

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA Centro de Comunicação e Expressão
Departamento de Design e Expressão Gráfica

GABRIEL BUMUSSI SANTOS FELIPPE

**DIREÇÃO DE ARTE PARA PROTÓTIPO DE JOGO
MOBILE DO UNIVERSO DE ROTHFATHER.**

FLORIANÓPOLIS

2022

Gabriel Bumussi Santos Felipe

Direção de arte para protótipo de jogo mobile do universo de The Rotfather

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Animação do Centro ou Campus Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Animação

Orientador (a): Prof. (a) Monica Stein

Florianópolis
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

FELIPPE, GABRIEL BUMUSSI SANTOS

Direção de Arte para Protótipo de Jogo Mobile do Universo
de The Rotfhater / GABRIEL BUMUSSI SANTOS FELIPPE ;
orientadora, Monica Stein, 2022.

42 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Animação, Florianópolis,
2022.

Inclui referências.

1. Animação. 2. Games. 3. Ilustração. 4. Interface. 5.
Direção de arte. I. Stein, Monica. II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Graduação em Animação. III. Título.

Gabriel Bumussi Santos Felipe

Direção de Arte para Protótipo de Jogo Mobile do Universo de The Rotfhater

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Animação e aprovado em sua forma final pelo Curso de Animação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 15 de 12 de 2022.

Prof. Flávio Andaló, Dr. Coordenador do Curso de Animação UFSC

Banca Examinadora:

Prof. Flávio Andaló (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. Gabriel de Souza Prim (Universidade Federal de Santa Catarina)

Professor/a Orientador/a
Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Este trabalho tratou da produção de 2 ilustrações e 2 interfaces front end, para o desenvolvimento de um protótipo de jogo para celular sobre o universo fictício de RotFather com o foco em denotar as escolhas tomadas pela direção de arte, e escolhas tomadas para favorecer a experiência de usuário. Unindo-se a diversas referências de jogos da atualidade, e conceitos antigos e de cunho fundamental, este autor desenvolve um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que contempla estruturas estéticas básicas para o início do desenvolvimento do protótipo.

Palavras-Chave: Games; Interface; Ilustração

Abstract

This work dealt with the production of 2 illustrations and 2 purely aesthetic interfaces, for the development of a mobile game prototype, on the fictional universe of RotFather, with the focus on denoting the choices made by the art direction, and choices taken to favor the user experience. Combining with several references of current games, and with old and fundamental concepts, this author develops a Course Completion Work (TCC) that contemplates basic aesthetic structures for the beginning of the development of the prototype.

Keywords: Games; Interface; Illustration

1. Introdução

De acordo com Bartilotti (2014), no universo audiovisual podemos descrever direção de arte como “todo o processo artístico que envolve a construção, caracterização e manutenção da composição visual de uma produção”. Sendo assim as responsabilidades técnicas da direção de arte se estendem a diversas áreas de conceito artístico, todas essas com um intuito de unificar a estética criando um espaço diegético homogêneo. A problemática da unificação tanto de uma interface intuitiva ao usuário quanto a arte conceitual em forma de ilustração para transmitir o conceito do mundo do jogo são os desafios que a direção de arte deve guiar para que a composição siga um mesmo caminho.

A escolha da plataforma de exposição de um jogo (consoles, celular ou computador) determina diretrizes fundamentais para o processo de criação visto que toda a conjuntura estética ficará delimitada e restrita àquela plataforma, a qual detém tanto diferentes resoluções de imagens, quanto capacidade de reprodução dessas imagens. O processo de planejamento e enquadramento de quaisquer cenas precisa sofrer uma considerável influência da disparidade do tamanho das possíveis telas. Por isso, é importante refletir sobre as condições de veiculação e consumo (CHAGAS. 2014). Portanto essa escolha apresentará outras problemáticas, a partir das quais serão apresentadas somente as diretrizes que são de encargo da direção de arte.

Considerando este contexto, desenvolvemos diretrizes artísticas de um protótipo de jogo inserido em um universo preexistente. O modelo irá guiar o que será necessário construir para permitir as mecânicas de jogo necessárias, enquanto o universo guiará uma produção única de arte dando forma e sentido para o protótipo de jogo. O modelo de jogo escolhido é um gênero de batalha automatizada, conhecido como *AutoChess*, o qual é um gênero inicialmente lançado em 2019, como um modo de jogo alternativo dentro da plataforma de jogos independentes do Dota2,

podendo ser descrito como um jogo de estratégia em tempo real, jogado simultaneamente por 8 jogadores de forma online, utilizando peças com funções específicas que formam um time dentro de um tabuleiro, o qual combate as outras unidades nos tabuleiros dos demais jogadores.

Para definir o universo, foi escolhido o projeto *The Rotfather*, este dará toda a semântica estética que o jogo terá. Idealizado pelo grupo de pesquisa G2E, o universo se passa nos esgotos de Nova York, tendo como palco principal a cidade de *Faux City* e seus habitantes, formando uma sociedade antropomorfa, composta por ratos, baratas, aranhas, sapos, entre outras espécies.

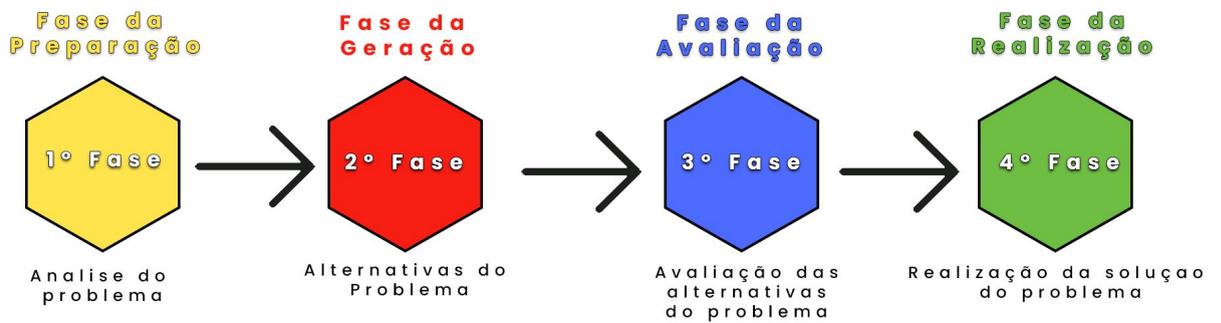
O artigo presente tem como objetivo mostrar as escolhas feitas em diversos processos artísticos que abrangem: o design de experiência de usuário, a ambientação do universo de *The Rotfather* e a inserção de seus personagens nesse meio, seguindo em toda sua forma uma direção de arte unificada, isto é, de forma coesa. A partir dessa unificação, produz-se um audiovisual esboçando as ações dos personagens dentro do protótipo.

2. Metodologia

O processo de produção foi segmentado em duas partes. Mesmo que todos sob uma mesma direção de arte, se faz necessária uma separação vista que se refere a áreas artísticas diferentes, aplicando em algumas partes metodologias diversas. A primeira parte se dá ao trabalho do Designer de interface, esta aplica um método ímpar, visto que este se baseia para a criação de um campo de interação mais intuitivo possível, colocando a experiência do usuário em primeiro lugar, estabelecendo praticidade e facilidade no uso (SANTOS; RAMOS, 2019). Para isso foi utilizado um conjunto de técnicas criadas por Jakob Nielsen em 1994, conhecidas como 10 heurísticas de Nielsen. Esse conjunto de técnicas heurísticas é um método de engenharia de usabilidade para avaliar interfaces e encontrar problemas de uso, é um conjunto de diretrizes que inspeciona a interface com alguns princípios de usabilidade (NIELSEN, 1994).

Já a segunda parte pauta a respeito da ilustração que irá compor o universo e a estética da estrutura de jogabilidade do modo escolhido, compartilha com a primeira parte uma adaptação do método de Lobach (2001), oriundo do design, este define 4 fases principais para o processo criativo como demonstra na figura:

Figura 1 – Método Lobach



Fonte: Criação do autor.

A primeira etapa é onde iremos analisar quais estruturas são essenciais para compor tanto a nossa interface quanto a nossa ilustração, é na fase de preparação que iremos definir o mínimo necessário para a composição.

Na segunda etapa é onde começamos a gerar nosso esboço para começarmos a alinhar os componentes da interface, os enquadramentos e organização dos personagens e elementos dentro da ilustração.

Na terceira etapa, a fase de avaliação, iremos definir o que tiramos ou necessitamos acrescentar do esboço em comparação com a fase de preparação, assim criaremos o esqueleto da nossa interface e ilustração.

Por fim a fase de realização com nosso caminho definido conseguimos começar o processo de detalhamento e aplicação da interface sob a ilustração, e assim produzir nossa composição por completo.

3. Fundamentação Teórica

3.1 Direção de Arte

Para conseguir produzir uma estética única de um universo que será escolhido, a função da direção de arte deve se manter clara durante todo o escopo do projeto, o caminho que levou para a tomada de uma decisão ou a chegada de um raciocínio deve se manter nítido, pois assim cria-se diretrizes únicas em que todas as outras perguntas, respostas e escolhas irão se guiar. A direção de arte estrategicamente seleciona e joga com seus elementos concebendo, criando, compondo e harmonizando os ambientes e o visual dos personagens; ou seja, como articula as cores, os volumes, as texturas e todos os demais elementos visuais e visíveis que constituem a imagem (VARGAS, 2014).

Ao desenvolvermos os materiais necessários para apresentação artística do protótipo foram criadas 2 cenas artísticas. A primeira cena busca expor os fragmentos dos materiais e características presentes tanto no jogo quando no universo que iremos retratar. Na segunda cena a ambientação e o ambiente propriamente dito em que a jogabilidade irá se dar e os personagens os quais irão interagir. Este processo está estritamente coligado com as diretrizes criadas segundo a direção de arte. Como afirma Vargas (2014), a direção de arte participa de modo efetivo na construção dos personagens ao materializar as estruturas de base da visualidade fílmica, ao conceber, articular, compor e harmonizar os ambientes, o aspecto visual dos personagens e todos os elementos físicos e materiais enquadrados pela câmera.

No artigo de Stein (2016), a autora afirma que independentemente do tamanho do jogo em desenvolvimento, ou o tamanho da equipe efetiva na sua criação, manter-se dentro da proposta semântica, a qual é dita aqui como diretrizes, pode assegurar que o processo criativo e todos os seus elementos inseridos mantêm uma coerência visual, coerência esta que deve se manter durante todas as interações de materiais e conteúdos inseridos no jogo ou envolvidos com ele.

3.2 Estilo de Jogo

Por conseguinte, precisamos entender dois pilares do nosso protótipo que irão definir e estruturar nossas diretrizes. Primeiro iremos definir o universo que iremos retratar e entender como esta dimensão ficcional funciona. *The Rotfather*, criado pelo grupo de pesquisa G2E, retrata uma época bem específica e com características demarcadas pela história. Como o mundo se passa nos esgotos de Nova York, toda sua estética gira em torno da estrutura dessa cidade em sua época datada, a qual se refere ao intervalo de 1830 até 1933. Refere-se a uma estética americana do começo do século 20, a partir da arquitetura, dos modelos de figurinos, e das problemáticas políticas e geopolíticas que impactam no quesito visual. Assim como define Butruce (2005) é possível criar a totalidade do visual exposto na tela, selecionando o estilo gráfico, as cores, a arquitetura dos ambientes, a representação das personagens e a mistura de técnicas, entre outros aspectos.

O outro pilar necessário é o estilo de jogo que iremos definir, assim como diz Souza (2021), “Arte e jogabilidade andam lado a lado, por isso é muito importante preservar seus pilares tornando os ambientes atraentes e divertidos”. Precisamos entender quais compostos estruturais nosso jogo vai conter para dar início ao processo artístico com mais encaixe em relação à jogabilidade do modo escolhido. O modo de jogo *AutoChess* pode ser descrito como uma evolução dos jogos de cartas de estratégia. No *AutoChess* os personagens são colocados uns contra os outros

em um tabuleiro de xadrez. Em vez de um 1v1 como a maioria dos jogos de cartas, o *AutoChess* é jogado simultaneamente por oito jogadores com uma vitória do último jogador sobrevivente (CHIANG, 2019).

O *AutoChess* foi produzido pelo *Drodo Studio*, retratando um modo de jogo feito para o Dota2, o qual tem uma plataforma para criação de modos alternativos, permitindo ao usuário que utilize toda a estrutura, desde modelos a interfaces, para a construção de algo autoral. Auto Chess gerou um enorme aumento na popularidade do Dota 2, e esse sucesso fez com que o *Drodo Studio* fosse abordado por vários editores para fazer uma versão autônoma do jogo. A Valve, editora do Dota 2, foi uma das empresas rejeitadas por *Drodo*, que vendo o enorme potencial do modo de jogo fez com que a Valve desenvolvesse um jogo próprio no nome de *Dota Underlords*. A *Riot Games*, editora de *League of Legends*, uma das maiores empresas da atualidade, ao ver esse crescente gigantesca em torno desse modo de jogo, também entrou na briga com o *Teamfight Tactics*, que até agora é o jogo mais popular do gênero. (RONDINA, 2021)

3.3 Veículos de Reprodução de Jogos

Jogos de celular normalmente são visto como jogos mais casuais, estes têm curvas de aprendizado extremamente mais fáceis que outros meios, permitindo assim o usuário jogar por períodos curtos de tempo, sendo assim muito mais acessíveis e convenientes de se jogar do que em outras plataformas (WEI; LU, 2014).

O mercado de jogos para dispositivos móveis, definido em US\$ 93 bilhões em 2021, já está projetado para faturar US\$ 116,4 bilhões até o final de 2024. Olhando para este escopo de mercado os jogos de celular tem um potencial extraordinário de crescimento, e as diversas ferramentas que ele pode fazer uso para aumentar esse crescimento estão dentro desse potencial, podendo fazer uso intensivo das suas vantagens de uma plataforma móvel, como uma disponibilidade a qualquer hora e lugar, podendo manter um contato social através de redes sociais conectadas no aplicativo, e algo mais recente o próprio uso da localização como meio participativo dentro do próprio jogo. Portanto, o cenário de jogos móveis não é mais o de uma extensão atrasada ou modesta de jogos de console ou PC. Em vez disso, os jogos para celular são uma experiência de usuário distinta com vários caminhos inexplorados (ELCIYAR, 2015).

Visto que a escolha de plataforma foi os dispositivos móveis, uma das problemáticas para a nossas diretrizes que acarretam essa escolha é a construção e estilização de uma interface interativa com o usuário, como dito acima, os aplicativos de celulares tem em sua essência uma acessibilidade maior, e um aprendizado durante o uso facilitado, portanto o responsável pelas

interfaces trabalha para atender as necessidades das pessoas, de modo a seguir padrões e princípios específicos para obter sucesso em suas aplicações (SANTOS; RAMOS, 2019).

Desde um simples ponto na tela até as cores, tudo é direcionado para uma experiência mais agradável e intuitiva do usuário, sendo ele o principal objetivo na construção de uma interface, o usuário não é a única preocupação no design de interfaces, também há a necessidade dos elementos da interface interagirem entre si (SANTOS; RAMOS, 2019).

3.4 Interfaces para Jogos e Heurísticas de Nielsen

Os padrões mencionados acima dependem do processo e método utilizados para a construção da interface, e principalmente onde essa interface é aplicada. Como dito, estaremos utilizando as heurísticas de Nielsen, desenvolvidas em 1990 por Jakob Nielsen e Rolf Molich, são as heurísticas de avaliação de usabilidade, aprimoradas em 1994 por Nielsen, firmando em 10 diferentes unidades. Para o desenvolvimento do artigo iremos utilizar apenas 3 destas 10 heurísticas, sendo elas: 1ª Visibilidade do Estado do Sistema – 4ª Consistência e Padrões – 8ª Design Estético Minimalista (SANTOS; RAMOS, 2019).

Da 1ª Heurística de Visibilidade do Estado do Sistema, podemos afirmar que o sistema deve apontar ao usuário de maneira clara e em tempo razoável, sobre seu estado atual, de forma que o usuário seja capaz de entender e identificar, se uma tarefa foi executada, ou uma função está ativa, ou até mesmo das próprias características do sistema. (NIELSEN, 1994)

Da 4ª Consistência e Padrões, é necessário manter um padrão audiovisual de unidades utilizáveis pelo usuário para facilitar ações repetitivas ou ações consequentes adjuntas do início de uma tarefa, a padronização estética evita que usuário se sinta perdido no meio da realização destas tarefas, ou perdido em diferentes setores do sistema por causa de uma grande variação das interfaces (NIELSEN, 1994).

Do 8ª Design Estético Minimalista, tendo em mente sempre a consciência e independência do usuário durante o uso do sistema, o design estético deve manter o mínimo de informações possíveis prezando sempre a conexão do entendimento da mensagem sem um efeito de poluição visual advindo do uso excessivo de informações, assim minimizando erros e más interpretações (NIELSEN, 1994).

Na próxima sessão do projeto será apresentado as etapas de desenvolvimento para a estruturação artística do protótipo, elaborando-as de acordo com a metodologia proposta.

4. Desenvolvimento do projeto

4.1. Delimitações

Devido ao período de tempo de 4 meses proposto para realização do projeto, algumas restrições foram aplicadas no escopo do mesmo para que tornasse possível sua realização. Como a produção artística tanto de interface quanto de ilustrações apenas das áreas que contemplam a página inicial do jogo, e a página onde o usuário irá em suma “jogar”.

A direção de arte contempla todo o escopo do jogo e toda sua parte que demande o processo criativo e sua forma artística, mas apenas as áreas contempladas serão executadas no protótipo.

Como estaremos seguindo o método de Lobach, o desenvolvimento do projeto será apresentado em formas de fase, e separados em 4 tópicos, cada um representando sua respectiva fase.

4.2. Primeira Fase – Análise do Problema

Assim como exposto por Lobach acima, na primeira fase do desenvolvimento iremos delimitar quais são as estruturas essenciais para compor nossa ilustração e interface. Para iniciar o processo foram recolhidas referências de modelos de jogos sobre o mesmo tema, selecionando quais unidades na interface são fundamentais tanto para o funcionamento básico do jogo quanto para sua estilização e aperfeiçoamento, enquanto que para a ilustração as referências serviam para determinar quais peças da composição deveriam estar presentes para que o visual seja composto tanto pela abordagem do universo escolhido quanto pelas temáticas mecânicas utilizadas no jogo.

Para a organização e visualização das referências foi construído um painel dentro do aplicativo *PureRef*, que é um software que permite guardar, mostrar e manipular imagens de referência de forma prática e com diversas opções muito úteis para todos que de alguma forma usam imagens como referência (MATOS, 2021)

Figura 2 – Referencias gerais



Fonte: Criada pelo autor na ferramenta Pureref

Na figura acima, temos todas as referências reunidas para todo o escopo do projeto, indo desde as referências necessárias para construção das ilustrações quanto para as de interface. Após a análise dessas, conseguimos compor para a primeira fase algumas peças fundamentais.

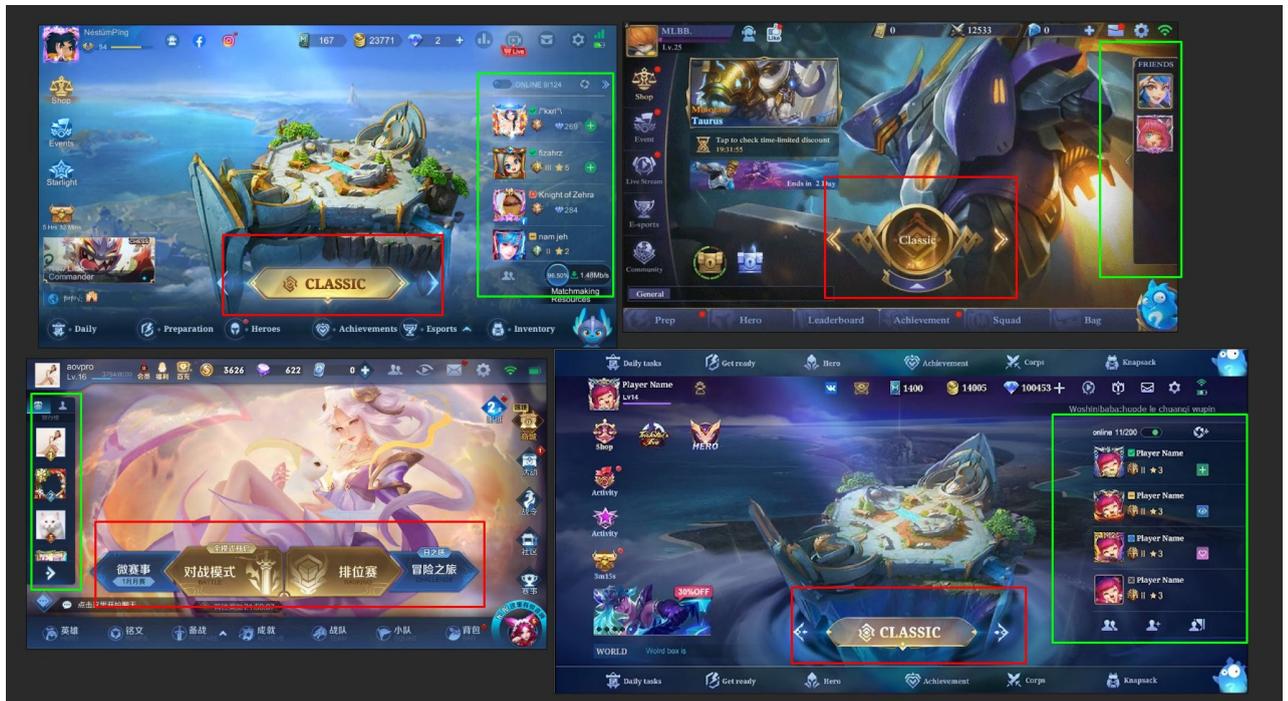
4.2.1 Da interface

É visto que para o funcionamento do jogo, algumas peças da interface precisam estar em evidência e com um apelo visual maior, pois estas precisam trazer pro usuário uma experiência positiva maior, assim como diz Teixeira (2014), a experiência positiva é “quando você consegue realizar a tarefa sem demora, frustração ou sem encontrar problemas no meio do caminho”.

4.2.1.1 Interface Inicial

Assim como fica claro nas referências, as peças que precisam estar em evidência são tanto o botão para iniciar o jogo, que tem um destaque maior, quanto a lista de amigos ocupa um maior espaço na tela:

Figura 3 – Referencias interface inicial 1



Fonte: Criadas pelo autor.

Em vermelho podemos observar o apelo visual para o botão de iniciar, e o tamanho da lista de amigos.

Da análise dessas referências podemos também perceber um padrão estrutural para a interface, onde na parte superior contém as informações presentes do estado do usuário, como sua conta e seus recursos, como de opção sobre o sistema, e na parte inferior todas as opções que o usuário pode acessar para conhecer tanto sobre o jogo como suas capacidades dentro do jogo.

Figura 4 – Referencias interface inicial 2



Fonte: Criadas pelo autor.

Em vermelho podemos ver a aba de opções para o usuário acessar, e em verde podemos ver a aba sobre as informações do usuário e do sistema.

Por tanto conseguimos assim definir nossas estruturas essenciais e peças fundamentais para a conclusão da primeira fase. Feito assim uma lista com essas estruturas que iriam compor toda nossa interface:

- Imagem de perfil:
Com nome e Rank
- Ícone de Recurso:
Com quantidade
- Ícones de sistema:
Configurações
E-mail
Bateria

Wifi

- Ícone para lista de amigos:

Amigos online

Rank de amigos

- Ícones de Evento:

- Ícones de abas:

Inventário

Heróis

Loja

Rank

- Botão de Jogar com destaque

4.2.1.2 Interface do jogo

Para definir as peças fundamentais da ilustração precisamos entender como o jogo funciona mecanicamente, e que tipos de ações o usuário ou jogador pode realizar dentro do jogo. Como dito o *Autochess*, consiste em peças com características únicas, as quais interagem entre si e determinam funções específicas, estas peças são posicionadas em um tabuleiro o qual depois entrará em combate com as outras peças do adversário. A vitória se dá quando um jogador derrota todos seus adversários acabando com a quantidade de energia vital que cada um tem, esses combates se dão em turnos, cada vitória de turno lhe fornece um rendimento financeiro, rendimento o qual pode ser usado para adquirir novas peças com um custo. O total de peças possíveis para ser alocada no tabuleiro depende do atual nível do jogador, o qual aumenta conforme os turnos passam, ou conforme o rendimento financeiro é investido para aumentar o nível.

Figura 5 – Referencias interface jogo 1



Fonte: Print retirado dentro do jogo Mobile Legends.

Em vermelho podemos observar a quantidade de energia vital que cada jogador tem. Em verde podemos ver o nível atual do jogador como a quantidade de rendimento que ele precisa gastar para aumentar. Em azul podemos ver todas as suas peças posicionadas e a sua reserva de peças abaixo do tabuleiro. Em Amarelo fica visível as características de cada peça.

Com essa análise tanto da mecânica do jogo como da distribuição na referência podemos entender as estruturas e processar nossa lista de itens fundamentais.

- Ícones que representam as características das peças

Com quantidade

- Botões:

De compra de novas peças

- De aumento de nível
- Barra de energia vital

Com nome e ícone dos adversários

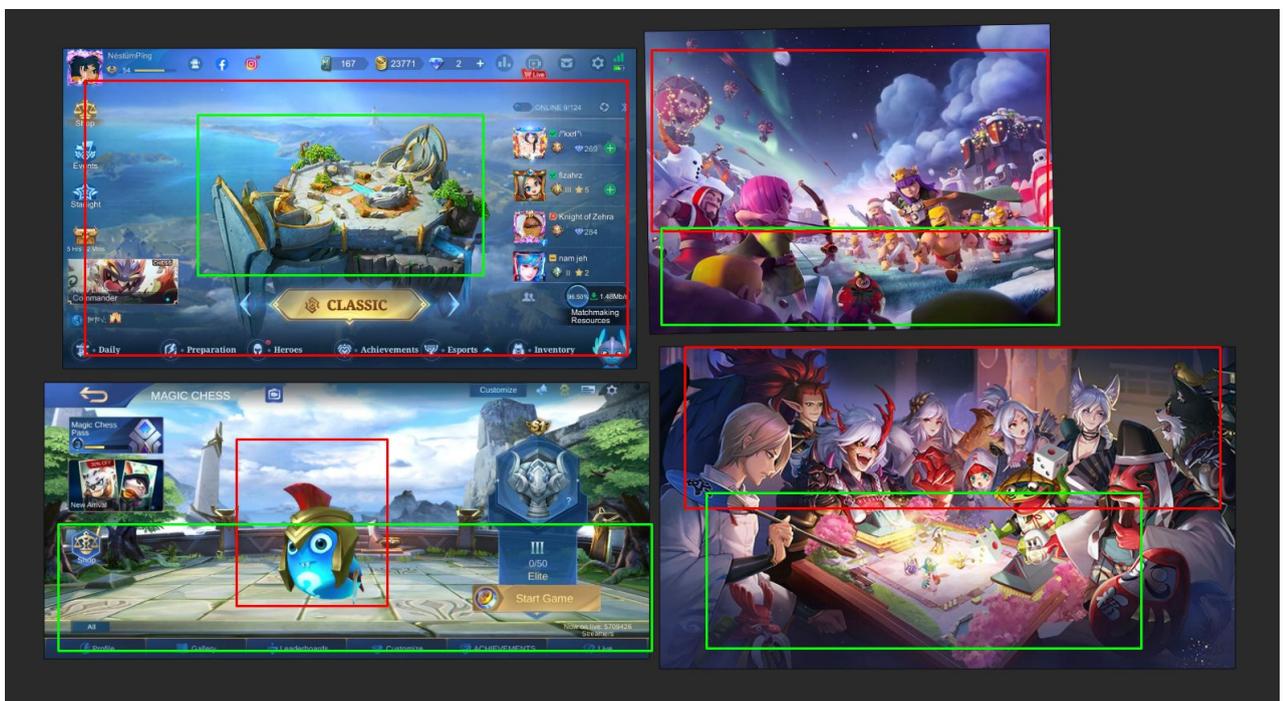
- Ícones que informam quantidade de rendimento.
- Barra com informações e opções do sistema.

- Indicativo dos turnos:

4.2.2.1 Da ilustração Inicial

Agora para nossa ilustração a composição a ser escolhida deve trazer em si os aspectos mecânicos do jogo e as construções estéticas do universo de *RotFather*. Por tanto precisamos trazer de alguma forma o modelo de jogo *AutoChess*, que consiste em peças com características únicas dentro de um tabuleiro de xadrez. E também utilização dos personagens, toda a arquitetura e identidade visual que traz o mundo fictício escolhido.

Figura 6 – Referencias ilustração inicial 1



Fonte: Criadas pelo autor.

Em vermelho podemos observar a explicitação das características visuais que compõem o universo, e sua forma e aparência, e em verde podemos observar o apelo ao modo de jogo que traz consigo a forma que os personagens irão interagir com o jogo.

Analisando assim, conseguimos também elaborar as peças fundamentais para construção de nossa ilustração:

- Distribuição das personagens:
- Apelo ao modo de jogo (tabuleiro)
- Construções que conectam o tabuleiro com a arquitetura do universo

4.2.2.2 Da ilustração do jogo

Dentro do jogo precisamos produzir uma ilustração para representar esteticamente o tabuleiro e suas segmentações que irão delimitar a posição das peças, mas esse deve estar inserido em um cenário onde remete o universo escolhido.

Figura 7 – Referencias ilustração jogo



Fonte: Print retirado dentro do jogo Mobile Legends.

Em vermelho vemos o visual do tabuleiro determinando as delimitações de cada espaço, e em azul conseguimos ver como o cenário do mundo fictício interagem e se conecta com o tabuleiro.

Com esse entendimento podemos construir nossas peças fundamentais para a produção dessa ilustração:

- Um tabuleiro com estética e visualidade referente ao universo
- Estruturas que representam o meio em que o tabuleiro está inserido
- Forma coesa de conectar o tabuleiro com o cenário.

4.3 Segunda Fase – Geração de Alternativas do Problema

Seguindo nosso processo, entraremos na fase de produção de esboços, reunindo todas as informações que recolhemos de nossa análise da primeira fase. Iremos alinhar todos os componentes da interface, e organizar nossa composição para a ilustração. Precisamos gerar uma função sensorial no usuário para que tenhamos uma relação apelativa com este e assim capturamos

sua atenção, assim como diz Lobach (2001), “A função estética é a relação entre um produto e um usuário no nível de processos sensoriais [reação psicológica]. A partir daí poderemos definir: A função estética dos produtos é um aspecto psicológico da percepção sensorial durante seu uso”.

A partir deste ponto em diante toda a produção artística, foi feita utilizando a ferramenta *Photoshop*, este é um software da multinacional americana Adobe Inc. usado para edição de imagens, criação de arte digital, design gráfico e animações (AFFONSO, 2022).

4.3.1 Da interface inicial e dentro do jogo

Começamos nosso esboço aplicando as funções essenciais de maneira apenas visual, sem se preocupar com questões de alinhamento ou qualquer estética que fosse além da capacidade visual de alocação. Mas podemos ver que mesmo nessa primeira aplicação de esboços já conseguimos ver e estruturar a disposição de cada elemento na interface.

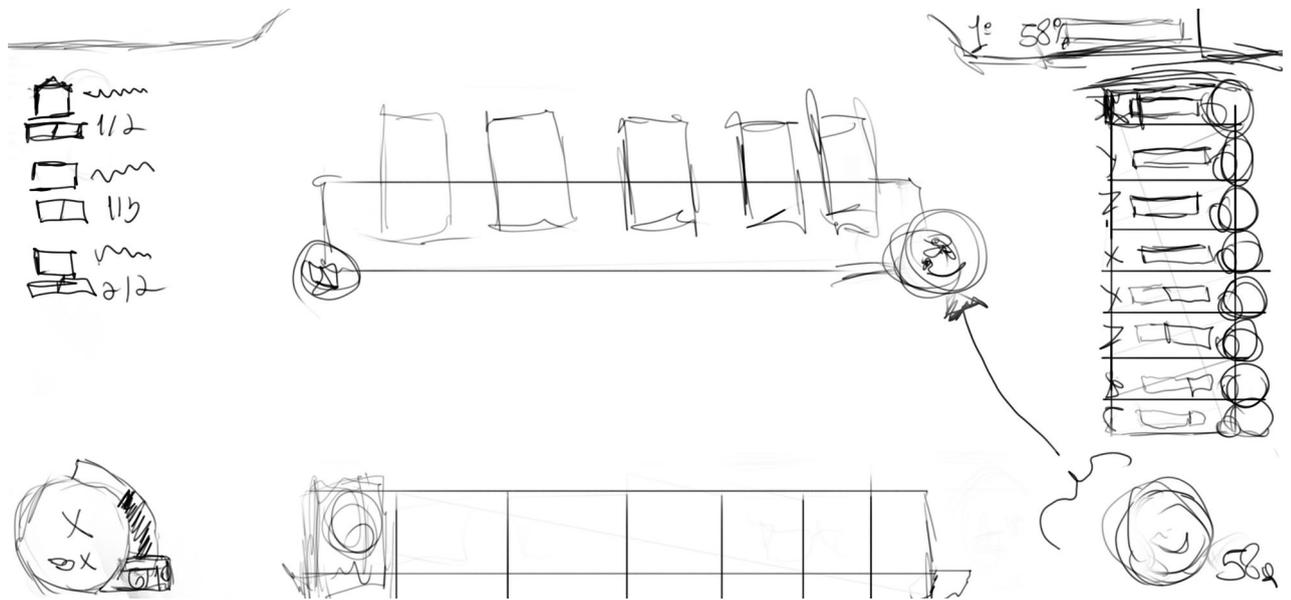
Figura 8 - Rascunho interface inicial



Fonte: Autor do projeto.

Na figura acima está disposto a interface inicial da segunda fase, mantendo sempre a ideia das funções essenciais, conseguimos destacar o botão de jogar e a lista de amigos para encaixá-los na tela.

Figura 9 - Rascunho interface jogo



Fonte: Autor do projeto.

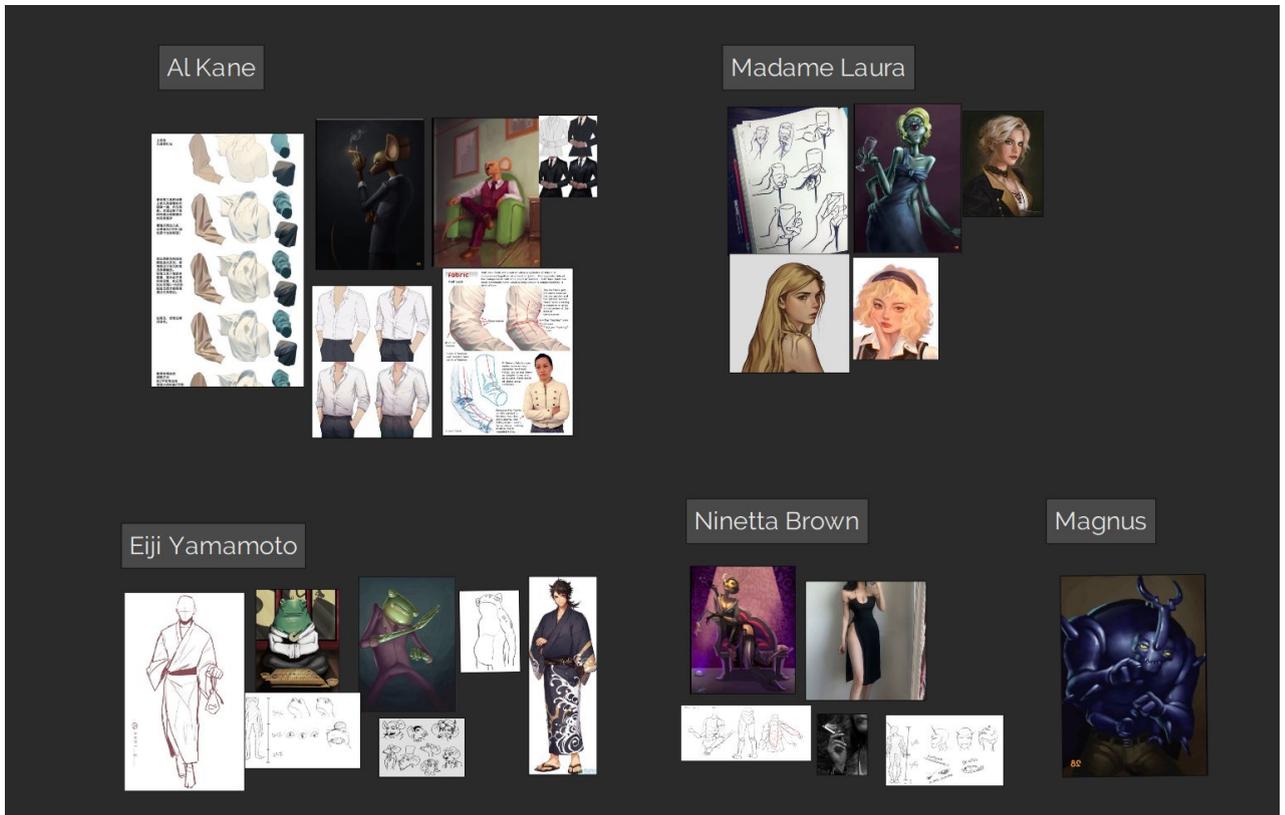
Na figura, temos elementos chave que precisam ficar tanto em evidência quanto ter um tamanho maior em relação aos demais, os quais são a barra de energia dos adversários, a reserva de peças e compra de novas. Essas são unidades essenciais para o desenrolar do jogo.

4.3.2 Da ilustração inicial

Diferentemente da interface, para esse nosso esboço da ilustração precisamos definir algo além das características essenciais, visto que teremos que definir por exemplo, qual personagem iremos utilizar, qual arquitetura do universo de Rotfather iremos escolher para compor nossa ilustração. Visto isso, foi dado início ao processo para escolher e decidir qual personagem irá participar dessa ilustração e que tipo de arquitetura iremos usar.

Como o *AutoChess* utiliza de peças singulares com funções específicas, e no mundo de *RotFather* existem diversas espécies que compõem o ecossistema dos esgotos, foram escolhidos 5 personagens, cada um com características únicas de espécies diferentes, as quais funcionam como singularidades para as funções de peças. E reunido referências para determinar a estética de cada um dos personagens, referências estas todas contidas em conteúdos realizados pelo grupo G2E, e do site de conteúdo *Pinterest*.

Figura 10 - Referência para personagens

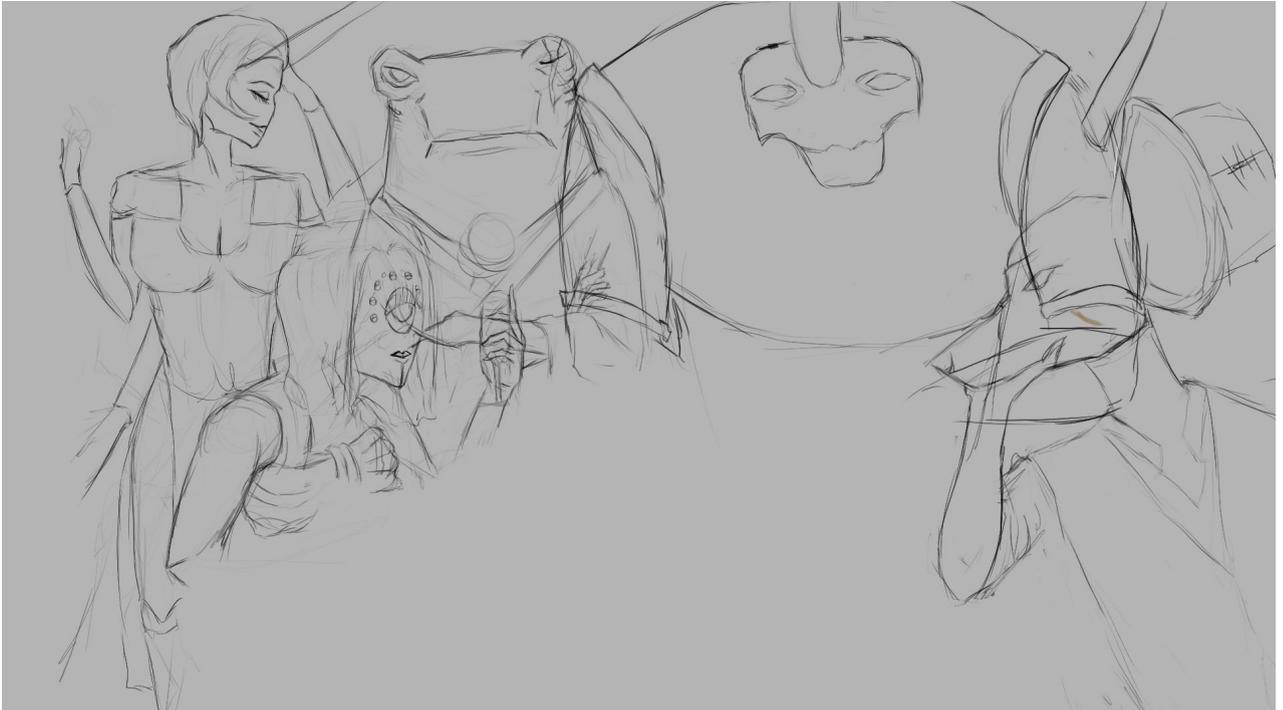


Fonte: Autor do projeto.

Após a análise do universo representado em *RotFather*, a direção de arte consegue criar algumas diretrizes a serem seguidas, as quais estão estritamente ligadas a personalidade de cada personagem e sua estrutura estética. Como por exemplo a vestimenta utilizada retrata uma época característica do começo do século 20, então vestimentas de fora dessa época irão se desconectar do universo. Outra diretriz também é na formação anatômica de cada personagem, como o universo é representado pelas espécies em forma antropomorfa, deve sempre manter a anatomia dos personagens com nítidas referências humanas.

Seguindo as diretrizes, e mantendo uma coerência semântica é produzido o primeiro esboço referente a composição dos personagens na ilustração inicial:

Figura 10 - Esboço 1 personagens



Fonte: Autor do projeto.

Da mesma forma feita com os personagens precisamos entender que tipo de estrutura arquitetônica iremos representar nessa ilustração, iremos escolher uma estética existente dentro do universo e criar diretrizes para seguirmos no esboço. No universo de *The Rottfather* existem diversos bairros, estes os quais cada um contém suas características estéticas e funcionais, a partir desses iremos escolher o bairro York, este representa a cidade em si de Nova York, representada dentro desse universo dos esgotos. Entretanto iremos pegar uma parte específica de York, a zona de *Little Osaka*, representada esteticamente como a famosa *Chinatown*, está a qual é uma região urbana que contém uma grande população de chineses dentro de uma sociedade não-chinesa.

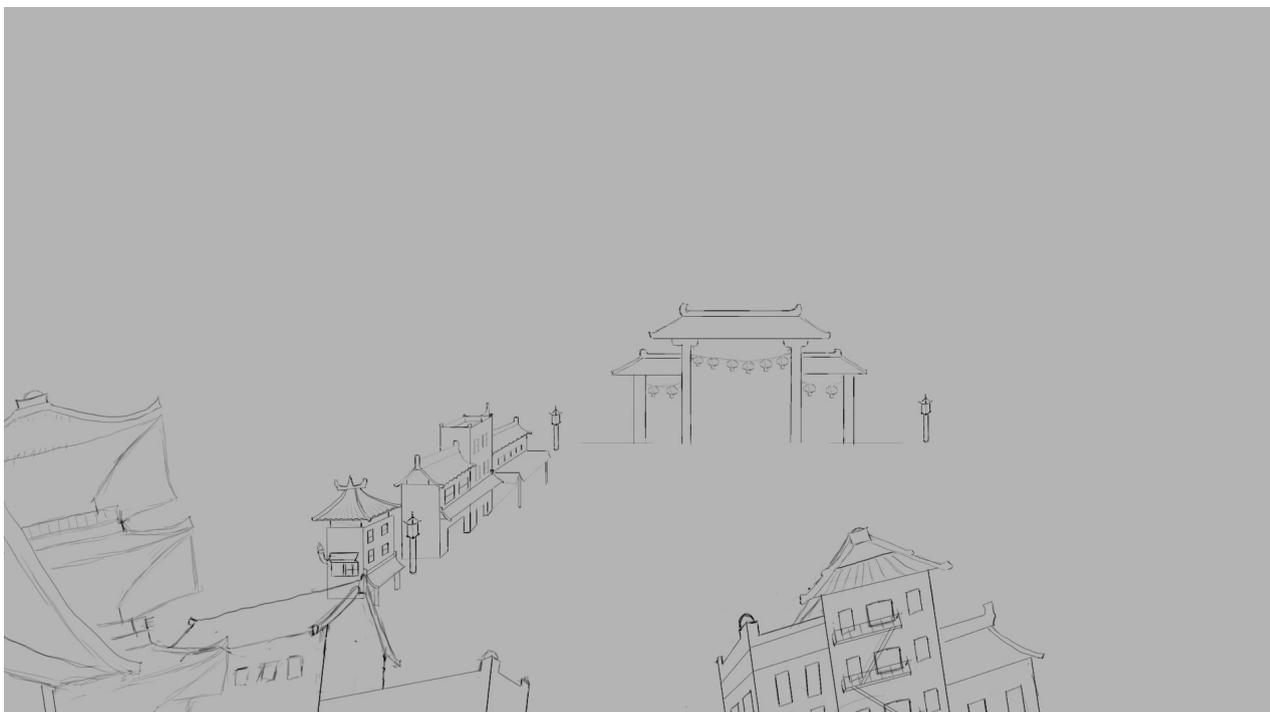
Figura 11 - Referência para cenários



Fonte: Autor do projeto.

Com as referências reunidas, conseguimos construir nossa análise, e unir esta com os elementos descritos na primeira fase para a confecção do nosso esboço.

Figura 12 –Esboço 1 ilustração inicial



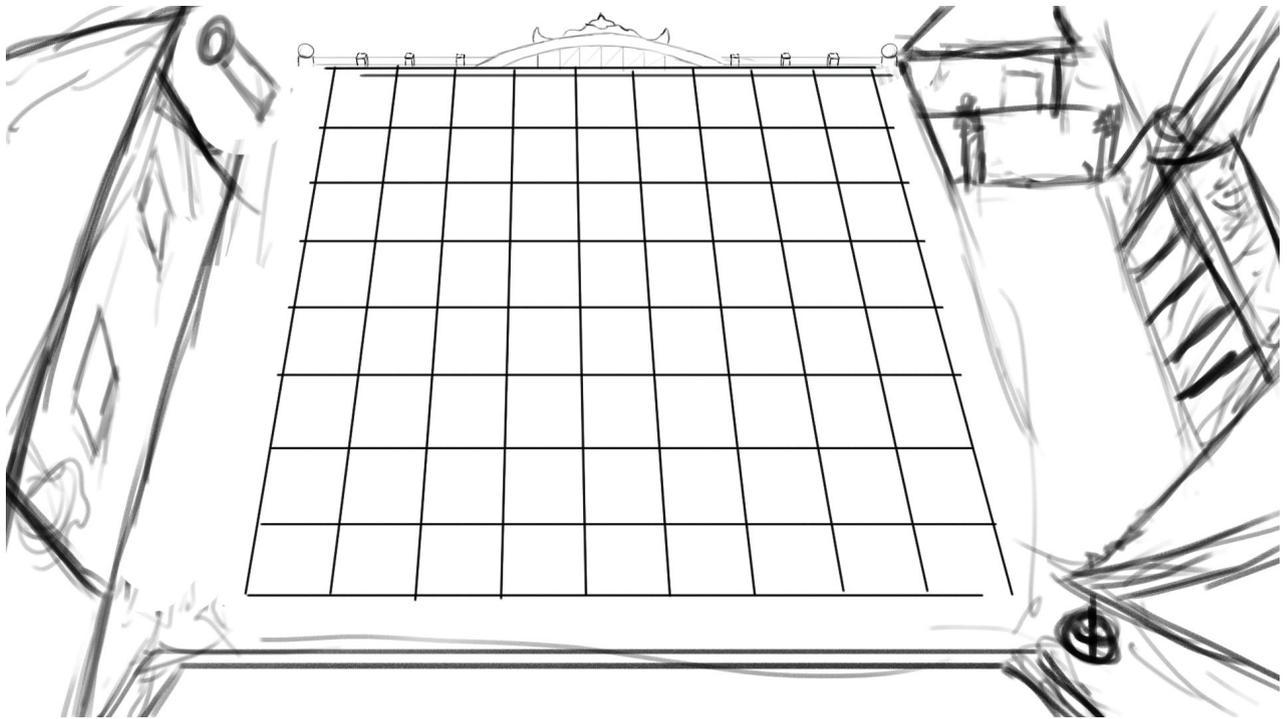
Fonte: Autor do projeto.

O esboço este que estará interligado com os personagens, representando assim o universo fictício criado para que a composição retrate as características necessárias do jogo.

4.3.2 Da ilustração dentro do jogo.

Com as diretrizes criadas, entendem-se que toda a estrutura arquitetônica que irá acompanhar anexamente o tabuleiro deverá contar elementos clássicos da estrutura de *ChinaTown*, assim como elementos básicos urbanos de Nova York, visto que um está inserido no outro em sua temática. Além da estética do tabuleiro não poder fugir de uma semântica urbana.

Figura 13 - Esboço ilustração jogo



Fonte: Autor do projeto.

4.4 Terceira Fase – Avaliação das Alternativas

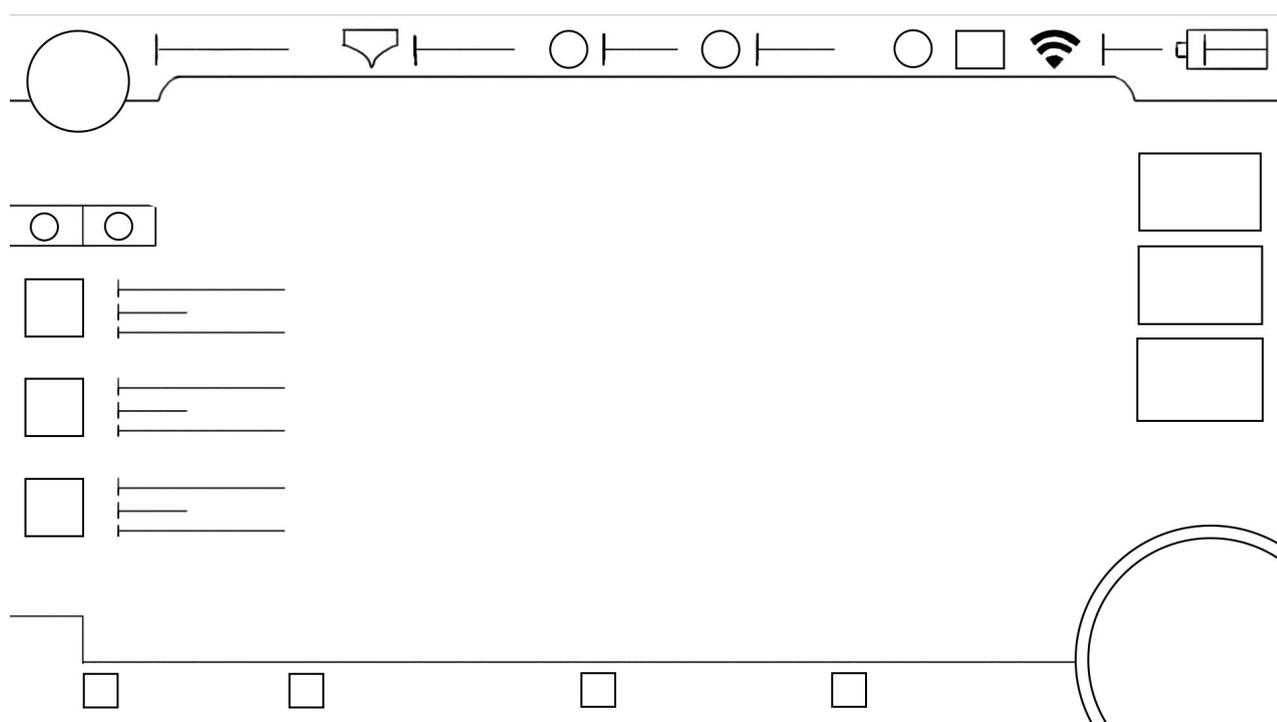
Na terceira fase é onde a aplicação irá se diferenciar um pouco, visto que a aplicabilidade do método para interface não condiz com os mesmos procedimentos para a ilustração. Na interface iremos aplicar os alinhamentos necessários definir tamanho e forma para nossas interfaces, assim descartando algumas partes do esboço e reforçando outras, enquanto que na ilustração iremos começar o processo de aplicação de cor visto que esse é um processo que também descarta ou reforça parte do nosso esboço. Desde um simples ponto na tela até mesmo as cores utilizadas, são as direções tomadas para transformar a experiência do usuário, não sendo essa a única preocupação, também há uma necessidade de os elementos interagirem entre si (SANTOS; RAMOS, 2019). Sendo assim as escolhas de cores e posicionamentos dentro da ilustração também retratam o processo da terceira fase.

4.4.1 Da interface Inicial

Para a definição do nosso esboço foi estabelecido um alinhamento melhor para a parte superior da interface essa a qual manterá as informações do usuário, a escolha de manter uma linha contínua traz uma intenção de propriedade única, onde todos os ícones que estão sob a linha se mantêm numa mesma semântica e assim reproduzida no alinhamento de baixo, utilizando da 4ª Heurística, mantendo sempre um padrão para facilitar o entendimento do usuário (NIELSEN, 1994). Mantendo também um padrão de distância entre os ícones de cada seção para ter um reconhecimento visual do usuário.

Também foi escolhido mostrar as informações referentes à conexão com a internet e a quantidade restante de bateria do sistema, seguindo a 1ª Heurística, em que o sistema sempre deve mostrar o seu estado atual (NIELSEN, 1994).

Figura 14 - Esboço interface inicial



Fonte: Autor do projeto.

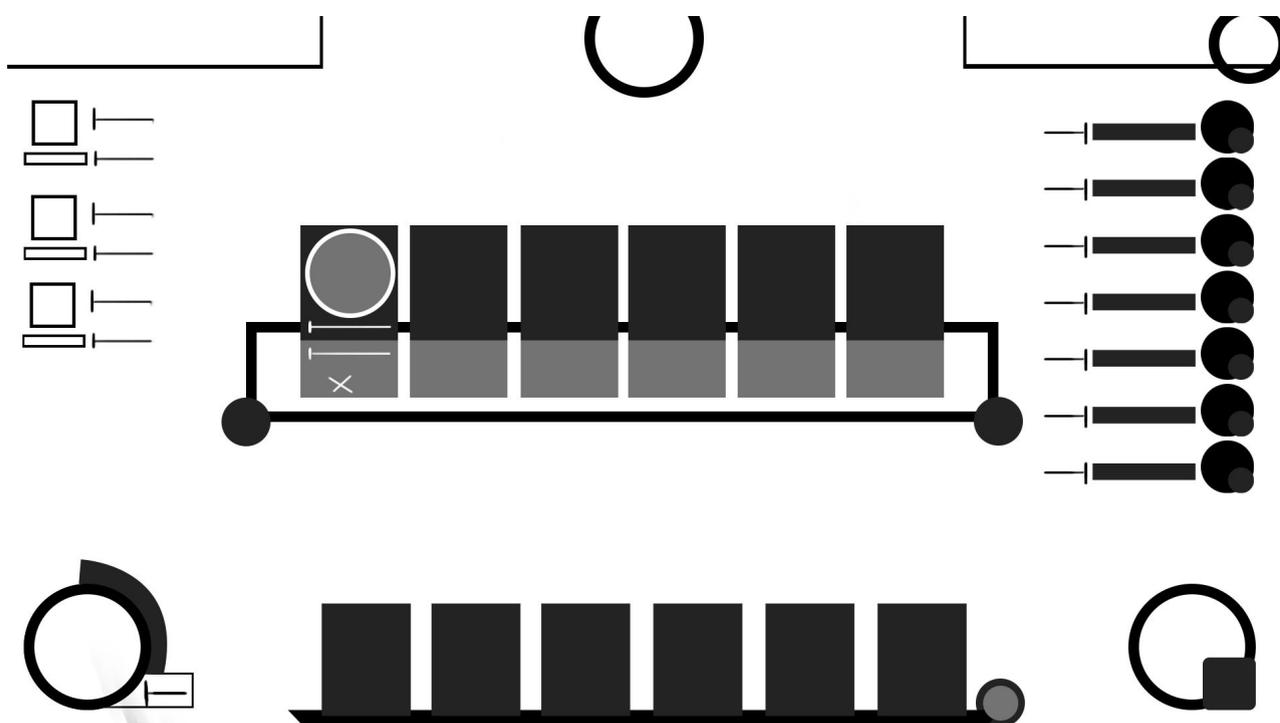
4.4.2 Da interface dentro do jogo

Uma das escolhas importantes para o detalhamento da interface do jogo, foi a definição em que a energia vital do jogador seria mostrada em destaque na parte superior direita, enquanto que

nas referências a energia estava sempre junto com a dos adversários. Visando a 1º Heurística, é necessário ter um espaço para mostrar os status de internet e bateria como foi mostrado na interface inicial.

A 8ª Heurística nos mostra a necessidade de uma escolha estética minimalista(Nielsen, 1994), por isso a escolha de deixar a loja de peças novas (retângulo central) somente a vista caso o botão de compra (botão inferior direito) seja apertado, mantendo assim uma visualização não poluída. Pensando assim foi escolhido também, as informações sobre nível e dinheiro necessário para evoluir tudo acoplado no botão de evolução (Botão inferior esquerdo)

Figura 15 - Esboço interface jogo



Fonte: Autor do projeto.

4.4.3 Da ilustração inicial

Essa fase para a ilustração será aplicada de maneira diferente, aqui foram definidas as cores utilizadas para a composição de cada personagem, assim conseguimos definir o tamanho e espaço para cada personagem, avaliando nossa escolha nas duas primeiras fases. Como disse Santos e

Souza (2014), “Desde um simples ponto na tela até as cores, tudo é direcionado para uma experiência mais agradável e intuitiva do usuário”, e estas cores são delimitadas à diretriz dada pela direção de arte, diretriz essa exposta na figura 16. Seguindo essas diretrizes começamos a delimitar cores para nossa composição como mostrado na figura 17.

Figura 16 - Referência para cores



Fonte: Autor do projeto.

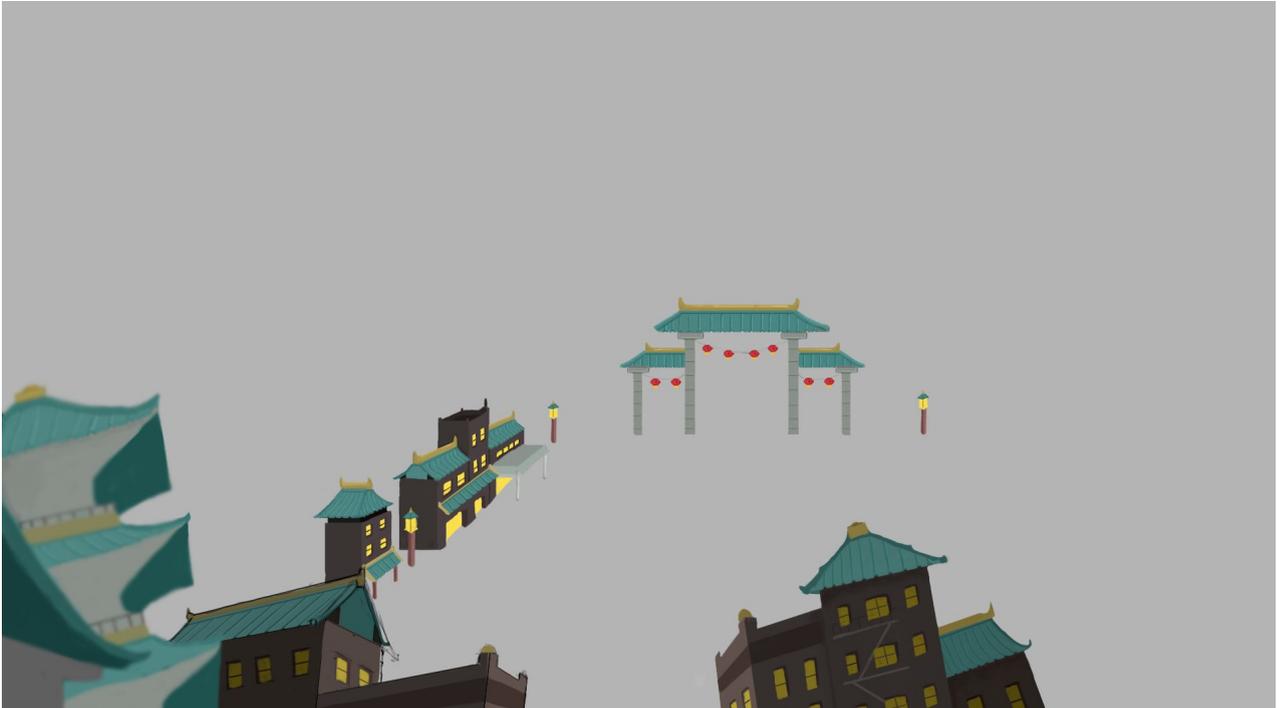
Figura 17 - Ilustração personagens inicial



Fonte: Autor do projeto.

Seguindo o mesmo conceito para processo da terceira fase, a construção do cenário foi utilizada cores antes mostradas na referência (figura 16) para a homogeneidade da estética estrutural. Assim como utilizados diferentes tons de cores e diferentes padrões de perspectiva para criar uma conotação tanto de distância, quanto de posicionamento. A esses efeitos os pintores chamam de “perspectiva aérea”. A regra é que as cores fortes atuam como se estivessem mais próximas do que as cores apagadas (HELLER, 2000). Tomando como base a perspectiva dos personagens em cena, a perspectiva aérea se dá nas construções se afastando do tabuleiro, tornando-se assim cada vez mais apagadas, e escuras.

Figura 18 – Ilustração cenário inicial



Fonte: Autor do projeto.

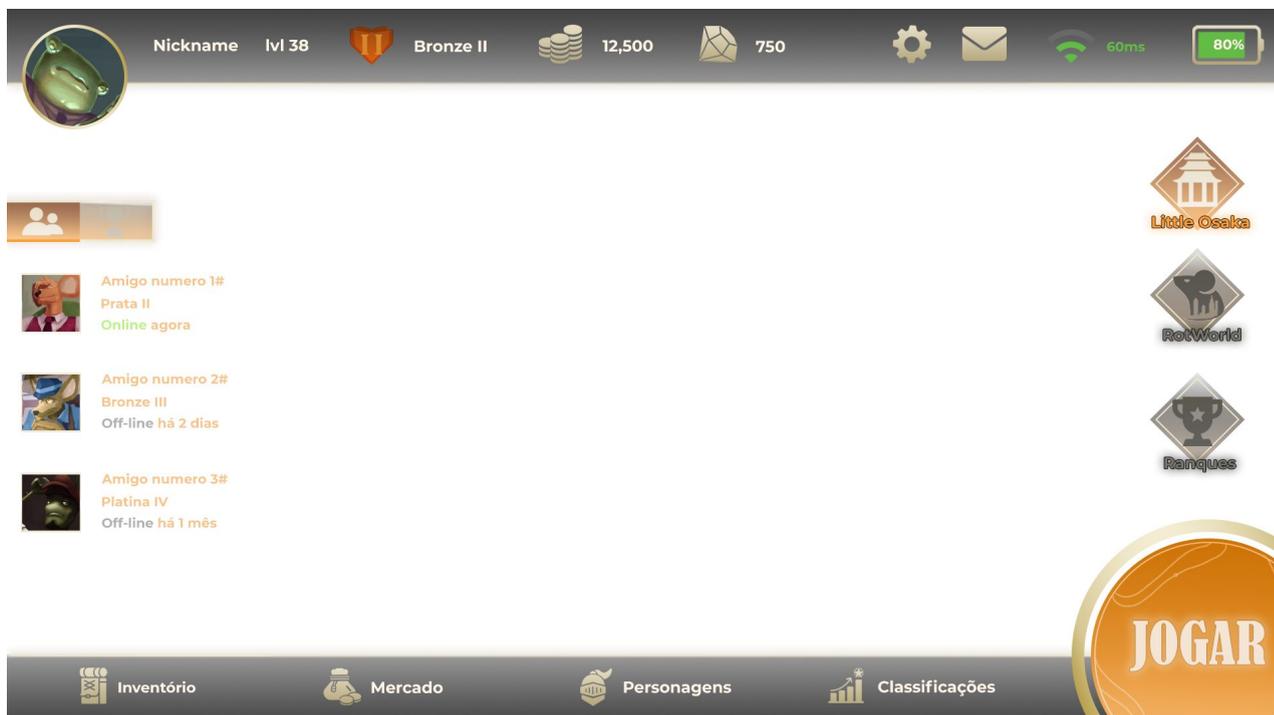
4.5 Quarta e última Fase

Lobach (2001) afirma que a quarta fase é a de realização, onde temos todo nosso caminho traçado as diretrizes que precisamos seguir, todos os recursos necessários para o processo se concluir. E aqui é onde iremos aplicar o refinamento em cada uma de nossas produções, tanto na ilustração quanto nas interfaces começaremos os detalhamentos.

4.5.1 Da Interface Inicial

Mesmo sendo a parte final do processo esse se mostrou mais trabalhoso e rigoroso, visto que para a finalização da interface seria necessário a construção dos ícones, escolha da formatação das letras, tipografia, escolha de cores, e aplicações das heurísticas no meio desse processo.

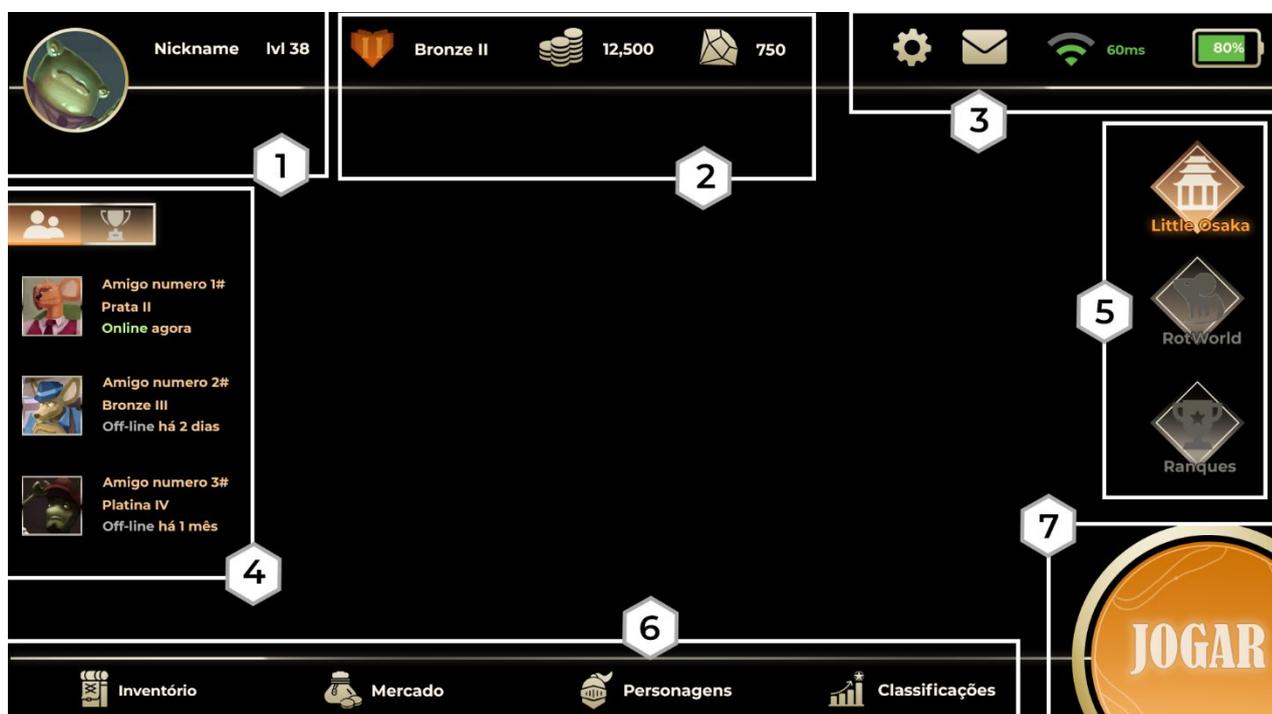
Figura 19 – Interface inicial



Fonte: Autor do projeto.

Nas figuras acima, mostra o processo finalizado da construção da interface, onde separei em tópicos para a explicação segmentada de cada elemento seguindo a lista elaborada para a primeira fase.

Figura 20 – Interface Inicial Detalhada



Fonte: Autor do projeto.

4.5.1.1 Imagem de Perfil

Foi utilizado uma ilustração de dentro dos conteúdos do *RotFather*, para representação estética de como seria a foto de perfil do jogador, mas que ali poderia ser usada qualquer imagem dentro da moldura esférica que o usuário escolhesse.

4.5.1.2 Ícone de Recurso

Como nas referências, os recursos adquiridos pelo jogador se dividem em 2, aqueles que são adquiridos no próprio jogo e aqueles que são comprados com dinheiro real. Foi definido dois ícones diferentes que remetem a recursos físicos diferentes com diferentes qualidades, o diamante por sua vez remete a algo mais sofisticado enquanto a moeda algo mais simples. A quantidade escolhida para a criação também tenta remeter esse detalhe. Todas as cores dos ícones criados se mantêm a mesma para seguirmos a 4ª Heurística, visto que todos os ícones guiam para uma outra função, o padrão mantido nas cores estabelece essa conexão.

4.5.1.3 Ícones de sistema

Assim como dito as cores que remetem às opções do sistema se mantêm as mesmas, entretanto quando o assunto troca para a 1ª Heurística, onde precisamos saber das condições do

sistema como o nível de bateria e a condição da conexão trazemos outra tonalidade de cor, mudando assim tanto a função quanto a importância.

4.5.1.4 Lista de Amigos

Para essa seção também foram utilizadas ilustrações do *RotFather*, com o intuito de representar a imagem que o próprio usuário gostaria que fossem. As mudanças de cores indicadas nos botões superiores trazem o entendimento de seleção, utilizando do conceito que traz (HELLER, 2000), cores mais vivas remete a uma proximidade maior, sendo assim aquelas bem acesas indicam que estão perto do usuário trazendo uma sensação de seleção, ou seja quando o usuário seleciona aquela aba de informação que antes estaria apagada, dando o sentido de distante, ela irá mudar a cor para remeter a escolha dele. E da mesma forma que indicado anteriormente, quando a Heurística muda, a maneira de demonstrar também muda, trazendo assim uma mudança de cor na escrita do status dos amigos.

4.5.1.5 Ícones de Evento

Utilizando da 4ª Heurística o padrão deve ser mantido de uso de cores, assim como explicado no tópico acima, a utilização da mesma paleta de cores para representar a sensação de seleção. O ícone criado tem a intenção de remeter a funcionalidade do evento.

4.5.1.6 Ícones de abas:

Aqui será onde o usuário pode explorar o restante da estrutura do jogo, sem estar ativamente jogando, então a necessidade tanto de um ícone quanto um texto de formatação para deixar bem claro aonde essa aba irá guiá-lo, sempre utilizando a 8ª Heurística para manter uma forma minimalista de representação.

4.5.1.7 Botão de Jogar com destaque

Para o botão de jogar a ideia de proximidade máxima foi escolhida, trazendo assim uma cor ainda mais viva que as outras e diferentes traços de textura para criar uma estranheza diferente dos outros ícones, chamando assim ainda mais a atenção do usuário para que sua principal escolha seja a opção de jogar.

4.5.2 Da Interface Dentro do Jogo

Esta por sua vez foi a mais complexa de produzir visto que a estética escolhida iria prover as noções de jogabilidade, e assim sendo a principal barreira entre uma boa interface, visando os conceitos de aprendizagem e usabilidade citados anteriormente por Nielsen. Atentando-se a cada passo das 3 Heurísticas escolhidas, foi finalizado a interface interna como mostra a figura a seguir.

Figura 21 – Interface Final jogo



Fonte: Autor do projeto.

E assim como no passo anterior irei discorrer sobre cada etapa visando a ordem que foi elaborada na lista da primeira fase.

Figura 22 - Interface Final jogo detalhada



Fonte: Autor do projeto.

4.5.2.1 Ícones que representam as características das peças.

Como cada peça representa uma única singularidade, tendo funções diferentes, foi estipulado uns ícones que representam de maneira minimalista sua espécie, assim também atribuindo uma cor específica seguindo a referência da figura 16. A parte lateral esquerda da tela representa a formação de conjuntos. O preenchimento de barras representa a quantidade de peças de cada conjunto que o jogador possui diante da quantidade de peças únicas que são necessárias para obter o efeito que o conjunto fornece. A escolha das cores também traz a ideia de uma aproximação, enquanto as cores claras estão presentes em campo, aquela que está totalmente apagada remete a uma distância, ou seja na interface a peça está na reserva (HELLER, 2000).

4.5.2.2 Botões.

Tanto o botão de evolução quanto o botão de compra de peças, trazem cores bem claras, para incitar o usuário a usá-los e assim começar a aprender suas jogabilidades. A atividade pode ser amarela, quando for leve e pacífica, laranja, quando for frenética e, finalmente, vermelha, que é a atividade no mais alto grau de excitação. Utilizando assim dessas cores as quais o usuário deve

ser instigado a usar. O botão de compra abre a janela central contento a opção de compra de mais peças (HELLER, 2000).

4.5.2.3 Barra de energia vital.

Aqui foi definido um maior espaço e destaque para a barra de energia do jogador, sendo assim separando dos demais, porém trazendo uma problemática de noção de posicionamento, por isso a utilização de uma escrita ao lado para indicar o posicionamento dele. Também traz em cada uma das barras a noção de quantidade visto a 1ª Heurística. Utilizando também de tipografia para definir a posição de cada jogador durante o jogo.

4.5.2.4 Ícones que informam quantidade de rendimento.

Para esta parte foi utilizando a 8ª Heurística, temos em mente que usufruir de mais espaço para indicar o rendimento seria uma poluição desnecessária, visto que conseguimos acoplar ele junto ao botão de compra de peças, fazendo assim uma interligação clara que iria ajudar o usuário a identificar mais rápido o quanto desse recurso ele tem antes de utilizá-lo

4.5.2.5 Barra com informações e opções do sistema.

O uso de todas as 3 Heurísticas aqui, para visibilidade do sistema, para a padronização dos elementos, esses usados já na interface inicial, e uma estética minimalista, não ocupando muito espaço de tela.

4.5.2.6 Indicativo dos turnos.

Aqui foi utilizado um brilho branco singelo para o olhar não passar despercebido, mas uso de uma cor branca serve para deixar o usuário mais tranquilo e esse foco se dissipar com o tempo, visto que o conhecimento do turno atual não demanda tanta importância.

4.5.3 Da Ilustração Inicial

Apesar de menos rigoroso que o processo final das etapas de interface, esse se mostrou mais longo dada a necessidade de construir uma imersão dos próprios personagens dentro do cenário, trabalhando assim nas escolhas de tonalidades para definir profundidade. Um brilho intenso dado ao tabuleiro traz o foco total da cena a ele, escolhido assim para trazer com clareza a ideia do estilo de jogo representado, esse brilho repercutindo em cada um dos personagens traz

essa interação entre eles, este movimento o qual era uma das diretrizes da direção de arte, que foram realizadas.

A escolha do brilho exagerado nas casas e o ambiente totalmente escuro, remete a característica da época onde não se fazia tanto uso de luzes artificiais e a maioria era provinda de centros urbanos, como mostra na ilustração apenas as casas e possuem uma luz própria. Seguindo assim outra diretriz importante definida, se manter coerente na estética da época.

Figura 23 – Ilustração inicial



Fonte: Autor do projeto.

E assim juntando com a interface inicial finalizada temos nossa imagem pronta de como seria esteticamente a primeira tela do jogo.

Figura 24 - Imagem final inicial.



Fonte: Autor do projeto.

4.5.4 Da Ilustração do jogo

Após a concepção da primeira ilustração esta veio a se tornar mais tranquila a ponto que as diretrizes estavam bem definidas e assim com tudo bem estruturado a finalização dos detalhes foram mais tranquilos.

A escolha da estética do tabuleiro traz um detalhamento minucioso para se diferenciar do chão ao seu redor, refletindo assim em uma maior atenção para o mesmo, visto que esse é a parte fundamental da construção dessa ilustração, uma demarcação clara separando cada parte é necessária para que durante a jogabilidade não haja nenhum erro.

O brilho da ilustração escolhido de forma a pensar em seu ornamento não só com a coerência da ilustração, mas no após utilizando a interface, trazendo uma atenção mínima do usuário para partes importantes do jogo.

Figura 25 – Ilustração jogo



Fonte: Autor do projeto.

Agora com a ilustração finalizada, conseguimos aplicar a arte da interface, para podermos entender como se dará a estética final durante o jogo em si:

Figura 26 – Imagem final Jogo



Fonte: Autor do projeto.

5. Finalização

A realização do projeto teve em média uma duração de 4 meses, conseguindo cumprir todas suas etapas propostas, e para a realização do mesmo foi necessário o uso de diversos conhecimentos adquiridos em todos os quatro anos prestados na graduação de animação, trazendo assim um conhecimento não só na área em sim, mas em suas diversas cadeiras como Design de Cenários, Ilustração Digital, Teoria da Cor entre outros. Capacitando assim o profissional formado a atuar em diversas áreas do cunho artístico.

Como proposto, foi elaborado um audiovisual demonstrando as ações de um personagem dentro do cenário do protótipo.

6. Conclusão

A escolha de fazer um projeto onde diferentes áreas artísticas são trabalhadas denota essa qualidade. A capacidade da direção de arte de unir um universo fictício a qualquer reprodução visual, foi uma das qualidades desse meio apreciadas e aprendidas pelo autor.

A metodologia aplicada e adaptada facilitou a projeção de tempo e da manda que o projeto tomaria, mesmo não sendo criada para essa finalidade, a adaptação da metodologia possibilitou que o projeto tivesse um processo completo de início, meio e fim.

Independentemente do tamanho do jogo e da equipe utilizada, a área artística sempre demandará uma enorme quantidade de conteúdo e esforço, e visto o pouco tempo para a produção do protótipo só foi possível demonstrar algumas áreas fundamentais para uma amostragem básica de uma semântica estética, com mais tempo e um escopo de equipe maior, é possível ter a realização estética completa do jogo, faltando assim apenas seu desenvolvimento em programação, para termos um protótipo jogável até possível comerciável.

7. Referências

AFFONSO, Alex. **O que é Photoshop e como aprender a usar**. 2022. Disponível em: <https://ebaonline.com.br/blog/o-que-e-photoshop>. Acesso em: 28 nov. 2022.

BARTILOTTI, Francisco Pinto da Silva Ferreira. **Direção de arte e caracterização de personagens**. 2014. Tese de Doutorado.

BORGES DOS SANTOS, R.; DE SOUZA RAMOS, A. DESIGN DE INTERFACE. **REVISTA ACADÊMICA ALCIDES MAYA**, v. 1, n. 1, p. 14-30, 3 jun. 2019.

BUTRUCÉ, Débora L. V. “A Direção de Arte e a Imagem Cinematográfica”. Universidade Federal Fluminense. 2005

Communication And Media Technologies, [S.L.], v. 5, n. 2015-, p. 141-156, 1 dez. 2015. Bastas Publications. <http://dx.doi.org/10.30935/ojcmnt/5680>. Disponível em: <https://www.ojcmnt.net/article/social-mobile-gaming-and-user-practices-5680>. Acesso em: 10 nov. 2022.

CHAGAS, Adriano; SOPRANA, Rodrigo. **DIREÇÃO DE ARTE E VIDEOGRAFISMO APLICADOS À PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS EM ANIMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS PORTÁTEIS: UM ESTUDO DE CASO**. *Blucher Design Proceedings*, v. 1, n. 4, p. 214-225, 2014.

CHIANG, Patrick. **What is Auto Chess and Why is it Trending?** 2019. Disponível em: <https://www.bhphotovideo.com/explora/computers/features/what-auto-chess-and-why-it-trending>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ELCIYAR, Kemal. Social Mobile Gaming and User Practices. **Online Journal Of Communication And Media Technologies**, [S.L.], v. 5, n. 2015-, p. 141-156, 1 dez. 2015. Bastas Publications. <http://dx.doi.org/10.30935/ojcmnt/5680>. Disponível em: <https://www.ojcmnt.net/article/social-mobile-gaming-and-user-practices-5680>. Acesso em: 10 nov. 2022.

HELLER, Eva. **Wie Farben auf Gefühl und Verstand wirken**. Múnic: Droemer Verlag, Múnic, 2000.

LOBACH, B. Design industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda. 2001.

MATOS, Winderson Soares. **PureRef – Ótimo software para imagens de referências**. 2021. Disponível em: <https://engenhariaetc.wordpress.com/2021/12/18/pureref-otimo-software-para-imagens-de-referencias/#:~:text=O%20PureRef%20%C3%A9%20um%20software,pelo%20site%20bastante%20digital%20o>. Acesso em: 28 nov. 2022.

NIELSEN, Jakob. Enhancing the explanatory power of usability heuristics. **Proceedings Of The Sigchi Conference On Human Factors In Computing Systems Celebrating Interdependence - Chi '94**, [S.L.], p. 152-158, abr. 1994. ACM Press. <http://dx.doi.org/10.1145/191666.191729>.

RONDINA, Steven. **Auto Chess devs are making a new MOBA to rival Dota 2**. 2021. Disponível em: <https://win.gg/news/auto-chess-devs-are-making-a-new-moba-to-rival-dota-2/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

SOUZA, Henrique Tripoloni Alves de. **CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS PARA JOGO DE TERROR: o case: this is not a shipwreck**. 2021. 37 f. TCC (Graduação) - Curso de Animação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

STEIN, Mônica. A Importância da Pesquisa Semântica na Construção do Contexto Artístico do Jogo The Rotfather. XV SBGames, Art & Design Track–Short Papers, São Paulo, p. 754-757, 2016.

TEIXEIRA, Fabricio. Introdução e boas práticas em UX Design. Editora Casa do Código, 2014.

VARGAS, Gilka Padilha de. Direção de arte : um estudo sobre sua contribuição na construção dos personagens Lígia, Kika e Wellington do filme amarelo manga. 2014. 423 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

WEI, Pei-Shan; LU, Hsi-Peng. Why do people play mobile social games? An examination of network externalities and of uses and gratifications. **Internet Research**, [S.L.], v. 24, n. 3, p. 313-331, 27 maio 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/intr-04-2013-0082>.