilização de letramentos digitais. A metodologia adotada é a pesquisa-formação na cibercultura, conforme proposta por Santos (2019), por promover o desempenho de pesquisadores atentos e implicados com as dinâmicas contemporâneas, em que a formação docente não dicotomiza com a formação para e com a pesquisa.

As experiências com oficinas formativas, vivenciadas pela primeira autora no curso mencionado, foram disparadoras para o delineamento da pesquisa de mestrado, provocando ressonâncias positivas para pensar o planejamento do dispositivo de pesquisa-formação. As

oficinas realizadas envolvem artefatos como *Canva*³, *Scratch*⁴ e *StreamYard*⁵ que são exemplos práticos desse processo de apropriação também da pesquisadora. O *Canva* auxilia na criação de materiais visuais, aprimorando a elaboração de *slides*, infográficos e *e-books* didáticos. O *Scratch*, por sua vez, permite que os docentes desenvolvam atividades interativas que estimulam o pensamento computacional e a resolução de problemas. O *StreamYard* possibilita transmissões ao vivo, sendo artefato tecnológico relevante para *Webinários*, aulas *online* e eventos interativos, ampliando o alcance da formação.

Sendo os estudantes do curso, também, professores da educação básica, e a nossa discussão neste texto voltada para a formação docente, para que haja melhor distinção, os participantes do estudo são nomeados a partir da concepção de Certeau (1998). O autor denomina aqueles que praticam uma cultura, por exemplo, de praticantes culturais. No nosso caso, quem pratica a nossa pesquisa é praticante da pesquisa. Para Certeau (1998) os praticantes culturais reaproveitam, adaptam e ressignificam o que aprendem, ao invés de apenas consumir passivamente as informações, eles criam táticas de uso, como formas criativas e pessoais de agir transformando em apropriações.

Assim, os resultados iniciais demonstraram que as experiências com as oficinas podem mobilizar Letramentos Digitais nos praticantes, contribuindo para práticas pedagógicas implicadas com o cenário educacional em tempos de ciberultura. A análise inicial da pesquisa indica que experiências como essas favorecem a apropriação dos Letramentos Digitais e evidenciam a importância de experiências formativas.

Para abarcar a discussão realizada no estudo, o texto está organizado em cinco partes, sendo as considerações iniciais do estudo contidas nesta primeira seção. Os aspectos teórico-metodológicos do estudo, na segunda seção. O contexto sociotécnico da ciberultura e a emergência dos Letramentos Digitais, na terceira seção. As discussões sobre as oficinas formativas e suas possibilidades enquanto artefatos pedagógicos para mobilização de Letramentos Digitais, na quarta seção. E, por fim, as considerações finais com as compreensões tecidas no estudo como a quinta seção, seguida das referências.

³ O Canva é uma plataforma online de design e construção visual. https://www.canva.com/pt_br/about/.

⁴ A linguagem Scratch foi desenvolvida em 2007 no Massachusetts Institute of Technology (MIT) pelo grupo de pesquisa denominado Lifelong Kindergartens Group coordenado pelo professor Mitchel Resnick, <https://scratch.mit.edu/>

⁵ StreamYard é um software de transmissão ao vivo e Webinar. <https://streamyard.com/>.

Aspectos teórico-metodológicos

A metodologia adotada neste estudo é a pesquisa-formação na cibercultura, baseada nos estudos de Santos (2019). Parte-se do entendimento de que a pesquisa e os processos formativos são potencializados em dinâmicas colaborativas e reflexivas, mediadas pelas tecnologias digitais em rede. Essa abordagem busca envolver ativamente os docentes em seu próprio processo de aprendizagem, possibilitando a aquisição de conhecimentos digitais enquanto fomenta uma cultura de aprendizado contínuo. Pesquisa e formação estão intrinsecamente ligadas e não se dissociam, uma vez que todos os envolvidos — pesquisadores e sujeitos da pesquisa — compartilham a autoria do processo e passam por transformações ao longo da investigação.

Toda pesquisa-formação parte dos dilemas docentes, ou seja, das inquietações e problemáticas advindas da prática e da docência do professor-pesquisador. Em situações de pesquisa-formação em ambientes e interfaces online, é comum a partilha dos dilemas de todos os envolvidos. Dilemas são compartilhados e etnométodos, táticas e invenções podem emergir colaborativamente pela coletividade (SANTOS, 2019, p. 122).

A autora afirma que a pesquisa-formação na cibercultura apresenta peculiaridades, haja vista que:

A cibercultura é a cultura contemporânea que revoluciona a comunicação, a produção e circulação em rede de informações e conhecimentos na interface cidade–ciberespaço. Logo, novos arranjos espaçotemporais emergem e com eles novas práticas educativas. Sendo a cibercultura o contexto atual, não podemos pesquisar sem a efetiva imersão em suas práticas (SANTOS, 2019, p. 20).

A docência online e a prática cultural na cibercultura oferecem inspirações para a educação *online* e para a pesquisa-formação na cibercultura. Todos os sujeitos envolvidos na pesquisa são potencialmente pesquisadores, e a autoria da pesquisa é compartilhada entre seus praticantes. Sendo assim, a opção pela pesquisa-formação se dá pelos seguintes motivos:

[...] buscamos em nossa experiência na docência online e na prática cultural da cibercultura inspirações para que possamos fazer pesquisa em contextos de educação online, instituindo assim o que estamos chamando de pesquisa-formação na cibercultura, ou ciberpesquisa-formação (SANTOS, 2019, p. 102).

A autora percebe um diferencial no método da pesquisa-formação, pois argumenta que todos os sujeitos envolvidos na pesquisa são também considerados pesquisadores, uma vez que, enquanto participam da pesquisa, aprendem e ensinam mutuamente.

Nesse sentido, todos os sujeitos envolvidos na pesquisa são em potência pesquisadores. A autoria da pesquisa deve ser compartilhada por todos os participantes do projeto: professores-pesquisadores, formadores e pesquisadores-estudantes. O ambiente virtual deve ser criado a partir de uma proposta pedagógica e de pesquisa inicial que se modifica ganhando novos contornos ao longo da pesquisa. Contrariando as noções clássicas de pesquisa, o pesquisador não é um sujeito neutro, não implicado, que vê os outros sujeitos como seres “pesquisados”. Na pesquisa-formação, todos são sujeitos, todos são potencialmente pesquisadores, ninguém é objeto. O objeto é a relação entre os autores (SANTOS, 2019, p. 103).

Santos (2019) ressalta o conceito central da pesquisa-formação: a ideia de que todos os participantes de um processo investigativo, sejam professores, formadores ou participantes da pesquisa, são sujeitos ativos e potenciais pesquisadores. Essa perspectiva rompe com as abordagens tradicionais, em que o pesquisador se coloca como observador neutro e distante. Esse paradigma de colaboração e aprendizagem mútua não apenas redefine o papel do pesquisador, mas também reflete uma dinâmica mais aberta e interconectada, especialmente em contextos mediados pelas tecnologias digitais em rede.

Na pesquisa-formação, o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) no qual a investigação se desenvolve transforma-se constantemente, sendo moldado pelas interações e trocas. Nesse cenário, em que o conhecimento é construído coletivamente, o contexto sociotécnico da ciberultura se constitui em um campo dinâmico, onde as relações humanas, a produção de saberes e a construção de autorias se entrelaçam de maneira complexa.

Como destaca Santos (2019), em relação a produção de dados, a pesquisa-formação não se ancora na representatividade estatística, mas na potência formativa das experiências vividas, partilhadas e narradas entre os sujeitos que, enquanto produzem dados, na docência *online* e experiências formativas, também se transformam no processo. Nessa direção, a experiência formativa relatada neste artigo, foi desenvolvida com estudantes do curso mencionado, em três oficinas, por se tratar de um estudo inicial, com perspectiva de continuidade e ampliação para outras etapas envolvendo formação com o uso de tecnologias digitais em rede, o que justifica a opção pela pesquisa-formação na ciberultura pela natureza formativa e implicada da investigação.

Contexto sociotécnico da ciberultura e a emergência dos letramentos digitais

As gerações de 1980 até a contemporaneidade vivem um período de transformações impulsionadas pelas Tecnologias Digitais em Rede (TDR), que promovem mudanças profundas nas formas de ensinar e aprender. A ciberultura, conceito central nesse cenário, não se restringe ao uso de tecnologias, mas representa novas formas de comunicação, aprendizagem e produção de saberes em ambientes digitais.

Lévy (1999) analisa como a digitalização da informação e a interconexão em rede criam um novo espaço de interação coletiva, no qual o conhecimento se torna acessível, colaborativo e dinâmico. O autor destaca o conceito de inteligência coletiva, em que grupos conectados compartilham, modificam e constroem saberes de maneira descentralizada. Esse fenômeno transforma a lógica tradicional de transmissão de informações, promovendo uma cultura mais participativa e horizontal. Nesse contexto, a cibercultura reconfigura a forma como buscamos e processamos informações e as dinâmicas de organização e interação social.

A cibercultura não é apenas um conjunto de tecnologias, mas também um novo espaço de comunicação e uma nova maneira de viver em sociedade. As redes digitais favorecem a emergência de uma inteligência coletiva, em que o conhecimento é compartilhado e enriquecido continuamente (LÉVY, 1999, p. 29).

Ao ampliar as possibilidades de participação e autoria, desde a Web 2.0, a relação ativa dos praticantes em ambientes digitais que promovem a autonomia na busca, seleção e produção de informações passa a ser uma realidade e, também, uma necessidade em processos de formação. Refletir sobre a cibercultura implica reconhecer que as tecnologias não são neutras, mas constituem práticas sociais que moldam e são moldadas pelos praticantes na cultura digital. Na educação, essa perspectiva orienta a criação de metodologias que valorizem a autoria, a colaboração, a inventividade e o pensamento crítico, formando docentes para interagir de forma ativa e reflexiva no universo digital.

Em outra vertente, Charlie Gere (2008) aborda a cultura digital por meio das profundas transformações sociais, culturais e artísticas provocadas pela digitalização e pelo surgimento das tecnologias digitais. O autor analisa a forma como as tecnologias digitais moldaram e continuam a moldar nossa compreensão de cultura, criando novas formas de expressão e interação, ao mesmo tempo em que desafiam as noções tradicionais de arte, identidade, comunidade e todos os aspectos da vida em sociedade.

A cultura digital é o produto do desenvolvimento contínuo da tecnologia da computação, que gradualmente se infiltrou e transformou quase todos os aspectos da vida contemporânea (GERE, 2008, p. 11, tradução nossa)⁶.

Gere (2008) destaca a natureza expansiva e inevitável da cultura digital. A tecnologia computacional, ao longo do tempo, penetrou profundamente em diversas áreas da vida cotidiana. O uso do termo "infiltração" sugere que essa mudança ocorreu de forma gradual, porém abrangente, modificando desde a maneira como nos relacionamos socialmente até as formas de arte e expressão cultural. O que antes poderia ser visto como um conjunto de artefatos

⁶ Digital culture is the product of the ongoing development of computer technology, which has gradually infiltrated and transformed almost every aspect of contemporary life (GERE, 2008, p. 11).

tecnológicos se tornou a base para a forma como vivemos e compreendemos o mundo. Para o autor, a cibercultura pode ser entendida como um conjunto de práticas, valores e modos de pensamento que surgem a partir da interação entre os praticantes e as tecnologias digitais.

Essa comunicação está diretamente ligada ao desenvolvimento do ciberespaço e influencia diversas áreas da vida social, incluindo a comunicação, a educação e as relações interpessoais. Na mesma direção, Lemos (2003, p. 12) define cibercultura como "a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônica, que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70". Na cibercultura, emergem diversos fenômenos que transcendem o uso exclusivamente técnico para o trabalho, uma vez que as tecnologias digitais possibilitam uma interação intensa e rápida entre comunidades virtuais, redefinindo as interações sociais, desafiando crenças estabelecidas e influenciando todos os aspectos da vida em sociedade, inclusive os modos de se apropriar de informações e aprender.

Nesse sentido, os letramentos digitais em Souza (2016) são importantes por possibilitarem compreender que sua mobilização não se restringe à aquisição de habilidades técnicas. A autora destaca que os letramentos digitais são mobilizados em diferentes contextos da vida social, como escola, trabalho e interações cotidianas em rede e, mais do que desenvolver habilidades técnicas para operar dispositivos, eles englobam a capacidade de compreender criticamente modos de se comunicar, interagir e mediar de forma ética, coletiva e colaborativa. Os letramentos digitais, conforme Souza (2016) podem ser concebidos como conhecimentos, habilidades e práticas para atuar com o digital em rede e, assim, se inserir em uma sociedade mediada por tecnologias digitais, seja no trabalho, na educação ou na vida social.

Lankshear e Knobel (2008) discutem o conceito de letramentos digitais como habilidades e práticas necessárias para interagir com as tecnologias digitais no mundo contemporâneo. Os autores argumentam que os letramentos digitais vão além da mera capacidade de utilizar artefatos tecnológicos, envolvendo também a compreensão crítica das práticas sociais e culturais mediadas por essas tecnologias.

Os letramentos digitais envolvem não apenas aprender a usar artefatos digitais de forma eficaz, mas também compreender como esses artefatos se inserem em práticas sociais e culturais mais amplas e ter a capacidade de criticar e reformular tais práticas quando necessário (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 5, tradução nossa)⁷.

⁷ Digital literacies involve not only learning to use digital tools effectively, but also understanding how these tools fit into broader social and cultural practices, and being able to critique and reshape those practices where necessary (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 5).

Os autores destacam a importância de compreender o contexto social e cultural, bem como o impacto nas interações humanas e nas dinâmicas de poder quando se trata de letramentos digitais - ou *literacia* digital, como é denominado em Portugal -, implicando um papel ativo. Conforme apresentado por Souza (2016), com base em Eshet-Alkalai (2008), os letramentos digitais envolvem diversas dimensões cruciais para a compreensão dos usos, consumos e apropriações com tecnologias digitais.

De acordo com os estudos de Souza (2026), os letramentos digitais se desenvolvem e são apropriados por meio de eventos de letramento digital (ELD), nos quais os sujeitos ressignificam suas práticas comunicativas mediadas por artefatos tecnológicos. Assim, interações em plataformas digitais, redes sociais e espaços colaborativos são manifestações concretas desse fenômeno. Para a autora, a apropriação crítica e autoral dos conhecimentos produzidos em rede, a compreensão das relações de poder e a formação plural contribuem para que os sujeitos compreendam as ressonâncias das tecnologias na sociedade e possam participar ativamente do mundo digital.

Fernandes, Cruz e Santos (2020), a partir do modelo ideológico de letramento proposto por Street (2014), enfatizam que os letramentos digitais devem ser compreendidos dentro de uma perspectiva social e crítica. As autoras concebem os letramentos digitais como práticas sociais que permeiam a interação entre tecnologia, cultura e sociedade. A dimensão técnica envolve os artefatos digitais, cujo significado é atribuído pelo uso social que se faz deles. A cultura abrange valores, hábitos e crenças expressas de diversas formas na sociedade, formada pelas conexões e interações entre sujeitos, mediando a criação e disseminação de conhecimentos. Nesse viés:

[...] letramento é lugar de disputa tanto como significado quanto como prática, sendo enraizado em uma dada visão de mundo e, por isso, ideológico. Nas práticas sociais, as próprias interações entre os sujeitos afetam a natureza do letramento em processo (SOUZA, 2019, p. 9).

As interações sociais, para Souza (2019), moldam continuamente as práticas de letramentos digitais, sendo influenciados por fatores sociais, culturais e políticos. Promover práticas educativas que incentivam a reflexão crítica e a apropriação consciente das tecnologias digitais contribui para que os sujeitos possam interagir de forma ética e criativa em ambientes digitais.

Para Fernandes, Cruz e Santos (2020), letramentos digitais são práticas sociais fundamentadas em conhecimentos coletivos e colaborativos. Um dos desafios percebidos é a separação entre as práticas no dia a dia da cibercultura e as práticas de ensino e aprendizagem na realidade atual, na escola e na universidade. As autoras levantam, também, condicionantes como as maneiras pelas quais os sujeitos se apropriam dos letramentos digitais no contexto da cibercultura e da educação *online*.

No contexto da formação online, Souza (2016) destaca que práticas de letramento digital devem ser contextualizadas social, política, econômica e culturalmente, enfatizando a importância da identidade, discurso e poder na interpretação e atribuição de sentido pelos participantes em eventos mediados por tecnologias digitais. Para a autora, letramentos digitais são redes que se conectam em práticas sociais, envolvendo textos, sujeitos e conhecimentos. Esses elementos se entrelaçam, se automodificam mutuamente, e se ampliam para outras semioses, além da escrita, abrangendo múltiplas linguagens, meios, interfaces digitais etc, por meio das quais se desenvolvem diversas habilidades para atuar na cibercultura, desde a apropriação, consumo, produção até o compartilhamento de informações e conhecimentos com tecnologias digitais.

Nessa direção, este estudo busca compreender como os praticantes da pesquisa se apropriaram dos letramentos digitais na oficina de Scratch desenvolvida no curso de Especialização em Informática na Educação da UFMT.

Oficina de Scratch com os praticantes da pesquisa

As três oficinas formativas realizadas como etapas de uma pesquisa-formação em desenvolvimento, foram compreendidas como espaços de experimentação pedagógica que possibilitam a articulação entre teoria e prática, incentivando a autoria e a transformação dos processos de ensino e aprendizagem.

A oficina com o software educacional *Scratch*⁸ teve como objetivo introduzir o pensamento computacional e a programação em blocos como estratégias pedagógicas para o ensino e a aprendizagem, pois permite criar animações, jogos e simulações que podem ser apropriados para tornar a aprendizagem interativa e lúdica. A oficina de *Canva* teve como foco os processos formativos, em um trabalho de criação de materiais didáticos e posterior aplicação em práticas na sala de aula. A oficina com *software* educacional *Visual Class* teve como objetivo mobilizar nos estudantes conhecimentos para o uso do artefato em suas etapas de configuração, programação, formatação, importação, exportação, criação de projetos e aplicações interativas.

Essas oficinas foram consideradas antecedentes ao dispositivo de pesquisa-formação a ser desenvolvido no curso de mestrado. Neste estudo, fizemos um recorte para análise na oficina de *Scratch*, discutindo o seu potencial na introdução do pensamento computacional e na criação de estratégias pedagógicas interativas e colaborativas.

⁸ Segundo o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (*MIT*), instituição criadora da linguagem de programação em questão, “o *Scratch* é a maior comunidade mundial de programação para crianças e uma linguagem de programação com interface visual simplificada, permitindo que os praticantes criem narrativas, jogos e animações interativas. Além de fomentar o pensamento computacional e a resolução de problemas, a plataforma incentiva a criatividade, a expressão individual e a colaboração no ambiente digital” (SCRATCH BRASIL, 2025).

Durante a formação, os praticantes desenvolveram projetos práticos no *Scratch*, pertinentes ao currículo escolar, estimulando a criatividade, o raciocínio lógico e a resolução de problemas, sendo orientados a criar projetos simples voltados para suas áreas de atuação. A atividade proposta continha o seguinte enunciado:

Desenvolva um projeto em *Scratch* que possa ser utilizado em sala de aula para contribuir com a aprendizagem do aluno. Você pode escolher qualquer área de conhecimento e também pode utilizar projetos compartilhados como ponto de partida para o seu projeto. No entanto, para tal, você deverá retirar, substituir ou acrescentar novos blocos de comandos de programação para dar origem a um novo projeto (Guia Didático do curso, AVA).

O artefato *Scratch* se coaduna com o pensamento de Lévy (1999), que trata os fenômenos digitais presentes na cibercultura como possibilidades de novas formas de aprendizagem, caracterizadas pela interatividade e pela inteligência coletiva.

A oficina, realizada no curso no polo de Cuiabá (MT), iniciou com uma apresentação síncrona via *Google Meet*. Nesse encontro introdutório, foram abordados conceitos fundamentais sobre *hardware*, *software* e funcionamento da internet, oferecendo uma base para os praticantes que possuíam diferentes níveis de familiaridade com as tecnologias digitais. Inspirada na pesquisa-formação, a atividade promoveu não apenas a experimentação prática, mas também reflexões sobre o potencial pedagógico da programação. Após essa introdução, os praticantes realizaram o cadastro na plataforma *Scratch* e foram incentivados a realizar a exploração da interface digital.

A estrutura da oficina foi organizada em dois momentos: 1) teórico - dedicado à discussão dos fundamentos da linguagem de programação e reconhecimento do artefato; 2) prático - voltado para o desenvolvimento de projetos colaborativos. A orientação estabelecida incentivava a elaboração de projetos que dialogassem com as práticas pedagógicas de sala de aula dos praticantes. Nesse sentido, a nossa análise, à luz das dimensões dos letramentos digitais possivelmente mobilizados pelos praticantes, a partir da oficina que abrangeu esses dois momentos da formação.

Os conhecimentos teóricos acerca dos fundamentos da linguagem de programação e reconhecimento do artefato podem ter mobilizado letramentos digitais denominados por Souza (2016) como dimensão técnico-operacional, que compreende alguns pilares de reconhecimento e uso:

Reconhecimento: - saber trafegar minimamente no ambiente digital; - entender os tempos de funcionamento [...]; - identificar ícones e nomenclaturas de programas e aplicativos, online e offline, e suas funções; - identificar um processo operacional de

comando em andamento; Uso: - utilizar as funcionalidades em programas e aplicativos, online e offline; (SOUZA, 2015, p. 98).

Além disso, há a dimensão informacional no uso da plataforma, que envolveu a mobilização de habilidades como “manusear e integrar informações de diferentes níveis e formatos em ambiente digital, para que estas se transformem em conteúdos úteis que respondam a finalidades intencionais do indivíduo” (Souza, 2016, p. 98); e, ainda, “avaliar informações (capacidade cognitiva) identificando erros, informações irrelevantes, atestando de maneira crítica a qualidade da informação” (SOUZA, 2015, p. 99).

Os praticantes receberam cartões de programação com sugestões de atividades que os auxiliaram na criação de jogos e animações integrando conceitos de matemática, ciências e demais áreas do conhecimento. Seguindo um roteiro estruturado, os participantes começaram definindo o cenário, utilizando uma imagem de plano cartesiano previamente disponibilizada. Em seguida, personalizaram o *avatar*, substituindo o personagem-padrão pelo escolhido na biblioteca do *Scratch*. Para configurar a interatividade, empregaram blocos da categoria “Eventos”, programando a execução do código ao clicar na bandeira verde. Também utilizaram comandos da categoria “Caneta” para desenhar trajetórias no cenário, ajustando cores e tamanhos dos traços. Foram incorporados comandos de repetição, como o bloco “repita”, possibilitando que o *avatar* simulasse passos e alternasse sua aparência durante o percurso. O uso de ciclos de repetição e variáveis de tempo contribuiu para tornar as interações imersivas. Conforme avançavam no desenvolvimento, os participantes testavam novas combinações de blocos, adicionando animações e efeitos sonoros.

Nessa etapa, foram mobilizadas as dimensões de reprodução e ramificação dos letramentos digitais. “Reprodução: - criar um trabalho de interpretação significativo, autêntico e criativo, com base no original, integrando informações já existentes. Ramificação: - navegar em ambientes hipertextuais e construir a partir de informações independentes, acessadas de maneira não-linear (pensamento multidimensional)” (SOUZA, 2015, p. 99).

No decorrer da atividade, a formadora incentivou os praticantes a se apropriarem de informações e conceitos e a manipularem o software, promovendo uma familiarização para o uso, mobilizando, conforme Souza (2016), a dimensão social dos letramentos digitais dos praticantes, por meio da mediação e da interação com o artefato, com a formadora e com os pares. A construção de narrativas também foi importante para que compartilhassem informações, resolvessem dúvidas e dialogassem com os pares, fomentando a aprendizagem e a realização das atividades propostas.

Na etapa do conhecimento prático voltado para o desenvolvimento de projetos colaborativos, entre os projetos desenvolvidos, destaca-se a “Calculadora de Divisão e Multiplicação”, que

teve como objetivo tornar o aprendizado dessas operações mais acessível e dinâmico. A proposta envolveu a criação de um personagem (Avatar), a definição de um cenário e a programação de interações que permitissem escolher a operação desejada, inserir os números e visualizar o resultado de forma automática, conforme imagem a seguir, compartilhada pelo praticante:

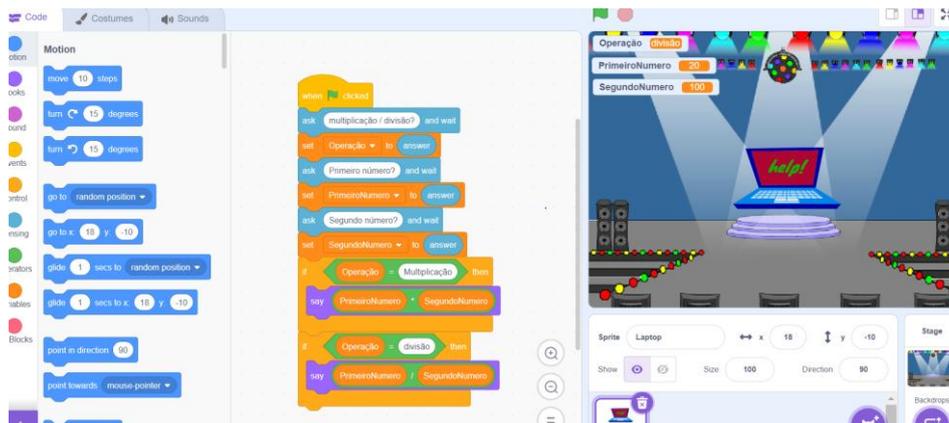


Figura. Imagem de um dos projetos desenvolvidos

Fonte: Atividade desenvolvida na oficina de *Scratch*, 2024, enviada pelo estudante via AVA.

O desenvolvimento do pensamento lógico e computacional foi observado como uma dimensão de programação que envolve a inserção de comandos, a compreensão da elaboração de roteiros, a combinação de elementos visuais e o domínio de uma linguagem específica de programação. Foram acionados conhecimentos e saberes da área de computação no uso do artefato e observados desafios como autonomia para planejar e personalizar o seu projeto. Antes do encerramento da oficina, os praticantes salvaram e compartilharam seus projetos na plataforma, explorando, também, as produções de seus colegas, o que ampliou sua compreensão sobre as possibilidades do *Scratch*.

Nessa etapa, foram mobilizadas as dimensões de compartilhamento, remixagem e uso de linguagens dos letramentos digitais, conforme Souza (2016), potencializando habilidades mais aprofundadas como a criação de *avatar*, a criação do projeto propriamente dito, a combinação de múltiplas linguagens como sons, efeitos, textos orais e escritos.

O trabalho colaborativo e as trocas de experiências culminaram na realização de um diálogo plural e crítico baseado em reflexões coletivas dos praticantes acerca da formação que, para eles, potencializou a autoria, inventividade e o pensamento crítico, podendo ser desenvolvida em suas práticas educativas na Educação Básica.

A oficina revelou-se como um instrumento pedagógico valioso na formação de professores na cibercultura, favorecendo a mobilização de diversas dimensões dos letramentos digitais e

fortalecendo a relação entre tecnologias digitais na educação e as apropriações possíveis. Após a experiência vivenciada na oficina, os praticantes, que são professores da educação básica, desenvolveram projetos usando o *Scratch* com seus estudantes. Relatos e *links* compartilhados indicaram que a oficina teve ressonância na escola, embora seja um recorte para a continuidade dos estudos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As oficinas formativas se constituíram como estratégia pedagógica potente para a mobilização de diversas dimensões dos letramentos digitais, proporcionando um espaço de experimentação que oportunizou sua transposição para sala de aula pelos praticantes da pesquisa, haja vista serem professores da educação básica.

A experiência com o artefato digital explorado na oficina, o *Scratch*, demonstrou que no reconhecimento mais técnico, a dimensão técnico-operacional de reconhecimento, ambientação, uso inicial da plataforma, levantamento de informações e transformação das orientações em conteúdos com finalidades pedagógicas é importante. É, também, de extrema relevância a dimensão social em que tanto a formadora quanto os praticantes evidenciam relações de mediação e interações com a própria plataforma e entre pares. Da mesma forma, é fundamental a mobilização da dimensão que possibilita a criação, o compartilhamento, as linguagens e a remixagem na criação dos projetos, pois potencializa a autonomia, a independência, a inventividade e a criatividade.

Em projetos simples com jogos e animações interativas é possível identificar habilidades como a lógica de programação, o pensamento computacional, a resolução de problemas e a colaboração em ambiente digital - importantes no cenário da cibercultura, em que, cada vez mais, é requerido dos praticantes em seus contextos relacionais e de experiência na educação básica, a elaboração de roteiros, o domínio da linguagem de programação e a combinação de múltiplos elementos visuais, sonoros e imagéticos, estáticos e em movimento, para compor as suas práticas educativas na escola.

Compreendemos que a oficina de *Scratch*, um recorte no contexto de uma pesquisa- formação mais ampla, evidenciou o seu potencial para a formação dos praticantes, favorecendo a construção coletiva de conhecimentos e a experimentação colaborativa, dialogando, também, com o potencial do digital em rede, comum na vida cotidiana das pessoas, mas que precisa ser fortalecida enquanto prática pedagógica na educação. A intenção na continuidade do estudo é



compreender de que modo é possível perceber as apropriações dos letramentos digitais mobilizados pelos praticantes na formação.

REFERÊNCIAS

- CANVA. **Sobre o Canva**. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/about/. Acesso em: 25 mar. 2025.
- CERTEAU, Michel de. **A Invenção do Cotidiano: artes de fazer**. Editora Vozes. 3ª ed. Petrópolis - 1998.
- FERNANDES, Terezinha; CRUZ, Dulce Márcia; SANTOS, Edméa. Perspectiva social e abordagem crítica dos multiletramentos na ciberultura. **Revista UFG**, v. 20, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63266>. Acesso em: 2 mar. 2025.
- GERE, C. **Digital Culture**. London: Reaktion Books, 2008.
- ESCHET-ALKALAI, Yoram. **Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era**. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, v. 17, n. 1, p. 93-106, 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Censo Demográfico 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 nov. 2024.
- KERCKHOVE, Derrick. **A Pele da Cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. São Paulo: Ed. Annablume, 2009.
- LANKSHEAR, Colin; Knobel, Michele (Ed.). **Digital Literacies: concepts, policies and practices**. Nova York: Peter Lang, 2008.
- LE MOS, André. **Ciberultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- LÉVY, Pierre. **Ciberultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na Ciberultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.
- SCRATCH BRASIL. **O Que é Scratch?** Disponível em: <https://scratchbrasil.org.br/o-que-e-scratch/>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- SCRATCH. **Scratch - imagine, program, share**. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 20 mar. 2025.



SOUZA, Terezinha Fernandes Martins de. **Ondas em Ressonância:** Letramentos Digitais de estudantes na Universidade Aberta de Portugal. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

STREAMYARD. **StreamYard.** Disponível em: <https://streamyard.com/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

STREET, Brian. **Letramentos Sociais:** abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Tradução: Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.