

O LÚDICO NA RESOLUÇÃO DE OPERAÇÕES MATEMÁTICAS: UMA EXPERIÊNCIA NO ÂMBITO DO PIBID/PEDAGOGIA/UFMS

Eixo 4 – Práticas Educativas em espaços escolares e não escolares

Taíne Lange Valensoela⁶⁸
Loislaine de Oliveira Ezidio⁶⁹
Giselle de Oliveira V. Corrêa⁷⁰

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) é um espaço formativo muito relevante para as acadêmicas do curso de Pedagogia, pois promove uma aproximação real entre os conceitos teóricos estudados na universidade e a rotina prática das escolas públicas. A inserção planejada e supervisionada no cotidiano de uma escola da rede municipal permite às futuras educadoras compreender as nuances do chão da escola, os desafios do processo de ensino-aprendizagem e a urgência de uma postura pautada na formação continuada como forma de responder às demandas contemporâneas da sala de aula. Conforme assevera Nóvoa (2009), a construção da identidade e do saber profissional do professor ocorre principalmente na prática, por meio do exercício constante de refletir criticamente sobre as ações desenvolvidas no ambiente escolar. Ademais, o processo de tornar-se professor envolve revisitar as nossas próprias memórias afetivas da trajetória escolar, transformando experiências passadas em combustível para uma atuação mais humanizada e sensível às necessidades dos alunos. O objetivo deste resumo expandido é relatar e analisar uma experiência de intervenção pedagógica desenvolvida com uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, cujo foco foi a superação de defasagens na alfabetização matemática por meio de introdução de uma metodologia lúdica e contextualizada. A relevância deste estudo justifica-se na necessidade de propor alternativas didáticas que minimizem a ansiedade matemática e o sentimento de fracasso entre as crianças, enriquecendo o debate sobre a práxis na formação inicial de professores.

Dificuldades na aprendizagem matemática e a realidade observada em sala de aula

Durante o período de observação e regência assistida na escola municipal, foi possível diagnosticar que uma parcela significativa dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental apresentava severas e persistentes dificuldades na execução de operações matemáticas simples de adição e subtração. O processo de resolução utilizado pela maioria dos estudantes se apoiava de maneira quase que exclusiva em suportes físicos e mecânicos, como a contagem nos dedos e o desenho exaustivo de pequenos riscos nas margens das folhas dos cadernos. Em decorrência dessa dependência do registro concreto, os discentes demandavam um tempo excessivo para solucionar cálculos elementares que, idealmente, já deveriam estar consolidados e automatizados por meio do cálculo mental nesta etapa do desenvolvimento escolar. Somado à lentidão, observou-se um fenômeno preocupante de perda rápida da memória imediata: frequentemente, os alunos realizavam uma operação matemática e, se precisassem utilizar o resultado dessa mesma conta para solucionar uma questão logo em seguida,

⁶⁸ Estudante do curso de Pedagogia/Faed. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). E-mail: tainelange20@gmail.com.

⁶⁹ Estudante do curso de Pedagogia/Faed. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). E-mail: loislaine.oliveira@ufms.br.

⁷⁰ Professora da rede municipal. Professora da rede municipal. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). E-mail: gisellevasconcelos327@gmail.com

demonstravam ter esquecido o valor obtido, sendo obrigados a reiniciar todo o processo de contagem física do zero. Essa constante lentidão e o esforço repetitivo geravam um clima generalizado de frustração, cansaço cognitivo e um visível desgosto pelas aulas de matemática. Essa realidade gerou um profundo incômodo pedagógico nas pibidianas, pois acionou memórias de suas próprias infâncias, época em que também enfrentaram aversão, bloqueios e ansiedade em relação à disciplina de matemática. Com base nos conhecimentos construídos na UFMS, compreendeu-se que o processo de apropriação do conhecimento científico não deve ser associado ao sofrimento ou à punição. Portanto, tornou-se imperativo buscar uma estratégia didática inovadora que resgatasse o prazer em aprender e transformasse a dinâmica da sala de aula em um espaço acolhedor e estimulante.

A criação do jogo "Quebra Cuca": metodologia e confecção

Para intervir diretamente no problema identificado, idealizou-se e desenvolveu-se uma ferramenta lúdica personalizada, batizada de "Quebra Cuca". No que se refere aos aspectos técnicos de confecção e didática, o recurso foi criado por meio do software de design gráfico Canva, utilizando-se como base um modelo gratuito e pré-existente de jogo da memória, o qual foi editado e customizado para atender aos objetivos da intervenção. Posteriormente, o material foi impresso em papel cartão de boa gramatura e recortado manualmente para dar origem aos cartões de jogo. Esse percurso metodológico evidenciou que a produção de materiais didáticos de qualidade pode ser realizada com baixo custo financeiro e alta replicabilidade, demonstrando que a criatividade do professor é uma ferramenta indispensável para superar a falta de recursos estruturais comuns em muitas instituições de ensino público. Embora um único conjunto do jogo tenha sido suficiente para mediar a atividade com a turma inteira, a experiência prática sinalizou a viabilidade e a riqueza de produzir, futuramente, novas versões do "Quebra Cuca" que abranjam as operações de multiplicação e divisão.

Diferente do jogo da memória convencional, em que os pares são formados por figuras idênticas, a lógica do "Quebra Cuca" foi baseada estritamente no conceito de equivalência numérica e igualdade de resultados. Para que um par de cartas fosse considerado válido, os alunos precisavam encontrar duas operações matemáticas mecanicamente diferentes, mas cujo resultado final fosse exatamente o mesmo (por exemplo: um cartão com a operação $10 - 7 = 3$ e outro com a operação $2 + 1 = 3$ formavam um par correto). Essa proposta pedagógica encontra sustentação teórica nas produções de Kishimoto (2011), que defende que o brinquedo e o jogo educativo devem equilibrar perfeitamente duas funções essenciais: a função lúdica, que garante o prazer, o divertimento, o desafio e a escolha voluntária da criança, e a função educativa, que traz a intencionalidade clara de ensinar um conteúdo ou desenvolver uma habilidade cognitiva específica. Essa busca por um ensino prazeroso converge com os estudos de Basso (2020), que defende a urgência de propor uma matemática contextualizada através da perspectiva da ludicidade nos anos iniciais, quebrando o modelo tradicional e mecânico de repetição.

Para a execução prática da dinâmica, a turma foi dividida em dois grandes grupos: meninos e meninas. A escolha dessa divisão visou gerar um clima de competição saudável e engajamento coletivo. O fluxo do jogo ocorria em formato de revezamento, de modo que cada aluno, na sua vez, dirigia-se até a mesa, virava duas cartas e resolvia as operações em voz alta para que toda a sala pudesse acompanhar e validar a jogada. Venceria a equipe que conseguisse acumular o maior número de pares corretos ao término da atividade.

Resultados da intervenção pedagógica e análise dos comportamentos sociais

A introdução do jogo "Quebra Cuca" na turma gerou impactos imediatos e altamente positivos tanto no aspecto cognitivo quanto no comportamento socioemocional dos estudantes. O caráter lúdico e a atmosfera de cooperação transformaram o ambiente tradicional da sala de aula, substituindo a

apatia e o medo de errar por um entusiasmo genuíno na maioria dos alunos. Por acharem a atividade divertida, as crianças demonstraram maior interesse voluntário pelo estudo da matemática e pela superação dos desafios propostos. Com o andamento das rodadas e o estímulo à repetição prazerosa, observou-se uma evolução notável na agilidade do raciocínio lógico e na automatização das contas de cabeça. Os alunos começaram a abandonar gradativamente a necessidade de desenhar riscos no papel e contar nos dedos, passando a memorizar os resultados e a retê-los na memória de curto prazo para utilizá-los de forma estratégica nas jogadas seguintes. O objetivo pedagógico do jogo, portanto, foi plenamente alcançado.

Para além dos ganhos matemáticos, a aplicação do jogo permitiu observar ricas cenas pedagógicas no que diz respeito às relações humanas em sala de aula. Um dos pontos mais significativos foi constatar que, apesar do desejo de vencer a competição entre meninos e meninas, os estudantes demonstraram um profundo respeito, paciência e empatia para com aqueles colegas que apresentavam maior ritmo de lentidão ou dificuldade no processamento do cálculo mental. Não houve registros de deboche ou exclusão, mas sim um movimento espontâneo de apoio mútuo, apesar de um pouco de pressão para vencer a competição. Por outro lado, a efervescência do jogo também trouxe à tona sentimentos de frustração em alguns alunos que sofriam por não conseguirem atingir a mesma velocidade de resposta que os demais. Diante disso, a mediação das pibidianas foi essencial e urgente: interveio-se pontualmente para acalmar os ânimos, acolher as emoções negativas e ensinar ativamente à turma que cada indivíduo possui um tempo cognitivo próprio e singular para organizar o pensamento, e que não há nada de errado ou de incapacidade em demorar um pouco mais para responder. Essa atitude transformou o erro e a dúvida em momentos de acolhimento e segurança afetiva, fazendo com que a maioria expressiva da turma avaliasse a experiência de forma positiva e solicitasse a reaplicação do jogo em dias subsequentes. Por fim, a dinâmica operou como uma excelente ferramenta de diagnóstico formativo para a prática docente, permitindo mapear com precisão quais alunos possuíam barreiras mais severas no raciocínio abstrato, oferecendo dados concretos para contribuir com futuros planejamentos e intervenções individualizadas.

Discussão teórica e as contribuições para a formação inicial no Pibid/UFMS

As vivências e os dados qualitativos colhidos durante a aplicação do jogo "Quebra Cuca" trouxeram contribuições imensuráveis para a formação inicial em Pedagogia na UFMS, permitindo transpor os conceitos teóricos da universidade para a realidade prática do ambiente escolar. Essa imersão profissional permitiu vivenciar e compreender o que Tardif (2014) conceitua como saberes docentes. De acordo com o autor, o conhecimento que define a identidade e a competência de um professor não provém exclusivamente dos manuais teóricos e das matrizes curriculares oferecidas pelas universidades.

O saber pedagógico é uma mescla complexa que se consolida fortemente por meio dos "saberes da experiência", os quais são produzidos, testados, modificados e validados no exercício cotidiano do trabalho direto com os alunos e nas respostas que o professor formula para solucionar os problemas reais de sua sala de aula. Ao diagnosticar uma dificuldade real na turma de 3º ano, resgatar as próprias memórias da infância para humanizar o processo de ensino, planejar e confeccionar um recurso tecnológico acessível no Canva e mediar os conflitos socioemocionais decorrentes da frustração dos alunos, as pibidianas mobilizaram e produziram ativamente saberes da experiência.

Esse movimento afasta a concepção ultrapassada de que o professor iniciante é apenas um reproduzidor técnico de planos de aula prontos, e o reposiciona como um intelectual crítico e pesquisador de sua própria atuação. Essa postura de constante investigação e busca por soluções metodológicas inovadoras reforça a tese de Nóvoa (2009) sobre a necessidade vital da formação continuada, concebida como um processo permanente que deve se alimentar das demandas vivas e

das problemáticas encontradas no chão da escola, permitindo que o educador se renove e aprimore sua prática ao longo de toda a carreira profissional.

Nessa mesma linha de reflexão sobre o ambiente escolar, Beck (2022) destaca que as práticas pedagógicas estruturadas no início da docência são fundamentais para que o futuro educador aprenda a gerenciar as reais necessidades da sala de aula.

Considerações Finais

A experiência consolidada e analisada no âmbito do Pibid/Pedagogia/UFMS demonstra empiricamente que a articulação intencional entre o afeto, a fundamentação teórica e a ludicidade é o caminho mais eficaz para a formação de profissionais da educação sensíveis e preparados para os desafios contemporâneos. A pergunta central que motivou esta investigação obteve uma resposta satisfatória, visto que ficou evidente que as dificuldades crônicas de cálculo mental nos anos iniciais do Ensino Fundamental podem ser mitigadas e superadas por meio de intervenções pedagógicas planejadas que unam de forma equilibrada a função educativa e o prazer do lúdico, atingindo plenamente os objetivos propostos nesta pesquisa. Os achados mais expressivos do estudo revelam que o jogo "Quebra Cuca" funcionou com sucesso ao dinamizar o raciocínio matemático dos discentes, elevar o interesse pela disciplina, aliviar sentimentos de inadequação escolar e servir como um potente termômetro de diagnóstico formativo para as professoras em formação inicial, gerando valiosos saberes da experiência em perfeita consonância com os pressupostos teóricos de Kishimoto (2011), Tardif (2014), Nóvoa (2009), Basso (2020) e Beck (2022). Conclui-se, portanto, que a vivência prática proporcionada pelo Pibid dentro de uma escola da rede pública municipal cumpre com excelência o seu papel formativo institucional, ao antecipar as reais complexidades da docência e preparar futuros pedagogos aptos a utilizar a pesquisa, a criatividade e a formação continuada como ferramentas de transformação social e emancipação cognitiva dos sujeitos da educação.

Referências

BASSO, Luciene Sousa. O ensino de matemática: a geometria no ensino fundamental I e a perspectiva da ludicidade. **Anais do Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 4, n. 1, 2020.

BECK, Marta Costa; RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; SANTOS, Alcione Maria dos (Orgs.). **Práticas Pedagógicas para a Formação Docente**. Campo Grande: Repositório Institucional da UFMS, 2022.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.