



Universidade Federal de Pernambuco

# Gestão de Informação do Remanejamento da IFPE - SISU

Equipe:

[Júlio Bem](#)

[Arthus Luis](#)

[Leonardo Bezerra](#)

Recife - 24/04/2023

## Histórico de Revisões

Revisão	Data	Descrição	Autor
1	24/04	Inicio	Júlio Bem
2	25/04		Júlio Bem
3	26/04		Júlio Bem
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

# CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO
  - 1.1. A ORGANIZAÇÃO
  - 1.2. O PROJETO E SEU PROPÓSITO
  - 1.3. EQUIPE DO PROJETO
2. CONTEXTO DA UNIDADE EM ESTUDO
  - 2.1. HISTÓRICO DA UNIDADE ORGANIZACIONAL
  - 2.2. PRINCIPAIS STAKEHOLDERS
  - 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
    - 3.1.3. VANTAGENS: O QUE É BOM?
    - 3.1.4. DESAFIOS: O QUE PODE MELHORAR?
    - 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
    - 3.2.3. RESULTADOS ESPERADOS
4. PLANO DE AÇÃO

- 4.1. VISÃO GERAL DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO
- 4.2. ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO
- 4.3. DIMENSIONAMENTO E PERFIL DA EQUIPE PARA A IMPLANTAÇÃO DA MELHORIA
- 4.4. CRONOGRAMA MACRO
- 4.5. PLANO DE MEDIÇÕES E ANÁLISE
  - 4.5.1. INDICADOR
  - 4.5.2. FINALIDADE
  - 4.5.3. COMO MEDIR
  - 4.5.4. ANÁLISE DE IMPACTO DO INDICADOR
- 5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS
- 6. FOLHA DE ASSINATURAS (TIME E CLIENTE REAL)

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano de Melhoria é um instrumento de gestão constituído por um conjunto de metas e diretrizes estabelecidas a partir dos resultados obtidos, tem como finalidade melhorar o desempenho dos processos relacionados ao projeto.

### 1.1.

### 1.2. A ORGANIZAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco é uma instituição multicampi com 16 polos espalhados pelo estado, e que oferece educação básica, profissional e superior de forma 'pluricurricular', tendo como uma das suas bases o objetivo de tornar a educação acessível e democrático.

### 1.3. O PROJETO E SEU PROPÓSITO

O projeto tem como finalidade identificar e analisar pontos de melhoria, bem como propor mudanças no processo de gestão da informação da matrícula e remanejamento da IFPE (SISU), de forma a atualizar o processo atual e torná-lo mais eficiente e ágil.

### 1.4. EQUIPE DO PROJETO

Nome	Função
<a href="#">Arthur Luis</a>	Membro da equipe
<a href="#">Júlio Bem</a>	Gerente de projeto
<a href="#">Leonardo Bezerra</a>	Membro da equipe

## 2. CONTEXTO DA UNIDADE EM ESTUDO

### 2.1. HISTÓRICO DA UNIDADE ORGANIZACIONAL

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco é uma instituição multicampi com 16 polos espalhados pelo estado, e que oferece educação básica, profissional e superior de forma 'pluricurricular', tendo como uma das suas bases o objetivo de tornar a educação acessível e democrático.

Contudo, a falta de um sistema próprio para o remanejamento agravado pelo grande fluxo de alunos de diversas cotas diferentes e tipos de ingresso distintos, além das planilhas recebidas que são extensas, não unificadas e confusas, acabam agredindo o objetivo de democratizar a educação.

Atualmente, o sistema atual de ingresso e remanejamento do SISU é dividido em quatro sistemas diferentes que não são otimizados, o que acaba tornando todo o processo mais massivo e prone a erros.

Além do prejuízo social, a taxa de evasão é aumentada, e danos financeiros e judiciais viram realidade ao se deparar com erros humanos no processo de remanejamento, assim lesando não somente o instituto e todos seus envolvidos, mas também a sociedade pernambucana.

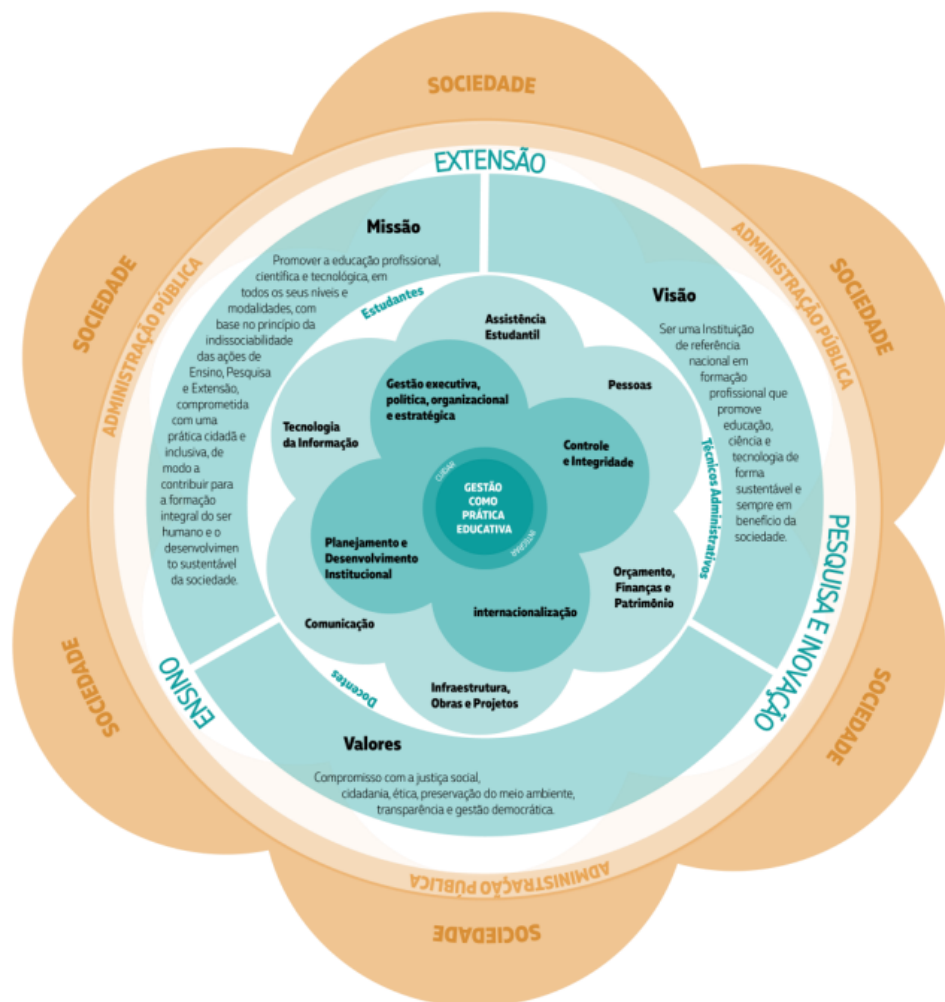
## **2.2. PRINCIPAIS STAKEHOLDERS**

- Marco Eugênio, Diretor de Tecnologia da informação do IFPE;
- Lenilton, Cliente Real;
- Departamento de TI da IFPE;
- Professores da UFPE: Simone, Jéssyka e Alexandre;
- Denise, Servidores do IFPE;
- Equipe do projeto.

## **2.3. OBJETIVO DA UNIDADE**

O IFPE tem como missão principal promover a educação profissional, científica e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade. No contexto pandêmico atual, o Instituto tem como objetivo .....

## 2.4. MODELAGEM ORGANIZACIONAL



## **2.5. SISTEMA/SOLUÇÃO ATUALMENTE IMPLANTADO**

Atualmente, o sistema atual de ingresso e remanejamento do SISU é dividido em quatro sistemas diferentes - Workflow, Bot do Whatsapp (apelidado de Alexo), Sistema Ingresso e Seleção Sisu - que não são otimizados, o que acaba tornando todo o processo mais massivo e prone a erros.

## **3. ANÁLISE DE ESTADOS**

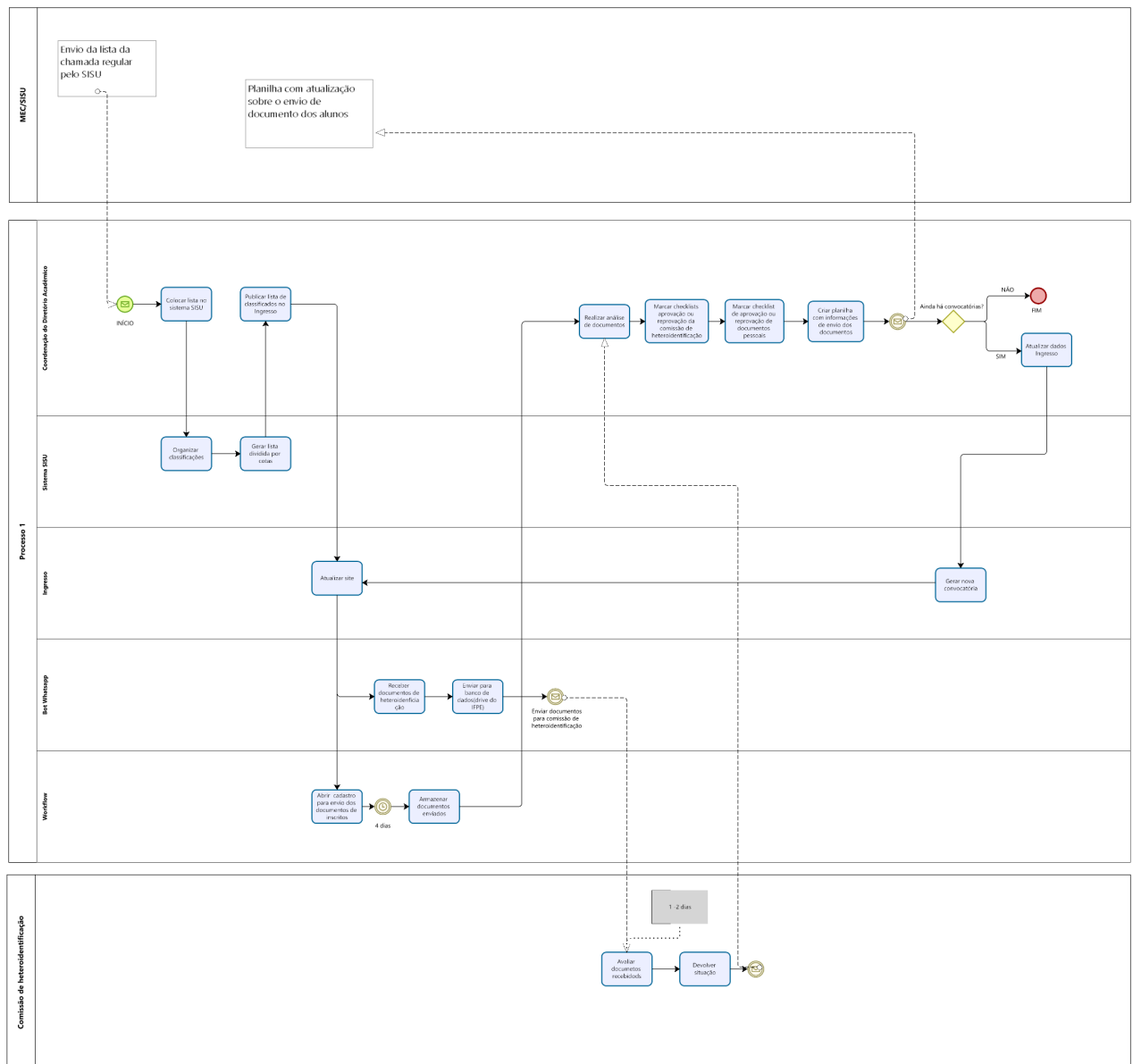
### **3.1. ESTADO ATUAL**

#### **3.1.1. ESCOPO DO PROCESSO**

O processo se inicia quando o MEC envia os dados oriundos do sistema SISU para o IFPE. Após esse recebimento de dados, a lista é colocada no sistema de gestão do SISU, o seleção SISU do IFPE e a chamada regular é divulgada, sendo o workflow o responsável pela coleta de documentos pessoais dos inscritos e o chat do whatsapp, apelidado de Alexo, o sistema para a coleta de vídeos da heteroidentificação que são armazenados em um drive da instituição. Então, os responsáveis do IFPE do setor acadêmico indicam para o sistema a quantidade de convocatórias que serão realizadas no processo, caso haja quantidade específica ou até o prazo final de remanejamento. Após essa solicitação, o candidato tem o prazo de 4 dias para depositar seus dados e documentos no sistema. Caso o usuário não envie os documentos dentro desse prazo, se os documentos não enviados forem os relacionados à heteroidentificação ou nenhum documento pessoal for enviado, a matrícula desse está automaticamente cancelada. Caso o usuário tenha enviado o documento referente a heteroidentificação e houver algum problema com seus documentos pessoais, por exemplo o envio de documentação errada ou não completa, há a possibilidade de alteração durante o prazo e entrada com recurso para que sua vaga não seja perdida. Tendo o usuário enviado os documentos de heteroidentificação e pessoais, os de heteroidentificação são encaminhados para a comissão responsável pela avaliação e os pessoais para análise do setor responsável no IFPE (setor acadêmico). Após a análise desses e os dados enviados para o sistema, a situação do candidato é alterada no sistema manualmente por responsáveis da coordenação acadêmica e os dados desse preenchidos, informando no workflow se o usuário foi aprovado ou não em relação a documentação pessoal e de heteroidentificação. Após a finalização de todos os processos de atualização da situação do candidato, Denise e os responsáveis do setor acadêmico precisam criar uma planilha especificando se houve falta de algum documento, os pessoais ou de heteroidentificação e se o inscrito foi aprovado ou não pela comissão responsável. Após esse processo, é necessário criar novamente a lista no sistema ingresso, de acordo com o número de vagas que continuam disponíveis. Caso o processo chegue à última convocatória ou ao prazo final de envio ocorre a sua finalização.



### 3.1.2. PROCESSO AS IS



### 3.1.3. VANTAGENS: O QUE É BOM?

. Os sistemas atuais auxiliam os processos realizados pela coordenação acadêmica, por exemplo na parte inicial do processo, onde é gerada a lista de prioridades das cotas automaticamente, além de pontos como a coleta de documentação, armazenamento de dados dos inscritos, entre outros pontos.

### 3.1.4. DESAFIOS: O QUE PODE MELHORAR?

.A automatização do sistema, as funcionalidades podem ser mais amplas, fazendo com que a realização dos processos seja otimizada, além de possibilitar a análise e estudo maior dos processos, podendo auxiliar a percepção de novas ideias e oportunidades de alteração que trariam melhora processual.

### **3.1.5. JUSTIFICATIVA**

Como justificativa para a necessidade de alteração estão algumas das queixas dos colaboradores envolvidos com o atual processo, tendo em vista o grande gasto de tempo em pontos que poderiam ser realizados de forma automatizada, como a criação de planilhas que contém com informações como o envio ou não de documentos pessoais, documentos relacionados a análise de heteroidentificação, entre outros pontos.

## **3.2. ESTADO DESEJADO**

O estado desejado é um ponto onde o sistema trará o melhor resultado possível, auxiliando a parte processual dos seus usuários, tornando a experiência mais automatizada e fornecendo dados mais precisos, sem necessidade grande de realização manual, o que fará com que menos erros ocorram, erros esses que podem prejudicar tanto o inscrito, com a sua vaga quanto a instituição.

### **3.2.1. ANÁLISE DE GAPS**

#### **3.2.1.1. ARQUITETURA DE NEGÓCIOS**

##### **3.2.1.1.1. LACUNAS IDENTIFICADAS**

O processo atual é lento e pode trazer problemas para a instituição, o recolhimento de documentos feito através de formulários, baseados nos diferentes tipos de cotas, prejudica o processo final de divisão por conta das diferentes especificidades desses formulários, além de não haver a possibilidade de inclusão ou modificação desses documentos caso haja problemas. Para solucionar é necessário um banco de dados que armazene esses documentos e um sistema que conte com opção para os diferentes candidatos, trazendo a solicitação de documentos específicos para cada cota, além de contar com o ambiente do candidato, da pessoa que julga na comissão de heteroidentificação e o administrativo do IFPE.

##### **3.2.1.1.2. MELHORIAS PROPOSTAS**

Sistema com armazenamento de dados, especificações dos usuários e flexibilidade para alterações, automatização da geração de planilhas e estruturas de análise e envio, automatização do preenchimento de checklists ou informações específicas de inscritos, envolvendo o processual e facilitando análise e melhoria contínua.

#### **3.2.1.2. ARQUITETURA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

##### **3.2.1.2.1. INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS ATUAL**

A solução tecnológica atual não possui um sistema próprio rápido e eficiente para controle e organização dos dados. O processo é externo, não tem interface para os diferentes tipos de usuários e a transição de informações de um sistema para o outro é manual.

### **3.2.1.2.2. INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS PROPOSTA**

Integração com o aplicativo móvel atualmente utilizado pela instituição para gerenciar processos internos. Assim, diminuindo o retrabalho e apoiando o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação da instituição.

### **3.2.1.2.3. MELHORIAS PROPOSTAS**

Implantação de um sistema integrado com o website responsivo, facilitando todas as etapas da matrícula, desde o ranking através da planilha entregue pelo SISU até a análise de documentos e entrega de seus resultados.

### **3.2.1.3. ARQUITETURA DE TECNOLOGIA**

#### **3.2.1.3.1. TECNOLOGIA EXISTENTE**

O conjunto de tecnologias utilizadas atualmente para a execução dos processos é composto principalmente por quatro sistemas diferentes - Workflow, Bot do Whatsapp (apelidado de Alexo), Sistema Ingresso e Seleção Sisu - que cuidam de todas as etapas da matrícula separadamente. Como não são integrados, a informação é passada de um para o outro de forma manual, além de serem externos, alguns não são sequer próprios para o uso que estão tendo e não possuem desenvolvedores da própria instituição atuando em sua manutenção.

#### **3.2.1.3.2. TECNOLOGIA PROPOSTA**

Desenvolvimento de um sistema web integrado e responsivo utilizando de tecnologias de front end preferidas, provavelmente React, e que trate de todas as informações internamente em seu próprio banco de dados e automatize processos antes manuais para facilitar o trabalho dos envolvidos e ter um sistema que interligue os diferentes usuários, abrindo a possibilidade de acesso dos integrantes da comissão de heteroidentificação e controle administrativo da instituição.

#### **3.2.1.3.3. LACUNAS IDENTIFICADAS**

Pelo estado atual da implementação e após resolução com a equipe desenvolvedora, percebe-se que a equipe não possui estrutura suficiente para iniciar um projeto de grande escala devido a pouca mão de obra, além do conhecimento técnico necessário ser grande.

#### **3.2.1.3.4. MELHORIAS PROPOSTAS**

Preparação de infraestrutura de banco de dados adequada, de acordo com os devidos requisitos de segurança da informação e privacidade de dados, para armazenamento de dados sensíveis dos alunos a se matricularem, para tornar possível a integração e flutuação entre os dados.

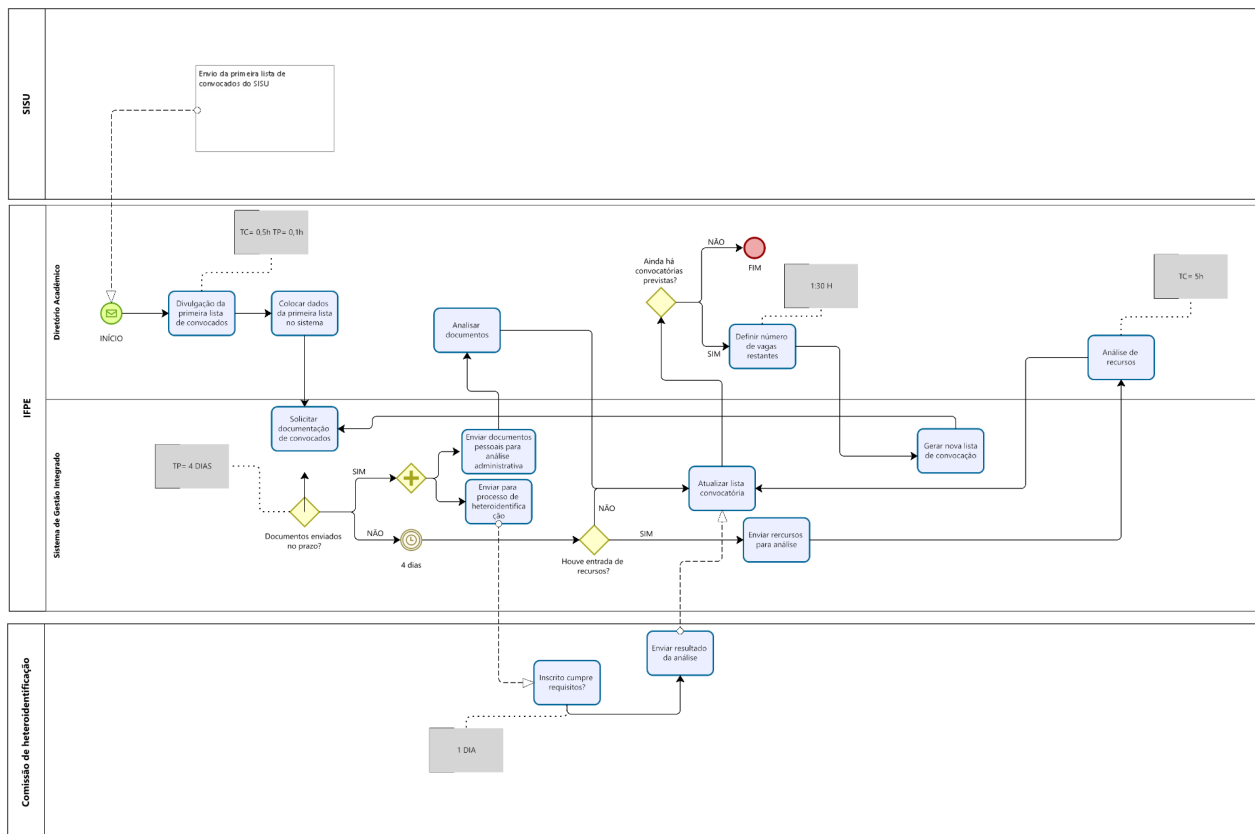
### **3.2.2. RESULTADOS ESPERADOS**

A solução proposta corresponde à implantação de um novo sistema web integrado e responsivo, facilitando todas as etapas da matrícula, desde a classificação dos ingressantes, seu envio de documentos até o seu julgamento. A solução também se propõe principalmente a oferecer suporte aos servidores da IFPE que lidam com o grande volume de informações manualmente.

Espera-se que com a implantação da referida solução a instituição alcance os seus objetivos estratégicos de forma mais eficiente, devido a facilitação do trabalho de tomada de decisão pelos gestores da instituição, obtido através da automatização do processo.

### **3.2.3. PROCESSO TO BE**

O processo se inicia quando o MEC envia os dados oriundos do sistema SISU para o IFPE. Após esse recebimento de dados, a lista de chamada regular é divulgada, dando abertura para a utilização de pessoas externas à instituição ao sistema, possibilitando seu registro e depósito de documentação solicitada. Além disso, os responsáveis do IFPE do setor acadêmico indicam para o sistema a quantidade de convocações que serão realizadas no processo, caso haja quantidade específica ou até o prazo final de remanejamento. Após essa solicitação, o candidato tem o prazo de 4 dias para depositar seus dados e documentos no sistema. Caso o usuário não envie os documentos dentro desse prazo, se os documentos não enviados forem os relacionados à heteroidentificação ou nenhum documento pessoal for enviado, a matrícula desse está automaticamente cancelada. Caso o usuário tenha enviado o documento referente a heteroidentificação e houver algum problema com seus documentos pessoais, por exemplo o envio de documentação errada ou não completa, há a possibilidade de entrada com recurso para que sua vaga não seja perdida. Tendo o usuário enviado os documentos de heteroidentificação e pessoais, os de heteroidentificação são encaminhados para a comissão responsável pela avaliação e os pessoais para análise do setor responsável no IFPE (setor acadêmico). Após a análise desses e os dados enviados para o sistema, a situação do candidato é alterada e preenchida, para que após a finalização de todos os processos seja gerada a planilha especificando se houve falta de algum documento, os pessoais ou de heteroidentificação e se o inscrito foi aprovado ou não pela comissão responsável. Após esse processo, a lista de convocação é atualizada, de acordo com o número de vagas que continuam disponíveis. Caso o processo chegue à última convocatória ou ao prazo final de envio ocorre a sua finalização.




## 4. PLANO DE AÇÃO

### 4.1. VISÃO GERAL DA PROPOSTA DE SOLUÇÃO

A solução proposta visa aperfeiçoar e agilizar o processo de gestão das informações advindas do remanejamento de vagas na instituição IFPE pelo SISU. Atualmente essa gestão é feita com quatro diferentes sistemas, que não são interligados. Nossa solução pretende unir as funcionalidades de todos os diferentes sistemas em uma plataforma única e automatizada, aumentando assim a praticidade e agilidade, enquanto diminui os erros humanos e falhas de segurança. Essa solução impacta principalmente os setores que lidam com a administração dessas informações, mas também com os alunos envolvidos.

A modelagem e prototipagem da interface da solução foram desenvolvidas. O resultado final da prototipagem pode ser visualizado nas imagens a seguir ou acessando o Figma do projeto ([link da prototipagem interativa](#) e [link para a modelagem das telas](#))



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Pernambuco


### Login

Email

Senha

[Entrar](#)

Não tem uma conta? [Cadastre-se](#)



**PROCESSO ATIVO**

Sisu 1ª Edição de 2024

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat eu mauris pulvinar, at imperdiet urna tristique...

[Processos Seletivos](#)

**CANDIDATOS TOTAIS**

65%

Vagas ocupadas

**HETEROIDENTIFICAÇÃO**

30%

Alunos validados



Lista de candidatos

Campus

Curso

















Turno

Modalidade

Cota	Nome	Nota	Classificação	HeteroID	Matriculado	Desistente
A0	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
L1	Luiz Gustavo Viana	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
	<div><div> Documento 1</div><div> Documento 2</div></div>					
A0	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
L2	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
L2	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
L5	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
L9	Arthur Luis de Farias Alves	702	1	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>

1 Modalidades > 2 Prioridades > 3 Etapas

+ Adicionar modalidade

Codigo	Descrição	Ações
A0	Ampla Concorrência	 
L1	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L10	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L13	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L14	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L2	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L5	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 
L9	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam venenatis erat	 

1 Modalidades > 2 Prioridades > 3 Etapas

 Editar prioridades

L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3
A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0
L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
L10	L10	L10	L10	L10	L10	L10	L10	L10
L13	L13	L13	L13	L13	L13	L13	L13	L13
L14	L14	L14	L14	L14	L14	L14	L14	L14
L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2
L5	L5	L5	L5	L5	L5	L5	L5	L5
L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9	L9

+ Adicionar etapa

Finalizar

Tipo	Descrição	Ações
CR	Chamada Regular	
MI	Manifestação de interesse	
C	Primeira convocatória da lista de espera	

## 4.2. ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

A estratégia adotada foi a *conversão piloto*, já que existem quatro atuais sistemas que atuam no processo e na gestão dessas informações e o desenvolvimento do novo sistema único irá demorar um tempo considerável para ficar pronto. Portanto, uma versão inicial do sistema seria colocada em operação para ser testada, sem descartar, inicialmente, os outros sistemas que continuariam sendo usados em paralelo, até todos os erros encontrados no novo sistema serem corrigidos. Após isso, uma versão definitiva do sistema será implementada e os outros sistemas entrarão em desuso. Alguns dos pontos que serão vantagens pela escolha dessa estratégia:

- **Identificação precoce de problemas:** A implementação do sistema em um ambiente controlado permite que sejam identificados problemas e falhas antes que o sistema seja implantado em toda a organização, e como os outros sistemas estarão em uso, esses problemas não irão impactar o processo de remanejamento. Isso pode reduzir o impacto negativo dos problemas e permitir que eles sejam corrigidos antes de se tornarem um problema maior.
- **Redução do risco:** Reduz os riscos associados à implementação desse novo sistema em toda a organização. Isso pode ajudar a garantir que funcione corretamente antes de ser definitivamente implantado no IFPE.
- **Feedback e melhoria contínua:** Permite que sejam coletados feedbacks e sugestões para melhorias antes da implementação da versão definitiva. Isso pode ajudar a melhorar o sistema antes que ele seja lançado.
- **Treinamento e capacitação:** Esse método de implementação permite que a equipe envolvida no processo tenha a oportunidade de treinar e se acostumar com o sistema



antes que seja implementado definitivamente. Isso pode aumentar a eficiência da equipe e reduzir erros.

Para a implantação da solução, será necessária uma infraestrutura composta por um servidor que armazena um banco de dados local, uma equipe de desenvolvimento e um gerente de projeto. Todos os requisitos necessários já estão em conformidade, o que garante uma maior viabilidade na execução do planejamento.


#### **4.3. DIMENSIONAMENTO E PERFIL DA EQUIPE PARA A IMPLANTAÇÃO DA MELHORIA**

O escopo da proposta engloba a concepção e desenvolvimento de uma nova ferramenta do zero, então será necessário uma grande equipe para seguir com seu desenvolvimento. Para a implantação, o IFPE conta com um setor de Tecnologia da Informação, no qual possui equipes dedicadas, entre outras atividades, ao desenvolvimento de ferramentas e soluções.

Perfil da equipe:

- Gerente - Coordena, lidera, comunica, entre outras atribuições.
- QA - Testes e controle de qualidade.
- Front-end development - WEB
- Back-end - Gerencia banco de dados, utiliza frameworks voltados para o back.

#### **CUSTOS ASSOCIADOS À IMPLANTAÇÃO DA MELHORIA**

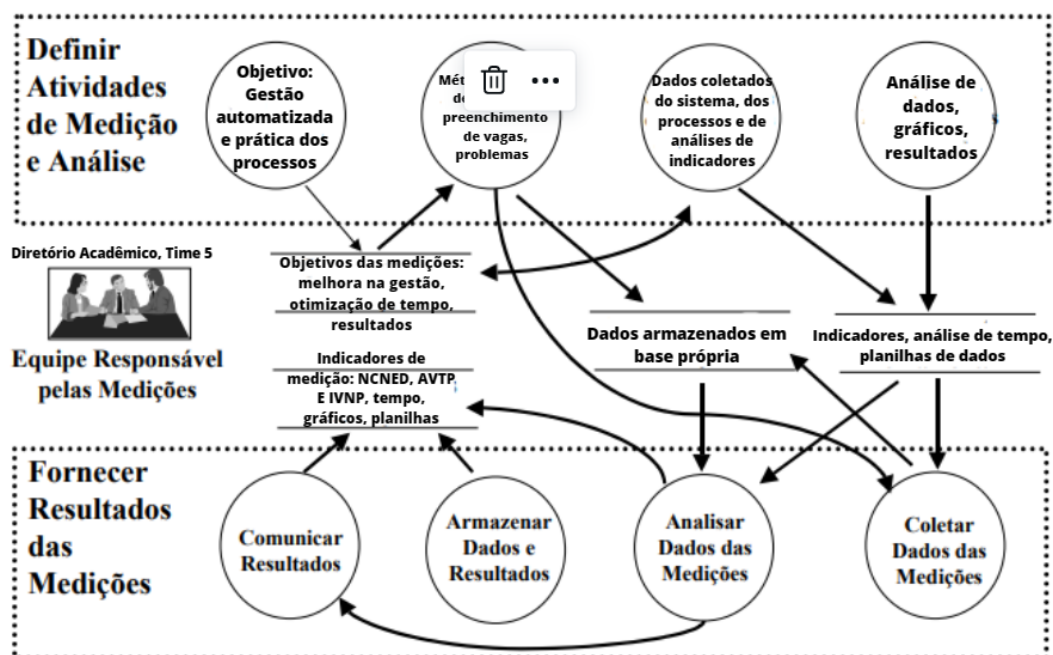
 <small>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO</small>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS</b>
<b>Objetivos:</b>	
<p>Este documento tem como objetivo fornecer uma descrição detalhada de como os custos do projeto serão gerenciados.</p>	
<b>Projeto</b>	<b>Remanejamento de inscritos cotistas do SISU IFPE</b>
<b>Data registro</b>	16/03/2023
<b>Responsável por parte do Cliente</b>	Marco Eugênio - IFPE
<b>Responsável por parte da Equipe</b>	Leonardo Bezerra de Oliveira
<b>Metodologia utilizada</b>	
<p>A metodologia escolhida pela equipe para a elaboração do orçamento foi a Bottom-up, que inicia sua estimativa de custo nas tarefas de cada entrega, que somadas formam o orçamento de cada entrega do projeto. Seguindo essa lógica, para encontrar o custo total do projeto basta somar os custos de suas entregas. Para que o orçamento definido de fato seja cumprido, a execução de tarefas é progressivamente adequada à proposta orçamental apresentada a nosso cliente, priorizando estratégias que prezam pela eficiência da equipe e respeito aos limites de tempo e custo estabelecidos.</p>	
<b>Custos</b>	
<p><b>- Custos Fixos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internet R\$1.000,00</li> <li>- Segurança R\$1.300,00</li> <li>- Instalações R\$3.000,00</li> <li>- Gasto com Pessoal</li> <li>- Gerente de TI R\$13.500,00</li> <li>- Gerente de Projeto R\$ 12.500,00</li> <li>- Analista de Sistemas R\$ 5.100</li> <li>- Analista de Modelagem R\$ 7.500,00</li> </ul> <p><b>- Custos Variáveis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de serviços terceirizados R\$10.000,00</li> <li>- Energia R\$12.400,00</li> <li>- Água R\$9.000,00</li> <li>- Reservas de Contingência R\$6.530,00</li> <li>- Reservas de Gerenciamento R\$6.530,00</li> </ul>	

- Reservas de alterações no escopo R\$3.265,00		
- Total R\$91.625,00		
<b>Frequência de Avaliação do orçamento</b>		
As estimativas de custos devem ser revisadas, atualizadas e validadas durante os ciclos de entregas para refletir detalhes adicionais, quando disponíveis e as premissas tiverem sido testadas, cabendo ao gerente do projeto dar a manutenção necessária, além de disponibilizar os documentos referentes às alterações		
<b>Significados das reservas financeiras para gerenciamento</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reservas de contingência: são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento dos riscos identificados, conforme descritas no plano de gerenciamento de riscos.</li> <li>▪ Reservas de Gerenciamento: são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento dos riscos não identificados, conforme descritas no plano de gerenciamento de riscos.</li> <li>▪ Reservas para alterações no escopo: são reservas destinadas exclusivamente às alterações de escopo decorrentes de ações corretivas.</li> </ul>		
<b>Priorização das mudanças de orçamento</b>		
As atividades com maior grau de gravidade devem ser priorizadas em relação às demais, levando em consideração os níveis de gravidade e priorização dos problemas estabelecidos na matriz GUT, a fim de que os problemas com maior probabilidade de causar impactos negativos sejam resolvidos primeiro.		
<b>Autonomia para uso das reservas financeiras</b>		
Leonardo Bezerra	Reservas de contingência	27/04/2023
Leonardo Bezerra	Reservas de gerenciamento	27/04/2023
Leonardo Bezerra	Reservas de alterações no escopo	27/04/2023
<b>Frequência e critérios de alteração deste plano</b>		
A atualização desse plano de gerenciamento de orçamento deverá acontecer em cada início de um ciclo de entregas. Os critérios para essa atualização são a notificação constante, permitindo que sejam realizadas novas estimativas, priorização de atividades e execuções dentro dos prazos acordados.		
Elaborado por: Leonardo Bezerra de Oliveira		

#### 4.4. CRONOGRAMA MACRO

Atividade	Prazo (em semanas)
Desenvolvimento do sistema	13 semanas
Testes de aceitação pelos usuários	4 semanas
Treinamento	8 semanas
Deploy	1 semana
Suporte	4 a 8 semanas

#### 4.5. PLANO DE MEDIÇÕES E ANÁLISE



##### 4.5.1. INDICADORES

Identificador do Indicador	Nome do Indicador	Descrição
IVNP	Índice de vagas não preenchidas	Esse indicador busca comparar a quantidade total de vagas com a quantidade de não preenchidas, possibilitando análise e comparação da realização dos processos em diferentes momentos.

Identificador do Indicador	Nome do Indicador	Descrição
AVTP	Avaliação de tempo de processos	Esse indicador tem como foco analisar o tempo gasto nos processos, auxiliar na análise dos tempos e de possíveis problemas que podem vir a aumentar esse tempo gasto, trazendo também a oportunidade de observar métodos de otimização.

Identificador do Indicador	Nome do Indicador	Descrição
NCNED	Número de candidatos que não enviaram algum dos documentos	Esse indicador será utilizado para trazer os dados quantitativos de quantos e, possivelmente, quais dos documentos solicitados (pessoais ou de heteroidentificação) durante o processo de convocação e de chamada foram os menos enviados.

#### 4.5.2. FINALIDADE

Índice de vagas não preenchidas (IVNP):

<b>Objetivo</b>	Determinar a quantidade de vagas que acabaram não sendo preenchidas mesmo com as convocações e remanejamentos. Tem como objetivo orientar mudanças e uso de novas métricas ou processos, analisar se a mudança processual traz melhora e analisar processos e resultados no geral.
-----------------	--

Avaliação de tempo de processos (AVTP): Indicador com foco em processo

<b>Objetivo</b>	Determinar se as atividades que estão sendo realizadas estão de acordo com o tempo estimado para que seja possível analisar as atividades que são gargalos e enxergar formas de otimizar seus processos abarcando, talvez, até mais recursos para a realização dessas, como através dos serviços de outro colaborador.
-----------------	--

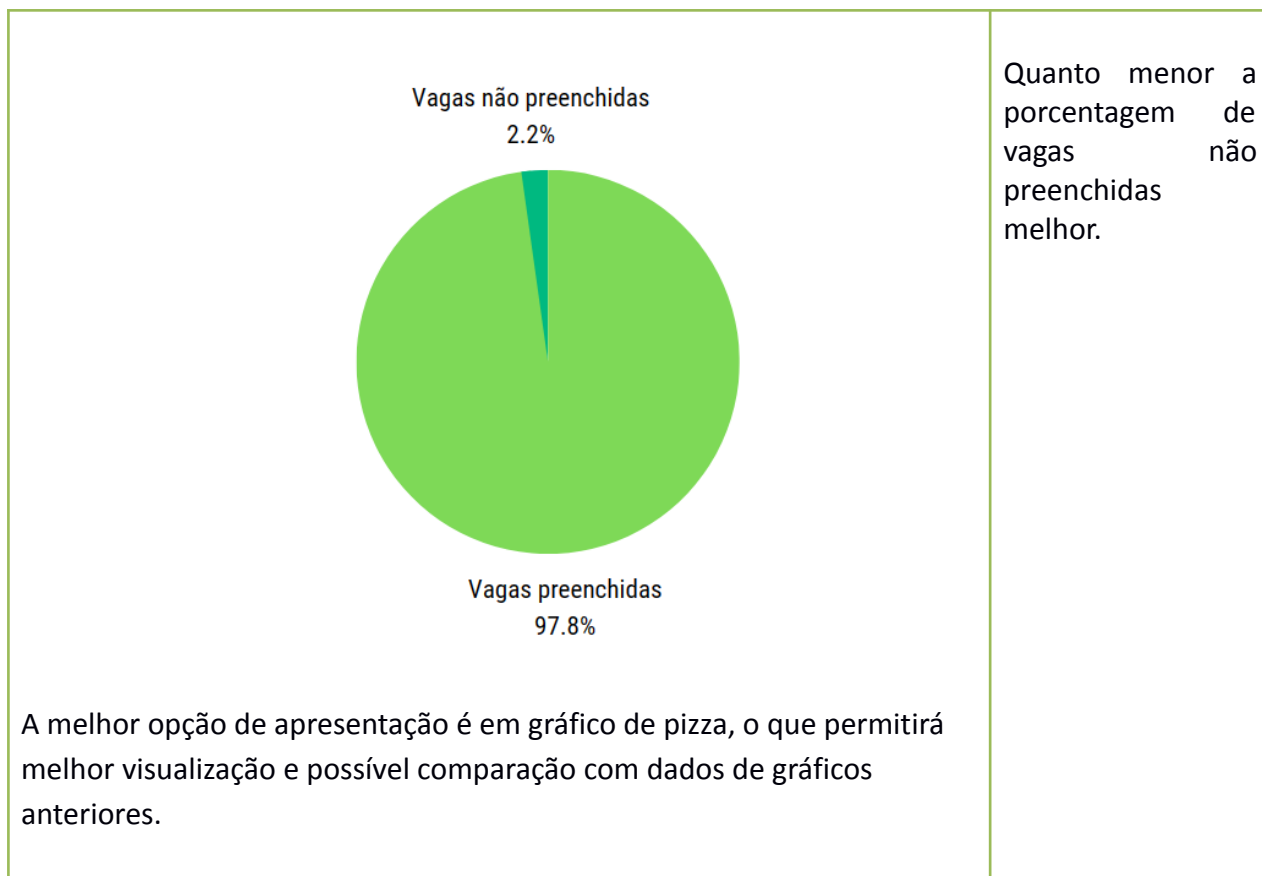
Número de candidatos que não enviaram algum dos documentos (NCNED):

<b>Objetivo</b>	Esse indicador tem por objetivo fornecer dados do quantitativo de inscritos que não chegaram a enviar algum dos documentos, indicador que pode influenciar positivamente a busca por novas soluções para embarcar a maior quantidade de pessoas possíveis. Esses inscritos que não enviaram podem ter tido algum tipo de problema de vulnerabilidade tecnológica, por exemplo, ou outras questões que podem ser estudadas.
-----------------	--

#### 4.5.3. COMO MEDIR

Índice de vagas não preenchidas (IVNP): Indicador com foco no resultado/ quantidade

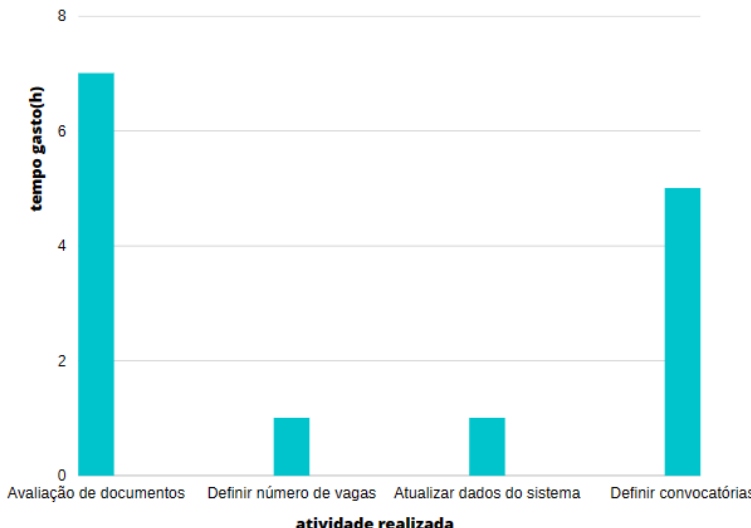
Fórmula	Variáveis de Cálculo	Responsável
$IVNP = \frac{NVNP}{NTV}$	<p>IVNP = Estimativa de vagas não preenchidas</p> <p>NVNP= Número de vagas não preenchidas</p> <p>NTV= Número de vagas totais</p>	Diretório Acadêmico
Unidade de Medida	Origem das informações	Periodicidade
Quantidade	Preenchimento de vagas, situação final após convocações.	Quando houver finalização dos processos e convocações na entrada pelo SISU.
Forma de apresentação		Polaridade



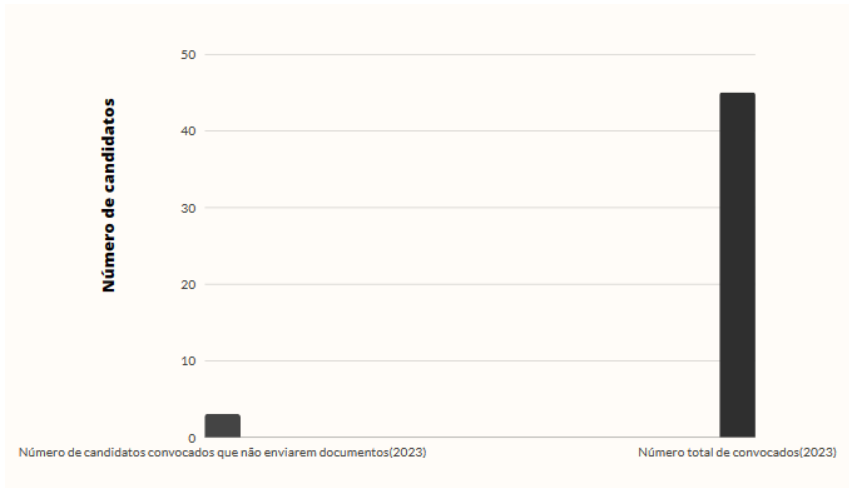
Avaliação de tempo de processos (AVP): Indicador com foco em processo

Fórmula	Variáveis de Cálculo	Responsável
AVTP= TRPP - TRRP	<p>AVTP = Avaliação de tempo de processos</p> <p>TRPP = Tempo de realização dos processos planejado</p> <p>TRRP = Tempo real de realização dos processos</p>	Lenilton , diretório acadêmico



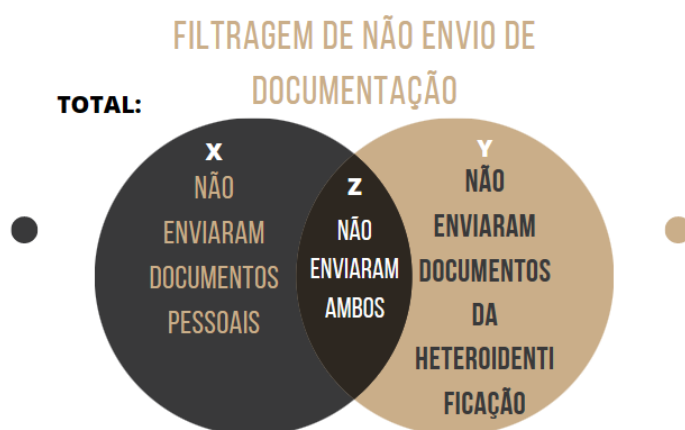
Unidade de Medida	Origem das informações	Periodicidade										
Horas	Levantamento realizado pelo operacional do Diretório acadêmico, trazendo dados das realizações de suas atividades.	Quando houver processo de matrícula e convocatórias do SISU.										
Forma de apresentação		Polaridade										
<p style="text-align: center;">Avaliação de tempo de processos</p>  <table><caption>Dados do Gráfico: Avaliação de tempo de processos</caption><thead><tr><th>Atividade realizada</th><th>Tempo gasto (h)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Avaliação de documentos</td><td>7</td></tr><tr><td>Definir número de vagas</td><td>1</td></tr><tr><td>Atualizar dados do sistema</td><td>1</td></tr><tr><td>Definir convocatórias</td><td>5</td></tr></tbody></table> <p>No eixo horizontal constam as horas gastas em cada processo, já no vertical o indicativo de atividade. Esse procedimento deve ser realizado trazendo comparativos, que podem ser expostos juntos, trazendo as colunas com diferentes cores de acordo com o momento de análise colocado.</p>		Atividade realizada	Tempo gasto (h)	Avaliação de documentos	7	Definir número de vagas	1	Atualizar dados do sistema	1	Definir convocatórias	5	Quanto menor o gasto de horas melhor, através do comparativo da mesma forma, quanto menor em relação aos dados anteriores melhor.
Atividade realizada	Tempo gasto (h)											
Avaliação de documentos	7											
Definir número de vagas	1											
Atualizar dados do sistema	1											
Definir convocatórias	5											

Número de candidatos que não enviaram algum dos documentos (NCNED):

Fórmul a	Variáveis de Cálculo	Responsável	
NCNED = NCCNE / NCTC	<p>NCCNE = Número de candidatos convocados que não enviarem documentos</p> <p>NTCC = Número total de candidatos convocados para o remanejamento</p>	Diretório acadêmico, coordenação acadêmica	
Unida de de Medida	Origem das informações	Periodicidade	
%	Levantamento de dados gerados para produção de planilha que deve ser enviada com as informações de interesse e envio de documentos para o MEC.	Ao final do processo de remanejamentos e convocações do SISU.	
Forma de apresentação			Polaridade
			Quanto menor a porcentagem melhor.

Primeiramente, através dos dados oriundos das planilhas criadas para envio para o MEC é possível contabilizar quantos dos chamados seguiram o processo enviando os seus documentos e criar um gráfico de barras, que pode ser comparado com os dados de períodos de realização do processo de remanejamento anterior do SISU.

Além disso, após essa criação essa mesma planilha poderá ser utilizada para a criação de um diagrama de Venn que poderá trazer para a análise a indicação se essas pessoas não enviaram os documentos pessoais, os de heteroidentificação ou ambos.



#### 4.5.4. ANÁLISE DE IMPACTO DO INDICADOR

Índice de vagas não preenchidas (IVNP):

**Observações**

Através dos dados colhidos por essa estimativa, além do número de vagas não preenchidas pode ser filtrado o curso onde houve maior quantitativo de não preenchidas, observando características dos inscritos e buscando ideias para solucionar essa lacuna. Além disso, será possível buscar novos métodos que minimizem esse problema e realizar um processo de análise mais a fundo com os dados colhidos.

Avaliação de tempo de processos (AVP): Indicador com foco em processo:

#### Observações

Através dessa avaliação, além de colher dados do processual de diferentes envolvidos, será possível, por exemplo, trocar funções de colaboradores, designar funções onde o seu desempenho seja mais proveitoso, além da possibilidade de observar necessidade de maior utilização de recursos em algum processo, trazendo melhorias no geral para o processo, possivelmente sistema, e consequentemente para a organização.

Número de candidatos que não enviaram algum dos documentos (NCNED):

#### Observações

Com esse monitoramento do quantitativo de alunos que não enviaram documentos é possível analisar onde houve o maior quantitativo, realizando comparativos com outros dados, entender dificuldades dos inscritos e até mesmo falta de flexibilidade ou acessibilidade do sistema a ser utilizado.

## 5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento do projeto compreendeu três grandes marcos, o entendimento do problema apresentado pelo cliente, a elaboração de uma proposta de solução e por fim, melhorias no processo. Conclui-se com este documento, que se a instituição em estudo acatar as sugestões de melhorias propostas, existe um grande potencial de realização dos objetivos estratégicos almejados

pela alta administração. Sendo assim, os objetivos específicos e o objetivo geral deste estudo foram alcançados, refletindo em uma estimativa de melhorias significativas.

Tivemos muitas mudanças durante o processo, de integrantes à escopo e acabamos precisando realinhar diversos pontos durante o processo. Apesar de tantas adversidades conseguimos concluir o projeto, criar o plano e entregar as atividades relacionadas dentro dos prazos. Aprendemos muito, principalmente sobre gerenciamento de projetos em si, sobre a utilização de tempo, organização e a necessidade constante de comunicação entre o time e os stakeholders.

Apesar das dificuldades que enfrentamos pudemos colher bons aprendizados durante o projeto, entender melhor assuntos que envolviam o nosso tema e como funciona a realidade dentro de uma instituição, podendo ter acesso a visão de diferentes colaboradores que contribuíram com informações únicas sobre suas rotinas e colaboraram grandemente para que pudéssemos atingir nossos objetivos.

Para finalizar gostaríamos de agradecer a todos os envolvidos, nossos stakeholders pelo seu tempo para nos auxiliar no processo, mesmo em um período conturbado, como o do processo seletivo do SISU, nossos professores, que trouxeram além de informações importantes, o seu conhecimento para auxiliar nosso caminho durante o projeto.

## 6. FOLHA DE ASSINATURAS

---

Júlio César de Souza Bem

---

Arthur Luis Farias de Alves

---

Leonardo Bezerra de Oliveira