

MAT -MAN (Grupo ITV)

HISTÓRIA / ENREDO DE MAT-MAN

Na Cidade Matemática, um lugar incrível onde a matemática ganha vida, vivia o nosso querido herói, o Mat-Man. Ele era conhecido por devorar pontos e fantasmas no mundo dos videogames, mas agora ele estava prestes a enfrentar um desafio totalmente novo. Um dia, o Professor Matemático da Cidade Matemática chegou até Mat-Man com uma notícia preocupante. Um feitiço mágico maligno havia sido lançado por um mago sombrio (Matharax), dividindo a cidade em diferentes zonas cheias de obstáculos e números mágicos. Cada zona representava um mundo mágico cheio de quebra-cabeças matemáticos. Mat-Man não hesitou em se oferecer para ajudar a salvar a Cidade Matemática. Sua missão era coletar pontos mágicos para desfazer o feitiço e restaurar a harmonia na cidade. Mas havia um truque - alguns pontos eram números com operações matemáticas de (+) que ajudavam a ganhar pontos, enquanto outros pontos eram números com operações de (-) que precisavam ser evitados. À medida que Mat-Man avançava pelas zonas, os desafios matemáticos se tornavam mais difíceis. Ele encontraria números com sinais de multiplicação (*) e divisão (/), tornando o jogo ainda mais emocionante e educativo. Os jogadores têm como objetivo ajudar Mat-Man a fazer as operações matemáticas certas e chegar à última zona, em que enfrentará o mago sombrio Matharax com o objetivo de reverter o feitiço maligno lançado na cidade Matemática.

JOGO / FUNCIONALIDADE DE MAT-MAN

O jogo começará com uma **tela inicial** (música de fundo) em que estarão dispostos três botões clicáveis, sendo **"jogar"**, **"controles"** e **"quit"** (som ao pressionar o botão). Pressionado o botão "quit" o jogo será encerrado. Pressionado o botão "controles", será aberto uma nova tela mostrando um mini tutorial a respeito dos comandos do jogo a serem realizados pelo joystick do esp32. Pressionado o botão "jogar", será aberto uma **nova tela** (nova música de fundo) em que será mostrado para o jogador duas opções de jogo representadas por dois botões clicáveis **ilustrados com imagens das fases** e uma mini instrução abaixo a respeito do que será enfrentado pelo jogador. Os respectivos botões são de **"fácil"** e **"difícil"**. Pressionando o botão "fácil" ou "difícil", o jogador será redirecionado para uma nova tela, desta vez animada (com música ambiental de fundo) que conterá uma **breve história em quadrinhos do enredo do jogo até o momento em que Mat-Man é incubido de passar pelos níveis da cidade de Matemática para derrotar o mago das sombras**. Terminado a apresentação da história, haverá um botão clicável no canto direito da tela com o nome **"Pular"**. Após ser clicado, o jogador será redirecionado para uma nova tela referente a fase 01 do jogo. A depender do nível que o jogador optou anteriormente "fácil" ou "difícil" as mecânicas das fases serão diferentes. Começada a **fase no nível "fácil"** teremos 6 níveis, sendo 5 níveis dotados de mecânicas básicas em que o jogador deverá fugir de inimigos que se movimentam no cenário (labirinto) e deverá **coletar os pontos necessário para passar de fase** (sendo a pontuação atribuída a partir de uma lógica matemática em que os pontos estarão dispostos no cenário em operações de (+) e (-)). O personagem terá um **hud localizado na parte superior esquerda da tela que contará com o número de vidas do jogador (3 vidas), um contador de pontos, que mostrará os pontos necessários para se passar de fase e os pontos até então coletados e um contador de tempo de jogo**. Concluída a fase após a coleta dos referidos pontos, o jogo congelará e será exibido para o jogador uma mini tela sobreposta a fase (música de vitória de fase) em que teremos uma mensagem de parabéns, dois botões clicáveis: **"próxima fase"** ou **"repetir"**, exibição do tempo em que o nível foi concluído. Pressionado no botão de "repetir", o jogador será redirecionado novamente para o começo da fase anteriormente completada, com todo o seu hud zerado. Pressionado o botão "próxima fase", o jogador será redirecionado a fase 02 que assim como todas as fases subsequentes será dotada de um labirinto novo, hud completamente resetado (vida, pontos e tempo), (nova música de fundo) e nova mecânica de desafio ao jogador. Respektivas funcionalidades seguirão este padrão até a última fase (fase 6) em que para

além do já apresentado, será implementado um **mob boss** (mago das sombras) com o poder de soltar poderes mágicos (bolas mágicas que saem do mago e dispersam-se pelo mapa. Ao momento em que tocam o player lhe causam game over instantâneo) velocidade e movimentação alteradas. Após o término da fase boss, será apresentada uma tela de parabéns (música de vitória) o tempo em que cada fase foi concluída e um botão pressionável com o nome **"tela inicial"**. Pressionado o botão "tela inicial" o jogador será redirecionado ao menu inicial do jogo. Voltando ao botão "difícil", jogador contará com as mesmas mecânicas e funcionalidades do jogo no "fácil" porém com mapas mais desafiadores, inimigos mais rápidos e uma nova forma de contagem de pontos (adicionar operações de (*) e (/) além da (+) e (-) para a contagem de pontos. Respetivo modo difícil contará apenas com 3 fases ao todo, sendo a terceira (fase 3) a fase boss. **Sobre as mecânicas de perda de vida, o jogador ao perder uma vida (música de morte), renascerá em canto específico do mapa com alteração de sua vida no hud e manutenção do tempo e dos pontos até então obtidos.** Perdida as três vidas, será exposta ao jogador uma **tela de "game over"** com um botão pressionável "tentar novamente" que ao ser pressionado fará com que o jogador volte à primeira fase do nível que optou por jogar com todo o seu hud zerado. O jogo também contará com um botão de **"pausa"** disposto no canto superior direito da tela, em que teremos dois botões **"continuar"** e **"voltar ao menu inicial"**. Pressionado o botão "continuar" o jogador volta ao jogo, ao estado que estava antes de ser pressionado o botão "pausa". Pressionado o botão "voltar ao menu inicial", o jogador será direcionado a tela inicial do jogo.