

REQUISITOS DO PRODUTO

Objetivos

O objetivo deste projeto é desenvolver uma solução para melhorar o gerenciamento do trabalho remoto no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE). A solução deve levar em consideração as necessidades e desafios enfrentados pelos funcionários e gestores do IFPE durante o trabalho remoto, visando aumentar a eficiência, produtividade e qualidade do trabalho realizado.

Este documento tem por objetivo apresentar a situação problema, geradora da necessidade do projeto e descrever os requisitos detalhados do produto, de modo a facilitar o planejamento, auxiliar na tomada de decisões e ser uma base para verificações futuras quanto à adequação do produto do trabalho do projeto às características esperadas.

Projeto	Gestão do Trabalho Remoto IFPE
---------	--------------------------------

Data Registro	19/03/2023
---------------	------------

Responsável	Luiz Phillip Pereira Barbosa
-------------	------------------------------

O Contexto do Problema

A instituição enfrenta um problema em relação à gestão do trabalho remoto, que está concentrado na atividade dos gestores. Eles são responsáveis por criar um plano de trabalho para cada funcionário, o qual envolve a seleção manual das atividades que cada um deve executar no mês seguinte. Após esse prazo, os gestores precisam avaliar manualmente as provas enviadas pelos funcionários referentes a cada uma dessas atividades. Esse processo manual acaba por consumir muito tempo e esforço dos gestores, além de não permitir uma visão abrangente e em tempo real do progresso das atividades e do desempenho dos funcionários.

O Problema

A instituição enfrenta uma série de limitações em relação ao gerenciamento do trabalho remoto, principalmente por conta da pandemia de COVID-19, que forçou a migração para esse modelo de trabalho. Os gestores são os mais afetados, pois precisam criar um "plano de trabalho" manualmente para cada funcionário, selecionando as atividades que devem ser realizadas no mês seguinte. Esse processo é demorado e consome muito tempo e esforço dos gestores, que acabam perdendo a visão abrangente do progresso das atividades e do desempenho dos funcionários.

➔ Contexto do problema:

- Os gestores da instituição precisam criar e avaliar manualmente um "plano de trabalho" para cada funcionário, selecionando manualmente as atividades a serem realizadas no mês seguinte.
- Esse processo é demorado e consome muito tempo e esforço dos gestores, que acabam perdendo a visão abrangente do progresso das atividades e do desempenho dos funcionários.
- Além disso, a avaliação manual das atividades pode ser inconsistente e demorada, atrasando a entrega de feedbacks e prejudicando a eficácia do trabalho.

➔ **Análise de causa e efeito:**

- A falta de tecnologias e ferramentas apropriadas para gerenciamento remoto de projetos e equipes é a causa principal do problema, pois torna difícil para os gestores gerenciar o trabalho remoto de maneira mais eficiente e em tempo real.
- Como resultado, os gestores precisam criar e avaliar manualmente os planos de trabalho, o que consome muito tempo e esforço, e dificulta a avaliação do progresso e desempenho dos funcionários.
- Isso pode levar a uma falta de clareza e transparência no trabalho remoto, e atrasos na entrega de feedbacks e avaliações, prejudicando a eficácia geral do trabalho remoto na instituição.

A Proposta de Solução

A proposta de solução para o problema de gerenciamento do trabalho remoto no IFPE é a criação de uma API que irá otimizar a criação dos planos de trabalho para os funcionários, reduzindo a carga de trabalho manual dos gestores. A API irá se comunicar com o sistema atual para criar filtros de atividades personalizadas, mostrando apenas as atividades relevantes para cada setor do IFPE.

A API irá verificar as tarefas mais rotineiras de forma automatizada, permitindo que os gestores verifiquem manualmente apenas uma parcela de todas as atividades. Isso irá economizar tempo e reduzir a possibilidade de erros humanos, tornando o processo de gerenciamento de trabalho remoto mais eficiente.

Para garantir o sucesso da implementação da API, será necessário fornecer treinamento e suporte aos gestores e funcionários, para que possam utilizar a plataforma de forma eficiente e eficaz. Além disso, a API será personalizada para atender às necessidades e exigências específicas do IFPE, garantindo que possa se adaptar facilmente à cultura organizacional e aos processos de trabalho da instituição.

Com a implementação dessa API, o IFPE poderá superar as limitações do trabalho remoto e tornar essa forma de trabalho mais produtiva e eficaz para a instituição e seus funcionários.

A Oportunidade

A solução proposta para o problema de gerenciamento do trabalho remoto no IFPE apresenta diversas oportunidades para a instituição e seus gestores. Uma das principais oportunidades é a redução da carga de trabalho manual dos gestores na criação dos planos de trabalho dos funcionários. Com a implementação da API, os gestores poderão dedicar mais tempo a outras atividades importantes, como a avaliação dos resultados dos projetos e o desenvolvimento de estratégias de melhoria contínua.

Além disso, a utilização da API irá reduzir a possibilidade de erros humanos no processo de criação dos planos de trabalho, o que pode levar a uma melhoria na qualidade do trabalho dos funcionários e na eficiência geral da instituição. Com a automação de tarefas rotineiras, os gestores poderão se concentrar em tarefas mais estratégicas e desafiadoras, contribuindo para o desenvolvimento de novas soluções para a instituição.

Outra oportunidade importante é a possibilidade de personalização da API de acordo com as necessidades e exigências específicas do IFPE. Isso significa que a solução pode ser adaptada facilmente à cultura organizacional e aos processos de trabalho da instituição, tornando-a mais eficaz e eficiente para o contexto do IFPE.

Por fim, a implementação da API pode melhorar a satisfação dos funcionários com o trabalho remoto, pois eles terão uma melhor compreensão das atividades que devem realizar e terão uma comunicação mais clara com seus gestores. Isso pode levar a um aumento na produtividade e na qualidade do trabalho dos funcionários, o que pode resultar em melhores resultados para a instituição como um todo.

O Produto e seus Subprodutos

O produto proposto para solucionar o problema de gerenciamento do trabalho remoto no IFPE é uma API customizada, que irá integrar-se ao sistema atual de gerenciamento de tarefas. A API será projetada para oferecer uma série de subprodutos que contribuirão para melhorar a eficiência e a qualidade do processo de criação e gestão de planos de trabalho.

Um dos subprodutos da API será o sistema de filtragem de atividades, que permitirá aos gestores visualizarem apenas as atividades relevantes ao seu setor de atuação. Dessa forma, os gestores poderão criar planos de trabalho mais precisos e adequados às necessidades de suas equipes, sem ter que lidar com a sobrecarga de informações de outras áreas.

Outro subproduto importante será a automação da verificação de evidências de tarefas rotineiras, que permitirá aos gestores economizar tempo e se concentrar em atividades mais estratégicas e importantes. A API será capaz de analisar as atividades e identificar quais podem ter suas verificações automatizadas, poupando assim o tempo dos gestores na revisão manual de todas as atividades.

Além disso, a API fornecerá uma interface de fácil utilização, permitindo que os gestores visualizem todas as atividades de seus funcionários em uma única tela, e que possam fazer ajustes e atualizações de forma rápida e eficiente. Essa interface também permitirá que os gestores possam avaliar o desempenho de seus funcionários de forma mais clara e objetiva, melhorando assim a qualidade das avaliações e feedbacks.

Por fim, a API será customizável e adaptável às necessidades específicas do IFPE. Ela poderá ser configurada de acordo com as exigências e particularidades da instituição, tornando-se assim uma ferramenta altamente eficaz e eficiente para o gerenciamento do trabalho remoto.

Características Técnicas do Produto

Com base na solução proposta, as seguintes características técnicas do produto são relevantes:

➔ Requisitos de Software:

- Desenvolvimento de uma API para integração com o sistema atual
- Implementação de filtros para mostrar apenas atividades pertinentes a cada setor
- Automação da verificação de tarefas rotineiras

- A API deve ser desenvolvida utilizando linguagens e tecnologias que permitam fácil manutenção, escalabilidade e integração com o sistema atual do IFPE.
- Deve haver uma interface de programação de aplicativos (API) bem definida para permitir a integração com outros sistemas, caso necessário.
- A API deve ser capaz de enviar notificações automáticas aos gestores sobre prazos de entrega de atividades e outras informações importantes.
- A solução deve permitir a criação de relatórios e análises para ajudar os gestores a acompanhar o desempenho dos funcionários e identificar possíveis gargalos no processo.
- A API deve ser desenvolvida de acordo com as melhores práticas de segurança de software, a fim de garantir a integridade e confidencialidade dos dados.
- A solução deve ser compatível com diferentes tipos de dispositivos e navegadores para garantir a acessibilidade a todos os usuários.

➔ Requisitos de Hardware:

- Não há requisitos específicos de hardware, uma vez que a solução será implementada como uma API e integrada com o sistema atual do IFPE.

➔ Outras características técnicas:

- A solução deve garantir a segurança dos dados dos funcionários e gestores do IFPE, utilizando protocolos de segurança adequados na transferência de dados entre o sistema atual e a API proposta.
- A API deve ter alta disponibilidade e escalabilidade para lidar com o grande volume de dados e acessos simultâneos de gestores e funcionários do IFPE.
- A interface da API deve ser intuitiva e fácil de usar para os gestores do IFPE.

Funcionalidades Esperadas

Algumas das funcionalidades esperadas para a solução proposta são:

- A API deve permitir a criação de filtros para selecionar apenas as atividades pertinentes ao setor do gestor.
- A API deve fornecer uma interface de usuário amigável para facilitar a seleção das atividades pelos gestores.
- A solução deve automatizar a verificação das tarefas mais rotineiras, reduzindo a necessidade de verificação manual pelos gestores.
- A API deve permitir que os gestores monitorem o progresso das atividades em tempo real e recebam notificações automáticas sobre prazos e outras informações importantes.
- A solução deve permitir a criação de relatórios e análises para ajudar os gestores a avaliar o desempenho dos funcionários e identificar áreas para melhoria.

- A API deve ser capaz de lidar com um grande volume de atividades e usuários simultaneamente.
- A solução deve ser escalável e flexível o suficiente para lidar com possíveis mudanças futuras no processo de gerenciamento de trabalho do IFPE.

Requisitos de Integração com outros produtos

Alguns requisitos de integração com outros produtos que devem ser considerados na solução proposta são:

- A API deve ser integrada com o sistema atual de gerenciamento de trabalho do IFPE para coletar informações sobre as atividades e funcionários.
- A solução deve ser capaz de se integrar com outras ferramentas e aplicativos de terceiros usados pelo IFPE, como softwares de gestão de projetos, ferramentas de comunicação, entre outros.
- A solução deve ser capaz de se integrar com sistemas de notificação por e-mail ou outros sistemas de mensagens para enviar notificações automáticas aos gestores e funcionários.
- A solução deve ser capaz de se integrar com sistemas de autenticação e segurança usados pelo IFPE para garantir que apenas usuários autorizados possam acessar a plataforma.

Requisitos de Fluxo de Tarefas

Os requisitos de fluxo de tarefas que devem ser considerados na solução proposta são:

- Os gestores devem ser capazes de criar e editar planos de trabalho para cada funcionário de forma rápida e eficiente.
- A API deve otimizar a seleção de atividades para os planos de trabalho, mostrando apenas atividades relevantes para cada setor ou equipe.
- A solução deve permitir que os gestores acompanhem o progresso das atividades dos funcionários e avaliem as provas enviadas pelos funcionários.
- A solução deve permitir que os funcionários visualizem as atividades atribuídas a eles em seus planos de trabalho e forneça uma maneira fácil de enviar provas e relatórios para os gestores.
- A solução deve permitir que os gestores gerem relatórios e análises sobre o desempenho dos funcionários e o progresso das atividades em seus planos de trabalho.
- A solução deve incluir um fluxo de trabalho de aprovação para que os gestores possam aprovar ou rejeitar as atividades submetidas pelos funcionários.
- A solução deve incluir um sistema de notificação para alertar os gestores e funcionários sobre atividades pendentes, prazos e aprovações pendentes.

Requisitos de Desempenho
<p>Os requisitos de desempenho para a solução proposta são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A API deve ser capaz de processar as solicitações dos usuários em tempo hábil, com um tempo de resposta médio de não mais que 2 segundos. • A solução deve ser capaz de lidar com um grande volume de dados, incluindo informações de atividades de todos os setores do IFPE, sem impactar o desempenho do sistema. • O sistema deve ser capaz de lidar com várias conexões simultâneas de usuários, mantendo a estabilidade e velocidade de resposta do sistema. • A solução deve ser capaz de lidar com possíveis picos de tráfego, garantindo que não haja interrupções ou falhas no sistema durante esses períodos.
Requisitos de Qualidade
<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade de uso: o sistema deve ter uma interface intuitiva e fácil de usar, com recursos de ajuda e suporte disponíveis. Também deve ser capaz de fornecer feedback claro e preciso aos usuários sobre as ações que realizam. • Manutenibilidade: o código do sistema deve ser escrito de forma clara e organizada, seguindo as melhores práticas de programação. Também deve ser fácil de atualizar e modificar, permitindo a manutenção do sistema de forma eficiente. • Facilidade para construção: o sistema deve ser desenvolvido com tecnologias e ferramentas que permitam a construção de forma rápida e eficiente. Isso inclui a utilização de frameworks e bibliotecas que facilitem a criação do sistema, bem como a adoção de padrões e práticas de desenvolvimento que permitam a escalabilidade do sistema. • Detalhamento da documentação: o sistema deve ser bem documentado, com uma documentação detalhada e clara que explique o funcionamento do sistema, seus requisitos e suas funcionalidades. Também deve ser fornecido um manual de usuário que descreva como utilizar o sistema de forma eficiente. • Qualidade do processo (verificações e validações): o processo de desenvolvimento do sistema deve seguir as melhores práticas de engenharia de software, incluindo verificações e validações regulares para garantir a qualidade do produto final. Isso inclui testes de unidade, integração e aceitação, bem como a realização de revisões e inspeções do código. • Outros requisitos de qualidade podem incluir a disponibilidade do sistema, a segurança dos dados e informações, a escalabilidade do sistema, a confiabilidade e estabilidade do software e a solução deve ser compatível com os requisitos regulatórios e legais, garantindo que todos os dados e informações sejam armazenados e gerenciados de acordo com as normas estabelecidas.
Requisitos de Quantidade (volume)
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de processamento e armazenamento suficiente para lidar com um grande volume de dados de atividades e planos de trabalho de funcionários em toda a instituição.

<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de suportar um grande número de usuários que acessam a plataforma simultaneamente, incluindo gestores e funcionários. • Capacidade de lidar com um grande volume de solicitações de API, como a criação e atualização de planos de trabalho, o envio de feedback e a coleta de dados de atividades. • Capacidade de escalabilidade para lidar com um aumento no número de usuários e dados conforme a instituição cresce e evolui.
Requisitos de Complexidade
<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve ser capaz de lidar com uma grande quantidade de dados de usuários, tarefas e atividades, sem afetar negativamente o desempenho e a eficiência. • A interface do usuário deve ser clara e fácil de entender, para que os gestores e funcionários possam usar facilmente o sistema sem erros ou confusão. • O sistema deve ser capaz de lidar com a complexidade das diversas áreas e processos do IFPE, integrando todas as atividades de forma coerente e eficiente. • A API deve ser capaz de lidar com diferentes tipos de dados e formatos de entrada e saída, permitindo uma fácil integração com outros sistemas. • O sistema deve ser capaz de lidar com a complexidade do fluxo de trabalho, gerenciando as atividades e tarefas de forma coerente e eficiente. • O sistema deve ser capaz de lidar com a complexidade das regras de negócio e das políticas de gerenciamento de trabalho do IFPE, garantindo a conformidade com as diretrizes institucionais.
Requisitos de Adequação ao Uso
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente físico: Devem ser considerados aspectos como a necessidade de conexão estável com a internet e a disponibilidade de equipamentos de informática compatíveis com as tecnologias utilizadas pelo produto. Além disso, é importante considerar a possibilidade de trabalhadores atuarem em diferentes ambientes, como suas residências ou espaços de coworking, o que pode gerar variações na iluminação, acústica e ergonomia do ambiente. • Características das pessoas: Os trabalhadores que utilizarão o produto serão gestores de diferentes setores do IFPE, que possuem formação acadêmica e experiência profissional em suas áreas específicas. Eles têm habilidades e conhecimentos básicos em informática, mas não necessariamente são especialistas em tecnologia da informação. Portanto, o produto deve ser intuitivo e fácil de usar, com uma interface amigável e recursos de ajuda e suporte disponíveis. • Época de uso: O produto será utilizado durante todo o ano, sem restrições de estação ou período específico. No entanto, é importante que o produto seja confiável e seguro para uso contínuo, sem interrupções ou falhas que possam prejudicar a produtividade dos usuários.