

**Universidade Federal de Viçosa – Campus Rio Paranaíba**  
**Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas**  
**Curso de Sistemas de Informação**

# **TRABALHO PRÁTICO**

SIN 320 Laboratório de Banco de Dados

Integrantes

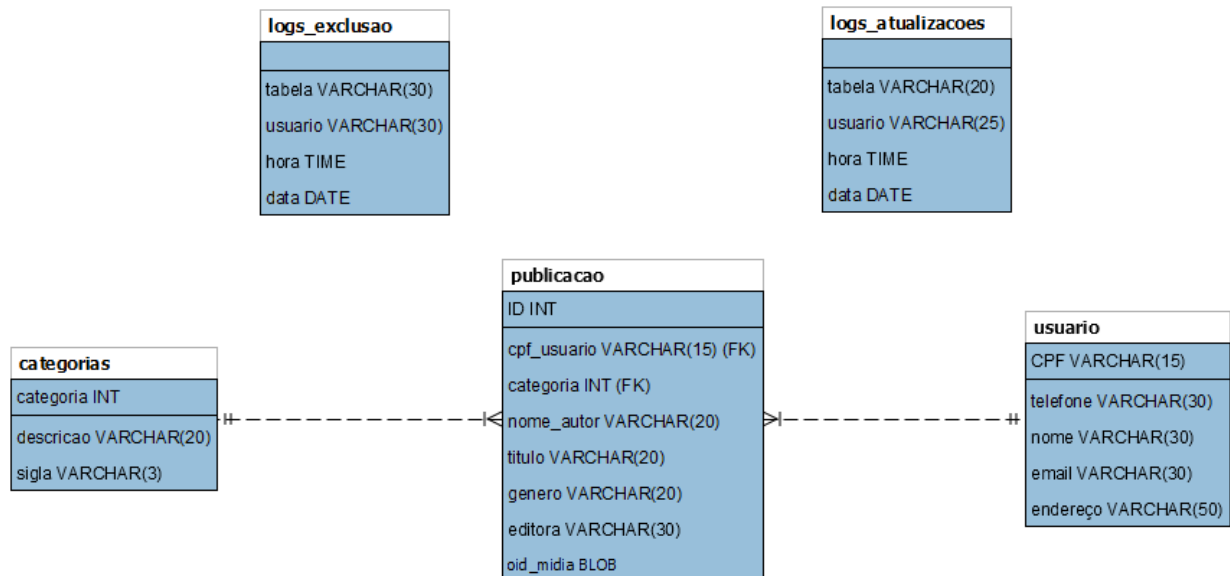
Gleidson Vinícius Gomes Barbosa - 6331  
Lucas Nardelli de Freitas Botelho Saar - 6385  
Daniel Pereira Monteiro - 6332

**2021**

# Índice Analítico

1.	Modelo Relacional	3
2.	Código SQL de criação do banco de dados	3
3.	Código SQL de inserção de registros no banco de dados	4
4.	Código SQL de criação das <i>rules</i> do banco de dados	4
5.	Código SQL de criação das <i>stored procedures</i> do banco de dados	5

## 1. Modelo Relacional



## 2. Código SQL de criação do banco de dados

```
CREATE TABLE usuario
(
    CPF VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
    telefone VARCHAR(30),
    nome VARCHAR(30),
    email VARCHAR(30),
    endereco VARCHAR(50)
);

CREATE TABLE categorias
(
    categoria INT PRIMARY KEY,
    descricao VARCHAR(20),
    sigla VARCHAR(3)
);

CREATE TABLE publicacao
(
    ID INT PRIMARY KEY,
    cpf_usuario VARCHAR(15) NOT NULL,
    categoria INT,
    nome_autor VARCHAR(20),
    titulo VARCHAR(20),
    genero VARCHAR(20),
    editora VARCHAR(30),
    oid_midia OID
);
```

```
ALTER TABLE publicacao ADD CONSTRAINT FK_categorias_publicacao FOREIGN KEY (categoria)
REFERENCES categorias(categoria);
ALTER TABLE publicacao ADD CONSTRAINT FK_usuario_publicacao FOREIGN KEY (cpf_usuario)
REFERENCES usuario(CPF);
```

```
CREATE TABLE logs_exclusao
(
    tabela VARCHAR(30),
    usuario VARCHAR(30),
    hora TIME,
    data DATE
);
```

```
CREATE TABLE logs_atualizacoes
(
    tabela VARCHAR(20),
    usuario VARCHAR(25),
    hora TIME,
    data DATE
);
```

### 3. Código SQL de inserção de registros no banco de dados

```
INSERT INTO usuario(cpf, telefone, nome, email, endereço)
VALUES('123.456.789-10','(34) 9 9999-9999' , 'Gleidson Barbosa', 'pluffy@hotmail.com', 'Rua A, 123 - Rio
paranaíba, MG'),
      ('321.654.987-01','(34) 8 8888-8888' , 'Lucas Nardelli', 'Lucao@outlook.com', 'Rua Gigantes, 258 - Rio
paranaíba, MG'),
      ('987.654.321-00','(34) 7 7777-7777' , 'Daniel Pereira', 'Daniboy@live.com', 'Rua Seduzente, 69 - Rio
paranaíba, MG');
```

```
INSERT INTO categorias VALUES(1, 'Imagem', 'IMG');
INSERT INTO categorias VALUES(2, 'Áudio', 'AUD');
INSERT INTO categorias VALUES(3, 'Vídeos', 'VID');
INSERT INTO categorias VALUES(4, 'Fotografias', 'FOT');
INSERT INTO categorias VALUES(5, 'Arquivos de texto', 'TXT');
INSERT INTO categorias VALUES(6, 'Mapas', 'MAP');
```

```
INSERT INTO publicacao(ID, cpf_usuario, categoria, nome_autor, titulo, genero, editora, oid_midia)
VALUES (1,'123.456.789-10',1,'Entediado','Dormindo na Rede','Fotografias','Fotogênica',
lo_import('C:\Users\Public\entediado\Rede Boa.png')),
(2,'987.654.321-00',1,'Daniboy','Daniboy Supinão com 100KG','Fotografias','BodyBuilders',
lo_import('C:\Users\Public\bodybuilder\BIRLLLL.png')),
(3,'321.654.987-01',3,'Lucão the Anão', 'Aula Discreta', 'Aulas','Monitorando',
lo_import('C:\Users\Public\lucao\discreta.mp4')),
(4,'123.456.789-10',3,'Leo Stronda','Bonde da Stronda - Bonde da maromba', 'Música', 'Bonde da
Stronda',lo_import('C:\Users\Public\pluffy\Bonde da Maromba.mp4'));
```

### 4. Código SQL de criação das *rules* do banco de dados

```
CREATE OR REPLACE RULE excluir_publicacao
AS ON DELETE TO publicacao DO
```

```
INSERT INTO logs_exclusao(tabela,usuario,hora,data)
VALUES('Publicação',
      current_user,
      current_time,
      current_date);
```

```
CREATE OR REPLACE RULE remover_oid
AS ON DELETE TO publicacao DO
SELECT lo_unlink(old.oid_midia);
```

```
CREATE OR REPLACE RULE delete_usuarios
AS ON DELETE TO usuario DO
INSERT INTO logs_exclusao(tabela,usuario,hora,data)
VALUES('usuario',
      current_user,
      current_time,
      current_date);
```

```
CREATE OR REPLACE RULE atualizar_publicacao
AS ON UPDATE TO publicacao DO
INSERT INTO logs_atualizacoes(tabela,usuario,hora,data)
VALUES('publicacao',
      current_user,
      current_time,
      current_date);
```

```
CREATE OR REPLACE RULE update_usuarios
AS ON UPDATE TO usuario DO
INSERT INTO logs_atualizacoes(tabela,usuario,hora,data)
VALUES('usuario',
      current_user,
      current_time,
      current_date);
```

## 5. Código SQL de criação das *stored procedures* do banco de dados

```
CREATE FUNCTION filtrar_editora (VARCHAR)
RETURNS SETOF publicacao AS $$
BEGIN
    SELECT *
    FROM publicacao
    WHERE $1 ILIKE publicacao.editora;
END
$$ LANGUAGE PLPGSQL;
```

```
CREATE FUNCTION filtrar_autor (VARCHAR)
RETURNS SETOF publicacao AS $$
BEGIN
    SELECT *
    FROM publicacao
    WHERE $1 ILIKE publicacao.autor;
END
$$ LANGUAGE PLPGSQL;
```

```
CREATE FUNCTION filtrar_categoria (VARCHAR)
```

```
RETURNS SETOF publicacao AS $$  
BEGIN  
    SELECT *  
    FROM publicacao  
    WHERE $1 ILIKE publicacao.categoria;  
END  
$$ LANGUAGE PLPGSQL;
```