

## O LANCE LIVRE COMO OBJETO DE ESTUDO PARA FUNÇÕES QUADRÁTICAS

SILVA, L. S.<sup>1</sup>, FALCÃO, A.P.S.G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna da Escola Dr. Vasco da Gama e Silva – Bagé – RS – Brasil – leticia.silva.04@outlook.com

<sup>2</sup>Orientadora: Escola Dr. Vasco da Gama e Silva – Bagé – RS – Brasil – paulafsgomes@gmail.com

### RESUMO

A abordagem do tópico de funções em matemática, no ensino fundamental, tem sido direcionada da maneira como esse conteúdo é apresentado nos livros didáticos, que introduzem muitas vezes de modo abstrato e com poucas relações ao cotidiano dos estudantes. Percebemos que muitos alunos apresentam dificuldades em alinhar a teoria apresentada nos bancos escolares à prática do seu dia-a-dia, bem como fazer a ligação das diversas áreas do conhecimento. Desta forma a aprendizagem de funções não proporciona elementos motivadores, uma vez que para os estudantes, passa ser o aprender por aprender, ou até mesmo o aprender porque irá precisar em outras etapas da sua trajetória escolar. A partir desta problemática, propôs-se para o nono ano, uma atividade interdisciplinar envolvendo o basquete, esporte conhecido e trabalhado durante o primeiro bimestre na disciplina de educação física, para desta forma, alinhar alguns tópicos de funções quadráticas já abordados na disciplina de matemática em sala de aula. Trabalhando de maneira interdisciplinar, para que a linguagem utilizada seja os elementos do jogo, facilitando o entendimento dos conteúdos matemático e motivando os estudantes construir sua aprendizagem frente a estes tópicos. A atividade inicia com a filmagem da técnica de lances livres do basquete, para posterior análise dos vídeos, e assim relacionar os momentos na quadra de basquete da escola com alguns assuntos abordados nas aulas de matemática como: altura máxima atingida pela bola, instante de tempo que a bola atinge a altura máxima, momento em que a bola retorna ao solo, relacionando com a trajetória da parábola descrita pela bola, vértice da função, zeros da função, eixos cartesianos, etc. E a partir dos vídeos, faz-se discussão dos assuntos tratados. Relacionando assim o jogo com as funções quadráticas. Os alunos demonstraram interesse em trazer os estudos da sala de aula para a quadra, bem como o jogo na quadra para sala de aula, visto que é uma atividade descontraída e diferente das aulas tradicionais e desta forma interligar de maneira interdisciplinar o jogo com o conteúdo matemático abordado.

Palavras-chave: Funções, Lance Livre, Interdisciplinaridade, Função Quadrática.