

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

Atividade Lúdica no Ensino de Probabilidade

Paulo Júnio de Paula¹

Curso Matemática-Licenciatura, Instituto de Ciências Exatas, UNIFAL, Alfenas, MG

Márcia Regina Cordeiro²

Instituto de Química, UNIFAL, Alfenas, MG

Cátia Regina de Oliveira Quilles Queiroz³

Instituto de Ciências Exatas, UNIFAL, Alfenas, MG

1 Introdução

A utilização de atividades lúdicas na formação de crianças é foco de variadas pesquisas no meio acadêmico. [2] defende a utilização destas atividades, principalmente na educação infantil e aponta ser favorável à vivência destas experiências por parte do educador desde a sua graduação. Sendo assim, é importante proporcionar oportunidades que permitam ao licenciando diversificar suas estratégias. Trabalhar com atividades lúdicas contribui de forma positiva na formação do futuro professor, e conseqüentemente na de seus futuros alunos. Tão importante quanto a metodologia que se utiliza nos processos de ensino-aprendizagem, são os conteúdos e a forma como são abordados; neste ponto, um tema de destaque nos documentos oficiais tem sido a interdisciplinaridade. É assumido aqui um consenso da literatura onde a interdisciplinaridade “busca responder à necessidade de superação da visão fragmentada no processo de produção e socialização do conhecimento” [3]. É cada vez mais evidente, portanto, a necessidade de integração de áreas do conhecimento. Permitindo, assim, um processo de ensino-aprendizagem contextualizado. A elaboração de uma atividade desta natureza, em um espaço não-formal de ensino é o objetivo deste trabalho. Apresentamos uma proposta didática que visa, em um ambiente não-formal de ensino, trabalhar a análise de probabilidades na tomada de decisões, além de conhecimentos sobre funções ácido-base e evidências de reações químicas, utilizando como recurso didático, o chamado “Jogo das Portinhas”. Embora tenha-se usado um espaço não-formal, a atividade relatada também pode ser utilizada na escola, uma vez que estes conteúdos encontram-se nos documentos oficiais nacionais e de nosso estado.

2 Metodologia

O jogo foi utilizado como recurso em uma das atividades do evento “Sorte ou Ciência” realizado pelo programa de extensão CasaCiência da Universidade Federal de Alfenas

¹paulojunio@outlook.com

²marcia.cordeiro@unifal-mg.edu.br

³catia@unifal-mg.edu.br

durante o mês de maio de 2015. É uma adaptação do chamado enigma Monty Hall, descrito em [1]. Neste caso, junto às “portinhas”, inseriu-se nomes de substâncias indicadoras de caráter ácido ou básico de soluções. Consiste em descobrir a porta que continha o nome do indicador (Fenolftaleína), que deixaria rosa uma solução básica (hidróxido de amônia) acondicionada em três recipientes. Nas outras portas haviam outros dois indicadores que deixariam as soluções com coloração azul e amarelo. Após o participante escolher uma das três portas, o apresentador abre uma das portas que estão com o nome de uma das substâncias que deixariam o líquido com coloração diferente da desejada. O participante era então convidado a reagir o indicador apontado na portinha com a solução básica e verificar a cor resultante. Então, o participante é indagado se mantém escolha inicial ou se quer trocar pela outra porta que ainda está fechada. Após a decisão final, o apresentador abre a segunda porta que contém o indicador não desejado, fazendo o teste, e por fim a verificação da última porta, com a substância pretendida. Durante os testes, houve uma explanação sobre o caráter ácido e básico de certas substâncias, como se identifica esta propriedade e a função dos indicadores neste processo é feita. Por fim, é feita uma explicação sobre a melhor decisão no momento onde o participante podia trocar de portas, caso quisesse, apresentando o papel da probabilidade no estudo dos casos de incertezas.

3 Conclusões

Trabalhar uma atividade lúdica que vise discutir a tomada de decisões por meio de conceitos básicos de probabilidade proporciona ao licenciando em matemática uma rica experiência que diversifica suas estratégias de ensino. Além disto, trabalhar probabilidades junto a experimentos químicos e jogos favorece o caráter interdisciplinar, contribuindo para a desfragmentação do ensino.

Agradecimentos

À Pró-reitoria de extensão, à UNIFAL-MG e ao MEC/SESu (edital ProExt 2015).

Referências

- [1] P. H. B. Florêncio, A. S. Santos Neto e M. J. P. Dantas. Análise do problema de Monty Hall: um enfoque bayesiano. In *Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (IX SAEPRO)*, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 2014.
- [2] M. M. Matos e I. Amorim, O lúdico na formação do Educador: Contribuições na educação infantil, *Cairu em Revista*, 2:133-142, 2013. ISSN: 22377719.
- [3] J. S. Thiesen, A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem, *Revista Brasileira de Educação*, 13:545-598, 2008. DOI: 10.1590/s1413-24782008000300010.