



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.

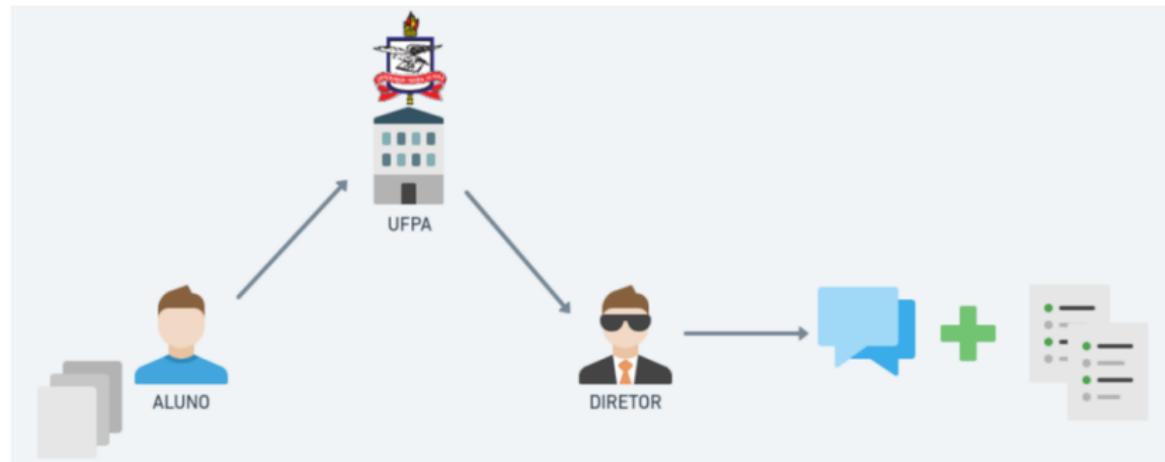
Problemas Identificados

- 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)



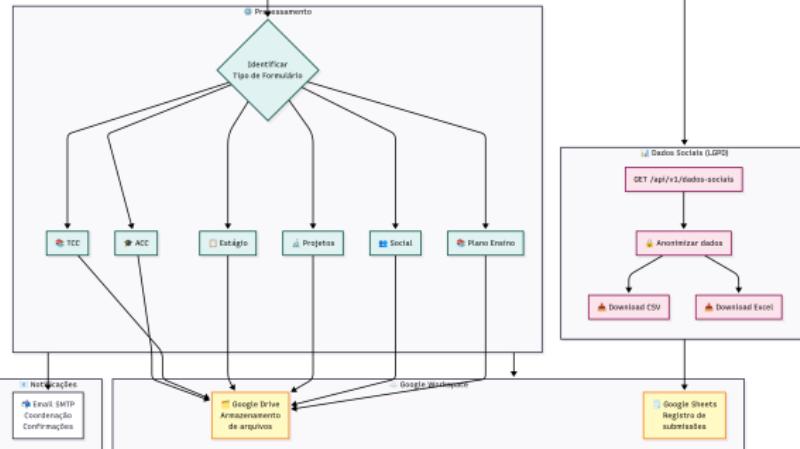
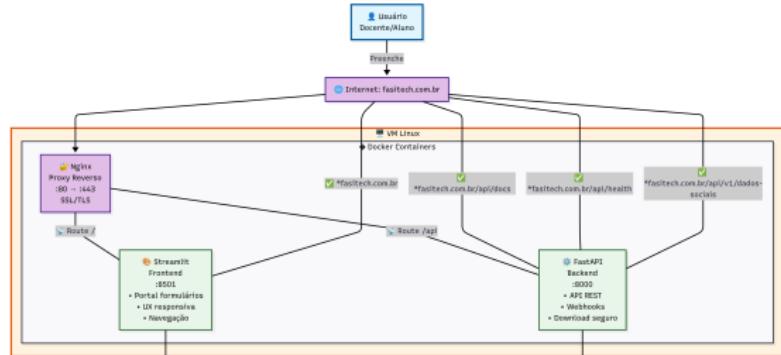
Forma Antiga de Interação (Visual)



O que é o FasiTech?

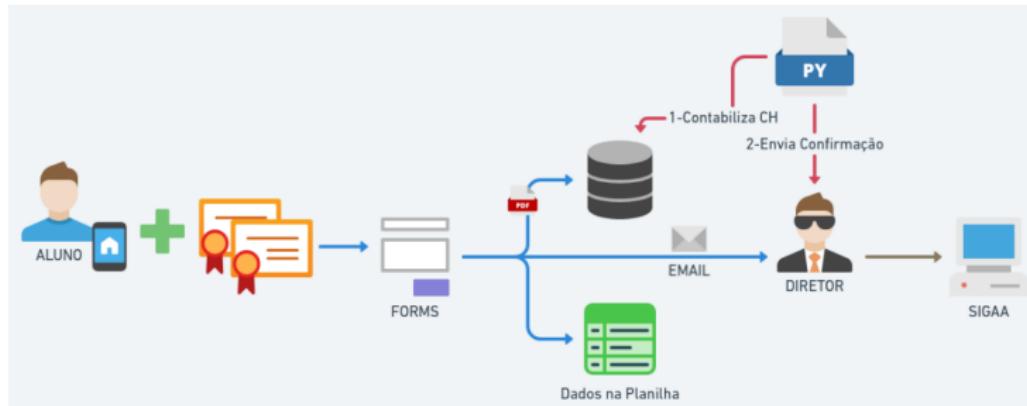
- Plataforma web para centralizar formulários e fluxos acadêmicos da FASI/UFPA.
- Construída com tecnologias modernas:
 - Frontend em **Streamlit**.
 - Integrações com **Google Drive** e **Google Sheets**.
 - Serviço de **e-mail** para notificações.
 - Módulo de **IA/RAG** para apoio às decisões (Diretor 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.

Formulários Acadêmicos de ACC



Formulário ACC

Atividades Complementares Curriculares

1. Prezado(a) discente, antes de enviar seu arquivo, **verifique se sua matrícula está ativa no SIGAA**. Caso não esteja, entre em contato com a secretaria ou direção.
2. O documento digital deve estar em **formato PDF** e conter **todos os certificados consolidados em um único arquivo**.
3. Tamanho máximo: **50 MB**. Arquivos maiores serão rejeitados.

* Campo obrigatório

Nome Completo *

Seu nome completo

Matrícula *

202312345

E-mail *

seuemail@ufpa.br



2027

Anexo PDF *



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • PDF

Browse files

Enviar para análise

Formulários Acadêmicos de ACC

Análise de ACC Concluída

Caixa de entrada

fasicuntins@ufp... 18:00

para eltonss, woolive... ▾

Olá,

Sua submissão de Atividades Curriculares Complementares (ACC) foi processada com sucesso!

Data: 26/11/2025 às 21:00:24
 Nome: [REDACTED]
 Matrícula: [REDACTED]
 E-mail: [REDACTED]
 Turma: 2020

Anexos enviados:
• CERTIFICADOS.pdf: <https://drive.google.com/file/d/16VjxMmcCcuuMFbNha7CJsZKw3z70DGz-/view?usp=drivesdk>

Análise com IA:
 Carga Horária Total: 265 horas

Arquivo com análise detalhada está anexado.

Sistema de Automação da FASI

A set of small, light blue navigation icons typically used in mobile applications for back, forward, search, and other functions.

Formulário Socioeconômico Social

- Coleta de dados estruturados para análise e planejamento de políticas de apoio estudantil.
- Integração com planilhas para facilitar a análise estatística.



Formulário Social ↗

Questionário de perfil social, acadêmico, inclusão, diversidade e saúde mental. Dados para políticas institucionais e estudantil.

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.

Diretor Virtual (RAG sobre PPC)



DIRETOR VIRTUAL

Assistente Inteligente para orientar estudantes e docentes sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação e outras dúvidas.

Reiniciar

As respostas são geradas a partir do PPC oficial (e outros documentos oficiais) e podem conter imprecisões. Revise sempre as orientações acadêmicas antes de tomar decisões.

Sugestões rápidas

Disciplina Tutoria

Disciplinas iniciais

Carga horária

Estágio obrigatório

Artigos Científicos

TCC

Olá! Eu sou o Diretor Virtual da FasiTech. Estou pronto para responder suas dúvidas sobre Curso de Sistemas de Informação.

27/11 13:37

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