

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Departamento de Ciência da Computação
Bacharelado em Ciência da Computação

Mateus de Oliveira Lopes, João Pedro e Yan Gabriel Reis

Deadlock Draft Simulator

Guarapuava/PR, 09 de dezembro de 2024

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Departamento de Ciência da Computação
Bacharelado em Ciência da Computação

Mateus de Oliveira Lopes, João Pedro e Yan Gabriel Reis

Deadlock Draft Simulator

Trabalho final de Interação
Humano-Computador da
Universidade Estadual do
Centro-Oeste apresentado ao
Prof. Me. Giovane Galvão.

Guarapuava/PR, 09 de dezembro de 2024

SUMÁRIO

1 Introdução	4
2 Requisitos	5
3 Perfil de usuários	6
4 Personas	7
5 Perguntas	8
6 Cenários	9
7 Signos	11
8 Diagrama Hierárquico de Metas (DHM)	12
9 Diagrama Hierárquico de Tarefas (DHT)	13
10 Diagrama de Interação (DI)	17
11 Testes de Interface	18
12 Protótipos/Telas de interface	20
13 Link do GitHub do projeto (React JS)	22
14 Referencias	24

1 – Introdução

Em 2024, a empresa desenvolvedora de jogos *Valve* lançou em fase de testes o seu novo jogo “*Deadlock*” para o público em geral. Apesar do seu estado inicial de desenvolvimento e de não estar amplamente disponível para download, o jogo se mostrou muito popular, atingindo um número de jogadores simultâneos de 170 mil e superando seus concorrentes do mercado, como exemplo “*Overwatch 2*” e “*Team Fortress 2*”.

Com esse grande sucesso inicial, muitos de seus jogadores queriam realizar torneios não oficiais e campeonatos do jogo porém, por ser um jogo ainda em desenvolvimento, “*Deadlock*” ainda não possui um sistema definido para sua seleção de personagens. Isso atrapalha na realização dos torneios, já que não existe uma forma organizada para fazer partidas justas entre os times.

Nosso grupo pretende fazer uma solução prática para esse problema ao desenvolver o “*Deadlock Draft Simulator*”, um site focado em simular drafts para o jogo de forma similar a outros sites que existem para outros jogos junto a outras funções que existem em sites similares, assim auxiliando na realização de torneios e consequentemente aumentando a popularidade de “*Deadlock*”.

2 – Requisitos

Requisitos Funcionais

- Criação de Drafts
 - O usuário deve ser capaz de banir e selecionar os personagens no processo de Draft
- Análise de personagens
 - Devem ser exibidos dados dos personagens em relação à estatísticas referentes à jogos realizados
- Acesso à Drafts sendo realizados
 - O usuário deve conseguir entrar em um draft criado por outro usuário para participar de uma ação conjunta.

Requisitos Não Funcionais

- Desempenho
 - O aplicativo deve transicionar entre telas e realizar as ações do draft em pouco tempo para garantir boa experiência para o usuário.
- Conformidade com a terminologia do jogo
 - As informações apresentadas devem seguir terminologias utilizadas dentro do jogo para não causar estranheza por parte do usuário
- Usabilidade
 - O sistema deve poder ser utilizado de maneira intuitiva e simples, permitindo que o usuário utilize o aplicativo sem conhecimento prévio.
- Manutenibilidade
 - O código deve ser desenvolvido a partir de uma estrutura modularizada para garantir fácil manutenção do mesmo.
- Escalabilidade
 - O aplicativo deve comportar a quantidade necessária de usuários para realizar o Draft do jogo de maneira semelhante à ferramenta do jogo, com ambos os times e espectadores.

3 – Perfil de Usuários

Geral: Jogadores de Deadlock de entre 15 e 25 anos.

Jogador “Profissional”:

- Papel: Deve usar o sistema para definir seu personagem com base nos personagens de seus companheiros e rivais da partida.
- Sabe usar um computador.
- Motivação: Ter uma visualização melhor dos personagens escolhidos em tempo real
- Realização de Tarefa: Deve ser capaz de analisar qual personagem escolher com base nos personagens escolhidos e banidos por ambos os times. Também deve ser capaz de escolher qual rota ele jogará na partida.
- Conhecimento da Ferramenta: Conhecimento intermediário de informática (acostumado com o uso do computador).

Treinador:

- Papel: Deve usar o sistema para analisar os drafts existentes e orientar seus jogadores durante o treinamento.
- Sabe usar um computador mais ou menos.
- Motivação: Ter uma visão ampla de ambos os times.
- Realização de Tarefa: Deve ser capaz de analisar partidas passadas para realizar mudanças na composição da equipe e melhorar o desempenho da mesma.
- Conhecimento da Ferramenta: Conhecimento intermediário de informática para baixo

Organizador:

- Papel: Deve usar o sistema para organizar as partidas durante um torneio do jogo.
- Sabe usar um computador mais ou menos
- Motivação: Organizar quais personagens foram escolhidos ou banidos de serem escolhidos em uma partida de torneio.
- Realização de Tarefa: Deve ser capaz de visualizar a realização ao vivo de um draft enquanto é capaz de transmitir ao vivo este draft.
- Conhecimento da Ferramenta: Usa ferramentas similares de outros jogos

4 – Personas

Persona (Jogador Profissional): Nicolas Menta Livrari, de 20 anos, atualmente cursa Engenharia Naval na UEA e quando não está estudando ele aproveita o tempo livre para jogar e relaxar um pouco. Mais recentemente, ele começou a jogar *Deadlock* com seus amigos e o estudante demonstrou proficiência no jogo, alcançando o maior ranque no modo ranqueado. Ele atualmente se juntou ao *Team Visagerino* e está treinando para um torneio do jogo junto a seus colegas de equipe.

Persona (Treinador): Vitor Pinto Moreira, de 32 anos, foi um jogador profissional de *DOTA 2* que ganhou o torneio mundial jogando pelo *Team Visagerino* em 2022. Após sua frutífera carreira, ele se aposentou como pro player de *DOTA 2* e se tornou o técnico do *Team Visagerino*. Atualmente, ele está querendo expandir os jogos nos quais o time compete, assim ele está formando uma equipe de *Counter Strike* e de *Deadlock*.

Persona (Organizador): Raphael Almeida, de 27 anos, é um streamer na plataforma *Twitch* que ganhou bastante sucesso ao organizar torneios de e-sports da comunidade de diversos jogos, principalmente de *Counter-Strike* e *DOTA 2*, e realizar a transmissão das partidas em seu canal, “SeuCreyssonReborn”, com Raphael atuando como comentarista. Com a popularização do *Deadlock*, Almeida está interessado em realizar um torneio do jogo, porém a falta de regras de torneio para esse jogo está dificultando um pouco a execução dessa ideia.

5 – Perguntas

Perguntas Cenário Menta:

1. Porque Menta quer usar o site?
2. Como utilizar a ferramenta de Draft pode ajudar Menta a entender a estrutura do jogo?
3. Como Menta pode simular drafts com sua equipe?
4. Como Menta pode visualizar estatísticas durante o Draft?
5. Como Menta pode visualizar estatísticas fora do Draft?

Perguntas Cenário Vitor:

1. Por que Vitor quer usar o site?
2. Como Vitor pode acessar as informações dos Drafts anteriores?
3. Como Vitor pode usar essas informações para treinar sua equipe?
4. Como Vitor pode usar outras funcionalidades do site?
5. Como analisar os Drafts melhora o desempenho da equipe?

Perguntas Cenário Raphael:

1. Por que Raphael quer usar o site Deadlock Draft Simulator
2. Como Raphael pode acessar as informações dos drafts e criá-los no site?
3. De que forma Raphael pode usar as informações dos drafts passados para planejar os próximos torneios?
4. Como Raphael pode explorar outras funcionalidades do site?
5. Como a análise dos drafts contribui para a organização e o equilíbrio dos torneios de Deadlock

6 – Cenários

Cenário Pro Player: Menta, um jogador habilidoso de *Deadlock* e membro do *Team Visagerino*, está enfrentando dificuldades com seu time na fase de *drafts* do jogo, já que existe uma falta de informações com relação às composições e personagens favoritos de seus times rivais, o que prejudica o desempenho da equipe em torneios. Outro problema para Menta é a falta de uma estrutura pré-definida dentro do jogo, logo, torna-se necessária a utilização de ferramentas exteriores para entender melhor como sua equipe deve atuar dentro de um campeonato. Para resolver este problema, Menta pretende usar o site *Deadlock Draft*, o qual lhe foi recomendado por seu treinador. Uma opção de utilização do site em conjunto com sua equipe é que um integrante entre em cada time do Draft, com o treinador de espectador, que pode analisar as escolhas realizadas. O site permite ao jogador analisar as informações de todos os personagens do jogo, como exemplo a porcentagem de vitória do personagem em partidas no geral, as *builds* com mais porcentagem de vitória do personagem, a porcentagem de vitórias contra certos personagens e a porcentagem de vitória com certos personagens na equipe, sendo atualizado conforme os *picks* são realizados. O site também realiza sugestões ao usuário com base nessas informações, como exemplo contra quais inimigos é recomendado escolher esse personagem, quais itens você deve comprar contra esse personagem e quais personagens possuem maior sinergia com o personagem escolhido. A visualização dessas informações também se mostrou ser fácil para Menta fora do *Draft*, já que ele pode acessar o site do *Deadlock Draft Simulator* e escolher a opção “analisar personagens” e escolher qual personagem ele quer analisar, para assim as informações do mesmo aparecer na próxima tela. Munido dessas novas informações, Menta se sente mais confiante nas suas habilidades de criação de *drafts*, e que o uso desse site vai aumentar o desempenho do time no próximo campeonato.

Cenário Treinador: Vitor Moreira quer usar o site *Deadlock Draft Simulator* para analisar os resultados de partidas de alto nível no jogo “Deadlock”, para assim preparar a sua equipe para um campeonato que está por vir. Ele entra no site e seleciona a opção “Analisar Partidas Registradas”. Ao acessar, é apresentado a uma lista de partidas categorizadas pelos rankings dos jogadores nas partidas. Ele seleciona uma partida recente de alto nível, observando os personagens escolhidos por cada time e as estratégias adotadas. Interessado em treinar seus jogadores com base nessas informações, Vitor usa a funcionalidade “Criar Draft” do site para simular uma seleção de personagens com esse conhecimento adquirido. Usando desse conhecimento adquirido, ele define quais personagens devem ser escolhidos e banidos, além de criar estratégias com base nas sinergias dos personagens da equipe. Vitor também utiliza as informações disponíveis de cada personagem na função “Analisar Personagens” para escolher o melhor time possível. Mesmo encontrando algumas dificuldades no começo, ele percebe que o sistema é intuitivo e consegue montar simulações que deixam seus jogadores mais confiantes e preparados para competições reais.

Cenário Streamer: Raphael Almeida, dono e apresentador do canal na *Twitch* “*SeuCreyssonReborn*”, tornou-se famoso por organizar torneios de diversos jogos, atraindo um grande público. Recentemente, ele notou o crescimento da popularidade do jogo *Deadlock* entre streamers e decidiu realizar um torneio focado nesse título. Contudo, *Deadlock* ainda está em fase inicial de desenvolvimento e não possui um sistema de draft padronizado, como em jogos consagrados como “*League of Legends*” e “*Dota 2*”. Essa limitação complicava a

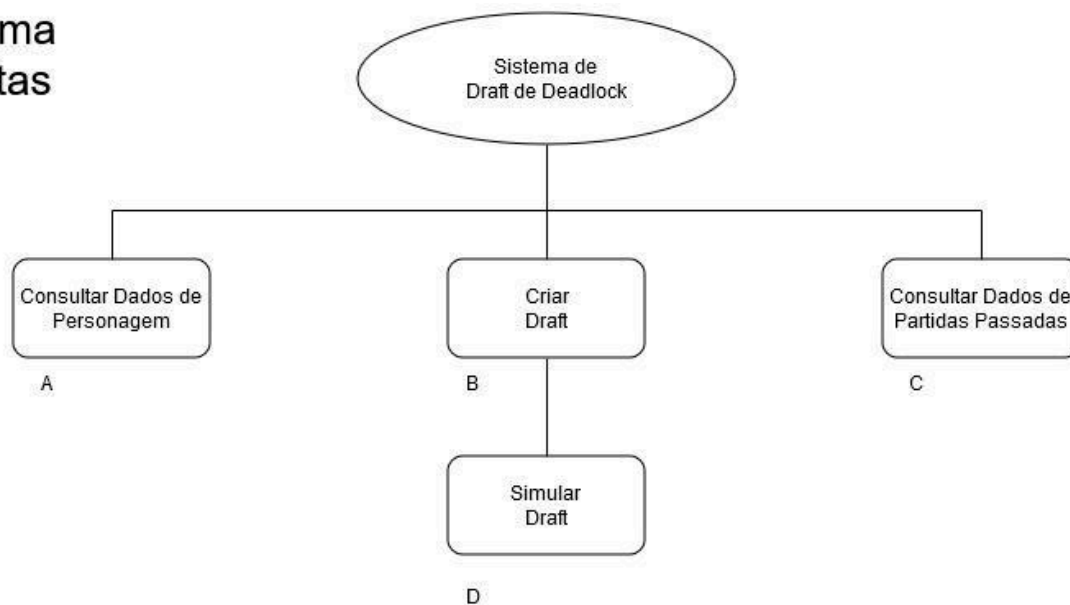
organização de partidas equilibradas e padronizadas, essenciais para um torneio competitivo. Em busca de uma solução, Raphael encontrou o site Deadlock Draft, que prometia resolver esse problema. Ao acessar o site, Raphael encontrou opções como "Criar Draft", "Analisar Partidas Registradas" e "Analisar Personagens". Curioso, clicou em "Criar Draft" e foi levado a uma nova tela com três links identificados como "Time Âmbar", "Time Safira" e "Espectador". Ele escolheu o link do "Time Âmbar" e abriu uma nova aba que exibía seis quadrados vazios à esquerda e à direita, representando os slots para os personagens de cada equipe. No centro da tela, havia um retângulo cinza para exibir os personagens banidos e um espaço com o mapa do jogo. Empolgado, Raphael convidou um amigo para testar o sistema, enviando-lhe o link do "Time Safira". Ambos abriram as respectivas abas e iniciaram o draft, que funcionava de forma organizada e intuitiva. Primeiro, houve a fase de banimentos, onde cada time baniu dois personagens, revezando as escolhas. Os personagens banidos eram exibidos no retângulo central, ficando indisponíveis para seleção. Em seguida, começou a fase de seleção (*pick*), onde os times alternavam na escolha de personagens seguindo o formato "1-2-2-1" até preencherem os seis slots de cada equipe. Ao final, a tela exibiu a composição dos dois times, os personagens escolhidos e o mapa, permitindo que Raphael compartilhasse o link do espectador com seu público na *stream*. A análise de partidas registradas e de personagens disponíveis no site pode ajudar Raphael a identificar padrões de escolhas e estratégias usadas pelos jogadores em *drafts* anteriores, facilitando a criação de torneios mais competitivos e estratégicos. Além disso, o sistema: Aumentou o engajamento do público, que pôde acompanhar as estratégias durante o draft, criando um clima de antecipação antes do jogo. Promoveu diversidade nas partidas, incentivando os capitães a se adaptarem aos banimentos e escolhas, evitando a repetição de composições. O sistema de draft do *Deadlock Draft Simulator* trouxe uma solução prática para a dificuldade enfrentada por Raphael, garantindo partidas balanceadas e promovendo uma experiência justa para todos os participantes. Além disso, o sistema: Aumentou o engajamento do público, que pôde acompanhar as estratégias durante o draft, criando um clima de antecipação antes do jogo. Promoveu diversidade nas partidas, incentivando os capitães a se adaptarem aos banimentos e escolhas, evitando a repetição de composições. Simplificou a organização do torneio, oferecendo uma ferramenta centralizada para padronizar o processo. Com essa solução, Raphael percebeu que o torneio de *Deadlock* poderia se tornar um grande sucesso, consolidando o canal "SeuCreyssonReborn" como referência em eventos competitivos e engajando ainda mais sua audiência.

7 – Signos

Signo Composto Draft		
Nome do Signo	Descrição	Tipo
Menu Campeões	Menu retrátil que guarda campeões	Domínio
Ícones Campeões	Ícone de cada campeão	Domínio
Nome Campeões	Nome de cada campeão	Domínio
Selecionar	Botão de selecionar	Aplicação
Banir	Botão de banir	Aplicação
Timer	Timer para ações do draft	Domínio
Equipe Safira	Slot para os campeões Safira	Domínio
Equipe Âmbar	Slot para os campeões Âmbar	Domínio
Signo Composto Menu		
Nome do Signo	Descrição	Tipo
Criar Draft	Botão criar draft	Aplicação
Analisar Partidas Registradas	Botão analisar partidas registradas	Aplicação
Menu Lateral	Menu retrátil que mostra opções gerais	Domínio
Finalizar Draft	Botão para finalizar draft subitamente	Aplicação
Voltar Ao Menu Inicial	Botão para voltar ao menu inicial	Aplicação

8 – Diagrama Hierárquico de Metas (DHM)

Diagrama
de Metas

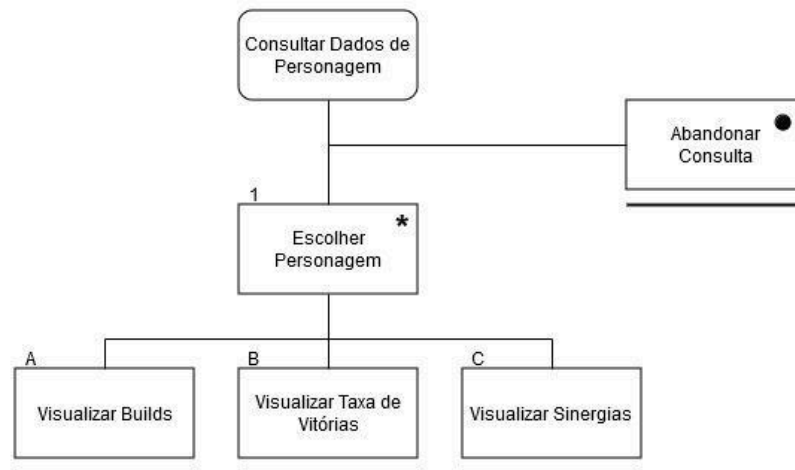


9 – Diagrama Hierárquico de Tarefas (DHT) e especificação textual

Meta A: Consultar Dados de Personagem

Cenários relacionados: 1

Papeis: Visitantes



A.1 Escolher Personagem

SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes

A.A Visualizar Builds

SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes

A.B Visualizar Taxa de Vitórias

SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes

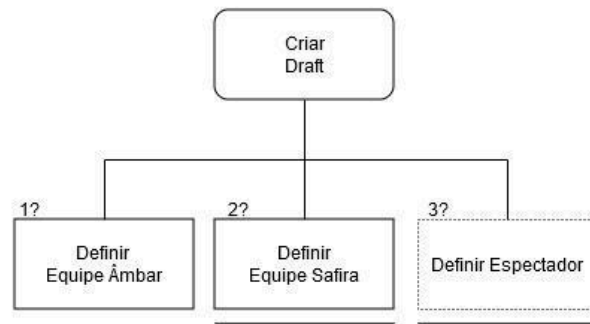
A.C Visualizar Sinergias

SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes

Meta B: Criar Draft

Cenários relacionados: 1

Papeis: Visitantes



B.1? Definir Equipe Âmbar

SIGNOS: equipeAmbar

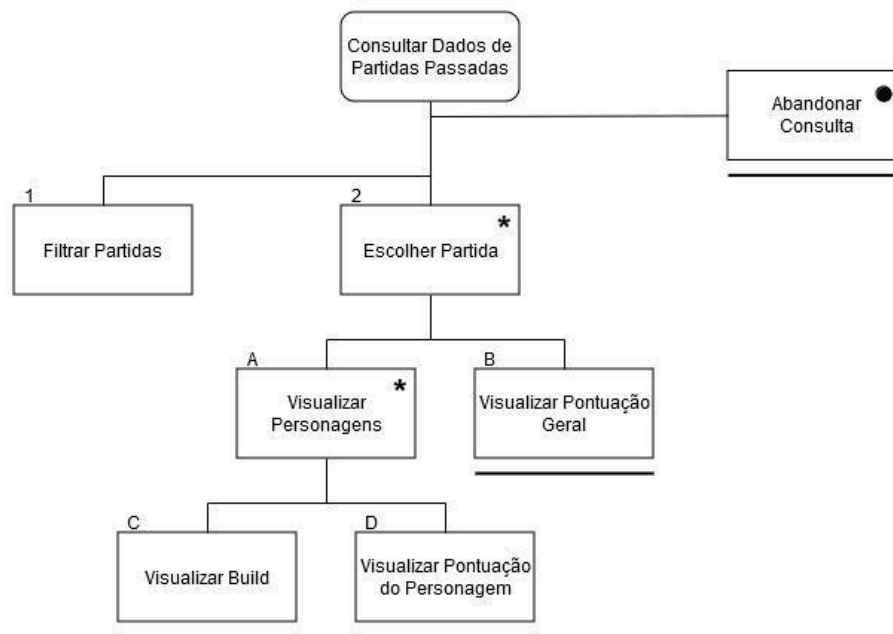
B.2? Definir Equipe Safira

SIGNOS: equipeSafira

Meta C: Consultar Dados de Partidas Passadas

Cenários relacionados: 1

Papeis: Visitantes



A.1 Filtrar Partida

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.2 Escolher Partida

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.A Visualizar Personagens

SIGNOS: campeões.icones, campeões.nomes, equipeSafira, equipeAmbar

A.B Visualizar Pontuação Geral

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.C Visualizar Builds

SIGNOS: campeões.icones, campeões.nomes, equipeSafira, equipeAmbar

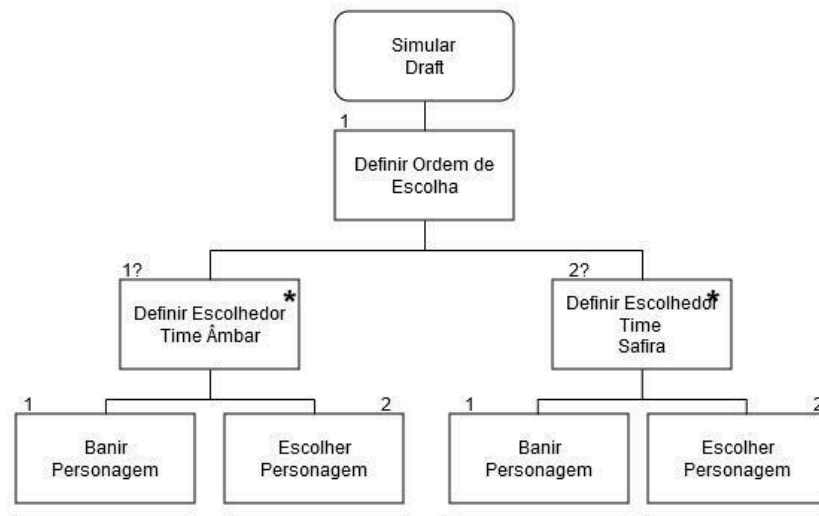
A.D Visualizar Pontuação de Personagem

SIGNOS: campeões.icones, campeões.nomes, equipeSafira, equipeAmbar

Meta D: Simular Draft

Cenários relacionados: 1

Papeis: Visitantes



A.1 Definir Ordem de Escolha

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.1? Definir Escolhedor Time Âmbar

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.2? Definir Escolhedor Time Âmbar

SIGNOS: equipeSafira, equipeAmbar

A.1?.1 Banir Personagem

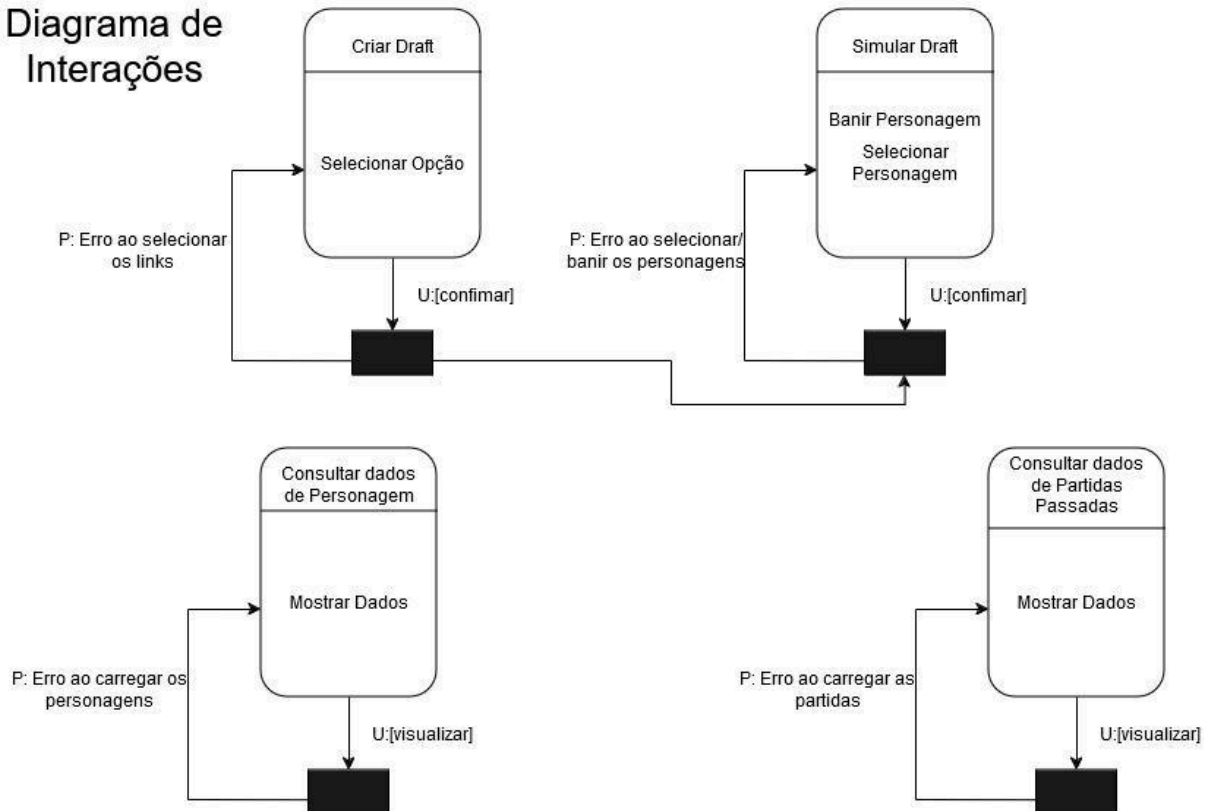
SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes, equipeSafira, equipeAmbar

A.1?.2 Escolher Personagem

SIGNOS: campeões.ícones, campeões.nomes, equipeSafira, equipeAmbar

10 – Diagrama de Interação (DI) e especificação textual

Diagrama de Interações

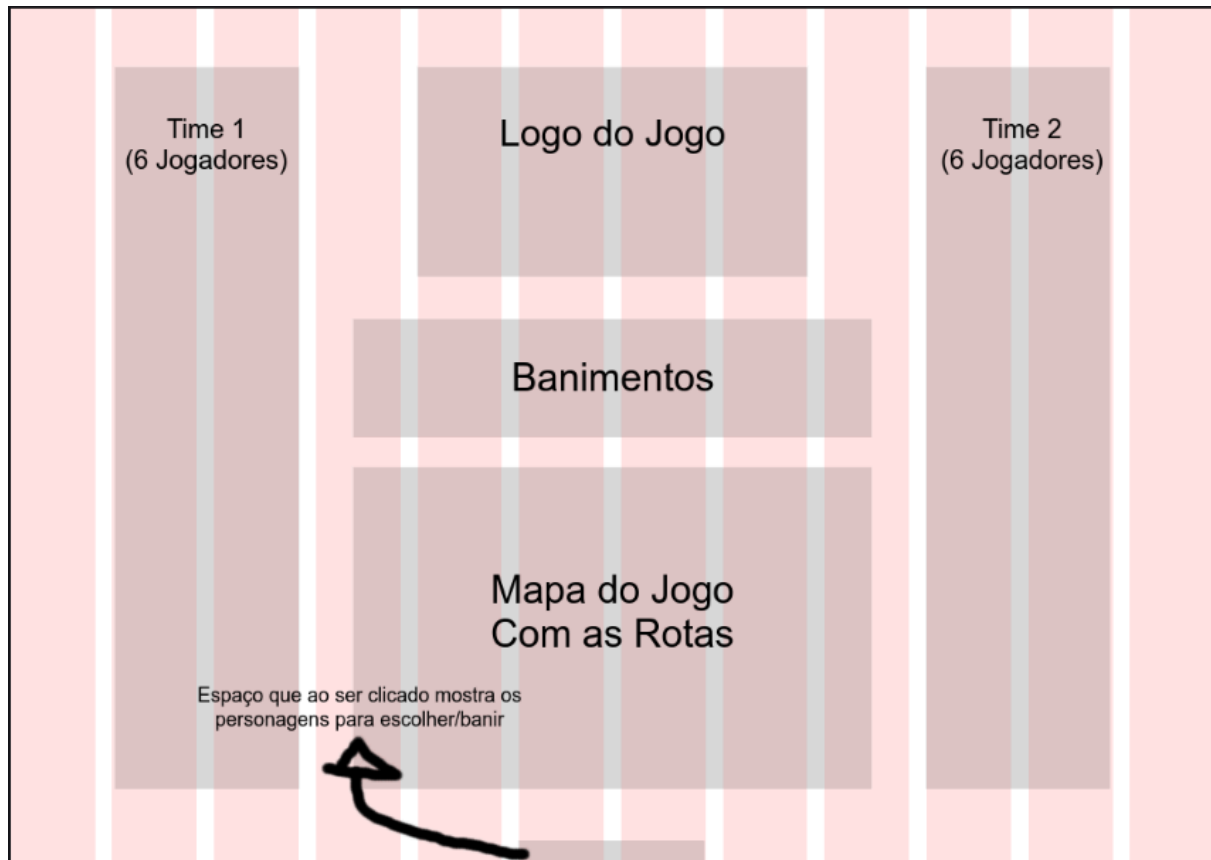


11 – Testes de Interface

ID	Heurística	Descrição	Observação do Participante
1	Visibilidade do status do sistema	Essa heurística se refere à importância dos feedbacks instantâneos aos usuários, mantendo-os informados sobre o que está acontecendo no momento da interação, qual o status do momento e como ele deve conduzir seus próximos passos no processo de sua experiência.	As ações do usuário fornecem respostas rápidas e claras, tornando a experiência agradável.
2	Correspondência entre o sistema e o mundo real	Essa heurística de usabilidade destaca o desenvolvimento de uma interface funcional e de fácil entendimento dos usuários. As palavras, conceitos e frases devem ser compreensíveis na experiência de interação para qualquer pessoa.	Os conceitos utilizados são os mesmos apresentados dentro do jogo, permitindo que o usuário se sinta confortável ao utilizar a ferramenta que segue os padrões do jogo
3	Liberdade e controle do usuário	Ao desenvolver uma interface, o designer deve projetar para que o usuário possa decidir e tomar as ações que ele quiser, exceto no caso de regras que interferem em alguma funcionalidade ou vão contra o próprio sistema. Caso aconteça de uma pessoa clicar em algum lugar errado por acidente, cometer um erro ou se arrepender de uma determinada ação, é necessário que a interface tenha funções de retorno, para que seja possível desfazer e refazer ações, conforme as necessidades de cada um.	O usuário pode voltar ao menu inicial sempre que desejar, dando controle total ao mesmo para realizar as atividades na ordem em que precisar.
4	Consistência e padrões	É muito importante que toda a interface tenha uma linguagem-padrão para não confundir os usuários. Eles não podem ter dúvidas sobre o significado das palavras, símbolos ou ícones utilizados durante sua experiência de interação.	Os signos são apresentados de maneiras simples e com linguagem direta, deixando pouco espaço para interpretação do usuário, garantindo com que não ocorra dúvidas em relação à funcionalidade de cada componente.
5	Prevenção de erros	Como na terceira heurística, aqui também temos relação com possíveis erros que os usuários podem cometer durante sua experiência de interação. Nesse contexto, as interfaces devem ser desenvolvidas pensando na prevenção de qualquer ação descuidada de uma pessoa.	Erros são pouco presentes considerando que a ordem com que as ações ocorrem de maneira simplificada e direta.
6	Reconhecer ao invés de lembrar	Os usuários não têm a obrigação de lembrar todas as funções e ações da interface. As pessoas possuem a tendência de ter mais facilidade para reconhecer, ao invés de lembrar exatamente de algo.	Os botões se localizam sempre nos mesmos lugares e são apresentados de maneira consistente ao longo de todo o aplicativo.

7	Flexibilidade e eficiência	Qualquer tipo de usuário deve conseguir interagir nas interfaces desenvolvidas. Nesse sentido, é necessário ter a flexibilidade de dispor informações detalhadas para os usuários mais inexperientes e, de acordo com aprimoramento de suas interações, podem customizar suas ações, criando, por exemplo, atalhos de teclado. O desenvolvimento da interface deve ser eficaz e permitir a personalização de ações frequentes, disponibilizando atalhos e preenchimentos automáticos.	As ações do software já foram simplificadas o suficiente para não ser necessário a utilização de novos atalhos.
8	Estética e design minimalista	Em um desenvolvimento de interface, o UI designer não deve considerar a estética e o design como um detalhe. Ele é muito importante no resultado final, para proporcionar a melhor experiência ao usuário. Nesse contexto, é importante evitar o uso em excesso ou desnecessário de elementos visuais que podem confundir o usuário.	A estética do aplicativo é simples e pouco excessiva.
9	Auxiliar usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros	Os erros são inevitáveis em qualquer sistema de computador. Caso aconteça durante a experiência de um usuário, é importante que a interface o ajude a entender que um problema aconteceu, além de dispor informações para poder solucionar tudo da melhor maneira. Essas mensagens de erro devem ter uma linguagem de fácil entendimento, sem códigos, indicando o problema e sugerindo uma solução.	Não foram identificados erros que necessitam de uma mensagem personalizada. Logo, torna-se necessário realizar vista grossa a fim de identificar possíveis erros em que o usuário deve ser comunicado.
10	Ajuda documentação	Essa heurística se refere às interfaces que oferecem um grande número de possibilidades de ação. Nesse contexto, muitos usuários procuram uma seção de ajuda para obter respostas rápidas, como os FAQs, onde as principais dúvidas são compiladas com suas respectivas soluções.	Durante o processo de Draft há um botão de ajuda que permite com que o usuário compreenda melhor como funciona o processo do aplicativo.

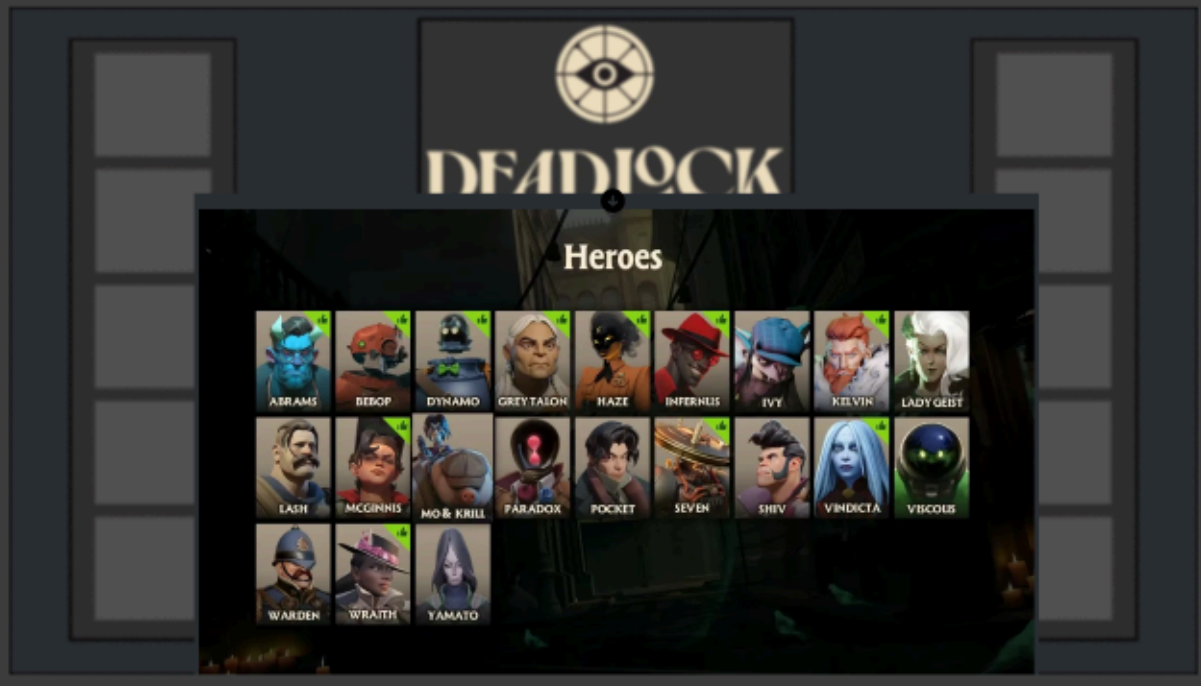
12 – Protótipos de Interface



Frame 2

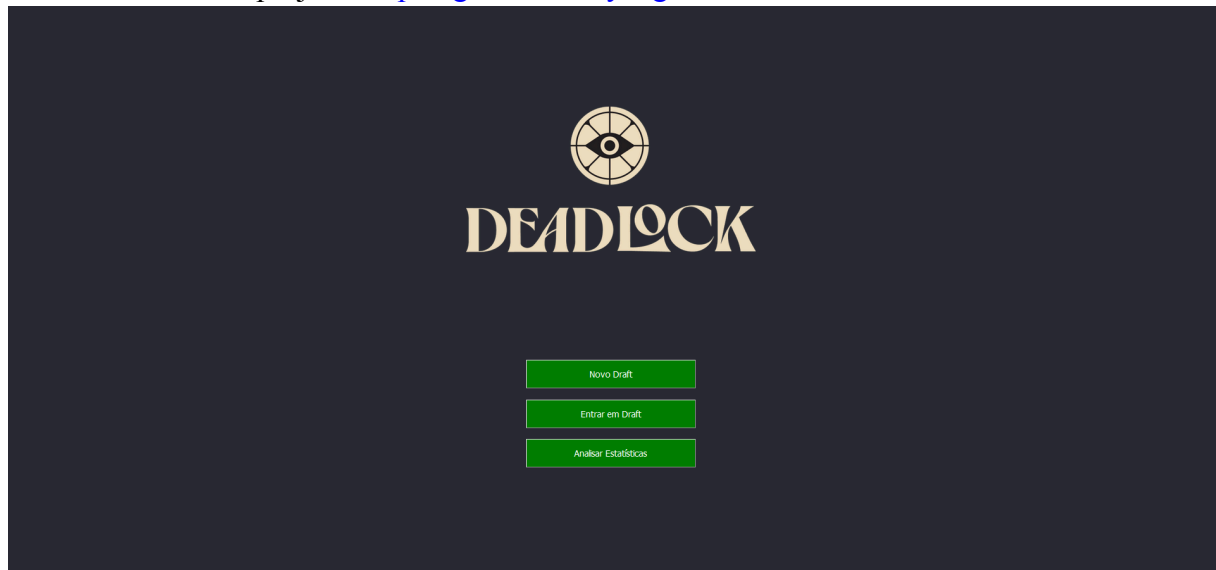


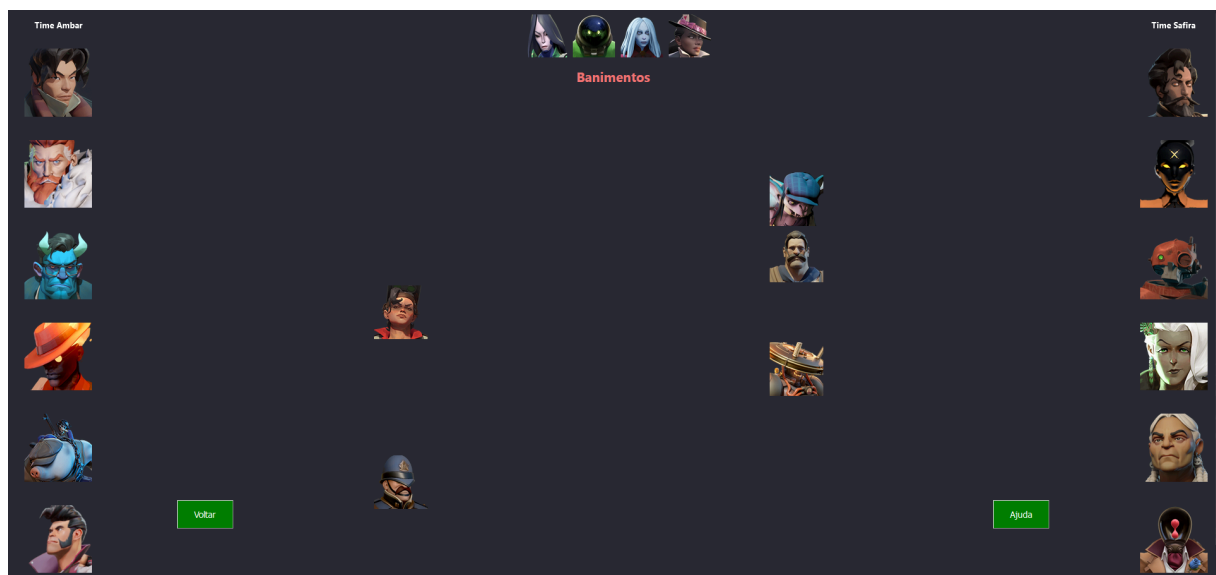
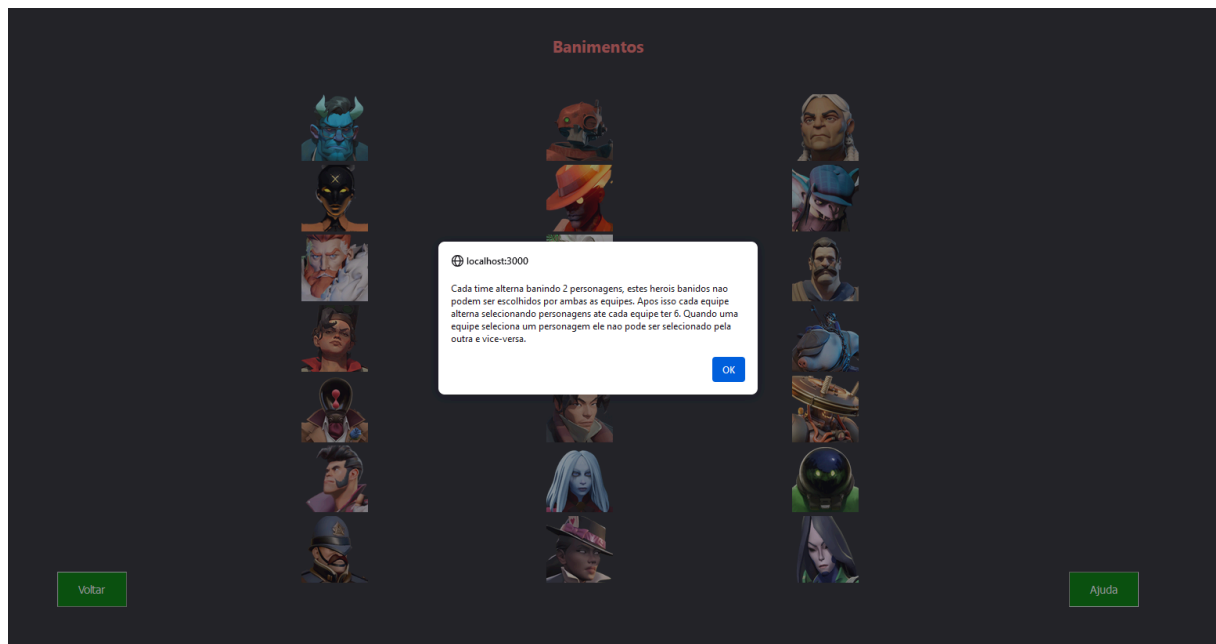
Frame 4



13 – Projeto React

Link do GitHub do projeto: <https://github.com/yangabrielreis/deadlock-draft>





14 – Referências

Wiki do jogo para informações e imagens: https://liquipedia.net/deadlock/Main_Page

Figma para prototipação das telas: <https://www.figma.com/>

SteamDB para dados e estatísticas: <https://steamdb.info/>

Draftlol para inspiração: <https://draftlol.dawe.gg/>