



Hypatia e o Tetractys

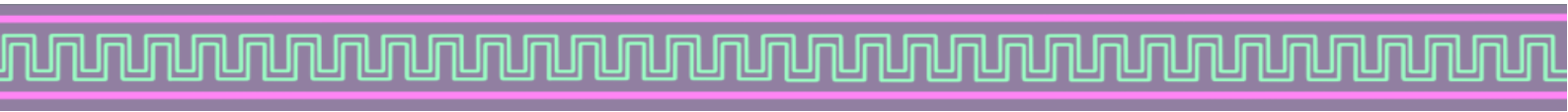
Game Design Document

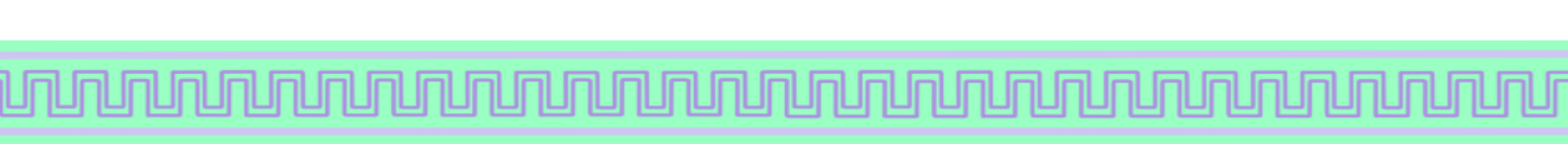



Versão do Documento:1.0

Autor: matilha (Pixel Game Jam - 2022)

Data: 07/05/2022



- 
- 1 - Projeto e Visão geral do Jogo**
 - 2 - Público-alvo e Plataformas**
 - 3 - Produção**
 - 4 - Jogabilidade I: OCR e 3Cs**
 - 5 - Jogabilidade II: Regras e Estrutura do Jogo**
 - 6 - Jogabilidade III: Fluxo**
 - 7 - Jogabilidade IV: Sistema e Protótipo**
 - 8 - Mecânicas**
 - 9 - Level Design I: Tutorial e Progressão**
 - 10 - Level Design II: Níveis de Dificuldade**
 - 11 - Level Design III: Comportamento dos Inimigos**
 - 12 - Level Design IV: Balanceamento**
 - 13 - História e Narrativa**
 - 14 - Arte**
 - 15 - UI/UX**
 - 16 - Programação**
 - 17 - Música e Efeitos Sonoros**
- 



1. Projeto e Visão geral do Jogo

1.1. *High Concept* (Conceito geral)

Hypatia é uma jovem filósofa pitagórica que deve escapar do mundo das formas usando as habilidades do tetractys. Coletando os powers ups representados pelas letras gregas, poderá construir pontes, laços e blocos que permitem a ela escapar dos inimigos e encontrar seu caminho.

1.2. *Game Overview* (Visão Geral do jogo)

Jogo 2d de plataforma onde a protagonista tem o poder de criar formas geométricas a medida que coleta os power ups. O objetivo é chegar ao final da fase escapando dos inimigos.

1.3. Título do jogo

Hypathia e o Tetractys

1.4. O que faz dele único?

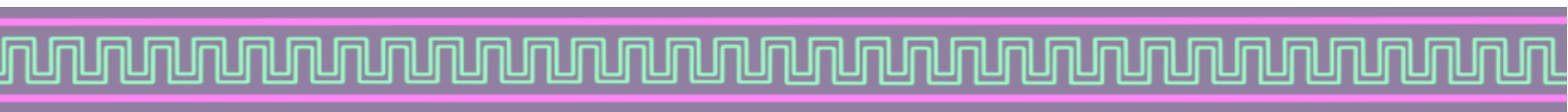
A mecânica de criação de formas geométricas aliada a coleta de power ups para preencher o tetractys.

1.5. Principais *Gameplay Features* (Recursos de Jogabilidade)

Essenciais: criar formas

Básicos: pular, andar, se abaixar, se agarrar

Especiais: *Tetractys*: conforme o tetractys vai preenchendo-se com a coleta dos power ups, a personagem ganha mais opções de formas e usos.





2. Público-alvo e Plataformas

2.1. Público-alvo

Público-alvo primário: meninas entre 14-18 anos;

Público-alvo secundário: jogadores estratégicos, jogadores de plataforma, crianças e adolescentes interessados em geometria;

2.2. Plataforma

Steam

2.3. Gênero do jogo

Plataforma/puzzle

3. Jogabilidade I: OCR e 3Cs

3.1. OCR

3.1.1. Objetivo

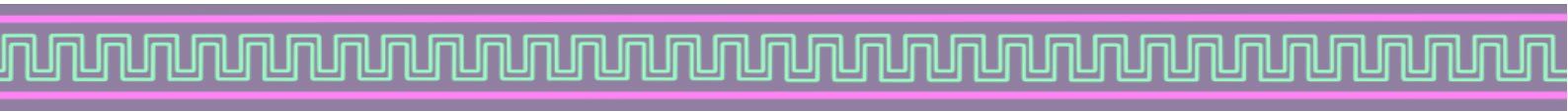
Objetivo principal: Alcançar o final da fase

Objetivos secundários: puzzles escondidos que incentivam a exploração do mapa e que uma vez resolvidos podem revelar novas informações sobre o mundo e a história, ou conceder vantagens como portais para pular uma fase.

3.1.2. Desafio

Cenário será o principal desafio, contando com buracos, espinhos, plataformas e bloqueios forçando o jogador a pensar em usos diferentes do poder da personagem. Por fim, também teremos inimigos, Hypathia pode destruí-los construindo blocos sobre eles, prende-los ou bloqueá-los com linhas e pontos.

Recompensas: destruir um inimigo fornece um power up alfa ou beta, dependendo da força do inimigo. Chefes de fase vão fornecer power ups beta ou gama conforme recebem dano. Puzzles secretos podem fornecer um power up Yod que preenche todo o tetractys. Fases especiais podem ser acessadas para se tentar receber vidas.



3.2. '3Cs'

3.2.1.Câmera

Side view

3.2.2.Personagem

Humana

3.2.3.Controle

O controle será programado para plataforma com o direcional WASD usado para se movimentar, um botão configurado para pulo e outro para os poderes.

4.Jogabilidade II: Regras e Estrutura do Jogo

4.1.Quais as principais habilidades exigidas no jogo?

Reflexos: calcular os saltos e o timing em se realizar eles;

Inteligência: criação e uso das formas para avançar.

4.2.Que tipo de experiência você quer passar com o seu jogo?

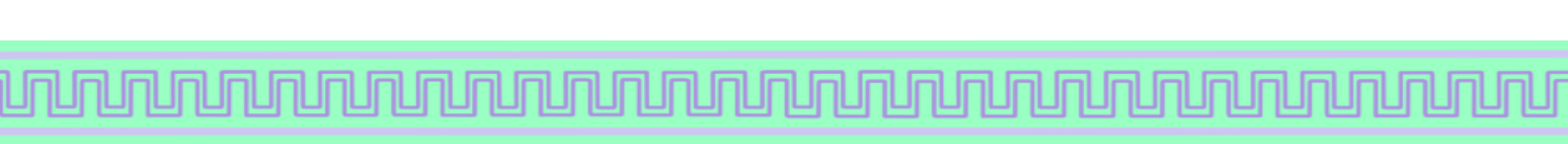
Desafio: com a resolução dos puzzles e nas estratégias para se derrotar os inimigos e superar os obstáculos;

Empolgação: com a alteração do cenário através das ações do jogador;

Relaxamento: através dos cenários e música;

Arte: utilizaremos cores claras para gerar a sensação de relaxamento, mesmo os inimigos terão formas mais simples e não assustadoras.

Música: música calma para a fase, a ideia é que o jogador tome o tempo que precisar para resolver os puzzles, sentindo-se desafiado, mas não pressionado. Nos chefes, porém, teremos um aumento do desafio, a música deverá representar isso.



Narrativa: a história será contada principalmente pelos puzzles secretos, poucos detalhes serão dados por elementos do cenário permitindo ao jogador supor o que está acontecendo, mas ele só descobrirá a história se explorar o mapa.

4.3.Quais motivações você vai apresentar para os seus jogadores?

Ações satisfatórias:

- Derrotar um inimigo: o jogador vai receber um power up, health ou em caso mais raros uma vida;
- Completar a fase será avisado na tela com letras grandes e uma música de vitória.
- Resolver um puzzle secreto será avisado com uma música de vitória e recompensado com power ups mais fortes.

Perspectiva do sucesso: O início da fase será com um compasso desenhando um círculo e desse portal emerge Hypathia. O meio da fase terá um save point, uma ânfora grega, quando o personagem passar na frente dela, o nome Hypathia aparecerá na ânfora. E o final da fase serão duas colunas gregas que Hypathia deve cruzar para terminar.

Socialização: a médio prazo teremos um editor de fases em que os jogadores poderão montar seus desafios e compartilhar uns com os outros. A longo prazo pensamos em implementar um co-op onde dois jogadores podem se ajudar a passar de fase.

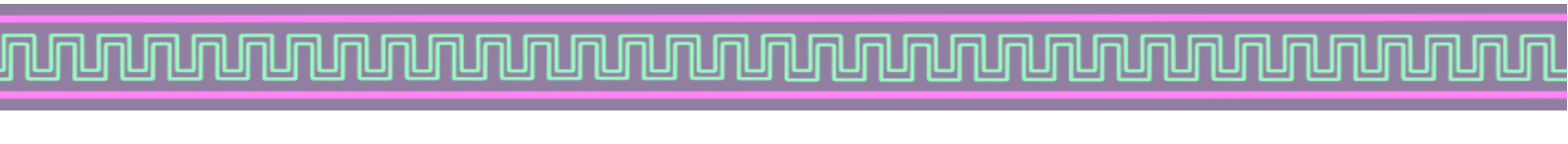
Significado: Finalizar o jogo: o principal objetivo será terminar o jogo e levar Hypathia de volta para a casa. Ainda assim, jogadores mais exploradores ou competitivos podem se sentir motivados a descobrir toda a história ou resolver todos os puzzles.

Novas estratégias: combinações de diferentes formas podem levar a descoberta de novas estratégias para vencer os obstáculos.

Motivação curto prazo: resolver os puzzles ao longo da fase;

Motivação médio prazo: resolver os puzzles e terminar o jogo;

Motivação a Longo Prazo: resolver os puzzles, descobrir a história secreta e terminar o jogo.





5. Jogabilidade III: Fluxo

5.1. Mecânica auxiliar e modificadores

Mecânica auxiliar: criar laço, ao alinhar dois pontos Hypathia cria um laço, ela pode se pendurar nele e balançar de um ponto a outro. Com 3 pontos ela pode criar um triângulo e 4 um cubo.

Modificadores: certas fases terão pontos em que a gravidade será alterada.

5.2. Quais são os seus inimigos e desafios no jogo?

Inimigos reativos:

Cherubim: voa de modo errático e se encostar no personagem causa dano.

Cupido: permanece parado, mas dispara flechas;

Anjo: chefe de fase, dispara projéteis e tenta atropelar o jogador;

Inimigos passivos:

Poços sem fim: se o personagem cair, morre;

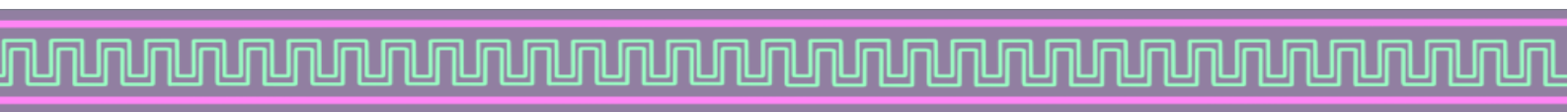
Espinhos: se encostar causam dano;

Barreira: impedem o jogador de atravessar;

Plataforma que despenca;

5.3. Qual o tipo de fluxo do seu jogo?

Macro fluxo: momentos de calma intercalados por momentos de tensão



7 - Jogabilidade IV: Sistema e Protótipo

7.1. '3 Signs' (sinais) e '3 Feedbacks' (retornos)

Signs

Compasso: marca o início da fase. Ele desenha um círculo, este se converte em um portal e Hypathia sai dele.

Ânfora: marca o meio da fase;

Colunas: marcam o final da fase;

Feedbacks

Contorno azul quando a forma é corretamente usada, mostrando que ela está fixa;

Quando o tempo de duração da forma estiver para acabar ela vai começar a piscar;

Olhos: os chefes vão abrir todos os olhos antes de usar os projéteis ou dilatar a pupila do olho central antes de usar um atropelamento.

8 - Mecânicas

8.1. Mecânicas de validação

-Check point;

-Tetractys;

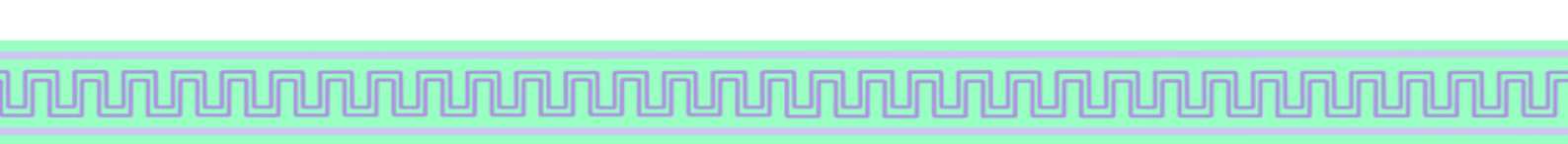
-Criação de formas;

8.2. Descreva a mecânica principal do seu jogo

Criação de formas: Hypathia pode criar formas geométricas usando o poder acumulado no tetractys.

Cada vez que o **botão** de ataque é pressionado um **ponto fixo** é criado na tela.

Esse ponto pode ser usado para atacar se for criado acima do inimigo.



Para marcar a localização do ponto, o jogador deve clicar no botão e isso vai gerar uma reta pontilhada que poderá ser direcionada para onde o ponto será fixado.

Quando o botão for solto o ponto aparece.

Dois pontos alinhados vão automaticamente virar uma **reta/corda** que pode ser usada para bloquear inimigos, projéteis ou se pendurar em locais.

Três pontos irão criar um triângulo e quatro um quadrado.

Um plano (**triângulo ou quadrado**) pode ser derrubado em cima dos inimigos, destruindo-os ou causando danos nos chefes. Pontos não causam danos nos chefes.

8.3. Liste 3 regras do seu jogo

Cada chefe precisa ser acertado 4 vezes para ser destruído.

Hypathia pode receber 4 danos antes de morrer.

As formas duram 5 segundos.

9-Level Design I: Tutorial e Progressão

9.1. Tutorial

Imersivo: o jogador aprende enquanto joga.

9.2. Power-ups (não obrigatório no protótipo)

Alfa: representado pela letra grega alfa, recarrega uma esfera do tetractys

Beta: representado pela letra grega beta, recarrega duas esferas do tetractys.

Gama: representado pela letra grega gama, recarrega três esferas do tetractys,

Delta: representado pela letra grega delta, recarrega quatro esferas do tetractys,

Yod: representado pela letra Y, recarrega todo o tetractys.





10 - Level Design II: Níveis de Dificuldade

10.1.Nível de poder

O tetractys marcará o nível de poder de Hypathia. Ela poderá usar até quatro pontos por vez, desde que tenha esferas preenchidas no tetractys.

10.2.Habilidades exigidas dos jogadores

Mental e motora

11 - Level Design III: Comportamento dos Inimigos

11.1.Máquina de Estado Finito

Todos os inimigos serão pré-programados. Realizando ações em sequências.

-Cherubins: voam em um caminho reto, mas oscilando para cima e para baixo;

Cupidos: parados, mas disparam flechas em linha reta (vertical ou horizontal) ou em elipse;

Chefes: voam em mais de um sentido, mas sempre com um padrão, alternam entre disparar projéteis e atropelar o personagem.

12 - Level Design IV: Balanceamento

12.1. Mecânicas que vão exigir balanceamento

-Distância e duração dos pontos e formas;

-Altura do salto de Hypathia;

-Velocidade dos inimigos e projéteis;



Rascunho do primeiro nível



13 - História e Narrativa

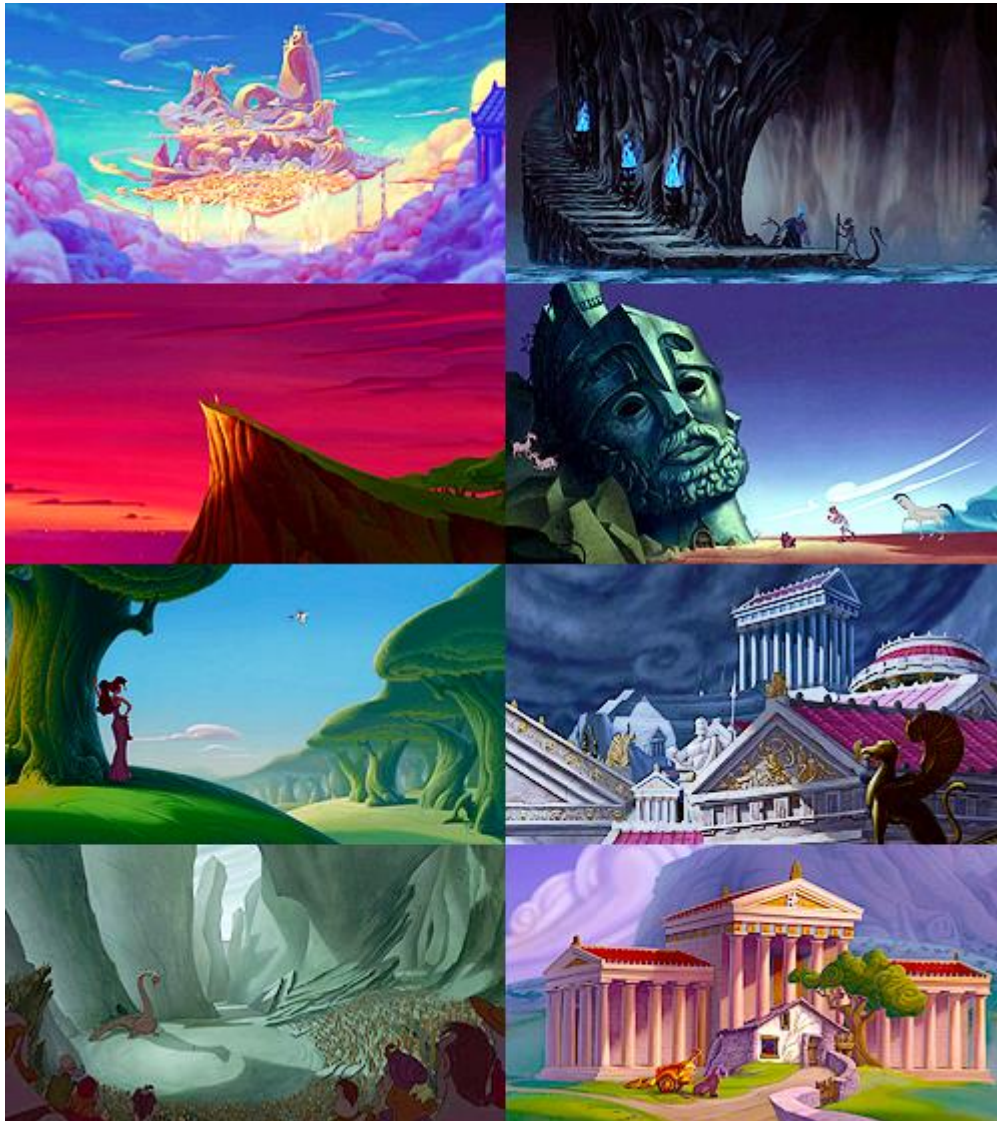
Hypathia é uma jovem filósofa pitagórica vivendo em Alexandria no ano 450 quando em uma tarde é vítima de um encanto do Bispo Cirilo que a envia para o mundo platônico das formas. Uma vez lá, Hypathia é caçada pelos anjos enquanto deve usar seu conhecimento de geometria e do tetractys para retornar ao mundo concreto.

14 - Arte

14.1.Arte

Pixel art usando a paleta de cores do evento. As formas imitarão aquelas classicamente atribuídas à arte grega, mosaicos geométricos e padrões.

Referência: Hércules, Disney (1997)



World-Splitter



Webbed



Primeiros rascunhos da personagem





15 - UI/UX

15.1.Descreva quais são as principais informações (HUD) que serão apresentadas para os jogadores na tela principal do jogo

Health: uma barra de energia mostrando quantos golpes Hypathia ainda pode receber

Vidas: representados por pequenas faces de Hypathia, mostra quantas vezes o jogador pode morrer

Tetractys: um triângulo formado por 10 esferas, mostra quantas vezes HYpathia pode usar o poder de criar formas.

Level: mostra em que fase Hypathia está.

16 - Programação

Utilizaremos a engine Unity devido ao poder de construção de cenários 2D aliado a facilidade de se modificar o que foi feito.

17 - Música e Efeitos Sonoros

Usaremos como base músicas gregas e remixes.

