

Relatos de Experiência

Integração Universidade-Escola: a Utilização da “Roleta das Potências” no Ensino Médio

University-School Integration: The Use of “Power Roulette” in High School

Cíntia Cristiane de Andrade ¹Larissa Klosowski de Paula²

¹Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática. Integrante do Grupo de Pesquisa Sociedade 5.0 (UniBF Centro Universitário). Professora Unespar - Campus de Paranavaí e na UniBF Centro Universitário.

²Doutora em História. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, História e Educação (GEPEHED/UGFD) e do Grupo de Pesquisa Sociedade 5.0 (UniBF Centro Universitário). Professora na UniBF Centro Universitário.

✉ andrade-cintia@hotmail.com

✉ larissa_klosowski@hotmail.com

Palavras-chave:

Integração universidade-escola;
Metodologias lúdicas;
Formação docente;
Educação matemática;
Educação básica.

Keywords:

Integração universidade-escola;
Metodologias lúdicas;
Formação docente;
Educação matemática;
Educação básica.

Resumo

O presente relato de experiência descreve a aplicação da atividade lúdica "Roleta das Potências," desenvolvida pelos acadêmicos do curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Paranavaí, sob a orientação da professora responsável pela disciplina “O Ensino de Números e Álgebra”, que também atua como professora nas turmas da educação básica do Colégio Cívico Militar Silvio Vidal – EFMP, onde a atividade foi desenvolvida. A atividade foi aplicada com alunos do ensino médio e teve como objetivo tornar o aprendizado de potências mais atrativo. O trabalho destaca a importância da integração universidade-escola promovida pela professora, contribuindo significativamente para as boas práticas no colégio e para a formação de futuros professores. Os resultados indicaram um alto nível de engajamento dos alunos do ensino médio, com participação ativa durante toda a atividade desenvolvida, observando-se ações colaborativas entre os membros do grupo e ações competitivas entre os grupos, as quais reforçaram a relevância da parceria como um campo formativo prático.

Abstract

This experience report describes the application of the playful activity “Roulette of Powers”, developed by students on the Mathematics course at UNESPAR - Paranavaí Campus, under the guidance of the teacher responsible for the subject “Teaching Numbers and Algebra”, who also works as a teacher in the basic education classes at the Silvio Vidal Military Civic College - EFMP, where the activity was developed. The activity was applied to high school students and aimed to make learning about powers more attractive. The work highlights the importance of the university-school integration promoted by the teacher, contributing significantly to good practice at the school and to the training of future teachers. The results indicated a high level of engagement from the high school students, with active participation throughout the activity, observing collaborative actions between group members and competitive actions between the groups, which reinforced the relevance of the partnership as a practical training ground.

1 INTRODUÇÃO

A importância do uso de metodologias lúdicas no ensino é amplamente defendida por Kishimoto (2011), que afirma que atividades baseadas em jogos e brincadeiras proporcionam uma aprendizagem mais significativa, tornando o processo de ensino mais envolvente e interativo. Além disso, D'Ambrosio (1996) destaca que o uso de abordagens inovadoras e contextualizadas no ensino de matemática pode facilitar a compreensão de conceitos abstratos, aproximando-os da realidade dos alunos. Diante dessas características, torna-se importante considerar a inserção de jogos e brincadeiras voltados para propósitos de ensino nas mais diversas etapas da formação escolar.

Destaca-se a importância das metodologias lúdicas no ensino da matemática no ensino médio, pois tornam o processo de aprendizagem mais atraente e significativo. Ao incorporar jogos, atividades práticas e dinâmicas interativas, essas abordagens promovem a participação ativa dos alunos, estimulando o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas de forma divertida. Segundo Moran (2007), ao incluir a ludicidade no contexto educacional, não só se facilita a assimilação dos conceitos matemáticos, como também se promovem habilidades socioemocionais e a criatividade, preparando os estudantes para os desafios futuros.

Outro ponto de importância para a formação escolar está na integração universidade-escola, discutida por Pimenta e Lima (2012), que possui a potencialidade de oferecer aos acadêmicos a oportunidade de vivenciar a realidade do ambiente escolar, facilitando a transição da teoria para a prática pedagógica. E, neste sentido, pelo fato da professora que ministra a disciplina de "O Ensino de Números e Álgebra" na universidade também atuar na escola básica, há a possibilidade de se criar um elo importante que facilita a implementação de boas práticas em ambos os ambientes. Essa interação proporciona não apenas a troca de conhecimentos, mas também a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em ambas as etapas de ensino (educação básica e superior) ao trazer inovação e novas abordagens para o ambiente escolar, bem como ao proporcionar metodologias mais envolventes e oferecer aos acadêmicos uma vivência real da rotina escolar, essencial para sua formação como futuros professores.

No que se refere ao conteúdo aplicado, o ensino de potências é muitas vezes percebido como um desafio pelos alunos, gerando lacunas que se estendem ao longo da educação básica. Para superar essas dificuldades, metodologias inovadoras são necessárias, tal a que fora desenvolvida e é apresentada neste trabalho. Assim sendo, a criação de práticas pedagógicas que aproximam a teoria acadêmica da prática escolar é necessária e tornou-se o foco da professora da disciplina mencionada anteriormente.

Por fim, o objetivo da atividade "Roleta das Potências" foi proporcionar aos alunos do ensino médio uma maneira lúdica de aprender o conteúdo de potências, utilizando uma abordagem prática e descontraída para estimular o interesse por temas considerados abstratos e desafiadores.

2 DESENVOLVIMENTO

A atividade "Roleta das Potências" foi desenvolvida pelos acadêmicos do 2º ano do curso de Matemática da UNESPAR – Campus de Paranavaí, sob a orientação da professora da disciplina de "O Ensino de Números e Álgebra". A roleta, dividida em setores com expressões algébricas envolvendo potências com expoentes de 1 a 3, foi utilizada em conjunto com um dado. O número sorteado no dado deveria ser substituído na expressão para o cálculo do resultado e da pontuação obtida pelos alunos.

A atividade foi aplicada em duas turmas de ensino médio no Colégio Cívico Militar Silvio Vidal - EFMP: 2º ADM (Técnico Integrado em Administração) e 3º DS (Desenvolvimento de Sistemas). O

formato lúdico promoveu intensa interação entre os alunos, que se mostraram engajados e colaborativos na resolução das expressões. A ludicidade permitiu que os alunos enfrentassem um conteúdo desafiador de forma mais leve e divertida, enquanto o apoio mútuo durante a atividade fortaleceu a colaboração e o aprendizado em grupo.

A referida professora, por atuar tanto como docente na UNESPAR quanto no colégio, foi a mediadora da integração universidade-escola, promovendo uma troca de experiências que beneficiou tanto os alunos da educação básica quanto os acadêmicos da universidade. Essa integração permitiu que os futuros professores vivenciassem a rotina do espaço escolar, lidando diretamente com as dificuldades e demandas do ambiente educacional, pois eles tiveram a oportunidade de experimentar a realidade prática da docência, aplicando os conhecimentos adquiridos na universidade em um contexto real.

A atividade não apenas favoreceu o aprendizado de potências de forma lúdica, mas também proporcionou aos acadêmicos uma visão mais completa do processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para seu desenvolvimento como futuros docentes. A prática reforça a importância da interação entre universidade e escola como uma via de mão dupla, que gera benefícios tanto para os alunos da educação básica quanto para a formação dos professores.

Ressalta-se que durante o desenvolvimento da atividade, o engajamento dos alunos participantes foi alto, e apenas um número pequeno, ficou questionando quando a atividade terminaria, pois estavam fora da sua sala de aula, agrupados na sala de outra turma, e gostariam de voltar para o seu “habitat”, como eles mesmo disseram. Os alunos frisaram que a atividade poderia continuar, mas com as turmas separadas, por estarem acostumados com um número menor de alunos durante as atividades. Nesse sentido, a principal dificuldade foi em relação a necessidade de agrupar duas turmas. Já em relação aos acadêmicos não percebeu-se nenhuma dificuldade em relação a esse agrupamento, pois eles foram pra escola sabendo do número total de alunos durante a aplicação da atividade.

Nas Figuras 1 a 3 encontram-se representadas algumas imagens do desenvolvimento da atividade “Roleta das Potências”.

Figura 1 – Roleta confeccionada para o desenvolvimento da atividade e quadro com as anotações das pontuações dos grupos



Fonte: Acervo pessoal.

Concluimos que a integração universidade-escola, especialmente quando mediada por uma docente que atua em ambos os contextos, é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino na educação básica. A troca de experiências e práticas pedagógicas entre os dois ambientes promove uma formação mais completa e significativa para os futuros professores, ao mesmo tempo em que melhora o processo de ensino e aprendizagem nas escolas.

REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. São Paulo: Contexto, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2 ed. Campinas: Papyrus, 2007

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2012.