Universidade Estácio de Sá

curso CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

UNIDADE NOVA AMÉRICA

**TRABALHO DE Desenvolvimento web**

**EM Desenvolvimento Rápido de Aplicações em Python**

Rio de Janeiro - RJ

09 / 2024

202202173321 – Renato Carvalho Assunção da Silva

202202971316 – Magno Durães de Barros Filho

202202186813 – Dhomini da Silva Pereira

202202177971 – Lucas Ribeiro Rodrigues

202202136972 – Gabriel dos Santos Reis

**Trabalho de Desenvolvimento Web**

**em Desenvolvimento Rápido de Aplicações em Python**

Trabalho de Desenvolvimento Web apresentado a Universidade Estácio de Sá, como exigência para avaliação na disciplina Desenvolvimento Rápido de aplicações Python

Orientador:

Prof. Ronaldo Candido dos Santos

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 3](#_Toc180942378)

[1.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA 3](#_Toc180942379)

[1.2 OBJETIVOS 3](#_Toc180942380)

[2 DESENVOLVIMENTO 4](#_Toc180942381)

[3 CONCLUSÃO 5](#_Toc180942382)

[REFERÊNCIAS 6](#_Toc180942383)

# INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de aplicações web é essencial em um mundo digitalizado, e Python foi escolhido para este projeto por sua versatilidade e eficiência. O objetivo deste trabalho é construir uma aplicação web de lista de tarefas (to-do), que permite aos usuários organizarem suas atividades de maneira prática. A escolha do tema se justifica pela necessidade crescente de ferramentas simples e funcionais para gerenciamento pessoal de tarefas. A pesquisa abrange desde a concepção da ideia até a implementação e deploy da aplicação.

## DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A realização deste trabalho foi motivada pela observação de que, em um mundo cada vez mais agitado e digital, muitas pessoas enfrentam dificuldades em gerenciar suas tarefas diárias de maneira eficiente. A falta de organização pode levar à perda de prazos importantes, esquecimento de compromissos e aumento do estresse. Embora existam diversas ferramentas de gerenciamento de tarefas disponíveis, muitas são excessivamente complexas ou não atendem às necessidades de usuários que buscam soluções simples e intuitivas. Essa lacuna no mercado de ferramentas de gerenciamento pessoal foi a principal situação-problema que levou ao desenvolvimento desta aplicação, cujo objetivo é oferecer uma solução prática, acessível e fácil de usar.

## OBJETIVOS

O principal resultado esperado deste trabalho é a criação de um ambiente funcional para o gerenciamento de tarefas pessoais e profissionais. A aplicação permitirá que os usuários criem, organizem e acompanhem suas atividades por meio de um sistema de cards, facilitando a visualização do status de cada tarefa. Além disso, os usuários poderão organizar suas tarefas em grupos de trabalho, semelhante ao Trello, permitindo a gestão tanto de projetos individuais quanto colaborativos. A aplicação contará também com um sistema de autenticação web, garantindo que cada usuário tenha acesso seguro às suas tarefas e projetos.

# DESENVOLVIMENTO

* 1. **Introdução ao Gerenciamento de Tarefas**

Gerenciar tarefas de forma eficiente é essencial para aumentar a produtividade, tanto em atividades pessoais quanto em equipes. Ferramentas populares como o Trello podem ser complexas para quem busca algo mais simples. Este projeto visa desenvolver uma aplicação web de gerenciamento de tarefas, intuitiva e funcional, que permita a organização de atividades pessoais e profissionais de maneira clara e eficiente.

* 1. **Fundamentação Teórica**

Com base nas metodologias de gestão de projetos, como o Kanban, a aplicação utiliza cards para facilitar o acompanhamento do status das tarefas. A combinação de Next.js no frontend, Flask no backend e um banco de dados SQL garante que a aplicação seja estruturada e responsiva. A abordagem visual do Kanban permite um acompanhamento eficiente das atividades, tanto para o usuário individual quanto para equipes.

* 1. **Metodologia**

O projeto está dividido em três partes principais: o frontend, construído com Next.js, que oferece uma interface moderna e responsiva; o backend, implementado em Flask, responsável pela lógica de negócios e gerenciamento de rotas e controllers; e um banco de dados SQL, que armazena as informações de maneira segura e organizada. Além disso, utilizamos o ChatGPT para aprimorar a interação e suporte ao usuário. As tarefas são organizadas em grupos e monitoradas por meio de cards que mostram o progresso de cada uma.

* 1. **Resultados e Discussões**

No dia 29/09/2024, o foco do desenvolvimento está no backend, onde estamos estruturando as rotas e controllers para garantir a funcionalidade de criação e gerenciamento de tarefas. O frontend, implementado em Next.js, ainda está em desenvolvimento, com o objetivo de garantir uma experiência fluida e responsiva. Para gerenciar o desenvolvimento do projeto, estamos utilizando um quadro Kanban disponibilizado no GitHub, que nos permite acompanhar e distribuir as tarefas entre os membros da equipe de maneira eficiente.

No dia 02/10/2024, implementamos a estrutura de nossas tabelas. A tabela **Users** é responsável pela autenticação dos usuários em nosso site, enquanto a tabela **Workareas** destina-se à criação de áreas de trabalho para facilitar a colaboração em equipe. A tabela **Tasks** é utilizada para a criação de tarefas, estabelecendo o relacionamento entre usuários e áreas de trabalho. Por fim, a tabela **User\_workarea** é focada na gestão de tarefas específicas de cada usuário.

No dia 05/10/2024, o backend do projeto foi parcialmente concluído, faltando alguns detalhes a serem refinados. Atualmente, estamos dedicados à estilização do frontend, com foco, no momento, na tela de login.

No dia 07/10/2024, conduzimos diversos testes no backend utilizando aplicativos como Postman e Insomnia para testar as chamadas de API e assegurar que tudo está funcionando conforme o planejado.

No dia 15/10/2024, finalizamos os ajustes na tela login. Nosso objetivo foi garantir que o frontend fosse responsivo e pudesse ser acessado adequadamente em dispositivos móveis.

No dia 20/10/2024, concentramos nossos esforços nas telas de criação de tarefas e de criação de grupos de tarefas. Assim como fizemos com a tela de login, buscamos torná-las responsivas para proporcionar uma experiência otimizada em dispositivos móveis.

Atualmente (27/10/2024), o backend do projeto está totalmente concluído. Já desenvolvemos a tela principal, que exibirá todas as tarefas, assim como a tela de login. No momento, estamos dedicados à estilização da tela de edição de informações do usuário e da tela de edição das áreas de trabalho, com especial atenção à responsividade para Smartphones.

# CONCLUSÃO

* 1. **Conclusão do Backend**

O backend foi totalmente desenvolvido e testado, garantindo confiabilidade nas operações e segurança no sistema de autenticação.

* 1. **Implementação do Frontend**

As telas principais foram implementadas com foco em usabilidade e responsividade, assegurando uma experiência de usuário otimizada em diversos dispositivos.

* 1. **Funcionalidade e Usabilidade**

A aplicação web alcançou seu propósito de fornecer uma ferramenta intuitiva e prática para organização de tarefas e projetos, tanto para uso pessoal quanto colaborativo.

* 1. **Escolha de Tecnologias**

A seleção de tecnologias foi estratégica, permitindo a criação de uma solução estruturada, funcional e responsiva.

* 1. **Objetivo Atendido**

A aplicação atende ao objetivo principal de facilitar a organização diária, destacando-se como uma solução eficiente para desafios de gestão de tarefas e projetos.

# REFERÊNCIAS

(Elemento obrigatório constituído por uma lista ordenada dos documentos efetivamente citados no texto. Não devem ser referenciadas fontes bibliográficas que não foram citadas no texto. Indicar todos os artigos, livros, sites consultados e utilizados para o desenvolvimento deste trabalho. Exemplos:)

ALURA, Kanban: O que é, Método Kanban e como funciona. Disponível em: < https://www.alura.com.br/artigos/metodo-kanban?srsltid=AfmBOoqXs8ZR7FRiXSvuqvRYjSzDeclTIAkJQk7MOzde2wdNUjwFH8m8>.

NEXT.JS: Next.js by Vercel – The React Framework. Disponível em: <https://nextjs.org//>

FLASK: Welcome to Flask – Flask Documentation (3.0.x). Disponível em:

<https://flask.palletsprojects.com/en/stable/>

W3Schools: SQL Tutorial. Disponível em

<https://www.w3schools.com/sql/>

CHATGPT: OpenAI. Disponível em:

< https://chatgpt.com/>