



A EDUCAÇÃO E SEUS DESAFIOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Tatiana Faccio ¹
José Erildo Lopes Júnior ²
Luiza Pereira da Silva ³
Marcos Fabrício Ferreira Pereira ⁴
Prof. Dr. Iran Abreu Mendes ⁵

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 parecia ser apenas mais um ano normal que se iniciava e trazia, como sempre, a possibilidade de desenvolver novos planos, realizar expectativas, usufruir conquistas, mas em paralelo pairavam incertezas sobre muitas coisas em função de um vírus surgido na China nos últimos meses de 2019 com letalidade elevada, sobretudo entre as pessoas mais idosas e com potencialidade de tornar-se uma pandemia. O que parecia uma incerteza rapidamente tornou-se um fato, virou o mundo de cabeça para baixo, e tudo mudou: nossa rotina, nossos planos imediatos, nossos anseios, costumes, nossa vida.

Expressões como Covid-19, *lockdown*, respiradores mecânicos, vida, morte, isolamento social, álcool em gel, lave as mãos, use máscara, UTI, linha de frente, *lives*, foram incorporadas ao nosso vocabulário como palavras corriqueiras da noite para o dia. As aulas foram interrompidas nas escolas e nas universidades, o comércio fechou, as ruas foram se esvaziando. Estudo, trabalho, diversão, entretenimento, tudo de forma remota. A educação sofreu um grande impacto, e tornou-se necessário uma adaptação rápida em um universo incerto e desconhecido por muitos, o ensino remoto. Na semana de 17 a 21 de agosto de 2020, o Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Pará, aprovou a oferta do Ensino Remoto Emergencial (ERE) na Universidade Federal do Pará (UFPA) para que as atividades de ensino na Instituição pudessem ser retomadas, garantindo os direitos e deveres de docentes e discentes. Através de um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que dispensa

¹ Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará - UFPA, tatiana.faccio@iemci.ufpa.br

² Doutorando em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará - UFPA, juniormat2003@yahoo.com.br

³ Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Pará - UFPA, luizammat2005@yahoo.com.br

⁴ Doutorando em Educação em ciências e Matemática, Univerdidade Federal do Pará, UFPA, Federal - UF, marcosfabriciofp@gmail.com

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



o compartilhamento de um mesmo espaço físico entre docentes e discentes e que pode ser efetivado com a realização de atividades por meios digitais, a exemplo de salas de webconferências; videoaulas exibidas ao vivo ou gravadas; conteúdos em diferentes linguagens e formatos organizados em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem; correio eletrônico; aplicativos de mensagens instantâneas, como o WhatsApp entre outros, foram incorporados a cada unidade e subunidade acadêmica da UFPA. O Ensino Remoto foi projetado para ser desenvolvido através de atividades acadêmicas síncronas e/ou assíncronas, e um grande desafio estava lançado tanto para discentes quanto para docentes da Universidade, os quais precisaram se adaptar à nova realidade.

DESENVOLVIMENTO

O Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA) foi criado em 18 de junho de 2009 com a finalidade de ofertar o ensino de Graduação e Pós-Graduação que reflita a realidade que a sociedade contemporânea impõe buscando uma formação voltada à pesquisa e extensão e uma conexão entre as diversas áreas do conhecimento além do exercício da consciência e do trabalho coletivo acerca da realidade amazônica, a fim de adequá-lo à legislação da Universidade

O curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens da UFPA se constitui em uma matriz curricular flexível e transdisciplinar com saberes integrados de conhecimentos científicos e sociais que busca dialogar com o contexto sociocultural e os principais temas da atualidade a fim de despertar nos alunos uma postura reflexiva, autonomia no processo de ensino e aprendizagem e postura crítica e atuante frente à contemporaneidade.

Essa proposta baseia-se em princípios e estratégias em que ninguém é detentor do conhecimento. Todos participam e o fluxo da aula é apenas mediado pelo professor seguindo, naturalmente, conforme as discussões vão sendo propostas. Por isso, é fundamental trabalhar com atividades contextualizadas que explore pesquisas em temas científicos, o contato com a tecnologia, o exercício da oralidade, da escrita e questões que explorem raciocínios lógico-matemáticos desafiando os alunos em suas estratégias de resolução. Isto porque, desde o processo de formação inicial nas licenciaturas os professores devem sair das universidades conscientes que em um processo de ensino e aprendizagem, conforme destaca (MACHADO, 2018), os meios não podem ser mais importantes que os fins. É importante conhecer bem o público ao qual está inserido e perceber que as salas de aulas são heterogêneas, as realidades são outras, o ritmo de aprendizagem é diferente, portanto, o planejamento deve ser único pra



cada turma. Logo, seu formato tem seus conhecimentos organizados em eixos temáticos, não em disciplinas, cuja finalidade é discutir a realidade no contexto sociocultural ao qual os alunos estão inseridos e proporciona flexibilidade no trânsito curricular permitindo associações e conexões entre eixos temáticos e conteúdos curriculares.

A proposta do curso, em funcionamento desde 2010 com turmas vespertinas e noturnas tendo como forma de ingresso o processo seletivo, é flexibilizar os temas propostos de forma a conectar as disciplinas com o conhecimento necessário a ser aprendido por cada aluno buscando um novo olhar sobre o mundo através da construção coletiva, do diálogo, da negociação, podendo utilizar a tecnologia como aliada proporcionando aulas que estimulem o interesse, participação e envolvimento dos alunos através da diversidade de metodologias e práticas buscando sempre a construção do pensamento reflexivo, autonomia e independência na construção do conhecimento procurando incentivar o exercício da leitura, escrita e oralidade bem como a dinâmica de participações em grupo e da socialização do conhecimento.

Para tanto, podem fazer uso das metodologias investigativas, confirmadas por (MENDES, 2018) em que destaca a conduta do professor em atuar como orientador buscando transformar objetivos de ensino em expectativas de aprendizagem por meio de práticas coletivas de trabalho que permitam ao aluno ser autônomo em seu processo de apreensão do conhecimento. Por isso, de forma planejada, o egresso tem a oportunidade de possibilitar aos alunos novas formas de construção dos conceitos e estabelecimento de relações sobre determinados conteúdos permitindo uma reflexão acerca do contexto trabalhado e discutido seja por meio de projetos, debates, seminários com vistas à interdisciplinaridade e aos saberes integrados.

Entretanto, se queremos formar uma geração consciente, ativa, com amplo domínio das ideias acerca dos mais variados assuntos e clareza de argumentos, antes, porém, precisamos nos preocupar com a formação dos professores a fim de se verificar se eles estão capacitados para preparar esse público em meio as exigências que a modernidade impõe, com conteúdos interdisciplinares e saberes integrados refletidos nas várias áreas de conhecimento.

Sendo assim, o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens (2012, p. 30) destaca que a docência se estabelece “na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos inerentes a processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento, no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo” de forma a superar uma prática que não reflete os conteúdos estudados previamente e uma teoria que não anda paralelamente e em sintonia com a prática.



Da idealização a execução do plano de ensino do Tema

O tema caracterizado como Estágios temáticos de Alfabetização, Ciências Humanas (História e Geografia), Ciências e Matemáticas em situações reais ou simuladas II - E6T3II com 75 horas-aulas, sob a responsabilidade do professor Doutor Iran Abreu Mendes e acompanhamento dos doutorandos em estágio de docência: Tatiana Faccio; José Erildo Lopes Júnior; Marcos Fabrício Ferreira Pereira; Luíza Pereira da Silva; IvonneCoromoto Sánchez Sánchez; Luis Andrés Castillo Bracho ocorreu num período de três semanas entre os dias 28/06/2021 a 16/07/2021 em sistema remoto de ensino, desenvolvido através de atividades síncronas e assíncronas.

Nesse sentido, a ementa do Tema tem a finalidade de explorar o aprofundamento teórico e metodológico de assuntos relativos aos anos iniciais do ensino fundamental para propor e produzir materiais e realizar atividades de ensino mediadas pela pesquisa da área. Realização de práticas em situações reais e simuladas envolvendo estudantes da educação básica, professores dos anos iniciais e comunidade. Discussão e avaliação das atividades realizadas e sua contribuição para o processo de ensino e de aprendizagem. Ênfase em matemática e suas relações com a alfabetização científica, digital e da língua materna.

Em sua constituição e desenvolvimento tem por objetivos: exercitar a organização e simulação de oficinas que envolvam o uso de materiais didáticos para a abordagem de temas sobre matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, de modo a contribuir na aprendizagem didático-conceitual dos futuros docentes em formação, no que concerne ao trabalho com a matemática nos primeiros anos escolares; refletir sobre as possibilidades de exploração dos conhecimentos adquiridos nas oficinas, tendo em vista seu uso em futuras experiências de sala de aula, como docente.

Quanto aos procedimentos metodológicos as atividades foram desenvolvidas e materializadas no estágio por meio das seguintes ações e etapas:

1. Apresentação do plano de disciplina para conhecimento de toda a turma
2. Esclarecimento sobre as relações entre conteúdos/ competências e/ou habilidades que podem ser tratadas com as crianças/alunos a partir dos recursos propostos no plano;
3. Organização das discussões dos temas de matemáticas que podem emergir das atividades e materiais didáticos propostos para a realização de oficinas didáticas;
4. Estabelecimento de relações entre os conteúdos explorados nas atividades e aqueles propostos por meio das habilidades enunciadas na BNCC;



5. Esclarecimentos acerca dos modos como deverão ser encaminhados os trabalhos referentes às oficinas. Neste sentido, cada oficina será realizada por um mínimo de dois e um máximo de três alunos, a depender da quantidade de alunos por turma. A partir desse momento foi distribuída a atividade de cada grupo, com as devidas orientações sobre os modos de ler, refletir, e organizar um plano de apresentação das oficinas, bem como a confecção dos materiais a serem utilizados;
6. Durante o período de preparação das oficinas os grupos tiveram o acompanhamento de dois doutorandos estagiários de docência, que puderam auxiliar nas atividades que foram planejadas e preparadas para apresentação junto à turma;
7. Antes do início de cada oficina, cada grupo enviou por e-mail, um plano ou roteiro de apresentação da oficina para que o professor e os estagiários pudessem acompanhar o trabalho apresentado;
8. Ao final das apresentações, cada dupla fez uma auto-avaliação acerca do seu desempenho no processo, no que concerne ao seu processo de aprendizagem e formação para a docência.

Nesse processo de discussão e exploração do Tema, algumas oficinas foram desenvolvidas pelos graduandos, e dentro dessa dinâmica, o processo de avaliação das atividades realizadas se desenvolveu em dois aspectos e em dois momentos: *Avaliação das atividades desenvolvidas ao longo do período letivo*, momento ocorrido por meio de uma avaliação contínua e pessoal dos alunos em relação aspectos pedagógicos do trabalho que foi desenvolvido na turma e o que foi possível desenvolver posteriormente; *Avaliação do desempenho dos participantes*, modalidade de avaliação ocorrida por meio da realização dos trabalhos em grupo, dos materiais didáticos elaborados e das oficinas temáticas realizadas.

A avaliação do desempenho dos alunos teve como base a mensuração do conjunto de atividades desenvolvidas em sala de aula e a apresentação das oficinas, a partir de uma escala de valores quantitativos e qualitativos adotados pela UFPA. Para fins de avaliação do discente nas atividades curriculares de graduação ficaram instituídos os seguintes conceitos, com os correspondentes símbolos e escala numérica, que foram inseridos no histórico escolar do sistema de registro acadêmico oficial, ao final do período letivo: EXC (Excelente) - 9,0 a 10,0, BOM (Bom) - 7,0 a 8,9, REG (Regular) - 5,0 a 6,9, INS (Insuficiente) - 0,0 a 4,9, SA (Sem aproveitamento) e SF (Sem Frequência).

Sendo assim, a cada atividade realizada foram atribuídas notas de 0,0 a 10,0. Ao final do período letivo foi calculada a média aritmética das notas de acordo com o número de



atividades realizadas para obtenção do conceito final: elaboração escrita do plano da Oficina, confecção do material didático da Oficina, apresentação da Oficina e relatório elaborado.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento dessa disciplina, ofereceu um aprofundamento teórico e metodológico de assuntos relativos aos anos iniciais do ensino fundamental através da produção e desenvolvimento de materiais para realizar atividades de ensino de matemática mediadas pela pesquisa da área. Foi possível também refletir sobre as possibilidades de exploração dos conhecimentos adquiridos nas oficinas, tendo em vista seu uso em futuras experiências de sala de aula, como docente. Quanto aos procedimentos metodológicos, foi possível organizar as discussões de temas de matemática que podem emergir das atividades e materiais didáticos propostos para a realização de oficinas didáticas. Nesse sentido, a avaliação do desempenho dos alunos teve como base a mensuração do conjunto de atividades desenvolvidas em sala de aula e a apresentação das oficinas. Ao longo do período de desenvolvimento do Tema todos os alunos realizaram atividades assíncronas para confeccionar os materiais e atividades das oficinas que foram ministradas por cada equipe, e apesar das dificuldades encontradas pelos alunos como: acesso à internet, disponibilidade de tempo para estudos das atividades assíncronas, o objetivo proposto foi alcançado e os alunos tiveram acesso aos materiais disponibilizados e atividades realizadas.

BIBLIOGRAFIA

MACHADO, N. J. **Integração de saberes: considerações, constelações**. 1ª ed. Curitiba [PR]: CRV, 2018. 150p.

MENDES, I. A. **Metodologias investigativas para o ensino de matemática em diversidades culturais escolares**. Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática, Juiz de Fora, v. 2, n. 2, p. 63-81, jul./dez. 2018.

UFPA. Conselho Superior de Ensino e Pesquisa. **Resolução nº 5.294, de 21 de agosto de 2020**.