

## **MATEMAGIC**

RPG de texto matemático

*Gabriel Savian Pereira<sup>1</sup>; Paulo Fernando Kuss<sup>2</sup>*

### **RESUMO**

Este é um projeto de divertimento e ajuda na prática do conteúdo escolar da matemática do primeiro ano do ensino médio. O projeto está em sua etapa de desenvolvimento de *software*, já que no ano de 2017 foi realizada a pesquisa teórica e a viabilidade do projeto, delimitando a linguagem a ser usada, ferramentas necessárias e o conteúdo a ser usado no projeto. Tendo ao final do segundo ano do ensino médio a visão que o projeto será um RPG (*Role-Playing Game*) de texto matemático, que irá disponibilizar uma forma que os alunos do primeiro ano possam estudar o que estão aprendendo. Podendo evoluir para um game que englobe o conteúdo escolar dos três anos do ensino médio.

**Palavras-chave:** RPG de Texto. Aprendizado. Diversão.

### **INTRODUÇÃO**

No cenário atual os jogos são muito usados para divertimento fora do cenário normal como escola e trabalho. Segundo Gogoni (2015), os jogos eletrônicos estão entre as principais atividades dos adolescentes, jovens e adultos do país, “cerca de 82% da população do país entre 13 e 59 anos joga algum tipo de game nas mais diversas plataformas, sejam PCs, consoles, dispositivos mobile ou portáteis” (GOGONI, 2015). Assim, pode-se usar a atração das pessoas por esse tipo de entretenimento e a dificuldade dos alunos (em estudar) para criar algo que divirta e ajude no aprendizado ao mesmo tempo. Essa é o objetivo do Matemagic, um RPG (*Role-Playing Game*, em português “jogo de interpretação de papéis” ou “jogo de representação”) de texto matemático. O Matemagic é a junção de RPG de mesa – que consiste em controlar um personagem em um mundo fictício enquanto busca seu objetivo – e cálculos matemáticos com conteúdo do ensino médio.

O jogo funciona da seguinte maneira: os jogadores são um personagem

---

<sup>1</sup> Estudante do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no IFC – Campus Camboriú, gabisavianpereira@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Educação, professor do IFC – Campus Camboriú, paulo.kuss@ifc.edu.br

fictício, que ao longo do jogo tem que efetuar cálculos matemáticos e vencer seus oponentes para conseguir progredir, se aprofundado ainda mais na história que o envolve. Como produto final, o Matemagic será um jogo para que os alunos possam ser desafiados a usar seu conhecimento e abstrair da maneira divertida seu aprendizado.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa do projeto foi efetuada no Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú (IFC-CC), através de pesquisas na Internet e bibliográficas para aprendizado de desenvolvimento de games, com busca de conteúdo didático e vídeo aulas sobre o conteúdo de matemática do primeiro ano. Ao longo da pesquisa foi delimitado um jogo com o conteúdo do primeiro ano do ensino médio, e uma jogabilidade efetuada através de batalhas, com a efetuação de contas matemáticas em turnos.

A jogabilidade do jogo foi baseada em RPG de mesa como *Dungeons & Dragons*<sup>3</sup>. Jogabilidade de ataque e defesa com base em turnos (uma ação de cada vez) e progressão linear do jogo, com uma leve mudança para integrar as fases, sendo essa uma principal característica. Um RPG de texto, segundo REIS (2018), “é algo que surge espontaneamente em qualquer espaço conversa digital em que há a presença do lúdico e da imaginação”.

No ano de 2017 foi realizada a documentação do projeto e criação a história base do jogo, que é essencial para que o mesmo tenha um bom embasamento e uma linearidade. Ao início do ano de 2018 foi feita a troca do documento do projeto padrão um modelo GDD (*Game Design Document*), documento essencial no desenvolvimento de jogos, pois descreve a organização de todo o projeto do jogo. Depois foi feito alguns protótipos de telas do projeto. No momento está sendo modelado o banco de dados para armazenamento do conteúdo matemático. O código base do Matemagic em será desenvolvido em linguagem PHP e Java Script. Depois será realizada a inserção das operações e

---

<sup>3</sup> <http://dnd.wizards.com/>

funções matemáticas no banco de dados, com a criação das fases do jogo (seis ao total).

## **RESULTADOS ESPERADOS OU PARCIAIS**

A parte visual do projeto que vai interagir com o usuário está sendo terminada no mês de agosto de 2018. Os dados matemáticos (fórmulas e conteúdo didático) já foram armazenados no banco de dados. A história base do RPG de texto já está pronta. Ao final de agosto, espera-se concluir as telas finais do Matemagic e o código base do jogo. Faltando a criar a interação do banco de dados e a criação das fases do jogo, prevista para Setembro de 2018.

No final do ano de 2018 a expectativa é que se tenha não só um jogo ou uma ferramenta, mas sim uma diversão para que os usuários possam treinar o que estão aprendendo. Tendo com o projeto pronto um RPG de texto que seja fácil de jogar leve para qualquer sistema de computador rodar. E também que o usuário consiga estudar, jogar e descontraír ao mesmo tempo. Tendo assim uma forma de juntar a área de programação com a área. Dessa forma, um novo RPG de texto será criado com jogabilidade fácil e autoexplicativo. Espera-se criar um jogo *online*, onde o Matemagic e possa ser jogado em qualquer computador.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Matemagic é um projeto de conclusão de curso, usado como um jogo eletrônico para auxiliar o estudo da matemática. Fazer com que os alunos do primeiro ano do ensino médio possam conseguir estudar e treinar o que aprenderam de uma forma mais descontraída, com menos pressão quanto ao estudar para uma prova. Boa parte do desenvolvimento do projeto já foi realizada e a expectativa é que seja concretizada até meados de novembro, tendo a visão de criar um RPG de texto e uma forma de exercitar o conhecimento de uma maneira fácil e divertida, sendo bem acessível. Será um jogo *online* e gratuito, o Matemagic pode ser possível jogar em qualquer computador.

## REFERÊNCIAS

GOGONI, Ronaldo. **Brasil Gamer**: 82% dos jovens e adultos jogam videogames. Meio Bit: 2015. Disponível em: < <https://meiobit.com/328936> >. Acesso em: 07 ago 2018.

REIS, Cecília. **RPG de texto**: um guia ligeiro. Nebulla: 2018. Disponível em: <<http://www.nebulla.co/rpg-de-texto-um-guia-ligeiro/>>. Acesso em: 07 ago 2018.