



Evento: XXI Jornada de Extensão

UTILIZAÇÃO DO MOTOR DE JOGO GDEVELOP PARA OFICINAS DO PROJETO “PROGRAME O SEU FUTURO”¹

UTILIZATION OF GDEVELOP GAME ENGINE FOR THE “PROGRAM YOUR FUTURE” PROJECT CLASSES

Gabriel Bauer Vieira², Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro³, Gerson Battisti⁴, Natália Krein⁵, Ivana Giordani Cassol⁶, Gustavo Hanke Finkler⁷

¹ Projeto de Extensão Progame o Seu Futuro da UNIJUI

² Autor Principal do Artigo, Bolsista PIBEX, Ciência da Computação, gabriel.vieira@sou.unijui.edu.br

³ Coordenador do Projeto Progame o Seu Futuro (PSF), mrmc@unijui.edu.br

⁴ Professor Extensionista Progame o Seu Futuro (PSF), battist@unijui.edu.br

⁵ Bolsista PIBEX, Engenharia de Software, natalia.krein@sou.unijui.edu.br

⁶ Bolsista PIBEX, Administração, ivana.cassol@sou.unijui.edu.br

⁷ Bolsista PROAV, Engenharia Química, gustavo.finkler@sou.unijui.edu.br

RESUMO

O projeto “Progame o Seu Futuro” da UNIJUI em parceria com escolas públicas e privadas da região tem por objetivo o desenvolvimento lógico e computacional de estudantes dos anos finais do ensino fundamental e anos iniciais do ensino médio com a utilização da linguagem de programação Scratch. Para o segundo semestre está sendo proposto a utilização da game engine GDevelop para as atividades das oficinas, tendo seu foco no desenvolvimento de jogos de diversos tipos e com diferentes níveis de dificuldade, levando em consideração o nível atual de ensino dos estudantes e os seus equipamentos, como notebook ou computador desktop. A escolha dessa engine se faz pelo fato de ser leve o suficiente para que qualquer computador possa suportá-la sem muito esforço, o que possibilita que todos possam participar das atividades e criem seus próprios jogos, conhecendo ainda mais o mundo computacional e desenvolvendo habilidades de raciocínio lógico e da criação de soluções para diferentes problemas através da tecnologia e suas ferramentas.

Palavras-chave: GDevelop. Programação. Scratch.

INTRODUÇÃO

As oficinas do projeto “Progame o Seu Futuro” neste primeiro semestre tiveram como objetivo ensinar a lógica de programação para estudantes de escolas públicas e privadas do ensino fundamental (8º e 9º ano) e ensino médio (1º e 2º ano) através da ferramenta online Scratch, usando o ambiente virtual de ensino Google Meet. Dessa forma, os estudantes desenvolveram o raciocínio lógico e computacional de diferentes maneiras - como a partir de



jogos, animações e histórias - por meio da criação de algoritmos que são montados como peças de *LEGO*.

Para as oficinas que estarão sendo realizadas no segundo semestre de 2021, está sendo proposto a utilização do motor gráfico GDevelop, cujo objetivo principal é o desenvolvimento de jogos tanto para web, quanto para dispositivos móveis sem a necessidade de escrever códigos, tendo uma certa similaridade com o ambiente atual em que os estudantes estão acostumados. O programa de código aberto foi desenvolvido por um engenheiro de software do Google, “Florian Rival”, destinado principalmente para pessoas não-programadores para que pudessem dar vida às suas ideias de jogos eletrônicos de forma fácil e intuitiva.

METODOLOGIA

Levando em consideração que o software em questão será usado para ministrar as oficinas e dar continuidade ao projeto “Programe o Seu Futuro”, foi pensado alguns critérios para que todos os estudantes tivessem acesso ao software e pudessem participar das atividades desenvolvidas, pensando também na possibilidade de se manterem utilizando o programa após as aulas e criando seus próprios jogos.

Alguns dos critérios são:

- Ser leve o suficiente para que todos os computadores o suportem;
- Não ser complexo demais como uma game engine consolidada no mercado como Unity ou Unreal;
- Possibilidade de desenvolver sem codificação;
- A não limitação da criatividade do indivíduo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios acima mencionados, realizamos uma análise sobre a game engine GDevelop para utilizar como método de ensino para o segundo semestre do projeto “Programe o Seu Futuro”, é uma ferramenta que possibilita seu uso de forma Online, gratuita, de código aberto e possui um interface que facilita o desenvolvimento de Jogos 2D.



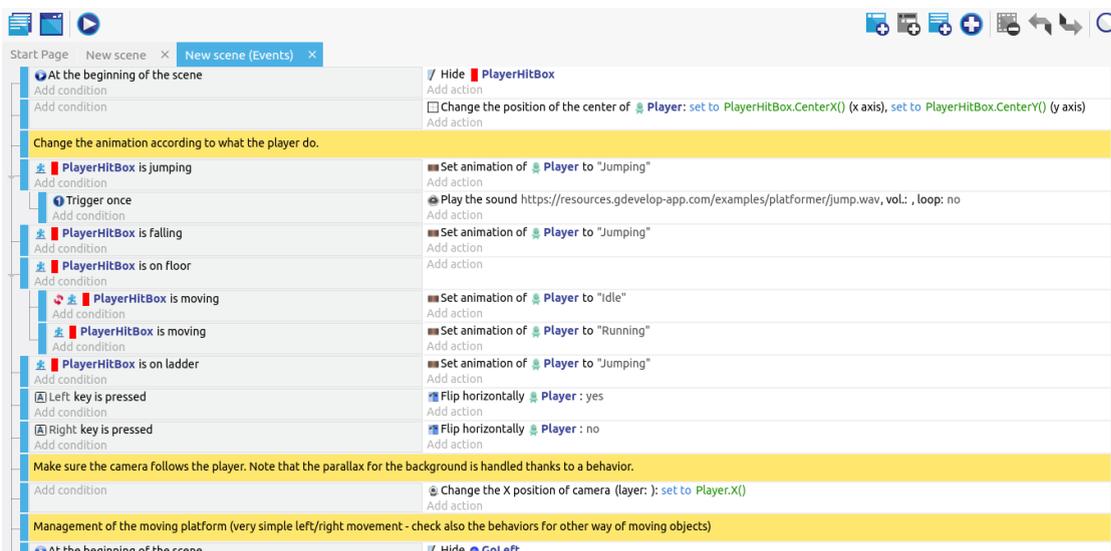
Figura 0. Interface para o desenvolvimento dos Jogos 2D



Fonte: Autor (2021)

Para a criação dos algoritmos e jogos, o GDevelop tem um funcionamento parecido com o Scratch, ambiente o qual os estudantes já estão familiarizados.

Figura 1. Algoritmo de um jogo de exemplo do próprio GDevelop



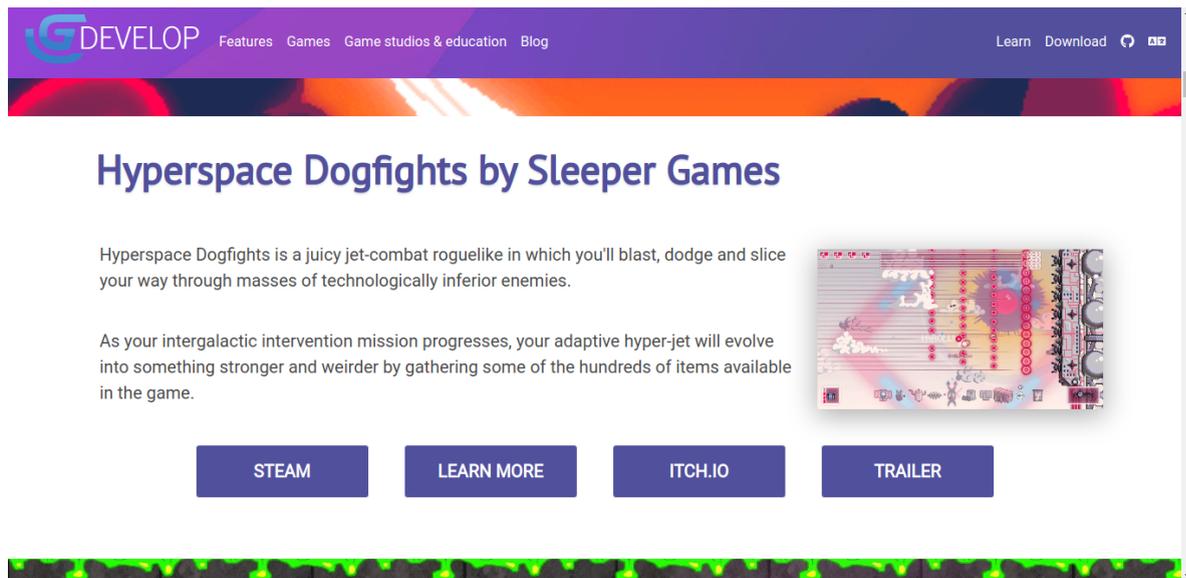
Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

A figura 1 apresenta a lógica de um jogo exemplo que o próprio GDevelop disponibiliza para os usuários visualizarem o que podem criar com o software, além de servir como um guia para aprender a usar a ferramenta. Como mencionado anteriormente, a criação dos algoritmos no GDevelop se assemelha com o Scratch, onde no lado esquerdo o usuário



seleciona o objeto que vai receber a lógica, juntamente com uma condição, e no lado direito o usuário seleciona o que vai acontecer caso essa condição seja concebida. Caso não exista condição no lado esquerdo, o acontecimento no lado direito será executado sem problemas.

Figura 2. Aba de jogos desenvolvidos no GDevelop disponíveis para a comunidade



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

A figura 2 é uma parte da seção de jogos desenvolvidos pela comunidade do GDevelop, onde é possível ler mais sobre o jogo em questão, navegar para a página de download na Play Store, no caso de jogos mobile, ou no navegador e/ou Steam no caso de jogos para computador. A partir disso podemos notar que o software também incentiva o usuário a compartilhar suas criações com a comunidade, o que pode trazer reconhecimento para o criador.

Outro fator importante sobre a GDevelop, é que a mesma não necessita de uma máquina potente para ser utilizada, necessitando de apenas 1GB de RAM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos fatos mencionados, chegamos a conclusão de que o GDevelop se encaixa perfeitamente como ferramenta para as oficinas no segundo semestre do projeto “Programe o Seu Futuro”, visto que o mesmo não necessita de um computador potente para ser utilizado e possui um método de desenvolvimento de algoritmos semelhante ao que os estudantes já estão familiarizados. Além de possibilitar ao usuário a publicação e



comercialização do seu jogo, o que pode despertar no estudante o seu empreendedorismo na área de desenvolvimento de jogos ou até mesmo de outras especialidades da área de informática no geral, como a programação, por exemplo.

AGRADECIMENTOS

Programa Institucional de Bolsas de Extensão - PIBEX/UNIJUÍ pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GDEVELOP, Games for everyone. gdevelop-app.com, 2013. Disponível em: <<https://gdevelop-app.com>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

SCRATCH, Acerca do Scratch. [scratch-mit.edu](https://scratch.mit.edu), 2019. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/about>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

UNITY, The leading platform for creating interactive, real-time content. unity.com, 2021. Disponível em: <<https://unity.com>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

UNREAL, The world's most open and advanced real-time 3D creation tool. unreal.com, 2021. Disponível em: <<https://unreal.com>>. Acesso em: 16 jul. 2021.