



DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCATIVOS POR MEIO DO SOFTWARE SCRATCH

ORTEGA, Alcides¹ (oretga@uems.br); **FERREIRA, Barbara Freires²** (babifreires@hotmail.com); **LAMBLÉM, Regina Litz³** (lamblem@uems.br); **ARAÚJO, Irene Coelho de³** (irene@uems.br)

¹Discente do curso de Matemática da UEMS – Cassilândia;

²Docente e Supervisora do PIBID na Escola Estadual Hermelina Barbosa Leal – Cassilândia;

³Docente e Coordenadora do PIBID/Matemática na UEMS – Cassilândia.

Atualmente um dos problemas encontrados por profissionais de educação do ensino fundamental e médio é a falta de interesse dos estudantes para o aprendizado de disciplinas da área de exatas, principalmente matemática. Observa-se que a maioria dos alunos nessa faixa etária de estudo estão interessados em jogos digitais e em redes sociais, por isso, a inserção de tecnologias digitais como ferramenta metodológica no ensino tem sido utilizada com o intuito de estimular e tornar a aprendizagem mais significativa e interessante para os alunos. Neste trabalho relata-se sobre uma ação utilizando tecnologia digital no ensino médio da escola Estadual Hermelina Barbosa Leal em Cassilândia/MS. A ação foi realizada por intermédio de um acadêmico do Curso de Matemática da UEMS/Cassilândia, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), orientado por supervisores e coordenadores do PIBID. A ação teve como objetivo criar jogos digitais que envolvessem o fatorial de número, arranjo simples e combinação simples de elementos, com a utilização do *software Scratch* (*software* desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia de *Massachusetts*), e escolhido por possuir uma linguagem de programação visual que permite criar *games*, histórias interativas e animações de maneira bem simples e intuitiva, pois trabalha com blocos de programação para montar e é excelente para quem é iniciante na lógica de programação. A ação consistiu na preparação de quatro alunos do segundo ano do ensino médio, que disseram gostar de animações, *games* e desenhos animados e ter conhecimentos iniciais sobre esse assunto e que se disponibilizaram a criar os jogos no *Scratch* e utilizar os conhecimentos adquiridos para fazer oficinas para os colegas e auxiliar o professor em sala de aula. Os encontros para a preparação desses alunos foram realizados uma vez por semana com duração de aproximadamente uma hora no período contrário ao das aulas, totalizando dez encontros, que se iniciaram em setembro e finalizaram em novembro de 2018. Nesses encontros os alunos desenvolveram um jogo com animações no qual os jogadores aprendem o funcionamento do fatorial de um número e como calculá-lo, com o desafio de acertar o fatorial do número que o jogo disponibiliza. Posteriormente, os quatro alunos desenvolveram oficinas, junto ao professor titular da disciplina de matemática do segundo ano do ensino médio, para trabalhar com o jogo construído por eles. Não foi possível desenvolver jogos envolvendo arranjo simples e combinação simples de elementos, pois os alunos apresentaram dificuldades para a compreensão do fatorial e para o desenvolvimento das animações/interações do jogo, usufruindo mais tempo do que o previsto para a execução dessa etapa. Há indícios de que nas oficinas os alunos demonstraram interesse pelo jogo e a maioria deles relatou ter compreendido como calcular o fatorial de um número.

Palavras-chave: jogos; matemática, *scratch*.

Agradecimentos: A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência aos três primeiros autores.