



IX Jornada da Computação

Inteligência Artificial, Educação e
Computação Aplicada

FasiTech: Automação Inteligente para a Gestão Acadêmica 4.0

Elton Sarmanho



UFPA – Faculdade de Sistemas de Informação - Campus Cametá



Roteiro

- 1 Contexto e Problema
- 2 Antes do FasiTech
- 3 O Projeto FasiTech
- 4 Módulos e Funcionalidades
- 5 Impactos e Próximos Passos
- 6 Encerramento

Contexto

- Campus interiorizado, distante da capital e dos centros administrativos.
- Processos acadêmicos fortemente baseados em papel, e-mail e atendimento presencial.
- Dificuldade de acompanhar prazos, fluxos e status de solicitações.
- Sensação de morosidade e falta de transparência para estudantes e docentes.

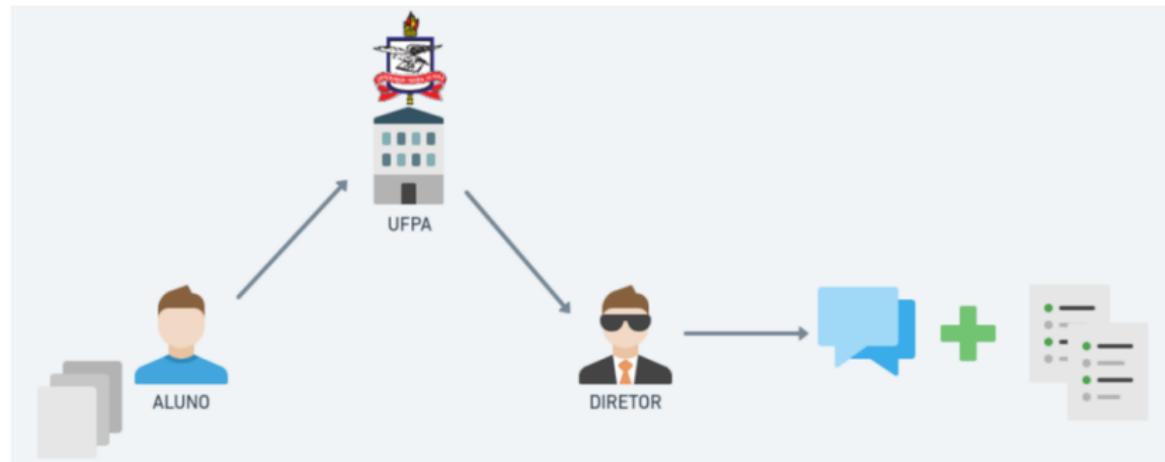
Problemas Identificados

- Dependência de deslocamento físico para entregar documentos e formular requerimentos.
- Retrabalho frequente na secretaria (documentos incompletos, formulários errados).
- Falta de registro estruturado para análise de dados e melhoria de processos.
- UFPA ainda distante de uma cultura de **Gestão 4.0** nos fluxos acadêmicos.

Fluxo Antigo de Interação

- Aluno preenche formulários em papel ou por e-mail, muitas vezes sem padrão.
- Secretaria recebe, confere manualmente e encaminha para coordenação/direção.
- Processos se acumulam em pilhas físicas ou caixas de e-mail.
- Dificuldade para saber “onde está” cada processo e quanto tempo leva.

Forma Antiga de Interação (Visual)



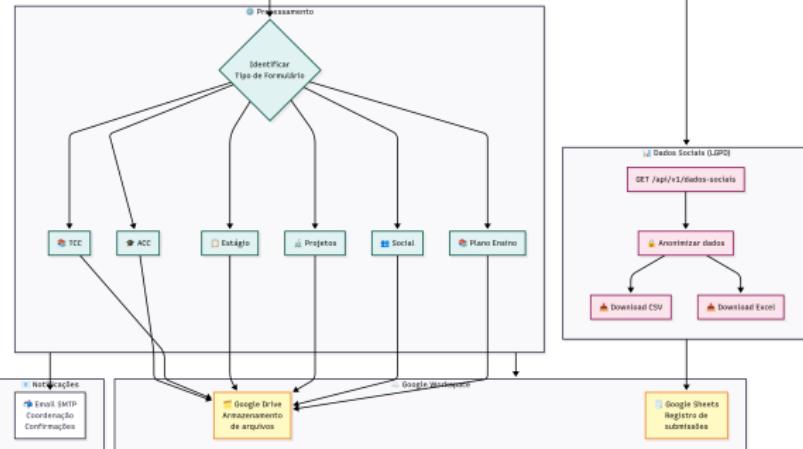
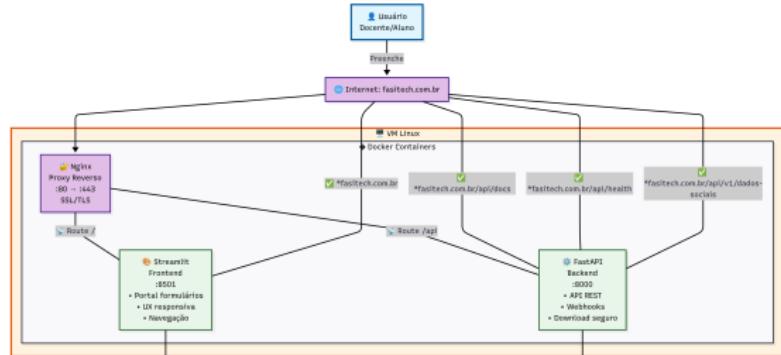
Forma Antiga de Interação (Visual)



O que é o FasiTech?

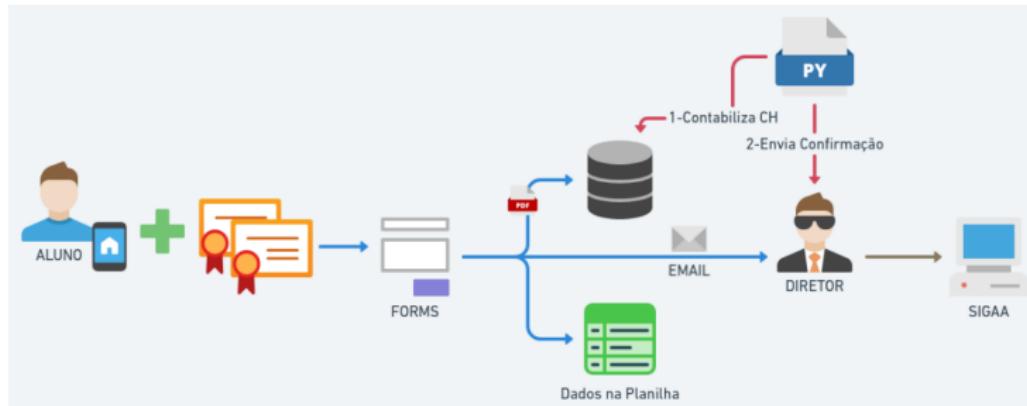
- Plataforma web para centralizar formulários e fluxos acadêmicos da FASI/UFPA.
- Construída com tecnologias modernas:
 - Frontend em **Streamlit**.
 - Integrações com **Google Drive** e **Google Sheets**.
 - Serviço de **e-mail** para notificações.
 - Módulo de **IA/RAG** para apoio às decisões (Diretor Virtual).
- Objetivo: transformar processos manuais em fluxos digitais, rastreáveis e inteligentes.

Arquitetura da Solução



Automação de Processos (RPA)

- Cada formulário gera registros estruturados em planilhas e pastas no Google Drive.
- Gatilhos para notificar secretaria, coordenação e docentes.
- Redução drástica de tarefas repetitivas e de risco de extravio de documentos.



Principais Módulos da Plataforma

- **Formulários Acadêmicos:**
 - ACC, Estágio, Projetos, Plano de Ensino, Requerimento de TCC, Formulário Social.
- **Módulo Socioeconômico:**
 - Coleta estruturada de dados para análise e planejamento de políticas de apoio.
- **Ofertas de Disciplinas:**
 - Organização das ofertas e acompanhamento das turmas.
- **Diretor Virtual (IA/RAG):**
 - Responde perguntas sobre o PPC, ementas e normas internas.

Diretor Virtual (RAG sobre PPC)

- Agente de IA treinado sobre documentos oficiais do curso (PPC, amentas, resoluções).
- Arquitetura **RAG** (*Retrieval-Augmented Generation*):
 - Indexação de PDFs em um banco vetorial.
 - Recuperação dos trechos mais relevantes para cada pergunta.
 - Geração de respostas em linguagem natural com base nesses trechos.
- Objetivo: apoiar decisões de coordenação e docentes, reduzindo consultas manuais a documentos extensos.

Benefícios Esperados

- **Para estudantes:**

- Menos deslocamentos físicos e mais clareza sobre procedimentos.
- Acompanhamento mais transparente de solicitações.

- **Para secretaria e coordenação:**

- Redução de retrabalho e de erros operacionais.
- Dados estruturados para gestão e prestação de contas.

- **Para a instituição:**

- Passo concreto em direção à Gestão 4.0.
- Plataforma replicável para outros cursos e campi.

Próximos Passos

- Expansão do FasiTech para outros formulários e fluxos institucionais.
- Evolução do módulo de IA (novos documentos, novos agentes especializados).
- Monitoramento de indicadores de uso e tempo de atendimento.
- Compartilhamento da experiência com outras unidades da UFPA.

Encerramento

Obrigado pela atenção!

Contato: eltonss@ufpa.br

 eltonsarmanho  LinkedIn