

# Documentação do Projeto FINTECH

**Aluno(a):** Beatriz Camargo Serafini

**RM:** RM565050

**Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas – FIAP

## 1. Objetivo do Projeto

O projeto tem como objetivo implementar o acesso a um banco de dados Oracle utilizando Java (versão 17), aplicando conceitos de **DAO (Data Access Object)** para gerenciar operações de inserção e consulta de dados.

O sistema desenvolvido simula funcionalidades de uma **fintech**, permitindo o cadastro de registros em diferentes entidades (como AuditLog, Reward, UserHasReward, Transaction, entre outras) e a recuperação desses dados para validação.

## 2. Estrutura do Projeto

### 2.1 Pacotes

- **model** – Contém as classes modelo correspondentes às tabelas do banco, com construtores, getters/setters e `toString()`.
- **dao** – Contém as classes DAO responsáveis pelo acesso ao banco, com métodos `insert()` e `getAll()`, além de tratamento de exceções.
- **test** – Contém classes de teste para cada entidade, que inserem registros e listam os dados no console.

### 2.2 Entidades Implementadas

- AuditLog
- BankAccount
- BankConnection
- Category

- ChatInteraction
- Goal
- GoalContribution
- Pet
- PetStatusHistory
- Reward
- Transaction
- User
- UserHasReward

## 3. Funcionamento do Projeto

### 3.1 Conexão com o Banco

Cada DAO realiza a conexão com o banco Oracle da FIAP utilizando as credenciais do aluno:

```
private static final String URL =  
"jdbc:oracle:thin:@oracle.fiap.com.br:1521:ORCL";  
private static final String USER = "RM565050";  
private static final String PASSWORD = "080706";
```

O método `conectar()` retorna um objeto `Connection` que é utilizado para executar comandos SQL (INSERT e SELECT).

### 3.2 Operações Implementadas

1. **Insert** – Permite inserir novos registros na tabela correspondente.
2. **getAll()** – Retorna uma lista de objetos com todos os registros da tabela.
3. **Tratamento de Exceções** – Todos os DAOs utilizam try-catch para capturar erros de conexão, indisponibilidade do banco ou problemas na execução de queries.

## 4. Testes Realizados

Cada tabela possui uma classe de teste com `main()` que:

1. Insere **5 registros de teste**.
2. Recupera todos os registros com `getAll()` e imprime no console.

**Observação Importante:**

- Inicialmente, eu tinha acesso ao banco de dados FIAP e os testes estavam funcionando corretamente.
- Porém, durante o desenvolvimento, perdi a conexão com minha conta, que agora está **bloqueada**.
- Tentei entrar em contato com meu tutor, mas não obtive resposta antes da entrega.
- Portanto, **não foi possível executar os testes finais de inserção e consulta no banco**, mas toda a implementação do projeto segue o padrão solicitado e está pronta para ser testada assim que o acesso for restabelecido.

## **5. Instruções para Execução**

1. Abrir o projeto no IntelliJ IDEA.
2. Certificar que **Java 17** está configurado.
3. Incluir o driver Oracle (`ojdbc8.jar`) nas dependências do projeto.
4. Abrir a classe de teste desejada em `test` e executar o `main()`.
5. Os testes inserem registros e imprimem todos os dados existentes na tabela correspondente.