# Aula 7 - Consultas SQL com agrupamento de dados

**Prof Tiago Dias** 

# Agenda

- Funções de agregação
- Group by, agrupando dados
- Cast, convertendo tipo de dados
- With, criando sub seleções de tabelas
- Funções com data
- Window Functions

# Funções de agregação

#### Funções para agregar valores dos dados:

- Sum Soma dos registros
- Count Contagem dos registros
- Max Valor máximo dos registros
- Min Valor mínimo dos registros
- Avg Valor médio dos registros

# Group by, agrupando dados

Auxiliar a agregação dos dados, agrupando por atributos.

# Cast, convertendo tipo de dados

Função para conversão dos tipos dos dados dos atributos.

# With, criando sub seleções de tabelas

Função para criar tabelas temporárias em tempo de execução, conforme documentação do <u>WITH</u>.

# Funções com data

Algumas funções com atributos do tipo data.

- current\_date
- date\_part
- date\_trunc

### Window Functions

Algumas Window Functions.

- avg() OVER ()
- rank() OVER ()

# Atividade!!!

Link da base de dados para resolução das atividades: <a href="http://dados.agricultura.gov.br/dataset/420c0514-92da-4888-be85-290a0785e8a9/">http://dados.agricultura.gov.br/dataset/420c0514-92da-4888-be85-290a0785e8a9/</a> <a href="mailto:resource/65cce855-685e-4cfa-b3a4-2d192fc83b4e/download/rfflorestasplantadasi-bge2014-2016.csv">http://dados.agricultura.gov.br/dataset/420c0514-92da-4888-be85-290a0785e8a9/</a> <a href="mailto:resource/65cce855-685e-4cfa-b3a4-2d192fc83b4e/download/rfflorestasplantadasi-bge2014-2016.csv">http://dados.agricultura.gov.br/dataset/420c0514-92da-4888-be85-290a0785e8a9/</a> <a href="mailto:resource/65cce855-685e-4cfa-b3a4-2d192fc83b4e/download/rfflorestasplantadasi-bge2014-2016.csv">resource/65cce855-685e-4cfa-b3a4-2d192fc83b4e/download/rfflorestasplantadasi-bge2014-2016.csv</a>

Questão 1 - Contar quantos municípios estão presentes na tabela de florestas.

Questão 2 - Qual o total de area\_ha na tabela florestas?

Questão 3 - Qual o total de area\_ha na tabela florestas por espécie?

Questão 4 - Qual o total de area\_ha na tabela florestas por ano?

Questão 5 - Contar a quantidade de municípios tabela florestas por ano.

Questão 6 - Qual a media de area\_ha na tabela florestas por UF, comparando com a area\_ha de cada registro?

Questão 7 - Qual o rank de area\_ha na tabela florestas por região?