**Relatório do Trabalho da Disciplina de LPPO**

**Nome do Time:** Douglas, Jonas, Juan e Lucas

**Número da Equipe:** 1

**Tema:** Escola

**Descrição da Solução Realizada**

Para a implementação deste Trabalho utilizamos a linguagem Java com o Maven e o Hibernate para fazer a conexão com o banco de dados PostgreSQL.

Este projeto é um sistema para controle de estudantes e de turmas de uma escola. Uma turma pode possuir até 40 alunos e a matrícula dos alunos deve ser única.

Utilizamos o Hibernate para realizar o mapeamento das entidades/objetos de nossa aplicação com o banco para que seja possível através da utilização de uma API o uso deste sistema com qualquer tipo de banco de dados.

Fizemos validações nas telas e também nas classes de nossas entidades.

Criamos uma tela para o cadastro dos alunos bem como das turmas, uma para uso de menu principal, onde as outras aparecem, também fizemos uma tela para a busca e listagens dos alunos bem como das turmas.

**Avaliação da nossa Equipe sobre o Trabalho**

Durante o desenvolvimento do projeto, encontramos algumas dificuldades. Enfrentamos problemas com o vínculo de uma variável com seu respectivo campo na tela. O Maven se mostrou uma ferramenta mais complexa do que imaginávamos. Enfrentamos problemas de travamentos do Netbeans ao tentar executar o projeto.

Com este trabalho, descobrimos que o PostgreSQL é um SGBD com muitos recursos. Um dos recursos que nos chamou a atenção é a construção simplificada de chaves, pois basta declarar junto com a criação da coluna, como nos exemplos a seguir:

1. Declaração de uma chave primária simples:

tur\_id SERIAL PRIMARY KEY

1. Declaração de uma chave estrangeira simples:

tur\_id INTEGER REFERENCES turma(tur\_id)

**Limitações e/ou bugs, problemas na implementação**

Encontramos dificuldades para trabalharmos com tipos de dados Boolean e Integer no PostgreSql, passamos quase um dia inteiro buscando respostas para resolver este problema.

Alguns membros do grupo relataram dificuldades na instalação do banco de dados PostgreSQL em suas máquinas.

Foi identificado problemas de conexão entre as ferramentas com membros do grupo.

Por motivos desconhecidos, o mesmo código executado em diferentes máquinas com o Netbeans não funcionava da mesma maneira.

Um dos bugs que ocorrem e não conseguimos solucionar é que o netbeans fica alterando o hibernate para o eclipselink todas as vezes que tornavamos a abrir o projeto, pelo menos no linux é assim, para solucionar bastava ir para o arquivo Persistence e altera de eclipselink para hibernate e então mudamos o provider para o do hibernate que encontra-se comentado no código fonte da persistência.