

Gestão do Trabalho Remoto IFPE

Plano de Melhorias

Equipe:

Rodrigo Medeiros Florencio Leal

Luis Felipe Araujo Mota

Luiz Phillip Pereira Barbosa

Alex Ramos da Silva

Recife - 27/04/2023

Histórico de Revisões

Revisão	Data	Descrição	Autor
1	13/12/2022	Entendimento do problema	Todos
2	20/12/2022	Planejamento inicial.	Todos
3	13/02/2023	Reunião para adquirir informações sobre o sistema com André, analista do DTI do IFPE.	Alex e Rodrigo
4	14/02/2023	Modelagem AS-IS do Processo.	Luis Felipe
5	14/02/2023	Entendimento mais a fundo do PGD, sistema usado no IFPE, e começo das ideias de soluções.	Todos
6	21/03/2023	Reunião com Paulo, controlador do DTI do IDPE, e Marco, cliente-real, para definir a solução mais viável para o problema.	Todos
7	13/04/2023	Reunião com Paulo para ter a ideia da solução completa para a entrega final.	Todos
8	28/04/2023	Entendimento do que a API irá fazer entre os sistemas PGD e Scopi	Luiz Phillip
9	23/04/2023	Modelagem TO-BE do Processo após implementação da solução	Luis Felipe
10	27/04/2023	Conclusão do Projeto	Todos

Conteúdo

1. Introdução
 - 1.1. A Organização
 - 1.2. O projeto e seu propósito
 - 1.3. Equipe do projeto (envolvidos na concepção deste plano)
2. Contexto da unidade em estudo (setor/unidade da Organização)
 - 2.1. Histórico da unidade organizacional
 - 2.2. Principais stakeholders (funcionários da Organização)
 - 2.3. Objetivo da unidade
 - 2.4. Modelagem Organizacional (modelo i* AS IS)
 - 2.5. Sistema/solução atualmente implantado(a)
3. Análise de estados
 - 3.1. Estado Atual
 - 3.1.1. Escopo do processo
 - 3.1.2. Processos - As Is (modelagem dos processos atualmente implementados)
 - 3.1.3. Vantagens: O que é bom?
 - 3.1.4. Desafios: O que pode melhorar? (Análise de problemas no processo atual)
 - 3.1.5. Justificativa (Identificar a causa raiz de um determinado problema; Causas comuns e causas especiais)
 - 3.2. Estado Desejado
 - 3.2.1. Análise de Gaps
 - 3.2.1.1. Arquitetura de Negócios
 - 3.2.1.2. Arquitetura de Sistemas de Informação
 - 3.2.1.3. Arquitetura de Tecnologia
 - 3.2.2. Processos - To Be (modelagem dos processos melhorados e modelagem organizacional To Be) - Revisando
 - 3.2.3. Resultados esperados (o que se espera das mudanças?)
4. Plano de Ação
 - 4.1. Visão geral da proposta de solução (Componentes da solução, Interfaces, Requisitos de Sistema, etc.)
 - 4.2. Estratégia de Implantação (Análise de SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças; Definição e justificativa, a partir do resultado da SWOT, da estratégia mais indicada; Definição da infraestrutura necessária para a implantação da melhoria; Metodologia de trabalho/monitoramento do progresso da implantação - ex: Reuniões entre a equipe e entre a equipe e o cliente/definição do formato e frequência das reuniões, validação de incrementos)
 - 4.3. Dimensionamento e Perfil da Equipe para a Implantação da Melhoria
 - 4.4. Custos Associados à Implantação da Melhoria
 - 4.5. Cronograma Macro
 - 4.6. Plano de medições e análise (Métricas que indicarão a efetividade da transformação)
 - 4.6.1. Indicador
 - 4.6.2. Finalidade
 - 4.6.3. Como medir
 - 4.6.4. Análise de impacto do indicador
5. Conclusões e Considerações Finais
6. Folha de Assinaturas (time e Cliente real)

1. Introdução

1.1. O Instituto Federal de Pernambuco

Fundada em 1909 originalmente como Escola de Aprendizes Artífices, em 2008 após a aprovação da lei 11.892 era formalizado o Instituto Federal de Pernambuco com o perfil que possui hoje, a entidade dispõe de 16 campi espalhados por todas regiões do estado de Pernambuco e uma rede ampla de ensino a distância que possui 11 polos. Em princípio, os objetivos do Instituto como uma Instituição de Ensino são de apoiar o desenvolvimento do conhecimento científico, a formação humanística formando indivíduos preparados tanto profissionalmente para se integrarem ao mercado de trabalho mas também sendo capazes de transformar o contexto socioeconômico da região onde residem e trabalham, visando também atender as expectativas e demandas que o mercado industrial e produtivo pedem. O instituto conta atualmente com 54 cursos, 21 mil discentes e 2.400 servidores.

1.2. O projeto e Seu Propósito

O projeto de gestão do trabalho remoto teve como propósito desenvolver um plano de melhoria para o processo de gerenciamento das atividades do trabalho remoto no Instituto Federal de Pernambuco, primordialmente o Instituto formalizou o início da modalidade remota de trabalho a partir da publicação do edital do processo seletivo para o programa de gestão da nova modalidade, ficou determinado no edital que cada setor deveria montar seu próprio programa considerando a suas próprias demandas e necessidades. O projeto buscou criar soluções para os problemas enfrentados pelo os usuários do sistema Scopi e o sistema de Programa de Gestão e Desempenho, também conhecido como PGD, com o foco nos problemas relacionados a utilização destes sistemas pelo os gestores dos setores e departamentos, que utilizam esses sistemas para a criação, controle e validação dos planos de trabalhos que são as atividades que cada colaborador deverá desempenha em um período de tempo, das atividades individualmente a partir do sistema PGD e dos planos de ações no sistema Scopi que são um tipo de agrupamento de atividades correlacionadas ou codependentes.

Portanto, a partir da percepção da equipe do projeto sobre o processo e com a colaboração de usuários inseridos no processo de gerenciamento do trabalho remoto, o projeto teve como objetivos definidos os seguintes pontos:

- Desenvolver uma proposta de integração entre os sistemas PGD e Scopi com a implementação de uma interface de programa de aplicação ou API, simplificando e automatizando o fluxo de comunicação entre os sistemas a utilização pelo os usuários;
- Com a proposta de uma API, apontar pontos de melhorias no gerenciamento das informações dos sistemas a fim de apoiar o Instituto Federal de Pernambuco e cada um dos seus setores que utilizam o programa de gestão nos seus objetivos estratégicos e metas;
- Apresentar possibilidades nos planos de ação a serem adotadas para realizar a implementação da solução proposta neste documento.

1.3. A Equipe do Projeto

A equipe três do projeto em conjunto entre as disciplinas de Gestão de Processos de Negócio(IF978), Sistemas de Gestão Empresarial(IF980) e Planejamento e Gerenciamento de Processos(IF979) contou com quatro integrantes na sua formação final, sendo Luiz Phillip Pereira Barbosa o gerente do projeto e Alex Ramos da Silva, Luis Felipe Araujo Mota e Rodrigo Medeiros Florencio Leal os analistas de processos. Contudo, durante a execução do projeto, a equipe do projeto perdeu o integrante Franklin Amaral Nunes dos Santos Filho que deixou a formação original após a conclusão do marco do segundo status report do projeto.

2. Contexto do Instituto Federal de Pernambuco

2.1. Histórico do Instituto Federal de Pernambuco

Em 2020 devido a pandemia de covid-19 várias instituições de ensino ao redor do Brasil se viram obrigadas a adotarem formatos remotos de ensino, da mesma forma o Instituto Federal de Pernambuco que oferecia opções de formação em ensino a distância se viu obrigada a adotar a modalidade para os demais cursos técnicos de ensino médio e de cursos de ensino superior. Em 2022 a partir da regras definidas pela lei 11.892 de 2008, pelo o decreto nº 11.072 de 2022 e pelas as instruções normativas nº 65 de 2020 e nº 89 de 2022, foi publicado no portal do instituto o edital nº 43 de 24 de agosto de 2022, que abria a possibilidade de implementar a modalidade remota de trabalho para os setores, implementando a modalidade de forma simultânea em todo o Instituto. Em síntese ficou definido na publicação do edital que a partir do dia 01 de janeiro de 2023 a carga horária remota total poderia ser de 100%, sendo limitado em até 40% na publicação do edital, porém devido a transição a do governo federal para uma nova estruturação, a Secretaria de Gestão do novo Ministério da Economia, a partir da instrução normativa nº2 de 2023, revogou a instrução normativa nº89 de 2022 que determinava a possibilidade de liberação de 100% da carga horária remota permanecendo o limite de 40% e determinado que até 13 de maio de 2023 o novo Ministério da Gestão e Inovação fizesse uma nova regulamentação do trabalho remoto em instituições federais.

Internamente a instituição conta como uma grande diversidade de subpartições que variam drasticamente de objetivos estratégicos e de metodologia de trabalho, além de uma alta pluralidade de modalidades de ensino e cursos ofertados, contando com 7 diretorias, diversos setores e vários departamentos, além disso a instituição possui diversas sedes espalhadas pelo estado de Pernambuco que contribui ainda mais na diversificação interna da organização.

O instituto Federal de Pernambuco como uma entidade federal tem sua atuação e funcionamento regulamentados pela sua própria reitoria e pelo governo federal, sendo assim a estruturação dos seus processos sofrem uma grande influência das decisões tomadas pela a união federativa. Devido a implementação da modalidade do trabalho remoto ser recente, haver necessidades de alterações nos sistema utilizados no gerenciamento do trabalho remoto e haver uma expectativa do surgimento de uma necessidade de readequação destes mesmos processos, devido a futura publicação do novo regulamento em questão ao uso do Programa de Gestão e Desempenho e a forma em como o trabalho remoto poderá ocorrer pelo o Ministério da Gestão e Inovação, fica perceptível a necessidade de flexibilidade e adaptabilidade que a solução apresentada neste documento deverá ter, não ser pela as mudanças legislativas mas também de cada realidade de cada setor.

2.2. Stakeholders do Projeto

Os stakeholders do projeto colaboraram no desenvolvimento da proposta de solução apresentada neste documento, fornecendo informações sobre a utilização destes sistemas e as diversas atividades desempenhadas no processo de gerenciamento do trabalho remoto. Entre os stakeholders externos do projeto:

- Marco Antônio Eugênio Araújo, o cliente responsável do projeto, diretor da Diretoria de Tecnologia da Informação do IFPE;
- Paulo Marcelo, controlador da Diretoria de Tecnologia da Informação do IFPE;
- André Alcantara, analista da Diretoria de Tecnologia da Informação do IFPE;
- Simone Cristiane dos Santos, a patrocinadora do projeto, Professora do Centro de Informática da UFPE e Consultora/Pesquisadora do C.E.S.A.R;
- Jéssyka Vilela, a patrocinadora do projeto, Professora do Centro de Informática da UFPE;
- Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos, o patrocinador do projeto, Professor do Centro de Informática da UFPE.

2.3. Objetivos estratégicos do Instituto Federal de Pernambuco e Governo Federal

Como visão principal, o instituto almeja ser reconhecido como uma instituição comprometida com a prática cidadã, inclusiva na formação das pessoas, geradora de transformações sociais, exemplo de desenvolvimento organizacional até 2026 promovendo os seus valores. Como missão, o instituto deseja promover uma educação a partir dos princípios indissociabilidade, promovendo também a educação científica, profissional e tecnológica com qualidade juntamente com a promoção de pesquisas e ensino de extensão.

Os objetivos estratégicos do instituto levam em consideração os valores que a organização representa, sendo esses valores a inclusão promovendo o respeito à diversidade, a sustentabilidade promovendo o desenvolvimento sem comprometimento das gerações futuras e integrando economia, social e meio ambiente, a integridade promovendo a união entre os servidores e garantindo que a instituição possa realizar os seus serviços de forma eficiente, a gestão democrática promovendo a participação, transparência, a democracia e o respeito entre as pessoas, por fim a governança pública promovendo mecanismos de lideranças, gestão e garantia. São os objetivos estratégicos os seguintes pontos:

- Consolidar a expansão do instituto, do ensino de graduação, da educação a distância e as relações interinstitucionais;
- Aprimorar formação continua dos servidores, a estrutura, o corpo de servidores e a educação profissional de nível técnico;
- Promover novas formas de acesso e melhorar os indicadores de permanência de estudantes no instituto;
- Integrar ensino, pesquisa e extensão;
- Aprimorar processos de gestão, processos de informação e comunicação e serviços;
- Ampliar a inclusão e atendimento à pessoa com deficiência;
- Melhorar condições de trabalho dos servidores.

2.4. Modelagem Organizacional

A modelagem está melhor representada no tópico 3.1.2, em que abordamos sobre o Processo AS-IS, do Estado Atual, do projeto

2.5 Sistema/solução atualmente implantado(a)

Atualmente, o sistema utilizado pelo IFPE para realizar a gestão do trabalho remoto do IFPE é o PGD, sistema que o Governo Federal decretou oficial para as organizações públicas, em conjunto com o Scopi, software de planejamento estratégico que integra num só lugar o que você precisa para gerenciar as metas, as atividades, os projetos, os processos e as pessoas.

O PGD tem uma visão mais macro do Plano de Trabalho Dos Colaboradores, enquanto o Scopi tem uma visão mais micro, apesar de serem diferentes, eles são complementares para aqueles que controlam o andamento das atividades do Plano de Trabalho.

O principal problema do sistema atualmente implantado é a ineficácia dele, visto que o sistema é muito ruim de ser utilizado, além de não condizer com a realidade do IFPE e de seus colaboradores, o que faz com que os colaboradores usem esse sistema somente como formalidade para se manterem no trabalho remoto. Ademais, o sistema dificulta o trabalho do gestor que precisa realizar todas as tarefas de maneira manual, como pesquisar atividades, atribuir as atividades aos colaboradores e corrigir o plano de trabalho de cada colaborador, com as diversas atividades que eles possuem.

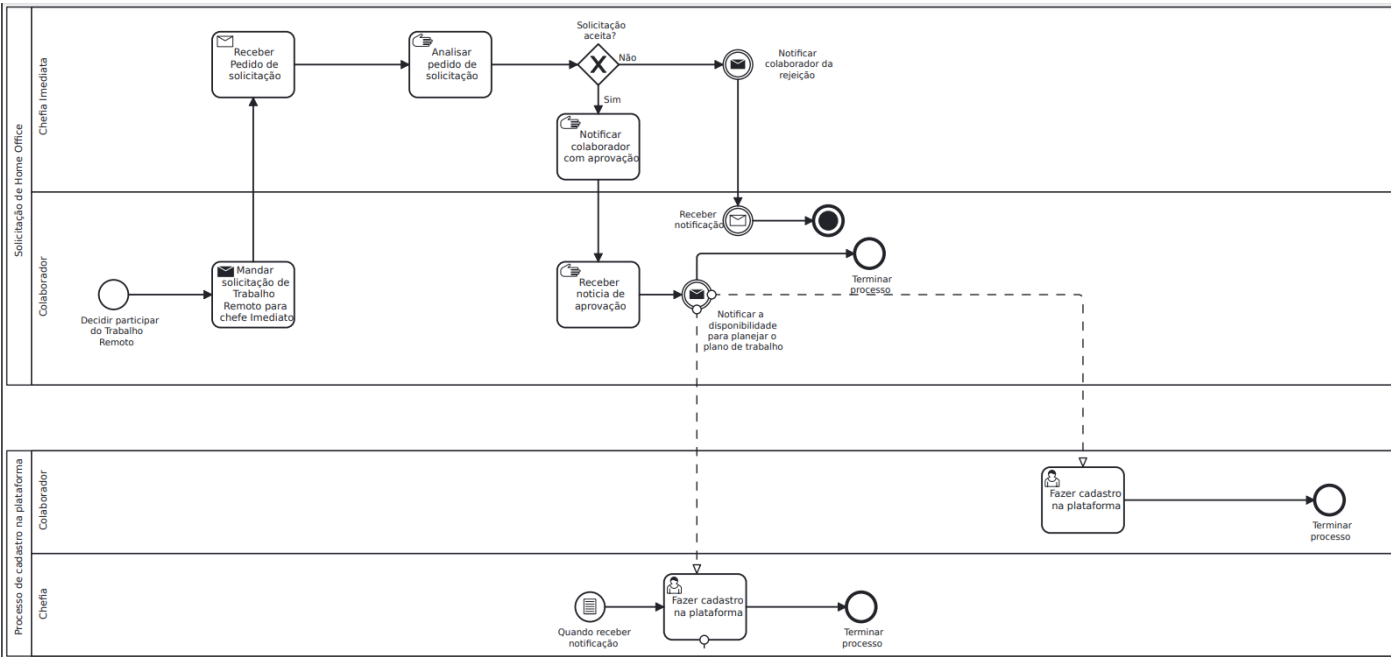
3. Análise de estados

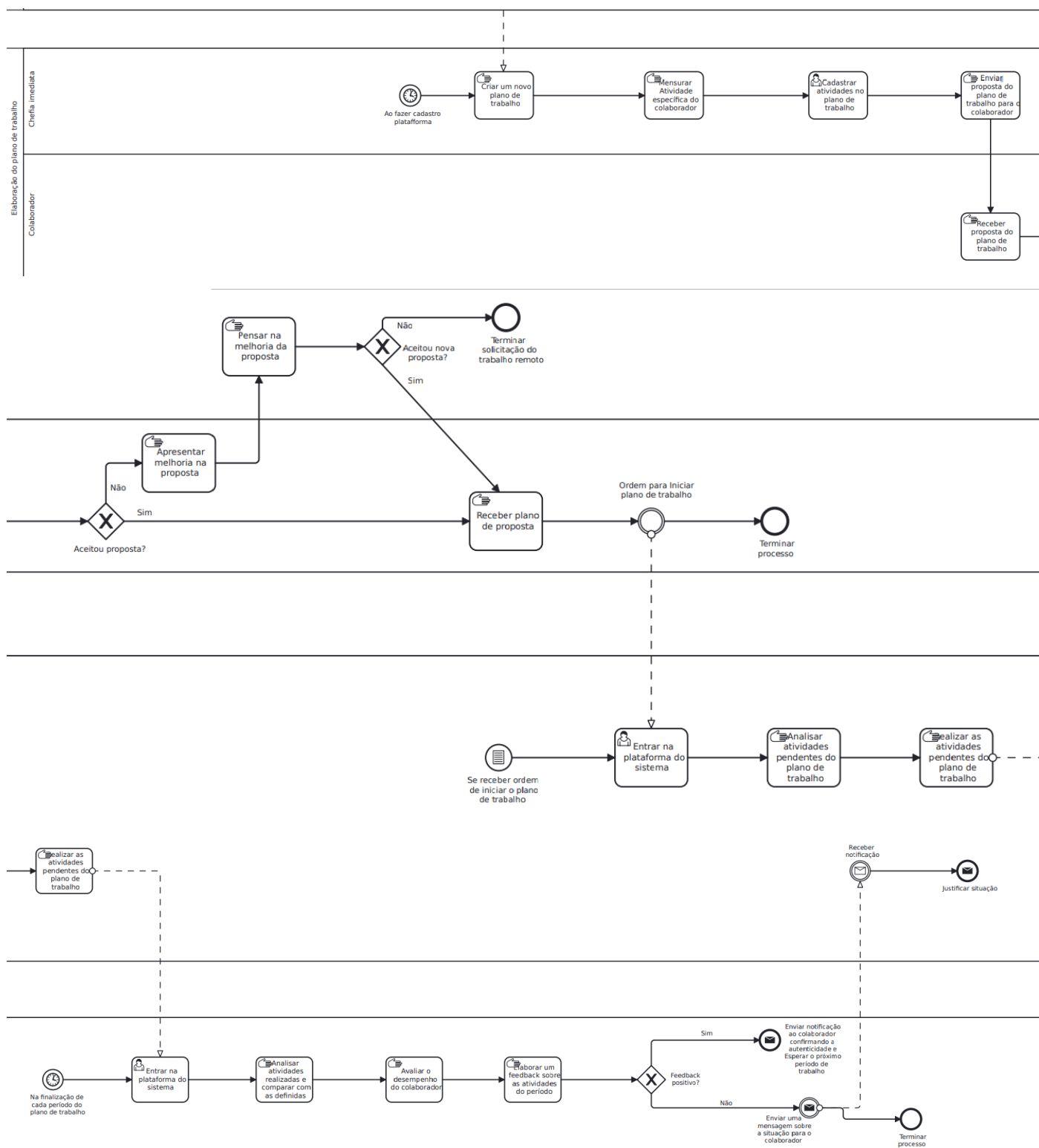
3.1 Estado Atual

3.1.1 Escopo do Processo

- O escopo do nosso trabalho tem como foco o Departamento de TI do IFPE, analisando
- o uso e funcionamento dos sistemas PGD e Scopi juntos.

3.1.2 Processos - As Is (modelagem dos processos atualmente implementados)





3.1.3 Vantagens: O que é bom?

Dentro do Estado Atual do processo no IFPE, podemos falar que a utilização do Scopi atrelado ao PGD é a principal vantagem, porque o Scopi consegue abranger áreas em que o PGD não consegue ser eficaz. Além disso, o fato de os planos de atividades serem feitos de maneira mensal, também pode ser visto como algo positivo, porque mostra que o processo, mesmo não sendo muito eficaz e eficiente, existe e tem uma estrutura.

3.1.4 Desafios: O que pode melhorar? (Análise de problemas no processo atual)

3.1.4.1 Falta de eficiência na criação e verificação de planos de trabalho, visto que o sistema foi feito de forma generalizada para organizações públicas, então ela não representa a realidade do IFPE, e consequentemente dos Departamentos do IFPE, o que faz com que a criação seja bastante difícil, pelo fato das atividades existentes no sistema serem genéricas para alguns setores. Além disso, a verificação dos planos de atividades é feita de forma manual, em que o Gestor deve analisar atividade por atividade de cada plano de trabalho existente, o que é bastante ineficaz

3.1.4.2 Perca de tempo dos gestores com tarefas manuais e repetitivas, uma vez que, como dito acima, o sistema não ajuda os gestores no que deve ser feito, a escolha das atividades que serão atribuídas aos colaboradores é feita manualmente, o que leva bastante tempo levando em consideração que são bastante colaboradores que estão em trabalho remoto, além disso, o gestor tem que analisar cada atividade do plano de trabalho de forma manual, o que requer um tempo muito grande do gestor.

3.1.4.3 Falta de indicadores nas evidências do plano de trabalho, já que quando os colaboradores terminam suas atividades eles não conseguem gerar evidências boas que facilitem o trabalho do Gestor na hora de avaliar cada atividade do Plano, e isso dificulta o papel dos colaboradores, que devem gerar suas próprias evidências num sistema que não tem muito espaço para isso.

3.1.5 Justificativa (Identificar a causa raiz de um determinado problema; Causas comuns e causas especiais)

3.1.5.1 Falta de eficiência na criação e verificação de planos de trabalho, podemos colocar como causas para esse problema:

- Plano de Trabalho definido com um formato ineficiente;
- Gestão não consegue criar um sistema de evidências;
- Sistema atual (PGD) inflexível, não podendo ser modificado para a realidade do IFPE;
- Sistema PGD não reflete a realidade do trabalho remoto do IFPE;
- Falta de confiança no sistema PGD;
- Cultura muito engessa e avessa à mudança;
- Regras criadas pela reitoria limitam o processo de atualizações no sistema PGD;
- Os colaboradores não veem utilidade no sistema PGD;
- Procedimento de criação e verificação do plano de trabalho completamente manuais.

3.1.5.2 Perca de tempo dos gestores com tarefas manuais e repetitivas, podemos ter como causas para esse problema:

- Plano de trabalho definido com um formato ineficiente;
- Sistema PGD não permite inserção de arquivos para conferência das atividades;
- A atribuição de atividades devem ser feitas individualmente;
- Durante a seleção de atividades o sistema PGD mostra as atividades de todos os setores do IFPE, não apenas as do setor do gestor e colaborador;
- Regras criadas pela reitoria definem como os gestores trabalham;
- Procedimento de criação e verificação do plano de trabalho completamente manuais;
- Os colaboradores não evidenciam as atividades de forma correta;

- Os colaboradores preenchem o sistema apenas como uma formalidade;
- Qualquer mudança no sistema precisa ser aprovada pelo Governo Federal.

3.1.5.3 Falta de indicadores nas evidências do plano de trabalho, algumas causas para o problema são:

- Gestores não se interessam em criar métricas para avaliação das atividades;
- Gestão não consegue criar um sistema de evidências;
- O Sistema PGD não possui indicativo de alinhamento com os objetivos estratégicos da instituição;
- Sistema atual (PGD) não possui suporte para a inserção de arquivos como comprovação de realização das atividades;
- Não existe um processo para levantamento de métricas;
- Regras criadas pela reitoria limitam o processo de atualização do sistema PGD;
- Utilizam o sistema apenas como formalidade;
- Os colaboradores não possuem interesse em participar no levantamento de métricas.

3.2 Estado Desejado

3.2.1 Análise de Gaps

3.2.1.1 Arquitetura de Negócios

Visa-se:

- Melhorar a transparência no processo de gestão do trabalho remoto
- Simplificar o fluxo do processo dessa questão

Assim, otimizando as atividades inseridas no processo, através da análise do atual processo, identificando pontos de melhoria no processo através de técnicas correspondentes para atingir o objetivo do negócio.

3.2.1.2 Arquitetura de Sistemas de Informação

Visa-se:

- Desenvolver opções de adequação das implementações de acordo com o cenário de adaptação dos gestores.
- Criar uma solução que vai fornecer uma ferramenta que filtre/pré selecione as atividades do departamento e por duração e uma funcionalidade nova que permitir simplificar a validação e registrar evidências das atividades.

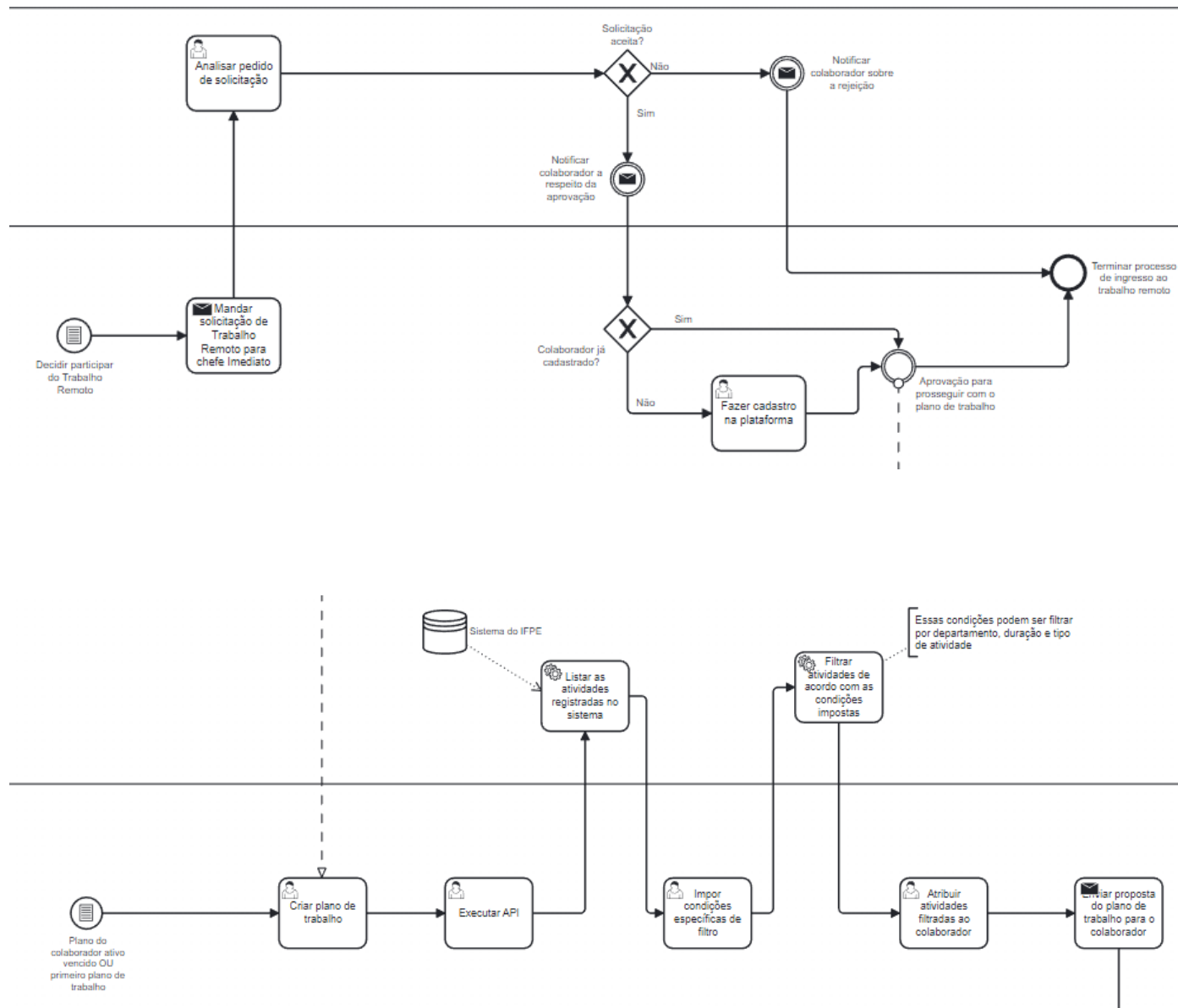
3.2.1.3 Arquitetura de Tecnologia

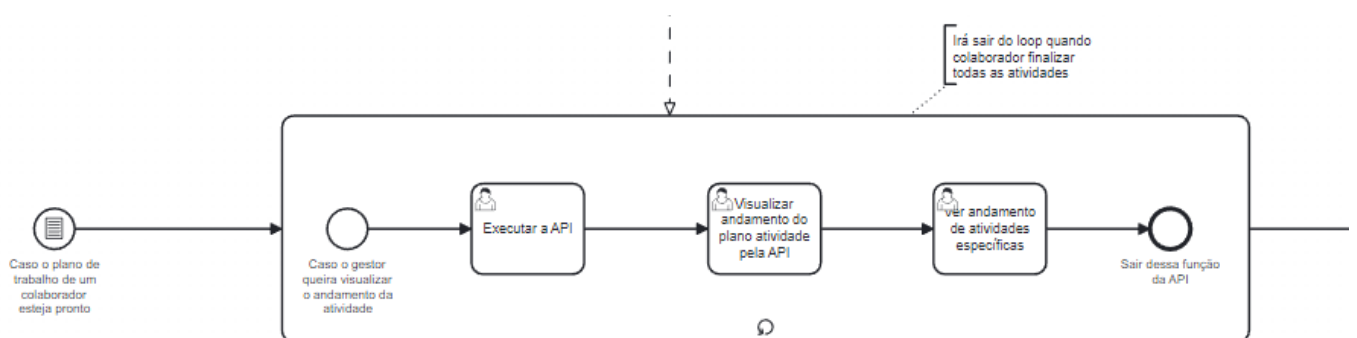
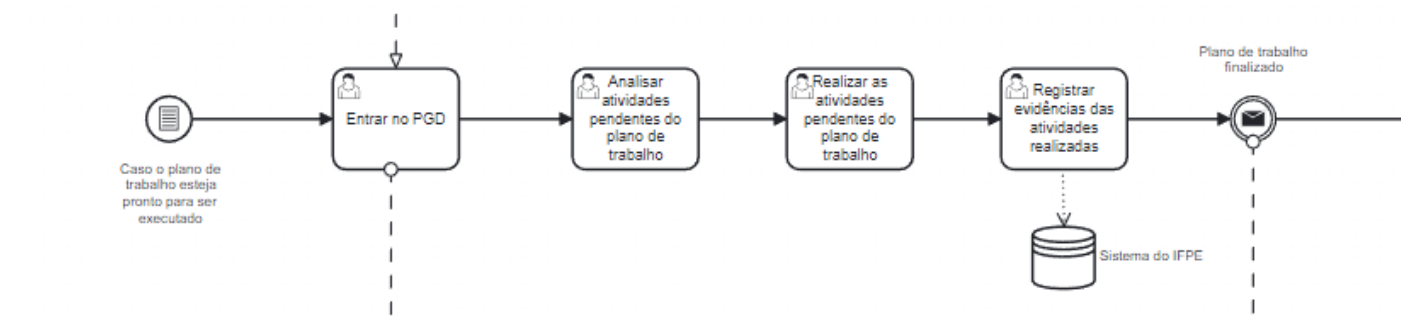
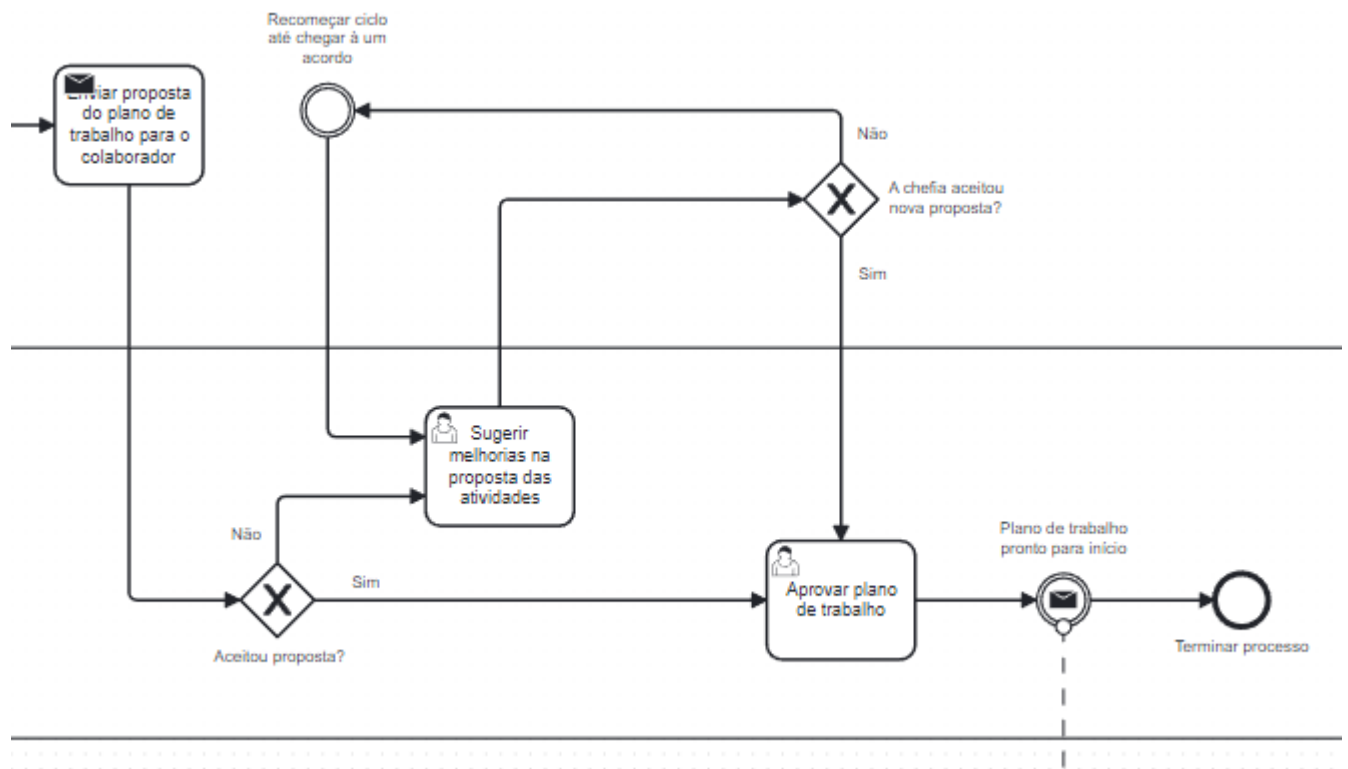
Visa-se:

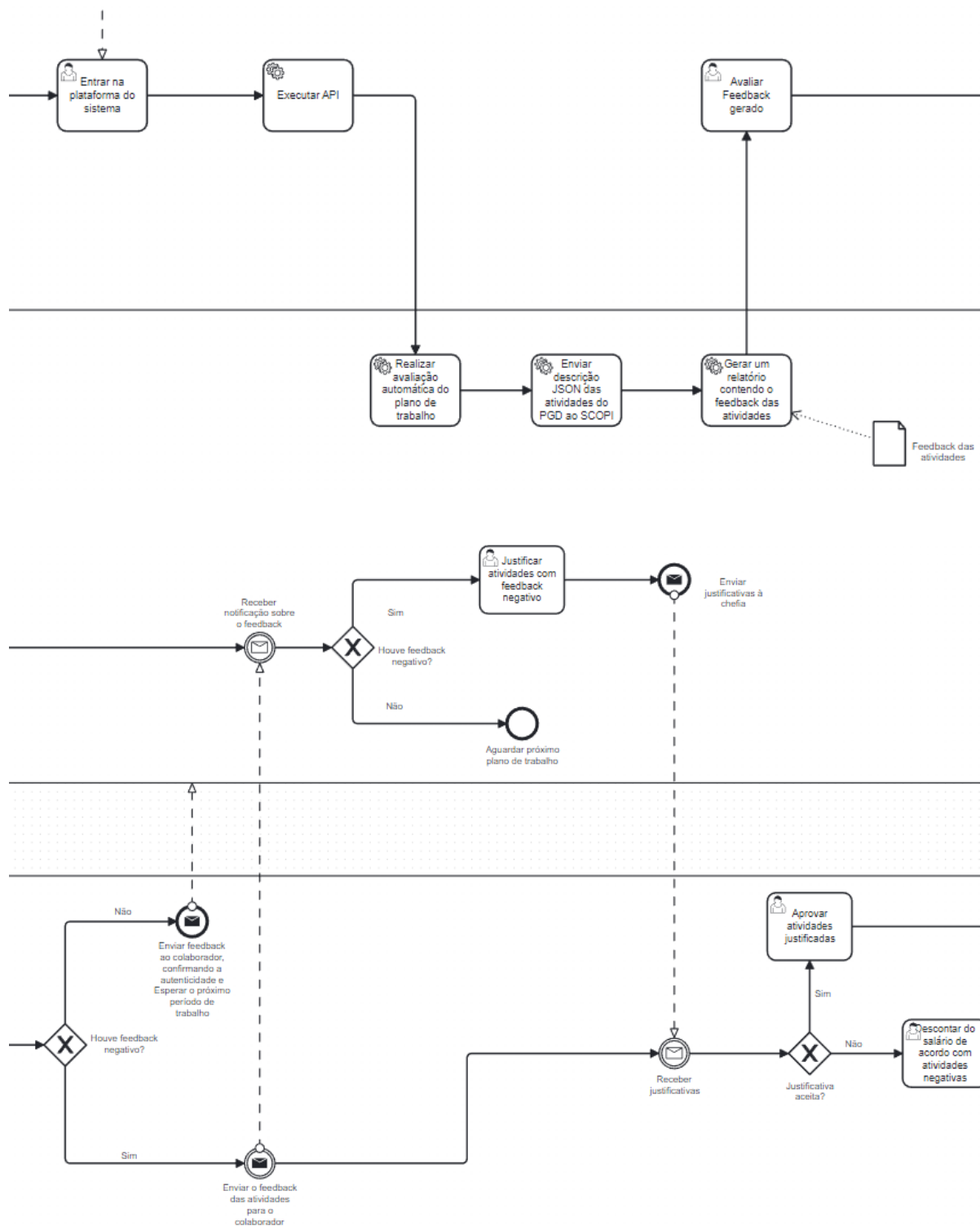
- Flexibilizar e deixar acessível a configuração de gerenciamento das atividades no sistema a partir de filtros por departamento, montar um guia de boas práticas e de como utilizar as novas ferramentas.

No geral, a escolha de uma solução para solucionar o problema permitirá que os servidores do DTI consigam realizar a manutenção das ferramentas sem alterar o código fonte gravemente.

3.2.2 Processos - Modelagem eTo Be







3.2.3 Resultados esperados

1. Análise das atividades e colocação de durações que sejam reais para as atividades, que façam com que os colaboradores consigam se preparar e realizar as atividades.
2. Indicadores que mostrem, para o gestor, o andamento das atividades que estão sendo realizadas pelos colaboradores, de modo que o gestor consiga dar feedbacks durante a realização da atividade e auxiliar para seguir o objetivo estratégico.
3. Treinamentos com os usuários do Sistema, de modo a explicar o seu funcionamento, as novas funcionalidades da solução, que mostrem os benefícios do uso do Sistema, tornando-o mais intuitivo e mais fácil de ser usado, aumentando a produtividade dos usuários.

4. A solução integrar o sistema PGD com o Scoopi, ambos usados no IFPE, e isso facilitará o andamento das atividades e da avaliação dos planos de trabalho por parte do gesto, tendo um padrão de avaliação para atividades similares, automatizando esse processo.
5. Seja possível, na solução, identificar que existem entregas sobre as atividades de cada colaborador, além de identificar padrões de atividade que são feitas de maneiras parecidas, para que reduza drasticamente o trabalho manual dos gestores.
6. Que a solução seja uma forma de atualização do sistema, visto que vai servir para melhorar a usabilidade do sistema pelos seus usuários e melhorar algumas ferramentas já existentes.
7. Seja feita uma atualização nas atividades do Sistema para que sejam mais reais ao IFPE, além de ser feita uma filtragem para as atividades de cada departamento do IFPE.
8. A solução seja feita de forma que tenha mais foco em cada área específica da instituição, deixando de lado o modo generalizado que o sistema funciona hoje.
9. Recomendação para os gestores que se atentem as leis do trabalho remoto e mantenham o funcionamento de acordo com o que sair.

4. Plano de Ação

4.1 Visão geral da proposta de solução

- Será desenvolvida uma **API** que funcionará junto ao sistema atual do IFPE para permitir a modificação do sistema de gestão do trabalho remoto. A API será responsável por integrar o sistema PGD com o Scoopi, e fornecerá funcionalidades para filtragem de atividades, visualização do estado de andamento das atividades dos colaboradores e automação do processo de avaliação de planos de trabalho.

Requisitos de Sistema:

- **Integração com o sistema PGD e o Scoopi:** A API será desenvolvida de forma a integrar-se com o sistema PGD e o Scoopi, que são sistemas usados no IFPE. Isso permitirá a automatização do processo de avaliação dos planos de trabalho e a busca de subatividades que compõem o macro serviço.
- **Filtragem de atividades por departamento:** A API permitirá aos gestores filtrar as atividades de acordo com o departamento, duração e tipo de atividade na hora da seleção das atividades para a criação dos planos de trabalho. Isso facilitará a escolha das atividades corretas para cada departamento, reduzindo erros e retrabalho.
- **Visualização intuitiva do estado de andamento das atividades:** A API fornecerá uma interface intuitiva que permitirá aos gestores visualizar o estado de andamento das atividades dos colaboradores de forma clara e fácil de entender. Isso ajudará os gestores a monitorar o progresso das atividades e identificar possíveis atrasos ou problemas.
- **Automação do processo de avaliação de planos de trabalho:** A API automatizará o processo de avaliação dos planos de trabalho, fornecendo um padrão de avaliação para atividades similares. Isso reduzirá o trabalho manual dos gestores e garantirá uma avaliação mais consistente e imparcial.
- **Identificação de entregas e padrões de atividade:** A API permitirá identificar as entregas relacionadas às atividades de cada colaborador, bem como identificar

padrões de atividade que são feitas de maneiras parecidas. Isso fornecerá informações valiosas para os gestores na avaliação do desempenho dos colaboradores e na identificação de áreas de melhoria.

4.2 Estratégia de Implantação

1. Baseado no histórico do Instituto Federal de Pernambuco será proposto uma implementação baseada na estratégia de conversão piloto, levando em consideração os seguintes pontos:
 - A cultura organizacional e a cultura de trabalho presentes no departamento, identificando oportunidades para engajar os usuários dos sistemas a colaborarem com o processo de implementação da melhoria de acordo com seus valores pessoais, relações interpessoais e com a mitigação da possível resistência às mudanças com a inserção destes usuários em um papel de protagonismo maior durante a implementação;
 - Identificar oportunidades de obter apoio de gestores usuários dos sistemas que estejam interessados em colaborar com o processo de implementação e a equipe de implementação.
2. A implementação será feita pela conversão piloto, ou seja, com a implementação inicial da API será obtido resultados sobre o funcionamento da API, sobre sua capacidade de resolver os problemas identificados e melhorar o fluxo do processo e o fluxo de troca de informações.
 - Inicialmente a API será implementada na Diretoria de Tecnologia da informação onde será analisada e validada pelo usuários que já utilizavam os sistemas PGD e Scopi, juntamente com a equipe de implementação que ficará responsável por atender as requisições dos clientes do departamento;
 - Após a implementação inicial na Diretoria de Tecnologia da informação, ficará a cargo da equipe de implementação junto com liderança responsável do Instituto analisar a possibilidade de escalar a implementação da API para os demais setores do IFPE.
3. A implementação contará com um cronograma flexível para garantir que a equipe de implementação possa se dedicar ao progresso da implementação sem comprometer as demandas operacionais, todas alterações entre dinâmica da equipe e processo de implementação levará em conta o desempenho obtido em relação ao desempenho planejado.
 - Será necessário garantir que a equipe de implementação tenha a preparação adequada para desempenhar o papel que lhe for designado durante o processo de implementação através de:
 - Treinamentos;
 - Alocação de tempo dedicado ao estudo dos próximos passos de implementação detalhados no cronograma.
4. Para desempenhar as atividades de implementação será necessária uma infraestrutura que possibilite o pleno funcionamento dos sistemas PGD e Scopi de forma integrada a API. O sistema Scopi está inserido em uma infraestrutura externa por uma empresa terceirizada que foi contratada pelo próprio instituto, já o sistema do Programa de Gestão e Desempenho utiliza a infraestrutura interna de servidores do instituto.

- A API demandaria como infraestrutura física um servidor interno junto a infraestrutura de rede institucional interna que possibilite sua comunicação com ambos os sistemas usados no gerenciamento das atividades e planos de trabalho do IFPE, a capacidade e custos necessários serão determinados com o grau de utilização que a API terá e o número de setores onde ela foi implementada;
 - Como infraestrutura tecnológica será necessária a utilização e obtenção de ferramentas que possibilitem a manutenção da API e o processamento de implementação:
 - Ferramentas de desenvolvimento;
 - Ferramentas de integração;
 - Ferramentas de comunicação.
5. O planejamento de comunicação da implementação definirá as estratégias que serão adotadas para realizar a integração entre equipe de implementação, lideranças do instituto e usuários dos sistemas:
- A comunicação interna da equipe irá considerar os níveis de urgência no progresso da implementação, necessidades de alheamento da equipe em prol aos objetivos e passos a serem seguidos no processo:
 - Reuniões entre a equipe, com frequência definida de acordo com a demanda;
 - Comunicação rápida através do correio institucional, como e-mails institucionais;
 - Utilização de plataformas de monitoramento de tarefas e acompanhamento de progresso por marco de implementação;
 - Dinâmicas de integração entre a equipe.
 - A comunicação com clientes responsáveis, gestores e as demais lideranças do instituto será realizada baseada no nível de poder e influência no sucesso da implementação:
 - Reuniões com gestores, validando o progresso de implementação e recebendo feedbacks;
 - Relatórios, reportando as condições de implementação, progresso e estado;
 - Comunicação rápida através do correio institucional, como e-mails institucionais;
 - Analisar em conjunto os resultados obtidos a cada passo de implementação.
 - A comunicação com os demais usuários do sistema levará em consideração o poder de impacto que podem causar ao sucesso da implementação:
 - Reuniões com os usuários, coletando os feedbacks;
 - Dinâmicas colaborativas de validação do funcionamento da API;
 - Apresentações, apresentando o propósito da API e preparando para as mudanças;
 - Comunicação rápida através do correio institucional, como e-mails institucionais.

4.3 Dimensionamento e Perfil da Equipe para a Implantação da Melhoria: uma API

1. As atividades necessárias para a implementação da melhoria e os recursos necessários para serem realizadas são:

1.1 Atividades

- Análise de requisitos;
- Analisar a viabilidade da proposta de melhoria;
- Desenvolvimento da API,
- Testes da API;
- Treinamento de usuários;
- Suporte e manutenção da API.

1.2 Recursos

- Equipamentos de TI;
- Licenças de Software (como a do Scopi);
- Infraestrutura de rede
- Ferramenta de testes automatizados;
- Ferramentas de segurança, como firewalls e antivírus;
- Ferramentas de monitoramento e desempenhos.

2. Competências e habilidades necessárias para executar a melhoria:

- Conhecimento em programação;
- Conhecimento em Banco de dados;
- Gerenciamento de projetos;
- Suporte técnico.

3. Analisar o tempo necessário para realizar cada atividade e determinar a carga horária da equipe: Aqui se faz necessário analisar o tempo que a organização tem para implementar essa melhoria, se é algo urgente, algo que pode demorar a ser feito ou algo que não é importante, e com isso realizar um estudo de tempo para ver quando cada atividade terá para ser feita.

4. Definir o perfil da equipe levando em conta as competências e habilidades necessárias para cada atividade e as funções desempenhadas por cada membro da equipe:

- Como é a implantação de uma API, a equipe pode incluir um desenvolvedor de software, um analista de requisitos, um especialista em banco de dados, um gerente de projeto e um suporte técnico.

5. Verificar a disponibilidade de recursos humanos e determinar quantos profissionais são necessários para a equipe:

- Isso dependerá do tamanho e complexidade do projeto, bem como da experiência e habilidades da equipe.

6. Estabelecer um cronograma de atividades para a equipe, definindo as datas de início e término de cada atividade e o tempo de dedicação de cada membro da equipe.

7. Monitorar o desempenho da equipe durante a implementação da melhoria, fazendo ajustes na equipe, se necessário, para garantir que os objetivos da melhoria sejam alcançados dentro do prazo estabelecido.

- Então pode ser deixado que uma equipe boa para a implementação dessa melhoria seria uma composta por:
 - 1 desenvolvedor de software, com conhecimentos em linguagens de programação como Java, Python ou C#.
 - 1 analista de requisitos, com habilidades para levantar requisitos dos usuários e elaborar especificações técnicas.
 - 1 especialista em banco de dados, com conhecimento em bancos de dados relacionais, como Oracle, MySQL ou SQL Server.
 - 1 gerente de projeto, com experiência em gerenciar projetos de TI e conhecimento em metodologias ágeis de desenvolvimento de software.
 - 1 suporte técnico, para prestar suporte aos usuários após a implantação da API.

4.4 Custos associados à implantação da melhoria

Ao desenvolver um Plano de Melhoria do Processo, é importante levar em consideração os custos associados à implantação da melhoria. Alguns dos custos que devem ser considerados incluem: Custo de desenvolvimento da API: isso inclui o custo do tempo gasto pela equipe de desenvolvimento para criar a API, bem como quaisquer custos associados à aquisição de ferramentas de desenvolvimento e outros recursos necessários.

- Custo de integração com os sistemas existentes: para integrar a API aos sistemas existentes, pode ser necessário investir em ferramentas de integração, como APIs de terceiros ou serviços de middleware.
- Custo de treinamento: os usuários finais, como gestores e colaboradores, precisarão ser treinados no uso da nova API. Isso pode incluir o custo de tempo de instrutores ou consultores de treinamento, bem como quaisquer materiais de treinamento necessários.
- Custo de infraestrutura: dependendo das necessidades de infraestrutura da API, pode ser necessário investir em novos servidores, serviços de hospedagem, ou outras ferramentas de infraestrutura.
- Custo de manutenção: a API precisará de manutenção contínua, o que pode incluir o custo do tempo dos desenvolvedores para corrigir bugs, adicionar novos recursos, e manter a API atualizada com as mudanças nos sistemas existentes.
- Custo de suporte: os usuários da API precisarão de suporte contínuo, o que pode incluir o custo do tempo de profissionais de suporte técnico.
- Custo financeiro: pode ser necessário gastar com ferramentas novas, treinamentos ou até mesmo com uma equipe para fazer a API.

4.5 Cronograma Macro

Para implantar a melhoria do processo, é necessário um cronograma macro que estabeleça as principais etapas do projeto, os prazos para cada uma delas e as principais atividades a serem

realizadas em cada etapa. Alguns exemplos de atividades que devem ser incluídas no cronograma macro são:

- Levantamento dos requisitos do projeto e definição das especificações da API.
- Desenvolvimento da API, incluindo testes e validações.
- Integração da API com os sistemas existentes, incluindo testes e validações.
- Treinamento dos usuários finais, como gestores e colaboradores.
- Implantação da API em produção.
- Monitoramento da API e manutenção contínua.

É importante lembrar que o cronograma macro deve ser flexível o suficiente para acomodar possíveis imprevistos e atrasos, mas também deve ser suficientemente detalhado para permitir que a equipe possa monitorar o progresso do projeto e tomar medidas corretivas caso necessário. A comunicação e o gerenciamento de expectativas com todas as partes interessadas também são fundamentais para garantir o sucesso do projeto.

4.6 Plano de medições e análise (Métricas que indicarão a efetividade da transformação)

4.6.1.1 Indicador: Taxa de Feedback em tempo hábil

4.6.2.1 Finalidade: Verificar a capacidade dos gestores em fornecer feedback das atividades do plano de trabalho no tempo adequado para garantir a efetividade do processo de gestão do trabalho remoto.

4.6.3.1 Como medir: $(\text{Número de atividades avaliadas dentro do prazo} / \text{Número total de atividades avaliadas}) \times 100$

4.6.4.1 Análise de impacto do indicador: A análise de impacto seria comparar o tempo de feedback antes da implantação da solução com o tempo após a implantação, avaliando se a nova solução está conseguindo fazer com que o gestor de o feedback mais rapidamente.

4.6.1.2 Indicador: Taxa de conclusão de atividades por colaborador

4.6.2.2 Finalidade: Avaliar o desempenho de cada colaborador em relação à conclusão das atividades atribuídas no plano de trabalho.

4.6.3.2 Como medir: $(\text{Número de atividades concluídas por colaborador} / \text{Número total de atividades atribuídas ao colaborador}) \times 100$

4.6.4.2 Análise de impacto do indicador: Esse indicador irá ter um impacto em diversas áreas, como em identificar atividades que têm uma baixa taxa de conclusão, o que pode fazer a gestão avaliar a execução dessas atividades e a capacidade de seus colaboradores em realizá-las, associado a isso avaliar os colaboradores que não estão com um bom rendimento através da taxa de conclusão das atividades dele e o progresso dessas atividades, e também servirá para verificar a efetividade das ações de melhoria, no caso a API, já que ela irá ajudar a fazer o sistema atuar na realidade das atividades do IFPE.

4.6.1.3 Indicador: Tempo médio de conclusão das atividades

4.6.2.3 Finalidade: Verificar a eficiência dos colaboradores na execução de atividades similares atribuídas a eles no plano de trabalho.

4.6.3.3 Como medir: $\text{Soma do tempo de conclusão de cada colaborador} / \text{Número de colaboradores}$

4.6.4.3 Análise de impacto do indicador: Terá um impacto em medir a efetividade da transformação proposta pela implantação da API, permitindo identificar gargalos no processo, melhorar o

desempenho dos colaboradores e tomar medidas para corrigir problemas que possam estar afetando o desempenho da organização como um todo, ou até mesmo certificar que a realização das atividades está como esperado e a organização está funcionando com eficiência e eficácia.

5. Conclusão e Considerações Finais

É importante destacar que a equipe conseguiu seguir o plano inicial, mantendo a organização e o funcionamento do grupo em prol de identificar os gargalos do processo e buscar uma solução que pudesse ajudar o IFPE com o seu problema. A ideia de solução foi muito bem vista por Marco, cliente-real e Diretor do DTI do IFPE, e também por Paulo, controlador do IFPE, que são alguns dos principais stakeholders do projeto.

Cabe ressaltar que a equipe toda evoluiu durante o andamento do projeto, todos estavam se dedicando e por dentro do projeto, sempre buscando se ajudar e realizar as atividades necessárias para obter o êxito do projeto.

A equipe toda aprendeu bastante durante a realização do projeto, e aqui falamos por todos quando falamos que a evolução foi nítida, e que o aprendizado durante esses, quase, 6 meses foi essencial na vida de todos, que conseguiram se desenvolver em diversas áreas e tiveram que trabalhar com um problema real, vendo na prática como o processo funciona e como deve ser feito um projeto de tal importância.

Portanto, é fulcral afirmar que todo o conhecimento adquirido foi essencial na vida de todos os membros, e que tudo isso vai ajudar bastante no desenvolvimento profissional dos envolvidos, que conseguiram realizar um excelente trabalho, escutando as sugestões propostas pelos professores, stakeholders e entre o grupo, o que fez cada um se desenvolver a cada sprint realizado.

6. Folha de Assinaturas (time e Cliente real)

Alex Ramos da Silva

Luis Felipe Araujo Mota

Luiz Phillip Pereira Barbosa

Rodrigo Medeiros Florencio Leal

Marco Antonio Eugenio Araujo