

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

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

Avaliação Heurística

Porto Alegre
2024

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Descrição das Tarefas	4
3. Consolidação dos Resultados	6
4. Reprojetado do Sistema.....	10
5. Considerações Finais.....	16

1. Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados da aplicação do método de Avaliação Heurística no sistema desenvolvido na etapa anterior do trabalho acadêmico. Essa técnica, amplamente utilizada em UX, consiste na inspeção de interfaces com base em princípios heurísticos, visando identificar problemas que possam comprometer a interação e a experiência do usuário.

No contexto deste trabalho, a avaliação foi realizada individualmente por cada integrante da equipe, seguindo as orientações do guia DECIDE. O processo abrangeu a identificação de problemas de conformidade com padrões de usabilidade, obstáculos à interação e dificuldades no alcance dos objetivos do usuário ao utilizar o sistema. Posteriormente, os resultados foram consolidados, permitindo a priorização das correções necessárias e a elaboração de sugestões de redesign para os problemas detectados.

Este documento apresenta a descrição das tarefas avaliadas, os resultados da consolidação dos problemas identificados, o reprojetado das telas do sistema com as devidas justificativas para as modificações realizadas e uma reflexão final sobre a aplicação do método utilizado.

2. Descrição das Tarefas

O sistema avaliado, **FutMatch**, é um aplicativo voltado para torcedores de futebol que promove a interação entre fãs, organiza encontros para assistir a jogos e facilita o acesso a eventos relacionados aos times favoritos dos usuários. A avaliação considerou as principais telas do sistema, suas funcionalidades e as tarefas associadas a cada uma, descritas abaixo:

Tela Principal

Esta é a tela inicial do aplicativo, onde o usuário é saudado com mensagens personalizadas e tem acesso a informações importantes. As principais tarefas possíveis incluem:

- Visualizar a lista de times favoritos e acessar os detalhes de cada time.
- Explorar os próximos eventos relacionados aos times favoritos e obter informações adicionais.
- Navegar para a tela de organizadores de eventos vinculados aos times favoritos.
- Acessar outras funcionalidades, como bate-papo ou mapas, por meio de ícones visíveis no layout.

Tela Mapa

Esta tela oferece um mapa interativo que permite ao usuário localizar eventos ou grupos de torcedores em sua área geográfica. As tarefas avaliadas incluem:

- Buscar locais específicos de encontros usando a barra de pesquisa.
- Navegar pelo mapa interativo para explorar eventos ou pontos de encontro.
- Selecionar marcadores no mapa para obter informações detalhadas sobre um local ou evento.
- Aplicar filtros para refinar a busca, como avaliação de organizadores, número de participantes e tipo de local.

Tela Bate-Papo

A funcionalidade de bate-papo possibilita que os usuários interajam em tempo real com outros torcedores. As tarefas principais incluem:

- Entrar em um grupo de bate-papo relacionado a um jogo ou evento.
- Enviar e receber mensagens para compartilhar opiniões e links relacionados aos jogos.
- Interagir com outros usuários de maneira segura e prática, mantendo a conexão com o grupo durante o evento.

Tela Evento

Essa tela exibe informações detalhadas sobre eventos selecionados na tela principal ou no mapa. As tarefas associadas incluem:

- Visualizar detalhes do evento, como local, horário, número de participantes confirmados e nome do organizador.
- Confirmar presença no evento ou adicioná-lo à agenda pessoal.
- Favoritar eventos para facilitar o acesso posterior.
- Obter rotas para o local do evento por meio de integração com aplicativos externos, como Google Maps.

Tela Usuário (Perfil do Organizador)

Esta tela permite ao usuário acessar informações detalhadas sobre um organizador de eventos. As tarefas avaliadas incluem:

- Visualizar a avaliação, eventos organizados anteriormente e descrição do organizador.
- Confirmar presença em um dos eventos promovidos pelo organizador.
- Favoritar o perfil do organizador para facilitar futuras interações ou consultas.
- Adicionar eventos organizados à agenda pessoal.

3. Consolidação dos Resultados

A seguir, apresentamos a consolidação dos resultados obtidos na Avaliação Heurística realizada pela equipe. Cada problema identificado está detalhado com a heurística associada, grau de severidade e uma sugestão de redesign.

Tela Principal

Problema 1: Ausência de ajuda ao usuário

- **Descrição:** Não há um botão de ajuda ou FAQ acessível na tela principal, o que pode dificultar a resolução de dúvidas do usuário.
- **Heurística Associada:** Ajuda e Documentação (10).
- **Grau de Severidade:** 3.
- **Sugestão de Redesign:** Inserir um botão de ajuda/FAQ ao lado dos ícones de notificações, com respostas rápidas às dúvidas comuns.

Tela Mapa

Problema 1: Falta de clareza nos filtros aplicados

- **Descrição:** O sistema não informa claramente se os filtros foram aplicados ou se ainda estão sendo configurados.
- **Heurística Associada:** Visibilidade do Status do Sistema (1).
- **Grau de Severidade:** 3.
- **Sugestão de Redesign:** Implementar uma mensagem visual ou texto na tela indicando os filtros ativos (ex.: "Filtros aplicados: Distância < 10 km").

Problema 2: Ausência de mensagens de erro para falhas no mapa

- **Descrição:** Caso o mapa não carregue devido a problemas de conexão, o usuário não recebe informações claras sobre o erro.
- **Heurística Associada:** Ajuda aos Usuários para Reconhecer, Diagnosticar e Recuperar-se de Erros (9).
- **Grau de Severidade:** 3.
- **Sugestão de Redesign:** Adicionar uma mensagem de erro como "Não foi possível carregar o mapa. Verifique sua conexão com a internet."

Tela Bate-Papo

Problema 1: Impossibilidade de apagar mensagens enviadas incorretamente

- **Descrição:** O protótipo não prevê uma funcionalidade para o usuário apagar mensagens enviadas por engano.
- **Heurística Associada:** Controle e Liberdade do Usuário (3).
- **Grau de Severidade:** 2.
- **Sugestão de Redesign:** Incluir uma opção de "apagar mensagem" ao pressionar longamente sobre uma mensagem enviada.

Problema 2: Ausência de mensagens de erro ao enviar mensagens

- **Descrição:** Quando o envio de uma mensagem falha, o usuário não recebe um feedback sobre o motivo do erro.
- **Heurística Associada:** Ajuda aos Usuários para Reconhecer, Diagnosticar e Recuperar-se de Erros (9).
- **Grau de Severidade:** 4.
- **Sugestão de Redesign:** Implementar mensagens como "Falha no envio. Verifique sua conexão e tente novamente."

Tela Evento

Problema 1: Horário do evento não é claro

- **Descrição:** O horário do evento não é exibido de forma evidente, dificultando o planejamento do usuário.
- **Heurística Associada:** Visibilidade do Status do Sistema (1).
- **Grau de Severidade:** 2.
- **Sugestão de Redesign:** Colocar o horário de início e término do evento de forma destacada no card ou tela de detalhes.

Problema 2: Falta de instruções para confirmar presença

- **Descrição:** O sistema não informa claramente como confirmar presença no evento.
- **Heurística Associada:** Reconhecimento em vez de Memorização (6).
- **Grau de Severidade:** 2.
- **Sugestão de Redesign:** Adicionar instruções breves ou um ícone informativo ao lado do botão "Confirmar Presença".

Tela Usuário (Perfil do Organizador)

Problema 1: Impossibilidade de desfazer avaliação do organizador

- **Descrição:** Após realizar uma avaliação, o usuário não pode desfazê-la ou alterá-la caso tenha cometido um erro.
- **Heurística Associada:** Controle e Liberdade do Usuário (3).
- **Grau de Severidade:** 1.
- **Sugestão de Redesign:** Adicionar uma funcionalidade para editar ou apagar avaliações feitas.

Problema 2: Falta de mensagens de erro na avaliação

- **Descrição:** Não há mensagens de erro ou validação caso o processo de avaliação falhe.
- **Heurística Associada:** Ajuda aos Usuários para Reconhecer, Diagnosticar e Recuperar-se de Erros (9).
- **Grau de Severidade:** 3.
- **Sugestão de Redesign:** Implementar mensagens como "Erro ao enviar avaliação. Tente novamente mais tarde."

Problemas Relevantes Transversais

1. Ausência de confirmações para ações importantes

- Aplicável a várias telas, como Eventos e Usuário. Não há caixas de diálogo que garantam que ações sensíveis (ex.: confirmar presença, apagar mensagens) sejam intencionais.
- **Sugestão Geral:** Adicionar caixas de confirmação para todas as operações críticas.

2. Falta de mensagens de erro claras e específicas

- Observado em várias telas, como Mapa, Bate-Papo e Usuário.
- **Sugestão Geral:** Incluir mensagens de erro descritivas para informar o usuário sobre falhas e como resolvê-las.

4. Reprojetado do Sistema

Embora não tenhamos desenvolvido as telas do sistema em si, a partir das questões identificadas durante a avaliação heurística, elaboramos um plano de reprojetado para melhorar a usabilidade e a experiência do usuário. O foco foi nas telas mais críticas, onde os problemas identificados tinham impacto direto no fluxo e na interação do usuário com o sistema. A seguir, detalhamos as alterações sugeridas para cada tela, com justificativas para as soluções propostas:

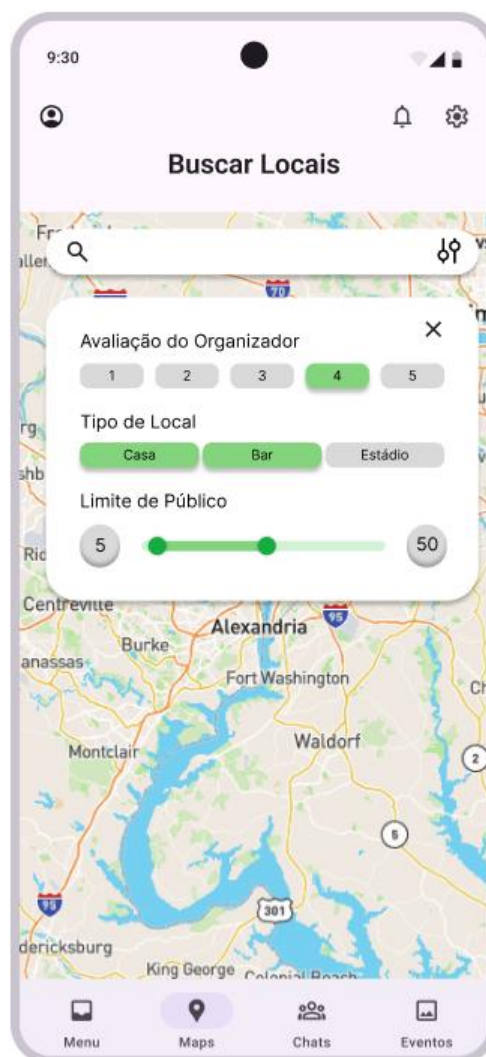
Tela Principal



Alterações Sugeridas:

- **Adicionar um botão de ajuda/FAQ:** A inclusão de um ícone de ajuda ou FAQ ao lado das notificações permitirá que o usuário acesse informações rápidas sobre o uso do aplicativo, resolvendo dúvidas comuns.
- **Justificativa:** A ausência de um botão de ajuda na Tela Principal pode levar a confusão, especialmente para novos usuários que não conhecem todas as funcionalidades. Um botão de ajuda visível melhora a acessibilidade e oferece uma solução rápida.

Tela Mapa



Alterações Sugeridas:

- **Indicadores Visíveis de Filtros Aplicados:** Mostrar de forma destacada na tela quando um filtro estiver ativo, com uma legenda clara ou uma mensagem indicando os filtros aplicados (ex.: "Filtros aplicados: Distância 10 km, Tipo de evento: Público").
- **Botão para Anular Filtros:** Adicionar um botão claro para desmarcar ou resetar os filtros aplicados, localizado perto da barra de pesquisa ou no topo da tela.
- **Mensagens de Erro:** Implementar uma mensagem clara de erro no caso de falha ao carregar o mapa, como "Não foi possível carregar o mapa. Verifique sua conexão com a internet."
- **Justificativa:** A falta de visibilidade sobre os filtros aplicados e a ausência de mensagens de erro podem confundir o usuário, tornando a navegação mais difícil. As mudanças visam melhorar a transparência e a clareza no uso do mapa.

Tela Bate-Papo



Alterações Sugeridas:

- **Funcionalidade de Apagar Mensagens:** Implementar a possibilidade de o usuário apagar mensagens enviadas, especialmente no caso de mensagens enviadas por engano.
- **Mensagens de Erro:** Incluir mensagens de erro específicas, como "Falha ao enviar mensagem. Tente novamente."
- **Justificativa:** A falta de um recurso de "desfazer" ou apagar mensagens pode gerar frustração se o usuário cometer um erro. Além disso, a ausência de mensagens de erro pode deixar o usuário sem saber o que aconteceu em casos de falha. Essas alterações melhoram a flexibilidade e fornecem o feedback necessário.

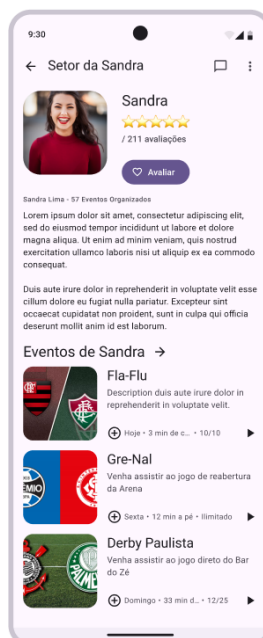
Tela Evento



Alterações Sugeridas:

- **Exibição Clara do Horário do Evento:** Incluir o horário do evento de forma destacada na tela, seja no card do evento ou na seção de detalhes, para facilitar o planejamento do usuário.
- **Instruções para Confirmar Presença:** Adicionar uma indicação clara de como o usuário pode confirmar presença, como um botão com o texto "Confirmar Presença" visível, ou uma instrução próxima ao botão.
- **Mensagens de Sucesso/Erro:** Adicionar feedback visual após o usuário confirmar a presença, como "Presença confirmada!" ou mensagens de erro como "Não foi possível confirmar presença. Tente novamente."
- **Justificativa:** A falta de clareza quanto ao horário do evento e o processo de confirmação de presença pode gerar incerteza. Além disso, a ausência de mensagens de erro após a confirmação da presença pode deixar o usuário sem saber se a ação foi bem-sucedida. As alterações visam dar mais clareza e segurança ao usuário.

Tela Usuário (Perfil do Organizador)



Alterações Sugeridas:

- **Funcionalidade de Desfazer Avaliação:** Implementar a possibilidade de o usuário alterar ou apagar uma avaliação feita, caso deseje mudar de opinião.
- **Mensagens de Erro para Avaliação:** Adicionar feedback para o caso de falha ao enviar uma avaliação, como "Erro ao enviar avaliação. Tente novamente."
- **Justificativa:** Permitir que o usuário possa corrigir ou apagar avaliações é essencial para garantir um controle maior sobre as interações dentro do sistema. Além disso, mensagens de erro claras e específicas ajudam a melhorar a experiência do usuário e a minimizar frustrações.

5. Considerações Finais

A aplicação da **Avaliação Heurística** foi uma experiência rica e esclarecedora para o nosso grupo. Ao longo do processo, fomos capazes de identificar vários pontos críticos de usabilidade no sistema **FutMatch**, o que nos proporcionou uma visão mais aprofundada sobre a importância de avaliar interfaces de forma estruturada. A seguir, apresentamos nossa apreciação sobre as vantagens, dificuldades e desvantagens dessa metodologia.

Vantagens

1. **Identificação de Problemas de Usabilidade:** A avaliação heurística nos permitiu detectar uma série de problemas de usabilidade de forma rápida e eficaz, como a falta de clareza na navegação, ausência de mensagens de erro e dificuldades no controle do usuário sobre suas ações. A aplicação das heurísticas de Nielsen foi essencial para a identificação de falhas que poderiam passar despercebidas em uma análise superficial.
2. **Metodologia Objetiva:** A avaliação baseada em heurísticas fornece critérios claros e específicos para analisar o sistema. Isso facilitou a identificação e priorização dos problemas, ajudando a concentrar nossos esforços nas áreas mais críticas, como a visibilidade do status do sistema e a prevenção de erros.
3. **Foco na Experiência do Usuário:** A heurística nos orientou a focar nas necessidades do usuário final, o que nos fez pensar de forma mais crítica sobre a navegação, a interação e o feedback no sistema. Isso aumentou nossa consciência sobre a importância de garantir uma experiência fluida e intuitiva.

Dificuldades

1. **Análise Subjetiva:** Embora a avaliação heurística seja uma metodologia estruturada, ela ainda depende de uma análise subjetiva por parte dos avaliadores. Isso gerou algumas dificuldades, pois diferentes membros da equipe podem ter interpretado algumas heurísticas de maneira ligeiramente diferente,

levando a variações nas avaliações e nos graus de severidade atribuídos aos problemas.

2. **Limitação na Identificação de Problemas de Design Visual:** A avaliação heurística se concentra mais na usabilidade e no comportamento do sistema do que nos aspectos estéticos ou visuais. Por esse motivo, alguns problemas relacionados ao design visual e à estética, como o uso de cores ou fontes, não foram abordados diretamente pela metodologia.
3. **Falta de Feedback Real de Usuários:** A avaliação heurística é realizada com base na análise de especialistas e no conhecimento teórico sobre usabilidade. No entanto, ela não substitui o feedback real de usuários. Para uma avaliação mais precisa, seria necessário aplicar testes com usuários reais para validar as hipóteses e observar como eles interagem com o sistema em um contexto real.

Desvantagens

1. **Não Identificação de Todos os Tipos de Problemas:** Apesar de ser uma metodologia eficaz, a avaliação heurística pode não ser capaz de identificar todos os tipos de problemas de usabilidade, especialmente aqueles que são sutis ou relacionados a questões emocionais e psicológicas do usuário, como frustração ou confusão em interações complexas.
2. **Necessidade de Conhecimento Prévio:** A aplicação efetiva da avaliação heurística exige que os avaliadores possuam um conhecimento prévio sobre as heurísticas e usabilidade, o que pode ser uma barreira para equipes com pouca experiência no tema. No nosso caso, houve um aprendizado contínuo durante o processo, o que dificultou o início da avaliação.

Em resumo, a aplicação da Avaliação Heurística foi extremamente útil para identificar problemas críticos de usabilidade no **FutMatch**, ajudando-nos a direcionar as melhorias de maneira estruturada. Apesar das dificuldades relacionadas à subjetividade da análise e à necessidade de conhecimento especializado, as vantagens superaram esses desafios, tornando este processo uma ferramenta valiosa para aprimorar a experiência do usuário no sistema.