ISSN: 2358-8829

FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIA: APRENDIZAGENS NA CRIAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS

Iara Lima Amorim[1]
Ádria Caroliny Reis Magalhães[2]
Wellyda Kaylane Morais Pereira[3]
Luany Vitória Ferreira Costa[4]
Natália Silva Muniz[5]

INTRODUÇÃO

As transformações sociais e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas modificaram significativamente as formas de comunicação, o acesso à informação e a construção do conhecimento. A presença cada vez maior dos recursos digitais no cotidiano das pessoas também alcançou os espaços educacionais, trazendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. Diante dessa realidade, a formação inicial de professores precisa acompanhar essas mudanças, preparando futuros docentes para utilizar as tecnologias digitais de maneira crítica, criativa e consciente. No contexto escolar, a utilização de recursos tecnológicos não deve acontecer apenas para acompanhar as novidades ou substituir materiais tradicionais por equipamentos digitais. É necessário compreender que a tecnologia, por si só, não garante uma aprendizagem significativa. Seu potencial educativo depende da maneira como o professor planeja e desenvolve as atividades, considerando os objetivos de aprendizagem, os conteúdos trabalhados e as necessidades dos estudantes.

Nesse sentido, os cursos de licenciatura desempenham um papel importante na preparação de profissionais capazes de integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) às práticas pedagógicas. Mais do que aprender a utilizar ferramentas e

[1] Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA-CCCO, iaralimaamorim07@gmail.com;
[2] Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA-CCCO, carolinyadria8@gmail.com;
[3] Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA-CCCO, wellydakaylanemp11@gmail.com;
[4] Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA-CCCO, vluany96@gmail.com;
[5] Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA-CCCO, nataliamuniz176@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

plataformas, os futuros professores precisam compreender como esses recursos podem contribuir para a participação dos alunos, a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia.

Conforme a perspectiva apresentada por Castells (2007), a sociedade em rede modificou as relações sociais e as formas de circulação das informações. Essa realidade também provoca mudanças na educação, pois os estudantes estão cada vez mais familiarizados com diferentes linguagens digitais. Assim, cabe à formação docente proporcionar experiências que aproximem os futuros professores dessas ferramentas e possibilitem sua utilização com intencionalidade pedagógica. Entre as possibilidades de trabalho com tecnologias na educação, destacam-se as metodologias ativas e a gamificação. Essas abordagens valorizam a participação dos estudantes e permitem que eles assumam uma posição mais ativa durante a aprendizagem, por meio de desafios, atividades interativas e situações-problema, os alunos podem desenvolver diferentes habilidades, construir estratégias e participar de maneira mais significativa das atividades propostas.

No ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os jogos educativos representam uma possibilidade interessante de aproximar os conteúdos escolares das experiências das crianças. Por meio de situações lúdicas, elas podem explorar números, realizar operações, identificar padrões e desenvolver o raciocínio lógico. Entretanto, como destaca Baumgartel (2016), a utilização de jogos precisa estar acompanhada de objetivos bem definidos e de uma organização pedagógica que permita relacionar o brincar aos conhecimentos que se pretende desenvolver.

É nesse contexto que se insere a experiência analisada neste artigo, desenvolvida por discentes do curso de Pedagogia do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão (CCCO-UFMA), durante a disciplina Gamificação, ministrada pela professora Severina Coelho da Silva Cantanhede, com a colaboração das orientações técnicas do professor Leonardo. A atividade teve como proposta a criação de um jogo educativo digital de Matemática, intitulado “Corrida dos Números”, desenvolvido na plataforma Gemini. A construção do recurso envolveu a escolha dos conteúdos, a elaboração dos desafios, a organização das etapas e a definição dos elementos visuais e interativos que compõem o jogo.

A experiência possibilitou que as acadêmicas participassem de diferentes momentos da elaboração de um material didático digital, enfrentando desafios relacionados tanto ao domínio da ferramenta quanto às escolhas pedagógicas necessárias para sua construção. Nesse processo, foi possível refletir sobre a importância de planejar atividades que considerem a faixa etária dos

ISSN: 2358-8829

estudantes, a clareza das orientações e a relação entre os elementos motivadores e os conteúdos matemáticos.

Dessa forma, o objetivo deste artigo é analisar os saberes pedagógicos e as competências digitais desenvolvidos pelas licenciadas durante o processo de criação do jogo educativo "Corrida dos Números". A discussão concentra-se nas aprendizagens construídas durante a experiência formativa, considerando a autoria, o planejamento, o trabalho colaborativo e as possibilidades de utilização das tecnologias digitais na prática docente. É importante destacar que o estudo não tem como finalidade avaliar os resultados da aplicação do jogo com crianças da Educação Básica, mas compreender as aprendizagens profissionais construídas pelas futuras professoras durante sua elaboração.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação inicial de professores acontece em uma sociedade na qual as tecnologias digitais estão presentes em diferentes situações do cotidiano. O acesso às informações, as formas de comunicação e as maneiras de produzir e compartilhar conhecimentos passaram por mudanças importantes, exigindo que a escola também repense suas práticas. Nesse cenário, preparar futuros professores para trabalhar com tecnologias significa desenvolver conhecimentos que ultrapassem o simples domínio de equipamentos e plataformas. É necessário compreender as possibilidades pedagógicas desses recursos e saber escolher aqueles que realmente contribuem para os objetivos de aprendizagem.

Castells (2007), ao discutir a sociedade em rede, apresenta reflexões importantes sobre as transformações provocadas pelas tecnologias da informação nas relações sociais e na circulação do conhecimento. No campo educacional, essas mudanças reforçam a necessidade de uma formação docente que considere as novas formas de acesso à informação e as diferentes linguagens presentes na sociedade.

Entretanto, a presença das tecnologias na escola precisa estar relacionada a um planejamento pedagógico. Não basta utilizar computadores, celulares ou plataformas digitais apenas para tornar-se uma aula aparentemente mais moderna. O professor precisa compreender o conteúdo que será trabalhado, escolher a metodologia adequada e avaliar se o recurso selecionado favorece a aprendizagem dos estudantes. A formação inicial deve, portanto, proporcionar oportunidades para que as discentes conheçam, experimentem e produzam materiais digitais. Quando participam da criação de recursos educativos, os futuros professores

ISSN: 2358-8829

deixam de ocupar apenas a posição de usuários das ferramentas e passam a compreender as decisões pedagógicas envolvidas nesse processo.

A produção de um jogo digital, por exemplo, exige pensar na organização das atividades, na linguagem utilizada, na sequência dos desafios e nas formas de interação. Essas escolhas contribuem para ampliar a compreensão sobre o trabalho docente, mostrando que o planejamento de uma aula envolve muito mais do que selecionar um conteúdo ou apresentar uma atividade. Dessa maneira, a integração das tecnologias digitais à formação de professores deve estar associada à reflexão sobre a prática pedagógica e às necessidades reais dos estudantes.

A utilização de jogos e elementos lúdicos na educação tem ganhado espaço nas discussões sobre metodologias de ensino. Essas propostas permitem organizar atividades de maneira mais participativa, criando situações nas quais os estudantes precisam resolver desafios, tomar decisões e desenvolver estratégias. Embora sejam frequentemente utilizados como termos semelhantes, gamificação e jogos educativos apresentam diferenças. A gamificação consiste na utilização de elementos característicos dos jogos em atividades que não são necessariamente jogos, como desafios, metas, pontuação, níveis, narrativas e feedbacks. Conforme Fardo (2013), essa abordagem pode contribuir para tornar as experiências de aprendizagem mais envolventes, estimulando a participação e a persistência dos estudantes.

Os jogos educativos, por sua vez, são recursos elaborados com uma finalidade pedagógica, apresentando regras, objetivos e desafios relacionados a determinados conteúdos. Nesse caso, o próprio jogo constitui uma atividade estruturada, na qual os conhecimentos escolares são trabalhados por meio da interação e da resolução de situações propostas. Na experiência desenvolvida pelas universitárias o jogo “Corrida dos Números” foi organizado como um recurso didático digital, utilizando elementos de gamificação para estruturar a progressão das atividades e estimular a participação dos jogadores.

Orlandi et al. (2018) destacam a importância da integração de diferentes linguagens nas experiências educativas mediadas por tecnologias. Imagens, textos, sons e elementos interativos podem contribuir para a construção do conhecimento, desde que sejam utilizados de maneira planejada. Outro aspecto importante é a forma como os desafios são apresentados a atividade precisa ser adequada ao nível de desenvolvimento dos estudantes, permitindo que eles compreendam as orientações e tenham condições de participar. A utilização de pontuações e recompensas também deve ser acompanhada de cuidado, para que a competição não se torne mais importante do que a aprendizagem.

ISSN: 2358-8829

Tolomei (2017) chama atenção para a necessidade de compreender a gamificação para além dos sistemas de recompensa. Seu uso pedagógico deve favorecer a motivação, a participação e o envolvimento dos estudantes, considerando que cada um possui seu próprio ritmo de aprendizagem. Assim, os jogos educativos precisam ser planejados de forma que o estudante tenha oportunidades de experimentar, errar, rever suas respostas e buscar outras estratégias. O erro, nesse contexto, pode ser compreendido como parte do processo de aprendizagem, e não apenas como motivo para punição.

O ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental envolve a construção de conhecimentos que serão importantes para o desenvolvimento do raciocínio lógico e para a compreensão de situações presentes no cotidiano. Nessa etapa, é fundamental que os conteúdos sejam trabalhados por meio de experiências que permitam às crianças explorar, observar, comparar e resolver problemas. Os jogos educativos podem contribuir para esse processo porque apresentam situações nas quais os estudantes precisam utilizar conhecimentos matemáticos para alcançar determinados objetivos. Durante uma atividade, a criança pode realizar contagens, reconhecer sequências, resolver operações e testar diferentes possibilidades de resposta.

Baumgartel (2016) ressalta que o uso de jogos no ensino da Matemática precisa estar relacionado a uma intencionalidade pedagógica. Isso significa que o professor deve saber quais conhecimentos pretende desenvolver e como irá acompanhar a participação dos estudantes durante a atividade. O jogo não deve ser utilizado somente como uma forma de entretenimento ou como uma recompensa após a realização de outras tarefas. Sua organização precisa considerar os conteúdos matemáticos e as possibilidades de aprendizagem que podem surgir durante a interação.

Neto, Blanco e Silva (2017) discutem as possibilidades da gamificação no ensino, destacando a contribuição dos recursos digitais para a apresentação de desafios e o acompanhamento das respostas dos estudantes. A organização das atividades em diferentes etapas pode permitir que os conteúdos sejam apresentados gradualmente, respeitando o desenvolvimento dos alunos.

Tonéis (2015), por sua vez, aborda a relação entre jogos digitais e o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, destacando as possibilidades de interação, elaboração de estratégias e tomada de decisões presentes nesses ambientes. Apesar dessas possibilidades, é importante considerar que a utilização de jogos digitais também depende das condições de acesso às tecnologias. A disponibilidade de equipamentos, a qualidade da conexão com a internet e a familiaridade dos professores com as ferramentas podem interferir no

desenvolvimento das atividades. Por isso, o planejamento de jogos educativos digitais precisa considerar não apenas o conteúdo e a dinâmica do jogo, mas também as condições de utilização, a clareza das instruções e a participação dos estudantes. No caso do jogo “Corrida dos Números”, essas questões estiveram presentes durante a elaboração do recurso, especialmente na escolha dos desafios matemáticos, na organização das etapas e na definição dos elementos visuais que auxiliam a compreensão das atividades.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de um estudo de caso (MINAYO, 2009; CERVO; BERVIAN; SILVA, 2006). Essa abordagem foi escolhida por possibilitar a compreensão dos processos vivenciados pelas participantes durante uma experiência de formação docente, considerando suas decisões, dificuldades e aprendizagens.

O estudo foi realizado no curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Ciências de Codó da Universidade Federal do Maranhão (CCCO-UFMA), durante as atividades da disciplina Gamificação e Recursos Interativos na Prática Pedagógica. A disciplina foi ministrada pela professora Severina Coelho da Silva Cantanhede, contando com a colaboração do professor Leonardo nas orientações técnicas relacionadas à utilização da plataforma Gemini. Participaram das aulas as discentes Iara Lima Amorim, Ádria Caroliny Reis Magalhães, Wellyda Kaylane Morais Pereira, Luany Vitória Ferreira Costa e Natália Silva Muniz, que estiveram envolvidas no planejamento, na elaboração e na estruturação do jogo educativo digital “Corrida dos Números”.

O desenvolvimento da atividade aconteceu de maneira gradual, envolvendo diferentes momentos de planejamento, criação e revisão do material. Para organizar esse percurso, foram consideradas cinco etapas:

1. Planejamento curricular e definição dos objetivos: inicialmente, o grupo discutiu os conteúdos matemáticos que poderiam ser trabalhados com estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Foram considerados conhecimentos relacionados à contagem, às operações matemáticas e à resolução de problemas, buscando estabelecer uma relação entre os desafios do jogo e os objetivos de aprendizagem.

2. Criação da proposta e organização dos desafios: após a escolha dos conteúdos, foi definida a temática “Corrida dos Números”. Nessa etapa, foram organizadas as etapas do jogo,

ISSN: 2358-8829

as regras, os personagens e os desafios matemáticos, procurando construir uma sequência que estimulasse a participação dos jogadores.

3. Exploração da plataforma Gemini: o grupo teve contato com os recursos disponíveis na plataforma, conhecendo possibilidades de criação de apresentações interativas, utilização de links, animações e elementos de navegação. As orientações técnicas recebidas contribuíram para compreender como esses recursos poderiam ser utilizados na construção do jogo.

4. Elaboração e revisão do protótipo: com a proposta organizada, iniciou-se a montagem do jogo digital. Durante esse momento, foram realizadas simulações entre as integrantes do grupo para observar a navegação, identificar dificuldades e fazer ajustes nos textos, nos botões e na organização visual das telas.

5. Reflexão sobre as aprendizagens construídas: por fim, foram consideradas as experiências vivenciadas durante a elaboração do recurso, observando as decisões pedagógicas, o trabalho coletivo, as dificuldades encontradas e os conhecimentos desenvolvidos ao longo da atividade.

A análise da experiência considerou os registros das atividades, o material produzido e as reflexões relacionadas ao processo de criação. A interpretação foi orientada pela análise temática de conteúdo, conforme Minayo (2009), organizando a discussão em quatro eixos: planejamento e construção do jogo educativo; utilização do Gemini e desenvolvimento de competências digitais; autoria, colaboração e mediação pedagógica; e limites e possibilidades da experiência formativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração do jogo educativo digital “Corrida dos Números” foi uma experiência que exigiu das licenciadas mais do que aprender a utilizar uma plataforma digital. Durante o processo, foi necessário pensar em como transformar determinados conteúdos matemáticos em desafios que pudessem ser compreendidos e resolvidos pelos estudantes dos Anos Iniciais.

O primeiro passo foi discutir quais conhecimentos poderiam fazer parte do jogo e de que maneira seriam apresentados. A escolha da temática da corrida surgiu como uma possibilidade de organizar os desafios em uma sequência, na qual cada etapa representasse uma nova oportunidade de avançar por meio da resolução das atividades. A proposta foi construída considerando que o jogo deveria apresentar uma relação clara entre seus elementos lúdicos e os conteúdos matemáticos. Por isso, a elaboração dos desafios exigiu atenção à linguagem, à organização das perguntas e à adequação das atividades ao público pretendido.

ISSN: 2358-8829

Durante a construção, as estudantes também perceberam que a aparência visual do jogo precisava estar relacionada à sua finalidade educativa. As imagens, os personagens e os elementos gráficos deveriam contribuir para a compreensão da proposta, sem ocupar o lugar dos conteúdos trabalhados. Outro aspecto importante foi a organização das instruções. Ao realizar as simulações, o grupo identificou a necessidade de apresentar orientações claras, facilitando a navegação e evitando que os jogadores tivessem dificuldades para compreender o funcionamento da atividade.

Esse momento de revisão mostrou que pequenos detalhes podem interferir na experiência de quem utiliza um recurso digital. A posição de um botão, a organização de uma tela ou a forma como uma pergunta é apresentada podem facilitar ou dificultar a participação do estudante. A experiência também permitiu compreender que criar um jogo educativo exige pensar previamente nas situações que poderão surgir durante sua utilização. Não basta elaborar perguntas e disponibilizá-las em uma plataforma: é necessário considerar como o estudante irá interagir com elas e de que maneira o recurso poderá contribuir para a aprendizagem. Essas reflexões se aproximam das discussões de Fardo (2013) e Orlandi et al. (2018), especialmente no que se refere à utilização planejada dos elementos de gamificação e das diferentes linguagens presentes nos ambientes digitais. Assim, a construção do “Corrida dos Números” representou uma oportunidade de relacionar os conhecimentos estudados durante a formação acadêmica com uma atividade prática de produção de material pedagógico. A utilização da plataforma Gemini foi uma das etapas importantes da experiência, pois possibilitou às licenciandas conhecer ferramentas que podem ser utilizadas na elaboração de recursos educativos interativos.

No início, foi necessário compreender o funcionamento da plataforma e explorar suas possibilidades. As orientações técnicas do professor Leonardo contribuíram para que o grupo conhecesse recursos como links, botões, animações e elementos interativos, que posteriormente foram utilizados na organização do jogo. Durante essa etapa, ficou evidente que dominar uma ferramenta digital envolve mais do que conhecer seus comandos. Era necessário pensar em como cada recurso poderia contribuir para a atividade proposta e se sua utilização realmente facilitava a compreensão dos desafios.

As decisões envolveram diferentes aspectos, entre eles:

- Organização da navegação: definir como os jogadores poderiam avançar entre as etapas e compreender a sequência das atividades.

- Organização visual: escolher imagens inspiradas no minecraft, cores e tamanhos de fontes que favorecessem a leitura e a identificação dos elementos do jogo.

ISSN: 2358-8829

- Interatividade: utilizar os recursos disponíveis para tornar a participação mais dinâmica.

- Clareza das orientações: organizar os enunciados e as instruções de maneira acessível ao público pretendido.

- Retorno das respostas: pensar em formas de apresentar as respostas e permitir que o estudante compreenda os desafios propostos.

Outro ponto discutido durante a experiência foi a necessidade de considerar as condições de acesso às tecnologias nas escolas. Embora os jogos digitais ofereçam diferentes possibilidades, nem todas as instituições possuem equipamentos e conexão com a internet suficientes para desenvolver atividades desse tipo. Essa realidade precisa ser considerada pelos futuros professores, pois o planejamento pedagógico deve levar em conta as condições concretas de cada escola. A utilização de recursos digitais não pode representar uma barreira para os estudantes que possuem menos acesso às tecnologias.

Dessa maneira, a experiência com o Gemini contribuiu para ampliar a compreensão das licenciadas sobre o uso pedagógico das ferramentas digitais. O aprendizado não ficou restrito à utilização da plataforma, mas envolveu decisões relacionadas ao planejamento, à organização das atividades e à adequação dos recursos às necessidades dos estudantes. Um dos aspectos importantes da experiência foi a participação das licenciadas em todas as etapas de criação do jogo. Ao assumir responsabilidades relacionadas ao planejamento, à elaboração dos desafios e à organização visual do material, as estudantes tiveram a oportunidade de experimentar uma dimensão importante da profissão docente: a autoria pedagógica.

Criar um recurso educativo exige fazer escolhas e compreender que cada decisão pode interferir na maneira como o conteúdo será apresentado aos alunos. No caso do “Corrida dos Números”, foi necessário discutir quais atividades seriam utilizadas, como os desafios seriam organizados e de que forma os elementos visuais poderiam contribuir para a compreensão das questões matemáticas. Essa experiência permitiu perceber que o professor não precisa limitar sua atuação à utilização de materiais prontos. Com planejamento e conhecimento pedagógico, também pode elaborar e adaptar recursos de acordo com os objetivos de sua prática e as características de sua turma.

O trabalho em grupo também teve participação significativa nesse processo. As integrantes precisaram compartilhar ideias, discutir propostas e tomar decisões em conjunto. A divisão das tarefas e a troca de conhecimentos contribuíram para o desenvolvimento da atividade, mostrando a importância da colaboração na construção de materiais pedagógicos. Além disso, a experiência reforçou a compreensão de que a tecnologia não substitui o professor.

ISSN: 2358-8829

Mesmo quando um jogo apresenta desafios e respostas interativas, é necessária a mediação docente para orientar os estudantes, acompanhar suas dificuldades e relacionar as atividades aos conhecimentos trabalhados em sala de aula.

O professor precisa observar como os alunos participam, quais estratégias utilizam e quais dificuldades aparecem durante a realização do jogo. A partir dessas observações, pode propor novas explicações e atividades que contribuam para ampliar a compreensão dos conteúdos. As discussões de Tolomei (2017) e Tonéis (2015) ajudam a compreender essas possibilidades, especialmente quando se considera a importância dos desafios, da participação e da elaboração de estratégias nos ambientes de aprendizagem baseados em jogos. Portanto, a criação do jogo permitiu refletir sobre a relação entre tecnologia e trabalho docente, mostrando que os recursos digitais podem ampliar as possibilidades de ensino quando são acompanhados de planejamento e mediação pedagógica.

Apesar das contribuições proporcionadas pela experiência, o processo de criação do jogo também apresentou desafios que merecem ser considerados. Um dos primeiros obstáculos esteve relacionado à aprendizagem das ferramentas disponíveis no Gemini. Como a elaboração do recurso exigiu conhecer diferentes possibilidades de edição e interatividade, foi necessário dedicar tempo à exploração da plataforma e à compreensão de seu funcionamento. Outro desafio foi adequar a linguagem utilizada nos desafios matemáticos ao público dos Anos Iniciais. As atividades precisavam apresentar enunciados compreensíveis, sem perder a relação com os conhecimentos que deveriam ser trabalhados. Essa preocupação reforçou a importância de considerar as características dos estudantes durante o planejamento.

Também foi necessário manter a atenção para que os elementos visuais e as animações não se tornassem mais importantes do que os conteúdos matemáticos, logo foi inspirado em um jogo da realidade de muitos estudantes. Durante a criação, o grupo precisou refletir sobre a função de cada elemento utilizado, buscando manter o equilíbrio entre a proposta lúdica e os objetivos educativos.

Essas dificuldades fizeram parte do processo de aprendizagem e contribuíram para ampliar a compreensão das licenciadas sobre as exigências envolvidas na produção de materiais digitais. Em relação às possibilidades, a experiência demonstrou que a criação de jogos educativos pode ser uma atividade interessante na formação inicial de professores. Além de favorecer o contato com ferramentas digitais, permite desenvolver conhecimentos relacionados ao planejamento, à criatividade, à organização dos conteúdos e à elaboração de estratégias de ensino.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de criação do jogo educativo digital “Corrida dos Números”, desenvolvida por licenciadas do curso de Pedagogia da UFMA, possibilitou refletir sobre a importância das tecnologias digitais na formação inicial de professores. Ao longo da atividade, foi possível perceber que elaborar um jogo educativo exige muito mais do que conhecer uma plataforma ou utilizar recursos interativos. O processo também contribuiu para que vivenciassem a autoria pedagógica, participando das diferentes etapas de produção do material. A escolha dos desafios, a organização das telas e a definição dos elementos interativos exigiram diálogo, planejamento e tomada de decisões coletivas.

Outro aprendizado importante esteve relacionado à compreensão de que a tecnologia precisa estar a serviço da educação. Os recursos digitais podem ampliar as possibilidades de ensino, mas sua utilização depende das escolhas realizadas pelo professor e da maneira como são integrados ao planejamento pedagógico. A experiência também evidenciou a importância do trabalho colaborativo e da reflexão sobre as condições de acesso às tecnologias nas escolas. Esses aspectos precisam fazer parte da formação docente, para que os futuros professores estejam preparados para desenvolver propostas que considerem diferentes realidades educacionais.

Conclui-se que experiências de criação de recursos digitais na formação inicial podem contribuir significativamente para a preparação de professores mais autônomos, criativos e conscientes de seu papel na construção de práticas pedagógicas. Mais do que aprender a utilizar tecnologias, é fundamental que os futuros docentes desenvolvam condições para selecionar, produzir e utilizar esses recursos de maneira crítica e intencional, considerando as necessidades dos estudantes e os objetivos da educação.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

BAUMGARTEL, A. O jogo como metodologia no ensino da matemática. 2016. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2016.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Volume 1. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

FARDO, D. L. A gamificação aplicada à educação: um estudo sobre o uso de mídias nativas digitais. Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE), Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 1-9, 2013.

MINAYO, M. C. de S. (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

NETO, J. A. O.; BLANCO, M. B.; SILVA, A. C. da. Gamificação e dificuldades de aprendizagem em matemática: aproximações e reflexões. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibérica (REMETI), v. 8, n. 2, p. 45-58, 2017.

ORLANDI, R. et al. Gamificação na educação: uma abordagem multimodal no processo de ensino-aprendizagem. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, v. 17, n. 1, p. 112-129, 2018.

TOLOMEI, B. V. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 448-466, 2017.

TONÉIS, C. N. A experiência matemática no universo dos jogos digitais. Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 87-101, 2015.