

Ex5_EDUARDO FARIAS_BDD

Fragmentação Horizontal por ID automático

```
CREATE TABLE ALUNO (ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, NOME  
VARCHAR(10), IDADE INT) ENGINE=NDBCLUSTER PARTITION BY KEY (ID);
```

Insira pelo menos 15 registros

Verifique a consistência nos nós.

Como verificar o que foi armazenado em cada nó?

O comando abaixo mostrará quantos registros estão alocados fisicamente em cada nó

```
select partition_name, table_rows from information_schema.PARTITIONS  
where table_name = ' ALUNO';
```

O comando abaixo mostrará para cada registro onde ele está armazenado

```
explain partitions select * from ALUNO where id = 1;
```

Faça as mesmas verificações para uma tabela replicada por completo.

Nome do arquivo

Ex5_NomAluno_BDD.pdf

PERSISTÊNCIA EM CADA NÓ

The image shows two terminal windows from Oracle VM VirtualBox. The left window, titled 'No1 [Executando] - Ora', displays the output of a MySQL query: `select * from aluno limit 10;`. The results show 10 rows with columns `id`, `nome`, and `idade`. The right window, titled 'No2 [Executando] - Oracle VirtualBox', shows the MySQL command prompt with several commands: `mysql -u root -p`, `mysql> use xyz;`, `mysql> show tables;`, and `mysql> select * from aluno limit 10;`. The output of the last query shows 10 rows of data, including names like Rosalyn, Porter, Vachel, and Tin.

id	nome	idade
7	Monroe	97
3	Heida	47
9	Rosalyn	31
28	Auguste	61
43	Saxe	83
10	Thebault	74
41	Gerrie	25
18	Tin	53
20	Monroe	97
15	Auguste	61

id	nome	idade
35	Rosalyn	31
19	Porter	76
12	Vachel	74
5	Tin	53
51	Libbie	90
27	Melosa	10
32	Porter	76
21	Welby	52
22	Rosalyn	31
39	Mariette	25

OS DADOS SÃO REPRESENTADOS DE FORMA DIFERENTE

```
mysql> select partition_name, table_rows from information_schema.PARTITIONS where table_name = 'aluno';
+-----+-----+
| partition_name | table_rows |
+-----+-----+
| p0             |          23 |
| p1             |          28 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.02 sec)
```

CRIOU 2 PARTIÇÕES

```
mysql> explain partitions select * from aluno where id = 1;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Ext
1	SIMPLE	aluno	p1	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	const	1	NUL

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql>
```

O COMANDO REPRESENTA QUE O ID 1 ESTÁ ARMazenado Na PARTITION P1 (NÓ1)

TABELA REPLICADA:

```
mysql> use exec5;  
Reading table information for completion of table and column names  
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A  
  
Database changed  
mysql> select partition_name, table_rows from information_schema.PARTITIONS where table_name = 'aluno';  
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'partition_name' in 'field list'  
mysql> select partition_name, table_rows from information_schema.PARTITIONS where table_name = 'aluno';
```

partition_name	table_rows
p0	12
p1	13
p0	23
p1	28

```
+-----+-----+
```

```
4 rows in set (0.01 sec)
```

```
mysql> explain partitions select * from aluno where id = 1;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	aluno	p1	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	const	1	NONE

```
+-----+-----+
```

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql>
```