# **Game Design Document (GDD) MinerMath: Aventura dos Múltiplos**

## 1. Visão Geral do Jogo

### 1.1 Nome do Jogo

MinerMath: Aventura dos Múltiplos

### 1.2 Gênero

Plataforma 2D, Educacional

### 1.3 Plataforma

PC e Web (HTML5)

### 1.4 Público-Alvo

Crianças de 8 a 12 anos, estudantes do Ensino Fundamental, professores e pais.

### 1.5 Resumo da Experiência

MinerMath é um jogo de plataforma 2D que combina aventura e educação. O jogador controla um simpático minerador que deve quebrar blocos numéricos, escolhendo apenas os múltiplos corretos, conforme a missão de cada fase.

## 2. Mecânicas de Jogo

### 2.1 Regras e Sistema de Jogo

O jogador move o minerador pelas plataformas, quebrando blocos com múltiplos corretos. Cada erro resulta em perda de pontos ou vidas. A dificuldade aumenta progressivamente.

### 2.2 Controles

Setas direcionais (movimentação), espaço (pulo) e Z (quebrar bloco).

### 2.3 Elementos Educacionais

Missões matemáticas baseadas na identificação de múltiplos, com feedback imediato e progressão gradual para consolidar o aprendizado.

## 3. Narrativa e Temática

### 3.1 Enredo

Em um mundo subterrâneo, Max, o minerador matemático, deve quebrar os blocos certos para restaurar o equilíbrio matemático.

### 3.2 Ambientação e Estilo

Cenários subterrâneos coloridos, estilo cartoon, música alegre e efeitos de mineração.

### 3.3 Integração com o Conteúdo Educacional

A narrativa reforça a necessidade de identificar múltiplos como parte da missão do minerador.

## 4. Estética e Identidade Visual

### 4.1 Estilo Artístico

Cartoon colorido, inspirado em clássicos como Mario Bros.

### 4.2 Cores e Tipografia

Tons terrosos, pedras acinzentadas, verde musgo e fontes pixeladas ou retrô.

### 4.3 Elementos Visuais

Minerador com capacete, blocos numerados e HUD com contador de pontos e vidas.

## 5. Aspectos Educacionais

### 5.1 Justificativa Educacional

Promove o aprendizado de matemática de maneira lúdica, estimulando o raciocínio lógico e a resolução de problemas.

### 5.2 Objetivos de Aprendizagem

Identificar múltiplos, desenvolver cálculo mental, melhorar a tomada de decisão e estimular concentração.

### 5.3 Estratégias de Ensino

Feedback visual e sonoro, fases progressivas, recompensas e introdução gradual de novos conceitos.

## 6. Pesquisa Temática

### Texto

A escolha pela matemática como temática educativa se baseia na relevância do ensino de conceitos numéricos. A estrutura de plataforma inspira-se em jogos clássicos, promovendo engajamento e aprendizagem.

### Referências Bibliográficas

- GEE, James Paul. O que os videogames têm a ensinar sobre aprendizagem e alfabetização. Porto Alegre: Artmed, 2012.

- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

- SILVA, José Cláudio Cyrino da; BARBOSA, José Antônio de Souza. Jogos digitais na educação matemática: práticas pedagógicas inovadoras. São Paulo: Editora Livres, 2021.