



Disciplina:	Projeto Integrado 1	Semestre:	4º
Professora:	Jeferson Kenedy		
Alunos:	Caua Victor Elpidio Cabral Lugy Gabriel Mariana Hofer	Matrícula:	538961 536369 542161 535809

Documento de Visão e Escopo

Introdução

O presente documento contém dados de visão e escopo sobre o projeto “Jogos como auxílio na aprendizagem de matemática”, em progresso por alunos da UFC - Campus Quixadá. As especificações detalhadas do sistema em construção estarão divididas no presente documento nas seguintes sessões:

1. Visão;
2. Escopo;
3. Stakeholders;

1. Visão

Esta seção apresenta a problemática de modo sucinto e eficaz, elucidando o propósito e especificando o contexto de surgimento da idealização do projeto, fornecendo uma visualização de alto nível das capacidades do sistema em pauta.

1.1 Instrução do Problema/Contexto

Hodiernamente, ao voltarmos nossos olhos para o aprendizado de nível fundamental, encontramos uma gama de adversidades estruturais e empecilhos na aprendizagem. Consoante a este retrato, há professores cansados de métodos tradicionais de aprendizagem,

fadados às antigas práticas e aparatos de aprendizagem, os quais nem sempre a rede pública é capaz de ofertar.

Congruente a este âmbito descrito, a situação da Escola de Ensino Fundamental José Jucá, localizada na cidade de Quixadá, rede pública de ensino, se assemelha às problemáticas previamente descritas. Por esse motivo, o centro de ensino se encontra atualmente buscando, nos aparatos da inovação aplicada ao ensino e a metodologia, um reforço aos seus métodos de aprendizagem, na expectativa de conseguir prospectar maior proficiência de seus alunos e derrubar as barreiras entre eles e a matemática.

Em suma, confia-se que um suporte com teor tecnológico e juvenil seja capaz de atrair e sanar tamanhas adversidades dos alunos, bem como auxiliar as jornadas e barreiras alegadas por estes professores na luta diária pela educação básica de matemática da rede pública.

1.2 Propósito

Considerando a adversidade enfrentada constantemente por alunos e professores, vislumbra-se que uma aplicação que desperte nos jovens do ensino fundamental o entretenimento tecnológico e lúdico, e se aproveite desta atenção à voltando para a aprendizagem da disciplina de matemática, poderia trazer bons frutos para a temática em questão.

Dessa maneira, o presente projeto tem por objetivo desenvolver um jogo no qual o aluno se põe no lugar de um matemático que se aventura pelos quatro quadrantes de um plano cartesiano usando as operações básicas da matemática como ferramenta para derrotar seus inimigos e solucionar os desafios que aparecem em seu caminho.

Com isso, objetiva-se fomentar o aprendizado da matemática básica dentro e fora das escolas, fazendo do estudo dessa ciência uma prática interessante e descontraída aos olhos dos alunos, que por meio de uma atividade lúdica, construirão uma base imprescindível para melhor se desenvolverem por todas suas trajetórias acadêmicas e profissionais. Assim, espera-se contribuir para que não mais a falha na base do ensino da matemática seja o principal empecilho nas desenvolturas futuras do aluno nessa matéria.

1.3 Resumo das capacidades

Despertar interesse e diversão lúdica aos alunos na jornada de aprendizagem de matemática, nível fundamental. Além de propor uma didática de nivelamento de conhecimento, no que se refere à expectativa de aprendizagem do aluno atrelada a turma/série em que ele se encontra.

Estimular o jogador a usar raciocínio lógico e álgebra para acertar os inimigos com a operação (equipamento) correta para solucionar o problema que eles carregam. O jogador pode desbloquear novas operações e ações para seu personagem para que consiga solucionar os problemas dos quadrantes mais avançados, podendo alternar seus equipamentos durante uma partida.

2. Escopo

Identificação dos limites do que se refere como área de abrangência do projeto / sistema, sempre considerando o propósito de oferecer uma alternativa lúdica e recreativa para o aprendizado e ensino de matemática.

2.1 Resumo do projeto:

Disponer de uma aplicação desktop recreativa e divertida, voltada para alunos de nível fundamental da EEF José Jucá, sendo esta uma solução capaz de motivar, convidá-los a treino e até mesmo sanar dúvidas sobre matemática. Além de trabalhar ativamente como ferramenta de suporte de ensino para professores da instituição em questão.

2.2 Objetivos:

1. Quebrar barreiras culturais na aprendizagem de matemática;
2. Facilitar o treino/revisão do ensino de matemática;
3. Atuar como proposta de nivelamento do nível dos alunos;
4. Elucidar a matemática como algo divertido.

2.3 Principais funcionalidades:

1. Iniciar uma nova partida;
2. Realizar ataques com as operações básicas;
3. Receber recompensas pelo desempenho na partida;

4. Adquirir upgrades;
5. Realizar cadastro e login de jogador

2.4 Limitações e exclusões:

1. A aplicação não inclui alunos ou discentes não pertencentes a EEF José Jucá;
2. A aplicação não abrange conhecimentos de nível médio;
3. A aplicação não se responsabiliza pelo ensino da disciplina de matemática;
4. A aplicação não se responsabiliza pela conduta dos jogadores;
5. A aplicação não se responsabiliza pelo aprendizado do aluno em questão.

3. Stakeholders

3.1 Perfis de possíveis clientes

Professor de matemática: Educador responsável pela disciplina de matemática para alunos do 1º ao 6º ano do ensino fundamental. Congruentemente, leva uma vida agitada como a de tantos outros professores, com a sobrecarga de ter que lidar diariamente com paradigmas de aprendizagem atrelados à disciplina de matemática./, buscando sempre facilitar o ensino e deixar a matemática mais atraente aos seus alunos

Aluno: Jovem qual passa um turno em aula na EEF José Jucá, tendo uma carga horária de 4h a 6h semanalmente na disciplina de matemática, de modo interno na instituição. Contudo, às vezes busca conhecimento matemático fora dos limites da instituição. Ademais, sente dificuldade em matemática e/ou acha a disciplina entediante.

3.2 Personas

• Luiza Pentecoste

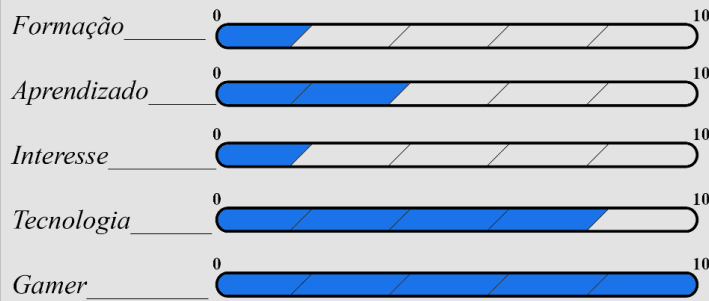


Nome: Luiza Pentecoste Antunes
Idade: 14 anos
Ocupação: Aluna do Ensino Fundamental
Localidade: Quixadá
Perfil: Pessoa Física

Background:

Luiza sente muita dificuldade no seu aprendizado, principalmente na matéria de matemática. Ela perde a atenção com facilidade e sente pouco interesse em se esforçar nas matérias. Seu passatempo preferido é jogar, seja no computador dos pais ou no seu celular. Os pais da jovem se sentem preocupados com sua falta de foco nos estudos.

Habilidades:



Comportamento:

Por não se concentrar bem, Luiza gosta de se distrair jogando e assistindo vídeos. Seus pais a repreendem por isso, porém imaginam que talvez ela aprenderia melhor se pudesse se focar nos estudos como foca em se divertir.

Necessidades:

- Conseguir uma forma de se interessar e focar nos estudos;
- Corresponder as expectativas dos pais.

Desafios:

- Deficit de atenção;

• Renato Almeida

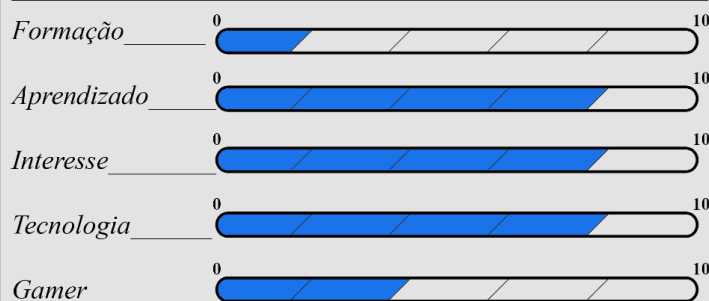


Nome: Renato Almeida Gomes
Idade: 14 anos
Ocupação: Aluno do Ensino Fundamental
Localidade: Quixadá
Perfil: Pessoa Física

Background:

Renato é um jovem estudante muito cobrado pelas expectativas de seus pais sobre a vida acadêmica. Ele passa boa parte do seu tempo estudando, guardando um tempo para jogar algo com seus amigos ou sozinho. É comum que seus colegas peçam sua ajuda com as atividades da escola, principalmente com matemática.

Habilidades:



Comportamento:

Apesar de gostar de estudar, principalmente matemática, Renato gostaria de jogar mais por ver seus colegas sempre se divertindo.

Necessidades:

- Convencer seus pais de que jogar não prejudica seus estudos;
- Ajudar seus colegas em matemática.

Desafios:

- Cobrança alta dos pais;
- Ajudar muitos colegas com frequência.

● **Silvia Pandora**

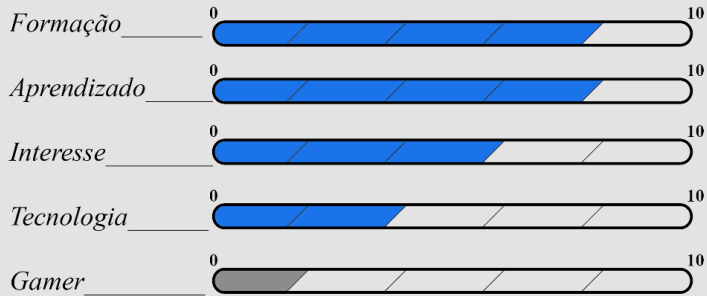


Nome: Silvia Pandora Guimarães
Idade: 52 anos
Ocupação: Professora de Matemática
Localidade: Quixadá
Perfil: Pessoa Física

Background:

Silvia é professora de matemática a mais de 20 anos, ministrando aulas para alunos do ensino fundamental desde que começou a lecionar. Há muito tempo ela vem observando que o desinteresse dos alunos na sua matéria aumenta a medida que os assuntos que causam maior dificuldade para eles continuam os mesmos.

Habilidades:



Comportamento:

Silvia gostaria de encontrar uma forma de estimular o interesse e a visão de futuro dos seus alunos por meio da sua matéria ao mesmo tempo que auxilia no aprendizado. Ela acredita que a tecnologia é um ótimo meio para isso, mas possui pouco domínio para tentar algo.

Necessidades:

- Encontrar uma forma de estimular o aprendizado de seus alunos;
- Descobrir se a tecnologia é capaz de auxiliar a fixação de conceitos básicos da matemática.

Desafios:

- Ensinar conceitos básicos da matemática aos seus alunos;
- Pouco conhecimento sobre o interesse de seus alunos.