

# Plataforma de criação de jogos eletrônicos educativos

Daimom Diego de Souza Rosa<sup>1</sup>; Pedro Augusto Pinheiro Fantinatti<sup>1</sup>

1-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Campinas;

## Objetivo

O objetivo desse trabalho é desenvolver um software capaz de criar jogos educacionais por meio de mídias como imagens, textos e sons arranjados em modelos de jogos, como por exemplo: jogo da memória, quiz e RPG.

## Introdução

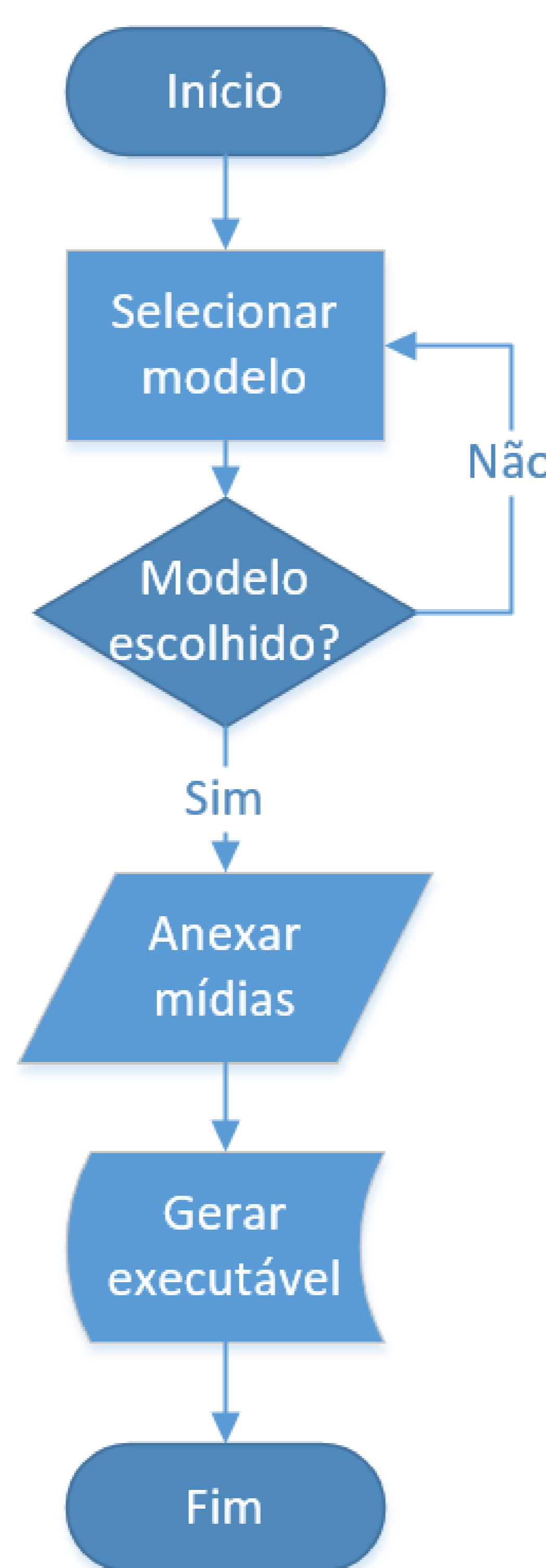
Novas formas de adquirir conhecimento surgiram por meio da disseminação da tecnologia móvel e jogos eletrônicos educativos, inclusos nesse fenômeno, podem fazer parte desse processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Marinhos (1) os conceitos de mobilidade e interatividade provocarão grande impacto nas escolas e exigirão formação dos docentes. Por conta disso esse trabalho propõe uma ferramenta para a criação dessa mídia educativa.

O desenvolvimento de jogos exige conhecimento em programação o que não é abordado em cursos de formação de educadores, sendo assim “é imprescindível que os cursos abordem tecnologia em suas disciplinas para que o professor possa refletir sobre essa nova linguagem [...]” (2) e dessa forma possam desenvolver conteúdos digitais e educacionais que aproveitem esses recursos. Considerando esse fato, a solução é facilitar o caminho daqueles que consideram jogos eletrônicos como oportunidades de ensinar, pois segundo Fino (3) os jogos eletrônicos fornecem uma exploração diversificada, permitindo que os jogadores enfrentem situações surreais e aprendam com o erro.

## Materiais e Métodos

Uma análise deve ser feita para definir qual seria linguagem de programação e banco de dados são mais apropriados para o desenvolvimento do sistema. Com a constante interação com o usuário e a demanda de anexar conteúdos ao produto final, a Figura 1 a seguir representa um fluxograma de funcionamento da ferramenta.

Figura 1: Representação de funcionamento.



Fonte: Produzido pelo autor.

Planeja-se utilizar o motor gráfico Blender, produto indicado no logotipo da Figura 2, que além de um *software* de modelagem 3D também é excelente em simulações na área de física (fluídica, colisão de partículas e corpo rígido). Para a criação de artes e demais elementos visuais, além o uso do Blender também é possível empregar editor gráfico Gimp que contempla ferramentas de edição de imagens como, por exemplo, iluminação, cores, dimensões e etc.

Figura 2: Logotipo Blender



Fonte: Blender Foundation ®

Há também conteúdos de livre uso disponibilizados na comunidade de desenvolvedores de games Open Game Art. Lá é possível encontrar *sprites* e efeitos sonoros para serem utilizados no desenvolvimento de jogos 2D e 3D.

## Resultados Esperados

Espera-se que o *software* de criação de jogos seja desenvolvido com sucesso, sendo utilizado por educadores com a finalidade de aplicar em atividades de ensino-aprendizagem, gerando jogos que possam ser executados em muitas plataformas com a finalidade de atingir um grande público-alvo. Além disso planeja-se disponibilizar o sistema para uso livre e gratuito em uma página da internet dedicada ao mesmo.

## Referências

- (1) MARINHO, Simão Pedro P. **As Tecnologias Digitais No Currículo Da Formação Inicial De Professores Da Educação Básica: O que pensam alunos de licenciaturas**. Belo Horizonte. Artigo online, 2008. Disponível em: <[http://portal.pucminas.br/imagedb/mestrado\\_doutorado/publicacoes/PUA\\_ARQ\\_ARQUI20120828101647.pdf](http://portal.pucminas.br/imagedb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI20120828101647.pdf)>. Acesso em: 29 ago. 2017.
- (2) VASCONCELLOS, Sílvia Helena Santos. Formação de professores para o uso das TIC: um estudo de caso sobre os cursos presenciais de Letras no Vale do Paraíba. **Revista Tecnologias na Educação**, [S. L.], v. 12, n. 7, p.1-10, out. 2015.
- (3) FINO, Carlos Nogueira. Um software educativo que suporte uma construção de conhecimento em interação (com pares e professor). In: SIMPÓSIO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EDUCATIVO, 3., 1998, Madeira. **Anais...** Madeira: Universidade de Évora, 1998. p. 1-8.