

OFICINA DE JOGOS PEDAGÓGICOS DE MATEMÁTICA APLICADA POR ALUNOS DO PIBID E PRP

Mateus dos Santos Amarilho ¹

Jovani Vargas ²

Janaina de Oliveira Castro ³

Luis Fernando Affonso Fernandes da Cunha ⁴

O trabalho relata uma oficina de jogos pedagógicos matemáticos, incluindo jogos digitais e online, que foi realizada como formação continuada para uma escola de educação infantil em São Borja-RS. A oficina foi planejada e executada por estudantes do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e PRP (Programa Residência Pedagógica) do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja. Seus principais objetivos eram explorar o uso de jogos pedagógicos na educação infantil, especificamente no ensino da matemática, e analisar como os professores usam a tecnologia em seu ensino.

A parceria com o Instituto Federal Farroupilha, que abre as portas da sua instituição para acolher ao município em seus projetos de pesquisa, extensão e ensino, permitiu que essa formação fosse oferecida à comunidade local. Durante o planejamento, foram levantadas questões sobre a experiência dos professores no uso de jogos no ensino da matemática e como eles aplicavam a tecnologia em suas práticas pedagógicas. A oficina seguiu uma abordagem construtivista e foi dividida em três momentos, com foco na participação ativa dos professores para desenvolver suas habilidades críticas em relação aos jogos e tecnologias educacionais.

No final, a oficina atingiu seus objetivos ao promover a troca de experiências com os docentes e contribuir efetivamente para aprimorar sua formação no uso de jogos pedagógicos e tecnologias no ensino da matemática na educação infantil.

Neste trabalho, a experiência entre estudantes do ensino superior do PIBID e RP levou à reflexão sobre as melhores metodologias para oferecer uma formação diferenciada a professores de educação infantil sobre o uso de jogos pedagógicos na matemática. A conclusão foi que a abordagem construtivista seria adequada, visando criar um ambiente de

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja - RS, mateus.2022010099@aluno.iffar.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja - RS, jovani_vargas@hotmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja - RS, Jainecastro2010@hotmail.com;

⁴ Doutor em Educação do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja - RS, fernando.cunha@iffarroupilha.edu.br.

aprendizado e possibilitando que os professores compartilhassem suas experiências e conhecimentos adquiridos ao longo dos anos. A utilização de uma metodologia ativa foi considerada crucial para desafiar os professores e estimular o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos jogos pedagógicos.

A oficina foi dividida em três momentos realizados em locais diferentes. No primeiro momento, o objetivo era avaliar as experiências dos professores com jogos pedagógicos, identificando os utilizavam rotineiramente, e se conheciam jogos online para aplicar em sala de aula. Nessa etapa, foram utilizados slides auxiliados por inteligência artificial para demonstrar recursos tecnológicos que poderiam apoiar o desenvolvimento das aulas dos professores.

No segundo momento, atividades práticas foram realizadas no laboratório de matemática, com a utilização de jogos pedagógicos físicos, como Dominós e Tangram, para incentivar os professores a se envolverem ativamente na resolução de problemas e aplicar a metodologia ativa. Por fim, no terceiro momento, no laboratório de informática, os professores foram apresentados à plataforma Worldwall, enfatizando a importância de incorporar jogos pedagógicos no contexto tecnológico atual, em que os alunos precisam estar familiarizados com a tecnologia.

A utilização de metodologias tradicionais em sala de aula é algo que é ainda muito influente nos dias atuais, mesmo não sendo eficaz. Então, observamos a necessidade de novas abordagens para melhoria do ensino-aprendizagem. Assim, podemos afirmar:

É um desafio encontrar uma metodologia de ensino que abandone por instantes a lousa e o giz e provoque o professor a trilhar um caminho que possa questionar o aluno sobre suas jogadas e estratégias, inseridos em um ambiente produtivo, cooperativo, favorável à aprendizagem, capaz de promover a sociabilidade, possibilitando reflexões, conjecturas e análises, testando e desenvolvendo suas habilidades. O uso de jogos pedagógicos vence o desafio de ensinar e aprender de forma diferenciada, já que é fascinante e agradável (COSTA e GUERATO, 2012, p 306).

Através dessas reflexões pensamos em mostrar como as metodologias ativas na utilização dos jogos pode ser inovadora e um diferencial para o desenvolvimento do aluno.

A utilização de jogos no cotidiano das salas de aula como forma de metodologia ativa tem sua eficiência comprovada nos dias atuais, assim, utilizamos dessas teorias a fim de

aprimorar conhecimentos e desenvolver novos saberes acerca da utilização dos jogos pedagógicos.

Segundo Paiva et al (2016): “ A ideia de uma educação problematizadora ou libertadora sugere a transformação do próprio processo de conhecer, nesse momento, insere-se a proposta da resolução de problemas como caminho para a construção do saber significativo”.

Assim, o desenvolvimento das atividades teve como base principal a importância que estabelecemos em desmistificar o ensino da matemática utilizando a problematização através do uso de recursos lúdicos de fácil aplicação sendo eles físicos e tecnológicos.

Concordamos sobre a importância da troca de experiências diante e de que a utilização das tecnologias é algo relevante para o desenvolvimento dos saberes tendo em vista a era digital em que vivemos.

Aprendizagem trata-se de processo pautado principalmente na comparação de diferentes perspectivas, bem como por meio da análise de diversas teorias de conhecimento. Sendo assim, dá-se por meio de estudos, experiências, raciocínios e observações, que são desenvolvidos durante o processo, e que, ao final, possibilitam que o indivíduo adquira novas competências, habilidades, conhecimentos, comportamentos e valores, que podem, inclusive, ser modificados no decorrer da construção do aprendizado. (FERNANDES et al 2018)

Trabalhamos com essas perspectivas construtivistas durante todos os momentos, porém com destaque para o primeiro e segundo momento, onde foram montados com intuito de observar quais as metodologias utilizadas com mais frequência dentro de sala de aula, suas formas de aplicação e se o trabalho desenvolvido em sala de aula é promissor.

Segundo Moran (2009): “...com as tecnologias atuais, a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir”.

Assim, a base teórica que utilizamos para trabalhar o terceiro momento da oficina foram conceitos sobre a utilização de novas tecnologias em sala de aula de Moran, com objetivo de tirar os docentes de sua zona de conforto a fim de melhorar seu desenvolvimento teórico e crítico em meio a novas práticas.

Por fim, além da utilização dos materiais concretos, cresce a importância das tecnologias somadas às metodologias corretas para a escola se tornar um lugar mais

interessante para preparar seu aluno para o futuro (MERCADO, 2002, p 14). Portanto, a pluralidade metodológica presente em sala de aula, é necessária para que se alcance o ensino-aprendizagem desejado e eficaz.

O texto relata que a realização completa das atividades proporcionou a troca de conhecimentos relevantes entre os alunos do RP e PIBID e os professores de educação infantil, destacando-se as experiências relacionadas à tecnologia. No primeiro momento, os docentes foram introduzidos à importância dos jogos pedagógicos como ferramenta de apoio ao ensino, enquanto discutiam como aplicá-los. Durante essa atividade, foram identificadas as limitações do ambiente escolar, como a infraestrutura precária e a falta de material pedagógico, e os professores receberam orientações sobre como criar jogos com materiais recicláveis.

O segundo momento ocorreu no laboratório de matemática, onde os professores foram apresentados aos jogos pedagógicos disponíveis no instituto e suas possíveis aplicações. Alguns jogos feitos com materiais recicláveis foram demonstrados, fornecendo exemplos concretos de materiais que poderiam ser usados para criar novos jogos. Nessa etapa, os professores participaram de uma atividade prática em grupos, escolhendo um jogo pedagógico de sua preferência e apresentando como utilizariam em sala de aula, promovendo o pensamento crítico e a capacidade de inovação.

No terceiro e último momento da oficina, realizado no laboratório de informática, os professores foram introduzidos à plataforma Worldwall, uma ferramenta online com várias opções de jogos e atividades pedagógicas. Durante essa fase, eles aprenderam a utilizar a plataforma, desde o registro até a criação de atividades, e a explorar os recursos já criados por outros usuários. Muitos professores não tinham experiência anterior com jogos pedagógicos digitais e online, tornando essa parte da oficina particularmente valiosa. Em conclusão, a oficina ressaltou a importância da formação continuada e do uso de metodologias ativas e jogos pedagógicos para engajar os alunos e melhorar o ensino na educação infantil.

Por fim, foi possível uma troca de experiências entre os estudantes do PRP e PIBID, e os professores de educação infantil. Assim, conseguimos atingir nossos objetivos de apresentar o conteúdo proposto e obter conhecimentos e experiências novas, foi observado também que os docentes apresentam grande dificuldade em aplicar novas atividades por falta de recursos nas escolas.

Palavras-chave: PIBID, Residência Pedagógica, Matemática, Jogos Pedagógicos, Formação.

REFERÊNCIAS

COSTA, L. C; GUERATO, E. Jogos pedagógicos & oficinas: uma parceria nas aulas de Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 304–313, 2012.

FERNANDES, A. M. M; MARINHO, G. O; BATISTA, M. D; OLIVEIRA, G. F. O Construtivismo na Educação. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 12, n. 40, p. 138–150, 2018.

MORAN, J. M; MARCOS, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: **Papirus**, 2009.

MERCADO, L. P. L. Novas Tecnologias na Educação: Reflexões Sobre a Prática. Brasil: **EdUFAL**, 2002.

PAIVA, M. R. F; PARENTE, J. R. F; BRANDÃO, I. R; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias Ativas de Ensino-aprendizagem: Revisão Integrativa. **Sanare - Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.