

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNEDUVALE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

**APLICAÇÃO *WEB* PARA GERENCIAMENTO DE PRESTAÇÕES
DE SERVIÇO PARA EMPRESAS DE CONTABILIDADE**

BRUNO DAVID MARTINS

Orientador: Prof. Esp. Marcos Alfredo Mendes do Rego

Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Eduvale de Avaré, como exigência parcial para obtenção do título de tecnólogo, sob a orientação do Prof. Esp. Marcos Alfredo Mendes do Rego.

AVARÉ - SP
Maio - 2025

APLICAÇÃO WEB PARA GERENCIAMENTO DE PRESTAÇÕES DE SERVIÇO PARA EMPRESAS DE CONTABILIDADE

WEB APPLICATION FOR SERVICE MANAGEMENT FOR ACCOUNTING FIRMS

Bruno David Martins ¹, Marcos Alfredo Mendes do Rego ²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema web voltado para empresas contábeis, que frequentemente lidam com um alto volume de serviços e apresentam dificuldades no controle organizacional das atividades realizadas. O sistema permitirá gerar, cadastrar e gerenciar tarefas, atribuindo-as a funcionários específicos por meio de ordens de serviço (O.S.), nas quais constarão informações sobre a execução e o faturamento da prestação. Também será possível gerar relatórios voltados à conferência e à conciliação de valores recebidos ao final de cada dia. A proposta surgiu a partir da análise de uma empresa contábil do interior de São Paulo, que já utilizava um sistema implantado, mas com limitações em atender a demanda por ser uma solução genérica adaptada para o setor de serviços. Para o desenvolvimento da interface e layout, será utilizada a plataforma Figma, devido à sua capacidade de organização e desempenho na prototipação de aplicações. A modelagem do banco de dados será representada por diagramas UML, e a documentação do projeto será estruturada no Notion. A aplicação será implementada utilizando a linguagem Python, com o framework Flask, escolhido por sua simplicidade, escalabilidade e integração com diversas ferramentas. Espera-se que o sistema contribua para a melhoria do ambiente organizacional e atenda de forma eficaz às demandas específicas da prestação de serviços contábeis.

Palavras-chave: Sistema. Web. Contabilidade. Gestão. Flask.

ABSTRACT

This study aims to develop a web-based system tailored for accounting firms, which often deal with a high volume of services and face difficulties in organizing and controlling the activities performed. The system will allow users to create, register, and manage tasks, assigning them to specific employees through service orders (S.O.), which will include details about the execution and billing of the services provided. It will also be possible to generate reports for reviewing and reconciling the amounts received at the end of each day. The idea originated from the analysis of an accounting firm in the interior of São Paulo, which already used an implemented system but faced limitations in meeting demands due to it being a generic solution adapted for the service sector. For interface and layout development, the Figma platform will be used due to its

¹ Graduando em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, na Faculdade Eduvale de Avaré, Avenida Misael Eufrásio Leal, 347 - Jd. América, CEP: 18705-050, Avaré/SP, dbrunobruno369@gmail.com

² Bacharel em Matemática com Informática, Especialista em Redes de Computadores e Telecomunicações. Professor da Faculdade Eduvale de Avaré, Avenida Misael Eufrásio Leal, 347 - Jd. América, CEP: 18705-050, Avaré/SP, marcos.rego@ead.eduvaleavare.com.br

organizational capacity and efficiency in prototyping applications. The database modeling will be represented using UML diagrams, and project documentation will be managed in Notion. The application will be developed using the Python programming language with the Flask framework, chosen for its simplicity, scalability, and ability to integrate with various tools. It is expected that the system will contribute to improving the organizational environment and effectively meet the specific demands of accounting service delivery.

Keywords: System. Web. Accounting. Management. Flask.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a tecnologia tem revolucionado a forma como os escritórios de contabilidade operam, trazendo mais eficiência na gestão de processos e na análise de informações financeiras. O uso de *softwares* especializados deixou de ser um diferencial e se tornou essencial, pois ajuda a automatizar tarefas repetitivas, reduzindo falhas humanas e permitindo que os profissionais se concentrem em atividades mais estratégicas. Nesse cenário, o desenvolvimento de sistemas *web* voltados para a contabilidade surge como uma solução inovadora e necessária para otimizar o dia a dia desses escritórios.

A importância dos programas de gestão contábil nos escritórios de contabilidade é amplamente reconhecida. Padoveze (2019) destaca que os sistemas de informações contábeis desempenham um papel crucial na captura, registro e análise de dados financeiros, permitindo maior eficiência e confiabilidade nos processos empresariais. A implementação de sistemas integrados possibilita não apenas a automação das tarefas, mas também uma visão estratégica da contabilidade, promovendo um alinhamento entre gestores e funcionários na utilização dessas soluções tecnológicas.

Com a evolução da tecnologia, a automatização se tornou um fator essencial para aqueles que buscam aumentar sua produtividade. No setor contábil, cresce a demanda dos empresários interessados em soluções personalizadas, ou seja, aplicações que podem ser moldadas e estruturadas a maneira de garantir mais organização e praticidade em seus trabalhos, destaca-se os sistemas de gerenciamento e controle interno, que organizam e tornam os processos mais eficientes dentro dos escritórios.

O mercado de *software* de contabilidade, avaliado em 16,2 bilhões de dólares em 2020, chegará a um total de 26,4 bilhões de dólares em 2026. As mais recentes soluções de *software* possibilitaram uma maior compreensão da saúde financeira de uma empresa, automatizando a coleta de dados de toda a organização e simplificando, simultaneamente, as tarefas de gestão para que os contadores possam se concentrar no que fazem de melhor: analisar dados e detectar oportunidades de crescimento. (Conselho Federal de Contabilidade, 2022)

Ter uma boa gestão organizacional e interna trazem vários benefícios para o

desempenho e sucesso da empresa no geral, porém no âmbito que rege o financeiro, ele se torna um fator essencial, pois ter um bom discernimento e boa organização impede que problemas como negligência dos clientes por falta de cobrança, acúmulo de tarefas e má organização do caixa ocorram, também melhorando o bem-estar dos funcionários e da relação cliente empresa.

Estudos realizados na região metropolitana de Belo Horizonte/MG, por exemplo, analisaram o nível de gerenciamento dos escritórios de contabilidade utilizando a Taxonomia de Kaplan e Cooper. Essa taxonomia permite classificar as empresas em diferentes estágios de maturidade gerencial, identificando quais práticas contábeis e de controle interno são mais eficazes em cada nível de desenvolvimento. O estudo demonstrou que empresas que adotam sistemas gerenciais bem estruturados conseguem otimizar a alocação de recursos, reduzir falhas operacionais e aprimorar a tomada de decisões estratégicas. Esse modelo de análise é essencial para projetar soluções que atendam às reais necessidades dos escritórios contábeis, permitindo o desenvolvimento de sistemas mais eficientes e adaptáveis à dinâmica do setor.

Dessa maneira, com o objetivo de atender essas necessidades de uma empresa contábil, a aplicação vem com o intuito de solucionar desafios relacionados à organização interna e ao controle financeiro. O sistema buscará a otimização da geração e gestão de ordens de serviço (O.S.), oferecendo uma estrutura clara e intuitiva para sua emissão e acompanhamento. Além disso, o sistema visa minimizar problemas decorrentes da falta de compreensão do sistema por parte dos funcionários, reduzindo falhas operacionais e aprimorando a comunicação entre a empresa e seus clientes, garantindo maior eficiência e transparência nos processos contábeis.

Assim, o desenvolvimento do sistema web para gestão de serviços voltada a área contábil visa atender às crescentes demandas do mercado, promovendo maior eficiência na gestão de processos, redução de erros e otimização da alocação de recursos. O projeto tem como objetivo facilitar a rotina dos contadores, proporcionando uma ferramenta moderna e eficiente para a organização e execução dessas atividades diárias.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O sistema web proposto foi realizado utilizando uma abordagem ágil e direta focada em seu propósito: auxiliar empresas de contabilidade na realização do gerenciamento de suas prestações. Pensando nisso foram utilizadas ferramentas diferentes para cada etapa do processo de estruturação, desde a prototipação e modelagem até a documentação e implementação.

2.1 Ferramentas Aplicadas

Nesta seção abordaremos as principais ferramentas utilizadas durante o

desenvolvimento, será descrito como foram utilizadas e suas respectivas áreas ao longo do projeto.

2.1.1 Visual Studio Code.

O Visual Studio Code ou VS Code, é uma ferramenta IDE, ou seja, uma ferramenta que cria um ambiente de desenvolvimento customizável, comumente utilizado, focado na organização e escrita de códigos-fonte. Para ele utilizaremos o pacote de extensões do Python e o gerenciamento por meio de ambientes virtuais (venv), garantindo o isolamento e controle das versões utilizadas no ambiente de desenvolvimento.

2.1.2 Python 3.12.6

A linguagem escolhida para a realização do projeto foi o Python, na versão LTS mais recente, 3.12.6, foi a principal tecnologia utilizada para o desenvolvimento proposto. Python é uma linguagem interpretada, de alto nível, amplamente adotada em projetos de desenvolvimento web, automação de tarefas e análise de dados, coisas que serão úteis para a realização do projeto.

Alguns dos motivos pela escolha da linguagem foram a sua simplicidade e legibilidade da sintaxe, que facilitam o desenvolvimento, a comunidade ativa, que ajuda na documentação e suporte e a integração nativa com múltiplos *frameworks* e bancos de dados que garantem a flexibilidade em aplicações escaláveis.

Foi escolhida esta versão, pois além de ser a mais atual, oferece melhorias de desempenho, segurança e novas funcionalidades em relação às versões anteriores. Sendo também compatível com a biblioteca que utilizaremos na construção do *backend* do projeto, o Flask.

2.1.3 Flask

Microframework que será utilizado para estruturar a aplicação, realizar o roteamento das páginas e a integração com o banco de dados. Utilizaremos as ferramentas desse *framework* para fazer a conexão entre os forms dos templates com a aplicação e o banco de dados, ele permite modularizar e organizar o código através de arquivos ou pastas, o que permite ter uma estrutura mais limpa e concisa do sistema.

Outro aspecto que ajudou a definir a escolha da ferramenta, e não de outras parecidas como o Django e o FastApi, foi por estar exatamente entre eles, permitindo uma estruturação organizada e modularizada, o que permite conforme a escalabilidade da aplicação a migração para o *framework* mais robusto que é o Django, e é rápida e fácil de codificar assim como o FastApi. Seu lado negativo por outro lado é a comunidade menos engajada e escassa em relação as outra.

2.1.4 MySQL Workbench

Para a criação do modelo UML e estruturação do banco de dados da aplicação utilizamos a ferramenta MySQL Workbench, comumente utilizada para bancos de dados relacionais, que é o caso da nossa aplicação, também ajuda na execução de testes de queries e administração de tabelas e relacionamentos.

2.1.5 Figma

Plataforma escolhida para a criação e estilização dos templates da aplicação, foi escolhido pela sua capacidade de prototipação de telas e visualização prévia de como vai ficar a aplicação, antes de qualquer implementação ou codificação, ele também possui uma ferramenta própria que fornece através do design já feito o código de estilização CSS.

2.1.6 Notion

Utilizamos a ferramenta Notion, para a documentação e organização de requisitos, o motivo foi a sua capacidade organizacional e implementação de trechos de código, podendo ser disponibilizado como uma página web, com ele controlamos o cronograma e demais necessidades do projeto.

2.2 Metodologia de Desenvolvimento

Embora não tenha sido adotada formalmente uma metodologia específica, o desenvolvimento seguiu uma abordagem iterativa, com a implementação gradual de funcionalidades a partir da definição dos módulos principais do sistema. A cada funcionalidade implementada, eram realizados testes manuais no ambiente de desenvolvimento local.

O processo de desenvolvimento pode ser descrito nas seguintes etapas:

1. Definição dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais: Levantamento das necessidades da empresa contábil analisada, com foco nas funcionalidades relacionadas a tarefas, ordens de serviço e relatórios.
2. Modelagem do Banco de Dados: Utilização de diagramas UML no MySQL Workbench para estruturar as entidades, relacionamentos e chaves do sistema.
3. Prototipação de Interfaces: Criação das telas no Figma com base nas funcionalidades levantadas, priorizando a usabilidade e clareza visual.
4. Implementação do Sistema: Desenvolvimento das rotas, templates e integrações entre as camadas utilizando Flask e Python.
5. Testes Manuais: Verificação prática do funcionamento do sistema,

incluindo testes de fluxo, cadastro, geração de relatórios e navegação entre páginas.

2.3 Estrutura do Sistema

O sistema foi desenvolvido seguindo o padrão arquitetural MVC (Model-View-Controller), promovendo a separação entre a camada de dados, a lógica de negócio e a interface com o usuário. Essa estruturação permitiu maior organização e facilidade na manutenção do código.

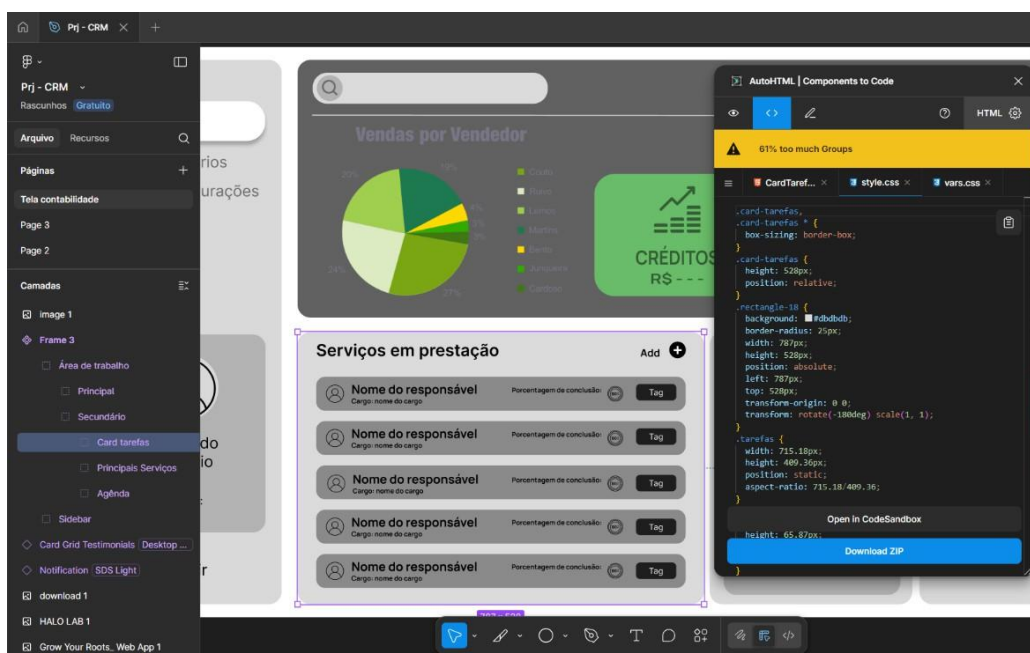
3. RESULTADOS ESPERADOS

A criação personalizada de um software capaz de suprir a necessidade da empresa em questão, através da sua capacidade de gerenciamento. O sistema poderá oferecer uma nova visão sobre a realização dos seus serviços e controle de clientes, aumentando a capacidade de análise de dados, organização e tomada de decisões, influenciando tanto no operacional quanto no estratégico da empresa, já que o sistema será montado através do *feedback* dos colaboradores.

4. RESULTADOS PARCIAIS

Conforme a pesquisa de *designs* para a criação do *layout*, e o *feedback* dos usuários que irão utilizar o sistema foi desenvolvido uma base de como poderia ser a interface, moldada e estruturada no Figma, que nos fornece também a possibilidade de geração do CSS com mais facilidade (Figura 1).

Figura 1. Tela do Figma



Fonte: Criado pelo próprio ator

A tela se trata da interface principal, ou seja, a *home* da nossa aplicação, que nos fornece a possibilidade de acessar outras partes ou funcionalidades do projeto, partes essas que serão ainda desenvolvidas (Figura 2).

Figura 2 Tela principal



Fonte: Criado pelo próprio autor

5. CRONOGRAMA

6. REFERÊNCIAS

Vista do Sistema de gerenciamento e controle interno: uma análise dos escritórios de contabilidade de Belo Horizonte/MG e Região Metropolitana a partir da

taxonomia de Kaplan e Cooper. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/731/731>>. Acesso em: 20 mar. 2025.

Saiba quais serão as 6 tendências para as empresas contábeis em 2022 - ::Conselho Federal de Contabilidade:: Disponível em: <<https://cfc.org.br/noticias/confira-as-6-tendencias-para-as-empresas-contabeis-em-2022/>>. Acesso em: 16 mar. 2025.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 339 p

[illegible]