

# Conversão de tipo de dados

Banco de Dados II

Profa. Simone Carboni Garcia



# Conversão de tipos de dados

- Ao realizar consultas a dados, pode-se necessitar que certos atributos sejam convertidos em um tipo de dados diferente. Tal conversão, pode facilitar a realização de cálculos e operações de processamento nos dados que são retornados.

# Função CAST

- A função **CAST** permite converter diversos tipos de dados.
- Sintaxe:

```
CAST (tipo_dado_origem AS tipo_dado_destino )
```

# Função CAST

- Conversão de alfanumérico para data:  
'11 04 2021' para 2021-04-11

- Exemplo:

```
SELECT CAST('11 04 2021' AS DATE);
```

```
SELECT CAST('MAY 11, 2021' AS DATE);
```

# Função CAST

- Converter número flutuante para (2) casas decimais:  
3,1415926535897 para 3,14

- Exemplo:

```
SELECT CAST ( (3.1415926535897) AS NUMERIC (7,2) ) ;
```

# Função CAST

- Converter um dado TIMESTAMP para DATE:  
'11/04/2021 22:30:03' para 2021-04-11

- Exemplo:

```
SELECT CAST('11/04/2021 23:30:03' AS DATE);
```

# Função CAST

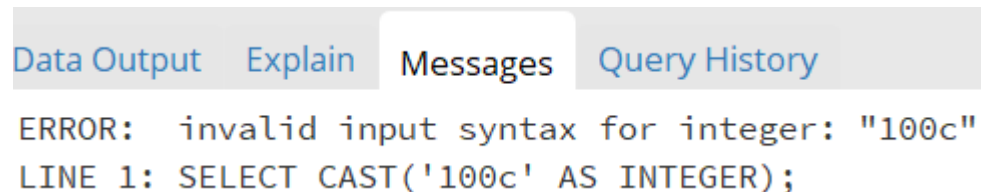
- Converter um dado alfanumérico para inteiro:  
'100' para 100

- Exemplo válido:

```
SELECT CAST('100' AS INTEGER);
```

- Exemplo inválido:

```
SELECT CAST('100C' AS INTEGER);
```



Data Output Explain Messages Query History

ERROR: invalid input syntax for integer: "100c"  
LINE 1: SELECT CAST('100c' AS INTEGER);

# Função CAST

- Converter um dado numérico para um alfanumérico:  
100 para '100'

- Exemplos:

```
SELECT CAST (100 AS TEXT) ;
```

```
SELECT CAST (100 AS VARCHAR) ;
```



# Função CAST

- Converter um dado alfanumérico em um dado tipo INTERVAL.  
'1 year 2 months 7 days' para

	interval interval
1	1 year 2 mons 7 days

- Exemplos:

```
SELECT CAST ('1 year 2 months 7 days' AS  
INTERVAL) ;
```

# Operador ::

- Uma forma concisa de fazer a conversão entre tipos de dados é usando o operador ::
- Sintaxe:
  - valor::tipo\_dado

# Operador ::

- Exemplos de conversões comuns:

- String para Inteiro:

```
SELECT '42'::INTEGER;
```

- Inteiro para String:

```
SELECT 42::TEXT;
```

- String para Data:

```
SELECT '2024-08-01'::DATE;
```

- Data para String:

```
SELECT CURRENT_DATE::TEXT;
```

- String para Float:

```
SELECT '123.45'::FLOAT;
```

- Float para String:

```
SELECT 123.45::TEXT;
```

# Funções de Conversão

- O PostgreSQL fornece funções específicas para conversão de tipos de dados. Essas funções geralmente têm nomes semelhantes aos tipos de dados.
- Exemplo:
  - String para Inteiro  

```
SELECT to_number('1234', '9999');
```
  - Texto para Numérico  

```
SELECT to_number('1234.56', '9999.99');
```
  - Data para Texto  

```
SELECT to_char(CURRENT_DATE, 'DD-MM-YYYY');
```
  - Texto para Data  

```
SELECT to_date('01-08-2024', 'DD-MM-YYYY');
```