

Você sabia que no MySQL também existe um “Ctrl + Z”?

Pois é!

Durante meus estudos aqui em transição de carreira para a área de Dados, me deparei com uma dúvida simples, mas que pode salvar muita gente no dia a dia:

"E se eu fizer uma atualização errada no banco de dados? Tem como desfazer?"

A resposta é: sim, com o comando ROLLBACK!

Como gosto de aprender testando, fiz um experimento no meu projeto pessoal — um sistema de RH usando MySQL por linha de comando.

Fiz várias atualizações em um registro real:

```
mysql> use bd_empresa;
Database changed
mysql>
```

1. Verificar se o autocommit está ativo:

SELECT @@autocommit;

```
mysql> SELECT @@autocommit;
+-----+
| @@autocommit |
+-----+
|             1 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

No caso de 1 significa que ele está ativo, para desativar é simples:

2. Desative o autocommit (opcional, mas recomendado):

SET autocommit = 0;

```
mysql> SET autocommit = 0;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

Tudo certo autocommit desativado.

3. Inicie a transação:

START TRANSACTION;

```
mysql> START TRANSACTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

Transação iniciada com sucesso.

4. Faremos uma consulta de qual registro sofrerá uma alteração.

```
SELECT nome, cpf, data_nascimento  
  
FROM colaborador  
  
WHERE idcolaborador = 1;
```

```
mysql> SELECT nome, cpf, data_nascimento  
-> FROM colaborador  
-> WHERE idcolaborador = 1;  
+-----+-----+-----+  
| nome          | cpf          | data_nascimento |  
+-----+-----+-----+  
| Breanna Moore | 117-99-4967  | 1960-06-07      |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.02 sec)
```

Iremos fazer várias alterações e ver se depois que eu der um rollback tudo voltará ao estágio inicial, ou se somente a ultima alteração é que volta ao estado anterior.

5. Primeira alteração.

Update colaborador

Set nome = 'Maria Moore'

Where idcolaborador = 1;

```
mysql> Update colaborador  
-> Set nome = 'Maria Moore' data_nascimento  
-> where idcolaborador = 1;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Alteração feita com sucesso!!!.

6. Verificando:

```
SELECT nome, cpf, data_nascimento  
  
FROM colaborador  
  
WHERE idcolaborador = 1;
```

```
mysql> SELECT nome, cpf, data_nascimento  
-> FROM colaborador  
-> WHERE idcolaborador = 1;  
+-----+-----+-----+  
| nome          | cpf          | data_nascimento |  
+-----+-----+-----+  
| Maria Moore   | 117-99-4967  | 1960-06-07      |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)
```

Realmente foi alterado!!!.

Iremos alterar agora o cpf

UPDATE colaborador

SET cpf = '222-99-4967'

WHERE idcolaborador = 1;

```
mysql> UPDATE colaborador
-> SET cpf = '222-99-4967'
-> WHERE idcolaborador = 1;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Alteração realizada com sucesso!!!.

Alterar data de nascimento.

UPDATE colaborador

SET data_nascimento = '1999-06-07'

WHERE idcolaborador = 1;

```
mysql> UPDATE colaborador
-> SET data_nascimento = '1999-06-07'
-> WHERE idcolaborador = 1;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Alteração realizada com sucesso!!!.

Iremos conferir agora todas as alterações feitas:

SELECT nome, cpf, data_nascimento

FROM colaborador

WHERE idcolaborador = 1;

```
mysql> SELECT nome, cpf, data_nascimento
-> FROM colaborador
-> WHERE idcolaborador = 1;
+-----+-----+-----+
| nome      | cpf      | data_nascimento |
+-----+-----+-----+
| Maria Moore | 222-99-4967 | 1999-06-07      |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Suponhamos que todas as alterações foram realizadas no colaborador errado e agora?

Pois bem agora que acontece a mágica!!

Para isso basta dar um rollback e verificar se tudo voltará ao estado inicial.

8. rollback;

```
mysql> rollback;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> SELECT nome, cpf, data_nascimento
-> FROM colaborador
-> WHERE idcolaborador = 1;
```

Basta conferir e verificar se realmente tudo voltou ao estado original:

```
SELECT nome, cpf, data_nascimento
```

```
FROM colaborador
```

```
WHERE idcolaborador = 1;
```

```
mysql> SELECT nome, cpf, data_nascimento
-> FROM colaborador
-> WHERE idcolaborador = 1;
+-----+-----+-----+
| nome      | cpf      | data_nascimento |
+-----+-----+-----+
| Breanna Moore | 117-99-4967 | 1960-06-07      |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Como pode ser observado tudo voltou ao estado inicial.

A mágica só funciona se o autocommit estiver desativado, e você estiver dentro de uma transação com START TRANSACTION.

E se tudo estive correto o que deveria ser feito? Simples ao invés do rollback bastaria digitar o seguinte comando:

```
commit;
```

E pronto!! Todas as alterações estariam feitas efetivamente!.