

O Desenvolvimento de Aplicativo para o Ensino da Matemática: Dominó Matemático

Raquel dos Santos de Oliveira, Angela Fontana Marques¹, Késsia Rita da Costa Marchi¹

Campus Paranavaí - Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Paranavaí– PR – Brasil

A operação de multiplicação é um conteúdo que está presente no ensino da matemática desde as séries iniciais do ensino fundamental. De acordo com CARMO (1997), dominar a operação de multiplicação é de suma importância para que os alunos possam entender, compreender e resolver tarefas matemáticas e situações problemas do cotidiano, além de ser pré-requisito para a aprendizagem de diversos conteúdos matemáticos. Embora esta operação seja decorrente das repetidas adições de parcelas iguais, muitos alunos ainda possuem dificuldades em entender, compreender e aplicar a multiplicação.

Com o intuito de utilizar o jogo para possibilitar a aprendizagem dos alunos por meio da experiência, onde o indivíduo é produtor do conhecimento (Spolin, 2010), foi proposto o desenvolvimento do protótipo de um website, Dominó Matemático, para que de forma lúdica e interativa os alunos possam ser motivados a testarem suas habilidades matemáticas, efetuar as multiplicações, treinar a tabuada e consequentemente refletirem a respeito da sua própria aprendizagem.

Para o desenvolvimento do layout deste website utilizou-se a linguagem de marcação HTML 5, para a formatação o CSS 3 e para a realização das movimentações do jogo foi utilizado JavaScript e a biblioteca JQuery, visto que são tecnologias disponíveis na web e permitem uma interação do usuário com o site de forma dinâmica respeitando as normas de desenvolvimento web estabelecido pela W3C (World Wide Web Consortium), empresa internacional que cria padrões de códigos que possam ser interpretados por diversos browsers (navegadores).

O jogo inicia com a distribuição e a apresentação automática das peças de dominó para cada jogador (dois jogadores). O restante das peças é destinado para o montante, espaço reservado para compra de peças, pois, o jogo permite que o usuário “compre” peças até que este encontre a peça necessária. Assim como no dominó tradicional, cada peça é “dividida” em duas partes, uma parte contém a expressão matemática da multiplicação e a outra o resultado. Há uma peça que é responsável por iniciar o jogo. Na sua vez, cada jogador clica e arrasta a peça escolhida de forma a encaixar na peça que resolva a expressão matemática ou que tenha a expressão referente ao resultado da peça que está no tabuleiro. O jogador que encaixar todas as suas peças corretamente primeiro vence o jogo.

Espera-se que este jogo sirva como uma ferramenta para que os professores de matemática possam disponibilizar aos alunos, oportunizando que estes de forma lúdica

tenham contato ao conhecimento, por meio da ação de jogar, não sendo simplesmente o jogar pelo jogar, mas sim uma ferramenta que motive o aluno a estudar, efetuar as multiplicações e treinar a tabuada. Dessa forma, este jogo contribuirá para que o aluno seja motivado a estudar, além de fazê-lo perceber que para conseguir vencer ele precisa ter um bom desempenho no jogo e que o vencer, portanto, é consequência do domínio das estratégias e procedimentos referentes as operações de multiplicação.

Palavras chaves: Operação de multiplicação, Ensino da Matemática, Desenvolvimento de website.

Referências:

W3C BRASIL. *Disponível em:* <<http://www.w3c.br/Home/WebHome>>. Acesso em 14 de Junho de 2018.

CARMO, J. S. Aquisição do conceito de número em crianças pré-escolares através do ensino de relações condicionais e generalização. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade Federal do Pará. Belém - 1997.

CSS: Curso W3C Escritório Brasil. *Disponível em:* <<http://www.w3c.br/pub/Cursos/CursoCSS3/css-web.pdf>>. Acesso em 14 de Junho de 2018.

HTML5: Curso W3C Escritório Brasil. *Disponível em:* <<http://www.w3c.br/pub/Cursos/CursoHTML5/html5-web.pdf>>. Acesso em 14 de Junho de 2018.

JAVASCRIPT. *Disponível em:* <<https://www.w3.org/standards/webdesign/script>>. Acesso em 14 de Junho de 2018.

JQUERY. *Disponível em:* <<https://jquery.com/>>. Acesso em 14 de Junho de 2018.

SPOLIN, Viola. Jogos teatrais na sala de aula: um manual para o professor. Trad. Ingrid D. Koudela. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.