

Análise do TCC "TCCinder": Uma Plataforma de Matchmaking para a Geração de Projetos Acadêmicos

Andrey Gomes da Silva Nascimento¹

¹Instituto Federal da Bahia – IFBA

gomes.andrey.dev@gmail.com

Abstract. *The management of Final Year Projects (FYPs) in academic institutions presents chronic challenges in integrating students and advisors for defining topics and partnerships. This paper analyzes the FYP "TCCinder," which proposes a web platform to optimize this process, focusing on the context of the Federal Institute of Bahia (IFBA). The solution's key differentiator is a matchmaking environment that actively facilitates the connection between parties through the publication and discovery of proposals. This analysis shows that by focusing on project creation rather than just management, TCCinder offers an innovative contribution compared to related systems.*

Resumo. *A gestão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em instituições de ensino apresenta desafios crônicos na integração entre discentes e docentes para a definição de temas e orientação. Este artigo analisa o TCC "TCCinder", que propõe uma plataforma web para otimizar este processo, com foco no contexto do Instituto Federal da Bahia (IFBA). O diferencial da solução é um ambiente de matchmaking que facilita ativamente a conexão entre as partes através da publicação e descoberta de propostas. A análise demonstra que, ao focar na criação do projeto em vez de apenas em seu gerenciamento, o TCCinder oferece uma contribuição inovadora em relação a sistemas correlatos.*

1. Introdução

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) representa um marco na jornada acadêmica, consolidando anos de estudo em um projeto prático ou de pesquisa. No entanto, o ciclo de vida de um TCC é repleto de desafios que vão além da execução técnica. Um dos pontos de maior atrito ocorre na fase inicial: a conexão entre um estudante em busca de um tema e um professor orientador com interesses de pesquisa compatíveis.

É nesse contexto que se insere o Trabalho de Conclusão de Curso "TCCinder - Um sistema de integração e gerenciamento de Trabalho de Conclusão de Curso", de autoria de Amir Santos de Brito (2023), do Instituto Federal da Bahia (IFBA). O trabalho identifica uma lacuna crítica e específica: a ausência de uma ferramenta institucional que facilite a formação dessa parceria fundamental entre orientador e orientando.

O objetivo dessa análise é observar a proposta de valor, a arquitetura e os diferenciais da solução TCCinder, demonstrando como ela aborda um problema real de forma inovadora. A estrutura deste documento é a seguinte: a Seção 2 aprofunda a declaração do problema que motivou o projeto. A Seção 3 descreve a solução proposta e seu funcionamento conceitual. A Seção 4 detalha a arquitetura e as tecnologias utilizadas. Finalmente, a Seção 5 apresenta as conclusões desta análise.

2. Análise do Problema

A análise do problema apresentada por Brito (2023) consegue diagnosticar a dor central do processo de TCC no IFBA. O trabalho argumenta que a maior dificuldade não reside no gerenciamento de projetos em andamento, mas na sua concepção. O processo de conectar um aluno a um orientador e a um tema relevante é descrito como desestruturado, informal e muitas vezes dependente da iniciativa individual ou da sorte.

Isso cria o que pode ser descrito como uma falha de mercado acadêmico: a "oferta" de temas e vagas de orientação por parte dos professores não encontra de forma eficiente a "demanda" dos alunos que buscam projetos. A causa raiz dessa ineficiência, conforme aponta o autor, é a ausência de uma plataforma dedicada: "Atualmente o Instituto Federal da Bahia (IFBA) não possui um sistema próprio para sua gestão" (Brito, 2023, p. 4).

Portanto, o problema que o TCCinder se propõe a resolver é fundamentalmente um de conexão e visibilidade, atacando o gargalo processual que ocorre muito antes da primeira tarefa de um cronograma ser definida.

3. A Solução Proposta: TCCinder

Para resolver a falha de conexão identificada, o trabalho de Brito (2023) apresenta o TCCinder, uma plataforma web que funciona como um ecossistema dinâmico para a geração de projetos. Em vez de atuar como um mero repositório de informações, o sistema foi projetado para ser um catalisador de parcerias, operando de forma análoga a um mercado de oportunidades.

Nesse ambiente, a dinâmica é bidirecional:

- **Oferta:** Professores podem publicar suas linhas de pesquisa, projetos em andamento ou ideias abertas, sinalizando sua disponibilidade para orientação.
- **Demanda:** Alunos podem não apenas explorar os projetos ofertados, mas também submeter suas próprias ideias, buscando um orientador que tenha afinidade com o tema.

O nome "TCCinder" encapsula perfeitamente esse mecanismo de matchmaking, onde a interação não é passiva. A plataforma facilita ativamente que a oferta e a demanda se encontrem através de um fluxo de descoberta e manifestação de interesse mútuo. A formação da dupla orientador-orientando e a consequente criação do projeto no sistema são os resultados diretos de uma conexão bem-sucedida. O gerenciamento de tarefas e entregas, embora presente, torna-se uma consequência natural da parceria, e não o ponto de partida da ferramenta.

4. Arquitetura e Tecnologias Adotadas

O desenvolvimento do TCCinder seguiu uma abordagem moderna de desenvolvimento web, com uma arquitetura de três componentes principais, conforme ilustrado na "Visão Arquitetural" (Brito, 2023, p. 29):

- **Componente 1 (Front-end):** A interface com o usuário (aplicação web) foi desenvolvida utilizando **React.js** e **TypeScript**. A escolha se justifica pela popularidade, ecossistema robusto e a capacidade de criar interfaces de usuário reativas e eficientes.

- **Componente 2 (Back-end):** O servidor web e a API REST foram construídos sobre a plataforma **Node.js** com o framework **Express.js**. Esta camada é responsável por toda a lógica de negócio, como autenticação de usuários e processamento das regras de matchmaking.
- **Componente 3 (Banco de Dados):** Para a persistência dos dados, foi escolhido o **PostgreSQL**, um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) relacional e de código aberto, conhecido por sua robustez e escalabilidade.

Essa stack tecnológica (React/Node/PostgreSQL) é uma escolha sólida e coerente para o desenvolvimento de aplicações web modernas, garantindo desempenho e manutenibilidade.

5. Conclusão

A análise do trabalho “TCCinder” revela uma solução de software bem fundamentada, que aborda um problema prático e relevante no ambiente acadêmico. O projeto se destaca por sua clareza na identificação do problema – a dificuldade na formação da parceria orientador-orientando – e pela elegância de sua solução conceitual, baseada em matchmaking.

Ao invés de simplesmente replicar funcionalidades de gerenciamento de projetos já existentes, o TCCinder inova ao focar na fase de concepção do TCC. A plataforma transforma um processo antes informal e custoso em um fluxo de trabalho digital, transparente e eficiente. A arquitetura e as tecnologias escolhidas são modernas e adequadas ao escopo do projeto, resultando em um sistema com potencial real de impacto positivo na instituição.

Conclui-se que o TCC de Amir Santos de Brito não apenas cumpre os requisitos de um trabalho de conclusão de curso, mas também apresenta uma contribuição significativa, oferecendo uma ferramenta prática que pode otimizar um dos processos mais críticos da vida acadêmica de um estudante.

Referências

- [1] BRITO, Amir Santos de. **TCCinder - Um sistema de integração e gerenciamento de Trabalho de Conclusão de Curso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Instituto Federal da Bahia, Campus Salvador, Salvador, 2023.