

O seguinte documento registra os artefatos produzidos para as demandas finais da prova de conceito.

Autor(es): Gabriel Batista Custodio.

Data(última modificação): 23/10/2023

Introdução

Este documento fornece uma visão abrangente do papel desempenhado pelo Designer de Jogo durante a fase da prova de conceito. O principal responsável pela condução da prova de conceito foi o Arquiteto de Software, com o objetivo de avaliar as ferramentas e suas aplicações na engine que será utilizada para o desenvolvimento do jogo. No contexto do Design de Jogo, enfatizou-se a necessidade de priorizar a eficiência em vez de um detalhamento visual aprofundado, a fim de cumprir os prazos estabelecidos.

Foram desenvolvidos três tipos essenciais de artefatos que desempenharam um papel crucial no avanço do projeto. Estes artefatos incluem uma animação de personagem, variações de tiles para a construção do cenário e um arquivo contendo um protótipo de mapa. É importante destacar que esses artefatos foram criados utilizando as mesmas tecnologias que serão empregadas ao longo do desenvolvimento do projeto, tais como Blender, Photoshop, Illustrator e Tiled.

Ao longo do processo, ajustes foram implementados conforme as necessidades surgiam durante as reuniões de revisão da prova de conceito. Estes ajustes desempenharam um papel fundamental na adaptação dos artefatos e na garantia de que eles estivessem alinhados com os objetivos gerais do projeto. Este documento descreverá em detalhes o papel desempenhado pelo Designer de Jogo, as contribuições específicas e a evolução dos artefatos durante o processo de prova de conceito.

Visão Artística e Estilo

A visão artística inicial para o projeto estava centrada em uma abordagem estilizada que buscava combinar elementos 3D com uma estética cartunesca em 2D. A intenção era criar um ambiente colorido e vibrante, proporcionando uma ampla gama de possibilidades criativas. No entanto, devido à falta de exemplos da engine sendo utilizada para jogos com estilo cartunesco, a abordagem inicial foi mantida relativamente contida. Isso foi feito com o propósito de primeiro explorar e compreender as capacidades da engine antes de se aprofundar na visão artística desejada.

Durante a prova de conceito, a ênfase foi colocada na compreensão das ferramentas disponíveis, com a visão artística sendo temporariamente deixada de lado. Isso se deveu ao fato de que compreender as limitações e possibilidades da engine era fundamental antes de

decidir como aplicar a abordagem estilística desejada. No entanto, é importante ressaltar que o estilo Cel Shading foi implementado com sucesso no personagem. O Cel Shading é uma técnica de renderização que cria a ilusão de imagens 3D com a aparência de desenhos 2D.

A maior parte do prazo foi dedicada ao desenvolvimento de um modelo 3D genérico para o personagem. A modelagem do corpo do personagem foi concluída, embora não tenham sido adicionadas características distintivas nesse estágio. Isso demonstrou que é possível criar, pintar e extrair animações de personagem a partir do software Blender. No entanto, devido à complexidade e ao tempo gasto nesse processo, surge a consideração de que começar diretamente com a abordagem 2D, em vez de tentar simular o 2D a partir do 3D, pode ser uma alternativa mais eficiente e vantajosa para o desenvolvimento do projeto.

Personagens e Criaturas

O personagem principal, Marsh, desempenha o único papel ativo na gameplay. Sua caracterização combina elementos da baixa classe do final do século XIX com uma estética steampunk, proporcionando uma aparência distinta. Marsh usará uma boina, uma bolsa de couro e suspensórios, elementos que contribuem para a construção de sua identidade visual única.

Outros personagens que possam aparecer no jogo serão apresentados somente por meio de interfaces de diálogo, unicamente para a contextualização da história do jogo. Para representá-los, será criada uma ilustração simples que captura suas características principais, embora não seja esperado um desenvolvimento detalhado de seus designs.

Quanto às criaturas no jogo, elas desempenham um papel secundário e servem principalmente para compor o cenário. Todas as criaturas presentes no jogo serão ilustrações simples que se encaixam harmoniosamente no ambiente, sem chamar atenção excessiva. Não está prevista a inclusão de monstros ou criaturas que representem ameaças significativas. Em vez disso, o jogo se concentrará em animais de pequeno porte, como coelhos, corujas e outras espécies similares, contribuindo para a atmosfera geral e a imersão do jogador no mundo do jogo. Essas criaturas serão integradas ao ambiente para enriquecer a experiência do jogador, mas não desempenharão qualquer papel na jogabilidade.

Ambientes e Cenários

O jogo apresenta um cenário que é a fusão de dois ambientes distintos: o final de uma linha de trem com estética steampunk e o início de uma densa floresta. Até o momento, somente uma representação simples da floresta densa foi implementada no mapa.

O jogo se passa no final da tarde, criando uma atmosfera especial que requer iluminação artificial que está apenas começando a ser necessária. Embora não seja um cenário escuro, a iluminação nesse momento do dia adiciona uma qualidade única ao ambiente, destacando detalhes e criando uma sensação de transição entre o dia e a noite.

Paleta de Cores

Embora não tenha sido estabelecida uma paleta de cores específica, a descrição da ambientação como um final de tarde com iluminação em tons de amarelo puxados para o laranja oferece uma direção visual clara. Os tons de amarelo e laranja contribuem para uma estética suave e acolhedora, adequada para a transição entre o dia e a noite no jogo. Ainda há de ser definida uma paleta de cores para ser seguida.

Arte 2D e 3D

Para viabilizar a técnica de incorporação de elementos 3D no jogo, tanto a arte do personagem quanto a do mapa foram inicialmente modeladas em um ambiente tridimensional (3D). Posteriormente, utilizando o software Blender, as cenas foram configuradas com uma câmera ajustada para uma proporção de 460x960 pixels. Em seguida, ocorreu o processo de renderização, produzindo imagens em formato PNG com fundo transparente, resultando na transformação das representações em 3D em elementos 2D. Esse método permitiu a transição perfeita da estética tridimensional para um formato bidimensional, adequando-as às necessidades e estilística do jogo.

Interface do Usuário (UI)

Na prova de conceito do jogo, a implementação da Interface do Usuário (UI) não foi executada. Portanto, a abordagem para essa etapa específica ainda não foi testada. No entanto, a ideia é empregar o software Photoshop para a criação de rascunhos iniciais e o Illustrator para a produção das artes que comporão as interfaces do usuário.

Efeitos Visuais (VFX)

Ao longo de todo o processo de produção deste jogo, não está previsto o uso de Efeitos Visuais (VFX). Isso se deve ao fato de que o projeto é concebido com simplicidade, contendo poucas interações do ambiente com o personagem jogável. A abordagem de manter o jogo livre de efeitos visuais complexos contribuirá para uma produção mais direta e enxuta, alinhada com os objetivos do projeto de prova de conceito. Isso não apenas otimiza o processo de desenvolvimento, mas também foca a atenção em outros elementos-chave, como a jogabilidade, a narrativa e a estética estilizada que o jogo pretende alcançar.

Direção de Arte

A direção de arte para este projeto visa criar um apelo visual que evoca a atmosfera de desenhos animados destinados ao público infantil. O estilo artístico escolhido se destaca pelas formas arredondadas e cores vibrantes, inspirando-se em obras que enfatizam a sugestão de mistério no ambiente, ao mesmo tempo, mantém uma atmosfera leve e acolhedora. Alguns dos principais referências que orientam essa abordagem incluem animações como "Gravity Falls", "Hora de Aventura" e também jogos como "The Swords of Ditto: Mormo's Curse" e "Professor Layton".



Figura 1: Cena de gameplay em "The Swords of Ditto: Mormo's Curse". (2018).



Figura 2: Cena de puzzle em "Professor Layton and the Unwound Future". (2008).



Figura 3: Cena da abertura de "Gravity Falls". (2012-2016).

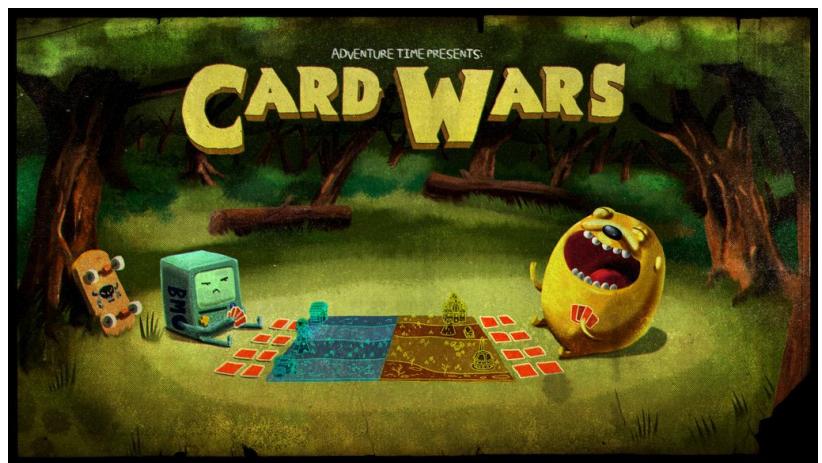


Figura 4: Título de episódio de "Hora de Aventura". (2010-2018)

Animação

Na prova de conceito, a animação do personagem consistiu em um conjunto de 12 imagens que simulam o movimento de caminhada. Essas imagens foram organizadas em grupos de quatro, atendendo ao padrão necessário para que a engine reconheça uma animação de caminhada nas quatro direções possíveis. Além disso, a engine exige um padrão específico de nome para identificar a animação, que segue o formato "nomepersonagem-ação-direção". Um exemplo disso seria "marsh-walk-down", onde "marsh" é o nome do personagem, "walk" representa a ação de caminhar, e "down" indica a direção para a qual a animação está voltada.

Esse sistema de nomenclatura padronizado e a organização das imagens em grupos facilitam a integração e o reconhecimento da animação pelo mecanismo do jogo, garantindo uma representação consistente do movimento do personagem em todas as direções.

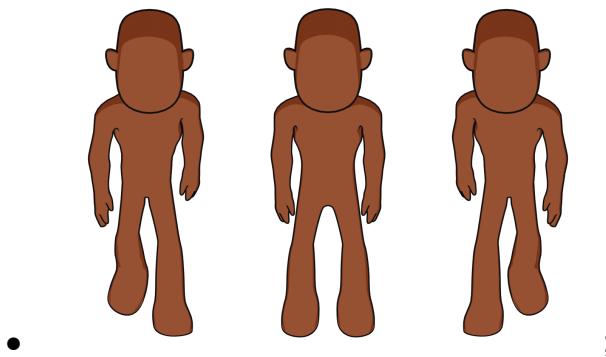


Figura 5: Animação de caminhada para baixo.

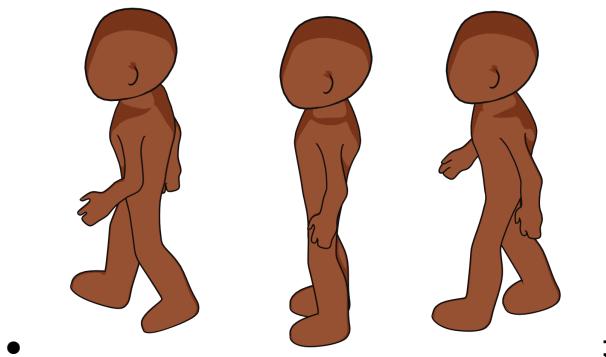


Figura 6: Animação de caminhada para a esquerda.

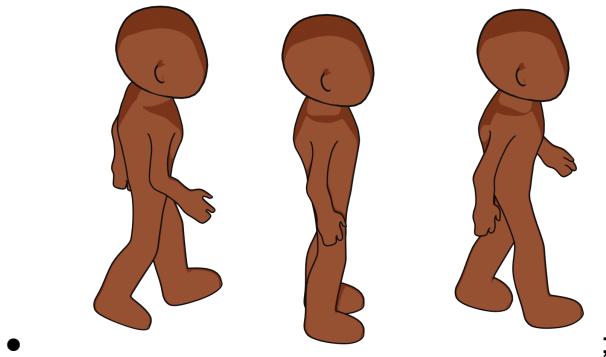


Figura 7: Animação de caminhada para a direita.

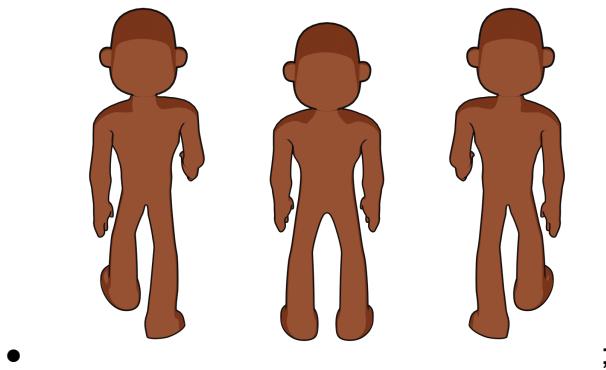


Figura 8: Animação de caminhada para cima.

Mapa

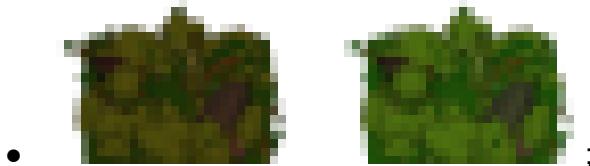


Figura 9: Tileset usado na prova de conceito.

A imagem que contém os tipos de tile, os quais preenchem cada posição na matriz que compõe o mapa, originalmente foi criada nas dimensões do personagem. No entanto, ela precisou ser redimensionada para atender aos padrões estabelecidos pelo Arquiteto de Software na prova de conceito, resultando em um tamanho de 64x21.

Com as ilustrações dispostas horizontalmente com espaçamento na imagem, ocorreu um problema. Isso resultou na criação de um mapa final com lacunas vazias evidentes entre cada tile, resultando em espaços em branco no terreno do mapa. Essa situação levou à necessidade de realizar ajustes e correções para eliminar essas lacunas, garantindo assim uma representação adequada e contínua do ambiente do jogo. Esses ajustes são essenciais para criar uma experiência de jogo mais coesa e visualmente agradável.

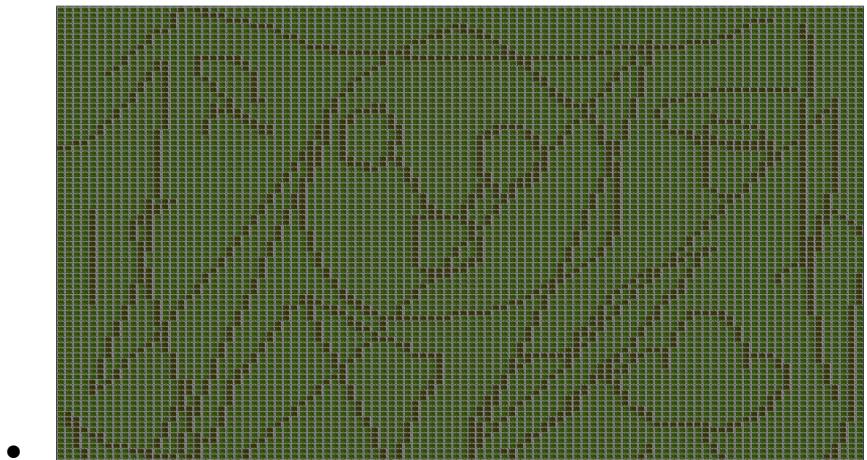


Figura 10: Mapa utilizado na prova de conceito.

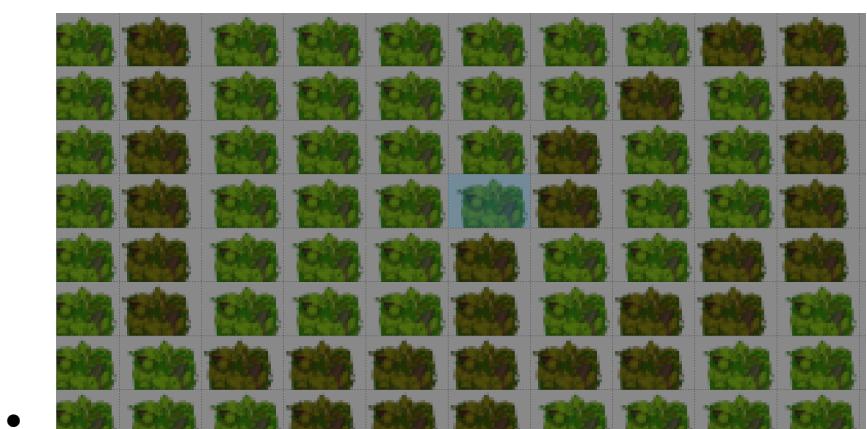


Figura 11: Zoom no mapa utilizado na prova de conceito.

Uma sugestão de disposição de ilustrações que se mostrou eficaz é a seguinte:



Figura 12: Tileset alternativo criado para a prova de conceito.

Neste caso, a imagem possui dimensões de 96x21 e consiste em três tipos de tiles distintos. A organização foimeticulosamente planejada para eliminar qualquer espaço vazio, resultando em uma disposição horizontal contígua entre os tiles. No entanto, é importante notar que, ao examinar a imagem, observou-se a presença de pixels transparentes preenchendo a primeira linha da ilustração. Isso foi identificado como um erro na manipulação do software ao redimensionar a imagem para o tamanho desejado.

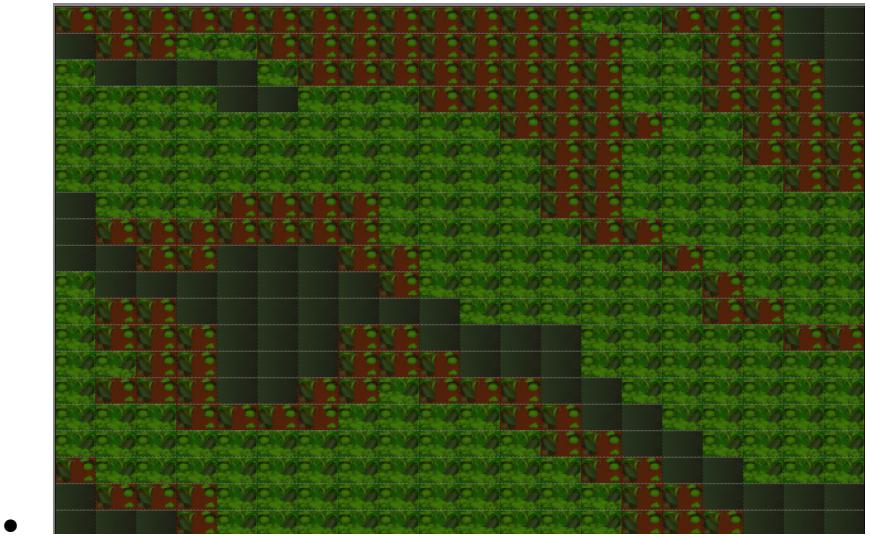


Figura 13: Mapa alternativo criado para a prova de conceito.
Este foi o último artefato concluído pelo Designer de Jogo durante a prova de conceito, representando um mapa construído com o tileset anteriormente apresentado.