



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
COLEGIADO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO  
Av. Antônio Carlos Magalhães, 510, Country Club, Juazeiro-BA,  
CEP: 48.902-300, Fone/Fax: +55 (74) 2102-7636, [www.cecomp.univasf.edu.br](http://www.cecomp.univasf.edu.br)

## FORMULÁRIO DE MATRÍCULA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Título do projeto de pesquisa:** Desenvolvimento de uma Solução de Geração Aumentada por Recuperação (RAG) para Automatizar a Consulta de Estatutos Universitários

**Discente:** Bruno Matheus Pereira Silva

**Orientador(a):** Prof.(a) Dr.(a) Jadsonlee da Silva

**Coorientador(a) (se houver):**

**Resumo:** Alunos e servidores enfrentam desafios significativos ao buscar informações em documentos institucionais extensos e complexos, como estatutos e regimentos universitários. A busca manual, além de consumir tempo, pode levar a interpretações incorretas. Este projeto propõe a criação de um sistema de inteligência artificial baseado em Modelos de Linguagem Grande (LLMs) para interagir com uma base de conhecimento privada composta pelos documentos da universidade. O objetivo é desenvolver um protótipo funcional fundamentado na arquitetura de Geração Aumentada por Recuperação (RAG), capaz de responder a perguntas de maneira precisa e confiável, citando as fontes originais dos documentos consultados.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Geração Aumentada por Recuperação (RAG); Modelos de Linguagem Grande (LLM); Sistemas de Resposta a Perguntas.

**Qualificação do problema a ser abordado:** O ambiente acadêmico é marcado pela produção contínua de regulamentos, estatutos e portarias que, embora essenciais, são extensos e de difícil consulta. Métodos tradicionais, como buscas por palavras-chave ou leitura manual, mostram-se insuficientes diante do volume e da complexidade dessas informações. O sistema proposto difere das ferramentas de busca convencionais por empregar processamento de linguagem natural para compreender o sentido das questões formuladas e localizar trechos relevantes dos documentos. Essa abordagem representa um avanço qualitativo no acesso à informação, tornando-o mais ágil, preciso e contextualizado.

**Justificativa:** Este projeto contribui para a aplicação prática e validação de técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN), especialmente a arquitetura RAG, em um cenário real. Demonstra como Modelos de Linguagem Grande podem ser usados de maneira segura e controlada para resolver problemas específicos de acesso à informação. A implementação de um sistema de perguntas e respostas baseado nos estatutos e regulamentos da universidade democratiza o acesso à informação, reduz a carga de trabalho de setores administrativos e promove maior autonomia na resolução de dúvidas da comunidade acadêmica.

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**COLEGIADO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**  
**FORMULÁRIO DE MATRÍCULA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

**Objetivo a ser alcançado:** Desenvolver e validar um protótipo de sistema de inteligência artificial que, utilizando a técnica de Geração Aumentada por Recuperação (RAG), seja capaz de interagir com os estatutos e regulamentos de uma universidade para responder a perguntas de forma precisa e contextualizada.

**Objetivos Específicos:**

1. Levantamento e pré-processamento de dados: coletar os documentos oficiais da universidade e prepará-los (dividindo-os em trechos, por exemplo) para uso na solução.
2. Implementação da arquitetura RAG: construir o pipeline técnico que inclua um modelo de embeddings, um banco de dados vetorial e a integração com um LLM (como a Gemini API ou GPT).
3. Desenvolvimento da interface: criar uma interface simples e intuitiva (utilizando Streamlit) para que o usuário possa interagir com o sistema, fazer perguntas e visualizar as respostas.
4. Avaliação e validação: realizar testes para avaliar a precisão e a eficácia do sistema, comparando as respostas geradas pela IA com as informações contidas nos documentos originais.

Juazeiro-BA, 15/09/2025.

---

Prof.(a) Dr.(a) Jadsonlee da Silva

---

Bruno Matheus Pereira Silva  
Discente