

A thick black L-shaped frame surrounds the text. It starts at the top-left, goes right, then down, then right again, and finally down to the bottom-right corner.

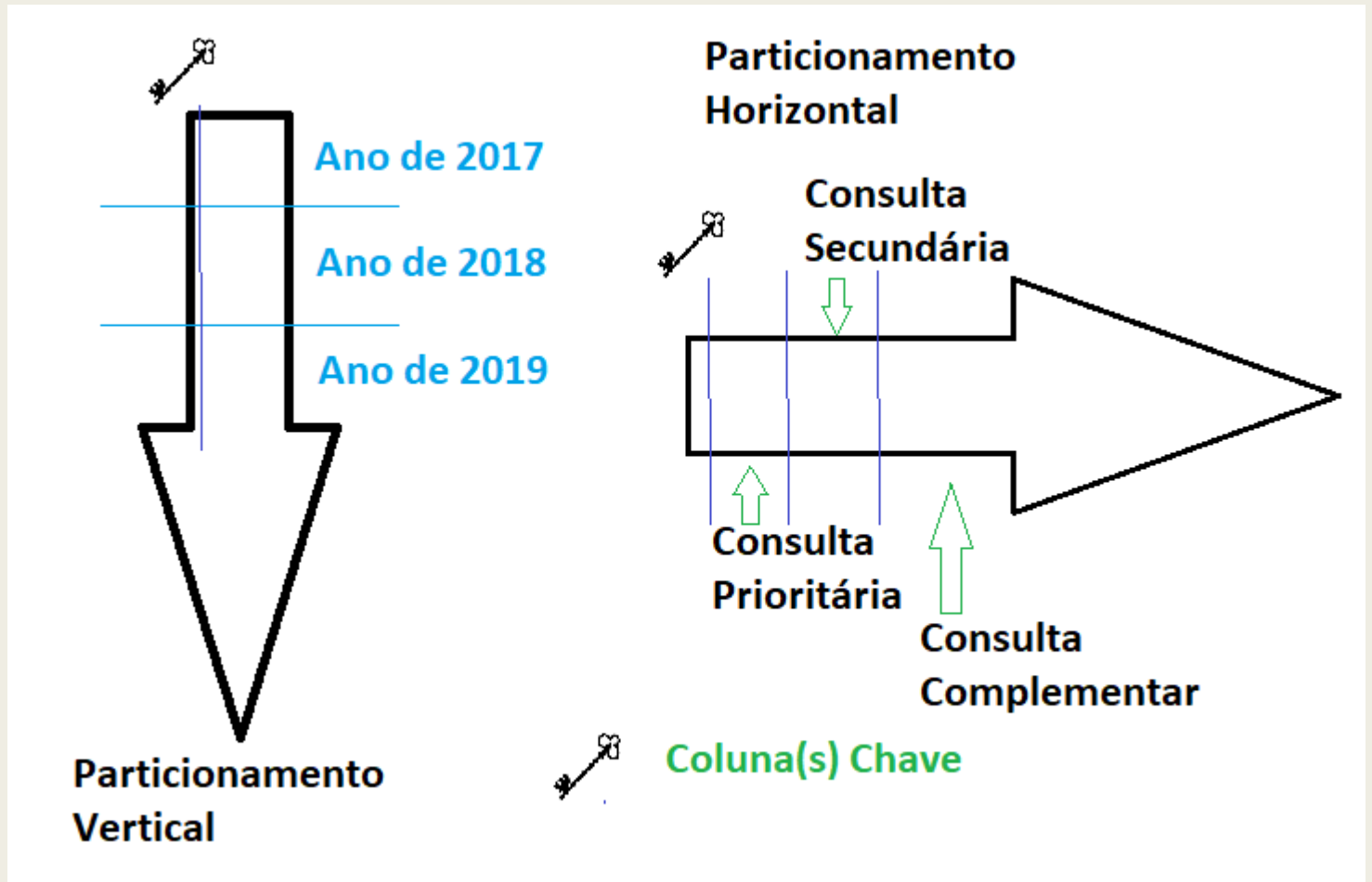
# FUNÇÕES JANELA EM SQL

Bancos de Dados Geográficos  
Maj Ivanildo

# Particionamento de Tabelas

O particionamento é a possibilidade de desmembramento, vertical ou horizontal, de uma tabela, para que possamos obter um melhor aproveitamento dos dados contidos nela.

Dentro de cada partição os dados podem ser ordenados de modo a permitir mais operações.



# Sintaxe SQL

```
SELECT col1, col2,  
       WF(coln) OVER (PARTITION BY col1 ORDER BY col2) AS col3  
FROM esquema.tabela
```

Ou, simplificando a escrita,

```
SELECT wf1() OVER w, wf2() OVER w  
FROM table_name  
WINDOW w AS (PARTITION BY c1 ORDER BY c2);
```

# Funções Janela PostgreSQL

- `row_number()`
- `rank()`
- `dense_rank()`
- `percent_rank()`
- `cume_dist()`
- `ntile(num_buckets integer)`
- `lag(value anyelement [, offset integer [, default anyelement ]])`
- `lead(value anyelement [, offset integer [, default anyelement ]])`
- `first_value(value any)`
- `last_value(value any)`
- `nth_value(value any, nth integer)`

Também são suportadas funções agregadas (cláusula GROUP BY):

- `sum()`
- `min()`
- `max()`
- `avg()`
- `count()`

# Exemplos

```
select distinct city,  
       first_value(date) over (partition by city order by date)  
from covid19.por_cidade  
where city <> 'TOTAL' and city not ilike 'INDEF%'  
order by 2
```

```
select distinct city,  
       min(date) over (partition by city order by date)  
from covid19.por_cidade  
where city <> 'TOTAL' and city not ilike 'INDEF%'  
order by 2
```

```
select distinct city, min(date)  
from covid19.por_cidade  
where city <> 'TOTAL' and city not ilike 'INDEF%'  
group by city  
order by 2
```