

# Elemental Project

## Puzzle de dimensões

19 de março de 2015

Profissionais responsáveis:

Lucas R. P. de Almeida

Ian Anderson Fandhrs

Daltron Simões

## **TWO LINER**

Um herói persa deve manipular três dimensões de um mesmo templo ancestral para eliminar a ameaça que está no céu a ponto de destruir sua terra.

## **ENREDO BÁSICO**

Zazil, um jovem feiticeiro franzino e ágil, vive em uma comunidade remota na América em uma época pré-colombiana que testemunha um fenômeno amedrontador no céu: um vórtice negro parece estar engolindo a terra. Há relatos de tribos inteiras que foram dizimadas. Seria uma revolta dos deuses? Seriam os terríveis colonizadores?

Como um representante elemental de sua comunidade, Zazil é o único que poderia consultar e acalmar os deuses e, por isso, resolve seguir o caminho até o templo perdido, onde terá que enfrentar os mais temidos desafios e inimigos.

Lá ele descobrirá que seu mundo está diretamente ligado a outros dois, e que a ameaça pode ser maior do que ele imaginava. Só com a habilidade de viajar por essas três dimensões Zazil será capaz de descobrir e eliminar o que ameaça seu povo e sua terra.

## **INTRODUÇÃO AO JOGO**

Elemental Proj. é um jogo de aventura e puzzles desenvolvido para plataforma PC. O jogador controla Zazil, um jovem que tem como missão entrar em um templo e salvar o seu mundo. O jogador controla e reveza entre três diferentes Dimensões: A dimensão natural com elementos de uma floresta, a dimensão de fogo com elementos vulcânicos e a dimensão de gelo com elementos característicos de regiões polares. Estas três dimensões podem ser alternadas a qualquer momento possibilitando ultrapassar dificuldades.

## **GÊNERO**

Puzzle com fantasia

## **PÚBLICO**

Fãs de jogos independentes; jogadores não casuais fãs de puzzles.

## **GAMEPLAY**

- Movimentar pelo cenário explorando-o e descobrindo maneiras de seguir em frente até o fim do estágio.
- Usar pulos simples e duplos para alcançar locais específicos.
- Atacar, fugir ou interagir com inimigos de maneira que esses auxiliem ou deixem de ser obstáculos para o avanço no cenário.
- Utilizar elementos de cenário para resolver quebra-cabeças que permitam que o jogador avance no cenário ou encontre itens importantes (coleccionáveis e powerups)
- Trocar entre as três versões diferentes do mundo, de maneira que elementos desses três mundos se complementem, tornando impossível a vitória sem a interação entre eles.
- Resolver quebra-cabeças relacionados com a interação e o arranjo de elementos entre os três mundos
- Escapar e manejar armadilhas, de maneira que elas não causem dano ao jogador ou que auxiliem em algum obstáculo.
- Dominar tempo e características de diferentes tipos de plataforma (plataformas móveis, pontos de impulso, plataformas inclináveis e plataformas com limite de tempo de permanência)
- Descobrir arranjos e combinações entre os três mundos disponíveis.
- Memorizar elementos comuns aos três mundos
- Estudar e esquematizar os próximos passos baseado na visualização das plataformas em cada um dos mundos.

## **HABILIDADES GERAIS DO JOGADOR AFERIDAS**

De maneira geral, durante o jogo espera-se aferir as habilidades de:

- Agilidade e rapidez na tomada de decisão
- Observação e memorização
- Compreensão dos movimentos dos inimigos e utilização destes para ações durante o jogo
- Noção espacial
- Capacidade de exploração e curiosidade

## ELEMENTOS DE JOGO

O jogo é basicamente dividido em três ambientes, os seguintes:

- Ambiente Terra: esta é a terra natal do herói, o mundo comum do personagem e em que o jogador mais se identificaria como mundo "normal". Trata-se de um templo abandonado, revestido por pedras, árvores, grama, arbustos, contendo rochas pesadas e cinzas de granito.
  - Este é o ambiente inicial do jogo. Nele, Zazil encontrará plataformas de diversas alturas, blocos móveis e armadilhas. Também terá que enfrentar inimigos do tipo Tatu.
- Ambiente Gelo: após explorar o ambiente de Terra, Zazil será transportado para o segundo ambiente, que ele não conhecia. No entanto, o mundo de gelo se parece muito com o ambiente que ele estava explorando. Nota-se aí que se trata de uma versão, ou uma nova dimensão, do mesmo local onde ele estava. É marcado por ser revestido por pedras brancas, água, pouca vegetação, ausência de teto, paredes com neve e montanhas semelhante a icebergs
  - Neste ambiente, Zazil será desafiado a passar por plataformas escorregadias de gelo e bases flutuantes que inclinam com seu peso. Também terá que lidar com grandes Yetis, seu inimigo neste estágio. A partir desse mundo haverá uma troca controlada entre os mundos de Terra e Gelo.
- Após um certo ponto no estágio de Gelo, Zazil é transportado ao templo de fogo. Revestido por pedras negras, magma, árvores chamuscadas, ausência de teto, paredes de carvão e montanhas semelhante a vulcões. Igualmente relacionado com os outros dois templos (estruturas muito familiares), este ambiente contará com o perigo da lava, plataformas quentes e jatos de gás que o impelem como em um pulo (possibilitando que alcance locais inacessíveis). Os inimigos nesse mundo são Salamandras que soltam jatos de fogo pela boca.
  - Neste templo haverá troca controlada entre os três mundos, de maneira que o jogador se familiarize com o conceito e com os ambientes.

Além desses elementos inerentes aos cenários do jogo, haverá itens colecionáveis espalhados pelo mundo que definirão checkpoints extras e darão um poder temporário ao herói.

## MECÂNICAS E EXPERIÊNCIAS DO JOGADOR

- **Trocar mundos de maneira controlada**

- O grande atrativo do jogo é a troca de versões de um mesmo cenário que revelam novas possibilidades de progresso e caminhos para locais até então não alcançáveis. No entanto, para incentivar a familiaridade com o conceito, o jogador não inicia o jogo com esse poder.
- No primeiro estágio, o jogador conhecerá separadamente as três variações. Ao adentrar o segundo cenário, o cenário de gelo, a certa altura haverá a necessidade de troca de entre os dois cenários já conhecidos (terra e gelo) para resolução de obstáculos simples. No entanto, a troca ocorrerá através de um dispositivo no cenário (um switch) que deve ser golpeado para acionar a troca.
- Ao explorar o terceiro cenário, o de fogo, haverá novos pontos em que será necessário trocar corretamente através de switches, entre os três mundos. Nessa parte também podem ser introduzidos elementos de velocidade (alterar o mundo no momento correto para conseguir alcançar certos locais).
- As trocas não são imediatas, acontecem gradativamente durante um intervalo de um segundo a um segundo e meio, de maneira que o jogador visualize a ação que foi tomada e o que está acontecendo com o cenário, possibilitando inclusive fugir rapidamente de uma situação de perigo.
- O jogador, já experiente com o conceito, receberá o poder de trocas de mundo através de inputs do teclado apenas no início da segunda fase.
- As habilidades aferidas e as experiências desejadas com essa mecânica são:
  - Aprendizagem suave sobre o conceito principal do jogo, as trocas de mundo.
  - Valorização do conceito: o jogador deve entender o quão importante é trocar mundos e observa-los.
  - Habilidades de observação e agilidade.

- **Trocar mundos por comando e à vontade do jogador**

- A partir do segundo estágio, o jogador terá o poder de trocar de mundos à vontade, utilizando comandos de entrada específicos para isso. Ele não dependerá mais de pontos e dispositivos determinados para realizar a troca.
- Ao trocar para o mundo escolhido, uma pequena transição acontece, permitindo que o jogador visualize ante os elementos que estarão presentes no cenário escolhido. A transição não deve durar mais que um segundo e, durante este tempo, plataformas de ambos cenários podem ser utilizadas (possuem colisão).
- A troca pode ser realizada tanto com o personagem parado, no chão, quanto em movimento ou no ar.
- Na troca de mundos, todos os elementos e inimigos pertencentes ao mundo que está sendo desativado também desaparecem; analogamente, o mundo ativado mostrará plataformas, terrenos, inimigos e itens próprios. A exceção são plataformas imutáveis (veja abaixo na seção “Plataformas”).
- As habilidades e experiências esperadas são:
  - Observação do cenário e planejamento das possibilidades de trocas que beneficiem o jogador.
  - Criatividade com o uso das trocas, montando as melhores rotas.
  - Familiaridade com tempo de troca, usando isso a seu favor.

- **Inimigos**

- **Terra**

- Os inimigos do mundo floresta atacam fisicamente o jogador, por meio de tatus seguidores e por meio de tatus bola
      - Tatu Seguidor - Um tatu com garras afiadas que corre atrás do jogador ao ser ativado, o que ocorre quando o jogador se aproxima a certa distância dele. Se o jogador alcançar uma distância específica do inimigo durante a perseguição, o tatu desiste e volta ao seu ponto de origem. Em plataformas mais largas a fuga é facilitada, mas em caso de plataformas pequenas o jogador deve sair o mais rápido possível. Enquanto não está perseguindo o jogador, o Tatu permanece andando numa velocidade mais lenta entre pontos específicos, como em patrulha, em uma área definida. O tatu não consegue pular e, ao se deparar com um precipício, para a perseguição e volta ao seu estado de patrulha. A velocidade de perseguição deve ser ligeiramente menor que a velocidade do jogador (cerca de 70% da velocidade máxima do jogador); a velocidade de patrulha pode ser a metade desta.
      - Tatu Bola - Este inimigo se movimenta sistematicamente em determinadas direções fazendo com que o jogador tenha que se desviar ou elaborar rotas mais seguras. Este tatu pode ocupar plataformas longas e estreitas de maneira que o jogador precise usar pulos ou plataformas laterais para fugir. Este inimigo não pode ser destruído. Em algumas situações, o Tatu Bola poderá ser usado para, com sua velocidade (o dobro da velocidade do personagem principal), atingir partes quebráveis do cenário. Alguns desses inimigos possuem um tempo de pausa, ou seja, após um certo número de movimentos, ele desfaz o formato bola e descansa. Neste estado, se comportará como o Tatu Seguidor, ou seja, se o jogador chegar suficientemente perto, ele começará a persegui-lo (mantendo-se em formato não-bola).

## **Gelo**

Os inimigos do mundo glacial não causam morte direta do herói, mas impedem o seu progresso criando assim obstáculos. Eles são Yetis Imóveis e Yetis Andarilhos.

- Yetis Imóveis - Estes ursos gigantes ficam imóveis na frente do jogador não permitindo sua passagem até serem acordados por meio de algum golpe mais forte do que o normal
- Yetis Andarilhos - Este inimigo se movimenta sistematicamente empurrando o jogador de plataformas. Ele pode impedir que este yeti continue andando usando algum golpe mais forte que o normal.

## **Fogo**

Os inimigos do mundo vulcânico atacam o jogador com fogo, por meio de Salamandras Atiradoras de Fogo e de Salamandras Lança Chamas.

- Salamandra Atiradora de Fogo - um misto de salamandra e lagarto que lança bolas de fogo sistematicamente ou na direção do jogador quando ativado por aproximação. As bolas de fogo possuem trajetória definida ao serem lançadas podem ser desviadas ou impedidas por pedras. O inimigo pode se movimentar lentamente por uma trajetória definida; não pode pular.
  - Salamandra Lança Chamas - Este inimigo lança fogo continuamente pela boca e gira em círculos. Esta mecânica pede que o jogador tenha cuidado ao se aproximar da área do inimigo enquanto ele estiver expelindo fogo. Também exige observação do breve momento em que o inimigo descansa, além do sentido horário ou anti-horário em que o movimento acontece. O inimigo pode se movimentar lentamente por uma trajetória definida, mas não pula (enquanto se movimenta não solta jatos de fogo).
- As habilidades aferidas com os inimigos são:
    - Capacidade de observação do comportamento e tomada de decisão sobre atacar, fugir ou desviar adequadamente.
    - Uso de comportamentos específicos tirando proveito para resolver quebra-cabeças.
    - Domínio do tempo de ação.



- **Plataformas**

- **Terra**

- Plataformas móveis: plataformas com movimento uniforme na horizontal e vertical, usadas para alcançar locais específicos no cenários. Possuem variações com a mesma mecânica nos outros dois cenários.

- **Gelo**

- Plataformas de gelo escorregadias: a superfície é escorregadia diminuindo a aceleração do personagem quando inicia o movimento de caminhada e fazendo com o que ele derrape após parar. Pode aparecer em duas variações de fricção: escorregadia, mais comum, ou muito escorregadia, mais difícil de controlar movimentos.
    - Plataforma flutuante: Estas plataformas possuem a mecânica das plataformas congeladas, mas elas balançam como um iceberg flutuando na água. Quando um jogador se posiciona em um ponto, a plataforma é pressionada para baixo, gerando inclinação e levantando a ponta oposta. Dependendo do grau da inclinação, permite que se alcancem lugares mais altos. Além disso, a inclinação pode gerar movimentação no jogador, como se estivesse escorregando.

- **Fogo**

- Plataformas quentes: Embora fiquem imóveis, de tempo em tempo essas plataformas ficam muito quentes, de modo que o jogador acaba atingido se permanecer sobre elas. Algumas possuem um fogo intenso que nunca cessa.
    - Gêiser: jatos de água fervente que impulsionam o jogador assim que ele toca sua extremidade superior. Quando o jogador pula em cima ele é jogado automaticamente com altura superior a um pulo comum, podendo ainda usufruir de um pulo extra, assim alcançando plataformas a longa distância.

- **Plataformas imutáveis**

- São plataformas douradas que estarão presentes nos três cenários, exatamente na mesma posição (não mudam com as trocas de mundos). Elas serão usadas como um ponto de segurança para o jogador, de maneira que ele possa trocar mundos sem se preocupar se a plataforma sumirá. Indicada principalmente como pontos de observação, onde o jogador pode observar os três mundos e planejar seus próximos passos.

- As habilidades aferidas com as plataformas são:

- Familiaridade com as diferentes plataformas e situações específicas de cada mundo.
- Agilidade ao movimentar-se por plataformas que interferem em sua velocidade.
- Agilidade ao movimentar-se em plataformas que ofereçam risco à integridade do herói.
- Estudo e uso de plataformas da maneira exata e no momento correto para alcançar pontos específicos.

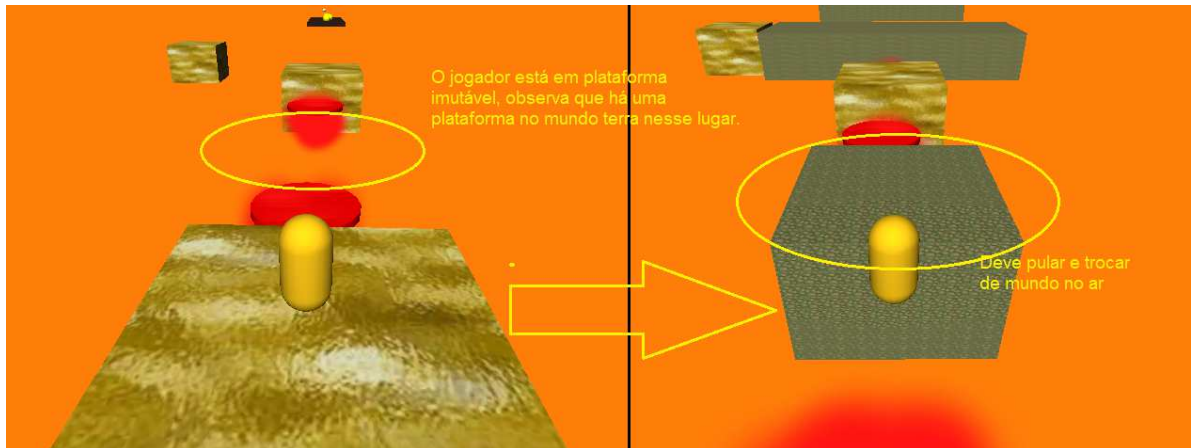
- **Puzzles**

Os puzzles aparecem nos estágios geralmente relacionados com a troca de mundos, de maneira que desafiem o jogador a utilizar lógica e observação e também velocidade em alguns casos. A seguir os exemplos mais simples e mais gerais de puzzles:

1) Alcançando locais impossíveis de alcançar no mundo atual



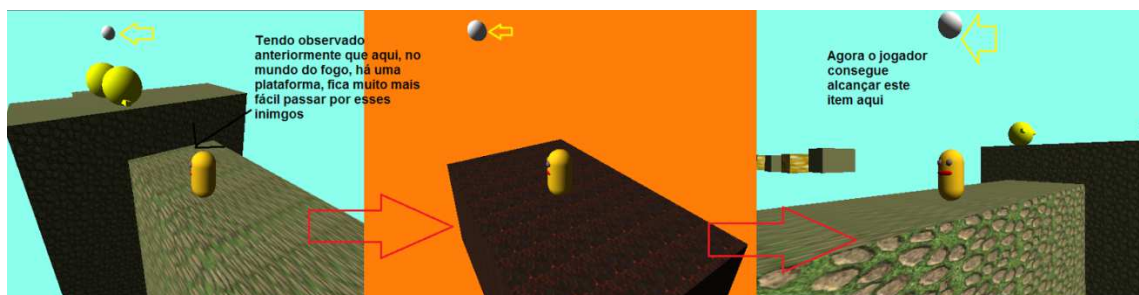
2) A necessidade de trocar o mundo rapidamente, no ar.



3) Transportando itens de um mundo a outro



4) Usando outros mundos para ultrapassar inimigos e outros obstáculos



- **Interagir com elementos de cenário**

- Caixa

- Pode ser empurrada por dimensões a fim de alcançar determinadas plataformas. Assim como os outros itens, ela continua na próxima dimensão se for posicionada em cima da plataforma dourada.

## **HABILIDADES DO HERÓI E INPUTS**

O personagem se movimenta por meio das teclas "WASD" possuindo uma movimentação de camera simples com o botão direito do mouse. Este tipo de movimentação se assemelha a jogos de ação em terceira pessoa (Tomb Raider) e MMORPGS (World of Warcraft). Possibilita rápida reação do jogador em caso de inimigos e permite a observação em 360 graus do ambiente. Para possíveis adaptações de jogadores que não estão acostumados com esse tipo de controle, colocamos o comando do mouse nas setas direcionais e um botão de centralização de camera.

O jogador tem a habilidade de pulo e pulo duplo, sendo o primeiro pulo controlado de acordo com a pressão do botão de pulo. O jogador pode mover livremente o personagem durante o pulo, a uma velocidade ligeiramente menor. O pulo deve alcançar uma altura que seja aproximadamente o dobro da altura do personagem.

O pulo duplo pode ser acionado em qualquer momento do pulo (ou seja, durante o avanço ou durante a queda), possibilitando seu uso para diversas finalidades (alcançar locais distantes ou mais altos).

O jogador contará ainda com um ataque, através do qual o personagem jogará um projétil (uma pedra do tamanho de um punho) na direção para a qual está apontando.

## **CONDIÇÕES DE VITÓRIA E DERROTA**

Inicialmente deve-se ultrapassar cada área específica dentro do templo para se chegar ao final e salvar o mundo. O jogador alcança as condições de vitória em cada área específica quando ele pegar todos os cristais do nível, ativando o portal para a próxima sala. Estes cristais estão espalhados estrategicamente e normalmente é necessário passar pelos puzzles para se alcançá-los. O número de cristais do mapa depende da fase onde ele se encontra.

Existe uma sequencia de puzzles com troca de dimensões e inimigos levando até cada cristal. Ao final deste desafio é criado um checkpoint. Caso o jogador morra, ele irá renascer, podendo assim tentar novamente.

Foram estabelecidos dois tipos diferentes de dificuldades: Fácil e Normal.

Na dificuldade “Fácil” o jogador pode tentar quantas vezes ele quiser a partir do ultimo checkpoint atingido (depois de pegar um cristal).

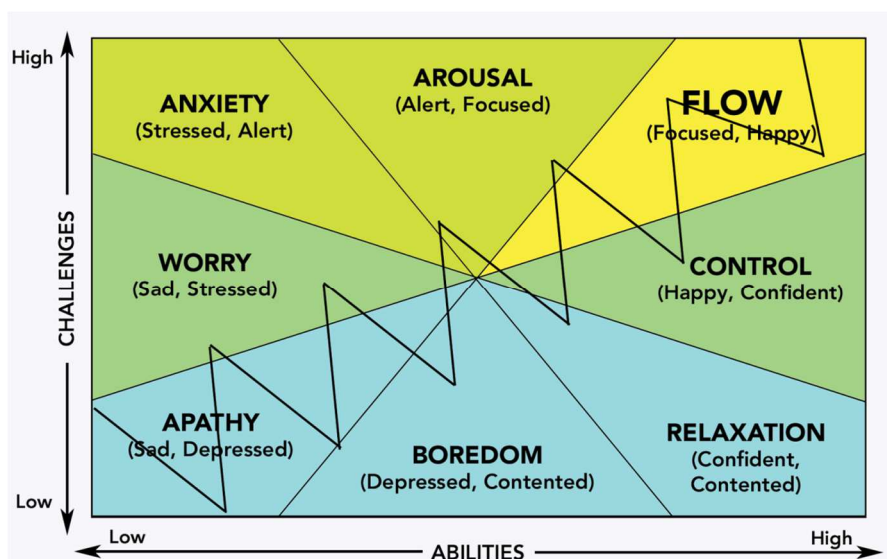
Na dificuldade “Normal” o jogador tem apenas cinco tentativas depois que alcançar o checkpoint, caso ele não consiga neste número limitado de tentativas ele irá renascer no inicio da fase tendo que percorrer e pegar todos os cristais deste nivel novamente.

## PROGRESSÃO DO NÍVEL DE DIFICULDADE E DIVERSÃO

No desenvolvimento dos puzzles procuramos criar um cenário inicial de aprendizado ao jogador para ele se integrar a todas as mecanicas que as dimensões podem oferecer. Visto que temos uma grande variedades de terrenos agressivos e inimigos, medir a quantidade destes e progressivamente aumenta-los até que o jogador adquira uma certa habilidade para desviar de inimigos agressivos e se adaptar a troca rapida de mundos.

Para isto oferecemos as dimensões individualmente e lentamente introduzimos a troca de dimensões. Para o jogador se sentir realizado e evitar frustrações é desenvolvido alguns puzzles mais simples entre puzzles mais complicados. Sempre havendo recompensas no final dos maiores.

De acordo com o fluxo no gráfico de Mihaly (ver figura abaixo) criamos um gráfico com ondulações para manter o jogador imerso na aventura, sempre criando um desafio para o jogador e evitando o seu relaxamento diante do jogo. O objetivo é que ao recorrer do jogo seja alcançado um estado de fluxo, onde poderá usufruir dos desafios com felicidade.



(Gráfico de mihaly da experiência do jogador)

## **ELEMENTOS DE NARRATIVA**

Para a narrativa serão utilizadas as técnicas de história em quadrinhos para contar o background do personagem e histórias do jogo, com balões de fala e ícones expressivos.

Em jogo, nos momentos tutoriais, no canto da tela aparecerá um balão com informações de auxílio para o jogador conhecer o elemento apresentado e seguir adiante.

## **DIRECIONAMENTO DE ARTE / VISUAL TARGET**

A arte será um meio termo entre o cartoon e o realista. A inspiração visual para a arte e a paleta de cores do jogo vem das seguintes referências:



Zelda Skyward Sword





Zelda Skyward Sword



Zelda Skyward Sword





Prince of Persia Warriors Within

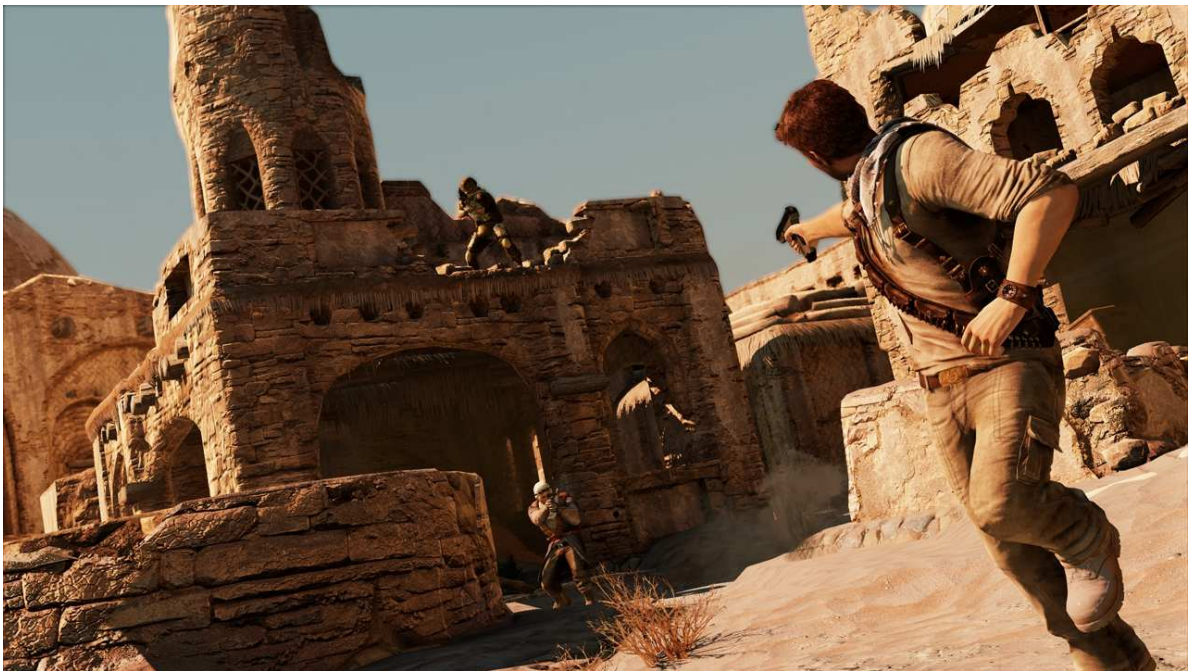


Uncharted





Uncharted



Uncharted

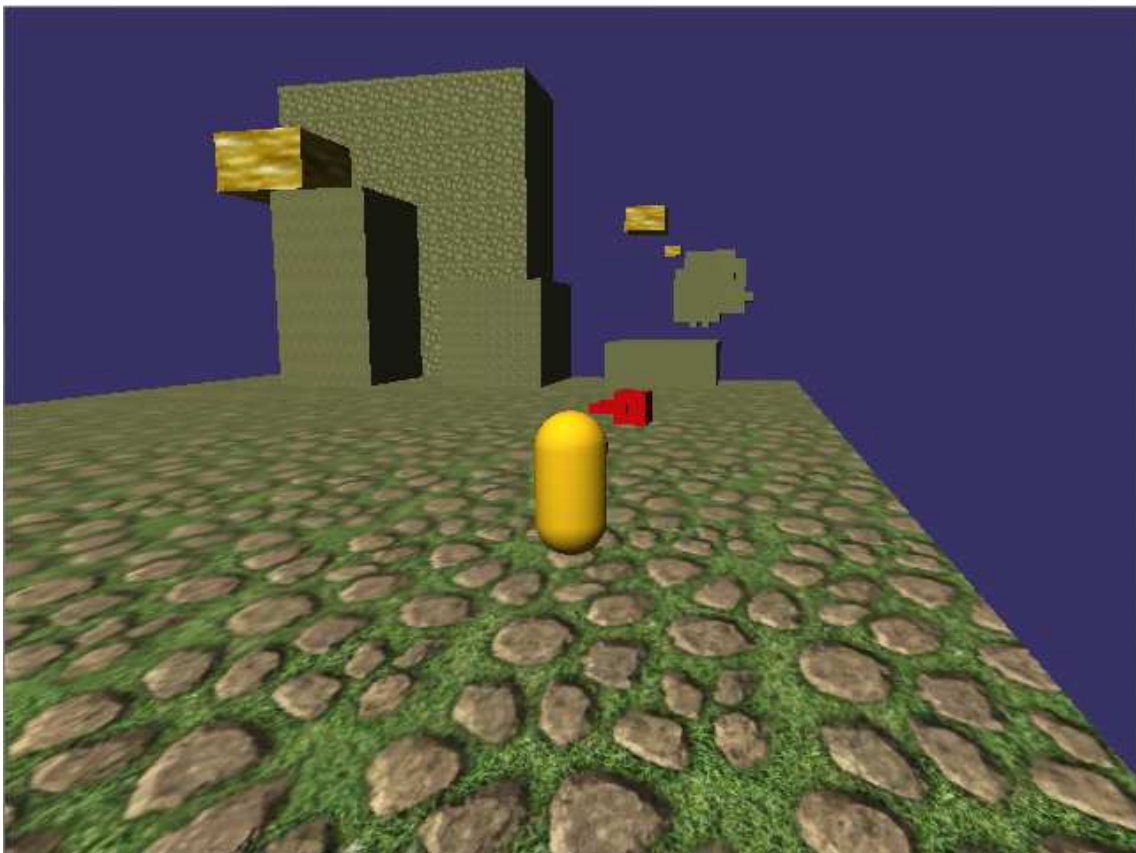
A modelagem de templo (paredes, chão, teto) tomam a referencia acima mas com texturas pintadas a mão e personagens medium poly.

Os sons, apesar de não ser totalmente realistas, não podem ser caricatos, de maneira que há mais liberdade com a sonorização dos inimigos.

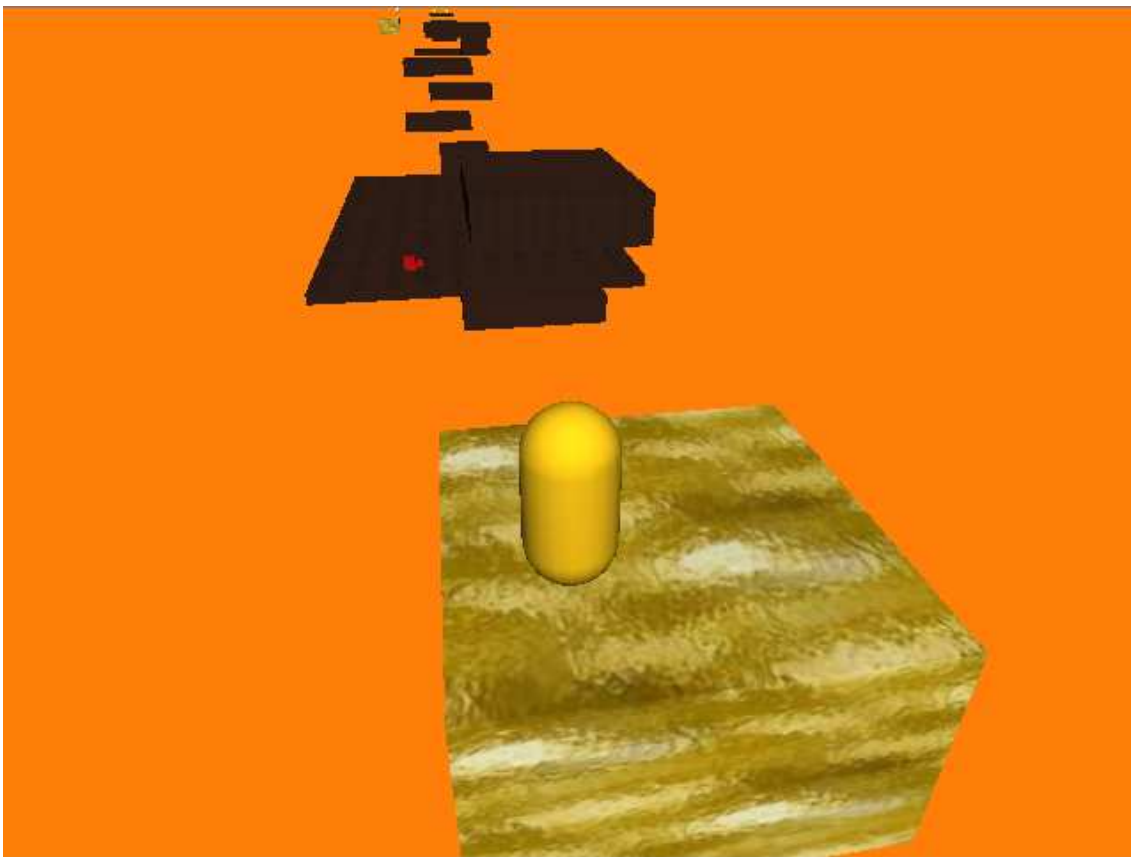
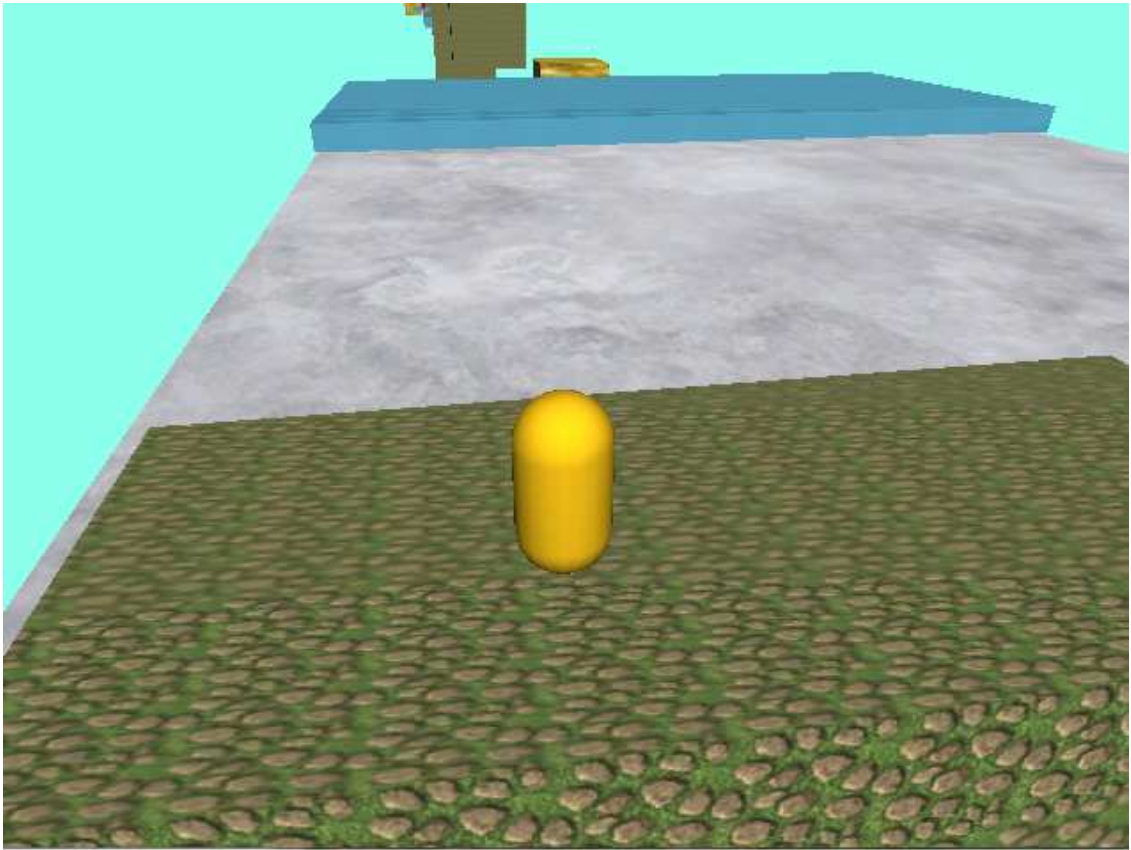
A trilha sonora mais uma vez baseia-se nos jogos 3D de Zelda, mantendo a sobriedade e um ar de mistério sem chegar a ser triste ou tensa demais. Deve evocar mistério e aventura.

Os elementos de HUD serão os mais limpos possíveis, com o uso de fontes sóbrias e cores não chamativas, disponibilizando o menor número viável de opções.

## MOCKUP







## CRONOGRAMA

O jogo contará, a princípio, com dois estágios. O desenvolvimento desses estágios seguirá em paralelo à criação de arte, mas sempre incorporando elementos assim que estiverem utilizáveis. O planejamento do estágio dois seguirá em paralelo ao final do desenvolvimento do estágio um.

A previsão para o vertical slice (dia 28/05) é de apresentar o primeiro estágio completo.

As semanas finais serão para o aprimoramento de som, arte e HUD, além de seções intensivas de teste e correção. Espera-se ter toda arte final e desenvolvimento totalmente concluídos na semana de 28/06 a 04/07.

[illegible]

Sons - refinamento											
Menus; HUD											
Menus; HUD: Refinamento											
Testes e correções (esforço direcionado)											

Checkpoints:

28/05/2015: apresentação do vertical slice

09/07/2015: apresentação final do jogo