

# A Epopéia de Gilgamesh: A Batalha Contra Gilgamesh, desenvolvendo um jogo educativo similar a jogos comerciais

Wanderley A. Teixeira Jr.<sup>1</sup>, Brayan B. T. C. Silva<sup>1</sup>, Kauã B. T. C. Silva<sup>1</sup>,  
Thalles S. M. Barros<sup>1</sup>, Eduardo H. M. Cruz<sup>1</sup>,  
Frank W. C. Oliveira<sup>1</sup>, Linnyer B. R. Aylon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Campus Paranavaí – Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Brasil

<sup>2</sup>Manna\_Team – Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Brasil

{wanderleyjunior284, brayanbarrosdm, kauabarrosteteixeiracordeiro, thallesorrilha}@gmail.com; {eduardo.cruz, frank.willian}@ifpr.edu.br; lbruiz@uem.br}

## 1. Introdução

Nos últimos anos, tem crescido o reconhecimento do papel transformador da tecnologia na educação. Com o avanço da digitalização, surgem novas demandas por abordagens pedagógicas que não apenas envolvam os estudantes, mas também os preparem com habilidades essenciais para o século XXI [Selwyn 2021].

Dentro desse cenário, os jogos educativos têm se destacado como ferramentas promissoras, capazes de combinar entretenimento e aprendizado de maneira atraente e eficaz [Gee 2003]. Entretanto, embora haja uma variedade de jogos educativos disponíveis, a maioria adota um formato de pergunta e resposta. Apesar de contribuírem para o desenvolvimento educacional, esses jogos tendem a despertar pouco interesse em crianças e adolescentes, pois seu nível de entretenimento geralmente não corresponde às expectativas desse público.

O objetivo deste projeto é desenvolver um jogo que, embora educativo, seja semelhante aos que crianças e adolescentes jogam para lazer. Elementos de aprendizado serão incorporados de maneira sutil, permitindo que o público absorva o conteúdo sem perceber de forma explícita que está sendo educado. A proposta é criar uma experiência de aprendizado envolvente, incentivando o engajamento ativo dos alunos com o conteúdo e promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Será desenvolvido um jogo de RPG baseado na *Epopéia de Gilgamesh*, a primeira obra literária da humanidade, iniciando no momento em que Enkidu adquire sua humanaidade, até a batalha contra Gilgamesh. Após a conclusão do jogo, pretende-se avaliar a eficácia do mesmo como ferramenta pedagógica expondo-o numa aula de história, com o professor da disciplina. Este trabalho está sendo desenvolvido no escopo do Manna\_Team.

## 2. Aprendendo sobre desenvolvimento de jogos

O desenvolvimento de jogos exige uma compreensão sólida dos conceitos fundamentais que sustentam sua produção. Este projeto iniciou-se com o estudo de ferramentas de desenvolvimento de jogos. Para tal, foi escolhida a biblioteca Simple DirectMedia Layer

---

Agradecimentos ao @manna\_team, à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Brasil (processo 421548/2022-3) pelo apoio.

2 (SDL2) e a linguagem de programação C++, visando proporcionar uma aprendizagem aprofundada sobre os aspectos técnicos e de baixo nível do desenvolvimento de jogos. A criação de jogos com SDL2 foi essencial para construir uma base sólida antes da transição para a Godot Engine, uma ferramenta que facilita a produção de jogos.

A escolha do SDL2 foi estratégica, pois essa biblioteca é amplamente utilizada no desenvolvimento de jogos 2D, oferecendo controle direto sobre gráficos, áudio e entradas do usuário. Durante esta fase, foram desenvolvidos alguns protótipos de jogos, tanto do gênero RPG como plataforma. O uso do SDL2 permitiu o aprendizado sobre renderização de gráficos 2D, gerenciamento de eventos e detecção de colisões, resultando em uma compreensão robusta do ciclo de vida dos objetos em um jogo.

Os jogos abordaram diferentes subgêneros, apresentando desafios específicos. Enquanto jogos de RPG focaram em mecânicas de ação, o jogo de plataforma exigiu uma maior ênfase nas mecânicas físicas, especialmente na movimentação e colisão com o cenário. Essas diferenças proporcionaram uma experiência prática enriquecedora sobre as variações de mecânica entre os gêneros.

Na Figura 1, são apresentados alguns protótipos de jogos desenvolvidos durante o processo de estudo sobre desenvolvimento de jogos, usando C++ e SDL2.



**Figura 1. RPGs de ação desenvolvidos durante o processo de aprendizagem.**

### 3. A Epopéia de Gilgamesh: A Batalha Contra Gilgamesh

O tema escolhido para o jogo educativo, após análise e discussão por parte do grupo, foi o poema épico sumério *Epopéia de Gilgamesh*, considerada a obra de literatura mais antiga da humanidade. A história foi escrita em 12 tábuas de argila, por volta de 1800 a.C. na região da Mesopotâmia, narrando a história de Gilgamesh, rei de Uruk, e seu companheiro Enkidu. A estória será segmentada em etapas denominadas *sagas*. Para o presente trabalho, será retratada a saga que se inicia com o início na humanização de Enkidu, após seu encontro com Shamhat, até a batalha de Enkidu contra Gilgamesh.

Se tem por objetivo desenvolver um jogo 2D do gênero RPG de ação, com mundo aberto, sendo livre a exploração do jogador ao redor do mapa, recriando locais como a cidade de Uruk, que servirão como palco para a narrativa do jogo. Além da trama

principal do jogo, pretende-se introduzir histórias secundárias sobre a comunidade da região, e as criaturas originárias de mitos mesopotâmicos da época. Pretende-se criar uma adaptação fidedigna à Epopeia de Gilgamesh, havendo somente eventuais alterações que melhorem a experiência do jogador, sem haver prejuízo ao caráter educativo do projeto.

Espera-se que o jogo de RPG 2D se baseie nas características de jogos do mesmo gênero de consoles como o Super Nintendo. Alguns exemplos de jogos cuja mecânica interessam para o presente trabalho são *The Legend of Zelda: A Link to the Past* e *Chrono Trigger*. Utilizando uma visão 2D com ângulo de visão *top-down*, é possível dar ao jogador a noção de profundidade, mesmo fora de um ambiente 3D.

Para a adaptação da estória, pretende-se utilizar mecanismos clássicos de jogos de RPG, tais como a existência de atributos para os personagens (vida, força, defesa, dentro outras possibilidades), um sistema de níveis e pontos de experiência, no qual conforme o jogador enfrenta batalhas, o mesmo adquire pontos de experiência e vai subindo de nível. Um sistema de itens também é cogitado para o jogo, nos quais itens poderiam ser utilizados para recuperar a vida do personagem, equipar os personagens, ou até mesmo serem necessários dentro do roteiro do jogo.

#### **4. Metodologia de desenvolvimento do jogo**

O desenvolvimento de jogos é uma tarefa complexa, sendo que algumas mecânicas, como a colisão e resolução de colisões, demandam muito esforço para serem implementadas de forma otimizada e eficiente. Com o intuito de facilitar o processo de desenvolvimento, existem as chamadas *game engines*, ambientes de desenvolvimento de jogos que simplificam e abstraem o processo de criação de jogos eletrônicos.

Dentre os *game engines* mais populares estão o Unity, o Unreal Engine e o Godot. Desses três, o Godot se destaca como uma alternativa de código aberto, licenciado sob a licença MIT, o que significa que os desenvolvedores têm a liberdade de usar, modificar e distribuir o software sem restrições significativas. Além disso, não há cobrança de *royalties*, o que faz do Godot uma escolha atraente para desenvolvedores independentes. Por este motivo, o Godot foi escolhido para o desenvolvimento do jogo.

#### **5. Conclusão**

O desenvolvimento do jogo educativo baseado na Epopeia de Gilgamesh representa uma importante oportunidade para integrar aprendizado e entretenimento. Ao iniciar o desenvolvimento em C++ com a biblioteca SDL2, a equipe adquiriu conhecimentos técnicos valiosos. O projeto tem o potencial de engajar os alunos, promovendo um aprendizado ativo e significativo sobre uma das mais antigas obras literárias da humanidade de maneira interativa e dinâmica.

#### **Referências**

- Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Association for Computing Machinery.
- Selwyn, N. (2021). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Academic.

---

Link da *game engine* Godot: <https://godotengine.org/>; Link da biblioteca SDL: <https://www.libsdl.org/>.