

PRÁTICAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS - UMA EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA INTEGRADA

Luiza Pereira da Silva¹
Marcos Fabrício Ferreira Pereira²
José Erildo Lopes Junior³
Tatiana Faccio⁴
Iran Abreu Mendes⁵

Introdução

O contexto de pandemia vivido desde o ano de 2020, transformou a nossa rotina em momentos de incertezas com a Covid-19, que provocou decretar *lockdown* em todo o país impondo o isolamento social e provocando mudanças profundas nos hábitos mais básicos como lavar as mãos, incorporar o uso constante de álcool em gel e as máscaras de proteção.

Com a interrupção das aulas presenciais em todos os sistemas educacionais, tanto público quanto privado e, em todos os níveis de ensino, do Infantil ao Superior, fomos levados a nos inserir no mundo virtual, usar a internet, as redes sociais, as conexões em rede, as *lives*, as transmissões ao vivo, trazendo o mundo exterior para dentro de nossas casas, modificando o nosso cotidiano e escancarando ainda mais as desigualdades sociais com a implantação do ensino remoto a distância. Mudanças nas práticas pedagógicas e ressignificação do contexto nas escolas e Universidades, utilizando as tecnologias no ensino, foi um grande desafio aos professores e as instituições de ensino que para mediar o conhecimento constituíram novas estratégias para esse novo normal.

Nesse contexto, aulas síncronas e/ou assíncronas passaram a ser o modelo projetado utilizando Ambientes Virtuais de Aprendizagem disponíveis na UFPA, tais como: SIGAA, Moodle e Google *Classroom* e outros recursos digitais disponíveis em outros ambientes. A Licenciatura Integrada do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da

¹ Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará - UFPA, luizamat2005@yahoo.com.br;

² Doutorando do Curso de Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará - UFPA, marcosfabriciofp@gmail.com;

³ Doutorando do Curso de Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará - UFPA, juniormat2003@yahoo.com.br;

⁴ Doutoranda do Curso de Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará - UFPA, tatioca6@hotmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutor em Educação, Instituto de Educação Matemática e Científica - UFPA, iamendes1@gmail.com.

Universidade Federal do Pará (UFPA) é organizada em eixos temáticos, podendo fazer uso das metodologias investigativas de ensino e aprendizagem, sendo o professor o orientador das práticas que visam desenvolver as aprendizagens de forma coletiva onde o aluno é protagonista do processo de construção dos seus conhecimentos e, tem o papel de formar futuros professores que atuarão no ensino das diferentes áreas de conhecimento nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A proposta formativa desenvolvida nas três turmas com o tema “Estágios temáticos de Alfabetização, Ciências Humanas (História e Geografia), Ciências e Matemáticas em situações reais ou simuladas II - E6T3II” com 75 horas-aulas, foi desenvolvida como atividade curricular obrigatória de Estágio de Docência do Ensino Superior, para os alunos doutorandos sob a orientação do Professor Dr. Iran Abreu Mendes. Com duração de três semanas entre os dias 28/06/2021 a 16/07/2021 em sistema remoto de ensino, através de atividades síncronas e assíncronas, visando o aprofundamento teórico e metodológico, produção de materiais e a realização de atividades de ensino voltadas aos anos iniciais do ensino fundamental, tendo a pesquisa como foco central para a produção e elaboração de materiais diversos.

Referencial Teórico

As 14 temáticas apresentadas e distribuídas entre as equipes de alunos matriculados foram: Habilidades lógicas nos Blocos lógicos; Explorando Frações e números decimais; Praticando contagem e agrupamento com Material multi-base; Práticas aritméticas com Dominó; Material dourado e o sistema de numeração decimal; Construindo e explorando o Tangran na sala de aula; O sistema de numeração decimal e operações no Ábaco; Construindo formas e lugares no mundo; Construção e uso da calculadora manual; Geoplano e Geoquadro: geometria no quadriculado; Construindo e explorando a régua de cálculo; Práticas geométricas no papel quadriculado; Explorando operações de contagem com materiais concretos; Áreas e volumes no papel quadriculado.

A orientação aos discentes foi no sentido de que deveriam pesquisar e desenvolver atividades a partir dos materiais apresentados como propostas para trabalhar os conteúdos matemáticos dos anos iniciais. Para isso, deveriam desenvolver as propostas utilizando variados recursos para construção dos materiais concretos e realizar as devidas adaptações de acordo com o nível de ensino a ser utilizado, ressaltando a importância do docente desenvolver um trabalho para os anos iniciais pautado na ludicidade e no uso de atividades que conduza os alunos por processos construtivos, reflexivos, que possam desenvolver habilidades diversas do pensamento matemático na criança.

Nesse sentido, os alunos lançaram mãos de recursos variados para a construção das atividades dispondo de elementos da sua realidade que levasse os alunos a criar, brincar e realizar representações dos conteúdos matemáticos a serem trabalhados, constituindo assim, uma cultura lúdica no desenvolvimento da prática pedagógica com as brincadeiras conhecidas, de costumes lúdicos, individuais e coletivas, desenvolvendo a linguagem com a oralidade e a expressão corporal, por meio de diferentes sentidos, através dos movimentos, dos sentidos e das diferentes expressões.

Assim, a ludicidade, desenvolvida através do brincar, dos jogos, das expressões, são elementos que devem estar atrelados à prática educativa, se relacionando com a cultura da infância onde a brincadeira é uma ferramenta para a criança se expressar, aprender e se desenvolver. (Kishimoto, 2010).

A escola, como espaço de aprendizagens, deve ocupar-se de favorecer um ambiente de ludicidade que favoreça o brincar para as crianças e os educadores devem ser os mediadores dessas ações, proporcionando o brincar e o aprender, no contexto escolar, pois para Vygotsky (1998) a mediação se apresenta como a ação humana, a qual se dá por meio de relações sócio históricas ou histórico-culturais, e o professor deve assumir esse papel de mediar as interações nos momentos lúdicos para favorecer a aprendizagem dos alunos.

Votto e Porciúncula (2017, p. 3) compreende que a ludicidade

está além do uso de jogos, brinquedos e brincadeiras, podendo estar presente nas mais diversas atividades, tais como dançar, conversar, escrever, ler, etc., estando imersas tanto no universo infantil quanto no adulto, propiciando diferentes sentimentos àqueles que as vivenciam.

Nesse sentido, para Votto e Porciúncula (2017, p. 3)

Luckesi (2000, 2002) confere à atividade lúdica como sendo aquela que propicia a plenitude da experiência. Dessa forma, a ludicidade é ação, construção e movimento que possibilita ao sujeito um estado de plenitude, prazer e alegria, sendo um fenômeno interno do sujeito, que possui manifestações no exterior. (Luckesi, 2002).

Logo, o sujeito deve ser considerado na sua totalidade, como sujeito cultural, que é um ser pensante, tem uma racionalidade, mas também, é lúdico nas suas múltiplas dimensões, mergulhando nesse universo de ludicidade tanto nas suas ações, relações e atitudes.

A formação dos docentes que ensinam matemática nos anos iniciais deve considerar essas dimensões nos seus processos formativos. Aos docentes é imprescindível o desenvolvimento dos diferentes saberes necessários ao exercício da prática pedagógica e, para Votto e Porciúncula (2017, p. 3), “a constituição do saber lúdico se apresenta como um dos

saberes fundamentais à docência”. A formação inicial é o espaço profícuo para a dinamização desses processos, para a constituição de novos saberes, de práticas pedagógicas com significação, que venham a dar sentido aos objetos abordados.

Metodologia

Para acompanhamento das atividades desenvolvidas no Estágio Temático II, foram utilizados: caderno de anotações diárias das observações das atividades e dos comentários dos alunos, os registros do chat e as gravações das aulas, que são instrumentos de coleta de informações e importantes ferramentas que constituem a atividade investigativa. Para o desenvolvimento da proposta foram realizadas algumas ações: Apresentação do planejamento temático pelo orientador; organização das equipes e sorteios dos temas; apresentações de cada temática pelos orientandos/doutorandos com discussões sobre as relações entre conteúdos/competências e/ou habilidades a serem desenvolvidas nos alunos a partir da proposta apresentada; relações entre os conteúdos explorados nas atividades e os propostos na BNCC; orientações para as construções das oficinas (confecção dos materiais a serem utilizados) e apresentações para a turma; orientações para a elaboração do plano da oficina, que seriam enviados antecipadamente por e-mail ou por WhatsApp, para os colegas de turma e para os doutorandos estagiários; auto-avaliação realizada pelos alunos sobre o processo de desenvolvimento da atividade e o seu processo de aprendizagem e formação para a docência; ao final de cada apresentação era feito também, comentários e sugestões pelos orientandos responsáveis pela turma. Foram selecionadas 14 temáticas e propostas aos alunos matriculados nas turmas, tivemos a locação de 11 temas, que foram orientados a realizarem: estudo e pesquisa sobre o tema, elaboração de um roteiro de apresentação, elaboração da oficina temática, apresentação da oficina e discussão com a turma.

Resultados Obtidos

As atividades tiveram início após o encontro formativo entre orientador e orientandos onde houve orientação e discussão sobre as atividades a serem propostas para a turma de graduandos, bem como, foram traçadas as ações para cada encontro com os alunos. No primeiro encontro, foi feita a apresentação da proposta do tema pelo orientador e responsável pela disciplina. A partir das orientações trabalhadas com os discentes da turma, as oficinas foram construídas e os planos de cada tema foram socializados seja por e-mail, seja por whatzApp, bem como os slides de apresentação.

Observamos que a participação dos alunos matriculados nas aulas online foi bastante significativa, tanto em termos de frequência, quanto no desenvolvimento das oficinas propostas com as atividades nas modalidades síncronas e/ou assíncronas. As dificuldades enfrentadas foram relativas ao acesso a internet, por problemas de saúde, carga de trabalho semanal, mas que não comprometeu o andamento das ações previstas.

A ludicidade esteve permeando o processo formativo tanto nas atividades desenvolvidas pelos alunos quanto pelos orientadores de estudo. Em cada encontro realizado, sempre era utilizado um texto poético, um vídeo curto sobre alguma temática motivante, uma narrativa infantil como elemento motivador e que despertou interesse nos alunos. Os vídeos, as leituras, os slides eram sempre passados no início das atividades, e posteriormente, era aberto o espaço para que fizessem comentários relacionando com a sua prática ou vivência. Os vídeos apresentados foram: Histórias da unha do dedão do pé do fim do mundo – Manoel de Barros, Tarsilinha, El mundo esta cambiando, As três partes, Poesia Matemática, Histórias narradas: a casa sonolenta, A verdadeira história dos três porquinhos, Chapeuzinho amarelo.

As oficinas apresentadas pelos discentes de cada equipe nas oficinas, nos surpreendeu com o nível das atividades desenvolvidas, com os materiais produzidos, confeccionados, demonstrando empenho e dedicação, além da postura de quem está imerso em um processo formativo que desperta no aluno o interesse em pesquisar, investigar e ir além das expectativas previstas, apresentando novos elementos, outras possibilidades de usos dos materiais utilizados.

As apresentações das oficinas online, através do google meet, se deu por equipes que utilizaram os materiais produzidos, realizaram atividades práticas com os participantes, explicando e discutindo sobre os modos de construir, os materiais usados e as habilidades desenvolvidas em cada tópico abordado.

Os alunos produziram relatórios e fizeram apresentações em Powerpoint, que eram disponibilizadas aos participantes. Produziram vídeos realizando atividades com pessoas da família, com crianças, jovens e até adultos, fazendo a testagem das atividades. O enriquecimento das atividades desenvolvidas foi fruto do envolvimento da turma com as atividades propostas.

Considerações Finais

Em face do que foi exposto nesse relato, compreendemos a ludicidade como uma ação continua a ser implementada nos cursos de formação docente, já na formação inicial, posto que ao futuro professor é cabível a compreensão desses processos e a formação de uma postura

diferenciada na constituição de sua prática e na sua forma de perceber e conceber o ensino de matemática para além das regras e símbolos.

A escola é o lugar de conhecimento e de potencializar as práticas que conduza os alunos a um conhecimento prazeroso e que o desenvolva como sujeitos lúdicos. O professor deve ser o sujeito dessa formação e, que ele também se forme como um ser lúdico, poético, que tem uma corporeidade a ser desenvolvida.

Os alunos utilizaram diferentes recursos para a produção das atividades; realizaram jogos e atividades práticas, construção e orientação para os materiais usados. A partir da percepção de que é possível aprender brincando, os discentes ao vivenciar as atividades das oficinas, apontaram para a mudança de postura diante das práticas desenvolvidas e o quanto foi enriquecedor os processos vividos. A formação inicial, é o momento da vivência na prática, de atividades que levem o futuro professor a refletir sobre o conhecimento que irá ensinar e sobre as possibilidades de desenvolver novas práticas pedagógicas para o ensino.

REFERÊNCIAS

Kishimoto, T. (2010). Brinquedos e Brincadeiras na Educação Infantil. In: **I Seminário Nacional: Currículo Em Movimento**, 2010. Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: Ufmg.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VOTTO, Thays. PORCIÚNCULA, Mauren. A ludicidade como estratégia pedagógica. **REVISTA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN** e ISSN: 2386-7418, 2017, Vol. Extr., No.01. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/321846746_A_ludicidade_como_estrategia_pedagogica>. Acesso em: 18 nov. 2021.