

# Universidade de Pernambuco

## Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)

### Proposta de Dissertação de Mestrado

**Área:** Engenharia de Software

**Título:** Uso de Inteligência Artificial Generativa na Gestão de Projetos: Otimização da Alocação de Colaboradores

**Orientador:** Ivaldir Honório de Farias Júnior (ivaldir.farias@upe.br)

**Co-orientador:**

A alocação de profissionais em projetos é um dilema persistente e um desafio crítico para gestores, pois é necessário equilibrar as habilidades técnicas dos colaboradores com as demandas específicas dos projetos e as limitações de recursos. O processo de gerenciamento de projetos inclui a aplicação e integração de processos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. O Foco é alcançar os objetivos do projeto enquanto se honra as premissas de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco. (Sousa, 2023).

Métodos tradicionais muitas vezes não consideram todas as variáveis ou dependem de processos manuais para essa alocação. Segundo Araújo (2018), o que é visto dentro do atual contexto é que esse tema tem sido deixado de lado por muitas empresas e essa alocação tem sido feita de maneira simplória, frequentemente por tentativa e erro, ou com base em análises empíricas baseadas somente na experiência do gestor. Por consequência, isso pode contribuir negativamente com a execução do projeto, comprometendo a qualidade e produtividade.

Adotar recursos tecnológicos pode ser fundamental para maximizar a eficiência dos colaboradores. Ferramentas tecnológicas permitem uma análise mais precisa das habilidades, competências e disponibilidade de cada colaborador, garantindo que sejam alocados aos projetos de maneira estratégica e alinhada às necessidades do negócio. Nesse sentido, a Inteligência Artificial Generativa surge como uma possível solução de otimização dessa alocação. De acordo com Hessel e Lemes (2023), a IA Generativa (IAG) é uma área da inteligência artificial que se dedica em criar soluções, conteúdos e dados novos, a partir de informações armazenadas em grandes bases de dados.

A IA generativa, como uma ferramenta estratégica, pode ser pensada para a otimização da gestão, tendo a capacidade de analisar dados em larga escala, identificar padrões complexos e automatizar tarefas rotineiras. (Rasera, 2024). Além disso, a IA generativa tem o potencial de oferecer soluções inovadoras, com capacidade de simular diferentes cenários de alocação, prevendo impactos no desempenho e ajudando os gestores a tomar decisões mais informadas. Essa abordagem pode aumentar a agilidade no processo de distribuição de recursos humanos, melhorar a adequação entre colaboradores e demandas e promover um ambiente mais dinâmico e eficiente, resultando em projetos mais bem-sucedidos e equipes mais engajadas.

Tendo isso em vista, esta proposta de mestrado visa melhorar a precisão na distribuição de tarefas, garantir a maximização da produtividade e a eficiência dos colaboradores, e contribuir para o avanço das práticas de gestão em projetos utilizando a IAG como ferramenta facilitadora nesse processo. Como sugestão metodológica, deverá ser destacado os seguintes aspectos: i) Analisar o estado da arte, ii) Modelar o problema, iii) Propor uma solução baseada na IAG, iv) Aplicar a solução e v) Gerar insights. Esses aspectos metodológicos permitirão estruturar o projeto de forma sistemática, garantindo uma abordagem clara e orientada a resultados. Além disso, o projeto contribuirá para consolidar o uso da IA Generativa como diferencial na gestão de projetos no que tange a Otimização da Alocação de Colaboradores em projetos.

### Referências Bibliográficas:

SOUSA, Dirlândia de Oliveira de. RIST: Uma solução para a alocação automática de tarefas em projetos de desenvolvimento de software baseados no Github e Trello. 2023. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/76483>

ARAÚJO, Matheus Morais. Modelo de programação matemática para a alocação otimizada de colaboradores em uma empresa de vendas de bebidas. 2018. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/40670>

RASERA, Luciano Savogin. O futuro da gestão de projetos na PMPR: Inteligência Artificial como ferramenta estratégica. Brazilian Journal of Development, v. 10, n. 10, p. e73279-e73279, 2024.

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/73279/51284>

HESSEL, Ana Maria Di Grado; DE OLIVEIRA LEMES, David. Criatividade da Inteligência Artificial Generativa. TECCOGS: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, n. 28, p. 119-130, 2023.

<https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/67075/45082>