

UMA EXPERIÊNCIA EXTRACLASSE COM AS METODOLOGIAS DE JOGOS E INVESTIGAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Thomas Petry¹, Andriele Rafaela Gemmi, Lisiane May, Neomar Battisti, Flaviane Predebon Titon, Lindomar Duarte de Souza²

Durante o ensino básico, torna-se comum o espectro com o qual vemos e aprendemos a Matemática, todavia a compreensão de alguns conteúdos pode ser facilitada pelos meios utilizados para o ensino. Se os conteúdos se diferenciam uns dos outros, será que a sua forma de compreensão deverá permanecer a mesma? Se os conteúdos são diferentes, a maneira com a qual podemos ensiná-los – aumentando a possibilidade de aprendizado – também o será. Portanto, no intento de se aprofundar e de testar essa afirmativa, foi realizada no mês de junho de 2023 uma oficina de Matemática, integrando diferentes conteúdos e metodologias. A oficina foi pensada e planejada pelo grupo de futuros professores vinculados ao subprojeto Matemática do Programa de Residência Pedagógica. O público convidado foi os alunos das turmas 2A, 2B, 2C e 2F do IFC - Campus Concórdia. A oficina foi disposta em dois locais: nos laboratórios de Matemática e Informática do campus. No primeiro espaço, buscou-se utilizar a metodologia de Jogos, sendo eles concretos/físicos e na modalidade online – acessados com a utilização do recurso Lousa Digital. Os conteúdos lembrados com os alunos com esta estratégia foram as quatro operações básicas, com números inteiros e decimais, as operações com frações, potenciação, radiciação e expressões numéricas. Já, no espaço do Laboratório de Informática, a metodologia adotada foi aplicada uma atividade investigativa, explorando propriedades da função $\text{sen}(x) = b + a \cdot \text{sen}(c \cdot 2^p \cdot x + d)$, e sua relação com as ondas sonoras a partir do uso do software GeoGebra. Por meio das atividades, os alunos puderam esclarecer dúvidas e lembrar conceitos básicos da Matemática, sendo eles fundamentais para conteúdos mais complexos associados à disciplina. Durante os jogos, observou-se maior interesse e participação dos alunos em comparação às aulas regulares, uma vez que o aspecto lúdico e a competitividade puderam trazer maior dinamicidade e atratividade aos participantes, fomentando o esforço em superar as dificuldades para compreender o conceito e obter êxito nas propostas. No âmbito da atividade investigativa, observou-se que os alunos tiveram dificuldades em relação à dinâmica utilizada, ou seja, o desenvolvimento das atividades por meio de um roteiro, seguindo um passo a passo, na perspectiva do uso do software. Entretanto, mesmo com as dificuldades em interpretar o roteiro, os alunos demonstraram um bom aproveitamento, de modo a compreender o comportamento da função $\text{sen}(x)$ e seus parâmetros gráficos, relacionando, ao fim, com o comportamento de uma onda sonora. Na oficina, percebeu-se como a conversa entre os alunos estava relacionada com os objetivos do roteiro empregado, ao serem perguntados respondiam corretamente, ou seja, construíram as relações de ocorrência na função com o seu gráfico, atingindo o objetivo que os professores residentes intentaram. Com a experiência pode-se perceber que o uso das metodologias de Jogos e Investigação são efetivas e positivas para o aprendizado do aluno, observados os avanços que tiveram sobre o entendimento em relação aos conteúdos trabalhados.

Palavras-chave: Lousa Digital, Geogebra, Método.

¹ Apresentador(a)/ Autor(a) para correspondência: thomas.petry1997@gmail.com

² Orientador(a)