**E. E. PROF NEUSA FIGUEIREDO MARÇAL**

**TÉCNICO EM INFORMATICA PARA INTERNET**

HENRYCO MENEGHETTI DE QUEIROZ

BEATRIZ ARRUDA SEVERINO

MATHEUS BARBOSA DA PENHA

**APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE TAREFAS: TASKER**

SOFTWARE DE GESTÃO DE TAREFAS

SÃO BERNARDO DO CAMPO

2024

HENRYCO MENEGHETTI DE QUEIROZ

BEATRIZ ARRUDA SEVERINO

MATHEUS BARBOSA DA PENHA

**APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE TAREFAS: TASKER**

SOFTWARE DE GESTÃO DE TAREFAS

Trabalho apresentado ao Grupo Sequencial como requisito para conclusão do curso de Técnico em Informática para Internet.

Orientadores: Prof. Daniela Fagundes, Prof. Willian Nogueira.

SÃO BERNARDO DO CAMPO

2024

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 4](#_Toc183266515)

[2. OBJETIVO 5](#_Toc183266516)

[3. A IMPORTANCIA DA GESTÃO DE TAREFAS 6](#_Toc183266517)

[4. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO 7](#_Toc183266518)

[4.1. ANÁLISE DE REQUISITOS 7](#_Toc183266519)

[4.2. DESIGN DA INTERFACE 8](#_Toc183266520)

[4.3. TASKER 8](#_Toc183266521)

[4.4. IMPLEMENTAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES 9](#_Toc183266522)

[4.5. TESTES E RESULTADOS 9](#_Toc183266523)

[5. CONCLUSÃO 10](#_Toc183266524)

[REFERÊNCIAS 11](#_Toc183266525)

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a gestão eficiente do tempo e das atividades tornou-se uma necessidade primordial em nossa rotina. Com o aumento das demandas profissionais e pessoais, muitos indivíduos se veem sobrecarregados e lutando para equilibrar suas responsabilidades. Nesse cenário, os aplicativos de gestão de tarefas surgem como ferramentas essenciais para otimizar a produtividade e facilitar o planejamento diário.

O *PMBOK* (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2017, p. 12) destaca que o gerenciamento de tarefas "é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos". Essa definição de gerenciamento de tarefas será fundamental para o desenvolvimento do aplicativo proposto, que visa auxiliar os usuários a gerenciarem suas atividades de forma mais eficiente.

Este trabalho tem como objetivo apresentar o processo de criação de um aplicativo voltado para a gestão de tarefas, abordando suas funcionalidades, design e usabilidade. Serão discutidas as principais características que o aplicativo deve ter para atender às necessidades dos usuários, como a possibilidade de priorização de tarefas e lembretes. Além disso, serão apresentados os desafios enfrentados durante o desenvolvimento e as soluções encontradas para superá-los.

Finalmente, a discussão apresentará as expectativas de como o aplicativo mudará o comportamento das pessoas no dia a dia, considerando as tendências inovadoras da eletrônica. Consequentemente, o objetivo não é apenas retratar o caminho evolutivo do aplicativo, mas também enfatizar sua função como um auxílio para organizar tanto as atividades pessoais quanto profissionais dos usuários.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é desenvolver um aplicativo voltado para a gestão de tarefas, com o intuito de fornecer uma ferramenta eficiente para a organização e otimização do tempo de seus usuários. A partir de uma interface intuitiva e de funcionalidades como priorização de tarefas e lembretes, o aplicativo visa contribuir para a melhoria da produtividade tanto em atividades profissionais quanto pessoais. O trabalho abordará as etapas de planejamento, design e desenvolvimento do aplicativo, buscando atender às necessidades e expectativas dos usuários.

Além disso, o trabalho pretende analisar os desafios enfrentados durante o processo de criação do aplicativo, bem como as soluções adotadas para superá-los. Será discutido o impacto potencial do aplicativo na rotina diária dos usuários, considerando as tendências atuais de inovação tecnológica e a transformação digital. O objetivo final é apresentar um produto que não apenas auxilie na gestão de tarefas, mas também mude a forma como os indivíduos organizam suas atividades, promovendo uma maior eficiência no dia a dia.

3. A IMPORTANCIA DA GESTÃO DE TAREFAS

A gestão de tarefas é uma habilidade fundamental para o sucesso pessoal e profissional na sociedade atual, marcada pela aceleração das demandas e pelo constante aumento da sobrecarga de atividades. Com a multiplicidade de responsabilidades que cada indivíduo enfrenta, desde compromissos pessoais até obrigações profissionais, a capacidade de gerenciar e priorizar tarefas se torna essencial para alcançar produtividade e bem-estar.

De acordo com o PMBOK (2017), o gerenciamento de tarefas não é apenas uma questão de organizar o tempo, mas envolve a aplicação estratégica de conhecimentos e habilidades para garantir que as atividades sejam realizadas de forma eficiente, dentro dos prazos estipulados e com qualidade. Uma boa gestão de tarefas permite que o indivíduo identifique e se concentre no que é mais importante, reduzindo o estresse e a procrastinação, além de otimizar o uso do tempo.

Ferramentas de gestão de tarefas, como o aplicativo desenvolvido neste trabalho, têm o poder de transformar a maneira como as pessoas lidam com suas responsabilidades diárias. Elas oferecem uma maneira estruturada de planejar, acompanhar e concluir atividades, seja no âmbito pessoal ou profissional, ajudando os usuários a melhorarem seu desempenho e alcançar seus objetivos. A habilidade de organizar tarefas de forma clara e objetiva contribui não apenas para o aumento da produtividade, mas também para a criação de hábitos mais saudáveis e equilibrados.

Além disso, a utilização de ferramentas digitais para o gerenciamento de tarefas oferece vantagens como a flexibilidade, permitindo que as pessoas acessem e modifiquem suas listas de tarefas em qualquer lugar e a qualquer momento, independentemente da plataforma. Isso representa uma evolução significativa em relação aos métodos tradicionais, como listas em papel, que podem ser facilmente esquecidas ou desorganizadas. Dessa forma, a gestão eficiente de tarefas se torna um dos pilares para o sucesso na era digital, facilitando o processo de tomada de decisões e a execução de atividades de maneira eficaz e ágil.

4. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO

O desenvolvimento do aplicativo de gestão e tarefas foi conduzido de forma iterativa, utilizando-se de etapas fundamentais, como a análise de requisitos, o design da interface, a implementação das funcionalidades e os testes de usabilidade e performance. O objetivo foi criar uma aplicação funcional e intuitiva, que permite aos usuários gerenciarem suas tarefas de forma eficiente, independentemente de estarem conectados à internet.

4.1. ANÁLISE DE REQUISITOS

‘O primeiro passo do desenvolvimento foi a análise das necessidades dos usuários, que indicaram a demanda por um aplicativo simples, mas eficaz, para gerenciar suas tarefas diárias. Essa etapa é crucial, pois estabelece as bases para o planejamento e a execução do projeto. De acordo com o *PMBOK* (2017), a análise de requisitos envolve a coleta e definição de requisitos para o projeto, que podem ser derivados dos stakeholders e das necessidades do usuário (PMI, 2017, p. 106). Neste contexto, o aplicativo deveria permitir aos usuários criarem, editar, excluir e marcar tarefas como concluídas.

Além disso, o gerenciamento de prioridades foi uma funcionalidade essencial, permitindo aos usuários filtrarem tarefas com base em sua urgência. Para garantir a persistência dos dados, foi necessário criar uma base de dados local utilizando SQLite, permitindo o armazenamento de dados diretamente no dispositivo. A base de dados armazena informações essenciais, como o nome das tarefas, seu status (completa ou incompleta) e a prioridade. O processo de definição dos requisitos também levou em consideração a plataforma em que o aplicativo seria executado, o que incluiu a conversão do código para um arquivo “exe”, facilitando a acessibilidade para os usuários sem a necessidade de instalar o Python.

4.2. DESIGN DA INTERFACE

O design foi criado para garantir uma experiência de usuário fluída e intuitiva. O layout é baseado em uma estrutura limpa e simples, com uma tela inicial de boas-vindas e uma tela principal onde os usuários podem visualizar suas tarefas.

A interface foi projetada para ser responsiva, com a utilização de elementos como TextField, Dropdown e Checkbox para capturar entradas de dados e interações com as tarefas. A principal tela permite adicionar novas tarefas, editar ou excluir tarefas existentes, além de filtrar as tarefas por prioridade. Cada tarefa é exibida em uma linha com seu nome, status e prioridade, oferecendo um visual claro e acessível. A interface também conta com funcionalidades de sincronização de tarefas, permitindo que o usuário continue a gerenciar suas tarefas mesmo sem conexão à internet.

4.3. TASKER

O nome "Tasker" foi escolhido para o aplicativo com o intuito de refletir diretamente seu propósito principal: ser uma ferramenta prática e eficiente para a gestão de tarefas. "Task" significa "tarefa" em inglês, enquanto o sufixo "er" é frequentemente utilizado para nomear algo ou alguém que realiza uma ação, como "worker" (trabalhador) ou "manager" (gerenciador). O nome "Tasker" simboliza, portanto, um aplicativo que auxilia o usuário a realizar a ação de gerir suas tarefas diárias de forma organizada e eficaz. Essa nomenclatura é simples, direta e facilmente associada à ideia de produtividade e organização.

4.4. IMPLEMENTAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES

A implementação do aplicativo foi realizada utilizando a biblioteca flet, que permite a criação de interfaces gráficas para aplicações Python. A aplicação faz uso de uma base de dados SQLite para armazenar as tarefas, com a implementação de funcionalidades como adição, edição, exclusão e alteração de status das tarefas (completa ou incompleta).

A função db\_execute foi implementada para interagir com o banco de dados, permitindo a execução de comandos SQL para manipulação dos dados. Adicionalmente, a lógica de controle de prioridade foi implementada, permitindo que os usuários atribuam uma prioridade (baixa, média ou alta) às suas tarefas e filtrem as tarefas com base nessa prioridade. A funcionalidade de sincronização de tarefas offline foi implementada para garantir que as mudanças feitas quando o dispositivo estiver sem conexão com a internet sejam sincronizadas quando a conexão for restabelecida.

Para facilitar o uso do aplicativo por outros usuários, sem a necessidade de instalar o Python e suas dependências, o código foi convertido em um arquivo executável “exe” utilizando o PyInstaller. Isso possibilita que qualquer usuário execute o aplicativo diretamente, sem precisar configurar o ambiente de desenvolvimento, tornando a aplicação mais acessível e prática.

4.5. TESTES E RESULTADOS

Após a implementação, o aplicativo foi submetido a uma série de testes para garantir sua funcionalidade e usabilidade. Os testes incluíram verificações de inserção e exclusão de tarefas, marcação de tarefas como concluídas, e filtragem de tarefas por prioridade. Também foram realizados testes de usabilidade, onde se verificou a facilidade de navegação entre as telas e a clareza na interação com os elementos da interface. O aplicativo apresentou um bom desempenho em termos de velocidade e resposta das interações, com todas as funcionalidades operando conforme esperado. Durante os testes, também foi verificado que a funcionalidade de sincronização de tarefas offline foi eficaz, permitindo que os usuários continuassem a gerenciar suas tarefas mesmo sem conexão à internet. A conversão do código para “exe” foi testada em diferentes máquinas, e o aplicativo funcionou corretamente, sem a necessidade de instalação do Python, atendendo à proposta de acessibilidade.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do aplicativo Tasker foi uma experiência enriquecedora, permitindo que os integrantes do projeto pudessem aplicar seus conhecimentos na criação de uma ferramenta útil e prática para a gestão de tarefas. Através do processo iterativo de planejamento, design e implementação, o aplicativo conseguiu atender às necessidades dos usuários, oferecendo uma solução eficiente e acessível para a organização de tarefas diárias, tanto pessoais quanto profissionais.

Com funcionalidades como a criação, edição, exclusão e marcação de tarefas como concluídas, além da possibilidade de priorização e filtragem de atividades, o Tasker se destaca como uma ferramenta flexível e fácil de usar. A sincronização offline das tarefas foi um diferencial importante, garantindo a continuidade das atividades mesmo na ausência de conexão à internet. A utilização de SQLite para o armazenamento local e a conversão do código para um arquivo executável (.exe) também foram aspectos importantes que contribuíram para a praticidade e acessibilidade do aplicativo.

Os testes realizados durante o desenvolvimento demonstraram a eficácia das funcionalidades, a boa performance do aplicativo e a usabilidade da interface, o que resultou em uma experiência positiva para os usuários. O aplicativo Tasker não só atingiu os objetivos propostos, mas também mostrou um grande potencial para ser aprimorado, com a inclusão de novas funcionalidades e a melhoria contínua da experiência do usuário.

Com base nas tendências atuais de inovação tecnológica, espera-se que o Tasker contribua significativamente para a mudança de comportamento das pessoas em relação à gestão de suas atividades. O uso do aplicativo pode promover uma maior organização, eficiência e produtividade no dia a dia dos usuários, simplificando a maneira como as tarefas são gerenciadas e priorizadas.

Por fim, o desenvolvimento do Tasker serve como um exemplo de como a tecnologia pode ser aplicada para melhorar a qualidade de vida das pessoas, proporcionando ferramentas que facilitam a execução de tarefas cotidianas e a gestão eficiente do tempo.

REFERÊNCIAS

1 **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide).** 6ª ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2017.