

## DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS/JOGOS DIGITAIS COM O GEOGEBRA :

Sarah Fitarelli<sup>1</sup>, Diego Eduardo Lieban<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*  
Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS

A Educação STEAM abrange diversas áreas do conhecimento como ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, sendo introduzida no contexto escolar como uma alternativa de ensino que pode ser executada tanto por meio de ferramentas físicas ou digitais. Por conseguinte, é possível notar que a prática de desenvolver materiais, como jogos, demanda um conhecimento tanto na área escolhida, da qual este utilizará como inspiração, quanto no uso de ferramentas disponíveis para a obtenção do mesmo. Sendo assim, para a realização deste projeto o aplicativo do qual se teve enfoque foi o software GeoGebra, com uma atenção especial na matemática geométrica e algébrica, visualizando o desenvolvimento de jogos didáticos. Esta atividade teve como ponto de partida, a participação em um curso, o qual abordou formas possíveis de programação deste software, e contou com a presença de diversos alunos e professores da rede de ensino federal, tendo como mentor, o professor e coordenador deste projeto, Diego Lieban. Nesta formação, foram realizadas diferentes atividades voltadas para o público em geral, tanto professores, quanto alunos, entre as quais está a criação de um quebra-cabeça, com uma abordagem em conteúdos matemáticos predeterminados como a análise combinatória e a programação do aplicativo adotado. Além disso, foram adaptados para o formato digital, jogos de tabuleiros, de maneira a ampliar a capacidade lúdica entre os participantes, e os futuros jogadores do mesmo além da posterior criação de alternativas para daltônicos e demais especificidades. Esse desenvolvimento para daltônicos geralmente acontece pela troca das cores, como por exemplo do peão, por formas ou números, já para deficientes visuais o recurso que buscamos oferecer será a utilização de materiais físicos 3D. Portanto, fica evidente que esta alternativa escolar será uma possibilidade diferenciada a ser utilizada em sala de aula, tornando cada vez mais a aula em um momento de descontração com ferramentas educativas simultaneamente.

Palavras-chave: Educação STEAM. Software. Matemática.