**CENTRO PAULA SOUZA**

**ETEC PEDRO FERREIRA ALVES**

**Técnico em Informática (NOME CORRETO DO CURSO)**

**Deborah Lima de Oliveira (deborah.oliveira38@etec.sp.gov.br)**

**Emily de Lima Janini**

**Julia Cristina Piovesani**

**Lucia Fernanda Motta Miranda dos Santos**

**Ruahma Souza Costa Vieira Marcondes**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – EXATIZANDO**

**Mogi Mirim**

**2020**

FOLHA DE ROSTO

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

EPÍGRAFE

RESUMO LÍNGUA NACIONAL

RESUMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

SUMÁRIO

[1 Introdução 11](#_Toc48303729)

[1.1 Tema 11](#_Toc48303730)

[1.2 Problema 11](#_Toc48303731)

[1.3 Justificativa 11](#_Toc48303732)

[1.4 Objetivo Geral 11](#_Toc48303733)

[1.5 Objetivo Específico 11](#_Toc48303734)

[1.6 Metodologia 11](#_Toc48303735)

[2 Desenvolvimento 12](#_Toc48303736)

[2.1 Tecnologias Usadas 12](#_Toc48303737)

[2.1.1 Aseprite 12](#_Toc48303738)

[2.1.2 Figma 12](#_Toc48303739)

[2.1.3 FL Studio 12](#_Toc48303740)

[2.1.4 Krita 12](#_Toc48303741)

[2.1.5 Linguagem de programação C# 12](#_Toc48303742)

[2.1.6 Tilesetter 12](#_Toc48303743)

[2.1.7 Unity 13](#_Toc48303744)

[2.1.8 Visual Studio Code 13](#_Toc48303745)

[3 Referencias bibliograficas 14](#_Toc48303746)

# Introdução

## Tema

Desenvolvimento de software, na qual consiste em um jogo educativo, com a intenção de passar os conceitos básicos matemáticos.

## Problema

Atividades lúdicas geralmente são utilizadas no fundamental I, na parte de alfabetização, mas depois se perde esse uso o que faz com que a aprendizagem fique monótona. Fazendo com que o aluno perca apreciação pelos estudos.

## Justificativa

Um jogo desktop é uma forma de trazer de volta a atividade lúdica juntamente com a tecnologia, que no contexto atual tem avançado cada vez mais. Tendo assim em vista que os alunos se interessam mais em jogos do que nos estudos, seria uma forma de conciliar as duas coisas.

## Objetivo Geral

Desenvolver um jogo com versão desktop para o auxílio no entendimento dos fundamentos básicos da matemática.

## Objetivo Específico

* Sistema de níveis para dar a sensação de progresso;
* Puzzles de matemática;
* História linear em uma “quarta dimensão”;
* Boss nos níveis;
* Estilo RPG (Role-playing game);
* Música (provavelmente não feita pelos autores);

## Metodologia

# Desenvolvimento

## Tecnologias Usadas

### Aseprite

O Aseprite é um software de código aberto popular entre desenvolvedores de jogos 2D, feito especificamente para a criação de sprites em pixel-art. Ele custa apenas US$ 15 e vem com as licenças para Windows e macOS, caso não queira pagar, o código-fonte está disponível no GitHub e compilado por conta própria.

### Figma

O Figma é uma ferramenta de design de interface que pode ser usada no próprio navegador, compatível com Windows, Linux, Mac e os demais launchers.

Esta ferramenta é multitarefa, ou seja, várias pessoas de uma mesma equipe podem editar simultaneamente a mesma coisa, onde também pode ser feito prototipagem, ele é usado especificamente para desenvolvimento de telas de software. Esta ferramenta tem ganhado espaço entre os desenvolvedores web, e mobile por sua facilidade na criação de componentes, styles, ainda é possível ser customizado com vários plugins feitos pela comunidade.

### FL Studio

É uma ferramenta de criação de música para criação e edição de músicas para Windows e Mac. O FL Studio suporta gravação de som a partir de fontes externas ao computador, bem como permite a utilização de plugins de áudio VST e integra 18 instrumentos virtuais e diversos efeitos.

### Krita

Software gratuito e profissional para edição de imagens, que tem foco em e criação de animações frame a frame, ilustrações digitais Sua vasta coleção de pincéis, filtros, texturas e outros recursos atualizados constantemente fazem dele uma boa opção para quem deseja ilustrar ou pintar digitalmente. Tendo disponível para Windows, Mac e Linux.

### Linguagem de programação C#

### Tilesetter

É um software, disponível na Steam, criado para facilitar a criação mapas para jogos 2D, tendo disponível uma versão demo, embora alguns recursos não estejam disponíveis.

### Unity

O Unity é um software com especificação em criação de jogos tanto 2D e 3D.

### Visual Studio Code

O Visual Studio Code, também chamado pela comunidade de desenvolvimento de VS code é um software de edição de texto criado pela Microsoft.

Ele é escolhido por pois pode ser customizado com muitas opções, possui integração com o GitHub, Unity;

2.1.9 TILED

# Referencias bibliograficas

* Figma: <https://www.figma.com/files/recent> (Molde Telas/ Editor de Imagens)
* Unity: <https://unity3d.com/get-unity/download> (Game Engine)
* FLStudio:<https://www.imageline.com/downloads/flstudiodownload.html> (Editor de Audio)
* Krita: <https://krita.org/en/post-download-page/>; (Editor de Imagens)
* Asprite: <https://www.filehorse.com/download-aseprite/download/> (Editor Pixel art)