Nome: <preencher>

Matrícula: <preencher>

Atividade: *Benchmarking* na base de dados **marketplace**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Preencha todos os itens indicados em verde para cada tarefa (consulta).

CONSULTA 1 (original – esta consulta está sendo usada como exemplo)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE COUNT(\*) AS `Número de compras em 2015`**

**FROM sale**

**WHERE YEAR(date) = 2015**

**GROUP BY YEAR(date);**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: sem necessidade de alteração.

Instrução SELECT: não existe necessidade de Group By e pode ser usado o operador between para condição do ano inteiro, sem necessidade de retirada somente do ano e conversão para inteiro para comparação com 2015.

Indexação: criação do índice adicional apresentado a seguir sobre a chave de procura desta consulta (*date*) que não possuía nenhum índice implementado.

**CREATE INDEX sale\_date\_idx ON sale(date);**

NOVA CONSULTA 1 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE COUNT(\*) AS `Compras em 2015 otimizada`**

**FROM sale**

**WHERE date BETWEEN `2015-01-01` AND `2015-12-31`;**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: 94
* Latência média: 1629,45
* **Depois** (otimizada)
* Transações: 112
* Latência média: 1263,99
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 1)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: ( ( 112 / 94 ) -1) \* 100 = **19,15%** (melhoria aumentou)
* Latência média: ( (1263,99 / 1629,45 ) -1) \* 100 = **22,43%** (melhoria diminuiu)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONSULTA 2 (original)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE COUNT(\*) AS `Quantidade`**

**FROM product**

**WHERE price BETWEEN 0 AND 1000**

**AND stock <= 100;**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Instrução SELECT: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Indexação: <preencher esclarecendo o que foi feito>

NOVA CONSULTA 2 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE <preencher nova consulta no padrão>**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Depois** (otimizada)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 2)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONSULTA 3 (original)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE name AS `Nome da categoria`**

**FROM category**

**LIMIT 10;**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Instrução SELECT: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Indexação: <preencher esclarecendo o que foi feito>

NOVA CONSULTA 3 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE <preencher nova consulta no padrão>**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Depois** (otimizada)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 2)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONSULTA 4 (original)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE \***

**FROM sale s**

**INNER JOIN customer c ON s.customerId = c.customerId**

**WHERE date > CURDATE() - INTERVAL 1 YEAR;**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Instrução SELECT: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Indexação: <preencher esclarecendo o que foi feito>

NOVA CONSULTA 4 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE <preencher nova consulta no padrão>**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Depois** (otimizada)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 4)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONSULTA 5 (original)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE login, password**

**FROM user**

**WHERE userId = 11100;**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Instrução SELECT: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Indexação: <preencher esclarecendo o que foi feito>

NOVA CONSULTA 5 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE <preencher nova consulta no padrão>**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Depois** (otimizada)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 5)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONSULTA 6 (original)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE \***

**FROM store;**

Método de Análise (registre suas ações sobre a consulta original)

Modelagem: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Instrução SELECT: <preencher esclarecendo o que foi feito>

Indexação: <preencher esclarecendo o que foi feito>

NOVA CONSULTA 6 (otimizada)

**SELECT SQL\_NO\_CACHE <preencher nova consulta no padrão>**

EXECUÇÕES

* **Antes** (original)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Depois** (otimizada)
* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>
* **Resultado** (apuração de melhora percentual da Consulta 6)

**Aplicar fórmula: ( ( valorOtimizado / valorOriginal ) -1 ) \*100**

* Transações: <preencher>
* Latência média: <preencher>