

# Plataforma E-Learning

## Nome dos Alunos:

Erick A. Hirooka  
RA: 82414484

Joaquim G. Moraes  
RA:82411680

Guilherme S. Rocha:  
RA:823212197

Rodrigo O. Grassia  
RA: 824135663

Rennan R. Gouveia  
RA: 824125828

Raphael L. Silva  
RA: 824123779

**2024**

- **Introdução**

- **Introdução**

A plataforma E-learning tem como objetivo democratizar o acesso, visando atingir a ODS 4 - Educação de qualidade, promovendo uma educação inclusiva e com melhores oportunidades de aprendizagem para todos, por meio da plataforma os professores podem disponibilizar os materiais para os alunos, que poderão realizar o download e acessa-los gratuitamente e *offline*.

- **Objetivos a serem alcançados**

Facilitar o acesso aos materiais didáticos fornecido pelos professores.

- **Escopo principal**

A integração da tecnologia na educação enfrenta desafios significativos . Enquanto as inovações tecnológicas oferecem oportunidades de aprendizado acessível e personalizado , nem todos têm igual acesso a essas ferramentas . A falta de infraestrutura adequada em algumas regiões também limita a implementação eficaz de soluções tecnológicas na educação . Equilibrar a inclusão digital com abordagens pedagógicas tradicionais é crucial para garantir que todos os alunos possam se beneficiar do avanço tecnológico no ensino.

A plataforma E-Learning visa promover a ODS 4 - Educação de Qualidade , fornecendo acesso igualitário à educação por meio de videoaulas , e materiais disponibilizados . Com isso, busca-se eliminar barreiras geográficas, financeiras e sociais para o acesso à educação, oferecendo uma variedade de cursos em diversas áreas.

Com base nisso, o objetivo do grupo “Code Friends” é facilitar o acesso à educação com base na ODS 4. O programa apresentará uma interface responsiva e de fácil uso e apresentará para que os materiais possam ser baixados e utilizados de forma offline.

## • Modelagem

### • Requisitos Funcionais

#### **CADASTRO DE USUÁRIOS**

O usuário deverá ser cadastrado seguindo as seguintes regras.

RN01 – Os campos abaixo são obrigatórios, caso o usuário deixe de preencher o campo deverá ser exibido a mensagem de ERRO. (MSG02)

- CPF varchar (14)
- NOME varchar (50)
- E-MAIL varchar (40)
- TELEFONE varchar (14)
- ENDEREÇO varchar (30)
- LOGIN varchar (20)
- SENHA varchar (15)

Os campos obrigatórios serão identificados por um asterisco (\*).

RN02 – Os campos login e senha deverão ser confirmados na tela de cadastro para que o usuário possa prosseguir, caso a ação não seja realizada exibir mensagem de ERRO. (MSG02)

RN03 - Caso 3 tentativas de acesso sejam mal sucedidas na tela login mostrar mensagem de erro e fechar tela de login. (MSG03)

#### **GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS**

Os usuários podem gerenciar a lista de usuários cadastrados, realizando as seguintes ações:

- Adicionar usuário
- Remover usuário
- Atualizar usuário
- Consultar usuários

#### **CADASTRO DE MATERIAL**

Os materiais deverão ser cadastrados seguindo as seguintes regras.

RN01 – Os campos abaixo são obrigatórios, caso o administrador deixe de preencher o campo deverá ser exibido a mensagem de ERRO. (MSG04)

- Nome varchar(80)
- Genero varchar (40)
- Autor varchar(60)

## **GERENCIAR MATERIAL**

Os usuários pode gerenciar a lista de materiais, realizando as seguintes ações:

- Adicionar material
- Remover material
- Atualizar material
- Consultar material

## **CADASTRO DE VIDEOAULAS**

As videoaulas deverão ser cadastradas seguindo as seguintes regras.

RN01 – Os campos abaixo são obrigatórios, caso o administrador deixe de preencher o campo deverá ser exibido a mensagem de ERRO. (MSG04)

- NomeProf varchar(30)
- Matéria varchar (20)
- Conteúdo varchar(40)
- Link varchar (100)

## **GERENCIAR VIDEOAULAS**

Os usuários pode gerenciar a lista de materiais, realizando as seguintes ações:

- Adicionar aulas
- Remover aulas
- Atualizar aulas
- Consultar aulas

## **MENSAGEM**

MSG01 – “ERRO. Problemas Técnicos. tente novamente mais tarde ”

MSG02 – “Cadastro Invalido !.”

MSG03 - “Limite de tentativas excedido. A tela será fechada.”

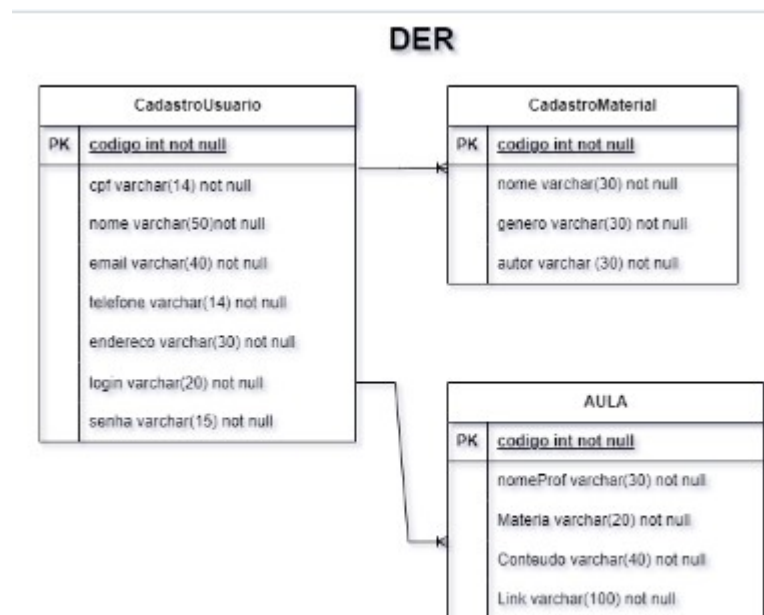
MSG04 - “Por favor, preencha todos os campos.”

## 2.2 Diagramas de UML

- Diagrama de Caso de Uso
- Diagrama de Classes

- Banco de Dados

- Diagrama Lógico (DER)



- **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  
);
```

```
select * from CadastroUsuarios;
```

```
ALTER TABLE CadastroMaterial
```

```
create table CadastroMaterial(  
codigo int primary key auto_increment,  
nome varchar(80) not null,  
genero varchar(40) not null,  
autor varchar (60) not null  
);
```

DELETE FROM CadastroMaterial;

select \* from CadastroMaterial;

delete a from CadastroMaterial;

INSERT INTO CadastroMaterial (nome, genero, autor) VALUES

('Introdução à Economia', 'Economia', 'N. Gregory Mankiw'),

('Biologia: Uma Abordagem Molecular e Celular', 'Biologia',  
'Bruce Alberts'),

('Cálculo: Volume 1', 'Matemática', 'James Stewart'),

('Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio  
Ambiente', 'Química', 'Peter Atkins'),

('Psicologia Geral', 'Psicologia', 'David G. Myers'),

('Fundamentos da Física', 'Física', 'David Halliday e Robert  
Resnick'),

('História do Brasil', 'História', 'Boris Fausto'),

('Sociologia Geral e do Direito', 'Sociologia', 'Rosângela  
Lunardelli Cavallazzi'),

('Introdução à Administração', 'Administração', 'Antonio Cesar  
Amaru Maximiano'),

('Estatística Básica', 'Estatística', 'Wilton de Oliveira Bussab e  
Pedro Alberto Morettin'),

('Filosofia: Questões e Diálogos', 'Filosofia', 'Paulo Ghiraldelli  
Jr.'),

('Linguagem C: Completa e Descomplicada', 'Programação',  
'André Backes'),

('Contabilidade Básica', 'Contabilidade', 'José Carlos Marion'),

('Direito Constitucional', 'Direito', 'Pedro Lenza'),

('Introdução à Lógica Matemática', 'Matemática', 'A. C. Costa'),

('Geografia Geral e do Brasil', 'Geografia', 'Eustáquio de Sene'),

('Fisiologia Médica', 'Medicina', 'Arthur C. Guyton e John E.



Hall'),  
( 'Administração de Marketing', 'Marketing', 'Philip Kotler'),  
( 'Didática: Teoria e Prática', 'Educação', 'José Carlos Libâneo'),  
( 'Microeconomia', 'Economia', 'Hal R. Varian'),  
( 'Eletromagnetismo', 'Física', 'David J. Griffiths');

```
select * from AULA;  
  
create Table Aula(  
    codigo int primary key auto_increment,  
    nomeProf varchar(30),  
    Materia varchar(20),  
    Conteudo varchar(40),  
    Link varchar(100)  
  
);  
  
show tables;  
  
INSERT INTO Aula (nomeProf, Materia, conteudo, link)  
VALUES (  
    "HISTORIAR-TE","História", "Segunda guerra",  
    "https://www.youtube.com/watch?v=Vq9olj2ecU8" )
```

- **Protótipo de Interface**



Nome\*

Email\*

Endereço\*

CPF\*

Telefone\*

Login\*

Senha\*

☐ Mostrar a senha

**Cadastrar**

Já tem uma conta? Faça login

Voltar

# Bem-vindo a Plataforma E-Learning

Ver materiais

Gerenciar materiais

Ver usuários

Gerenciar usuários

Ver aulas

Gerenciar aulas

S

Nome	Gênero	Autor
Introdução à Economia	Economia	N. Gregory Mankiw
Biologia: Uma Abordagem Mo...	Biologia	Bruce Alberts
Cálculo: Volume 1	Matemática	James Stewart
Princípios de Química: Quest...	Química	Peter Atkins
Psicologia Geral	Psicologia	David G. Myers
Fundamentos da Física	Física	David Halliday e Robert Resn...
História do Brasil	História	Boris Fausto
Sociologia Geral e do Direito	Sociologia	Rosângela Lunardelli Cavalla...
Introdução à Administração	Administração	Antonio Cesar Amaru Maximi...
Estatística Básica	Estatística	Wilton de Oliveira Bussab e P...
Filosofia: Questões e Diálogos	Filosofia	Paulo Ghiraldelli Jr.
Linguagem C: Completa e De...	Programação	André Backes
Contabilidade Básica	Contabilidade	José Carlos Marion
Direito Constitucional	Direito	Pedro Lenza
Introdução à Lógica Matemáti...	Matemática	A. C. Costa
Geografia Geral e do Brasil	Geografia	Eustáquio de Sene
Fisiologia Médica	Medicina	Arthur C. Guyton e John E. Ha...
Administração de Marketing	Marketing	Philip Kotler
Didática: Teoria e Prática	Educação	José Carlos Libâneo
Microeconomia	Economia	Hal R. Varian
Eletromagnetismo	Física	David J. Griffiths

[Clique aqui para gerenciar os materiais](#)

Voltar

Introdução à Economia - N. Gregory Ma... ▼

Nome\*

Gênero\*

Autor\*

Novo

Atualizar

Remover

Cancelar

[Clique aqui para ver os materiais cadastrados](#)

[Voltar](#)

História - Segunda guerra ▼

Professor\*

Matéria\*

Conteúdo\*

Link

Novo

Atualizar

Remover

Cancelar

[Clique aqui para ver as aulas cadastradas](#)

Voltar

a

Nome\*

Email\*

Endereço\*

CPF\*

Telefone\*

Login\*

Senha\*

Novo

Atualizar

Remover

Cancelar

[Clique aqui para ver os usuários cadastrados](#)

Voltar



## • Conclusão

A plataforma E-Learning desenvolvida pelo grupo Code Friends é um passo importante na promoção da ODS 4 - Educação de Qualidade . Ao oferecer acesso gratuito e *offline* a materiais educacionais , a plataforma ajuda a superar barreiras geográficas e sociais, tornando a educação mais acessível. Apesar dos desafios de infraestrutura e acesso desigual à tecnologia , nossa plataforma se destaca por sua interface intuitiva e facilidade de uso . Dessa forma , Code Friends contribui para ampliar o acesso à educação , garantindo que mais alunos possam aproveitar oportunidades de aprendizado de qualidade , independentemente de suas circunstâncias.

## • Referências Bibliográficas

<https://www.ipea.gov.br/ods/ods4>

## **Anexo I**