

CHATBOTS BASEADOS EM LLMS COMO FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL: ANÁLISE PRELIMINAR DE UM ESTUDO DE CASO DO PROCESSO SELETIVO DO IFBA

Marcus Antônio de Almeida Cruz¹, Thiago Miranda dos Santos Souza², Cláudia Lilian Alves dos Santos³

1. Estudante de Informática, IFBA - Campus Brumado

2. Professor, IFBA - Campus Brumado / Orientador

3. Professora, IFBA - Campus Brumado / Coorientadora

Resumo:

O Prosel IFBA, Campus Brumado, integra um conjunto de procedimentos para o ingresso de novos alunos aos cursos técnicos em informática, edificações e mineração (integrado e subsequente) ofertados pela instituição. Durante o processo seletivo, é comum que haja um grande volume de dúvidas sobre o edital, cadastro, sistema de cotas, isenção e prazos. A alta demanda por dúvidas gera sobrecarga de trabalho para servidores e monitores, que necessitam responder manualmente a perguntas recorrentes, muitas vezes similares entre si. Além disso, por se tratar de um público majoritariamente jovem, muitos candidatos relatam dificuldades em interpretar as instruções dos editais, o que pode comprometer sua participação no processo de ingresso. Nesse sentido, este estudo objetiva relatar os dados preliminares de um estudo de caso da criação de um assistente virtual inteligente (chatbot) para atuar como um canal direto e complementar de comunicação entre o IFBA e os candidatos interessados no processo seletivo. O chatbot permite ampliar o acesso às informações em tempo real e otimizar os recursos humanos institucionais, ao automatizar parte do atendimento para facilitar o veículo das informações sobre as demandas. A metodologia baseia-se na criação de uma página web interativa e integrada no chatbot. Segundo Dam et al. (2024), a efetividade dos chatbots baseados em LLMs está relacionada à capacidade do sistema em compreender o texto e adaptar as especificidades do usuário. As respostas serão geradas por um Modelo de Linguagem de Grande Escala (LLM) integrado a uma base de dados vetorial composta pelos editais e documentos oficiais da instituição. De modo complementar, Singh e Namin (2025) destacam que o aperfeiçoamento operacional dos chatbots não se limita ao desempenho técnico, mas envolve também fatores de interação humana e clareza comunicativa, o que justifica a atenção às melhorias na experiência do usuário e na confiabilidade das respostas. Essa base é construída a partir da conversão dos textos em vetores numéricos, o que permite ao sistema compreender o conteúdo e localizar, com precisão, as informações pertinentes antes de formular a resposta, este método permite que o chatbot não dependa apenas do conhecimento pré-treinado do modelo. A arquitetura adotou a técnica de Geração Aumentada por Recuperação (RAG) ao combinar a capacidade interpretativa do modelo de linguagem com a busca em uma base especializada e garante que o chatbot responda apenas com dados verificados. Essa estratégia reduz o risco de alucinações ou delírios de máquina. Os principais resultados preliminares apontam demandas operacionais como: 1) criação de uma plataforma com *layout* institucional para incorporação do chatbot; 2) mecanismo de feedback do usuário; 3) inclusão de um sistema de atualização automática dos editais e documentos atuais do ifba, com informações atualizadas e confiáveis, 4) disponibilidade 24 horas por dia; 5) validação com usuários testes e 6) geração de *outputs* mais específicos e menos generalistas. Conclui-se que o chatbot irá contribuir em um sistema que amplie a efetividade do atendimento, a redução da demanda de servidores e monitores durante as inscrições, minimize o tempo de resposta e contribua para um fluxo mais informacional complementar e autônomo do processo seletivo. Para futuros passos, pretende-se investir na inserção de vídeos auto-instrucionais e na possibilidade de integração do chatbot com outros meios digitais, como no whatsapp, facilitando o acesso de dados pelos usuários.

Palavras-chave: Assistente Inteligente; Geração Aumentada por Recuperação (RAG); Processos Seletivos.

Referências bibliográficas:

SINGH, Sonali Uttam; NAMIN, Akbar Siami. A survey on chatbots and large language models: Testing and evaluation techniques. **Natural Language Processing Journal**. v. 10, p. 100128, 2025.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2025.100128>

DAM, Sumit Kumar; HONG, Choong Seon; QIAO, Yu; ZHANG, Chaoning. A complete survey on LLM-based AI chatbots. **ArXiv preprint**, ArXiv: 2406.16937v2, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2406.16937>. Acesso em: 9 out. 2025.