

**Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**  
**Experiência do Usuário**  
**Engenharia de Software**

**Carolina Ferreira, Felipe Freitas, Luca Mandelli, e Mateus Caçabuena**

**Design e Prototipação**

**Porto Alegre**  
**2024**

## Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Fundamentação .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Princípios de Diretrizes Gerais a Serem Seguidos.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Plataforma a Ser Utilizada .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Padrões de Design Utilizados.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Padrões de Design Utilizados.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Representação da Interface.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Telas .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Fluxo de Navegação.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3. Mensagens.....</b>	<b>19</b>
<b>4. Considerações Finais.....</b>	<b>21</b>

# 1. Introdução

Neste trabalho, apresentaremos o desenvolvimento de um protótipo de alta fidelidade para o aplicativo FutMatch, um sistema voltado para conectar torcedores de futebol que desejam assistir aos jogos juntos, criando uma experiência mais interativa e social. Com base nos conceitos de design de interação, exploramos diretrizes, princípios e padrões de design que garantem uma interface intuitiva e agradável para o usuário. Este relatório abrange os aspectos teóricos e práticos do design, descrevendo a escolha da plataforma, os princípios de design adotados e as decisões tomadas ao longo da criação do protótipo.

## 2. Fundamentação

### 2.1. Princípios de Diretrizes Gerais a Serem Seguidos

Para o desenvolvimento do FutMatch, adotamos princípios e diretrizes de design de interação que promovem uma experiência de usuário fluida e amigável. Os princípios escolhidos para orientar o design são:

- **Consistência:** Manter elementos e padrões de interface consistentes em todas as telas do aplicativo ajuda os usuários a entenderem a navegação e usabilidade sem esforço extra. Elementos como botões, ícones e cores são padronizados para reforçar o aprendizado intuitivo.
- **Feedback:** Fornecer respostas visuais e/ou sonoras ao usuário após interações, como toques em botões ou atualizações de status, garante que ele saiba que sua ação foi reconhecida. No FutMatch, isso é aplicado em ações como a confirmação de presença em um evento ou o envio de mensagens no bate-papo.
- **Visibilidade do Status do Sistema:** Informar o usuário sobre o que está acontecendo no sistema em tempo real, como o carregamento do mapa ou a confirmação de eventos, aumenta a transparência e confiança na plataforma.
- **Controle e Liberdade do Usuário:** Permitir que o usuário navegue e realize ações com facilidade, incluindo a opção de voltar para a tela inicial, cancelar ações, e ajustar suas preferências de forma acessível.

Esses princípios guiaram a criação das telas e dos elementos de interação, garantindo uma experiência centrada nas necessidades do usuário.

## 2.2. Plataforma a Ser Utilizada

Para o desenvolvimento do FutMatch, optamos pela plataforma Android, utilizando as diretrizes do Material Design da Google. O Material Design enfatiza uma interface clean e funcional, com foco em cores, tipografia e componentes de interface intuitivos. Abaixo, destacamos os principais elementos da plataforma Android que foram considerados:

- **Layout:** O Material Design é conhecido pelo uso de uma estrutura em camadas, o que permite uma navegação fácil e bem-organizada. No FutMatch, o layout foi construído para facilitar o acesso a diferentes funções, como o mapa e o bate-papo.
- **Cor:** O aplicativo utiliza uma paleta de cores vibrantes, incluindo o uso de verdes e roxos, que reflete a energia e o entusiasmo associados ao futebol. As cores são usadas para destacar informações importantes e criar um contraste adequado para facilitar a legibilidade.
- **Tipografia:** A tipografia foi escolhida de forma a proporcionar uma leitura agradável e rápida. Utilizamos a fonte padrão do Material Design, que possui ótima legibilidade em diferentes tamanhos de tela.
- **Ícones e Botões:** Ícones simples e botões grandes foram empregados para facilitar a navegação e o entendimento das funcionalidades do FutMatch. Elementos como o botão de chat e o botão de mapa são destacados para garantir fácil acesso e usabilidade intuitiva.

Esses elementos reforçam o design amigável e acessível que o FutMatch oferece aos seus usuários, respeitando os padrões da plataforma Android.

## 2.3. Padrões de Design Utilizados

Para o desenvolvimento do FutMatch, escolhemos dois padrões de design essenciais para melhorar a experiência do usuário:

- **Padrão de Navegação Tab Bar:** A barra de navegação inferior (Tab Bar) foi implementada para permitir que os usuários acessem facilmente as seções principais do aplicativo, como Mapa, Bate-Papo, Eventos e Perfil. Esse padrão de navegação é familiar para a maioria dos usuários de aplicativos móveis e permite uma navegação eficiente entre as funções do sistema.
- **Padrão de Feedback de Ação:** Este padrão garante que o usuário receba uma resposta clara após realizar uma ação. Por exemplo, ao marcar presença em um evento, o sistema exibe uma confirmação visual para o usuário, mostrando que a ação foi bem-sucedida. Esse feedback imediato ajuda a manter o usuário informado e satisfeito com a interação.

Esses padrões de design foram selecionados para criar uma interface intuitiva e responsiva, facilitando a usabilidade do aplicativo e promovendo uma experiência fluida.

## 2.4. Padrões de Design Utilizados

Optamos por desenvolver um protótipo de **alta fidelidade** para o FutMatch. Este tipo de protótipo é o mais adequado para apresentar uma experiência completa e detalhada do sistema, aproximando-se do produto final. A alta fidelidade permite que os usuários e stakeholders visualizem e experimentem o design do aplicativo de forma realista, testando as funcionalidades, navegação e o layout de cada tela com precisão. Esse nível de detalhamento é essencial para capturar feedback detalhado e fazer ajustes necessários antes da implementação final do sistema.

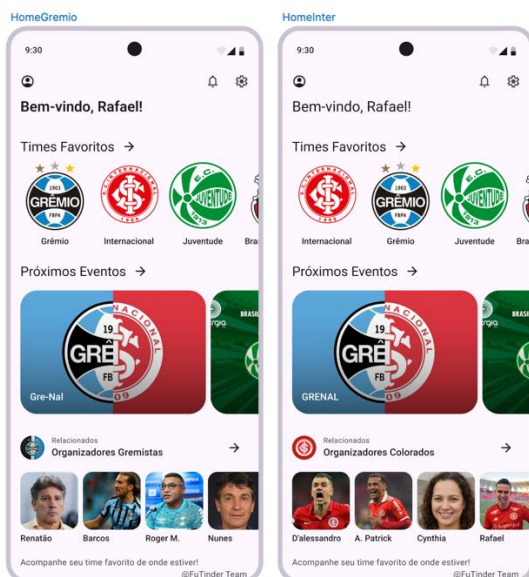
## 3. Representação da Interface

Nesta seção, exploramos a estrutura e os elementos de interface do programa, detalhando as principais telas do aplicativo, as interações do usuário e os princípios de design seguidos para proporcionar uma experiência intuitiva e eficiente. Para facilitar a visualização e análise da interface desenvolvida, disponibilizamos os links para os protótipos elaborados no Figma:

- [Link para o Figma](#)
- [Link para o protótipo](#)

### 3.1. Telas

#### Tela Principal:



#### Cenário e Tarefas Associadas:

- **Cenário:** O usuário acessa a tela principal do aplicativo FutMatch, onde visualiza seus times favoritos e próximos eventos relacionados a esses times.
- **Tarefas associadas:**
  - Visualizar os times favoritos e navegar para ver detalhes de cada um.
  - Ver a lista de próximos eventos e selecionar um evento para mais informações.
  - Explorar organizadores de eventos relacionados ao time favorito.
  - Receber saudações personalizadas e visualizar atualizações relacionadas ao time.

### **Princípios e Diretrizes Gerais Seguidos:**

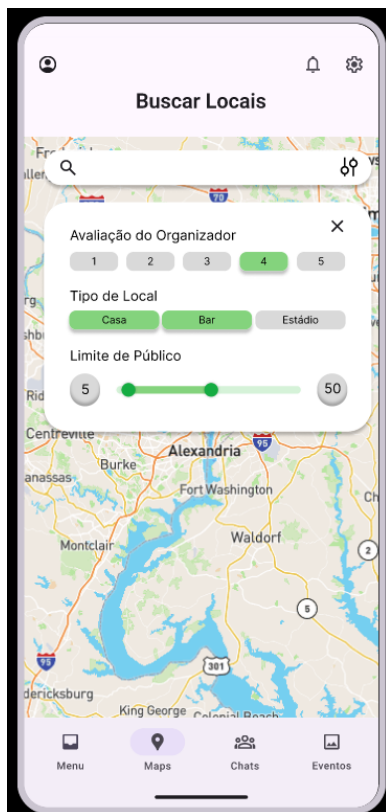
- **Personalização:** O design exibe uma saudação personalizada com o nome do usuário e prioriza as informações de times favoritos, criando uma experiência mais conectada.
- **Visibilidade do Status do Sistema:** O layout inclui ícones de notificação, configuração e perfil, que indicam o estado atual do sistema e permitem ao usuário acessar rapidamente configurações adicionais.
- **Consistência e Familiaridade:** A disposição dos elementos segue uma estrutura de fácil reconhecimento, com ícones e layouts comuns em aplicativos de esportes e redes sociais, ajudando o usuário a navegar intuitivamente.
- **Feedback Visual:** Ao tocar em um time, evento ou organizador, o sistema deve responder visualmente, destacando a seleção do usuário.



## Padrões de Design Utilizados:

- **Padrão de Navegação em Cards:** Os times e eventos são apresentados em formato de cards, o que facilita a visualização de informações de forma agrupada e organizada.
- **Padrão de Feedback de Ação:** Ícones e imagens respondem ao toque, permitindo que o usuário veja a confirmação de sua ação.
- **Padrão de Personalização:** A saudação personalizada e a exibição de conteúdo relevante para os times favoritos do usuário aumentam a relevância da experiência.

## Mapa:



## Cenário e Tarefas Associadas:

- **Cenário:** O usuário acessa a função de mapa para buscar locais onde possa encontrar outros torcedores ou eventos relacionados ao seu time favorito. Esta

tela oferece uma visão geográfica, permitindo ao usuário localizar eventos ou grupos em sua área.

- **Tarefas associadas:**

- Buscar locais específicos de encontros através da barra de pesquisa.
- Explorar o mapa para encontrar eventos ou pontos de encontro.
- Acessar informações detalhadas de locais ao tocar em marcadores no mapa (assumindo que existam marcadores interativos).
- Filtra pela avaliação dada a organizadores de eventos, pela quantidade de pessoas envolvidas e pelo tipo de local do evento.

### **Princípios e Diretrizes Gerais Seguidos:**

- **Visibilidade do Status do Sistema:** A barra de navegação inferior indica a seção atual em que o usuário está (Maps) através de um destaque visual, ajudando o usuário a entender o contexto de navegação.
- **Consistência:** O design mantém elementos familiares, como o uso de um mapa interativo e ícones na barra de navegação inferior, que seguem padrões comuns em aplicativos de localização.
- **Acessibilidade:** A barra de pesquisa é posicionada na parte superior para fácil acesso, e o mapa é a interface principal, garantindo que o usuário possa explorar sem distrações.

### **Padrões de Design Utilizados:**

- **Padrão de Navegação Tab Bar:** A barra de navegação na parte inferior permite uma transição fácil entre as principais funcionalidades do aplicativo, como menu, mapas, chats e eventos.
- **Padrão de Pesquisa:** A barra de pesquisa no topo facilita a busca por locais específicos, oferecendo uma experiência intuitiva para o usuário.

- **Padrão de Mapa Interativo:** A utilização do mapa como elemento central da tela permite que o usuário navegue e interaja com diferentes pontos de interesse visualmente.

## Bate Papo:



## Cenário e Tarefas Associadas:

- **Cenário:** Carla, uma torcedora regular, quer assistir ao jogo do Internacional de casa e, ao mesmo tempo, compartilhar a experiência com outros torcedores. Ela utiliza a função de bate-papo do FutMatch para discutir a partida em tempo real com outros fãs, sem precisar sair do conforto de sua residência.
- **Meta de Carla:** Participar da experiência de assistir ao jogo em grupo, mantendo a segurança e o conforto de casa.
- **Tarefas associadas:**
  - Entrar em um grupo de bate-papo relacionado ao jogo do Internacional.
  - Enviar e receber mensagens para discutir lances, momentos e expectativas da partida.

- Compartilhar links para assistir ao jogo (como o link para o Premiere na imagem).
- Interagir com outros torcedores de forma segura e virtual, mantendo a conexão durante o jogo.

### **Princípios e Diretrizes Gerais Seguidos:**

- **Feedback:** Cada mensagem enviada ou recebida tem um feedback visual claro que permite a Carla acompanhar a conversa em tempo real, mantendo a sensação de que está assistindo junto com outros torcedores.
- **Controle e Liberdade do Usuário:** Carla pode enviar mensagens, links e sair do grupo a qualquer momento, dando-lhe flexibilidade para interagir apenas quando desejar.
- **Facilidade de Comunicação:** O layout de bate-papo é simples e direto, facilitando a comunicação e interação, com ícones familiares para anexar mídia e enviar mensagens.

### **Padrões de Design Utilizados:**

- **Padrão de Conversação em Bate-Papo:** A interface segue um design de bate-papo padrão, com mensagens organizadas em balões, criando uma experiência intuitiva e familiar.
- **Padrão de Link Integrado:** Links são exibidos diretamente no chat, permitindo fácil acesso a recursos externos (como a transmissão do jogo) e mantendo a interação fluida.
- **Padrão de Feedback Visual em Mensagens:** Cada mensagem enviada aparece na interface com uma resposta visual instantânea, permitindo a Carla confirmar que sua mensagem foi enviada com sucesso.

## Tela Evento:



## Cenário e Tarefas Associadas:

- **Cenário:** Marcelo, um torcedor ocasional, quer assistir ao jogo do Grêmio em um ambiente tranquilo e sem aglomerações. Ele usa o FutMatch para buscar uma opção de local próximo e encontra um convite de “Renato”, que organiza um pequeno grupo de torcedores em casa. A proximidade e o ambiente calmo o motivam a aceitar o convite.
- **Meta de Marcelo:** Encontrar um local próximo, seguro e tranquilo para assistir ao jogo com poucos torcedores.

- **Tarefas associadas:**

- Ver detalhes dos eventos disponíveis próximos de sua localização.
- Filtrar locais que atendam às suas preferências (ambientes residenciais e tranquilos).
- Adicionar o evento à sua agenda ou navegar até o local.
- Confirmar presença no evento ou favoritar para decidir mais tarde.

### **Princípios e Diretrizes Gerais Seguidos:**

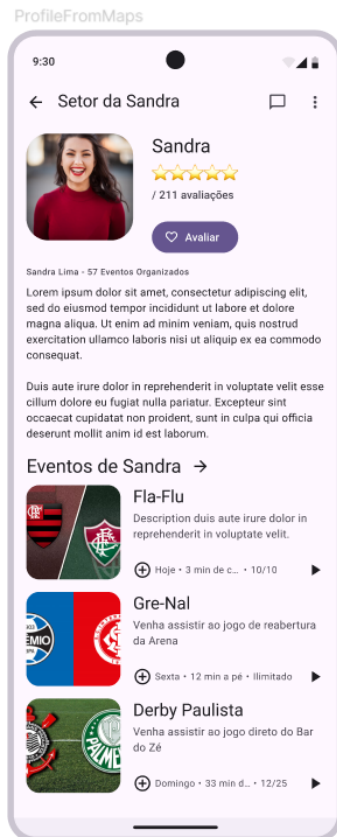
- **Visibilidade do Status do Sistema:** As opções de distância (ex.: 10 min a pé) e número de participantes confirmados ajudam Marcelo a ter clareza sobre o tipo de evento.
- **Consistência e Familiaridade:** A tela segue uma estrutura de lista de eventos com informações essenciais, como nome do host, número de confirmados e distância, mantendo o padrão visual em todo o aplicativo.
- **Flexibilidade e Eficiência de Uso:** Marcelo pode favoritar eventos para revisão posterior ou adicionar diretamente à sua agenda, oferecendo flexibilidade para organizar sua escolha de local.

### **Padrões de Design Utilizados:**

- **Padrão de Listagem de Eventos:** Cada evento é exibido em formato de card, com informações principais como distância, host, e participantes, permitindo uma rápida comparação.
- **Padrão de Feedback Visual e Interação:** Ícones de favoritar e adicionar à agenda fornecem feedback imediato, garantindo que Marcelo saiba que suas ações foram reconhecidas.

- **Integração com Aplicativos Externos:** A possibilidade de abrir a localização com Google Maps ou adicionar à agenda cria uma experiência integrada, facilitando o planejamento de Marcelo.

## Tela Usuário:



## Cenário e Tarefas Associadas:

- **Cenário:** Rodrigo, um torcedor entusiasta do Grêmio que prefere assistir aos jogos no estádio, utiliza o FutMatch para encontrar um grupo de torcedores com planos de irem juntos ao jogo. Ele encontra o perfil de Sandra, que está organizando um encontro para ir ao estádio em grupo. Rodrigo se sente seguro ao saber que pode acompanhar outros torcedores em uma rota planejada e com orientações de segurança.

- **Meta de Rodrigo:** Participar de um grupo organizado para assistir ao jogo no estádio, priorizando segurança e socialização.
- **Tarefas associadas:**
  - Confirmar participação no evento e verificar detalhes sobre o ponto de encontro.
  - Avaliar a organizadora após a experiência (opcional).

### **Princípios e Diretrizes Gerais Seguidos:**

- **Segurança e Confiança do Usuário:** A tela apresenta informações detalhadas sobre a organizadora (Sandra), incluindo sua avaliação e eventos anteriores, ajudando Rodrigo a confiar na escolha do grupo.
- **Consistência e Familiaridade:** O layout do perfil é consistente com padrões de redes sociais e aplicativos de eventos, facilitando a navegação e interpretação das informações.
- **Facilidade de Uso e Acessibilidade:** A interface mostra eventos em destaque, permitindo que Rodrigo avalie rapidamente as opções de encontro e detalhes sobre os participantes.

### **Padrões de Design Utilizados:**

- **Padrão de Perfil do Organizador:** A apresentação do organizador inclui informações pessoais, avaliação e descrição, permitindo que Rodrigo avalie a reputação e credibilidade de Sandra.
- **Padrão de Lista de Eventos:** Os próximos eventos organizados por Sandra são exibidos de forma agrupada e fácil de visualizar, facilitando a escolha de Rodrigo.
- **Padrão de Avaliação Pós-Evento:** A opção de avaliar a organizadora permite feedback para futuros participantes e reforça a confiabilidade do sistema.



## 3.2. Fluxo de Navegação

Para representar o fluxo de navegação entre as telas, podemos descrever o caminho principal que um usuário pode seguir no FutMatch, incluindo as transições de tela e o propósito de cada etapa. Aqui está um exemplo de fluxo com as telas que já detalhamos:

### **Tela Principal:**

- O usuário é saudado e visualiza uma lista de seus times favoritos, próximos eventos e organizadores de encontros.

### **A partir dessa tela, ele pode:**

- Clicar em um evento para obter detalhes (navegando para a Tela de Evento).
- Acessar o mapa para visualizar locais de encontros (navegando para a Tela Mapa).
- Iniciar uma conversa com um organizador ou grupo de torcedores (navegando para a Tela Bate Papo).
- Acessar o perfil de um organizador para ver eventos específicos organizados por ele (navegando para a Tela Usuário).

### **Tela Evento:**

- Após escolher um evento na Tela Principal, o usuário vê detalhes específicos do evento, incluindo localização, distância, número de participantes confirmados e informações sobre o anfitrião.

**O usuário pode:**

- Adicionar o evento à sua agenda.
- Obter rotas para o local via Google Maps.
- Confirmar presença ou favoritar o evento para fácil acesso depois.

**Tela Mapa:**

- Se o usuário escolhe explorar o mapa, ele vê um mapa interativo mostrando locais de encontros para assistir aos jogos.
- Ele pode utilizar a barra de pesquisa para encontrar locais específicos ou selecionar marcadores no mapa para obter detalhes.
- A barra de navegação inferior permite que ele retorne para outras seções do app.

**Tela Bate Papo:**

- Na tela de bate-papo, o usuário pode interagir em tempo real com outros torcedores sobre o evento ou jogo, compartilhar links e trocar mensagens.
- O fluxo permite que ele volte à tela de eventos ou principal com o botão “voltar” no canto superior.

**Tela Usuário (Perfil do Organizador):**

- Quando o usuário acessa o perfil de um organizador, ele pode ver informações detalhadas, avaliações e uma lista de eventos anteriores.
- A partir desta tela, ele pode confirmar participação em um dos eventos ou favoritar o organizador para futuras interações.

### 3.3. Mensagens

Para manter o usuário informado sobre o status de suas ações, o FutMatch exibe diferentes tipos de mensagens. Aqui estão algumas mensagens que podem ser incluídas:

#### **Mensagens de Confirmação:**

- “Presença confirmada com sucesso!” — exibe após o usuário confirmar presença em um evento.
- “Evento adicionado à sua agenda!” — exibe ao adicionar um evento ao calendário.

#### **Mensagens de Erro:**

- “Não foi possível carregar o mapa. Verifique sua conexão com a internet.” — exibe quando o mapa não carrega corretamente.
- “Falha ao enviar mensagem. Tente novamente.” — exibe caso haja um problema no envio de uma mensagem no bate-papo.

#### **Mensagens de Alerta:**

- “Este evento tem um limite de participantes. Apenas X vagas restantes!” — exibe ao visualizar um evento que está quase lotado.
- “A área próxima ao estádio pode estar congestionada. Planeje sua chegada com antecedência.” — exibe para eventos em grandes estádios ou em áreas de alta movimentação.

**Mensagens de Sucesso:**

- “Perfil favoritado!” — exibe após o usuário favoritar um organizador ou evento.
- “Rotas seguras carregadas com sucesso.” — exibe após o usuário selecionar uma rota recomendada no Google Maps.

Essas mensagens ajudam o usuário a entender o resultado de suas ações, garantindo uma experiência de uso mais transparente e informativa.

## 4. Considerações Finais

O desenvolvimento do protótipo do FutMatch nos permitiu aplicar conceitos fundamentais de design de interação e prototipação, criando uma experiência voltada para conectar torcedores de futebol de maneira segura e personalizada. Ao longo do processo, focamos em garantir que o design fosse intuitivo e que as necessidades dos diferentes tipos de usuários fossem atendidas, desde torcedores ocasionais até entusiastas que preferem o ambiente do estádio.

Um dos desafios encontrados foi a criação de uma interface que mantivesse a simplicidade, mas que ao mesmo tempo oferecesse funcionalidades diversas para os usuários. Como o FutMatch visa promover encontros entre torcedores, precisávamos garantir que a navegação fosse intuitiva e que o usuário se sentisse seguro ao explorar opções de eventos e organizadores. Outro desafio foi aplicar os princípios de design de forma consistente em todas as telas, assegurando que cada elemento da interface proporcionasse uma experiência coesa e agradável.

Utilizamos um protótipo de alta fidelidade para aproximar a experiência de uso ao máximo do produto final. Esse nível de detalhe permitiu que trabalhássemos com cenários reais, o que nos ajudou a visualizar como cada tipo de torcedor interagiria com a aplicação em diferentes contextos. A inclusão de diretrizes como visibilidade do status do sistema, controle do usuário e feedback visual contribuiu para uma experiência de navegação fluida e sem frustrações.

O FutMatch conseguiu unir design funcional e visual, garantindo que o usuário possa navegar com facilidade, participar de eventos e interagir com outros torcedores. A organização do conteúdo e a apresentação clara das informações permitem que cada usuário se sinta à vontade, independentemente de suas preferências de interação. Consideramos que o trabalho desenvolvido foi bem-sucedido ao aliar estética e usabilidade, cumprindo os objetivos do projeto. A experiência de prototipação reforçou a importância de entender as necessidades do usuário final e de como as diretrizes de design podem melhorar sua experiência.

