

Dicionário de Dados

- conjunto de tabelas mantidas pelo sistema com a descrição de todos os objetos criados usando a DDL
 - tabelas e suas descrições
 - índices
 - visões
 - usuários e seus direitos
 - etc
- representados por tabelas e manipulados como tal
 - restrições de acesso

Oracle : DD de Esquema

- ALL_OBJECTS, USER_OBJECTS
- ALL_TABLES, USER_TABLES
- ALL_CONSTRAINTS, USER_CONSTRAINTS
- ALL_TAB_COLUMNS, USER_TAB_COLUMNS
- ALL_CATALOG, USER_CATALOG
- ALL_VIEWS, USER_VIEWS
- ALL_INDEXES, USER_INDEXES
- ALL_TAB_COMMENTS, USER_TAB_COMMENTS
- ALL_COL_COMMENTS, USER_COL_COMMENTS
- ALL_IND_COLUMNS, USER_IND_COLUMNS
- USER_CLUSTERS
- USER_CLU_COLUMNS
- ALL_SEQUENCES, USER_SEQUENCES
- ALL_SYNONYMS, USER_SYNONYMS
- ALL_DEPENDENCIES, USER_DEPENDENCIES

DDL : Consulta aos Objetos do Esquema

- comandos SQL aplicados às tabelas do DD
- selecionar o nome das minhas tabelas
`select table_name from user_tables`
- selecionar o nome e tipo de todos objetos que criei (tabelas, índices, etc)
`select object_name, object_type from user_objects`
- selecionar o nome e tipo de todas as restrições de integridade definidas sobre a tabela Empregado
`select constraint_name, constraint_type
from user_constraints
where table_name = 'EMPREGADO'`
- comando **desc** <nome tabela>
 - definição de uma tabela

DDL : Remoção de Objetos do Esquema

- drop table <table name>
- drop index <index name>
- drop view <view name>
- drop constraint <const name>
(dentro de comando alter table !)

DDL : Restrições

- definidas no comando **create table** ou **alter table**
- tipos:
 - unique
 - primary key
 - not null
 - foreign key
 - check(expressão)
 - check(sexo in ('f', 'm'))
 - check(idade > 0 and idade < 70)
 - check(salario <> 0)
 - check(cod between 1 and 10)
 - check(<nome de procedimento>)

DDL : Restrições

```
create table conta  
(cod number(5) not null,  
saldo number(7,2) not null check(saldo >= 0),  
primary key (cod));
```

```
create table cliente  
(cod number(2) primary key,  
nomec varchar(60) not null,  
rg char(10) not null unique,  
cpf char(10) not null,  
idade number(2) check (idade between 16 and 90),  
mae varchar(60) not null,  
unique (cpf),  
unique (nomec, mae));
```

aceita nulos

DDL : Restrições

```
create table conta
(cod number(5) not null,
saldo number(7,2) not null check(saldo >=0),
primary key (cod));
ou
create table conta
(cod number(5),
saldo number(7,2));

alter table conta
add check(cod is not null);

alter table conta
add check(saldo is not null and saldo>0);

alter table conta
add constraint conta_pk primary key(cod);
```

DDL : Restrições

```
ALTER TABLE <nome tabela>
ADD <definição restrição>

<definição restrição>::=
<padrão>| <nomeada>

<nomeada>::=
    CONSTRAINT <nome><padrão>

<padrão>::= unique | check | primary key |
foreign key
```

DDL : Restrições

```
alter table conta
add constraint emp_pk
primary key(cod);
ou
alter table conta
add primary key(cod);

alter table conta
add constraint saldo_verif
check(saldo is not null and saldo>0);
ou
alter table conta
add check(saldo is not null and saldo>0);
```