**UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI**

**UNIDADE CURRICULAR PROGRAMAÇÃO DE SOLUÇÕES COMPUTACIONAIS**

**ALANA SPINELLI - 125111370915**

**GABRIEL GUIMARÃES -** **125111363302**

**GABRIEL MONTEFUSCO - 125111362412**

**MILLENA SOLÉRA DE FARIAS - 125111351008**

**PROJETO DE PROGRAMAÇÃO DE SOLUÇÕES COMPUTACIONAIS**

**Desenvolvimento do Sistema Desbu**

**São Paulo**

**2022**

**RELATÓRIO**

Para o desenvolvimento deste projeto, foi utilizado o Apache NetBeans, versão 12.6 como o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE), no sistema operacional Linux Mint 20.3. O algoritmo do sistema foi desenvolvido em linguagem de programação Java, sendo conectado com o banco de dados desenvolvido em linguagem MySQL no ambiente Workbench.

O intuito desse trabalho foi desenvolver uma solução de gerenciamento de chamados técnicos para empresas privadas, que contém as funcionalidades de fazer administração dos cadastros de clientes, chamados e usuários no sistema com interface gráfica da biblioteca Java Swing e conexão com banco de dados.

Para desenvolver o código, optamos em utilizar o modelo MVC (Model, View e Controller), no qual separamos da seguinte forma: no model criamos as classes Analista, Chamado, Cliente e Conexão. A view será responsável por contém os componentes da interface gráfica como campos de texto, botões e labels**.**

Nas classes Analista, Chamado e Cliente criamos os atributos de cada uma e os métodos gets e sets para chamá-los e alterá-los, além de criarmos os métodos construtores para cada uma usando o conceito de sobrecarga (polimorfismo), para que os dados sejam encapsulados e possam prover o acesso pela classe Conexão onde interagimos com o banco de dados.

A classe Conexão é considerada o coração da aplicação, ela é responsável por conter as querys que se comunicam com o banco de dados, encapsulando os dados e passando-os para dentro de cada uma das classes, onde acessemos posteriormente o objeto na camada View para construção da interface . Para isso, foram criados diferentes métodos para as funcionalidades do nosso sistema, como por exemplo: abrirChamado, enerrarChamado, inserirCliente etc. Sempre seguimos o fluxo de que todo dado que vem da interface vai para o objeto, do objeto para conexão e ao contrario também. Os resultado das querys são contidas no setters para utilização dos getters na interface. Em relação a criação do banco de dados, usamos o comando "CREATE" DO MySQL. Depois, criamos nossas tabelas: Analista, Cliente e Chamado. Analista com os atributos nome, senha, acesso e o ID como chave primária e autoincremento. A tabela Cliente, com CNPJ, nome, endereço, telefone, celular, email e ID como chave primária e com autoincremento. Por fim, a tabela Chamado, com os atributos descrição do chamado, estado, prioridade, descrição de encerramento, ID como chave primária e autoincremento e o ID do cliente como chave estrangeira fazendo o relacionamento entre as duas tabelas (Chamado e Cliente).

O sistema alcançou em estágio satisfatórios de autonomia, onde podemos ter níveis de acesso em analista e administrador, onde apenas o administrador pode criar clientes e novos analista. O Desbu utiliza os conceitos de orientação a objetos, dando escalabilidade para ele crescer e performar ainda mais.