**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

Beatriz Siqueira

Eduardo Alves de Freitas

Matheus Dutra Cerbino

Sinval

**Trabalho Prático de Banco de Dados**

Sistema de Controle de Envio de Trabalhos Acadêmicos

Belo Horizonte

2020

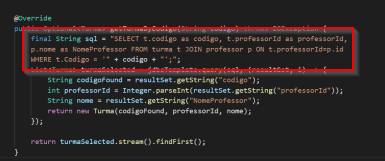
1. **Descrição Textual**
2. **Diagramação do Banco em MER**
3. **Construção do Banco de Dados**
4. **Povoamento**
5. **Sistema de Informação**

**Descrição Textual**

O Sistema de Gestão de Submissão de Trabalhos feito pelo grupo, engloba um sistema de informação completo, contando com FrontEnd, BackEnd e acesso ao Banco de Dados. Eles se comunicam a fim de trazer ao usuário a experiência de criar turma, aluno, disciplina, curso e principalmente possibilitar os alunos a submeterem seus trabalhos.

As regras de negócio que este sistema contempla, são as seguintes:

1. Notas só podem valer de 0 a 100;
2. A média para aprovação é 60 pontos;
3. Trabalho deve ser avaliado após ser enviado;
4. O trabalho não pode ser avaliado antes ou ao mesmo tempo de ser enviado;
5. Todo trabalho precisa de um professor avaliador;
6. Todo trabalho deve ter um ou mais alunos;
7. O trabalho deve pertencer a uma turma;
8. Toda turma deve ter um professor;
9. Toda turma pertence a uma disciplina;
10. Um trabalho pode ter sua nota alterada;

As tecnologias utilizadas foram SpringBoot para Java no Backend, Angular para JavaScript no Frontend, e Postgrees no Banco de Dados. Essas foram as tecnologias escolhidas, visto que são atuais e familiares aos integrantes do grupo. Dessa forma, fizemos a implementação de rotas que faziam a comunicação entre o backend e o frontend, e que, a partir de strings no backend, conectavam com o banco de dados, como pode ser observado na imagem a seguir:  


Nesta imagem vê-se um exemplo de integração do backend com o Banco de Dados. As rotas principais são as rotas de get (Request Method “GET”) e de insert(usam o Request Method “POST”). Elas basicamente mostram os dados que existem no banco de dados e inserem novos dados nas tabelas, respectivamente. Este trabalho foi interessante pois pudemos mexer, desde a construção até sua finalização de um sistema de submissão de trabalhos. Dessa forma vimos como os Bancos de Dados são construídos e planejados inicialmente em grandes sistemas, e como é necessário um bom planejamento, além de percebermos também a necessidade de uma boa estruturação na comunicação, e na coesão dos dados e triggers implementados.