SGE - PGP - GPN



FUUXS

Instituto Federal de Pernambuco









Conheça o nosso time



Luis Filipe Ifvp@cin.ufpe.br



Erick Daniel edal@cin.ufpe.br



Daniel Zamboni dbzl@cin.ufpe.br



Gabriel Barbosa gbgo@cin.ufpe.br



Lucas Gabriel Igos@cin.ufpe.br



Maria Clara Barretto mcfgb@cin.ufpe.br



Recapitulando o

Problema

- Baixa eficiência no processo de requerimento da bolsa de assistência estudantil do IFPE
- Muitas dificuldades na jornada do estudante ao responder o questionário
- Possui alta complexidade devido à grande diversidade de vulnerabilidades dos alunos do IFPE em diferentes regiões







- Ampliar as condições de permanência dos alunos, contribuindo para a igualdade de oportunidades acadêmicas.
- Minimizar os efeitos das desigualdades sociais e culturais.
- O processo seletivo tem como objetivo agrupar os estudantes entre aptos e não aptos a receber a bolsa sem meritocracia



Que tal um pouco de

Dados—



Processo passou a demorar dias



R\$17mi

DE RECEITA DISTRIBUIDOS PARA 7 PROGRAMAS Aluno aptos por edital

+4000

Critérios de decisão

16

Número de processos avaliados



Tempo de resposta



Queméo Cliente?



DT

(Diretoria de Tecnologia da Informação)

Responsáveis pela normatização de processos, infraestrutura, virtualização de serviços desenvolvimento e impleantação de sistemas





Alunos Cotistas

públicas ou com renda familiar per capita de até 1,5 salário mínimo e/ou em situação de vulnerabilidade, bem como estudantes com deficiência e transtornos.

Fora do escopo



DAE

Diretoria de Assistência
Estudantil:
Auxilia os estudantes no
desempenho das atividades,
por meio da concessão de
auxílios e incentivo à
participação em atividades.



Por que era feito em uma hora? BolSa Vulnerabilidade Atraso Emergência

UX/UI A L D DAE IFPE

Jornada do aluno Por que tantas comprovações?

Permanência Lentidão Dificuldade



ENTREVISTAS

Precisávamos consolidar qual era a causa problema

Conseguimos!

O formulário foi capaz de atingir 5 alunos, garantindo melhor entendimento do problema







Já estou participando desse processo a 4 períodos, e **sempre eram necessárias** diversas informações para comprovar a veracidade e a possibilidade do aluno ter acesso a bolsa, e na maioria das vezes sempre tive **muitos problemas** com a plataforma

Mateus Coutinho, aluno bolsista do IFPE





As respostas e informações disponibilizadas são muito vagas, falta organização e comunicação dos meios envolvidos nos projetos de bolsas

Luciane Alexandre, aluna bolsista do IFPE

Causas do —

Problema

O que foi identificado por nós e validado pelos aluno?

Comprovações

A grande quantidade de questões e comprovações poderia ser melhorada através da integração com outross sistemas

Linguagem

A linguagem das questões do formulário não é muito clara e causa muitas dúvidas



Os alunos relatam que não existe uma central onde possam tirar dúvidas sobre o processo.



O site utilizado para o preenchimento do questionário parece não estar preparado para lidar com a grande quantidade de acessos

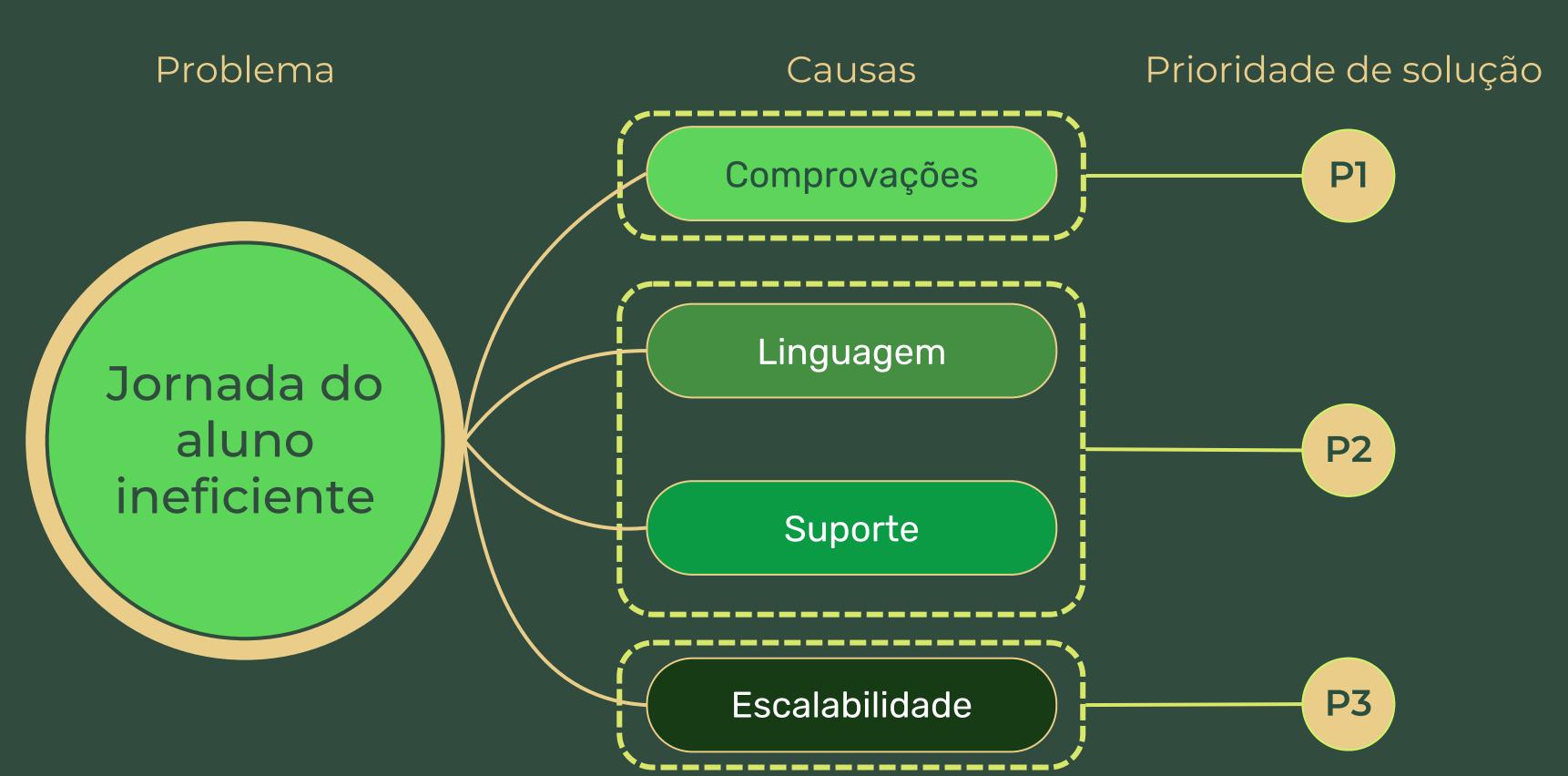




ESCOPO GRANDE?



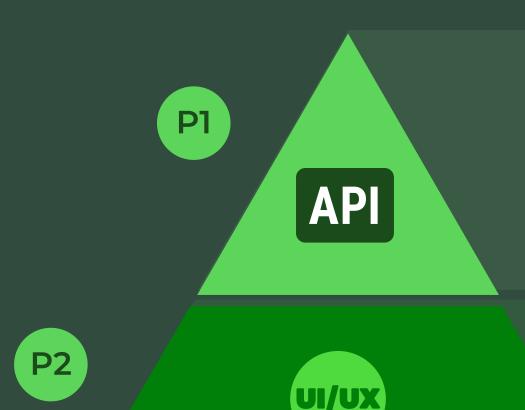
- Estrutura - DO PROBLEMA



Prioridades do Plano de —

FXO

Implantação



• Implementação mais complexa que o P2 - Plano de implantação mais detalhado - Alta importância para solução do problema.

• Implementação de menor complexidade que P1 - Gera apoio aos estudantes durante à jornada e à camada P1

P3

• Implementação de alta complexidade - Está à nível de sugestão no plano de implantação - Sustenta a solução como um todo





SOLUÇÃO

4 Causas elencadas e validadas

4 soluções idealizadas



Prioridade 1

Excesso de comprovações

Uma solução

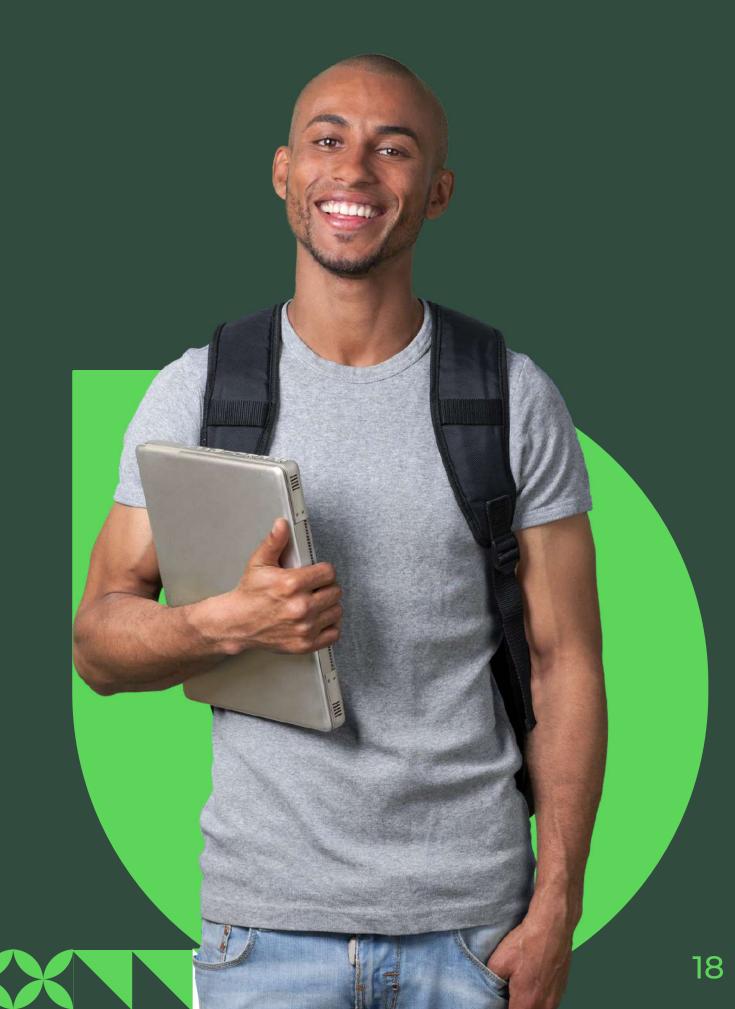




Solução

Integração de API

- A API Cadúnico Serviços permite verificar se um CPF está presente na base do Cadastro Único e se o indivíduo faz parte de um grupo familiar de baixa renda (renda per capita de até meio salário mínimo).
- A API também informa se o cadastro da família está atualizado (até 24 meses).
- **Público Alvo**: Órgãos e entidades da administração pública direta, autárquica e fundacional.



Solução

Integração de API

- A API Q-Acadêmico, equivalente ao Sigaa da UFPE, possui informações já disponíveis do momento da matrícula.
- Permite **extrair informações** de respostas que são requisitadas no formulário.
- Dessa forma, evitaremos solicitar dados redundantes aos alunos, agilizando o processo de inscrição.



O que vai ser Implementado?







CADÚnico

Extração automática de informações comprobatórias do aluno de baixa renda por meio do CPF. Isso simplificará o preenchimento do formulário e garantirá a veracidade das informações.

APIs IFPE



Q-Acadêmico

A API já integrada do QAcadêmico do IFPE,
equivalente ao Siga da UFPE,
possui informações já
disponíveis do momento da
matrícula do aluno que são
requisitadas ao usuário.

RESULTADO

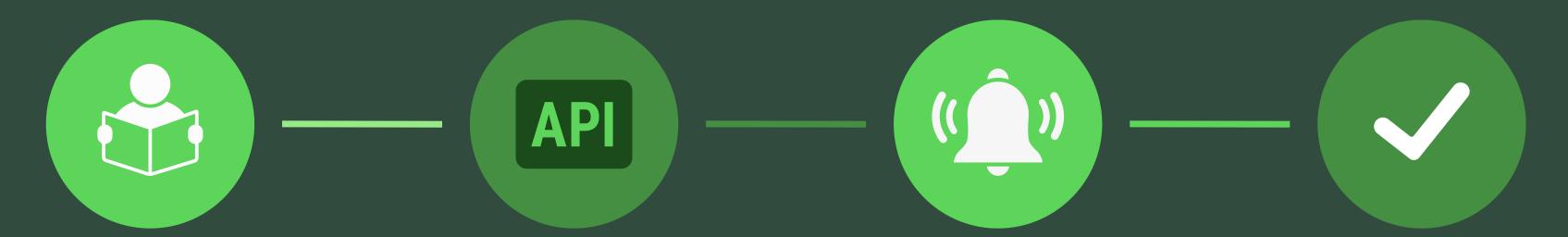


Economia de Etapas

O uso de API elimina a necessidade de intervenção manual em várias etapas, resultando em economia de tempo, redução de erros e maior eficiência operacional.



API CADÚNico



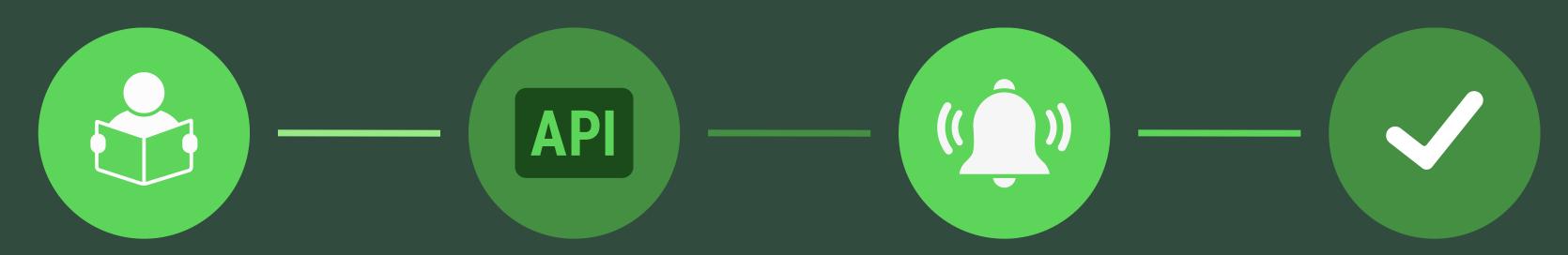
Se o aluno possui cadastro no CADÚnico, ele fornece seu CPF ou de seu responsável. O sistema se comunica com a API do CadÚnico O sistema retorna se a requisição dos dados foi bem sucedida

Se bem-sucedida, ele prossegue com o formulário, evitando questões sobre análise de baixa renda.



-NOVO-PROCESSO

API Q-Acadêmico



O aluno realiza o acesso para preencher o formulário

O sistema se comunica com a API do Q-Acadêmico Questões que serão poupadas dão um retorno com as informações extraídas Aluno verifica informações dos campos preenchidos com seus dados



Prioridade 2

Linguagem + Suporte

Duas soluções







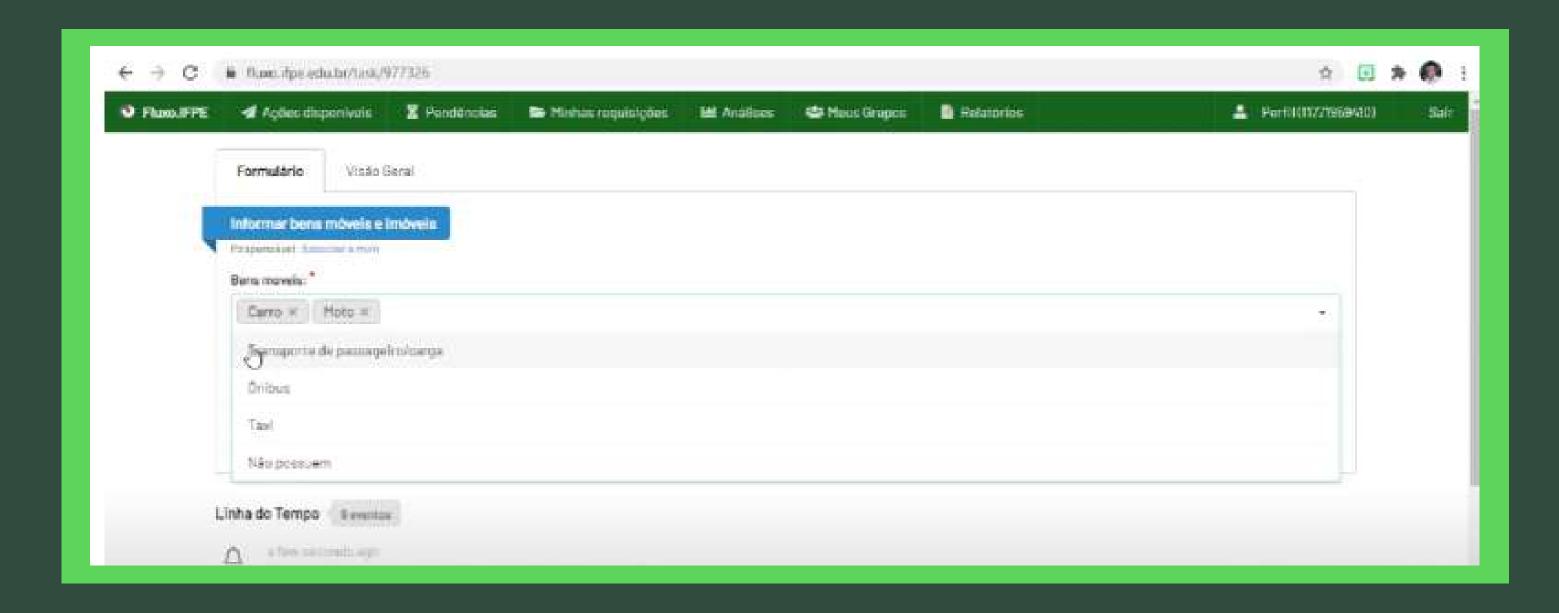
Solução 1 -

Liguagem e Interface

- Oferecer uma abordagem mais intuitiva e amigável.
- Manter a quantidade e o objetivo das perguntas exigidas pela DAE.
- Implementação de uma interface de auxílio ao aluno
- Retornar **situação durante** o preenchimento do formulário e posteriormente.
- Retorno sobre a correta submissão dos documentos.

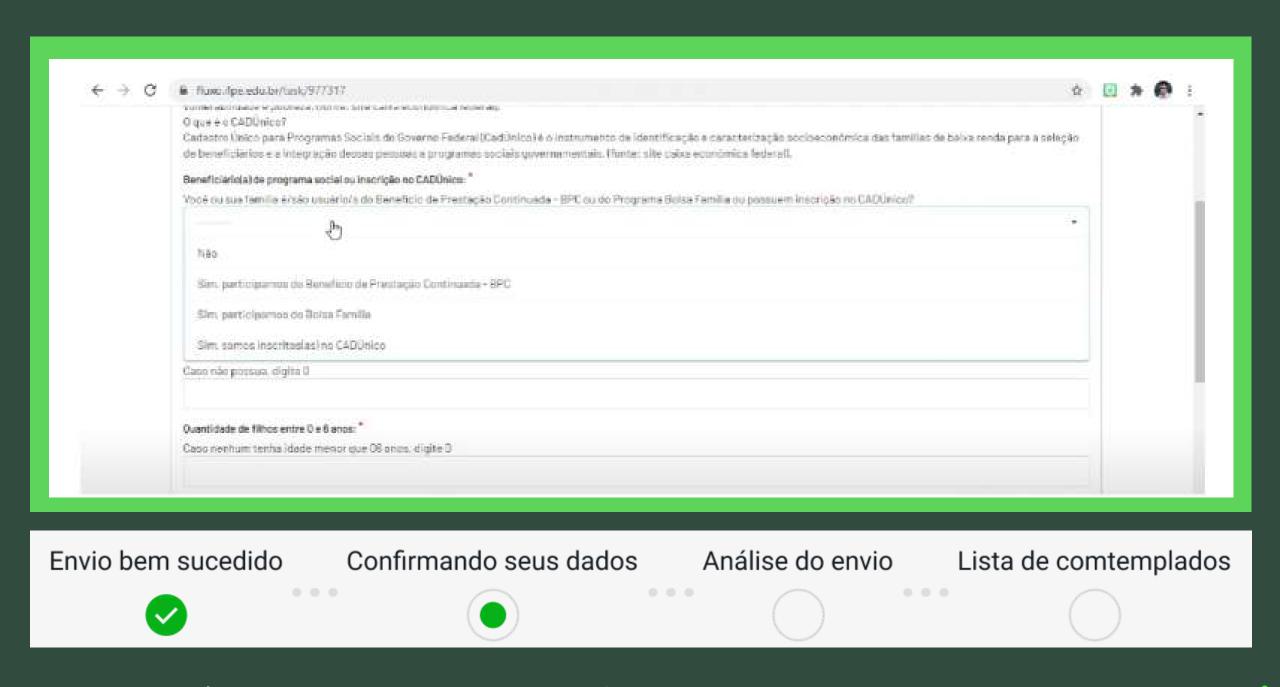






 Talvez o aluno não saiba o que são Bens - Adicionar ponto de informação com explicações





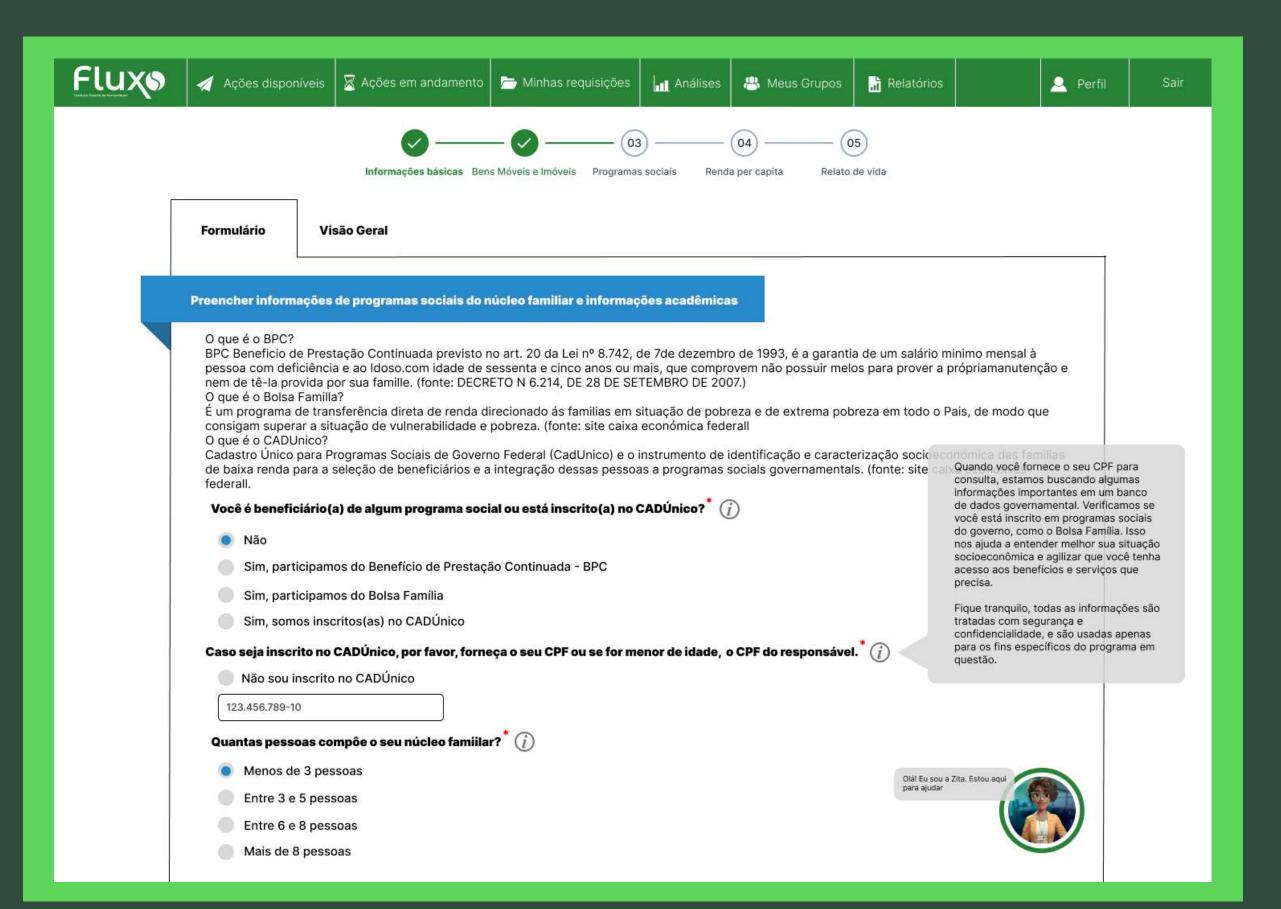
- Questionar somente o CPF do aluno ou responsável que será enviado para a API para se averiguar se está como cadastro atualizado. Sem a necessidade de checagem manual.
- Retornar ao aluno em que fase ele está



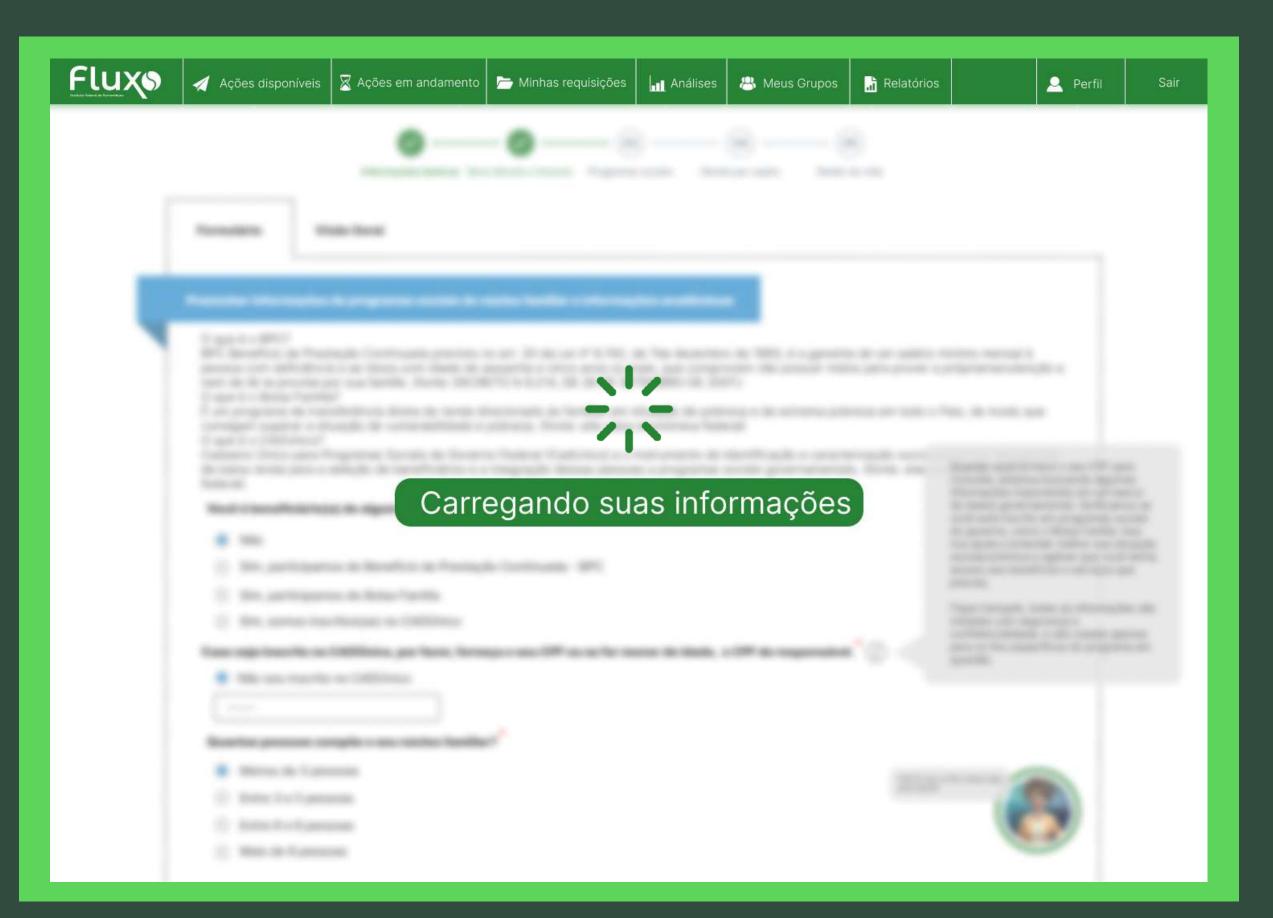


• Informações como CEP e endereço já estão presentes no banco de dados do Q-Acadêmico, podendo ser questionado se o aluno deseja alterar o endereço devido alguma mudança.

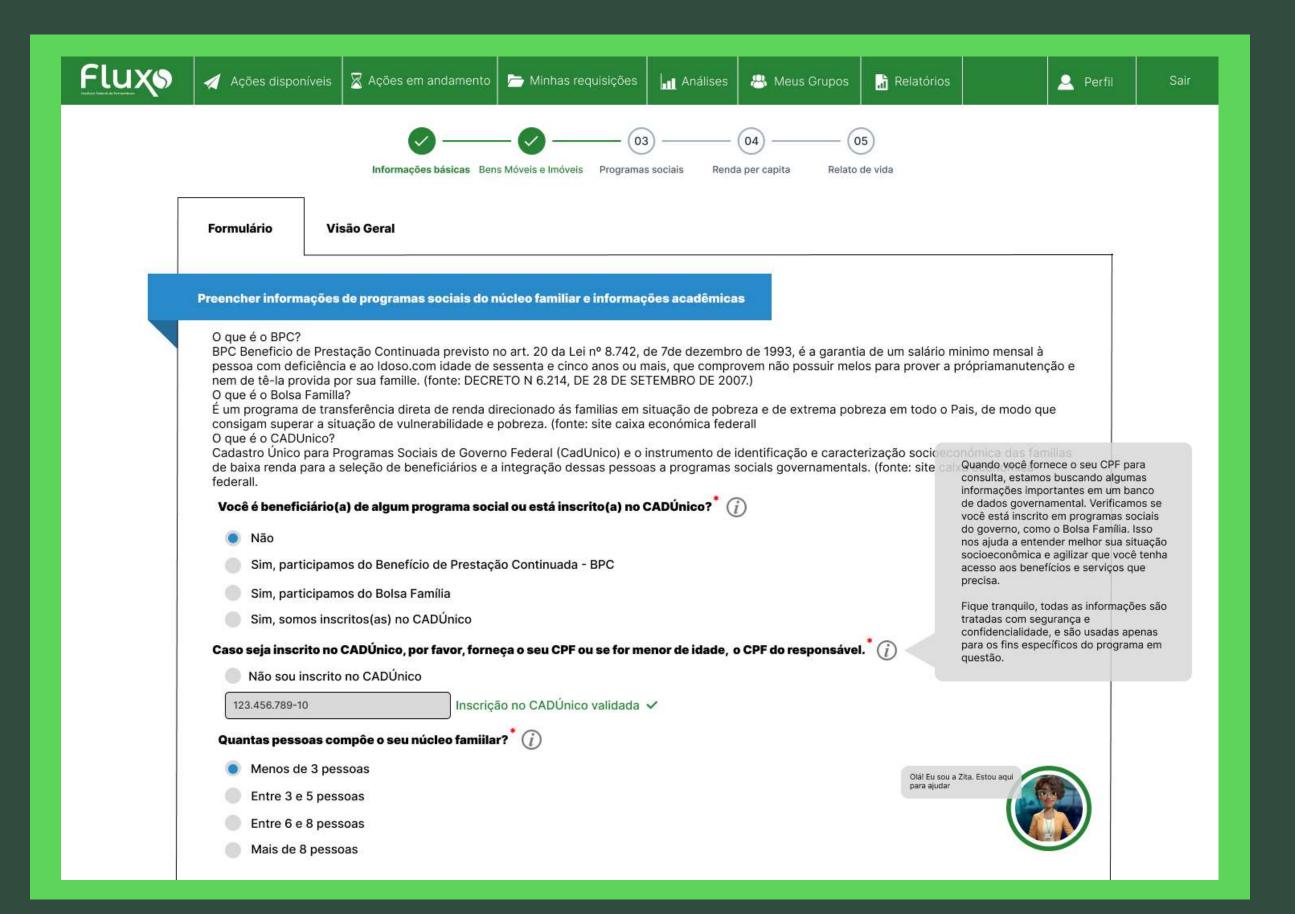
















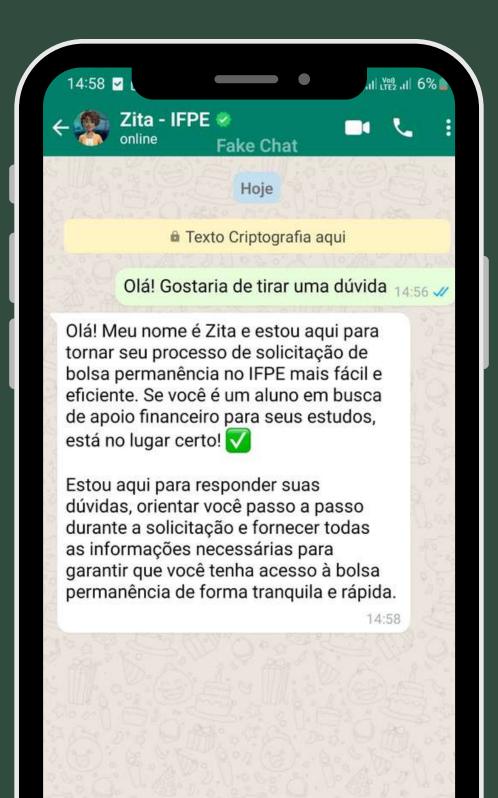


-SOLUÇÃO 2-CHATBOT



CANAL DE DÚVIDAS

- ZITA Chatbot
- Suporte total ao estudante
- Comunicação mais rápida e eficiente





RESULTADO DA IMPLANTAÇÃO

- Armazenamento organizado de informações
- Maior eficiência e tomada de decisão otimizadas
- Melhoria da qualidade do atendimento



Prioridade 3 Escalabilidade

Uma solução





Oque vai ser—Sugerido?



Já iniciada



Migração AWS

Para melhora a escalabilidade do sistema, uma migração para a nuvem é uma solução adequada. Além disso, o IFPE já realizou a contratação de uma empresa para tocar a migração para a AWS **AWS Framework**



AWS WAF

Sugerimos a implementação do AWS Well-Architected
Framework é um guia abrangente que ajuda você a projetar, construir e operar sistemas confiáveis, seguros, eficientes, econômicos e sustentáveis na nuvem AWS.

AWS Framework



AWS CAF

Sugerimos o uso do AWS
Cloud Adoption Framework
(CAF), um guia abrangente
que ajuda você a adotar a
nuvem AWS de forma eficiente
e eficaz.

Estratégia de Implantação

Big Bang-

- Substituição completa do sistema antigo pelo novo de uma só vez.
- A estratégia foi escolhida em acordo com as necessidades do cliente.
- Motivo Principal: Diferentes editais e cronogramas por campus.
- Razões para a Escolha da Estratégia "Big Bang": Evitar discrepâncias nos cronogramas e garantir implementação simultânea para todos os campi.
- IFPE tem êxito em implementações anteriores usando a estratégia "Big Bang".







CRONOGRAMA

DE IMPLANTAÇÃO (POR MÊS)



- Realização de reunião de kickoff para alinhar equipe e cliente.
- Refinamento do plano de ação com base no feedback.
- Seleção de ferramentas e tecnologias.
- Designação de responsabilidades.

02

- Início da implementação conforme plano.
- Reuniões de acompanhamento semanais.
- Integração com APIs e melhoria da interface.
- Preparação para migração para a Nuvem AWS.

03

- Início dos testes, identificação e registro de problemas.
- Priorização e resolução dos problemas identificados.
- Testes e ajustes contínuos, com participação do cliente.
- Conclusão dos testes e ajustes finais.

04

- Planejamento e preparação para o lançamento.
- Lançamento oficial, com monitoramento e feedback dos usuários.
- Acompanhamento póslançamento para resolver problemas.





Modelagem to-be

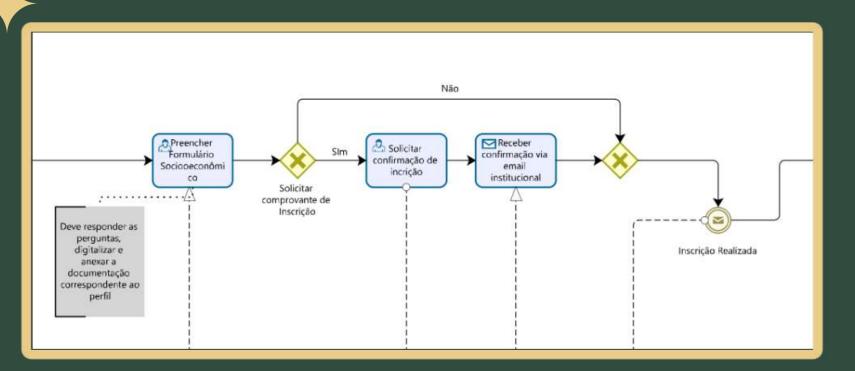
ficou o **processo** de solicitação?

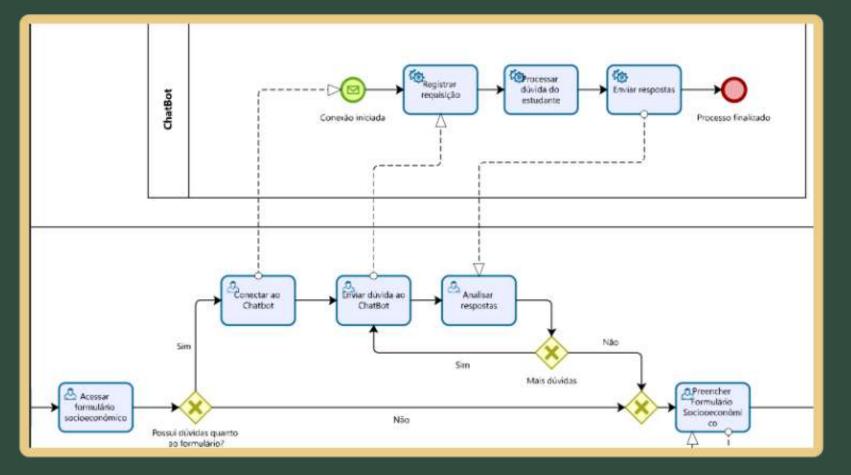


— BPMN — Modelagem TO-BE

AS-IS

TO-BE

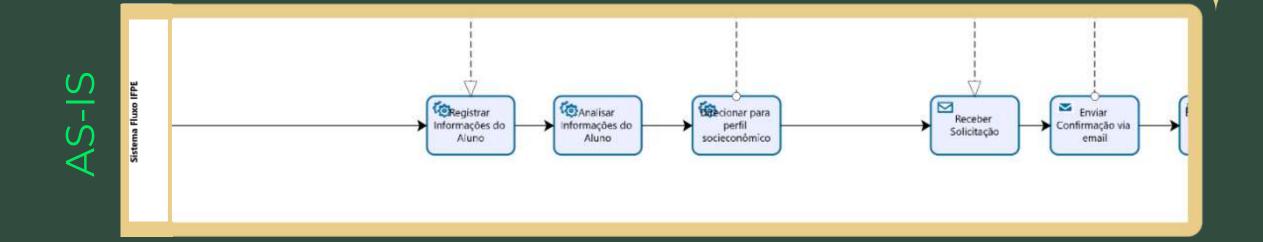




- Apresentamos a nova modelagem BPMN (TO-BE), refletindo nossa visão futura dos processos após as melhorias propostas.
- Com o novo sistema de ChatBot, os estudantes poderão tirar suas dúvidas para o preenchimento.



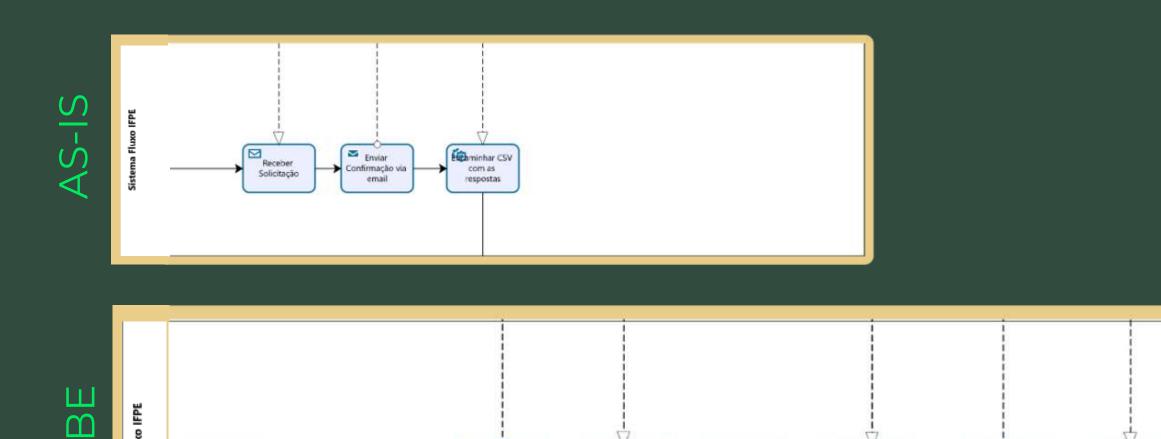
BPMN — Modelagem TO-BE



 Conferindo a nossa proposta de solução de prioridade 1, o sistema Fluxo agora fará uma requisição à API do Q-Acadêmico, para coletar as devidas informações e integrálas ao formulário.



BPMN — Modelagem TO-BE



• Além da API do Q-Acadêmico, o sistema Fluxo executa uma requisição à API do Conecta Gov, a fim de obter dados importantes sobre as condições do estudante.

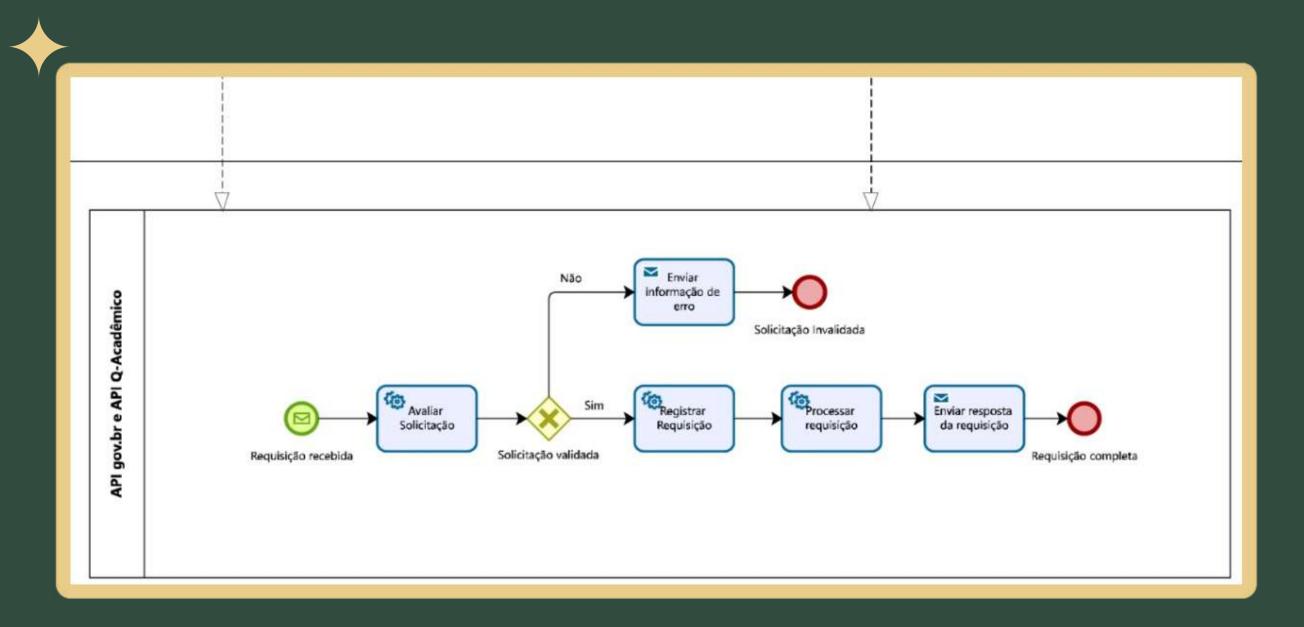
à API do

Enviar

Solicitação



BPMN —— Modelagem TO-BE



• Para o funcionamento das API's, a aplicação valida a requisição e, se validada, registra a operação para prosseguir com o processamento e envio das respostas.



— Indicadores — de SUCESSO

1º Indicador

Indicador	Nümero de qualidade de melhoria: preliminare	Gestor:					
Finalidade:	Mede a qualidade do processo e a necessidade de melhoria						
Fórmula:			Variáveis:				
Total de formulários enviados com alguma inconsistência ÷ Total de formulários enviados			Formulários socioeconômicos enviados pelos estudantes;				
Unidade de Medida:		Polaridade:	Periodicidad e:	Fase do processo:			
Porcentagem		Quanto menor, melhor	À cada término do processo de preenchime nto do formulário	Final do processo de preenchime nto do formulário			
	Método de coleta:						
Através do sistema Fluxo (IFPE)							
Responsável pela coleta:							
Diretoria de Tecnologia da Informação (IFPE)							

2° Indicador

Indicador	Número de vezes que o sistema fica indisponível durante o processo			Gestor:	
Finalidade:	Mede a eficiência do insumo alocado ao sistema em termos de disponibilidade				
Fórmula:			Variáveis:		
Soma da quantidade de vezes que o sistema se encontrou indisponível durante todo o processo			Formulários socioeconômicos enviados pelos estudantes;		
Unidade de Medida:		Polaridade:	Periodicidad e:	Fase do processo:	
Formulários Inconsistentes/ Total de Formulários		Quanto menor, melhor	À cada término do processo de preenchime nto do formulário	Final do processo de preenchime nto do formulário	
	M	létodo de cole	ta:		
	Através	do sistema Flu	IXO (IFPE)		
	Resp	onsável pela c	oleta:		
3	iretoria de Te	cnologia da In	formação (IFPE)	



— Indicadores — de SUCESSO

3° Indicador

Indicador	Tempo n formulário eficiência do	Gestor:				
Finalidade:	Mede a eficiência do processo em termos de tempo.					
Fórmula:			Variáveis:			
(Soma do tempo utilizado para preencher o formulário) ÷ Total de estudantes que responderam o formulário			Tempo, em minutos; Estudantes que completaram e enviaram o formulário socioeconômico.			
Unidade c	le Medida:	Polaridade:	Periodicidad e:	Fase do processo:		
Minutos/Estudante		Quanto menor, melhor	À cada término do processo de preenchime nto do formulário	Final do processo de preenchime nto do formulário		
	0	Método de cole	ta:	//		
Através do sistema Fluxo (IFPE)						
Responsável pela coleta:						
Diretoria de Tecnologia da Informação (IFPE)						



Nesta etapa, nos

oximanos

da solução final do
problema

igualdade no ambiente acadêmico e escolar





Estratégias e Metodologias

(3ª Iteração)



Kanban

Metodologia ágil para acompanhar o progresso das atividades



Cliente como fator central

Ter como objetivo o maior entendimento do problema através de contatos com aqueles envolvidos.

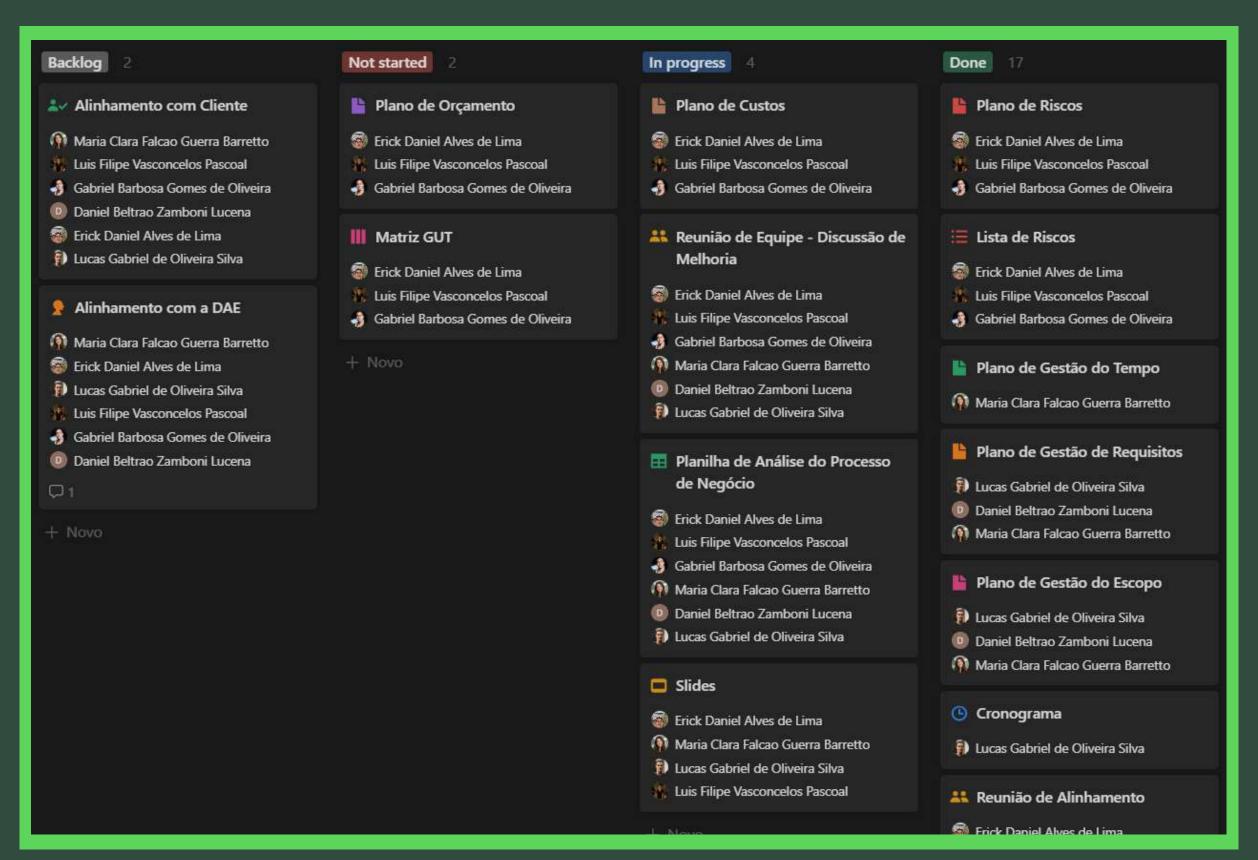


Gerência dinâmica

De acordo com cada fase do desenvolvimento haverá uma mudança de gestão, visando explorar da melhor forma a experiência de cada membro.



— Notion — Quadro Kanban



Planejado

- Contato maior com os stakeholders
- Realizar entrevistas com um maior número de estudantes
- Realização de reuniões com o objetivo de definir melhor o escopo do projeto
- Ter acesso a interface do formulário respondido pelos alunos
- Manter uma regularidade na alimentação do quadro Kanban

Realizado

- Contato maior com os stakeholders
- Realizar entrevistas com um maior número de estudantes
- Realização de reuniões com o objetivo de definir melhor o escopo do projeto
- Ter acesso a interface do formulário respondido pelos alunos
- Manter uma regularidade na alimentação do quadro Kanban



Pontos Fortes

- Comunicação direta com alunos -Cliente principais
- Bom relacionamento com os clientes e entre a equipe;
- Equipe engajada no problema;
- Respeito a atribuição de tarefas e cumprimento dos prazos.
- Definição de ferramentas que serão utilizadas na proposta de solução
- Criação de protótipos para tornar solução mais paupável

Pontos de Melhoria

 Aprimorar artefatos que foram sinalizados pelo cliente



Planos

Futuros

- Refinamento do plano de ação após reunião com a equipe e o cliente
- 2 Iniciar implantação
- 3 Acompanhar o processo de migração





#