

# **Universidade São Judas Tadeu**

**Ciência da Computação / Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
Programação de Soluções Computacionais**

## **Aplicativo de Gerenciamento de Usuários e Cartas de Yu-Gi-Oh**

Trabalho apresentado à disciplina de Programação de Soluções Computacionais como requisito parcial para avaliação do 1º Semestre, sob orientação do **Prof. Robson Calvetti**.

### **Autores:**

- Caio Henrique da Silva Oliveira – 824218102
- Gabriel Seiji Santos Sato Pereira – 824217012
- Gustavo Almeida dos Santos Cunha – 824216693
  - Gustavo Alves Diniz – 824212784
  - Layon Jonathan – 82429073

**São Paulo, 05 de dezembro de 2024.**

---

# Sumário

1. [Introdução](#)
2. [Objetivo](#)
3. [Fundamentação Teórica](#)
4. [Metodologia](#)
  - [4.1 Estrutura do Banco de Dados](#)
  - [4.2 Interface e Funcionalidades](#)
5. [Resultados e Discussões](#)
6. [Conclusão](#)
7. [Referências](#)

---

# 1. Introdução

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um **aplicativo de gerenciamento de usuários e cartas de Yu-Gi-Oh** utilizando a linguagem Java.

O aplicativo oferece funcionalidades de registro e exclusão de **logins e senhas** para acesso ao sistema, além de um módulo para cadastro, consulta e exclusão de **cartas de Yu-Gi-Oh**.

O projeto combina princípios de orientação a objetos com armazenamento de dados em um banco relacional, proporcionando uma solução robusta e escalável.

---

## 2. Objetivo

### Objetivo Geral

Criar um aplicativo em Java que permita gerenciar usuários e um catálogo de cartas de Yu-Gi-Oh.

### Objetivos Específicos

- Implementar registro e exclusão de usuários com **login e senha**.
  - Desenvolver um módulo para cadastro de **cartas de Yu-Gi-Oh** com atributos como nome, tipo, atributo, nível, ataque e defesa.
  - Implementar funcionalidades para exclusão de cartas do catálogo.
  - Garantir armazenamento e persistência de dados em um banco de dados relacional utilizando **MySQL** e **JDBC**.
- 

## 3. Fundamentação Teórica

O aplicativo foi desenvolvido com as seguintes tecnologias:

- **Java**: Linguagem orientada a objetos amplamente adotada.
- **MySQL**: Banco de dados relacional eficiente para armazenar informações de usuários e cartas.
- **JDBC (Java Database Connectivity)**: API padrão para conexão com bancos de dados.
- **Swing**: Biblioteca gráfica para criação de interfaces interativas.

---

## 4. Metodologia

### 4.1 Estrutura do Banco de Dados

O banco de dados utilizado foi nomeado **yugioh\_db**, contendo as tabelas **Usuarios** e **Cartas**.

#### Estrutura da Tabela Usuarios

Coluna	Tipo	Descrição
id	INT (PK)	Identificador único do usuário
user	VARCHAR (60)	Nome de login do usuário
senha	TEXT NOT NULL	Senha do usuário (hash)
email	VARCHAR (255)	Email do usuário

#### Estrutura da Tabela Cartas

Coluna	Tipo	Descrição
numero	INT (PK)	Identificador único da carta
nome	VARCHAR (255)	Nome da carta
tipo	VARCHAR (255)	Tipo da carta (Ex: Monstro, Mágica)
atributo	VARCHAR (255)	Atributo da carta (Ex: Fogo, Água)
efeito	VARCHAR (255)	Efeito ou descrição detalhada da carta
nivel	INT	Nível da carta (1-12)
ataque	INT	Pontos de ataque da carta
defesa	INT	Pontos de defesa da carta

#### Comandos SQL para Criação das Tabelas

```
CREATE TABLE carta (  
    numero int PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),  
    tipo VARCHAR(255),  
    atributo VARCHAR(255),  
    efeito VARCHAR(255),  
    nivel INT,  
    ataque INT,  
    defesa INT  
);  
  
CREATE TABLE usuario (  
    ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    user VARCHAR(60) NOT NULL,  
    pass TEXT NOT NULL,  
    EMAIL VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE  
);  
  
create table cartadousuario(
```

```
        ID_USUARIO INT,  
        numero_carta INT,  
        PRIMARY KEY (id_usuario, numero_carta),  
        FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuario(id),  
        FOREIGN KEY (numero_carta) REFERENCES carta(numero)  
    );  
  
Select * From usuario;
```

---

## 4.2 Interface e Funcionalidades

A interface foi desenvolvida com **Swing**, oferecendo os seguintes módulos:

1. **Gerenciamento de Usuários**
    - Tela de **Login**: Permite autenticação de usuários registrados.
    - Tela de **Registro de Usuários**: Cadastro de novos usuários com validação.
    - Tela de **Exclusão de Usuários**: Remove registros com base no ID do usuário.
  2. **Gerenciamento de Cartas**
    - Tela de **Cadastro de Cartas**: Formulário para registrar cartas no banco de dados.
    - Tela de **Consulta de Cartas**: Mostra lista de cartas cadastradas com filtros por nome ou tipo.
    - Tela de **Exclusão de Cartas**: Permite remover cartas pelo número único.
- 

## 5. Resultados e Discussões

### Funcionalidades Implementadas

- **Registro de Usuários**: Cadastro e exclusão realizados com sucesso.
- **Gerenciamento de Cartas**: Todas as operações de CRUD (Create, Read, Update, Delete) foram testadas e validadas.
- **Interface Gráfica**: Navegação intuitiva e funcionalidade de filtros.

A integração com o banco de dados MySQL foi robusta, garantindo persistência e segurança no armazenamento dos dados.

---

## 6. Conclusão

O aplicativo desenvolvido atende aos objetivos propostos, oferecendo uma solução funcional para o gerenciamento de usuários e cartas de Yu-Gi-Oh. O projeto permitiu aprofundar o uso de Java e MySQL em um cenário prático.

Possíveis melhorias incluem:

- Adicionar autenticação com tokens para maior segurança.
  - Permitir exportação de dados para formatos como CSV ou JSON.
  - Implementar categorias e coleções para organização das cartas.
- 

## 7. Referências

- MySQL Documentation. Disponível em: <https://dev.mysql.com>.
- Deitel, P. & Deitel, H. **Java: Como Programar**. 11ª edição. São Paulo: Pearson, 2020.