

Documentação do QuickBrief

Visão Geral

O QuickBrief é uma plataforma web abrangente para pilotos virtuais, oferecendo um conjunto de ferramentas essenciais para melhorar a experiência de simulação de voo. O site apresenta um design minimalista e moderno, com suporte a múltiplos idiomas e alternância entre temas claro e escuro.

Estrutura do Projeto

```
quickbrief_v3/
├── css/
│   └── styles.css           # Estilos principais do site
├── js/
│   ├── calculators/
│   │   ├── tod-calculator.js # Calculadora de Topo de Descida
│   │   ├── wind-calculator.js # Calculadora de Vento
│   │   └── fuel-calculator.js # Calculadora de Combustível
│   ├── language.js          # Sistema multilíngue
│   └── theme.js              # Alternância de tema claro/
├── escuro
│   ├── weather.js           # Integração com API de clima
│   ├── extraction.js        # Extração de dados do briefing
│   └── main.js               # Funcionalidades comuns e
├── animações
│   ├── languages/
│   │   ├── en.json          # Traduções em inglês
│   │   └── pt-br.json       # Traduções em português do
├── Brasil
│   └── pt.json               # Traduções em português de
├── Portugal
│   └── es.json               # Traduções em espanhol
├── images/                  # Imagens e ícones
├── index.html                # Página inicial
├── briefing-extractor.html    # Extrator de briefing
├── weather.html              # Informações meteorológicas
├── tod-calculator.html       # Calculadora TOD
├── wind-calculator.html      # Calculadora de vento
├── fuel-calculator.html      # Calculadora de combustível
└── about.html                # Página sobre
```

Funcionalidades Principais

1. Sistema Multilíngue

O QuickBrief suporta quatro idiomas: inglês, português do Brasil, português de Portugal e espanhol. O sistema de idiomas é baseado em arquivos JSON que contêm todas as traduções necessárias.

Como funciona: - Os arquivos de idioma estão localizados na pasta `languages/` - Cada elemento de texto no site possui um atributo `data-i18n` que corresponde a uma chave no arquivo JSON - O sistema carrega o arquivo do idioma selecionado e substitui o texto de todos os elementos - A preferência de idioma é salva no `localStorage` do navegador

Como modificar: - Para adicionar um novo idioma, crie um novo arquivo JSON na pasta `languages/` seguindo o mesmo formato dos existentes - Para adicionar novas strings, adicione as chaves correspondentes em todos os arquivos de idioma - Para modificar traduções existentes, edite os valores nas chaves correspondentes

2. Sistema de Tema Claro/Escuro

O QuickBrief possui dois temas: claro e escuro, com alternância fácil através de um botão na interface.

Como funciona: - O tema é controlado pelo atributo `data-theme` no elemento HTML raiz - As variáveis CSS definem cores diferentes para cada tema - A preferência de tema é salva no `localStorage` do navegador

Como modificar: - Para ajustar as cores dos temas, edite as variáveis CSS no arquivo `css/styles.css` - Para adicionar novos elementos que respondem ao tema, use as variáveis CSS existentes

3. API de Clima (AVWX)

O QuickBrief integra-se com a API AVWX para fornecer informações meteorológicas precisas para aeroportos.

Como funciona: - A API AVWX é acessada através de requisições HTTP - Os dados são processados e exibidos na interface de forma organizada - Informações como METAR, TAF, pistas ativas e dados de vento são exibidos

Como modificar: - Para alterar a chave da API, edite a constante `AVWX_API_KEY` no arquivo `js/weather.js` - Para modificar a exibição dos dados, edite as funções de exibição no mesmo arquivo

4. Extrator de Briefing

O extrator de briefing analisa o texto do briefing do SimBrief e extrai informações importantes.

Como funciona: - O texto do briefing é processado por expressões regulares para identificar padrões - Os dados extraídos são organizados em categorias e exibidos na interface - Suporta múltiplos formatos de briefing do SimBrief

Como modificar: - Para ajustar os padrões de extração, edite as expressões regulares no arquivo `js/extraction.js` - Para adicionar novos campos a serem extraídos, adicione novos padrões e funções de processamento

5. Calculadoras

O QuickBrief inclui várias calculadoras úteis para pilotos virtuais:

Calculadora TOD (Topo de Descida): - Calcula o ponto ideal para iniciar a descida - Considera altitude de cruzeiro, altitude alvo, velocidade no solo e ângulo de descida - Fornece visualização gráfica da trajetória de descida

Calculadora de Vento: - Calcula correções de vento, componentes de vento cruzado e de frente - Determina o ângulo de correção necessário para manter o curso desejado

Calculadora de Combustível: - Estima requisitos de combustível com base na distância, tipo de aeronave e condições de voo - Calcula combustível de viagem, contingência, alternado, reserva e total

Como modificar: - Cada calculadora tem seu próprio arquivo JavaScript na pasta `js/calculators/` - Para ajustar fórmulas ou adicionar novos cálculos, edite os arquivos correspondentes

6. Animações e Loading

O QuickBrief inclui animações suaves e um sistema de loading real para melhorar a experiência do usuário.

Como funciona: - As animações são implementadas com CSS e controladas por JavaScript - O sistema de loading exibe um indicador visual durante operações assíncronas - As transições entre páginas e elementos são suaves e responsivas

Como modificar: - Para ajustar as animações, edite as classes CSS no arquivo `js/main.js` - Para modificar o comportamento do loading, edite as funções `showLoading` e `hideLoading`

Guia de Personalização

Adicionando Novas Páginas

Para adicionar uma nova página ao QuickBrief:

1. Crie um novo arquivo HTML usando um dos existentes como modelo
2. Adicione o link para a nova página no menu lateral em todos os arquivos HTML
3. Adicione as traduções necessárias nos arquivos de idioma
4. Crie os arquivos JavaScript necessários para a funcionalidade da página

Modificando o Design

Para modificar o design do QuickBrief:

1. Edite o arquivo `css/styles.css` para ajustar cores, fontes, espaçamentos, etc.
2. Para alterações específicas de tema, modifique as variáveis CSS no início do arquivo
3. Para alterações de layout, ajuste as classes de grid e flexbox

Adicionando Novos Idiomas

Para adicionar um novo idioma ao QuickBrief:

1. Crie um novo arquivo JSON na pasta `languages/` (ex: `fr.json` para francês)
2. Copie a estrutura de um arquivo existente e traduza todos os valores
3. Adicione o novo idioma ao array `AVAILABLE_LANGUAGES` no arquivo `js/language.js`
4. Adicione o novo idioma ao modal de seleção de idioma em todos os arquivos HTML

Dicas de Desenvolvimento

1. **Teste em diferentes navegadores:** O QuickBrief foi projetado para funcionar em navegadores modernos, mas é sempre bom testar em diferentes navegadores para garantir compatibilidade.

2. **Responsividade:** O design é responsivo e deve funcionar bem em dispositivos móveis e desktop. Ao fazer modificações, teste em diferentes tamanhos de tela.
3. **Performance:** As animações e transições foram otimizadas para performance. Ao adicionar novas animações, certifique-se de que não afetam negativamente a experiência do usuário.
4. **Acessibilidade:** O QuickBrief foi projetado com acessibilidade em mente. Mantenha bons contrastes de cores e estrutura semântica ao fazer modificações.
5. **Modularidade:** O código foi organizado de forma modular para facilitar manutenção e expansão. Mantenha essa abordagem ao adicionar novas funcionalidades.

Problemas Comuns e Soluções

Problema: As traduções não estão funcionando

Solução: Verifique se os atributos `data-i18n` estão corretos e se as chaves correspondentes existem nos arquivos de idioma.

Problema: As animações estão lentas

Solução: Reduza a complexidade das animações ou ajuste os tempos de transição no arquivo CSS.

Problema: A API de clima não está retornando dados

Solução: Verifique se a chave da API é válida e se o formato da requisição está correto. Consulte a documentação da API AVWX para mais informações.

Problema: O extrator de briefing não está reconhecendo alguns campos

Solução: Ajuste as expressões regulares no arquivo `js/extraction.js` para capturar os padrões específicos do briefing.

Conclusão

O QuickBrief é uma plataforma versátil e expansível para pilotos virtuais. Com sua arquitetura modular e design responsivo, pode ser facilmente personalizado e expandido para atender às necessidades específicas dos usuários.

Para qualquer dúvida ou sugestão, visite o repositório GitHub do projeto: <https://github.com/samuelffer/quickbrief>