

# ESTUDO DE INTERFACE PARA USUÁRIO EM SISTEMA DE GESTÃO DE ATIVOS PARA EMPRESA DE ENGENHARIA AUTOMOBILÍSTICA

Danyelle Maria de Souza Silva <sup>(1)</sup>, Karine Santos da Silva <sup>(2)</sup>, Larissa Emily de Oliveira <sup>(3)</sup>, Nathalia Trindade Silva <sup>(4)</sup>, Renan Matos Barbosa <sup>(5)</sup>. Orientador: Prof. Me. Gregorio Perez Peiro. <sup>(1)</sup> 2-ADS-00356818, <sup>(2)</sup> 2-ADS-00358102, <sup>(3)</sup> 2-ADS-00357729, <sup>(4)</sup> 2-ADS-00357716, <sup>(5)</sup> 2-ADS-00358098.

## RESUMO

Este estudo destaca a relevância do planejamento na interface de um sistema de gestão de equipamentos destinado a uma empresa de médio porte no setor de engenharia automobilística. Nele, são abordados o desenvolvimento do design das telas do sistema, a identificação dos desafios enfrentados e as etapas necessárias para atingir os objetivos estabelecidos. Como resultado, apresenta-se a entrega de uma interface de fácil uso e funcional validada pela empresa.

**Palavras-Chave:** Design de Interface; Experiência do Usuário;

## 1. Introdução

Uma subsidiária de uma multinacional alemã, especializada em engenharia automotiva, enfrenta dificuldades na gestão de estoque de máquinas e equipamentos devido à ausência de um sistema automatizado [1]. Para solucionar esse problema, foi proposto e entregue um banco de dados para armazenamento de ativos, com previsão de integração futura. Diante disso, tornou-se essencial o planejamento e o desenvolvimento do design de interface para acesso ao banco de dados, visando a expansão para um sistema completo posteriormente. O desenvolvimento de um design de fácil usabilidade e esteticamente atrativo aumenta a acessibilidade do sistema, conforme apontado no conceito Interação Humano-Computador [2]. Quando empresas de médio porte buscam implementar novos sistemas, é essencial que esses recursos ofereçam fácil acesso, a fim de garantir maior adesão por parte da equipe responsável pela nova ferramenta. O objetivo deste trabalho é atender a essa necessidade, projetando uma experiência de usuário eficiente, para se comunicar positivamente com os outros componentes da solução. Essa fase do desenvolvimento será útil para futuras integrações.

## 2. Metodologia

A metodologia adotada seguiu as etapas: análise de requisitos, pesquisa de referências em interfaces para sistemas similares, comparação com critérios pré-estabelecidos, criação do design conceitual, aprovação pela empresa, correções iterativas, programação e finalização. Durante o processo, utilizou-se a ferramenta Canva (<https://www.canva.com>) para a criação de rascunhos e apresentações, além de diretrizes de usabilidade baseadas no livro Interação Humano-Computador [2]. Posteriormente, desenvolveu-se um protótipo funcional utilizando HTML, CSS e JavaScript [3] conforme ilustrado na Figura 1 e Figura 2.

Figura 1. Tela principal do sistema, filtro de registros cadastrados



The screenshot shows a web interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The main area contains a table with 7 columns: Solicitante, Usuário, Equipamento, Data de Retirada, Aprovador, Status, and Data de Devolução. Each column has a dropdown filter menu above it, all set to "-- Todos --". The table contains 6 rows of data, all with a status of "Solicitado".

Solicitante	Usuário	Equipamento	Data de Retirada	Aprovador	Status	Data de Devolução
-- Todos --	-- Todos --	-- Todos --	-- Todos --	-- Todos --	-- Todos --	-- Todos --
jason.carlos@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Notebook Acer intel i7 rtx4090	29/04/2025	-	Solicitado	-
jason.carlos@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Wireless Keyboard 7W65	29/04/2025	-	Solicitado	-
jason.carlos@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Iphone 15	29/04/2025	-	Solicitado	-
joao.silva@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Notebook Acer intel i7 rtx4090	29/04/2025	-	Solicitado	-
joao.silva@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Wireless Keyboard 7W65	29/04/2025	-	Solicitado	-
joao.silva@empresa.com	marcos.paulo@empresa.com	Iphone 15	29/04/2025	-	Solicitado	-

Figura 2. Tela inicial do sistema, cadastro de novos registros



### 3. Desenvolvimento

Na etapa inicial, definiram-se as telas necessárias para o sistema e, posteriormente, os componentes específicos de cada uma. Adotaram-se princípios consolidados de design de interfaces, aplicando princípios consolidados de forma visualmente harmoniosa e alinhada às cores da empresa. Inicialmente, criaram-se rascunhos em papel, seguidos pela elaboração do design conceitual utilizando a plataforma Canva (<https://www.canva.com>) para converter os esboços em uma apresentação visual. Após a aprovação preliminar pela empresa, identificou-se a necessidade de implementar filtros na tela de histórico. Durante a fase de desenvolvimento web, verificou-se que a implementação desses filtros exigia a utilização de Javascript, embora inicialmente se acreditasse que apenas CSS e HTML seriam suficientes. Por fim, testaram-se as funcionalidades, corrigiram-se erros no fluxo de informações entre telas e obteve-se a validação final da empresa.

### 4. Considerações Finais

O projeto resultou em uma interface alinhada à identidade visual da empresa. A abordagem iterativa, desde esboços até o protótipo funcional, permitiu ajustes significativos, como a inclusão de filtros dinâmicos. A validação pela empresa confirmou a eficácia do *design*, que servirá como base para futuras integrações com módulos de gestão de ativos e relatórios analíticos. Como próximos passos, será levantado a documentação técnica baseada nos requisitos do sistema, levando em consideração o que já foi feito para avaliar o que falta ser desenvolvido.

### 5. Referências

- [1] Kardec A, Nascif J. Manutenção Preditiva: Fator de sucesso na gestão empresarial. 1ª ed. Rio de Janeiro: QualityMark; 2013.
- [2] Barbosa SDJ, Silva BS. Interação Humano-Computador. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
- [3] Haverbeke M. Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming. 3ª ed. San Francisco: No Starch Press; 2018.