

**A3-Educação de qualidade (ODS 4)**

Erick Augusto Hirooka: RA-82414484

Joaquim Gomes de Moraes: Ra- 82411680  
Guilherme Silva Rocha: RA-823212197  
Rodrigo Oliveira Grassia: RA- 824135663

Rennan Gouveia: RA- 824125828  
Raphael Leal: RA- 824123779

**2024**

**Sumário**

**1.Introdução**…………………………………………………….…..3

**1.1. Introdução**……………………………………………….3

**1.2. Objetivos a serem alcançados**……………………….….3

**1.3. Escopo principal**…………………………………….….4

**2.Modelagem**………………………………………………………..5

**2.1. Requisitos funcionais**……………………………………5

**2.2. Diagramas de UML**…………….…………………………..6

2.2.1 Diagrama de caso de uso………………………...6

2.2.1 Diagrama de classes………………………….….7

**3.Banco de dados**……………………………………………….…..8

**3.1. Diagrama lógico**………..…………………………….…8

**3.2. Script (Arquivo .sql)**………………….………………….9

**4.Protótipo de Interface**…………………………..………………..10

**5.Conclusão**…………………………………………………….…..17

**6.Referências Bibliográficas**………………………………………..18

1. Introdução

# Introdução

A educação é um direito humano fundamental e crucial para o desenvolvimento pessoal e social. Apesar disso, o acesso à educação de qualidade ainda é limitado em muitas partes do mundo. Para enfrentar este desafio, a ONU estabeleceu o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de "Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos".

Este objetivo visa garantir que a educação seja acessível, inclusiva e justa para todos, atendendo às diversas necessidades individuais,

Neste projeto, estamos desenvolvendo um programa de educação que aborda os desafios e soluções para alcançar este objetivo. O programa incluirá o uso de tecnologias educacionais e a implementação de políticas públicas eficazes. Além disso, analisaremos exemplos de boas práticas ao redor do mundo que podem servir de modelo. O objetivo é criar um plano compreensivo que transforme a educação em uma ferramenta universal de empoderamento e igualdade, alinhada com os princípios dos ODS.

# Objetivos a serem alcançados

### **Objetivos Principais**

* **Assegurar a Educação Inclusiva e Equitativa:** Garantir que todos os alunos, independentemente de suas origens ou habilidades, tenham acesso a uma educação de qualidade.
* **Promover Oportunidades de Aprendizagem ao Longo da Vida:** Facilitar o aprendizado contínuo para todas as idades, permitindo que as pessoas se adaptem às mudanças no mercado de trabalho e na sociedade.
* **Capacitação de Professores:** Proporcionar treinamento e recursos para educadores, capacitando-os a oferecer uma educação inclusiva e inovadora.

### **Público-Alvo**

O programa é destinado a:

* **Estudantes de Todas as Idades:** Desde a educação básica até o ensino superior e educação de adultos.
* **Educadores e Professores:** Profissionais da educação que buscam aprimorar suas habilidades e métodos de ensino.

# Escopo principal

Neste item, descrevemos a proposta principal do projeto, destacando as principais funcionalidades e implementações do sistema.

### **Proposta Principal do Projeto**

O projeto tem como objetivo desenvolver um programa de educação digital inclusiva e equitativa, acessível a todos. Este programa visa facilitar o aprendizado contínuo ao longo da vida, utilizando tecnologias modernas para criar uma experiência de ensino interativa e eficaz.

### **Principais Funcionalidades do Sistema**

**Login e Autenticação**

* + **Acesso Seguro:** Sistema de login seguro para garantir que apenas usuários autorizados possam acessar a plataforma.
  + **Perfis de Usuário:** Cada usuário terá um perfil personalizado, onde poderá gerenciar suas atividades educacionais e preferências.

**Manipulação de Material Didático**

* + **Biblioteca Digital:** Acesso a uma vasta coleção de livros e outros materiais didáticos, que podem ser visualizados diretamente na plataforma.
  + **Upload de Novos Materiais:** Possibilidade de adicionar novos materiais à biblioteca digital.

**Gestão de Usuários**

* + **Administração de Usuários:** Ferramentas para adicionar, editar e remover usuários, incluindo alunos e professores.

**Manipulação de Aulas**

* + **Edição de Aulas:** Capacidade de editar informações das aulas, como professor, disciplina e link do YouTube.
  + **Organização de Conteúdo:** Ferramentas para categorizar e organizar aulas por tema.
  + **Integração com YouTube:** Poder acessar o Youtube através dos links.

Estas funcionalidades são projetadas para criar um ambiente de aprendizado dinâmico e inclusivo, promovendo a educação de qualidade e a acessibilidade para todos os usuários.

1. Modelagem

# 2.1 Requisitos Funcionais

#### **Autenticação do Usuário**

* **RF001**: O sistema deve permitir que os usuários se registrem com as seguintes informações: nome, e-mail, endereço, CPF, telefone, login e senha.
* **RF003**: O sistema deve permitir que os usuários façam login utilizando o login e a senha cadastrados.
* **RF004**: O sistema deve permitir que os usuários redefinam suas credenciais
* **2. Gerenciamento de Materiais**
* **RF005**: O sistema deve permitir que os usuários visualizem uma lista de materiais disponíveis.
* **RF006**: O sistema deve permitir que os administradores adicionem novos materiais ao sistema, incluindo informações como título do livro, autor, ISBN, e descrição.
* **RF007**: O sistema deve permitir que os administradores editem as informações dos materiais existentes.
* **RF008**: O sistema deve permitir que os administradores excluam materiais do sistema.

#### **Gerenciamento de Usuários**

* **RF009**: O sistema deve permitir que os administradores visualizem a lista de usuários registrados.
* **RF010**: O sistema deve permitir que os administradores adicionem novos usuários ao sistema.
* **RF011**: O sistema deve permitir que os administradores editem as informações dos usuários existentes.
* **RF012**: O sistema deve permitir que os administradores excluam usuários do sistema.

#### **Gerenciamento de Aulas**

* **RF013**: O sistema deve permitir que os usuários visualizem uma lista de aulas disponíveis.
* **RF014**: O sistema deve permitir que os administradores adicionem novas aulas ao sistema, incluindo informações como professor, matéria, tópico e link do YouTube.
* **RF015**: O sistema deve permitir que os administradores editem as informações das aulas existentes.
* **RF016**: O sistema deve permitir que os administradores excluam aulas do sistema.

#### **Acesso e Navegação**

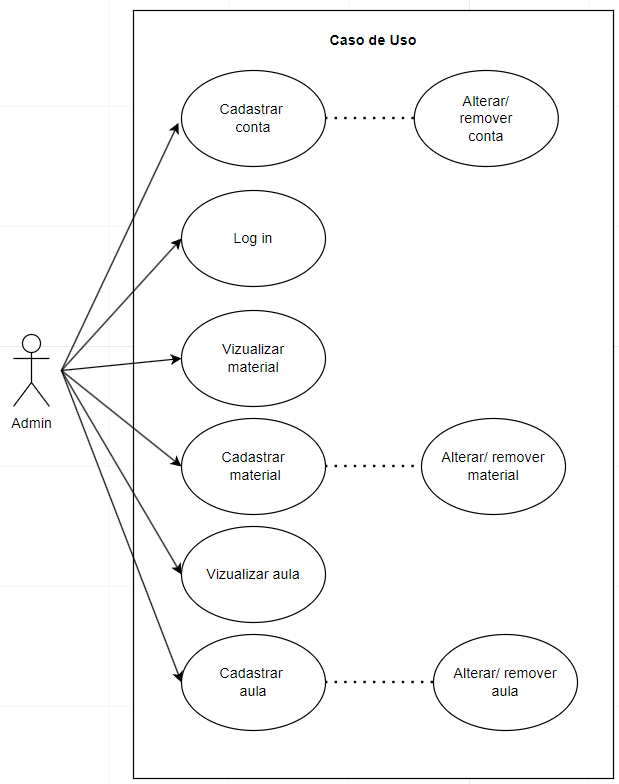
* **RF017**: O sistema deve permitir que os usuários naveguem entre diferentes seções, como materiais, aulas e gerenciamento de conta.
* **RF018**: O sistema deve garantir que apenas administradores tenham acesso às funcionalidades de gerenciamento (gerenciamento de materiais, usuários e aulas).

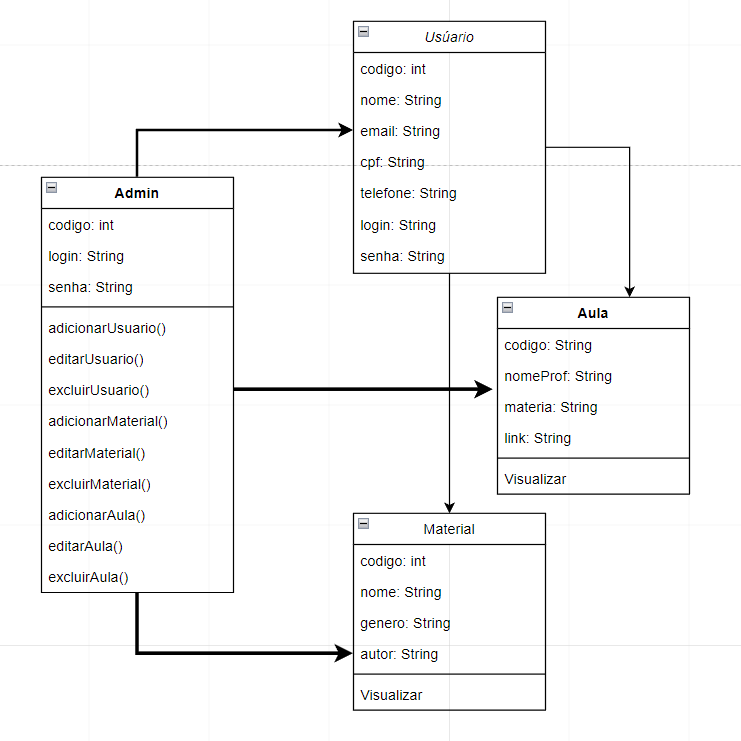
#### **Notificações e Comunicações**

* **RF020**: O sistema deve exibir mensagens de erro claras e informativas caso ocorra algum problema durante o uso.

**2.2 Diagramas de UML**

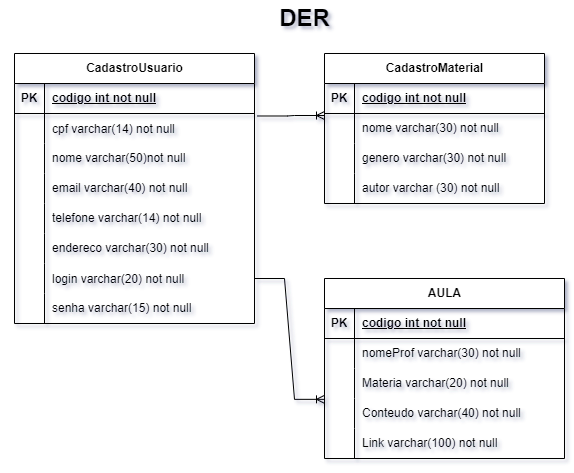
# 2.2.1Diagrama de Caso de Uso



**2.2.2 Diagrama de Classes**

1. Banco de Dados

# 3.1Diagrama Lógico (DER)



# 

# 3.2 Script (arquivo \*sql)

create database DB\_Elearning;

use DB\_Elearning;

create table CadastroUsuarios(

codigo int primary key auto\_increment,

cpf varchar(14) not null,

nome varchar(50)not null,

email varchar(40) not null,

telefone varchar(14) not null,

endereco varchar(30) not null,

login varchar(20) not null,

senha varchar(15) not null

);

create table CadastroMaterial(

codigo int primary key auto\_increment,

nome varchar(80) not null,

genero varchar(40) not null,

autor varchar (60) not null

);

create Table Aula(

codigo int primary key auto\_increment,

nomeProf varchar(30),

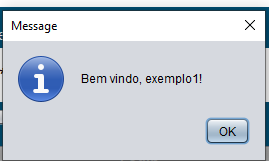
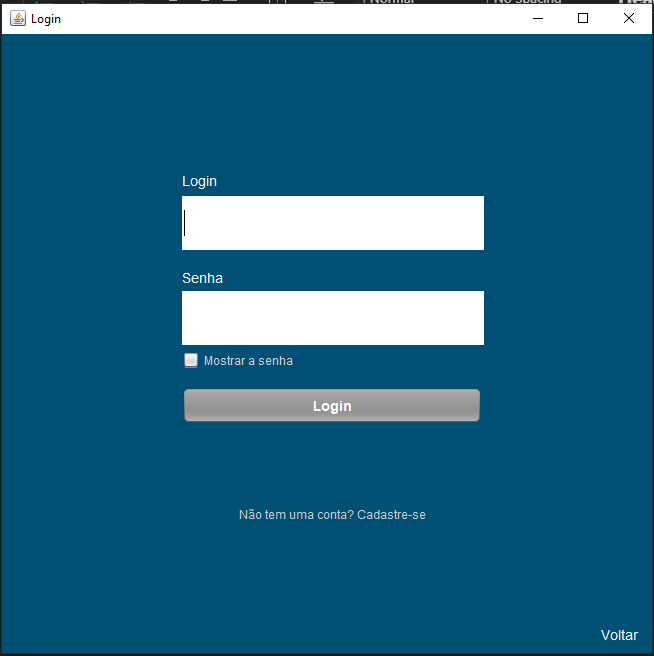
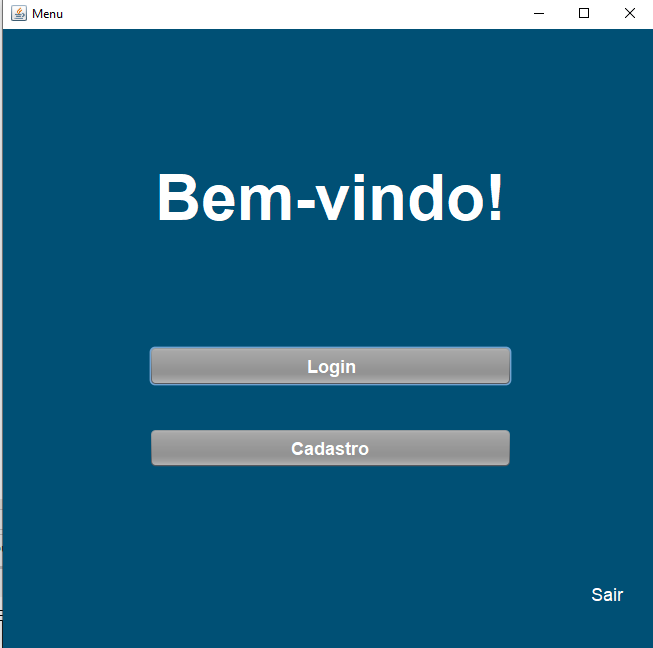
Materia varchar(20),

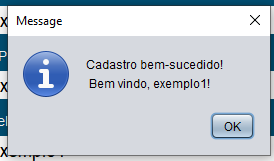
Conteudo varchar(40),

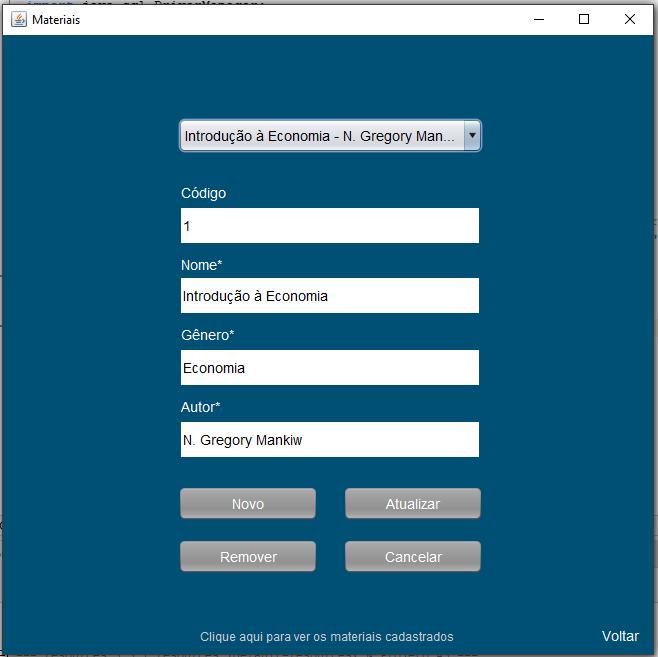
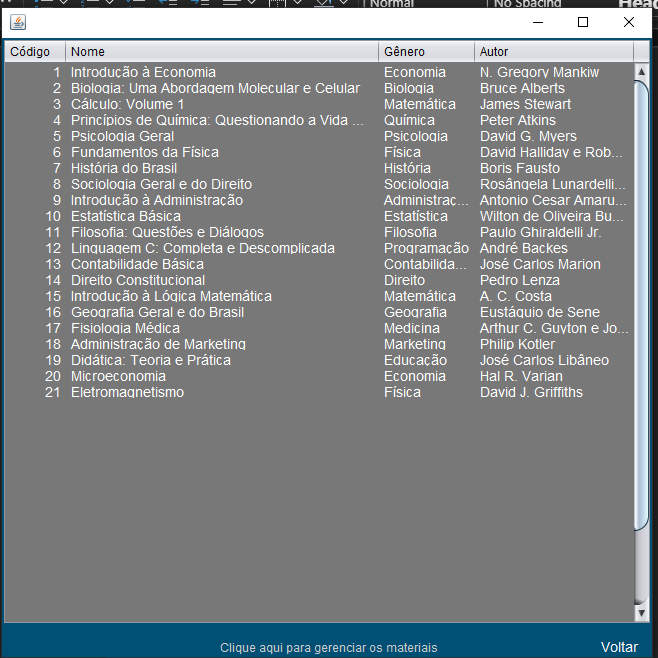
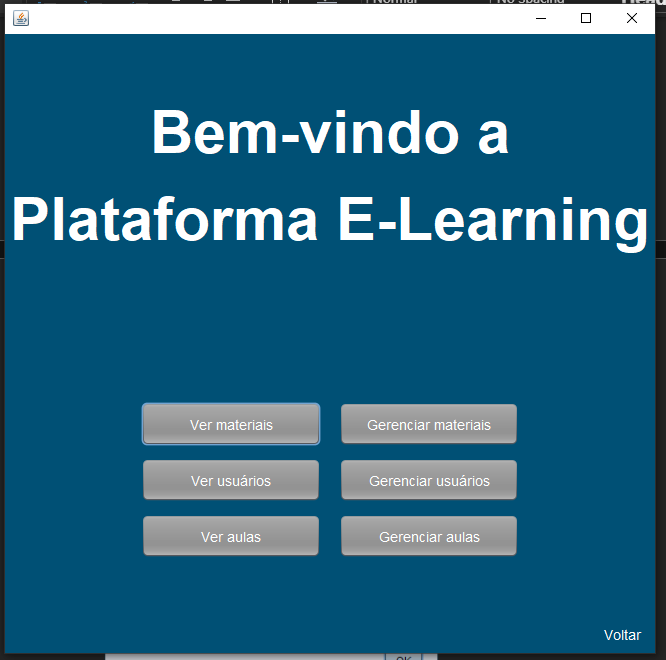
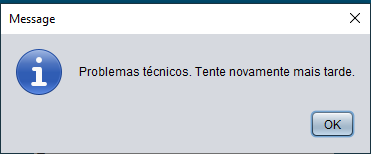
Link varchar(100)

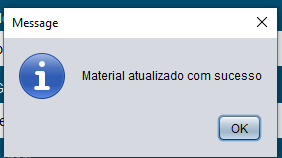
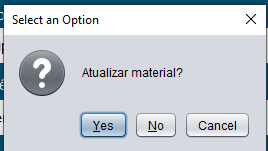
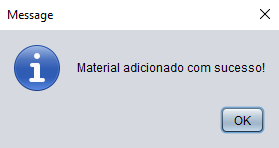
);

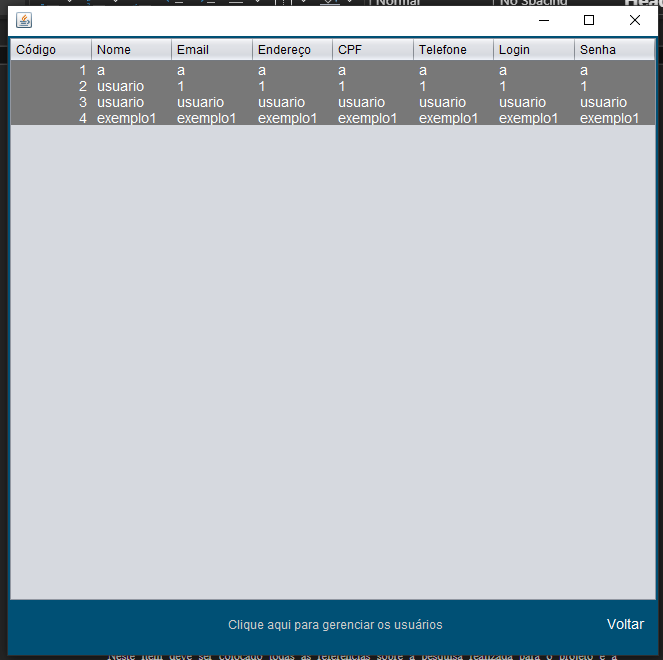
1. **Protótipo de Interface**

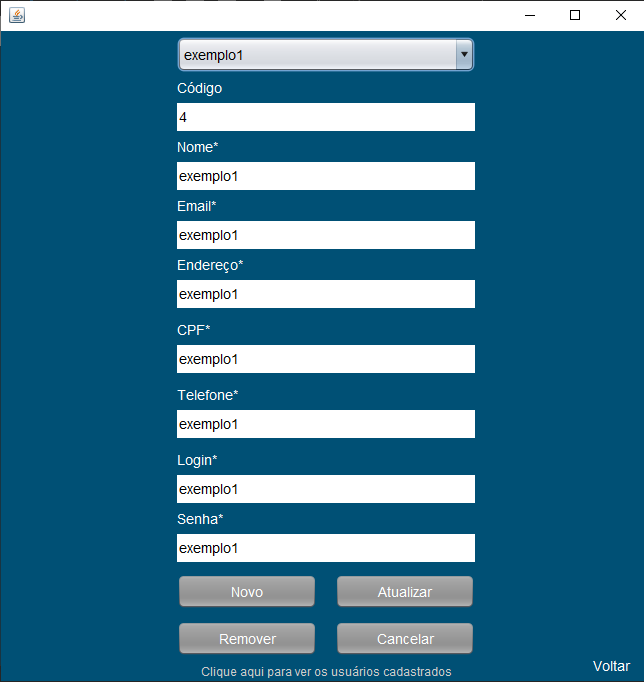


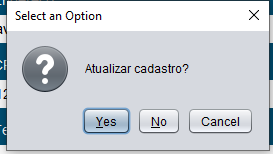


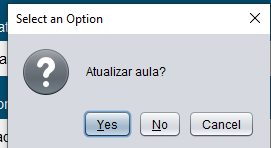
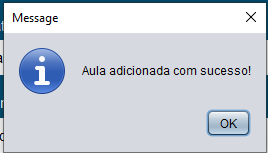
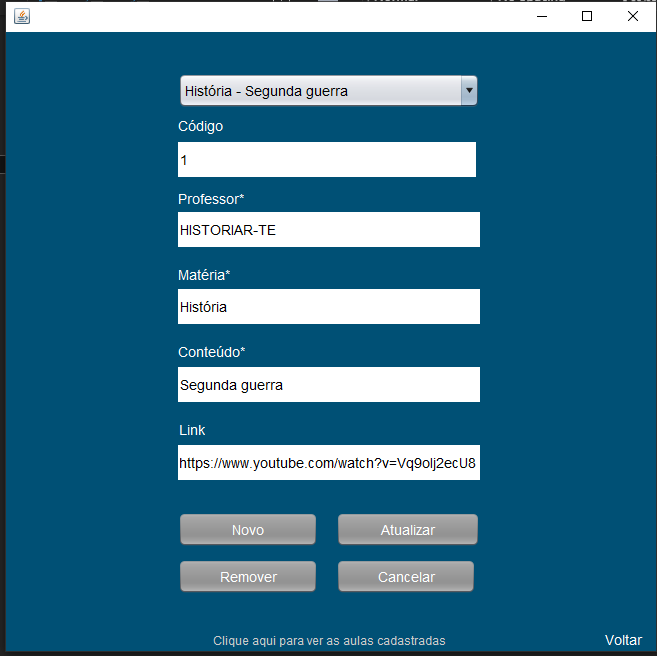
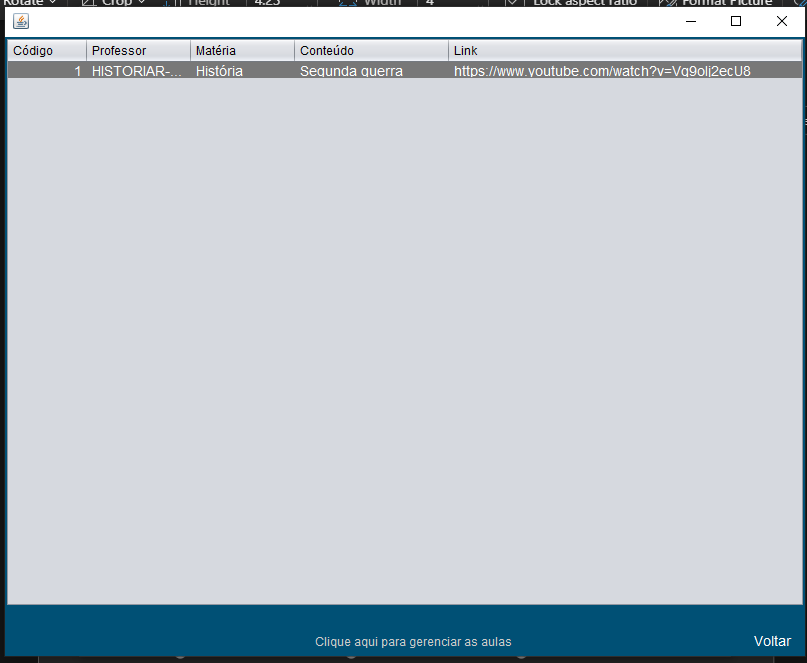


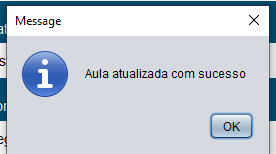












**5. Conclusão**

Ao longo deste trabalho, exploramos de forma abrangente o desenvolvimento de um sistema de ensino digital inclusivo e equitativo, abordando desde a identificação dos requisitos funcionais até a criação de diagramas UML e a modelagem de banco de dados.

Inicialmente, discutimos a importância da educação como um direito humano fundamental e os desafios para torná-la acessível a todos, conforme estabelecido pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. A partir disso, definimos os objetivos principais do projeto, que incluem assegurar a educação inclusiva, promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e capacitar professores.

Descrevemos detalhadamente as funcionalidades essenciais do sistema, como login e autenticação segura, manipulação de material didático, gestão de usuários e aulas, e a integração com plataformas como o YouTube. Essas funcionalidades foram modeladas utilizando diagramas de classes e DER, proporcionando uma visão clara da estrutura do sistema e da organização dos dados.

A modelagem detalhada incluiu a criação de requisitos funcionais específicos, diagramas UML para representar a interação e a estrutura do sistema, e scripts SQL para implementar o banco de dados. Esses componentes foram projetados para garantir que o sistema seja robusto, seguro e fácil de usar, atendendo às necessidades de alunos, professores e administradores.

Concluímos que a implementação de um sistema de ensino digital inclusivo e equitativo requer uma abordagem meticulosa e multidisciplinar, combinando princípios de design de software, modelagem de dados e boas práticas educacionais. Este projeto tem o potencial de transformar a educação em uma ferramenta universal de empoderamento e igualdade, alinhada com os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

**6. Referências Bibliográficas**

https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4