Programação de website para locação de equipamentos de informática - Relato de experiência

FREEDSON DE MEDEIROS BRUSACA, ELVIS SOUSA CARNEIRO, KEVIN SILVA LOPES, LINCOLN ROBERTO NOGUEIRA DOS REIS, VANDERSON BELFORT RODRIGUES SOUSA

Resumo

O presente estudo trata-se de um relato de experiência cujo objetivo é apresentar o processo de elaboração de um website para locação de equipamentos de informática e os impactos de como o conhecimento técnico aliado a uma abordagem empreendedora resulta em solução inovadora para atender às demandas do mercado.

Palavras-chave: Programação. Website. Locação de Equipamentos

Motivação

A crescente demanda por um website que oferecesse uma ampla variedade de itens de informática para aluguel e diferentes finalidades impulsionou a busca por uma solução eficaz. A maioria dos websites existentes com propostas semelhantes enfrentava limitações devido a nichos específicos ou falta de recursos para operar em grande escala, deixando uma lacuna no mercado. Além disso, segundo a NIC.br, a pandemia do coronavírus, iniciada em 2020, restringiu eventos presenciais e impulsionou o formato remoto gerando uma necessidade ainda maior por soluções de locação de equipamentos de informática à distância.

Diante dessa oportunidade, os alunos do Curso Técnico em Informática para Internet do SENAC, regional Maranhão, polo São Luís, decidiram desenvolver um sistema online através de uma empresa fictícia chamada Tecaluga que atendesse às demandas de locação de produtos de informática centralizando diversas opções em um único website.

Metodologia

Este estudo tem como fundamento a pesquisa quantitativa em que o pesquisador orienta-se pela necessidade de dimensionar, analisar e avaliar a aplicabilidade de recursos ou técnicas. Para a elaboração do website utilizou-se o quadro Lean Canvas, para a definição do plano de negócios e direcionamento para a base do desenvolvimento da programação subsequente (GONÇALVES, 2019).

A partir do quadro da Figura 1 foram definidos os requisitos de coleta de dados, fundamentais tanto para a parte do front-end quanto do back-end, e também para a modelagem conceitual de dados, como mostra a Figura 2, onde são definidos as entidades, os atributos e os relacionamentos (HEUSER, 2009).

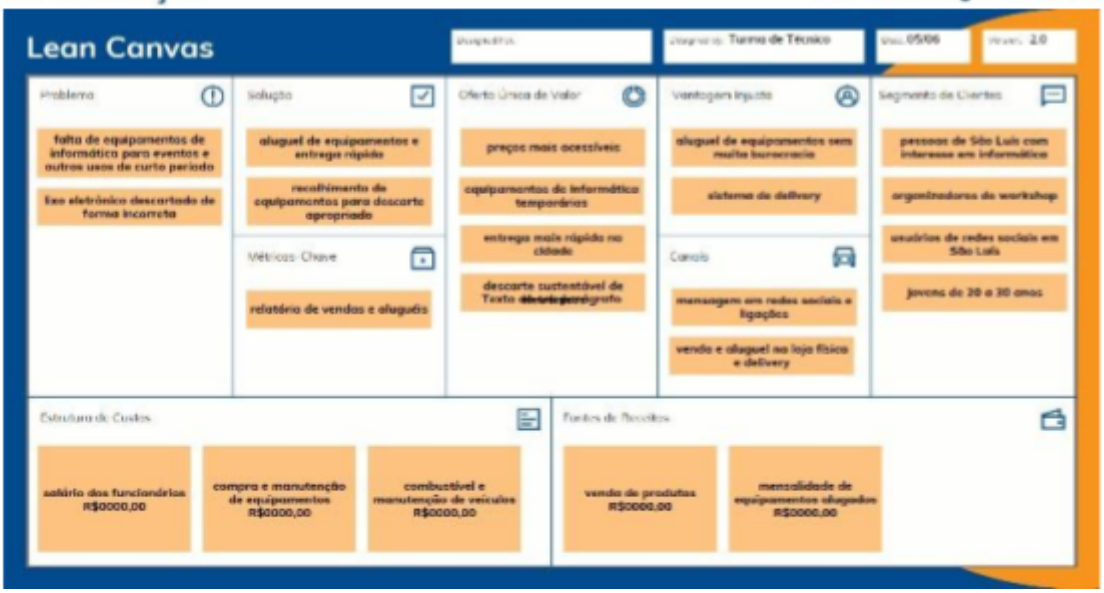

Figura 1: Quadro Lean Canvas. Elaborado pelo autor

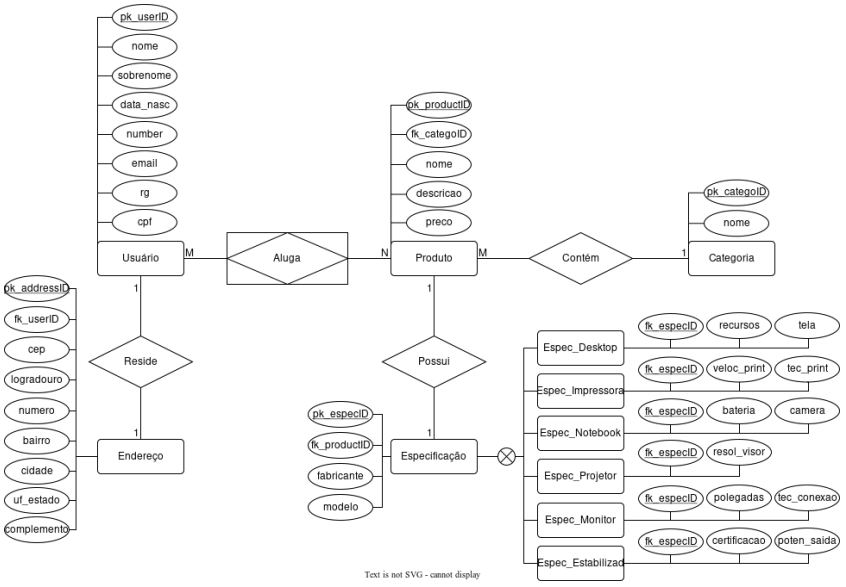

Figura 2: Modelagem conceitual de dados.Elaborado pelo autor

As linguagens de programação escolhidas para a construção do website foram HTML, CSS para as páginas e JavaScript para as funcionalidades, aproveitando o framework Next.js para facilitar o desenvolvimento. Para a comunicação entre os usuários e o sistema, uma API - Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicação) foi criada utilizando a linguagem PHP e o framework Laravel. Quanto ao armazenamento de dados, optou-se pelo Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados MySQL (SILVA & SANTOS, 2022).

Impacto do estudo

O projeto representou um desafio significativo para os alunos, pois envolveu todas as etapas de elaboração do sistema e do funcionamento da empresa de locação de equipamentos de

informática. A análise de mercado, incluindo a concorrência e as demandas, influenciou as decisões tomadas durante o processo de desenvolvimento.

Socialmente, o impacto dessa ferramenta possibilita que empresas e pessoas físicas obtenham a tecnologia por um melhor custo benefício sem a necessidade de preocupação com a configuração, instalação e manutenção contínua do equipamento, o que por sua vez, possibilita otimização financeira dos indivíduos (BLIP Ai, 2019).

Dificuldades

Existe a necessidade de aprofundar o projeto atual e o conhecimento técnico para futura expansão do sistema para dispositivos móveis. A ideia é buscar ferramentas específicas para aplicativos, ampliando o alcance da empresa e agregando novos conhecimentos.

Lições e resultados

As etapas de desenvolvimento seguiram um guia bem definido, incluindo a modelagem conceitual e lógica dos dados e a definição das principais regras de negócio.

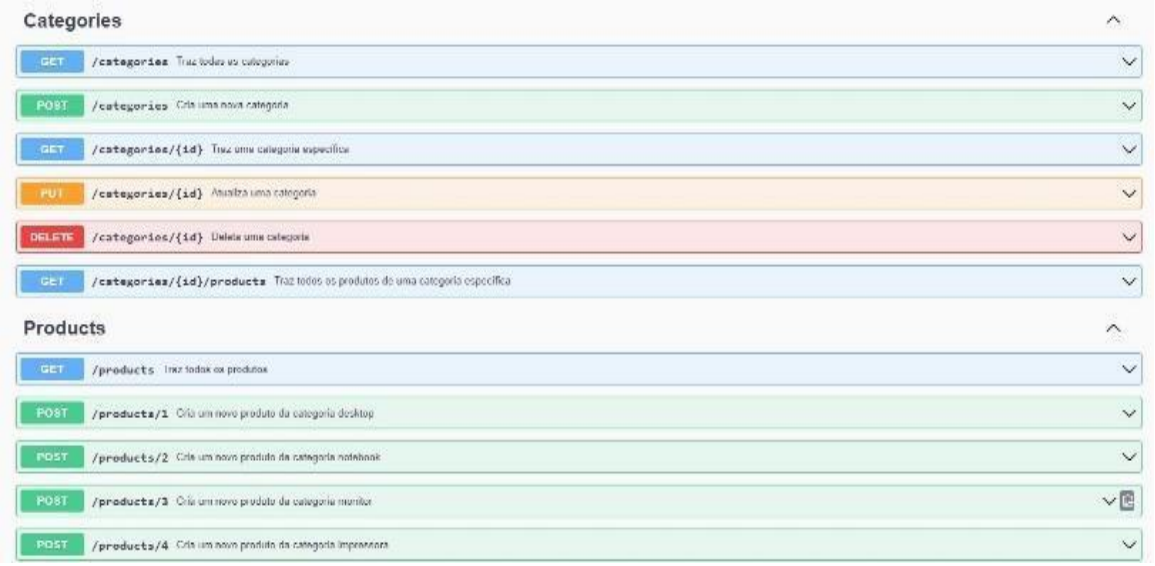

Figura 3: Rotas da API para acesso aos dados. Elaborado pelo autor

A API foi construída com base nas entidades relacionais previstas, suas relações e atributos, e documentada para facilitar o acesso e manipulação dos dados, permitindo que o usuário, ao acessar o sistema, possa visualizar os equipamentos disponíveis para aluguel e realizar operações como cadastro e alterações de dados pessoais, como visto nas páginas modeladas na figura 4, e solicitar o aluguel dos produtos.

A elaboração do website obteve sucesso havendo ainda, a necessidade de melhor compreensão em torno do funcionamento da empresa, logística, contratos para a locação dos equipamentos e, por fim, divulgação na Web.

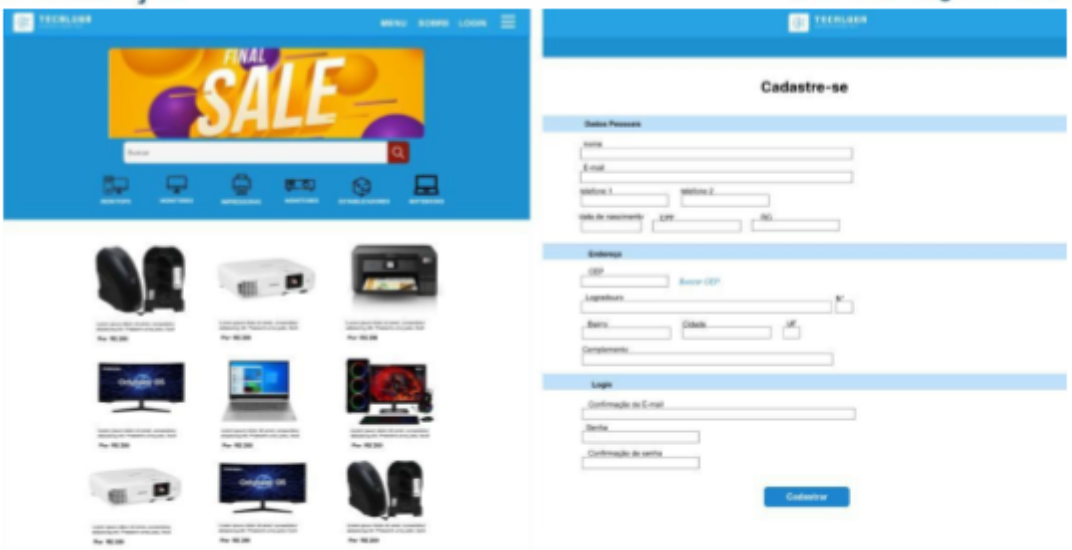

Figura 4: Modelagem das páginas principal e de cadastro de usuários. Elaborado pelo autor (2023)

Conclusão

O projeto proporcionou aos alunos uma valiosa oportunidade de desenvolver habilidades empreendedoras, elemento fundamental no Modelo Pedagógico Senac. Além disso, foi possível a aquisição de experiência em torno do processo de criação de uma empresa, desde o plano de negócios até a identificação de problemas a serem solucionados no mercado.

Em suma, o projeto possibilitou aliar conhecimentos técnicos a uma abordagem empreendedora, resultando em uma solução inovadora para atender às demandas do mercado de locação de produtos de informática.

Referências Bibliográficas

GONÇALVES, Adriana. Canvas: Como estruturar seu modelo de negócios. **SEBRAE**. Disponível em: <https://www.sebraepr.com.br/canvas-como-estruturar-seu-modelo-de-negocios/>. Acesso em 15 de agosto de 2023.

HEUSER, C. A. **Modelagem de Dados: conceitos, ferramentas e práticas**. Bookman. 2009.

Outsourcing quais as suas vantagens para a empresa? **BLIP Ai**. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=o+que+%C3%A9+outsourcing&sxsrf=APwXEde>. Acesso em: 23 de junho de 2023.

Pandemia aquece mercado de locação de equipamentos. **NIC.br**. Disponível em: <https://nic.br/noticia/na-midia/pandemia-aquece-mercado-de-locacao-de-equipamentos/> . Acesso em 22 de junho de 2023.

SILVA, J. M.; SANTOS, A. B. **Modelagem de Sistemas Web com JavaScript**. 2. ed. São Paulo: Editora WebTech, 2022.