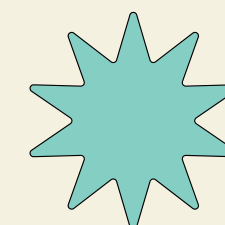
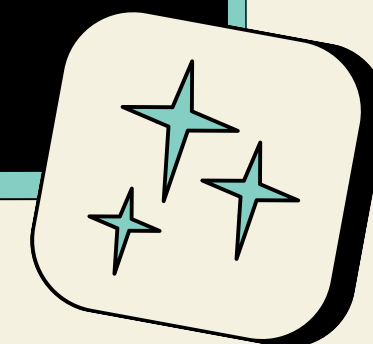
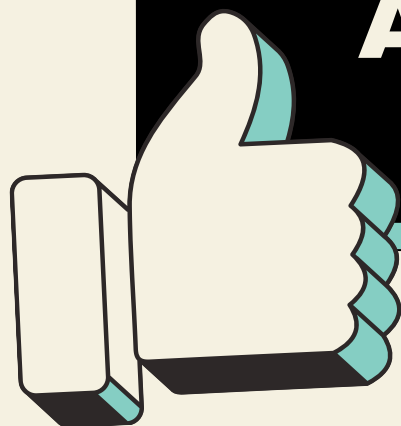


# **IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES DE ENGENHARIA NOS CAMPI DO IFPE**



**18 de Novembro de 2024**

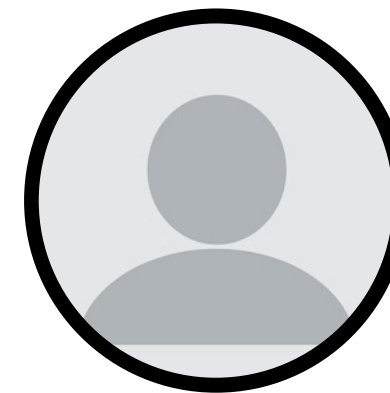
# O TIME



**José Ronaldo**  
jrss@cin.ufpe.br



**Karen Verçosa**  
kvv@cin.ufpe.br



**Lucas Gabriel**  
lgrn@cin.ufpe.br



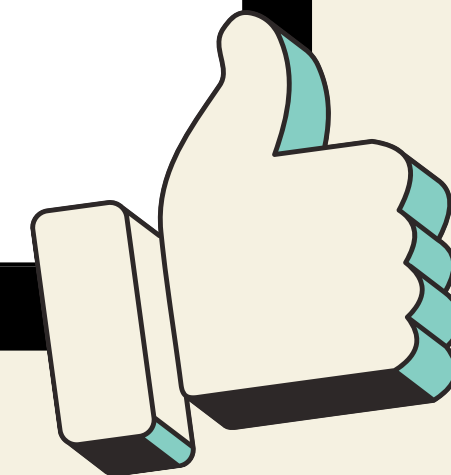
**Luiz Henrique**  
lhbas@cin.ufpe.br



**João Oliveira**  
jpso2@cin.ufpe.br

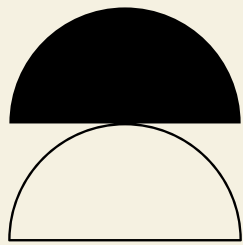
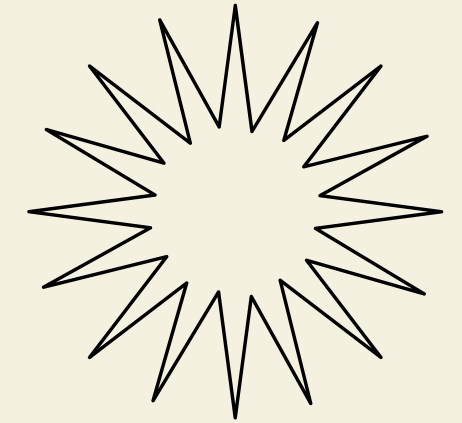
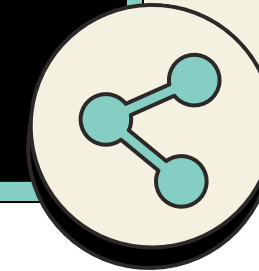


**Vitória Beatriz**  
vbas2@cin.ufpe.br

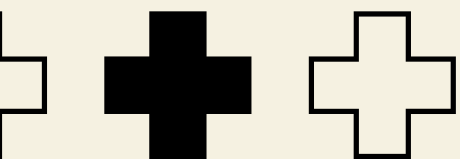




# SUMÁRIO



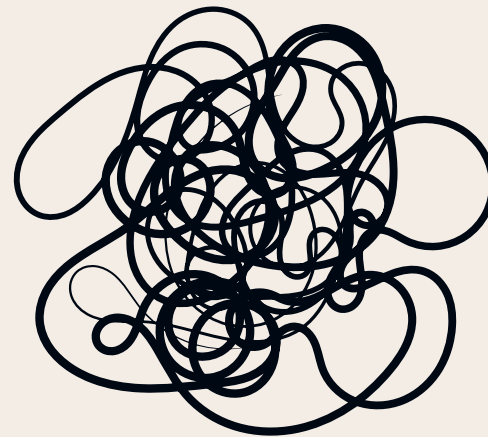
- **O contexto**
- **Processo atual**
- **Problemas**
- **Causas e Complexidade**
- **Gerenciamento do Projeto**
- **Metodologia, Ferramentas e Custos**
- **Resultados esperados**
- **Proposta de valor**



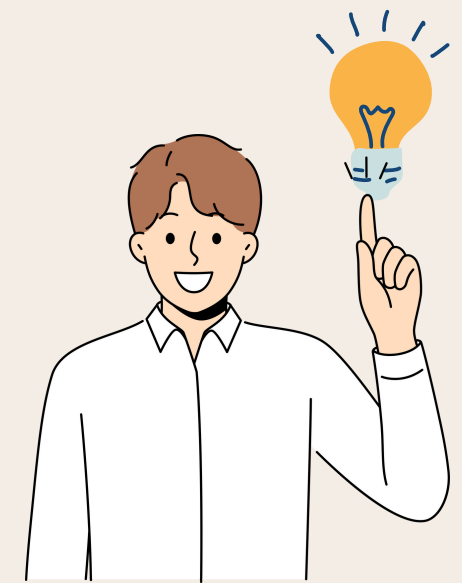
# O CONTEXTO



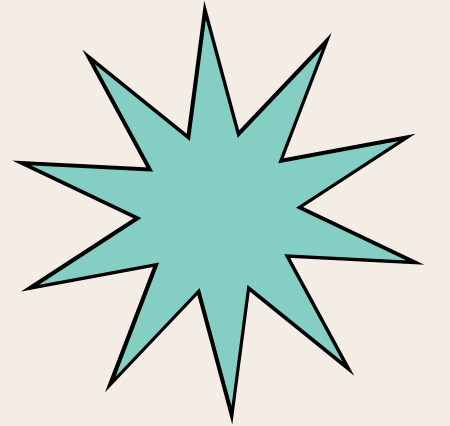
**Bruno, engenheiro do Departamento de Obras e Projetos de Engenharia (DOPE) é enviado ao campus de Abreu e Lima (IFPE)**



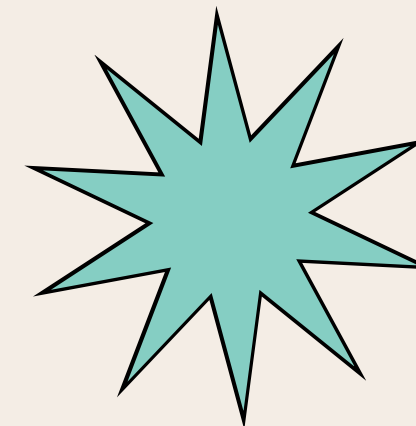
**Presencia a complexidade envolvida. Equipamentos quebrados, manutenção atrasada e uma falta de comunicação clara sobre as necessidades e prioridades**



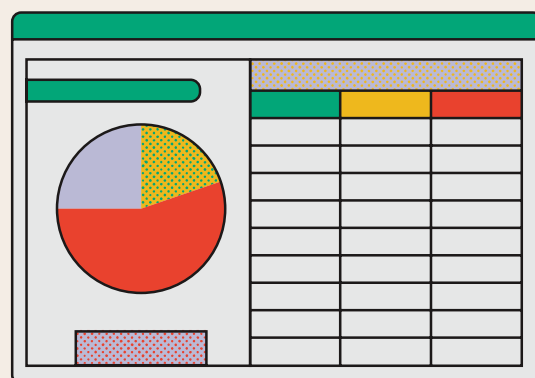
**Bruno se torna determinado a encontrar uma solução**



# O CONTEXTO

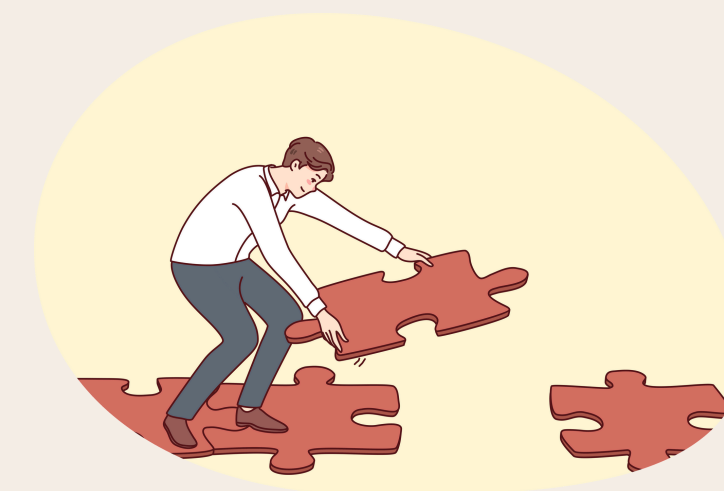


16



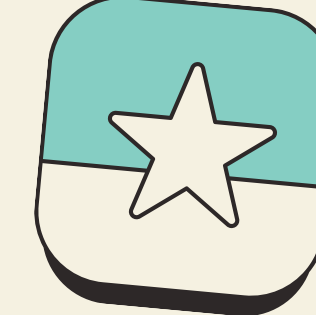
Bruno criou uma planilha detalhada onde conseguiu mapear todos os equipamentos necessários para a infraestrutura de engenharia no campus de Abreu e Lima.

Mas, Bruno sabia que o IFPE é composto por 16 campi e uma reitoria. Gestão eficiente em escala seria um desafio.



A escala do problema era grande demais para ser gerida manualmente e Bruno percebeu que para realmente melhorar a eficiência, um sistema mais robusto e escalável seria necessário.

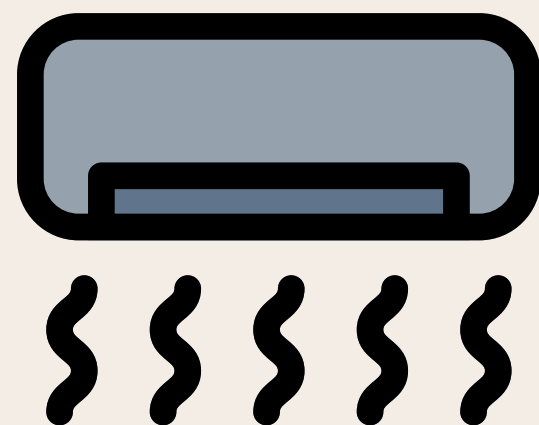
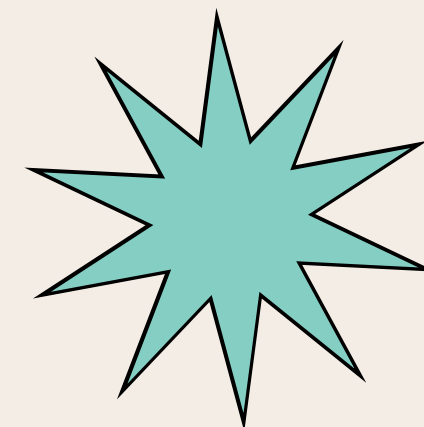
# CAMPUS ABREU E LIMA



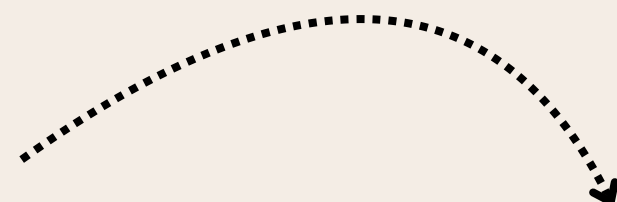
- **Menor campus**
- **Área de 2,4 hectares**
- **15 salas de aula**
- **Blocos de laboratório e atividades administrativas**
- **Biblioteca**
- **Espaço de convivência**
- **Auditório para 280 lugares**
- **Estacionamento**



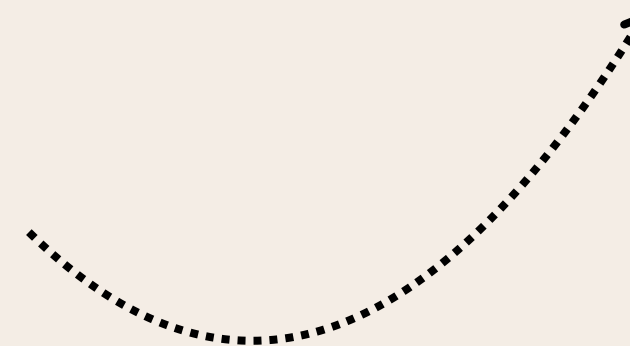
# PROCESSO ATUAL



Se acontecer de um equipamento quebrar ou precisar de manutenção, um funcionário do instituto identifica o problema e informa ao diretor.



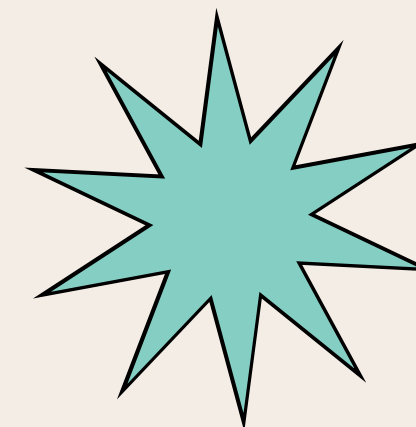
O diretor analisa o problema especificado pelo funcionário. Se o diretor tiver contrato com empresas terceirizadas para a resolução do problema, ele entra em contato com essas empresas.



No entanto, se o diretor não tiver contrato com empresas terceirizadas e precisar de apoio do DOPE (Departamento de Obras e Projetos de Engenharia), então ele liga pro DOPE relatando o problema.



# PROCESSO ATUAL



**Caso o diretor opte por não escolher nenhuma das alternativas anteriores, ele tem autonomia para decidir se vai arcar com as despesas para resolver o devido problema ou se o problema em questão não é prioritário e pode esperar mais um pouco para ser resolvido.**



# PROBLEMAS



**PROBLEMAS EM EVIDENCIAR  
A MELHOR UTILIZAÇÃO DE  
RECURSOS PARA OBRAS E  
SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

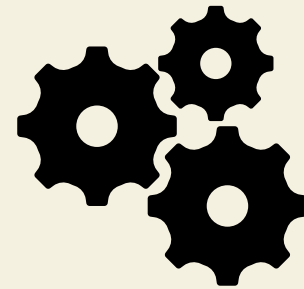
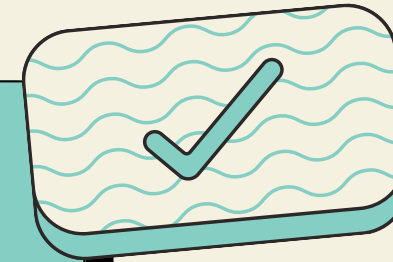
**GERENCIAMENTO INADEQUADO  
DOS CUSTOS NAS SOLUÇÕES  
PARA A REPARAÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS**

**AUMENTO DOS CUSTOS  
RELACIONADOS A REPAROS DE  
EMERGÊNCIA E SUBSTITUIÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS POR  
MANUTENÇÃO INADEQUADA**

**RECURSOS LIMITADOS**

**FALTA DE PREVISIBILIDADE  
DE FALHAS**

# CAUSAS

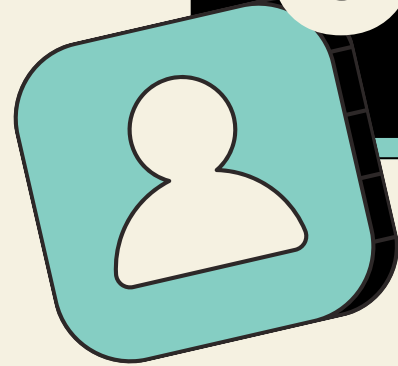


**AUSÊNCIA DE  
PADRONIZAÇÃO NO  
CONTROLE DE MANUTENÇÃO  
DOS CAMPI**



**FALTA DE UM PROCESSO  
ROBUSTO DE DOCUMENTAÇÃO  
E ANÁLISE DE POSSÍVEIS  
MANUTENÇÕES PREVENTIVAS  
A SEREM REALIZADAS.**

# COMPLEXIDADE



- **Todos os campi são afetados, cada um com suas necessidades**
- **Logística envolvida e coordenação dessas atividades**
- **Conformidade com normas**
- **Campi com diferentes especificações e estruturas**

# GERENCIAMENTO DO PROJETO



## O que foi planejado?

- **Reuniões com os principais Stakeholders**
- **Entender os problemas enfrentados pelo cliente**
- **Entender o contexto do problema**
- **Criação de ambientes colaborativo e ágil para a equipe**
- **Analisar possíveis opções técnicas para solução do problema**

## O que foi feito?

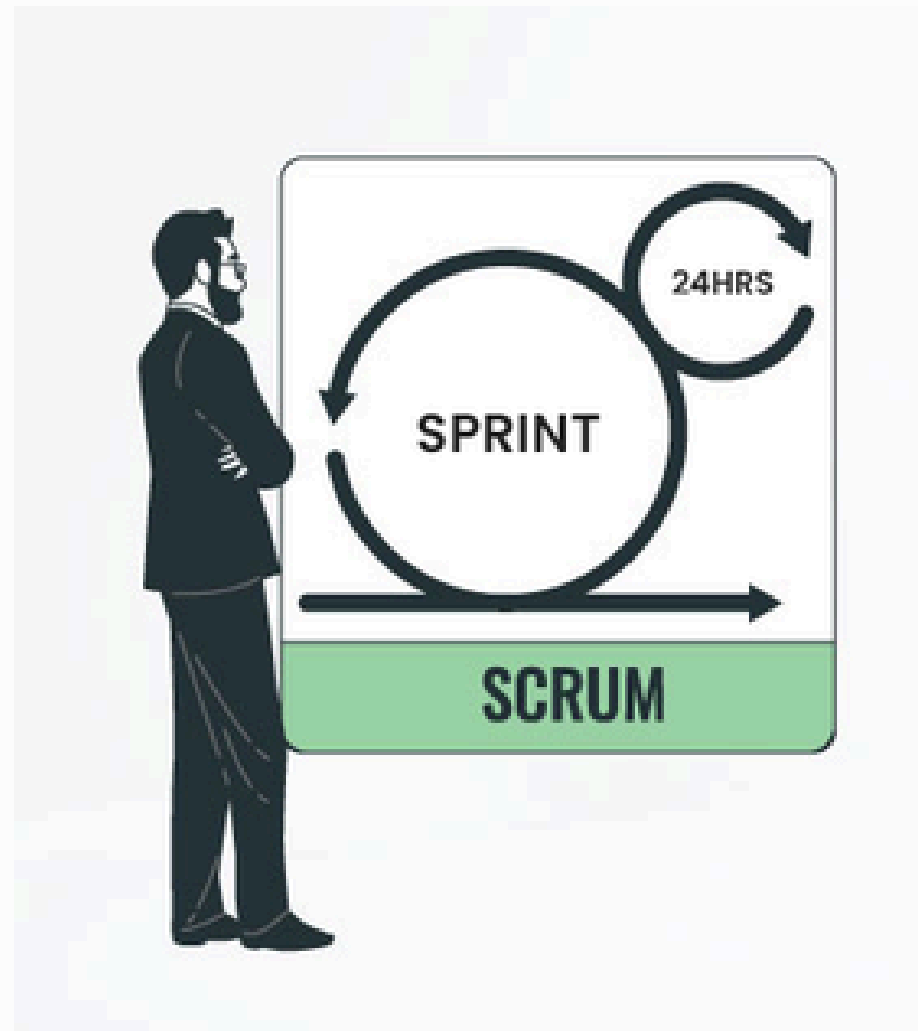
- **Artefatos do Kickoff**
- **Reuniões semanais com o cliente**
- **Estudo do contexto**
- **Centralização das informações e da equipe ambientes colaborativos**
- **Validação do Termo de abertura**
- **Planejamento geral**

# ESTRATÉGIA DE SOLUÇÃO

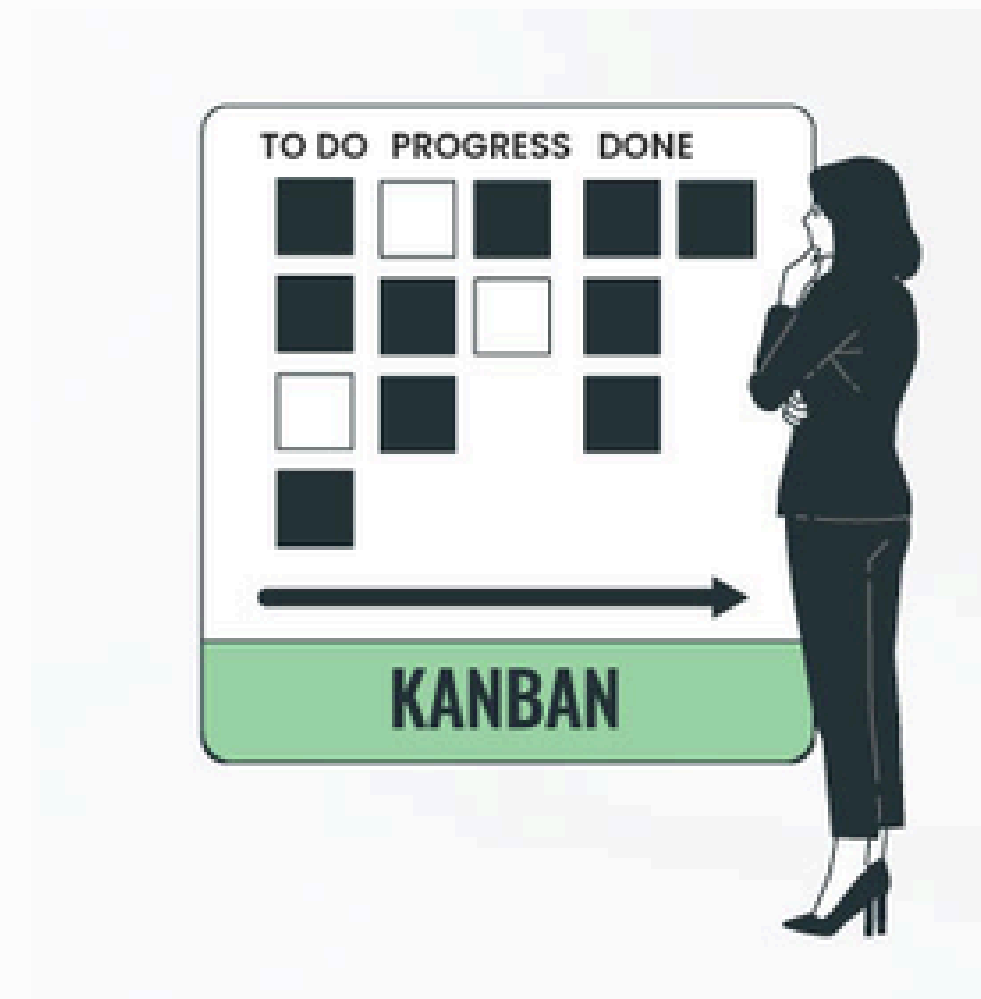


- **Buscar informações junto ao IFPE e autoridades correlatas, bem como com os principais stakeholders relacionados, entendendo a necessidade do cliente para construir uma solução viável.**
- **Coletar dados e conhecimento sobre o funcionamento do processo de manutenção atual.**
- **Coletar informações sobre equipamentos de engenharia disponíveis e suas regras normativas.**
- **Modelar artefatos e processos utilizando técnicas eficazes.**
- **Reunir-se para visualizar adequadamente as ideias.**

# METODOLOGIA



+



# METODOLOGIA



## REUNIÕES

- **Terça: Reunião interna (15min)**
- **Quarta: Reunião com cliente (30min - 60min)**
- **Quinta: Reunião interna (15min)**
- **Sábado: Reunião interna (60min - 120min)**

- **Duração das sprints flexível**
- **Datas das reuniões flexíveis**
- **Feedbacks e validações constantes dos clientes**
- **Adaptação e combinação das metodologias Scrum e Kanban ao projeto**



# FERRAMENTAS



## COMUNICAÇÃO



## PROJETO



**GitHub**

## EQUIPE

 **clockify**

 **Trello**

# CUSTOS



**612H**

**R\$ 36.600,00**

## EQUIPE

**R\$100,00  
/hora**

**Gerente de Projeto**

**R\$50,00  
/hora**

**Desenvolvedor Júnior**

**R\$50,00  
/hora**

**Desenvolvedor Júnior**

**R\$50,00  
/hora**

**Desenvolvedor Júnior**

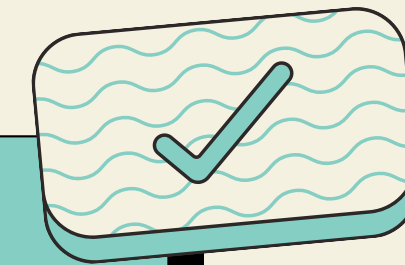
**R\$50,00  
/hora**

**Desenvolvedor Júnior**

**R\$50,00  
/hora**

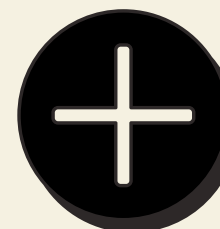
**Desenvolvedor Júnior**

# RESULTADOS ESPERADOS (OBJETIVOS)



**1.**

**Melhorar a eficiência  
no controle de  
atividades de  
engenharia nos  
campi do IFPE**



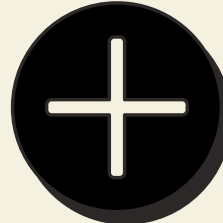
**2.**

**Facilitar a tomada de  
decisões nas  
atividades de  
engenharia nos  
campi do IFPE**

# PROPOSTA DE VALOR

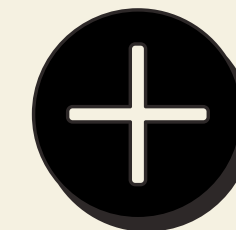
**1.**

**Agilidade e  
eficiência no  
controle das  
atividades de  
engenharia nos  
campi e reitoria**



**2.**

**Facilitar a tomada  
de decisões das  
atividades de  
engenharia nos  
campi e reitoria**



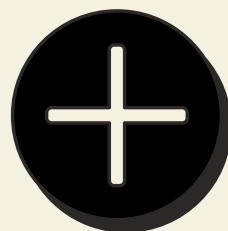
**3.**

**Aumentar a  
previsibilidade das  
condições dos  
equipamentos de  
engenharia,  
reduzindo riscos de  
falhas**

# PROPOSTA DE VALOR

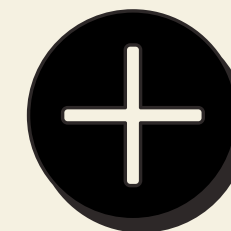
**4.**

**Minimizar custos  
relacionados a reparos  
de emergência e  
substituição de  
equipamentos por  
manutenção  
inadequada**



**5.**

**Proporcionar  
ferramentas e  
insights que  
facilitam o trabalho  
dos gestores**



**6.**

**Facilitar compras  
e/ou contratos  
compartilhados,  
gerando economia  
de escala**

