**Relatório do Projeto Web: Implementação e Análise**

**Descrição dos Elementos Dinâmicos Implementados**

O website desenvolvido apresenta diversos elementos dinâmicos que enriquecem a experiência do usuário e garantem interação e navegação fluida. Entre os principais elementos estão:

* **Componentes de Pesquisa e Filtragem**: O site possui elementos de pesquisa e filtragem, como a barra de busca de equipes e filtros de partidas por status (todos, finalizados, programados). Esses componentes tornam a navegação mais eficiente e personalizada.
* **Seção de Comparação de Jogadores**: Na página de comparação de jogadores, dropdowns dinâmicos permitem ao usuário selecionar ligas, equipes e jogadores, apresentando os dados de maneira responsiva e interativa, incluindo fotos e ícones.
* **Ligação a APIs Externas**: A implementação com RTK Query permite buscar dados dinâmicos, como informações detalhadas de times e jogadores. Esse processo é facilitado pelo Redux Toolkit, garantindo uma sincronização fluida dos dados.
* **Exibição de Detalhes de Partidas**: No componente Home.js, as partidas são apresentadas em uma lista, com atualizações dinâmicas e com efeitos visuais, como animações de fade-in, para tornar a experiência de navegação mais envolvente.

**Estratégia de Implementação Geral**

A estratégia de implementação se baseou no uso de tecnologias modernas do ecossistema React, garantindo uma abordagem modular e escalável. As principais diretrizes seguidas foram:

* **Redux Toolkit e RTK Query**: O Redux foi usado para gerenciar estados globais, como a seleção de ligas e times, enquanto o RTK Query cuidou das requisições para a API. Isso simplificou a lógica e garantiu uma melhor organização do código.
* **React Router**: A navegação foi feita com o React Router, assegurando uma experiência de aplicação de página única (SPA) suave, sem recarregamentos desnecessários.
* **Styled Components**: O uso de styled-components permitiu estilização dinâmica e consistente, alinhada ao tema geral do site, com responsividade e efeitos visuais cativantes.

**Principais Desafios Técnicos e Soluções**

* **Gestão da Lógica de Dependências**: Ao implementar seleção de ligas, times e jogadores, houve a necessidade de gerenciar dependências de forma a garantir que cada dropdown só fosse ativado após a seleção correta de dependências anteriores. Isso foi resolvido com uso adequado de estados no React e dependências dinâmicas em useEffect.
* **Carregamento de Dados**: O carregamento inicial dos dados era um desafio, especialmente ao tentar evitar que o site ficasse bloqueado durante as requisições. A solução foi implementar uma estratégia em que os componentes estáticos são exibidos imediatamente, enquanto um spinner é mostrado apenas na área específica onde os dados ainda estão sendo carregados.
* **Comparar Estatísticas dos Jogadores**: Outro desafio foi destacar graficamente qual jogador apresentava melhores estatísticas. Isso foi solucionado aplicando classes dinâmicas com styled-components, que mudam a cor do texto conforme os valores comparados.

**Obstáculos Não Ultrapassados**

Embora a maioria dos objetivos técnicos tenha sido atingida, houve alguns pontos que não foram completamente superados:

* **Melhoria da Experiência do Usuário em Casos de Erro**: A mensagem de erro apresentada ao usuário ainda não é completamente intuitiva. O feedback ao usuário em caso de falhas na conexão ou indisponibilidade dos dados poderia ser mais detalhado, oferecendo sugestões de como proceder.
* **Otimização de Performance em Componentes Dinâmicos**: Alguns componentes dinâmicos apresentaram queda de performance quando os dados eram muito grandes, especialmente em dispositivos com hardware mais limitado. Não houve tempo suficiente para implementar soluções mais sofisticadas de memoização ou virtualização de listas.

**Conclusões**

O projeto conseguiu integrar eficientemente várias tecnologias para criar uma experiência de usuário rica e interativa. O uso de Redux Toolkit, RTK Query, React Router e styled-components foi essencial para a criação de uma aplicação moderna e bem organizada.

Os principais desafios encontrados foram relacionados à gestão de dependências e ao carregamento eficiente dos dados. As soluções aplicadas permitiram contornar boa parte dos problemas e oferecer uma experiência consistente, embora ainda haja espaço para melhorias na experiência do usuário em casos de erro e na otimização de performance.

No geral, o projeto foi bem-sucedido, provendo uma plataforma funcional, intuitiva e esteticamente atraente para os usuários interessados em futebol.