

Laboratório de Banco de Dados Avançado



Estudo de Caso

MER – Modelo Entidade Relacionamento



Enunciado

- Uma empresa de mídia digital está desenvolvendo um portal de notícias online com o objetivo de publicar conteúdos informativos em diversas áreas, como política, esportes, tecnologia, cultura e economia. Para isso, é necessário projetar um banco de dados relacional que armazenará todos os dados relevantes para o sistema.

Requisitos

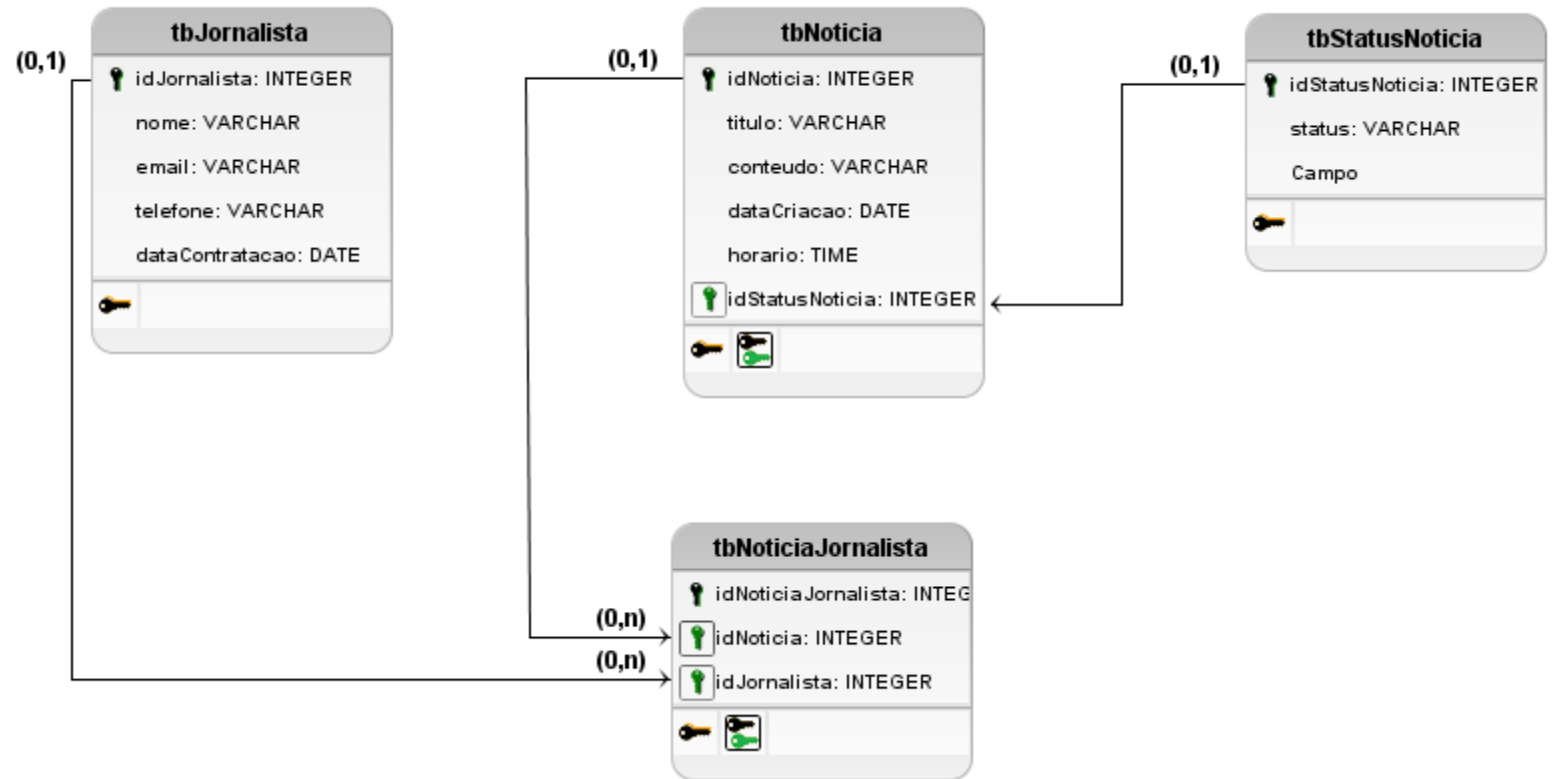
1. O portal possui diversos jornalistas cadastrados, cada um com seu nome completo, e-mail, telefone e data de contratação.
2. As notícias publicadas devem conter título, conteúdo, data de criação, horário e status (rascunho, publicada ou arquivada).
3. Cada notícia é escrita por um ou mais jornalistas.
4. As notícias podem conter imagens e vídeos, com descrição e link de mídia externa ou arquivo.
5. As notícias são organizadas em categorias, como esporte, política, tecnologia, etc. Uma notícia deve conter apenas uma categoria.
6. Os leitores podem se cadastrar no portal, informando nome, e-mail e data de nascimento.
7. Leitores podem comentar as notícias. Cada comentário deve ter conteúdo textual, data e hora do envio, além de estar associado a um único leitor e uma única notícia.
8. Leitores também podem avaliar as notícias (com uma nota de 1 a 5) e salvá-las em uma lista pessoal de favoritos.
9. O sistema deve permitir buscas por palavras-chave nos títulos e conteúdos das notícias.

Exercícios

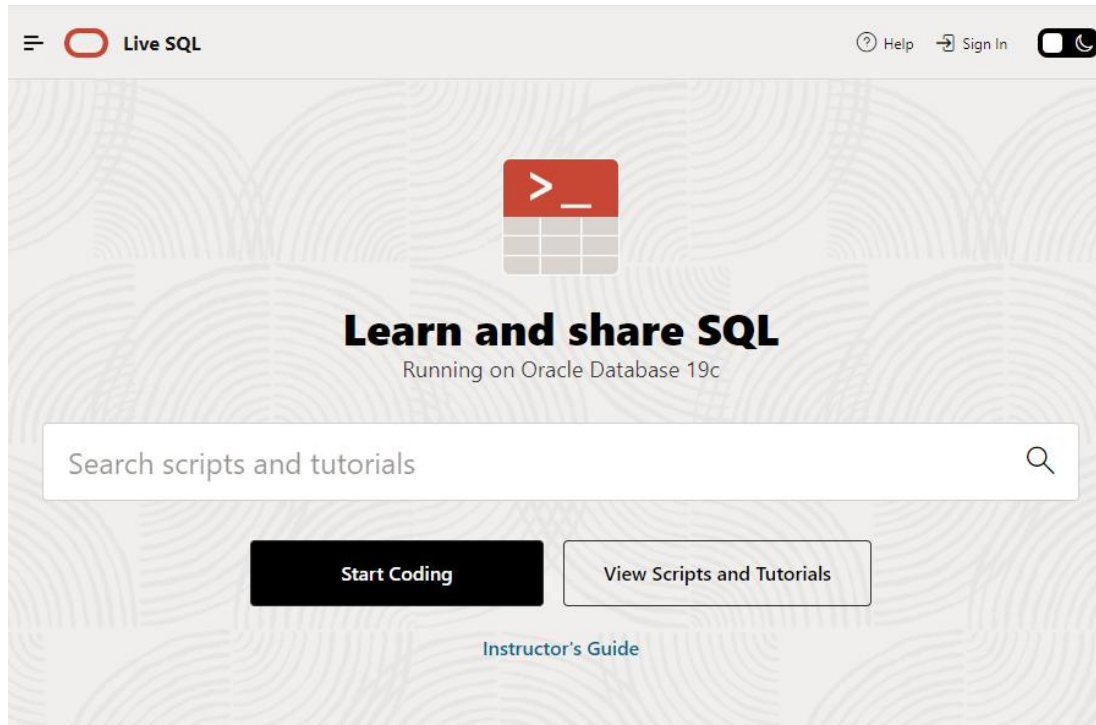
- Identifique as entidades necessárias para o banco de dados da empresa de mídia digital;
- Para cada entidade, liste os atributos necessários;
- Defina os relacionamentos entre as entidades, especificando os tipos de cardinalidade (1:1, 1:N, N:N).

Solução dos requisitos 1, 2 e 3

1. O portal possui diversos **jornalistas** cadastrados, cada um com seu nome completo, e-mail, telefone e data de contratação.
2. As **notícias** publicadas devem conter título, conteúdo, data de criação, horário e **status** (rascunho, publicada ou arquivada).
3. Cada **notícia** é escrita por **um ou mais jornalistas**.



Revisão de conteúdo



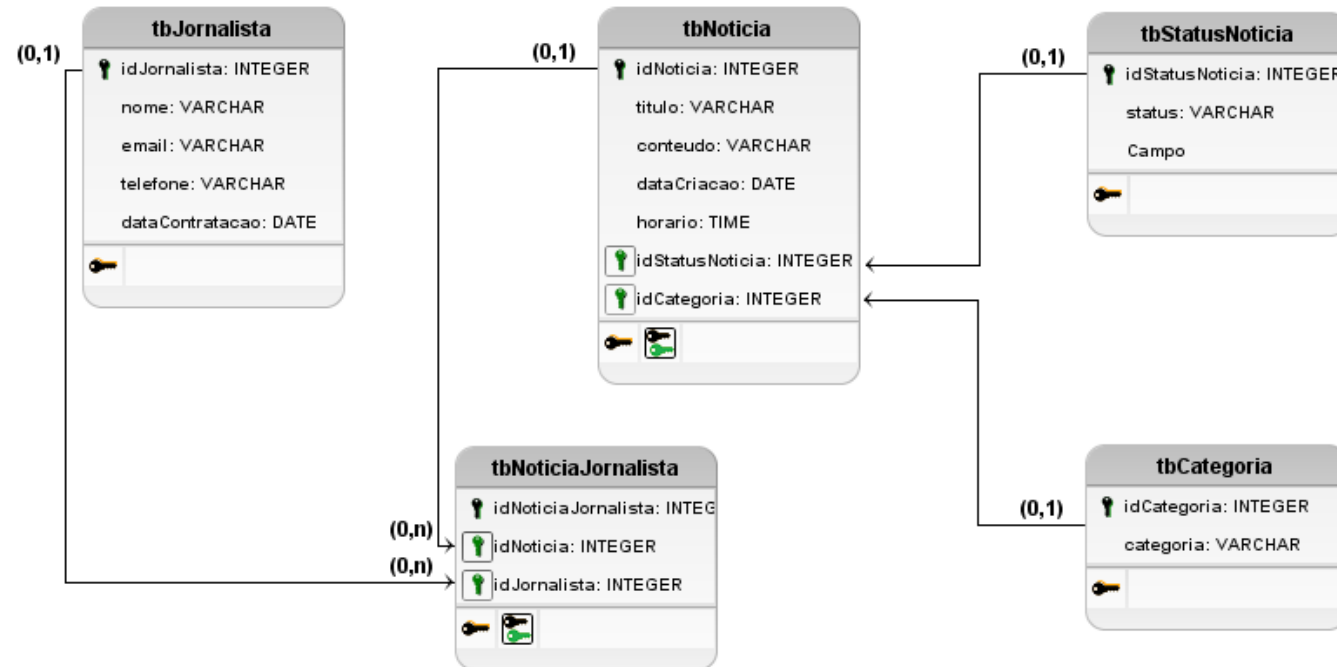
- Fazer login no Live SQL da Oracle
- <https://livesql.oracle.com/>

Exemplo de script para criação de tabela

```
CREATE TABLE pedido (  
    idpedido NUMBER PRIMARY KEY,  
    idusuario NUMBER,  
    data_pedido DATE,  
    FOREIGN KEY (idusuario) REFERENCES usuario(idusuario)  
);
```


Exercícios (Criação das tabelas)

- Criar as tabelas:
 - (Tabelas principais para a aula: tbCategoria, tbStatusNoticia e tbNoticia)



Exercícios (inserção de dados)

- Insira pelo menos 4 registros em cada tabela:
 - (Tabelas principais para a aula: tbCategoria, tbStatusNoticia e tbNoticia)
- Comando **insert**

Exibir a data atual

- SELECT SYSDATE FROM DUAL;
- Exercícios
 - 1 - Utilizando sysdate exiba a data de ontem;
 - 2 - Utilizando sysdate exiba a data de amanhã;

Exercícios (leitura dos dados)

- Comando **select**
- 1 - Listar todas as notícias.
- 2 - Listar todas as notícias exibindo a data no formato dd/mm/yyyy.
- 3 - Listar todas as notícias cujo mês seja agosto. Exibir as notícias da mais atual para a mais antiga.
- 4 - Listar a quantidade de notícias existentes:
- 5 - Listar as categorias existentes:
- 6 - Listar todas as notícias da mais atual para a mais antiga:
- 7 - Listar apenas as duas últimas notícias criadas.
- 8 - Listar apenas a primeira notícia criada:
- 9 - Liste a quantidade de notícias existentes por categoria. (sem inner join idCategoria e quantidade)
- 10 - Liste a quantidade de notícias existentes por categoria. (com inner join categoria e quantidade)
- 11 - Listar os campos notícia, categoria, datacriação da tabela de notícias (inner join)
- 12 - Listar os campos notícia, categoria, datacriação da tabela de notícias. Exibir mesmo as categorias que não estão cadastradas em nenhuma notícia
- 13- Listar os campos notícia, categoria, datacriação da tabela de notícias onde as notícias iniciam com a letra A.
- 14 - Listar os campos notícia, categoria, datacriação da tabela de notícias onde as notícias não iniciam com a letra N.
- 15 - Listar os campos notícia, categoria, datacriação da tabela de notícias onde as categorias são esporte ou famosos (utilizar in).
- 16 - Listar as notícias que foram inseridas hoje (data atual, desconsiderar o horário)

Exercícios (excluir tabela)

- Exclua as tabelas
 - tbNoticia
 - tbCategoria
 - tbStatusNoticia
- Para exclusão de estrutura comando **drop**

Exemplos de Inserção com data e hora

```
insert into tbNoticia values(1,'Notícia 2',2,to_date('2025-07-16','yyyy-mm-dd'));
insert into tbNoticia values(2,'Notícia 1',1,TO_TIMESTAMP('2025-08-06 14:30:00','yyyy-mm-dd hh24:mi:ss'));
insert into tbNoticia values(3,'Notícia 3',2,sysdate);
insert into tbNoticia values(4,'Notícia 4',1,CURRENT_TIMESTAMP AT TIME ZONE 'America/Sao_Paulo');
```

1. Só a data
2. Data e Hora
3. Data e Hora atual do Servidor do Banco de dados
4. Data e Hora atual São Paulo

Exemplo de inserção com Select

- insert into tbNoticia values(
 - 5,
 - 'Notícia 5',
 - (select idCategoria from tbCategoria where categoria = 'Política'),
 - CURRENT_TIMESTAMP AT TIME ZONE 'America/Sao_Paulo'
-);

Consulta com os valores de data e hora

```
select
  idNoticia "id",
  idCategoria,
  noticia,
  to_char(dataCriacao, 'dd/mm/yyyy') "datacriacao",
  to_char(dataCriacao, 'hh24:mi:ss') "horariocriacao"
  from tbNoticia;
```

id	IDCATEGORIA	NOTICIA	datacriacao	horariocriacao
1	1	Notícia 1	06/08/2025	14:30:00
2	2	Notícia 2	16/07/2025	00:00:00
3	2	Notícia 2	21/08/2025	19:41:35
4	1	Notícia 4	21/08/2025	16:47:39

Exemplo de **exclusão** de dados

- delete from tbNoticia where idNoticia = 5;

Exemplo de **alteração** de dados

- update tbNoticia set
 - noticia = 'Aula de Lab Avan de BD',
 - idCategoria = 4
 - where idNoticia = 4;

Exercício

- Criar um bd em que os pacientes consigam agendar consultas em um determinado dia e horário.
- Como exemplo de select, liste os pacientes que tem consulta para o dia de amanhã às 10h; Liste também os pacientes que possuam consulta amanhã entre às 8h e 12h.



Universidade **Cruzeiro do Sul**

www.cruzeirodosul.edu.br