

Processo de prototipagem com base em heurísticas

Apresentação do aplicativo O aplicativo "Drone Subaquático" foi desenvolvido para oferecer uma interface intuitiva para operações com drones em ambientes aquáticos. Ele é voltado para missões de patrulhamento, exploração de recifes e identificação de pontos de pesca. É uma solução pensada para pesquisadores, mergulhadores e operadores ambientais.

Visibilidade do status do sistema

A interface da tela de patrulha mostra uma barra de progresso com o percentual da missão e os objetivos já concluídos, mantendo o usuário constantemente informado.



Correspondência entre sistema e o mundo real

O uso de ícones como âncora, câmera e seta direcional remete a elementos familiares do mundo físico, facilitando a interpretação por parte dos usuários.



Liberdade e controle do usuário

O botão "Controle Manual" permite ao usuário assumir o comando do drone a qualquer momento, garantindo controle total da navegação.



Consistência e padrões

Os botões seguem padrões visuais consistentes (cor, forma e posição), presentes em todas as telas (ex: "Voltar", "Iniciar Varredura", "Capturar Imagem" etc).

Prevenção de erros

A navegação segmentada e os botões de confirmação reduzem a chance de ações incorretas. A divisão por contexto (Patrulha, Recife, Pesca) evita confusão.

Reconhecimento em vez de memorização

As funcionalidades são todas representadas por botões visíveis e rotulados dispensando a necessidade de decoração de comandos. Como mostram nas seguintes imagens



Flexibilidade e eficiência de uso

Com a divisão entre modos automático e manual, o sistema se adapta tanto a usuários iniciantes quanto avançados. Como mostram as seguintes imagens



Design estético e minimalista

A interface utiliza fundo escuro, tipografia legível e espaçamento adequado. As telas são focadas, com poucos elementos por vez.

Ajudar a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros

Embora os erros não estejam visíveis nas imagens, o design prevê feedbacks visuais (ex: progresso travado, ações inativas) para auxiliar em diagnósticos.

Ajuda e documentação

O app conta com textos descritivos nos botões e ícones intuitivos que atuam como micro documentação embutida.

Acessibilidade

Todos os elementos possuem contraste elevado, botões grandes e layout vertical adaptado a móveis, promovendo inclusão.

Testes de Usabilidade

Protótipo Navegável

[https://www.figma.com/proto/Jd8O3yskBpEaFHPPNvLNm4/PROJETO_APLICATIVO_D_RONE?node-id=0-1&t=6PEZ2ImJATq1Qtrr-1]

Metodologia aplicada

- Dois usuários foram selecionados para testes representativos.
- As tarefas incluíram: iniciar patrulha, alternar para controle manual e registrar observação no recife.
- Utilizou-se o método *Think Aloud* para registro das ações e percepções.

Resultados

- Usuário A executou todas as tarefas, mas hesitou no reconhecimento de alguns ícones.
- Usuário B não identificou inicialmente a função "Liberar Isca" por achar que era um resumo da tela.
- **Conclusão:** A interface foi bem recebida. Os testes indicaram pequenos ajustes desejáveis na identificação de comandos específicos. A estrutura geral mostrou-se funcional e intuitiva. Após o feedback dos testes, as devidas sugestões foram aplicadas