

Desenvolvimento de atividades escolares com um sistema de RPG de uso escolar

P06

Anthony Ioannis Ikonomidis - 23.01663-9; Bruno Ferreira Nishiya - 23.01020-7; Fernando Gandolfi Gonçalves - 23.01126-2
Engenharia - T04 - Mentor responsável: Prof. Me. Keiti Pereira Vidal de Souza

1. Descrição do Problema

O problema escolhido que se apresenta mais perto do escopo de alunos do 1º ano de engenharia do IMT e se alinha com as finalidades do Passatempo Educativo é o Desinteresse Acadêmico em Escolas Públicas. Esse problema se aprofunda de muitas formas diferentes, sendo elas: A dificuldade de um aluno sobre a matéria, a falta na qualidade de ensino, falta de interatividade, e a alta taxa de desistência. Com isso em mente, foi escolhido criar uma aventura de RPG utilizando um sistema pedagógico adaptado para os Ensinos Fundamentais I e II visando trazer aulas mais interativas e intuitivas para os alunos. Resultando em um melhor desenvolvimento acadêmico.

2. Metodologia

Nossa ideia partiu do método de ensino STEAM (Sigla para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática vinda do Inglês), no setor de gamificação e uso de RPGs nas salas de aula do Passatempo Educativo, trazendo inspiração na criação de uma aventura.

Para desenvolver uma aventura de RPG intuitivo e intrigante que englobe as aulas de Ensino Fundamental I e II, foi necessário uma fase de imersão a partir do método de Design Thinking. Portanto, se criou uma "Persona" (Figura 1) e um Mapa de Empatia (Figura 2) para a mesma com o intuito de ser o indivíduo alvo que o projeto procura atender. Com ajuda do jogo 'Space Engineers' (Figura 3), montaremos os cenários em que os alunos serão desafiados a solucionar. Por fim, decidimos usar um sistema do jogo que foi modificado e adaptado para educação escolar e a aventura a ser elaborada será focada em ciências exatas.

João Gabriel Silveira de Santos		
	Eu acredito ter potencial só não o consegui demonstrar ainda.	
Dados Demográficos	Comportamento	Necessidades e Metas
Solteiro	Tem grande interesse em jogos de tabuleiro;	Gostaria de estudar em uma escola particular, por conta das atividades dos laboratórios, de ter melhor desenvolvimento escolar;
14 anos	Rotina agitada em função dos transportes públicos;	
Estudante	Gosta de ler histórias em quadrinhos;	Tem como meta se tornar um cientista químico;
Cursando 9ª série do Ensino Fundamental II	Possui dificuldades em manter atenção em geral;	Não quer deixar sua mãe na situação precária que se encontra;
Mora em São Paulo (SP), Tatuapé	Frustrado por ter baixo desempenho escolar;	Aspira por um novo método de estudo eficiente, com prática, que possa o preparar para sua meta.
Possui Hiperatividade	Gosta de ver conteúdo relacionado a química no Youtube pelo celular da mãe;	
	Ele recusa a estudar da maneira que a escola atribui;	

Figura 1 - Persona

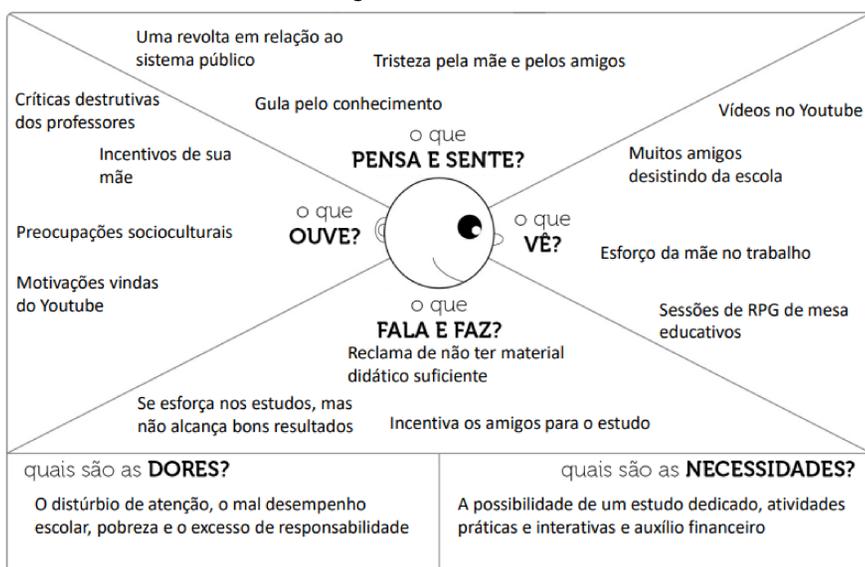


Figura 2 - Mapa de Empatia

5. Referências

SÁ, C.D. Desenvolvimento de um sistema de RPG para o ensino de Física. 2017. Orientador: Prof. Dra. Laura Paulucci Marinho. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de ABC, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbef/a/5L9GTr8SvXqj8sGsRkfFGh/>>. Acesso em: 25 out. 2023. Disponível em: <https://lucidspark.com/pt/solucoes/educacao/>. Acesso em: 27 set. 2023.

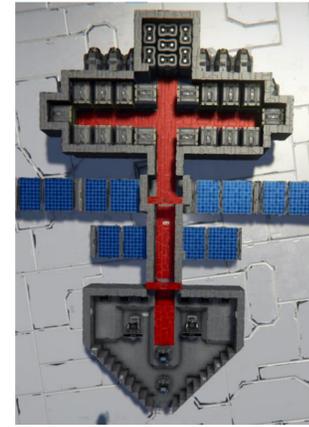


Figura 3- Nave construída no Space Engineers

3. Resultados e Discussão

Dado que a aventura terá que possuir espaço para questões de ciências exatas e problemas dentro do escopo de alunos do Ensino Fundamental I e II, achamos que as questões sobre astronomia e energia serão as mais apropriadas. A fim de imergir e chamar a atenção dos alunos, os personagens criados serão colocados em uma situação crítica para motivar o uso das competências obtidas em aula. E concluímos que a aventura não pode ter muita ação ou combate, se não seria estimulado o comportamento agressivo dos alunos.

Por fim, foi montado uma aventura de ficção científica onde os jogadores viajam para Marte e, por conta de uma tempestade, a nave onde estavam viajando é quebrada (Figura 4). Agora os jogadores têm que trabalhar juntos resolvendo questões de ciências e matemática para bolarem um gerador de energia a fim de reparar a nave. Será dada uma aula elaborada das matérias que serão perguntadas no jogo antes de começá-lo como uma forma de prólogo da aventura.

A escolha de ficção científica foi dada pelo potencial acadêmico, pela alta popularidade, e pelo foco em ciências exatas que estabelecemos, onde será possível sugerir questões adequadas para o Ensino Fundamental ao mesmo tempo auxiliando os alunos no ensino de ciências exatas de uma forma intuitiva e divertida.

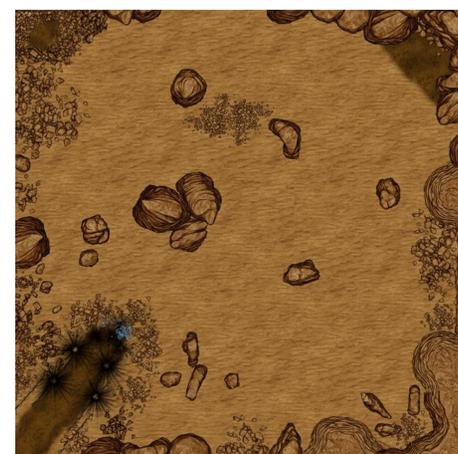


Figura 4 - Mapa Inicial do RPG

4. Conclusão

Diante dos problemas enfrentados hoje nas escolas, o uso de gamificação da metodologia STEAM, tende a ser uma grande ferramenta para despertar maior interesse dos jovens a continuar estudando, de forma que a educação se torne algo mais interessante e menos pesada para todos os alunos. O RPG será utilizado para ensinar os alunos de forma divertida, para que se desenvolvam melhor academicamente e consigam trabalhar em grupo, sendo esses os maiores intuítos do projeto.