

SISTEMA WEB DE ESTOQUE

Acadêmico: Erik Vinicius da Silva
Turma: FLD207825CET
Tutor: Daniel Luiz Coelho Dos Santos
Adriana Neves Dos Reis

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema web simples de controle de estoque voltado para um posto de combustíveis, o objetivo principal foi criar uma ferramenta que facilitasse a organização e o gerenciamento de produtos como óleos, fluidos e palhetas. A aplicação foi construída utilizando as linguagens HTML, CSS, PHP e MySQL, com funcionamento local através do XAMPP. Durante a implementação, foram incluídas funcionalidades como login de acesso, cadastro de produtos, listagem dos itens em estoque, opção para excluir produtos e controle de saída de quantidade. O sistema foi pensado para ser direto e prático, com um visual inspirado nas cores da bandeira da Shell, facilitando sua aplicação em ambientes reais. A experiência de desenvolver essa aplicação possibilitou colocar em prática conceitos aprendidos no curso e demonstrou como a programação pode ser usada para resolver problemas simples do dia a dia.

Palavras-chave: Estoque. Web. Posto de Combustíveis.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como foco o desenvolvimento de um sistema web para controle de estoque de produtos utilizados em um posto de combustíveis, a ideia surgiu da necessidade de organizar e acompanhar de forma mais prática e eficiente os itens que entram e saem do estoque. A pergunta que norteou a pesquisa foi: como um sistema simples pode ajudar no controle do estoque de um posto? O objetivo geral foi desenvolver uma aplicação funcional que realizasse o cadastro e o controle dos produtos. Já os objetivos específicos incluíram o uso de tecnologias básicas como HTML, CSS, PHP e MySQL, além da implementação de funcionalidades como login, cadastro, exclusão e baixa de produtos. A proposta foi criar um sistema leve, com visual inspirado na identidade da marca Shell, e que pudesse ser usado em ambiente local.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o avanço da tecnologia, a forma como as empresas organizam seus processos internos, principalmente o controle de estoque mudou bastante. Segundo Corrêa e Giansi (1993), "o estoque é essencial para equilibrar o que entra e o que sai", mostrando como ter sistemas eficientes para gerir isso faz toda a diferença.

Quando digitalizamos o controle de estoque, as operações ficam muito mais fáceis, rápidas e seguras, o que reduz erros e facilita na hora de tomar decisões. De acordo com Ballou (2006), um bom sistema de controle ajuda a cortar custos e a tornar as tarefas mais ágeis.

Atualmente, muitas empresas estão optando por usar sistemas web, que são acessíveis e fáceis de usar de qualquer lugar. Segundo Sebesta (2018), aplicações web são "programas que rodam no navegador e se conectam a servidores para trazer dados dinâmicos para quem está usando". Dessa forma, é possível acessar o controle de estoque até fora da empresa, principalmente quando o sistema está hospedado na nuvem, o que traz mais praticidade.

Os sistemas web usam diferentes tecnologias. O HTML é o idioma principal para estruturar as páginas, enquanto o CSS cuida do visual — cores, fontes e organização dos elementos. Como Castro (2012) explica, "HTML define a estrutura e o CSS define a aparência", e ambos são essenciais para criar um bom visual na interface.

Para deixar o sistema mais dinâmico, também precisa usar linguagens de programação no lado do servidor, como o PHP, essa linguagem permite que o sistema interaja com bancos de dados, processe formulários e gere conteúdos personalizados. Ullman (2011) comenta que PHP é "uma linguagem flexível e poderosa, ideal para iniciantes e projetos pequenos".

Quanto ao banco de dados, foi escolhido o MySQL, que é um dos mais populares para web, ele ajuda a armazenar e gerenciar informações de modo seguro e rápido. Segundo Date (2004), "bancos de dados relacionais são essenciais para manter integridade e consistência nas informações", o que reforça a escolha do MySQL para o projeto.

Com PHP e MySQL juntos, dá para fazer coisas como cadastrar, listar, atualizar e excluir dados. No sistema de estoque, isso significa poder registrar produtos, conferir as quantidades, corrigir erros ou quitar itens, de um jeito bem simples e eficiente, especialmente em sistemas de pequeno e médio porte.

Além disso, a interface do sistema também faz toda a diferença na hora de facilitar o uso. Segundo Nielsen (2000), "um sistema útil precisa ser também utilizável", ou seja, além de funcionar, precisa ser fácil de entender e usar, por isso, o sistema foi criado com uma estrutura simples, usando cores que combinam com a identidade visual do posto Shell.

A questão da segurança também é bem importante, mesmo sendo um sistema pensado para uso local, a gente colocou uma tela de login para garantir que só quem tem permissão possa acessar as informações. Como o Pressman (2016) falou, até os sistemas mais simples precisam pensar na segurança básica pra proteger os dados e evitar que pessoas não autorizadas entrem sem permissão.

Sistemas simples, criados pensando nas necessidades reais de micro e pequenos empreendedores, acabam sendo ferramentas bem eficientes para ajudar na gestão. Segundo Rezende e Abreu (2003), os sistemas de informação devem ser feitos levando em conta o contexto da organização, sua estrutura e com o que ela tem disponível. Pensando nisso, o sistema que desenvolvemos aqui busca justamente atender a uma demanda prática, oferecendo uma solução de baixo custo, fácil de manter e que possa ser usada no dia a dia.

METODOLOGIA

Para fazer esse trabalho escolhi um método de pesquisa aplicada, porque o objetivo era resolver um problema real, o controle de estoque em um posto de combustíveis. A parte teórica veio de autores que falam sobre sistemas, bancos de dados e programação web, como Ballou, Sebesta e Castro. A pesquisa foi mais qualitativa, focando em entender como criar o sistema e se ele funcionava bem. Também foi uma pesquisa exploratória, feita para aprender mais sobre o assunto e colocar as ideias em prática. O tipo de pesquisa

foi bibliográfica e prática, usamos livros e materiais sobre HTML, CSS, PHP e MySQL para entender como essas ferramentas funcionam. Depois, desenvolvemos e testamos o sistema passo a passo. Não aplicamos questionários ou formulários, pois não era necessário entrevistar ninguém para este trabalho, as informações vieram de livros que estudamos durante o curso e também de pesquisas feitas na internet em fontes confiáveis. O sistema foi testado no computador, usando o XAMPP para simular um servidor local, a cada função, como cadastro, listagem ou saída de produtos, foi feito um teste manual para verificar se tudo funcionava direitinho, no final, deu pra perceber na prática como o que aprendemos na aula pode ser usado para criar algo útil. O sistema ficou simples e direto, com tudo que é necessário para ajudar no controle de estoque de um jeito fácil.

CONSIDERAÇÕES

O desenvolvimento do sistema de controle de estoque para posto de combustíveis permitiu aplicar os conhecimentos aprendidos ao longo do curso, especialmente na parte de programação web. A aplicação atendeu ao objetivo de ser simples e prática, oferecendo funcionalidades importantes para o controle de produtos. Além disso, o projeto ajudou a entender melhor como funciona a integração entre a interface e o banco de dados, e como organizar um sistema de forma funcional. Essa experiência também reforçou a importância de planejar bem a estrutura do sistema e de manter o código claro e organizado. O trabalho trouxe aprendizado técnico e prático, mostrando como a tecnologia pode ser aplicada de forma direta no dia a dia de pequenas empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2006.

CASTRO, Elizabeth. HTML e CSS: projetando e construindo sites. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N. Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993.

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

NIELSEN, Jakob. Projetando websites: usabilidade na prática. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 7. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2016.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Ariovaldo dos Santos de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: Atlas, 2003.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

ULLMAN, Larry. PHP e MySQL: desenvolvimento web. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2011.