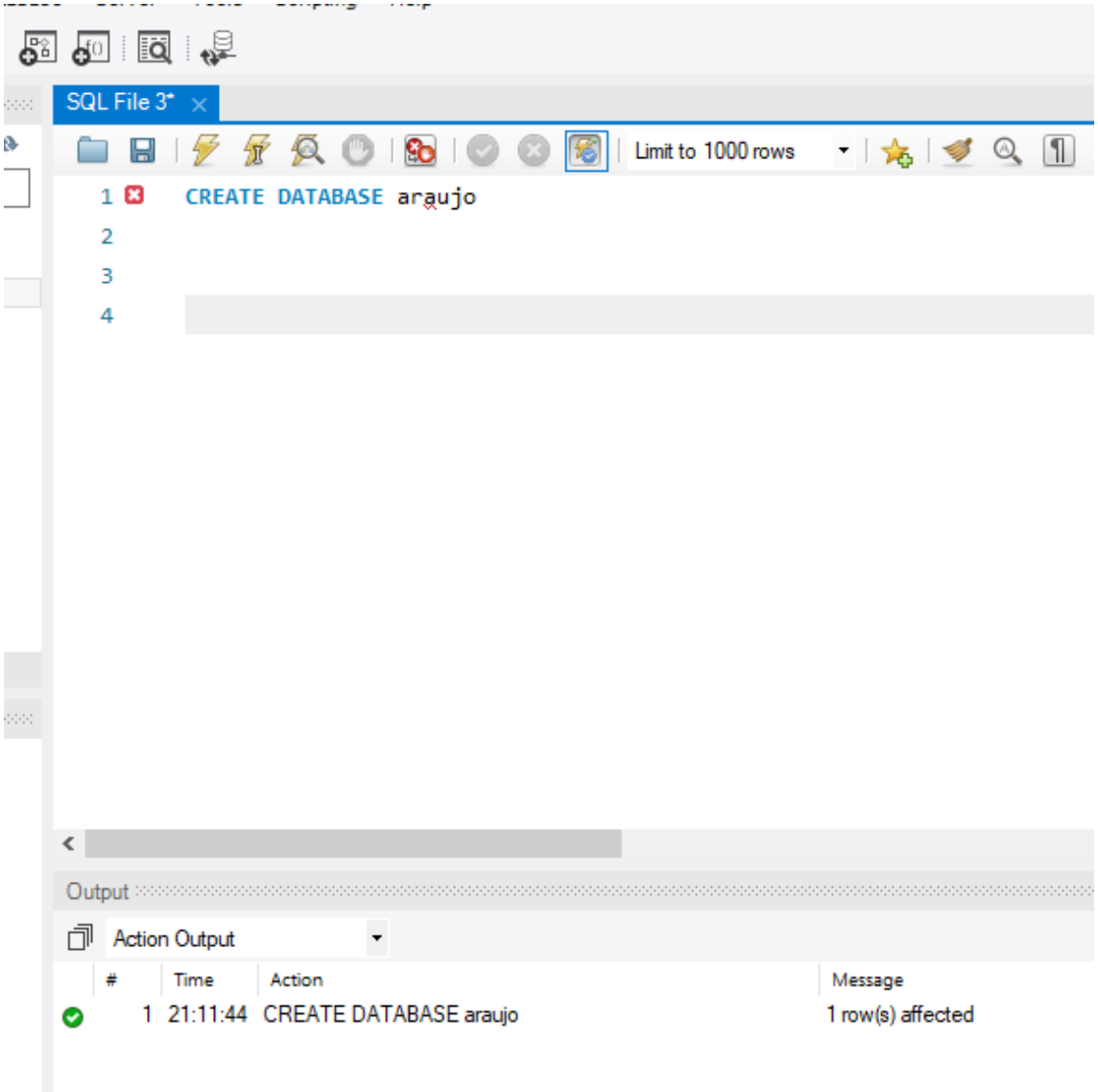
SQL para Análise de Dados

Os gerenciadores de banco de dados é uma das principais ferramentas utilizada em analise de dados, as funcionalidades a seguir descreve algumas funções de SQL que é utilizada em processos de analise de dados. O SGBD utilizado nas funções a seguir é o Mysql.

Para criar um banco de dados utilizamos a instrução:

CREATE DATABASE <nome>

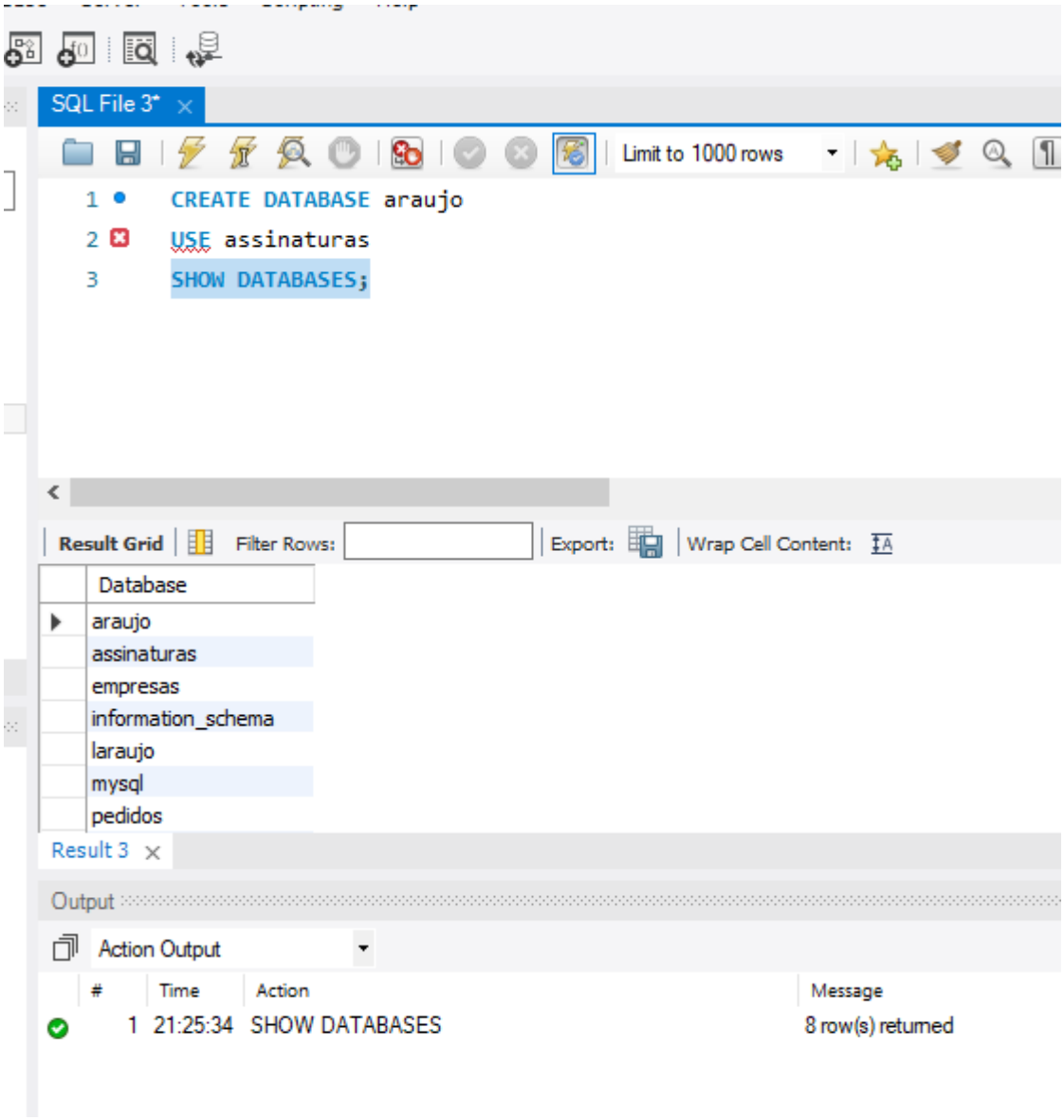
Nesse banco de dados criado podemos criar tabelas e inserir dados



Para verificar se o banco de dados foi criado utilizamos o comando

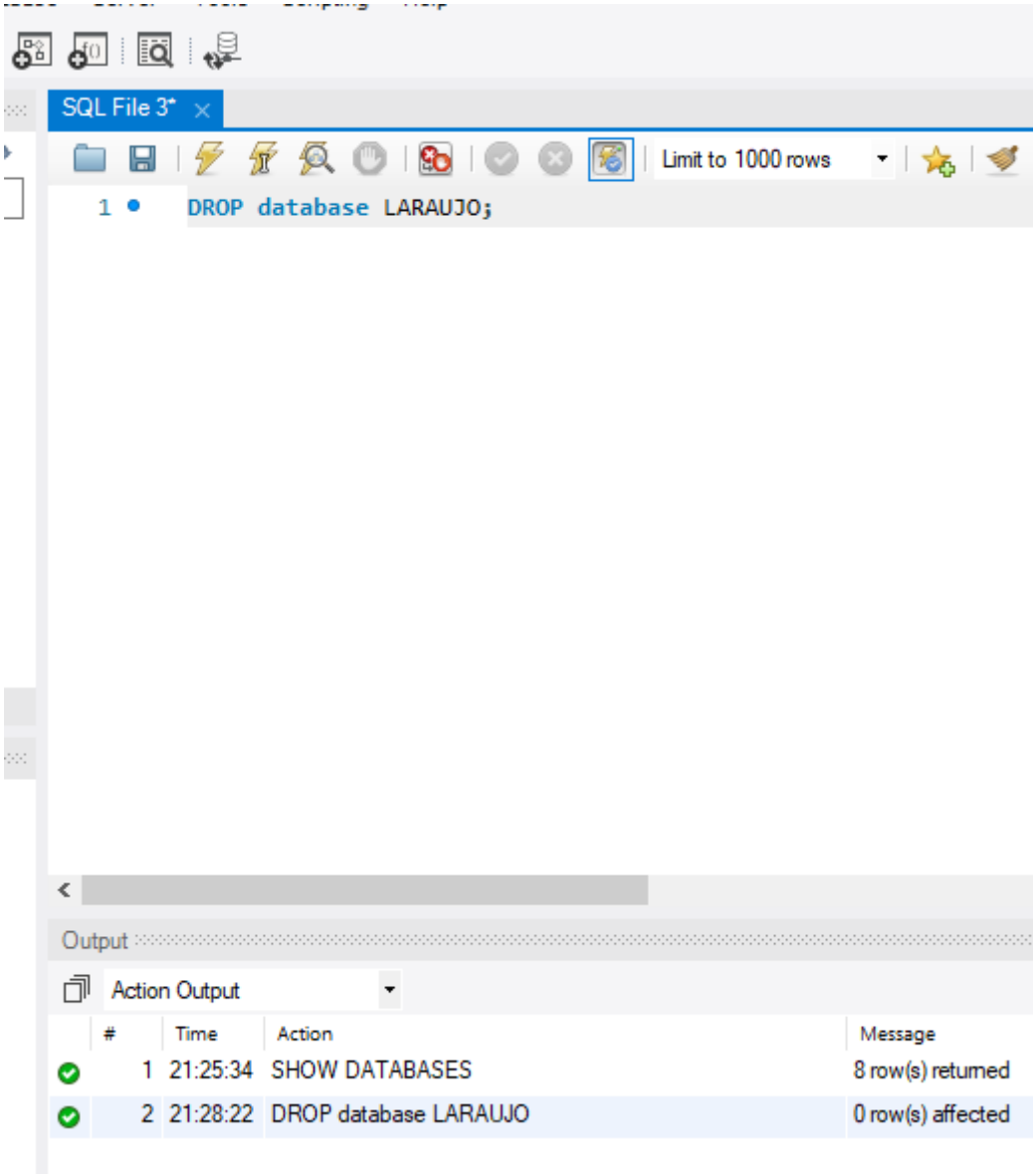
SHOW DATABASES;

Todos os bancos que possuímos no nosso SGBD serão exibidos;



Para deletar um banco de dados podemos utilizar o seguinte comando:

DROP DATABASE <nome>;

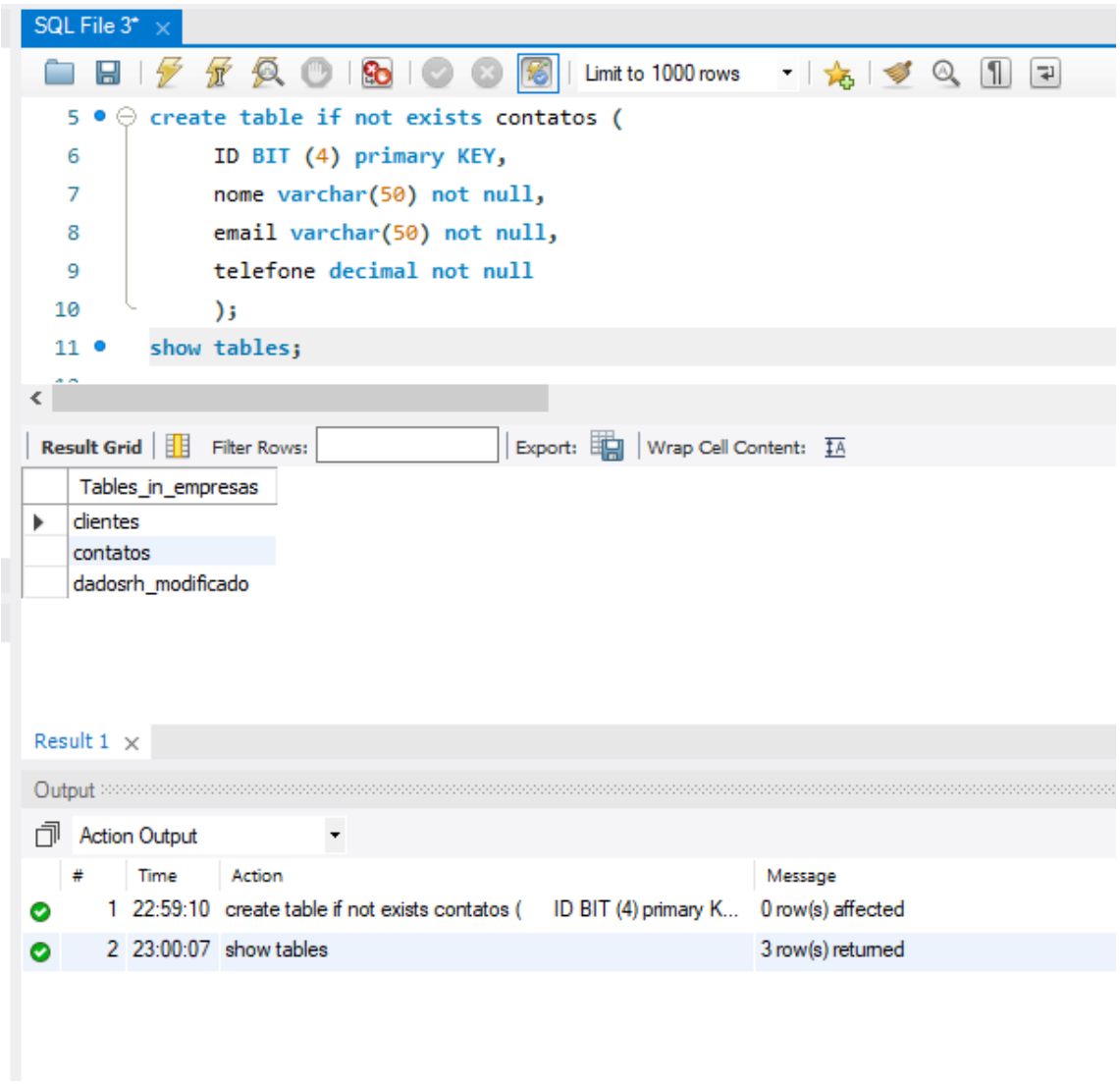


Criando minha primeira tabela, o comando é:

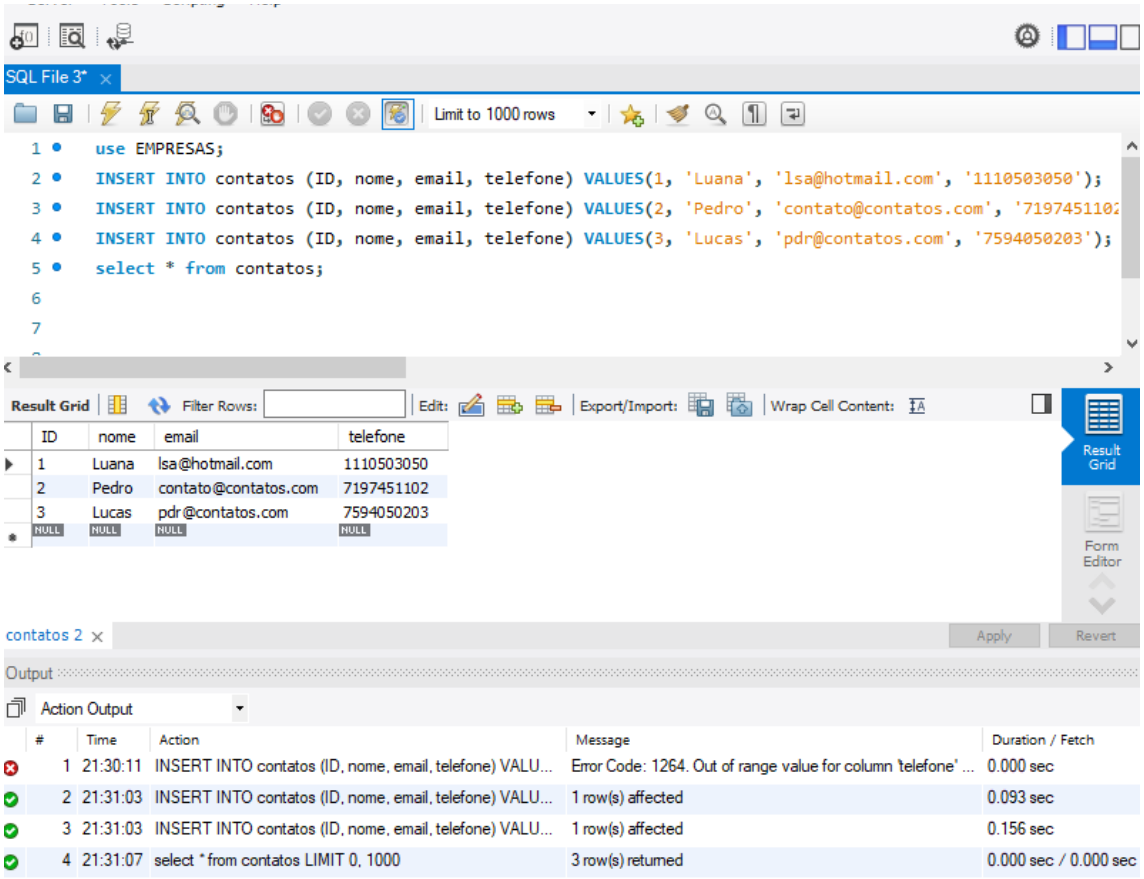
CREATE TABLE <nome> (<coluna> <tipo de dado>);

É possivel inserir diversas colunas e com diferentes tipos de dados;

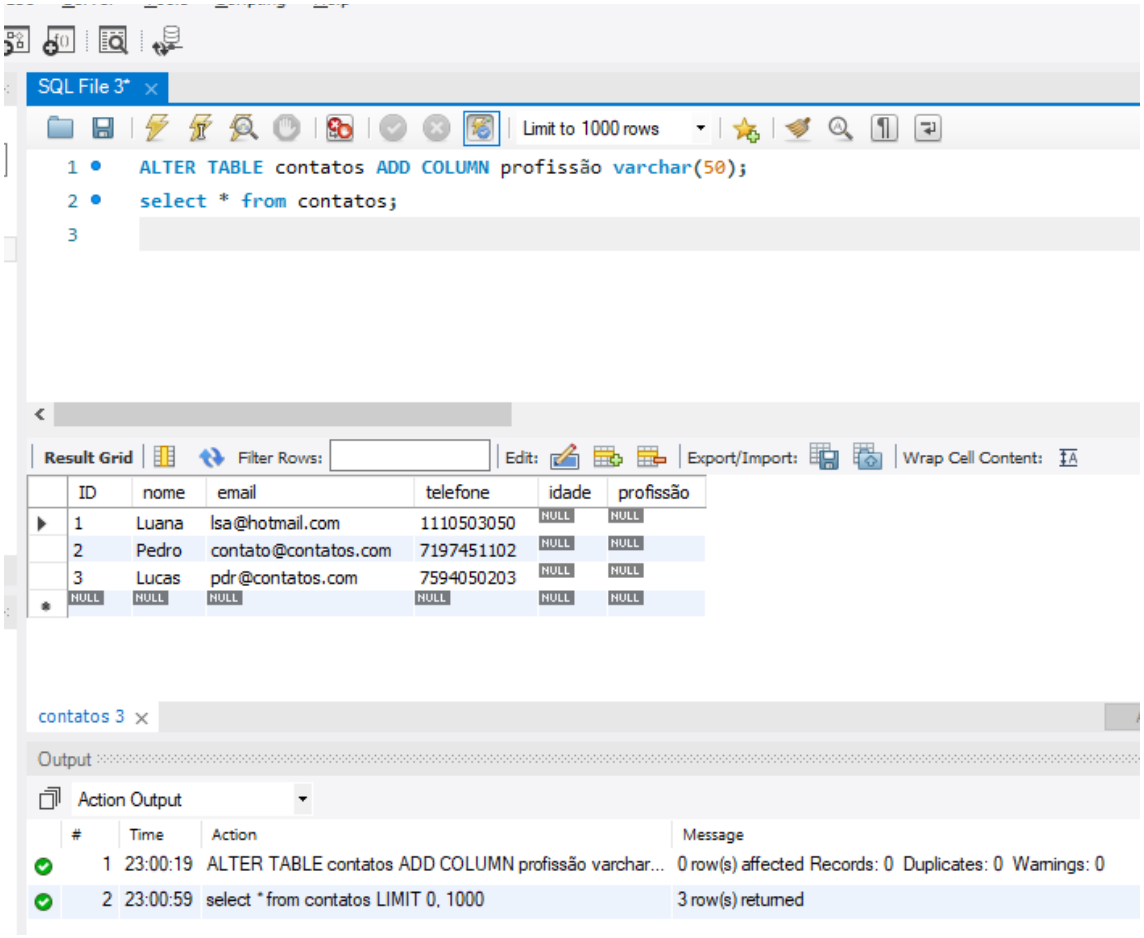
O mais utilizado é o VARCHAR, que representa os textos/strings de uma tabela.



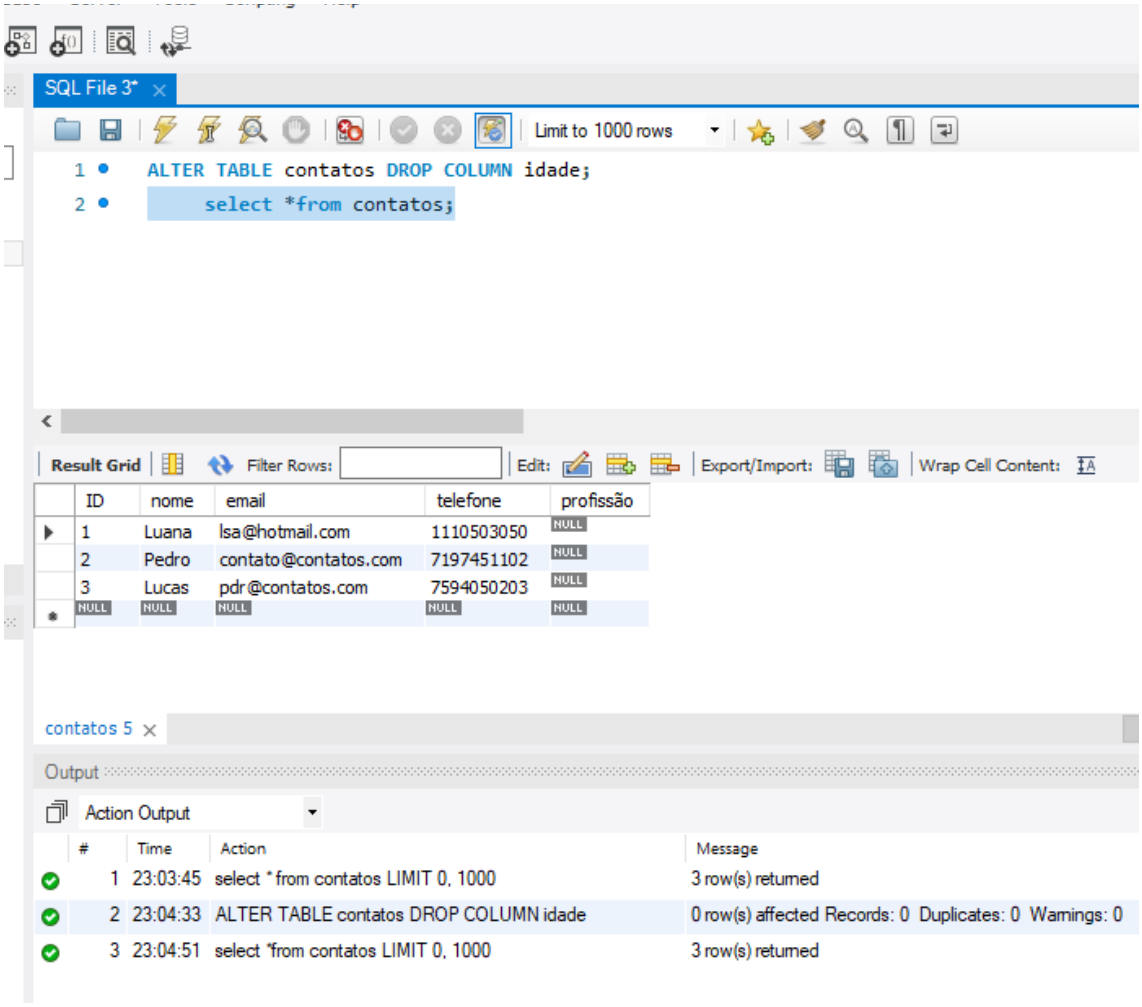
Inserindo dados na tabela contatos.



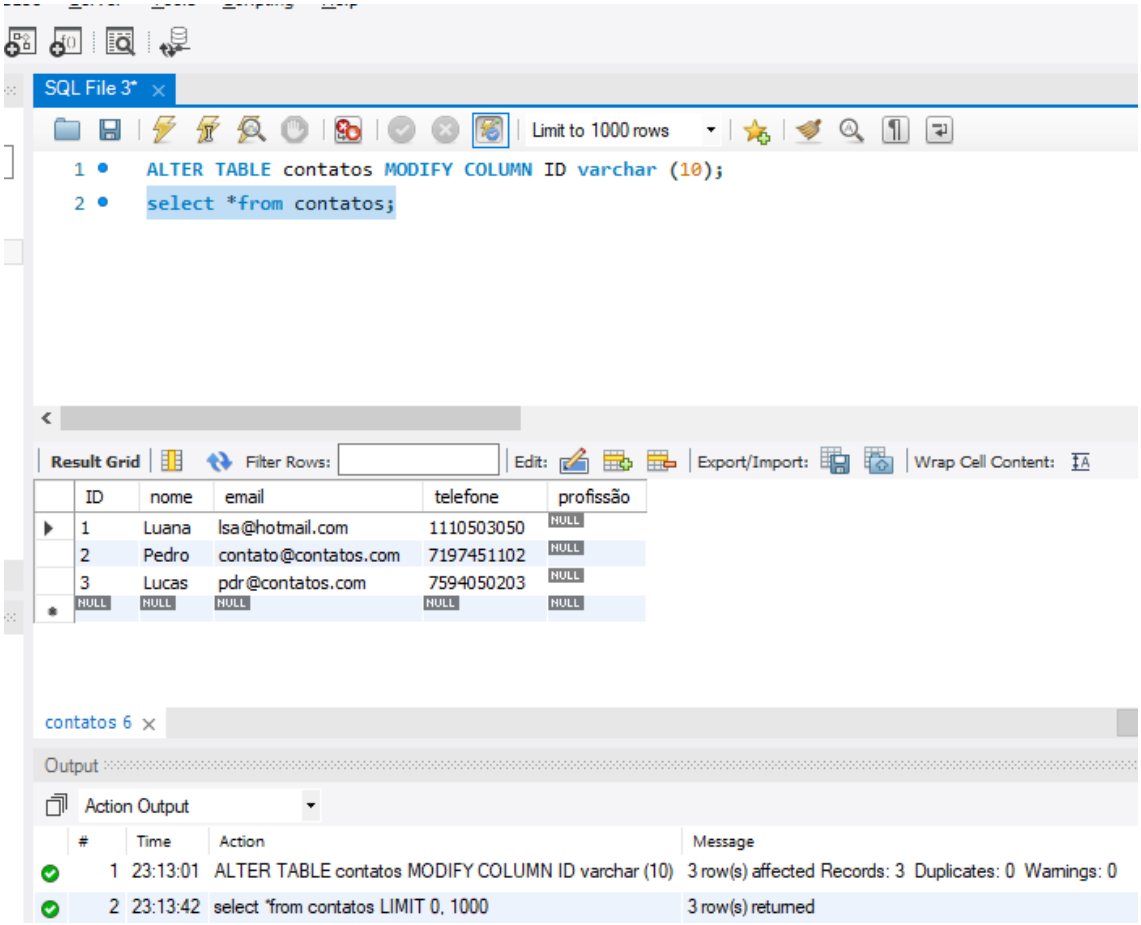
Adicionando uma coluna na tabela.



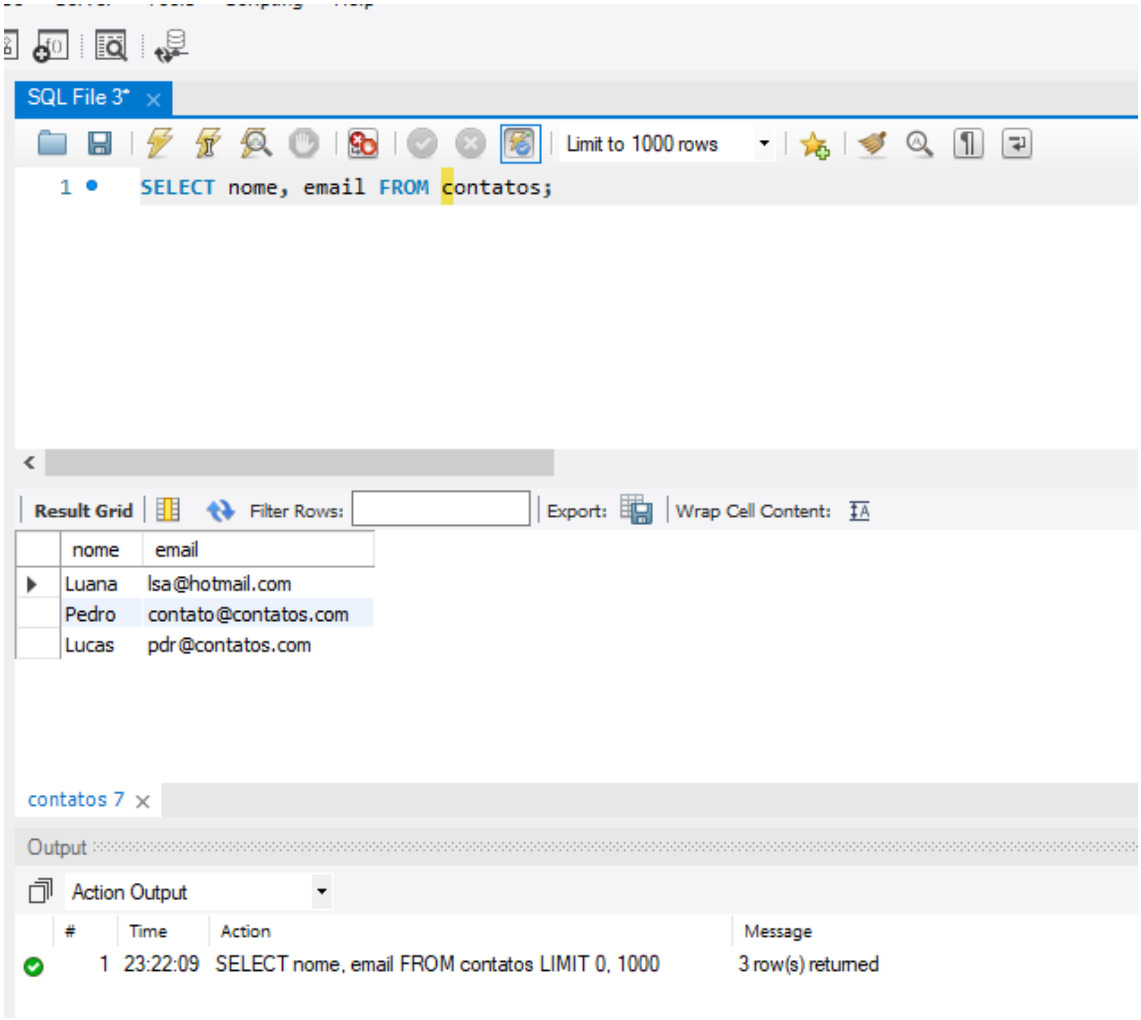
Removendo uma coluna



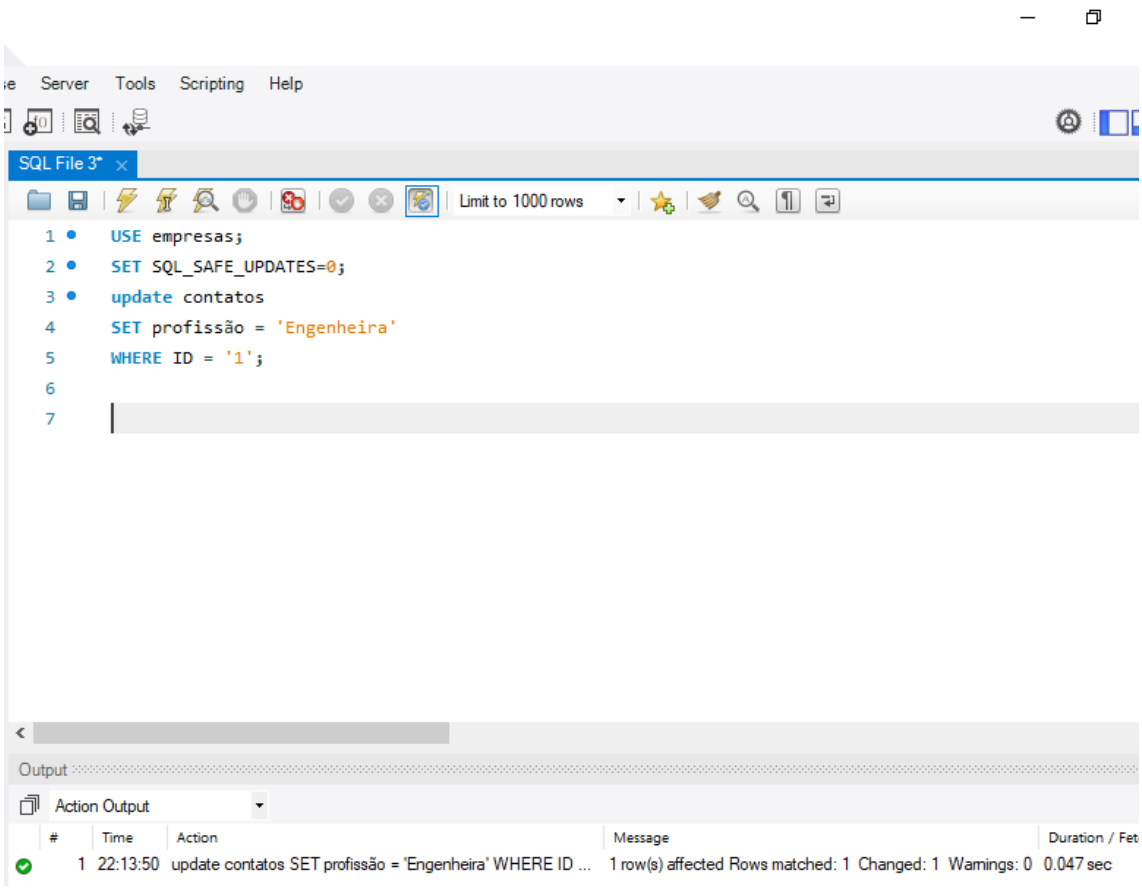
Modificando o tipo de dado de uma tabela, no caso abaixo foi alterado o tipo de dados da coluna “ID”.



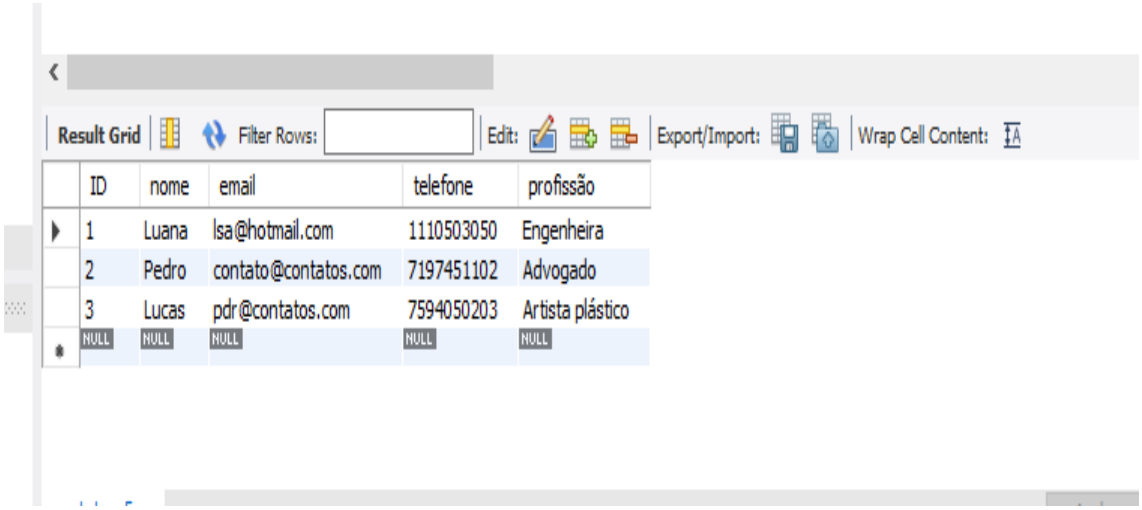
Selecionando colunas especificas.



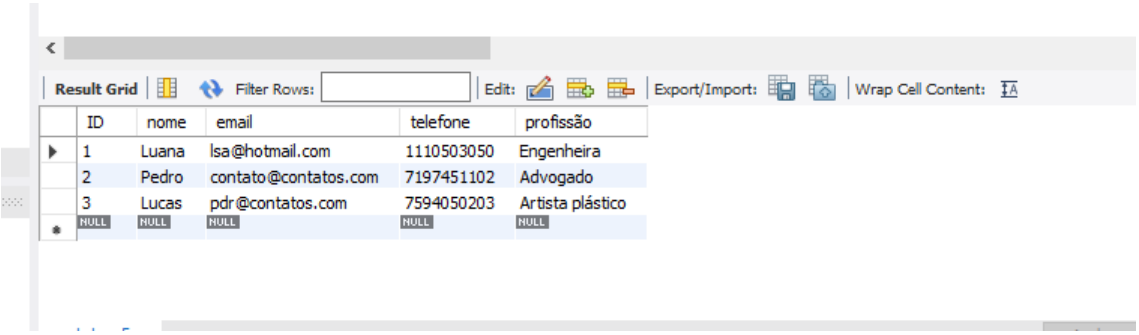
Para atualizar dados vamos utilizar a instrução UPDATE:



Pronto arquivo, alterado.



Deletando uma linha. Nesse caso deletamos a linha com os dados do Lucas.



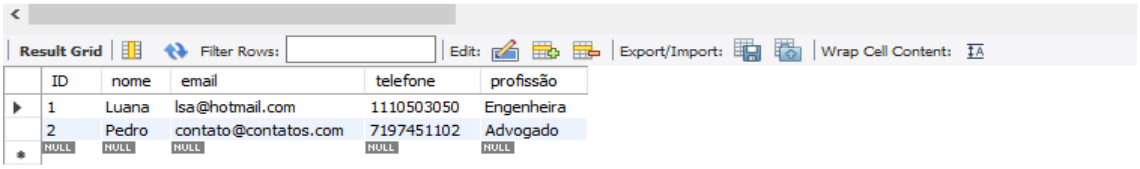
ID	nome	email	telefone	profissão
1	Luana	lsa@hotmail.com	1110503050	Engenheira
2	Pedro	contato@contatos.com	7197451102	Advogado
3	Lucas	pdr@contatos.com	7594050203	Artista plástico
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Para isso utilizaremos o comando;

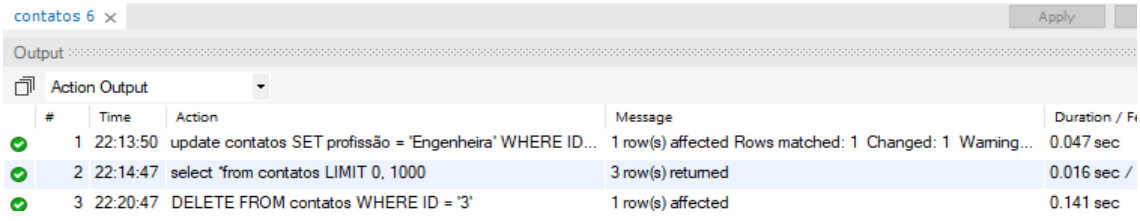
DELETE FROM

WHERE;

```
2 •   DELETE FROM contatos WHERE ID = '3';
3
```

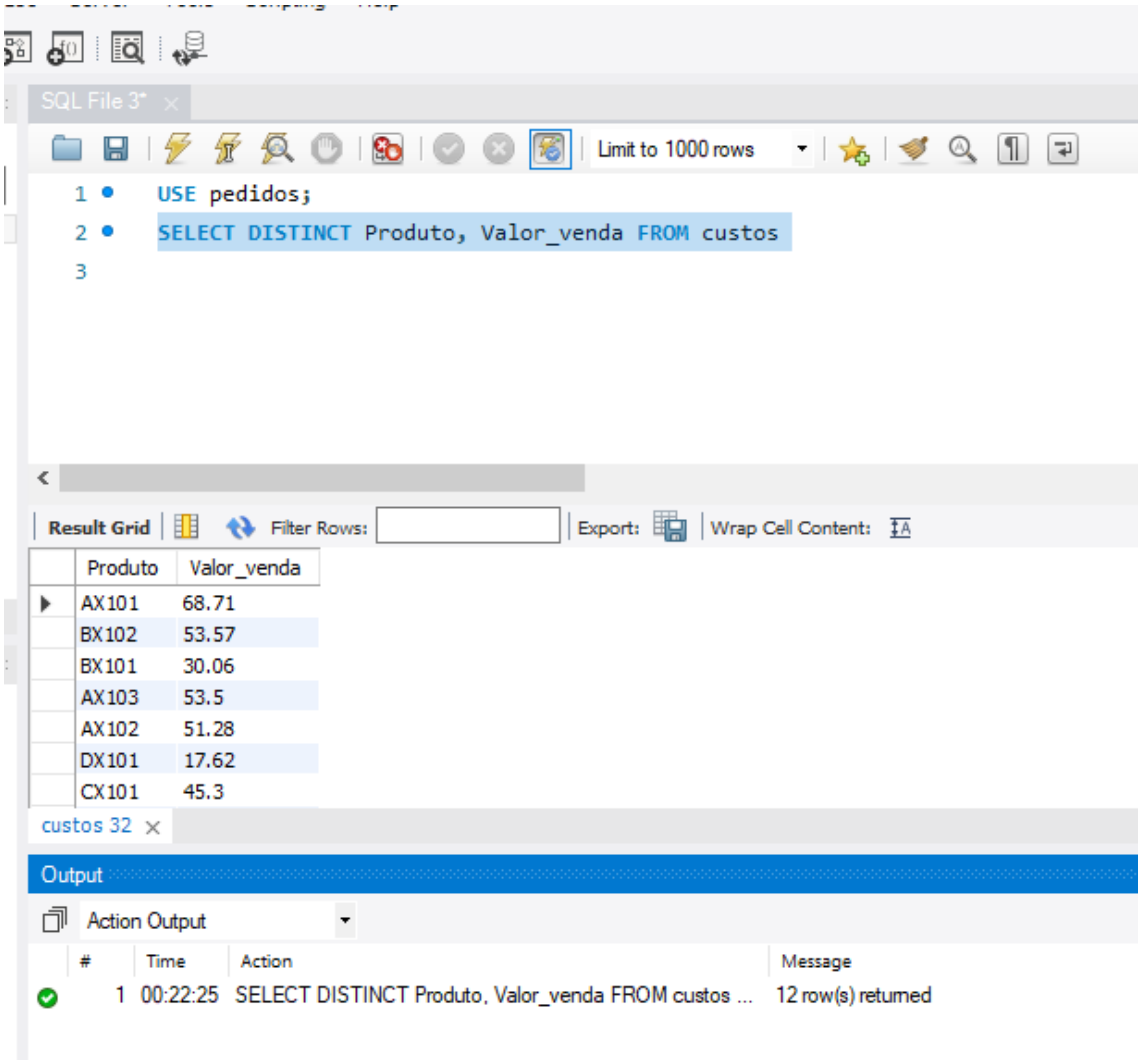


ID	nome	email	telefone	profissão
1	Luana	lsa@hotmail.com	1110503050	Engenheira
2	Pedro	contato@contatos.com	7197451102	Advogado
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

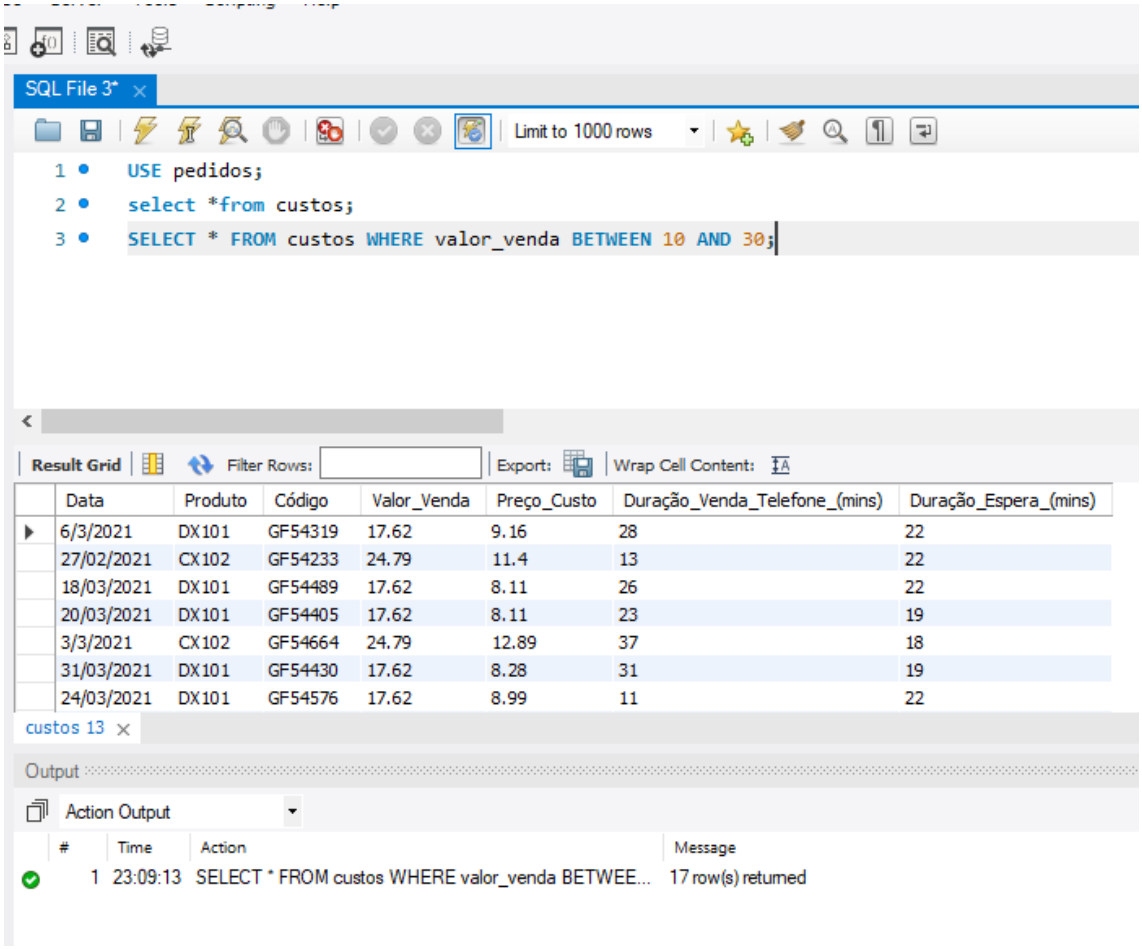


#	Time	Action	Message	Duration / F
1	22:13:50	update contatos SET profissão = 'Engenheira' WHERE ID...	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warning...	0.047 sec
2	22:14:47	select *from contatos LIMIT 0, 1000	3 row(s) returned	0.016 sec /
3	22:20:47	DELETE FROM contatos WHERE ID = '3'	1 row(s) affected	0.141 sec

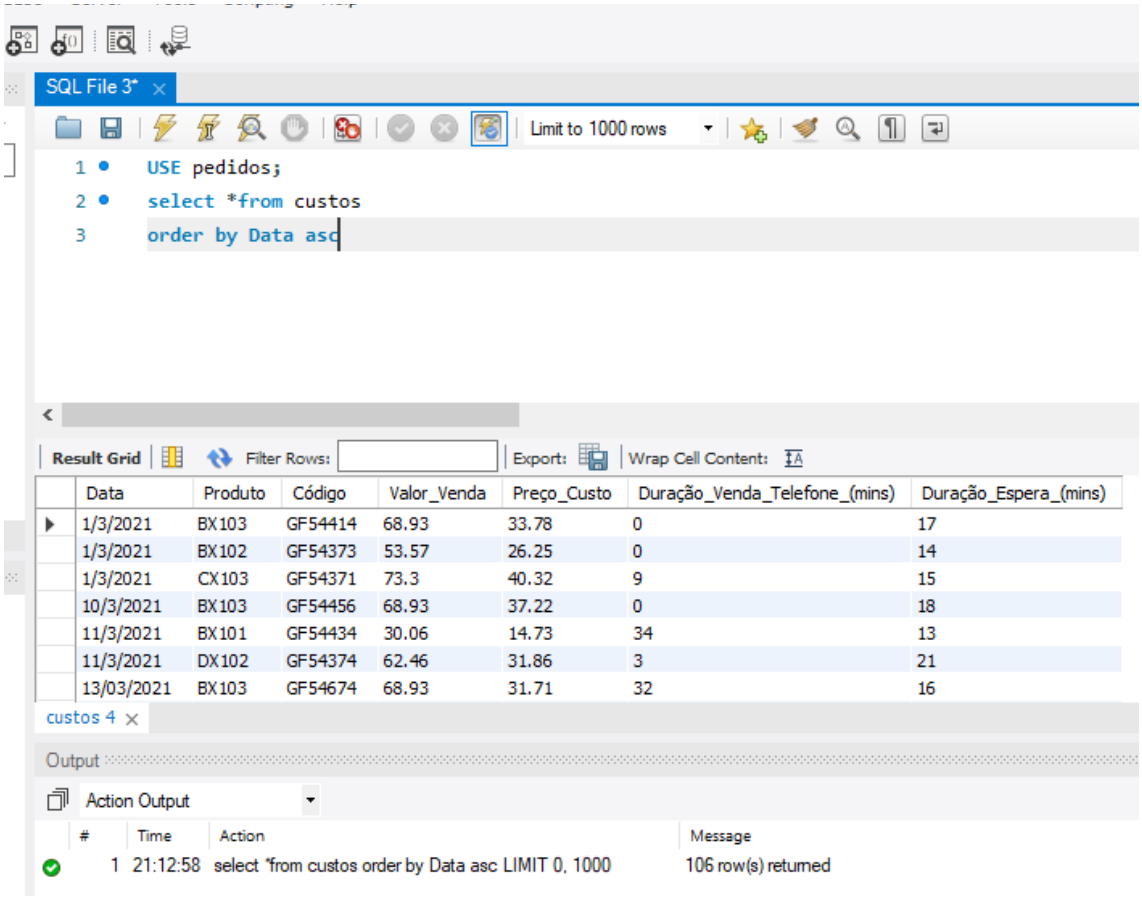
Selecionando e classificando um produto, pelos valores unicos registrado no banco de dados. Com o comando Distinct os resultados não serão apresentados em duplicidade.



Selecionando produtos em uma determinada faixa de valor de venda, nesse caso vendas totalizadas entre R$ 10,00 e R$30,00.



Ordenando as datas por ordem crescente.



Verificando o balanceamento das vendas superior a R$ 60,00 programando para retornar apenas os 10 primeiros.

```
2 •    select *from custos;
3 •    SELECT * FROM custos WHERE Valor_Venda > 60 LIMIT 10;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | Fetch rows:

Data	Produto	Código	Valor_Venda	Preço_Custo	Duração_Venda_Telefone_(mins)	Duração_Espera_(mins)
19/03/2021	AX101	GF54309	68.71	34.36	17	11
2/3/2021	AX101	GF54381	68.71	37.79	27	20
3/3/2021	AX101	GF54695	68.71	35.73	0	20
27/03/2021	AX101	GF54354	68.71	31.61	22	22
13/03/2021	DX102	GF54634	62.46	30.61	27	18

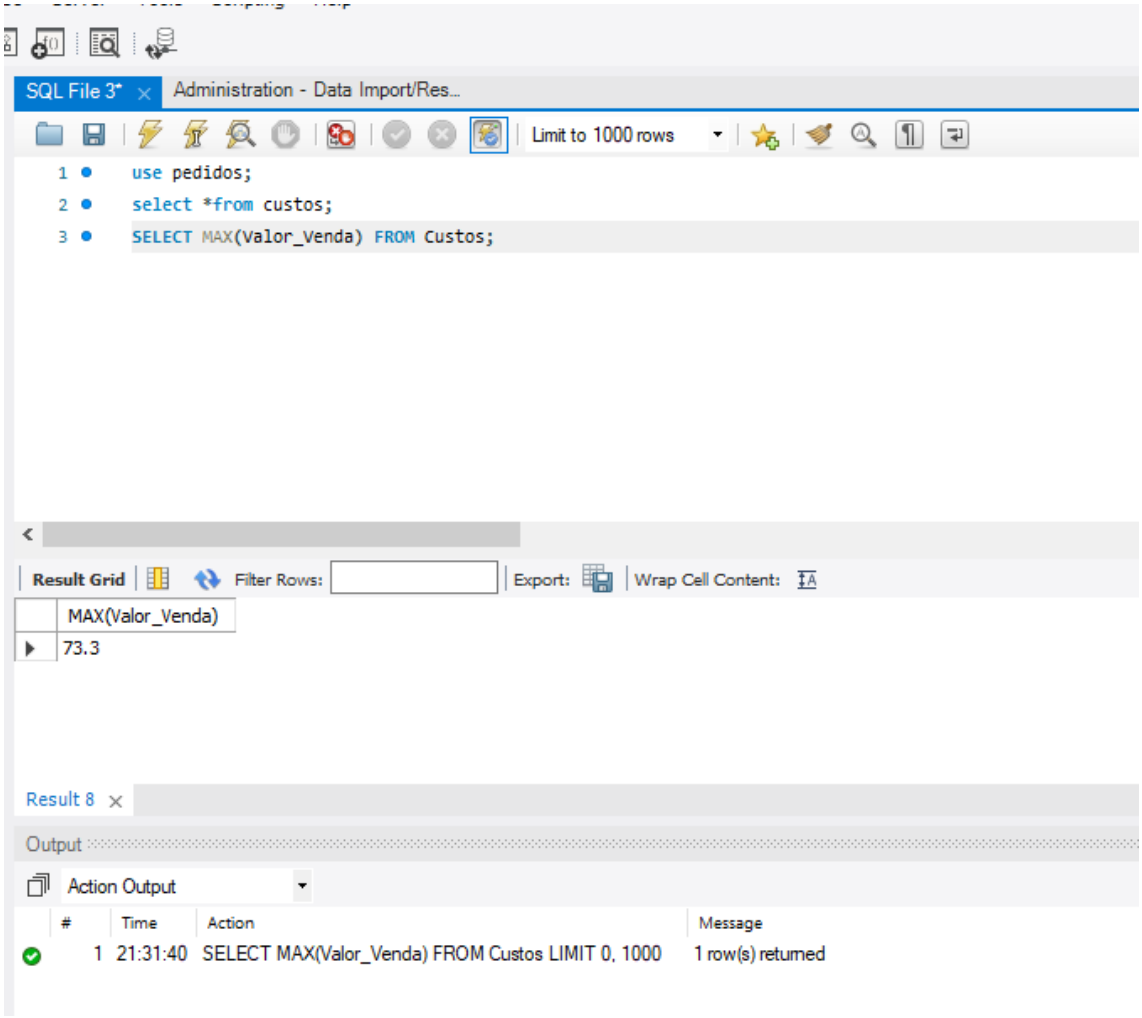
custos 2

Output

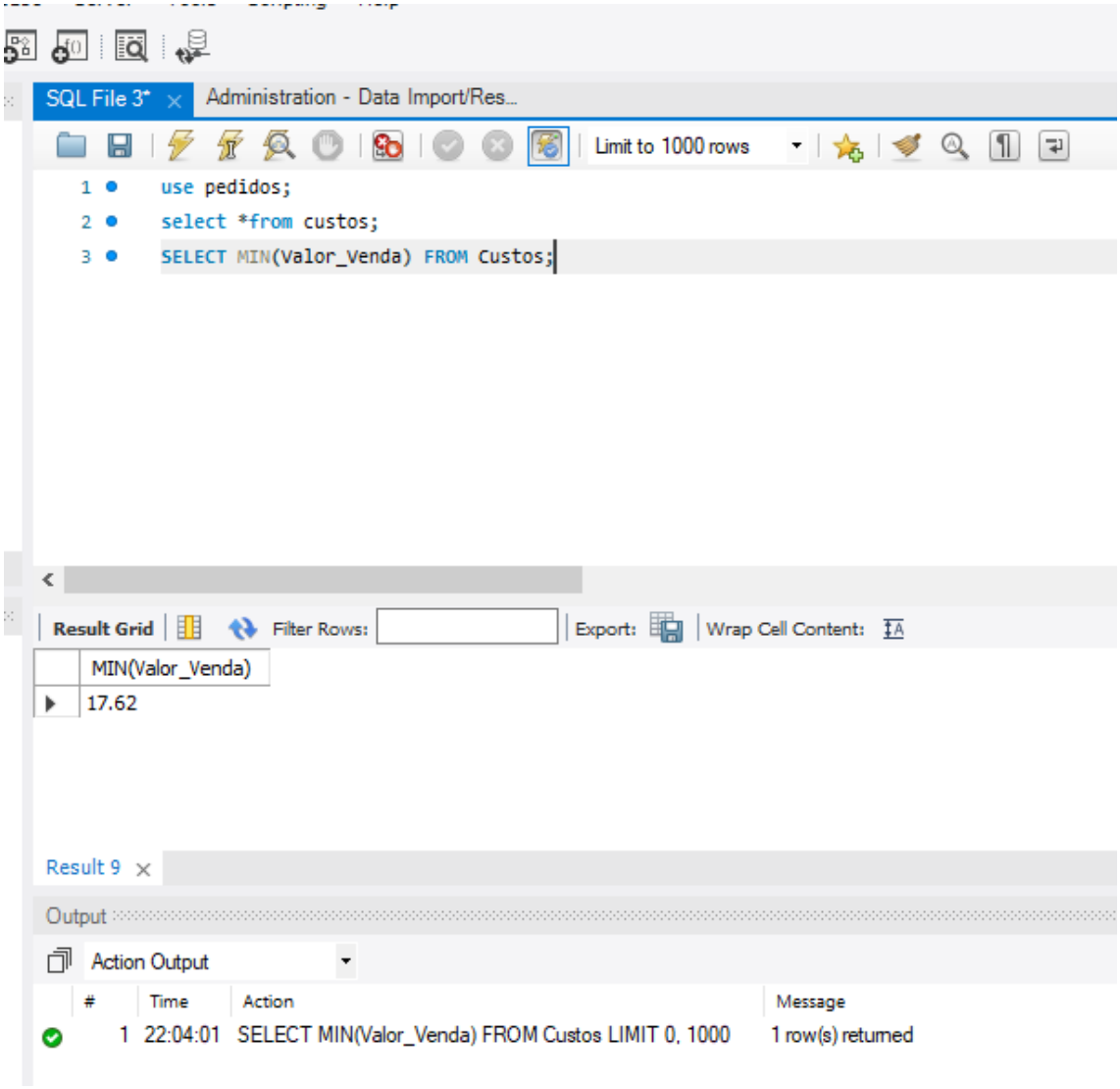
Action Output

#	Time	Action	Message
1	21:14:24	select *from custos LIMIT 0, 1000	106 row(s) returned
2	21:16:26	SELECT * FROM custos WHERE Valor_Venda > 60 LIMI...	10 row(s) returned

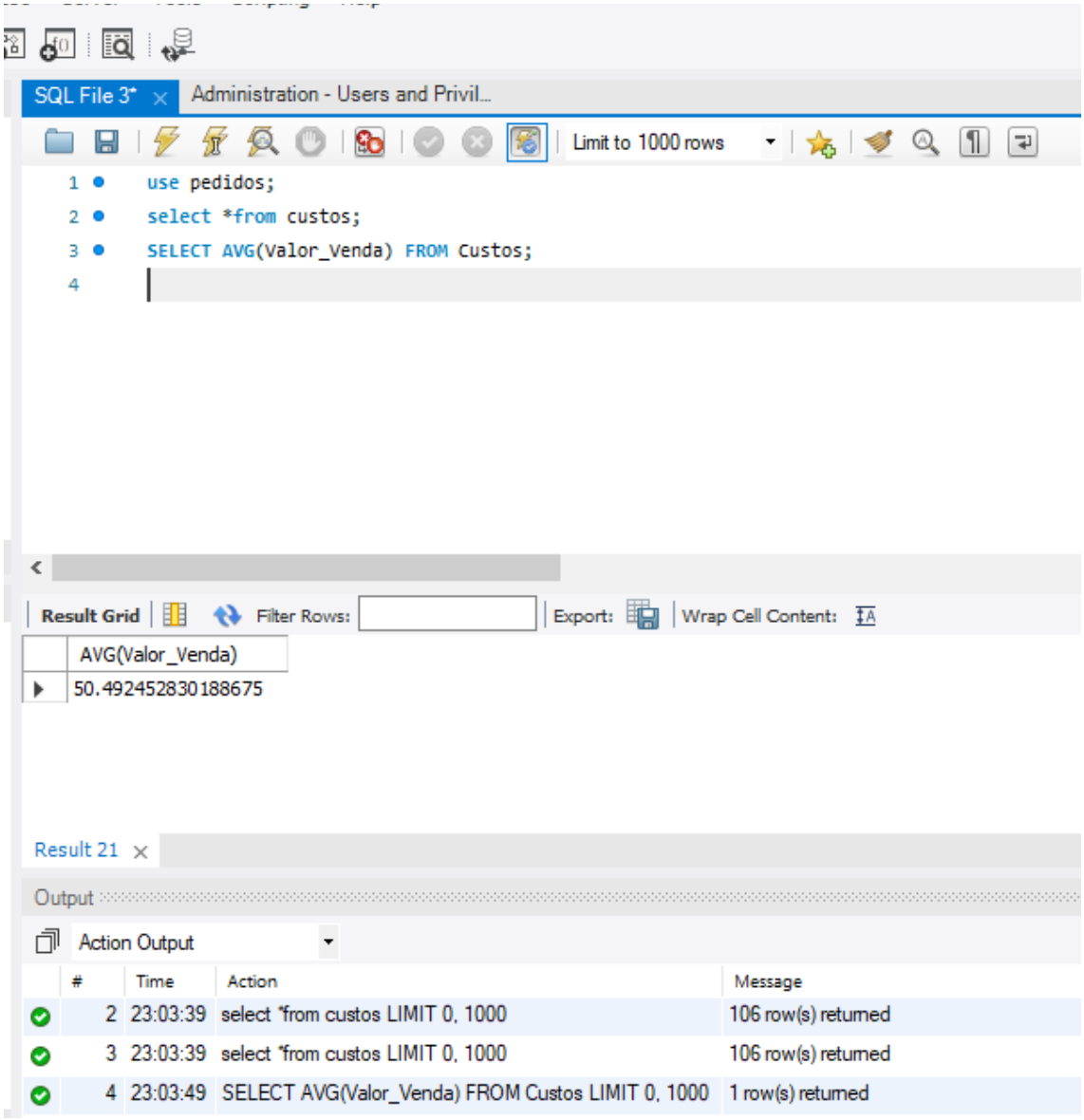
Verificando o maior valor de compra feita por um cliente.



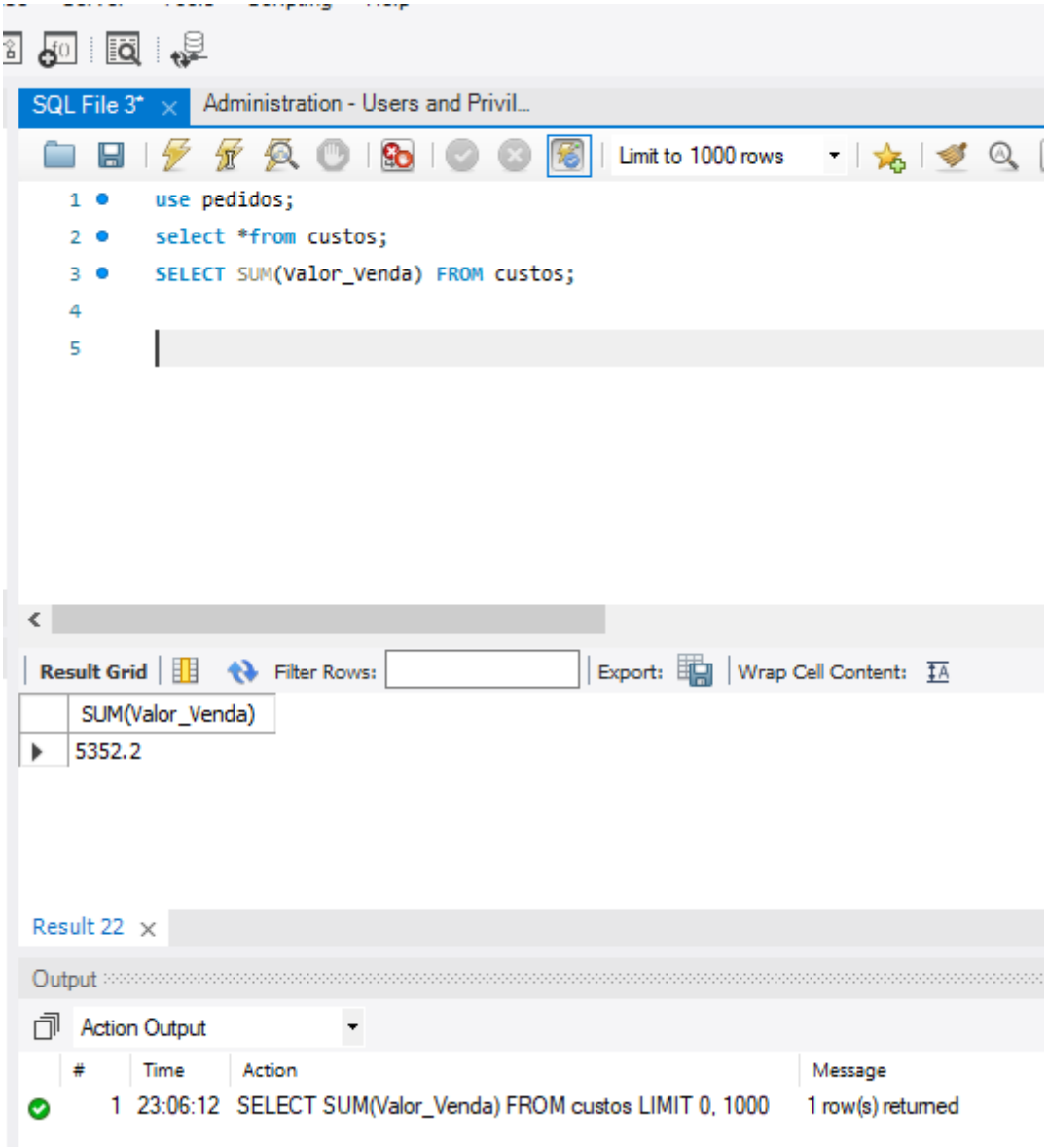
Verificando o menor valor de compra feita por um cliente.



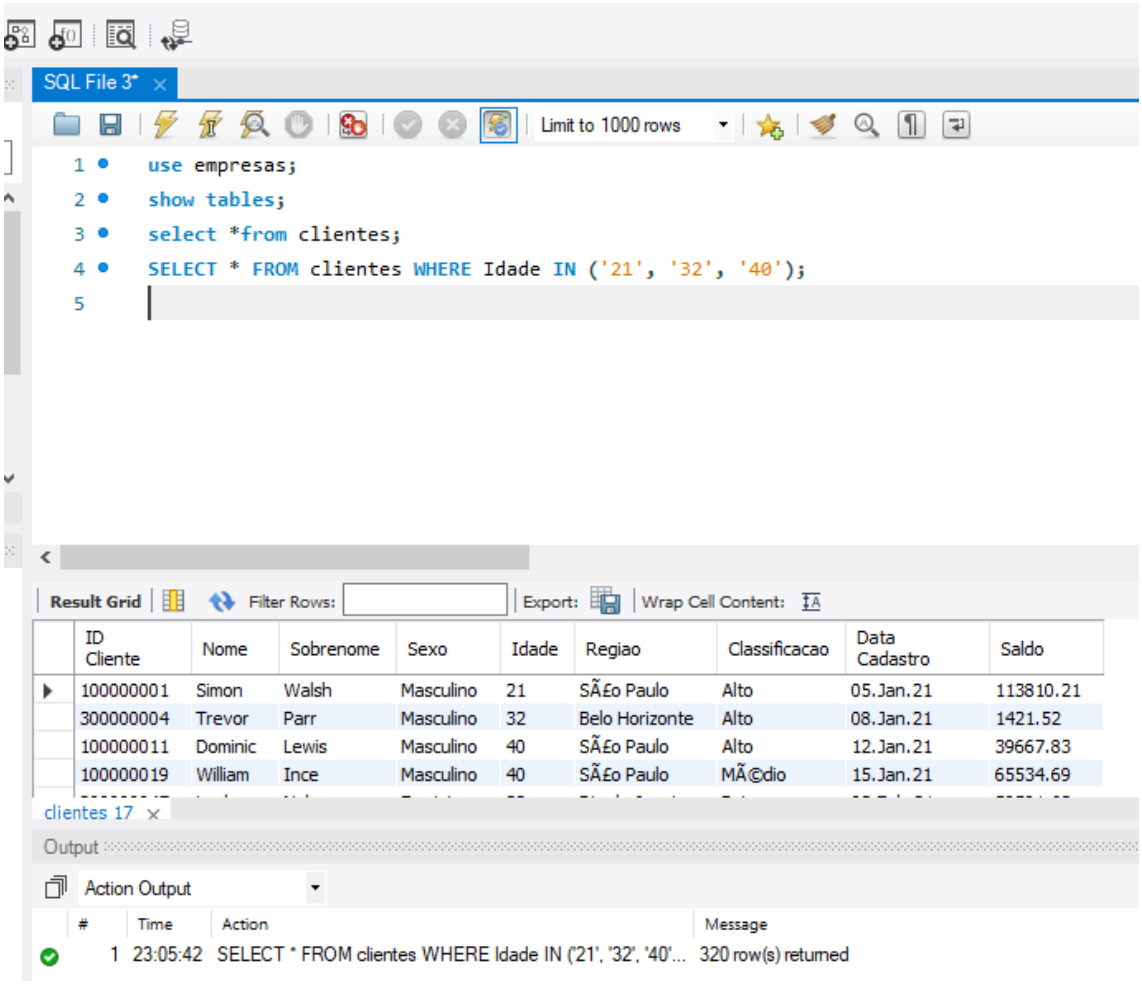
Verificando o valor médio de vendas



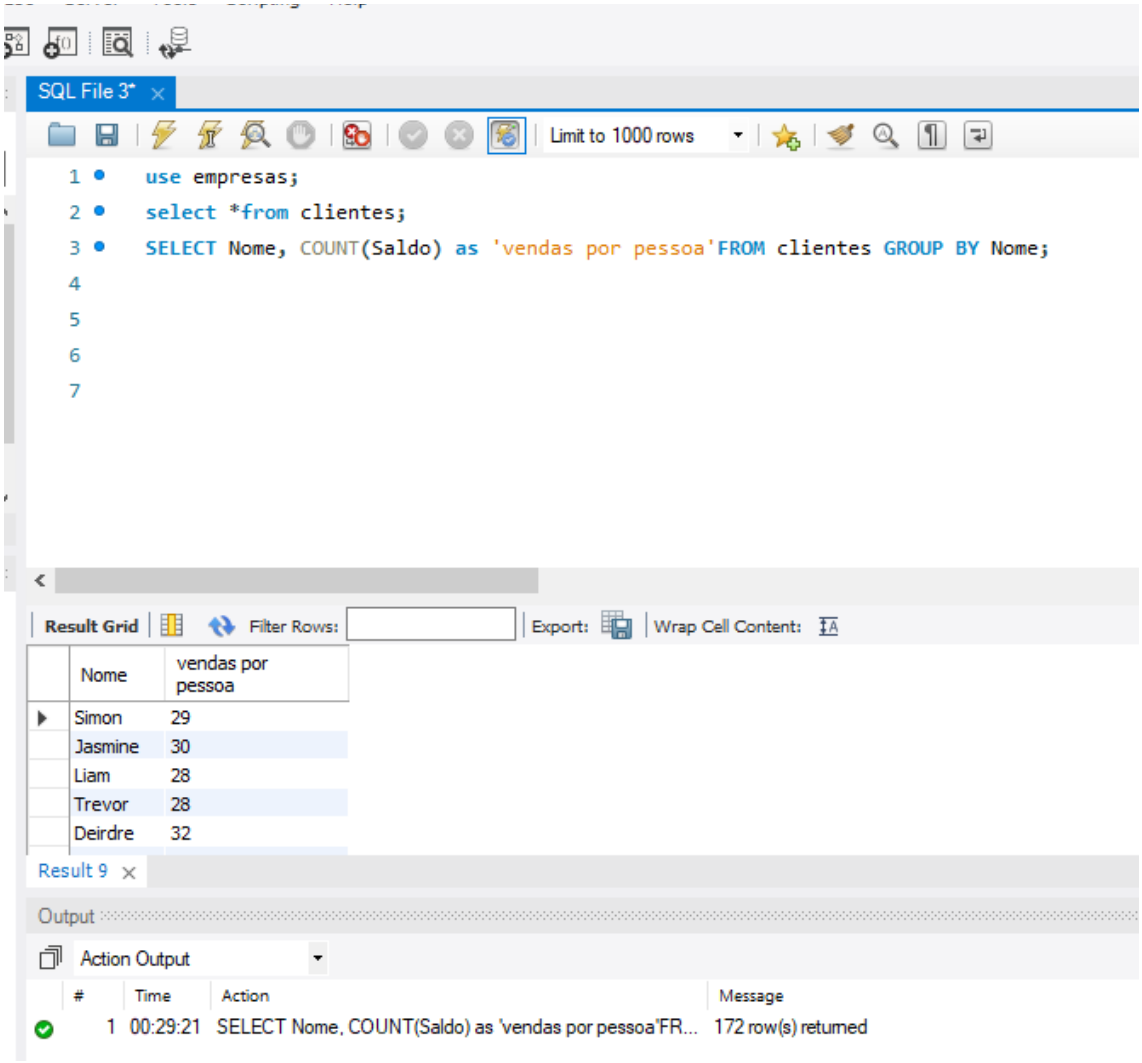
Somando todas as vendas



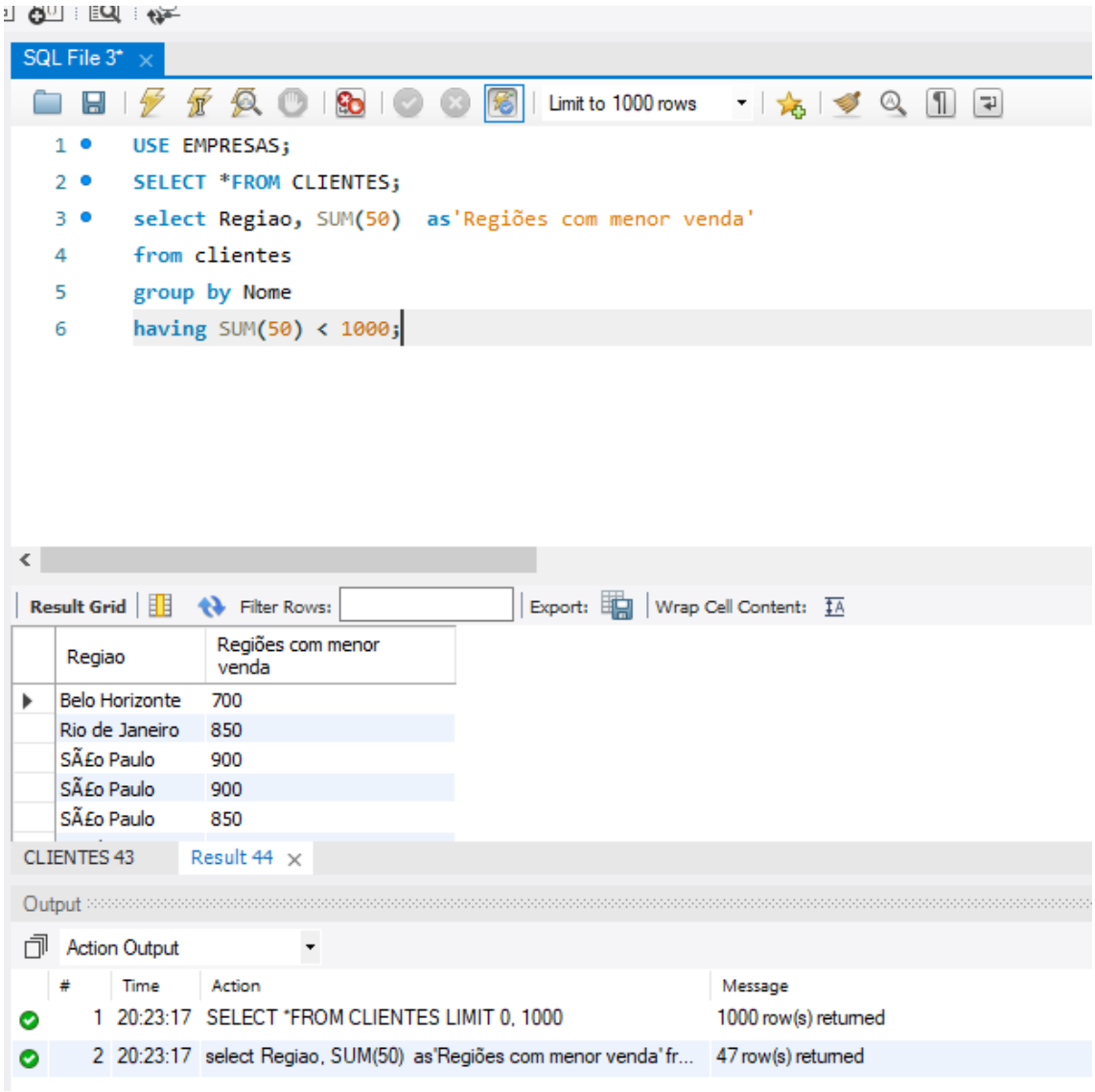
Fazendo uma busca por um determinado resultado. No caso abaixo foi selecionado que apareça apenas resultados a qual a idade seja 21, 32,40.



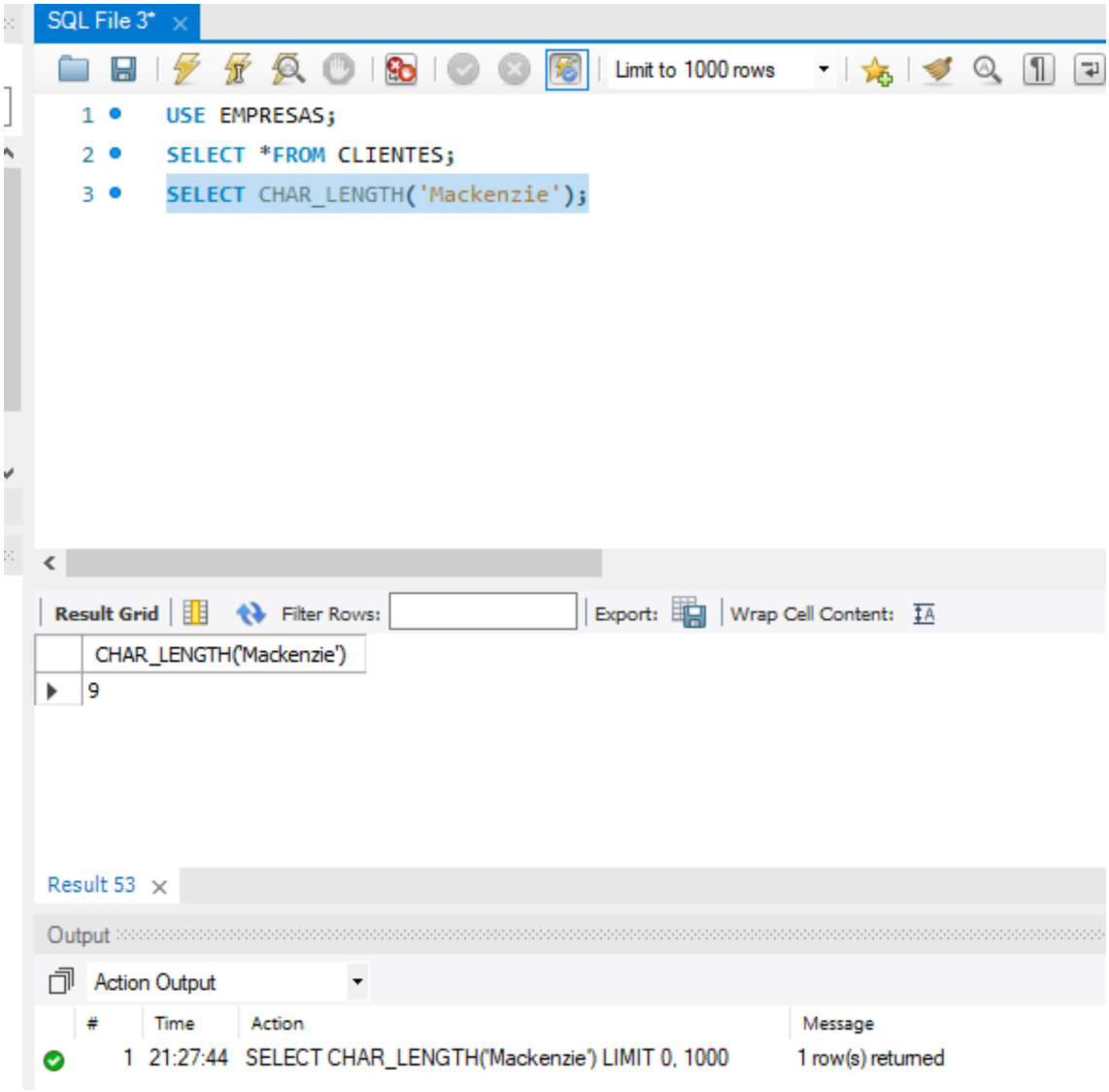
Verificando o número de vezes que um cliente efetuou compras



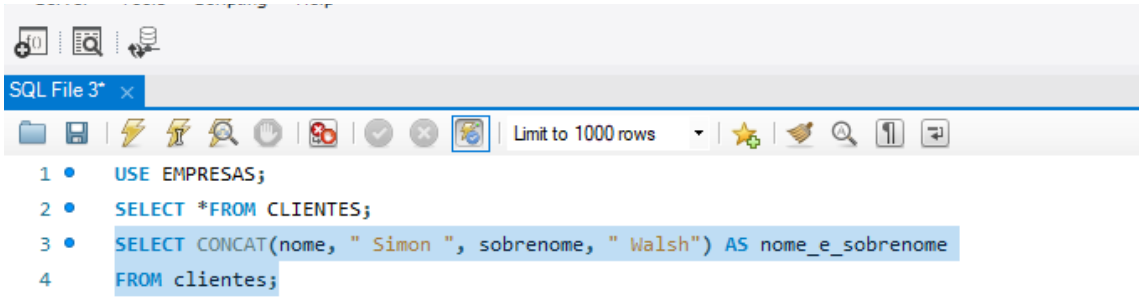
Retornando a região com vendas inferiores a R$ 1.000,00.

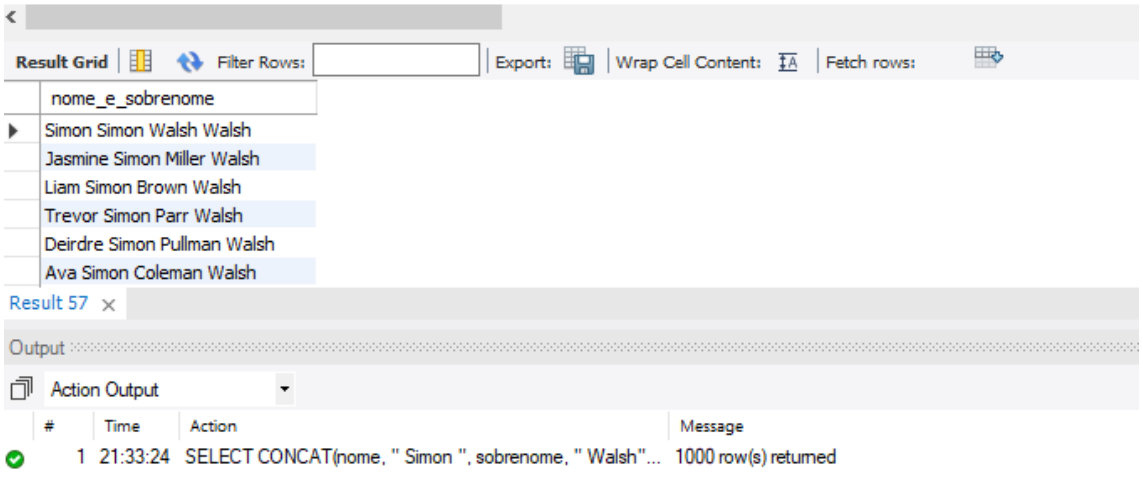


Verificando através da função CHAR_LENGHT a quantidade de caracteres uma determinada palavra tem.

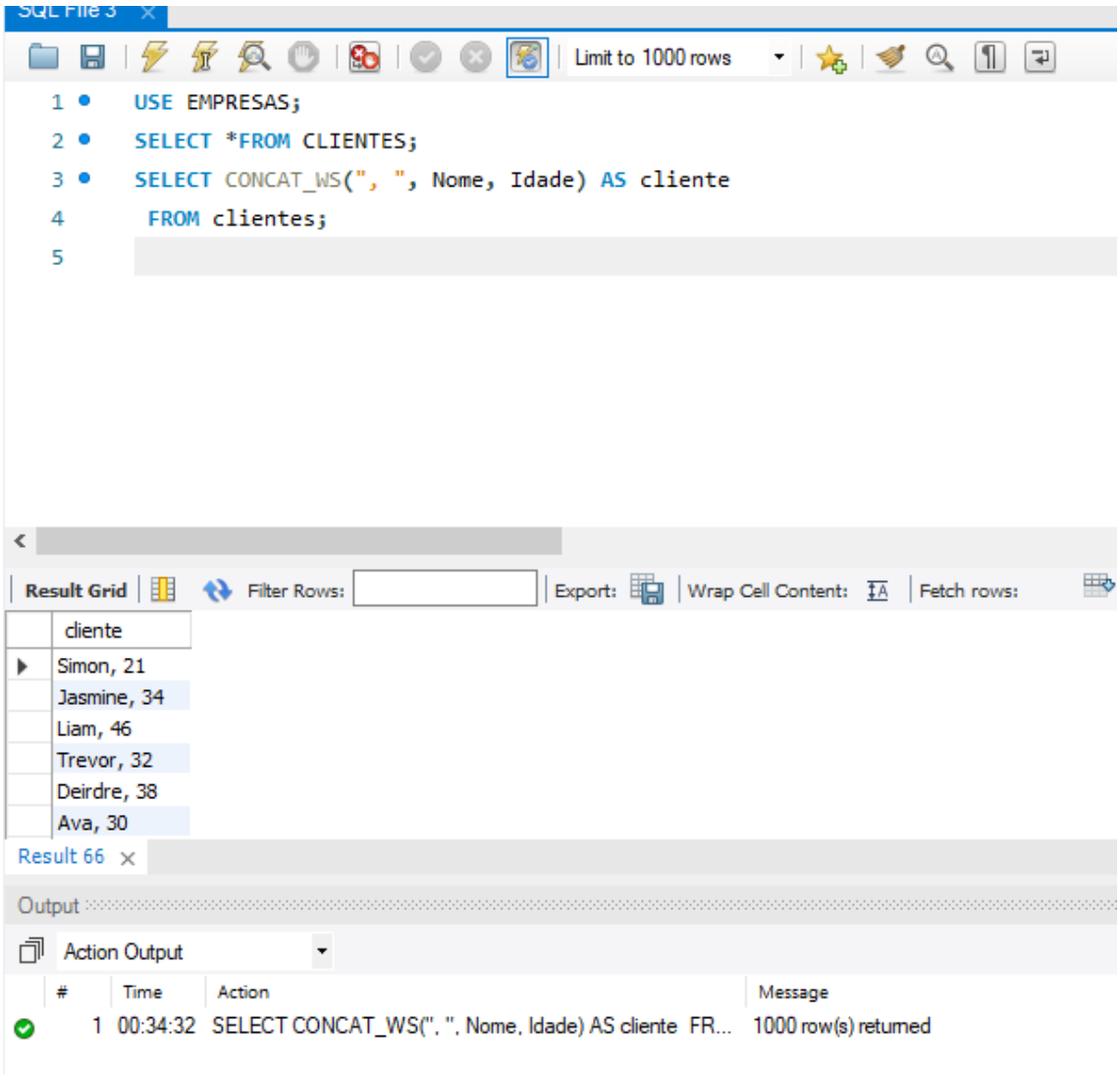


Efetuando a concatenação de palavras.

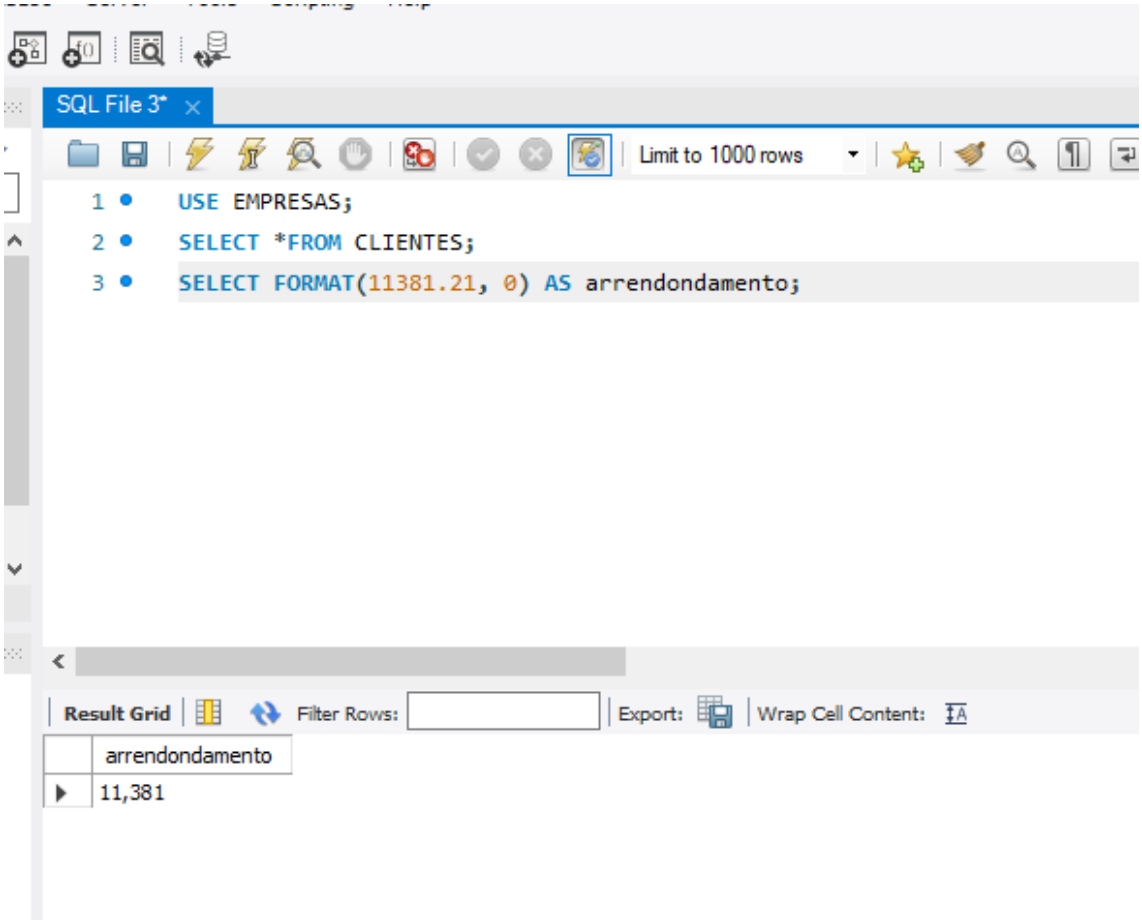




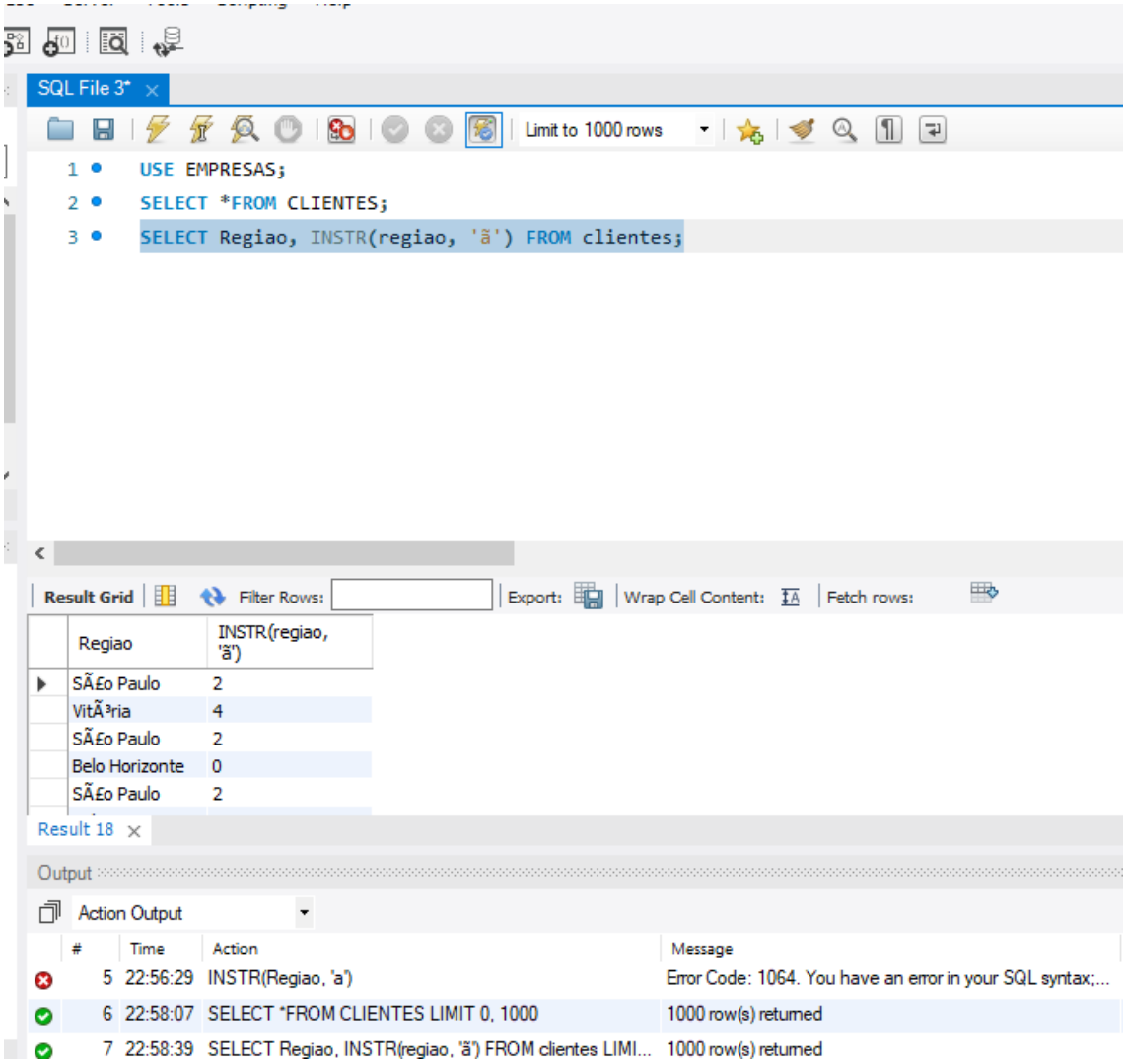
Concatenando palavras separando-as por virgula.



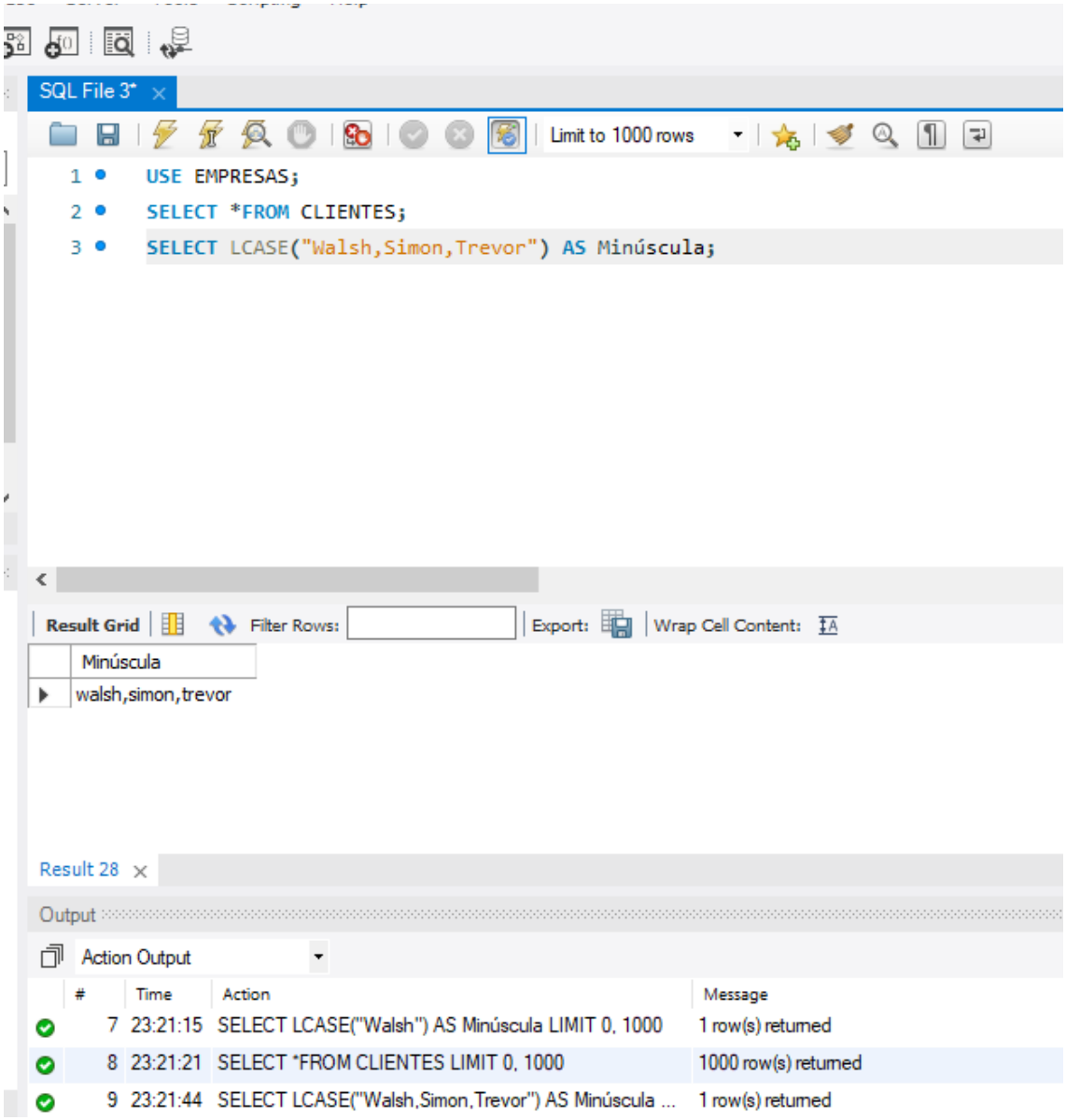
Arredondando o valor de um Resultado do saldo.



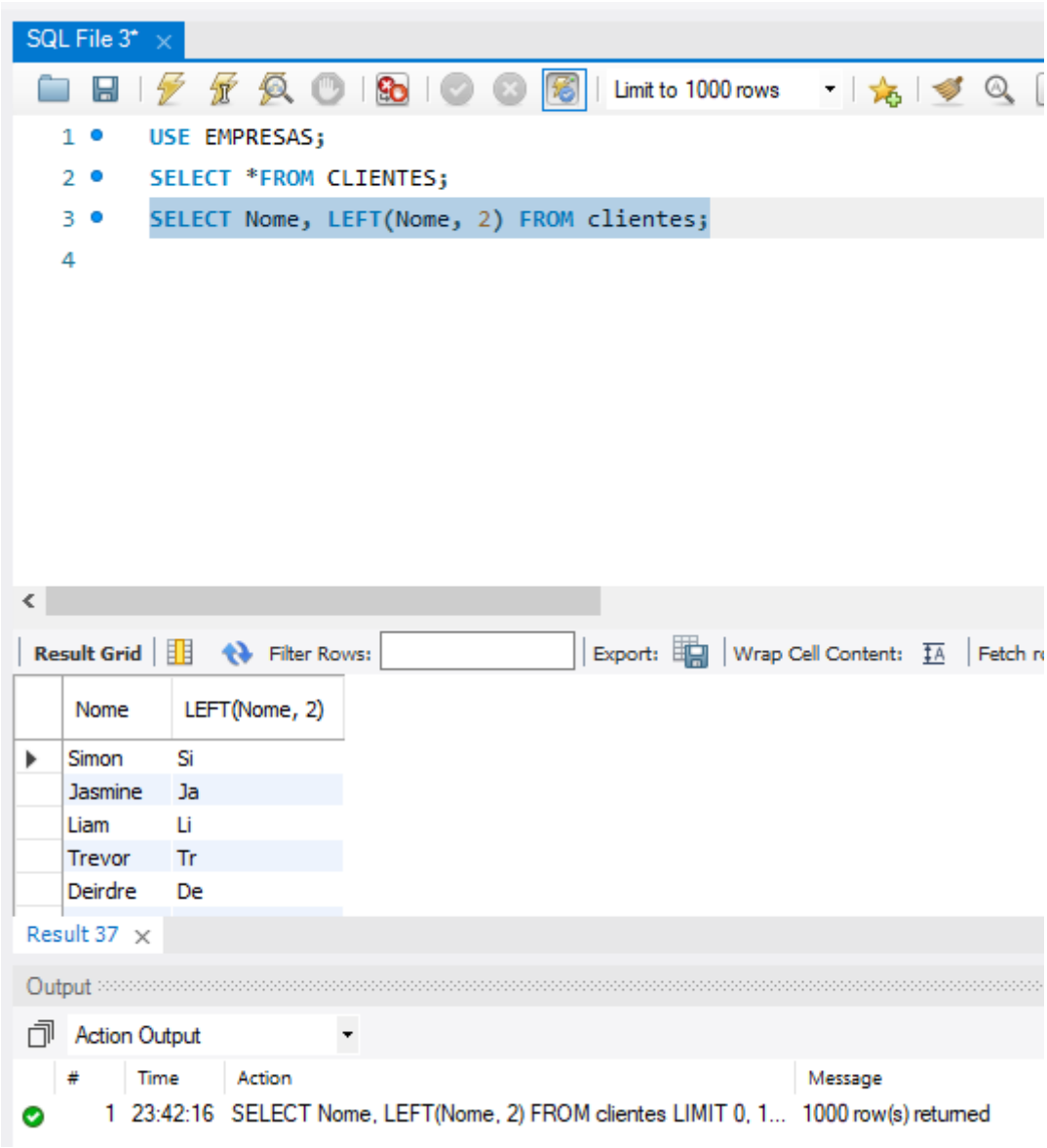
Verificando em qual posição um determinado caractere se encontra. No caso abaixo será o “Ã”.



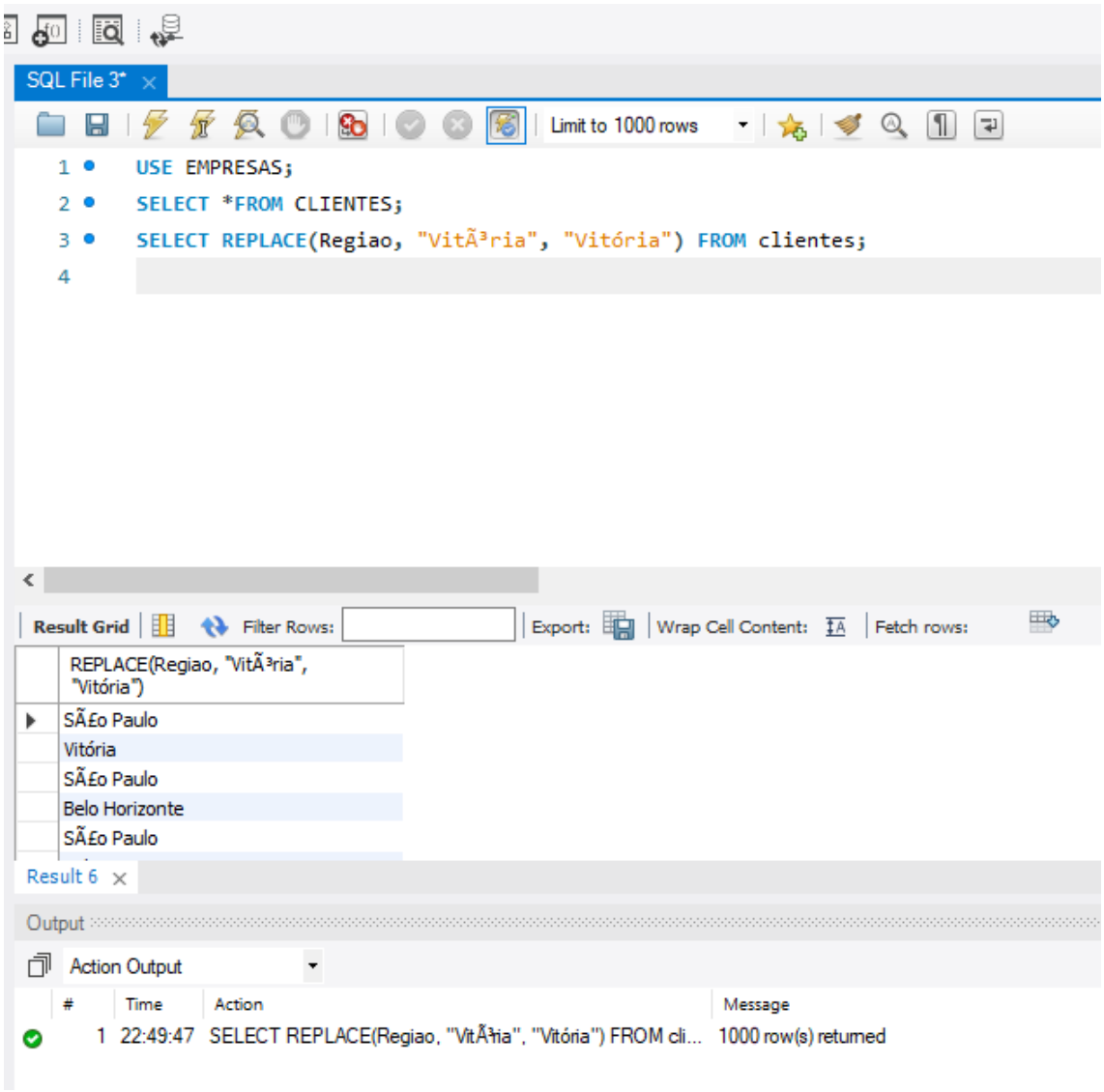
Transformando os caractere de determinadas palavras em caractere Minúsculos.



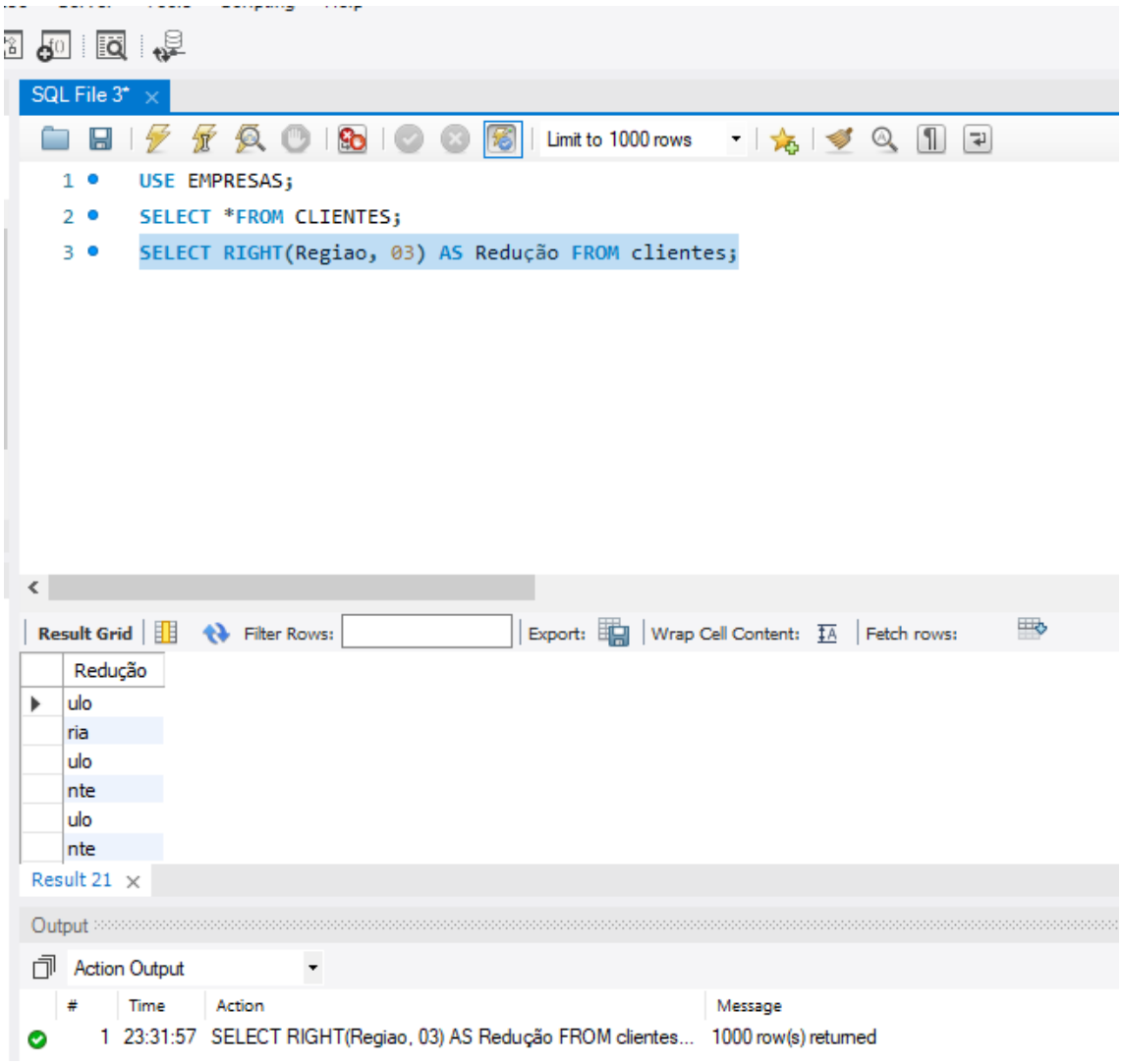
Extraindo uma determinada quantidade de caractere, da esquerda para direita.



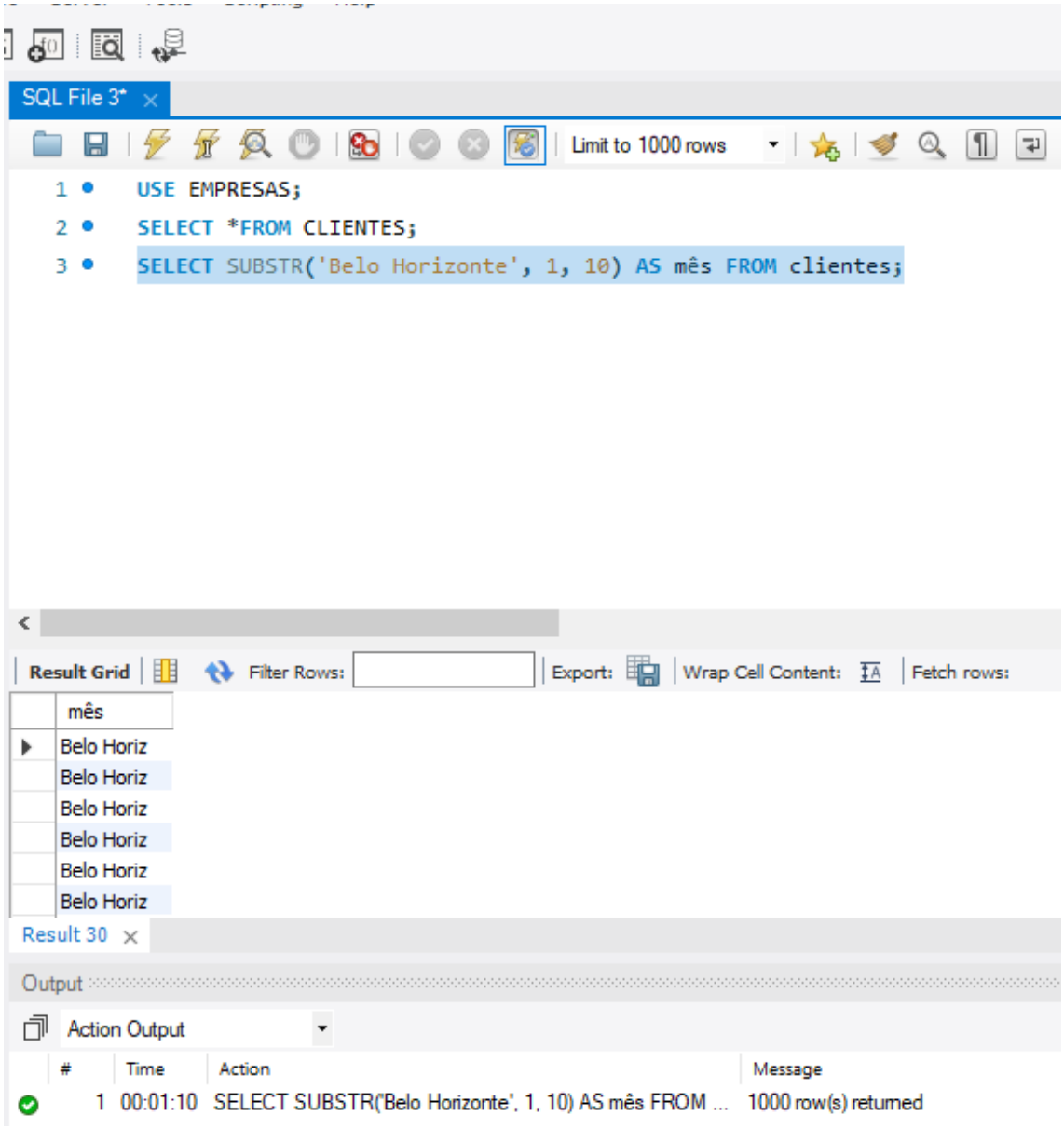
Trocando alguma parte da escrita em uma string.



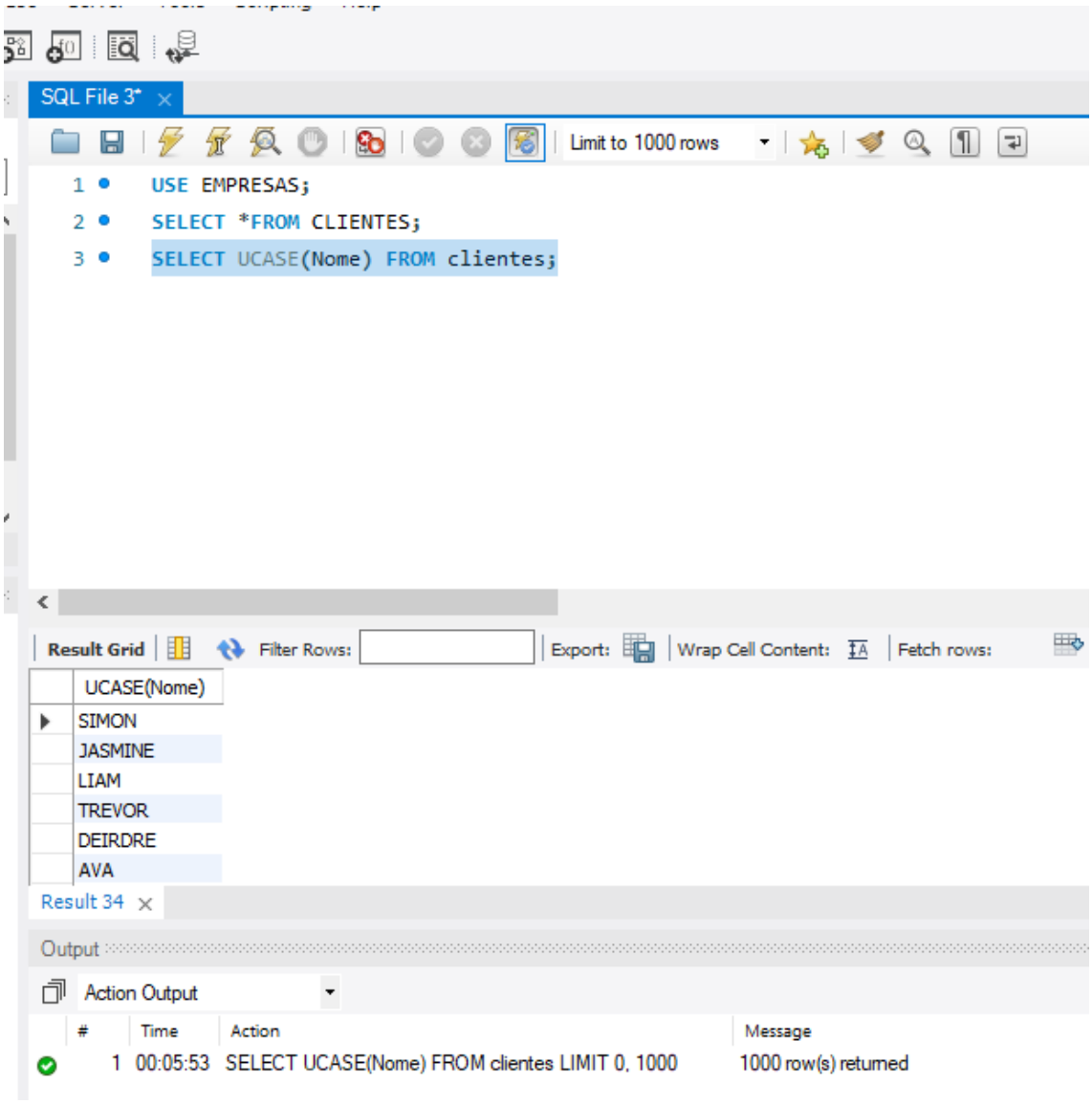
Extraindo uma determinada quantidade de caractere, da direita para esquerda.



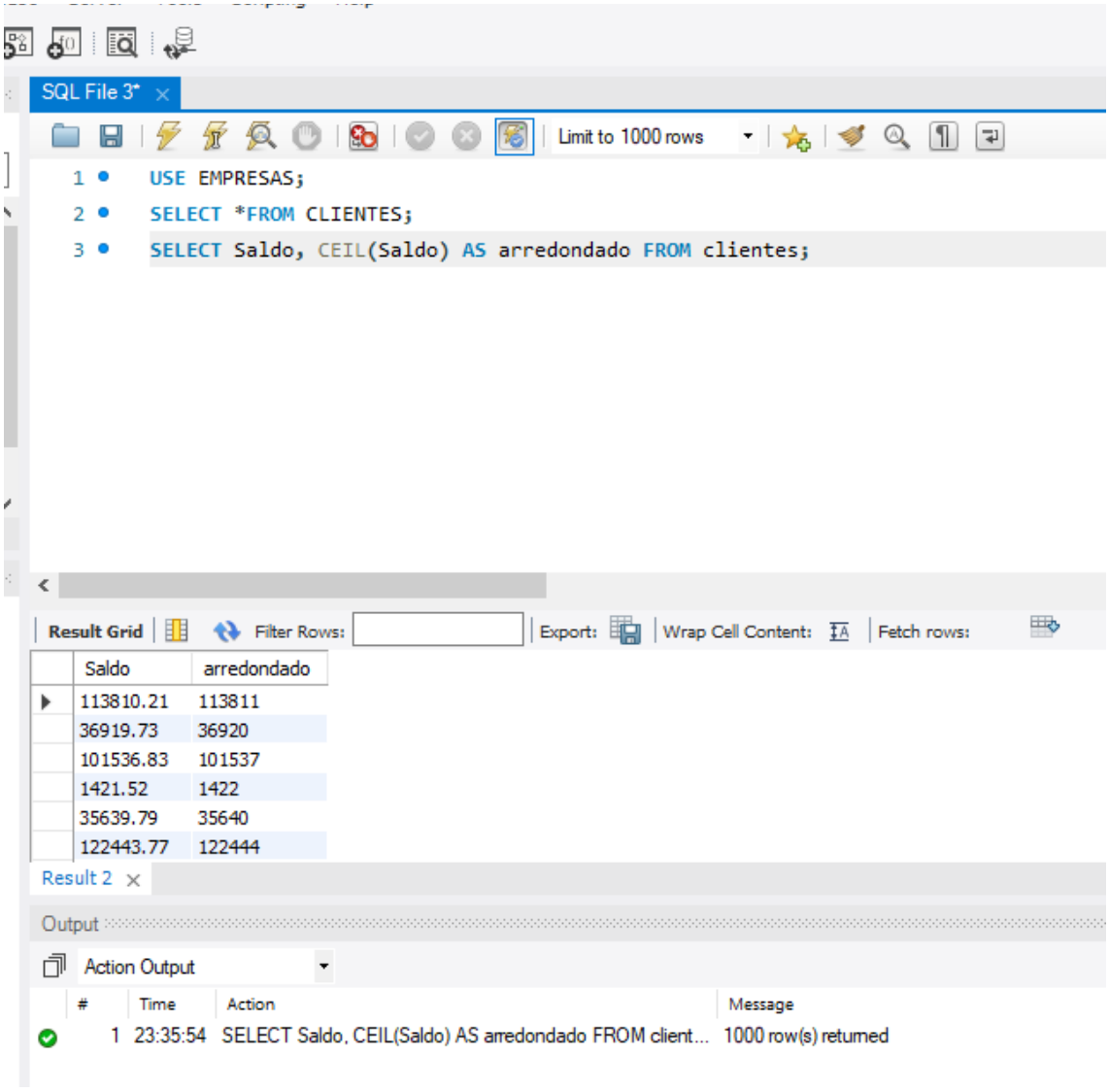
Efetuando a abreviação de uma determinada palavra. A partir de um determinado ponto.



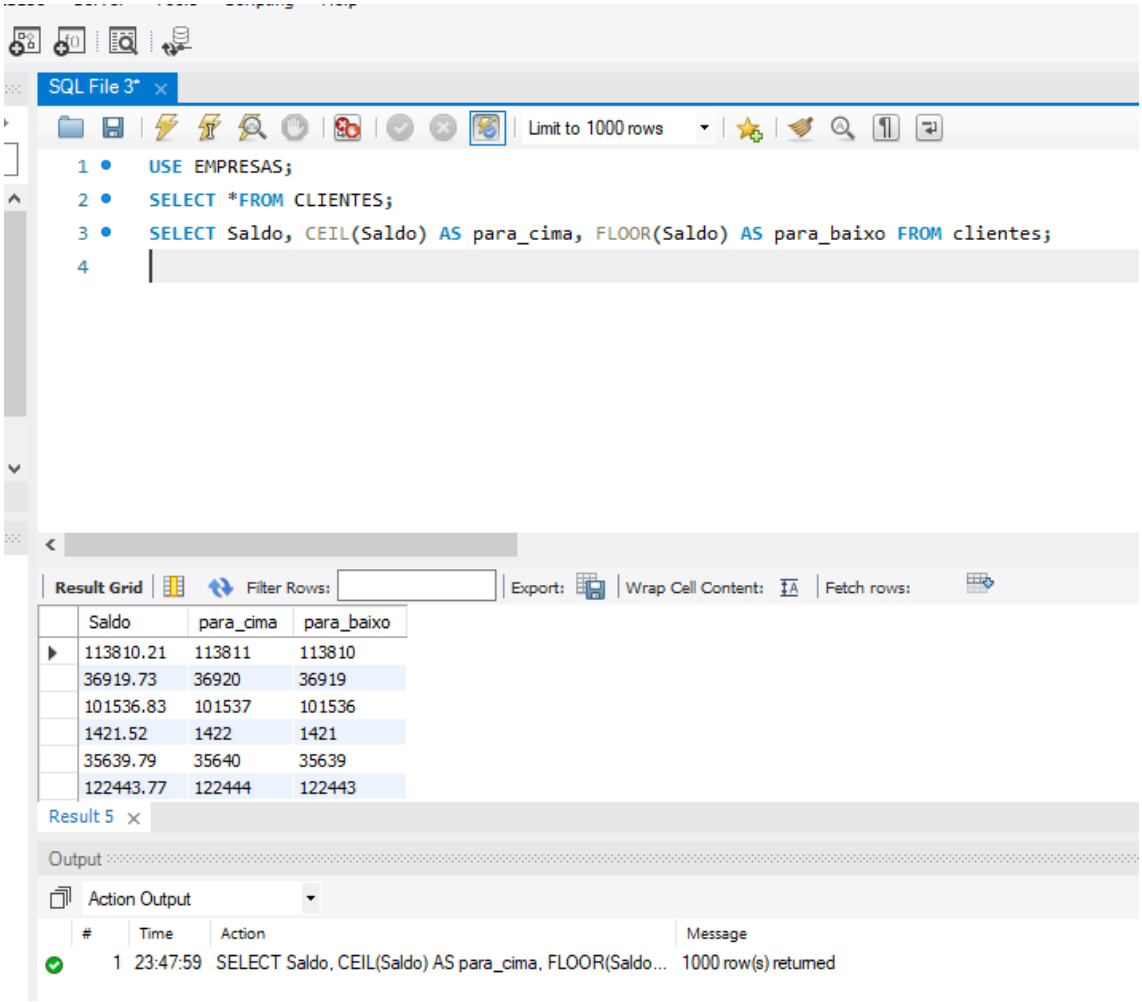
Transformando todas as letras das palavras de uma determinada coluna em maiúscula



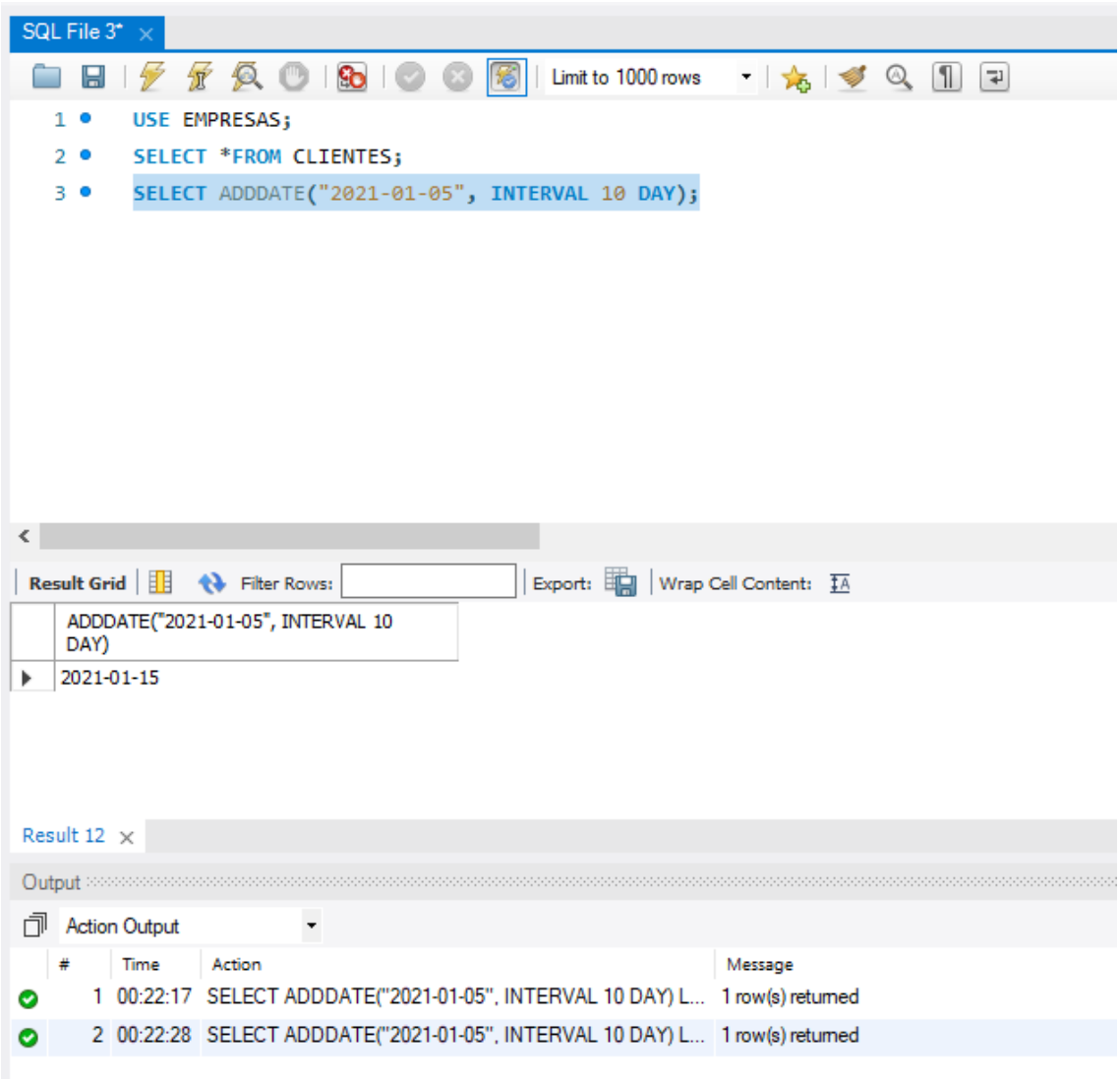
Efetuando o arredondamento com casas decimais para cima.



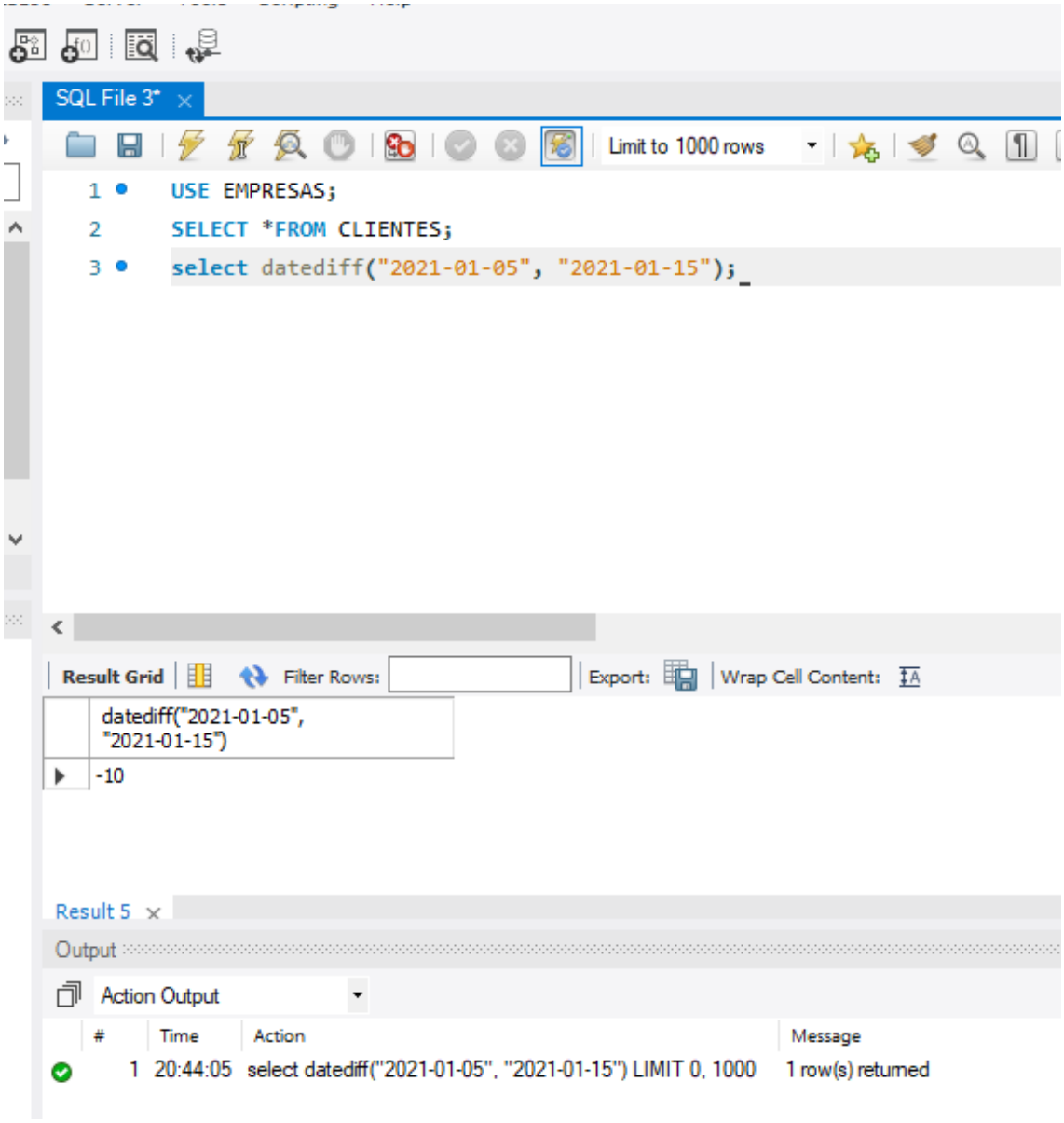
Efetuando o arredondamento com casas decimais para baixo.



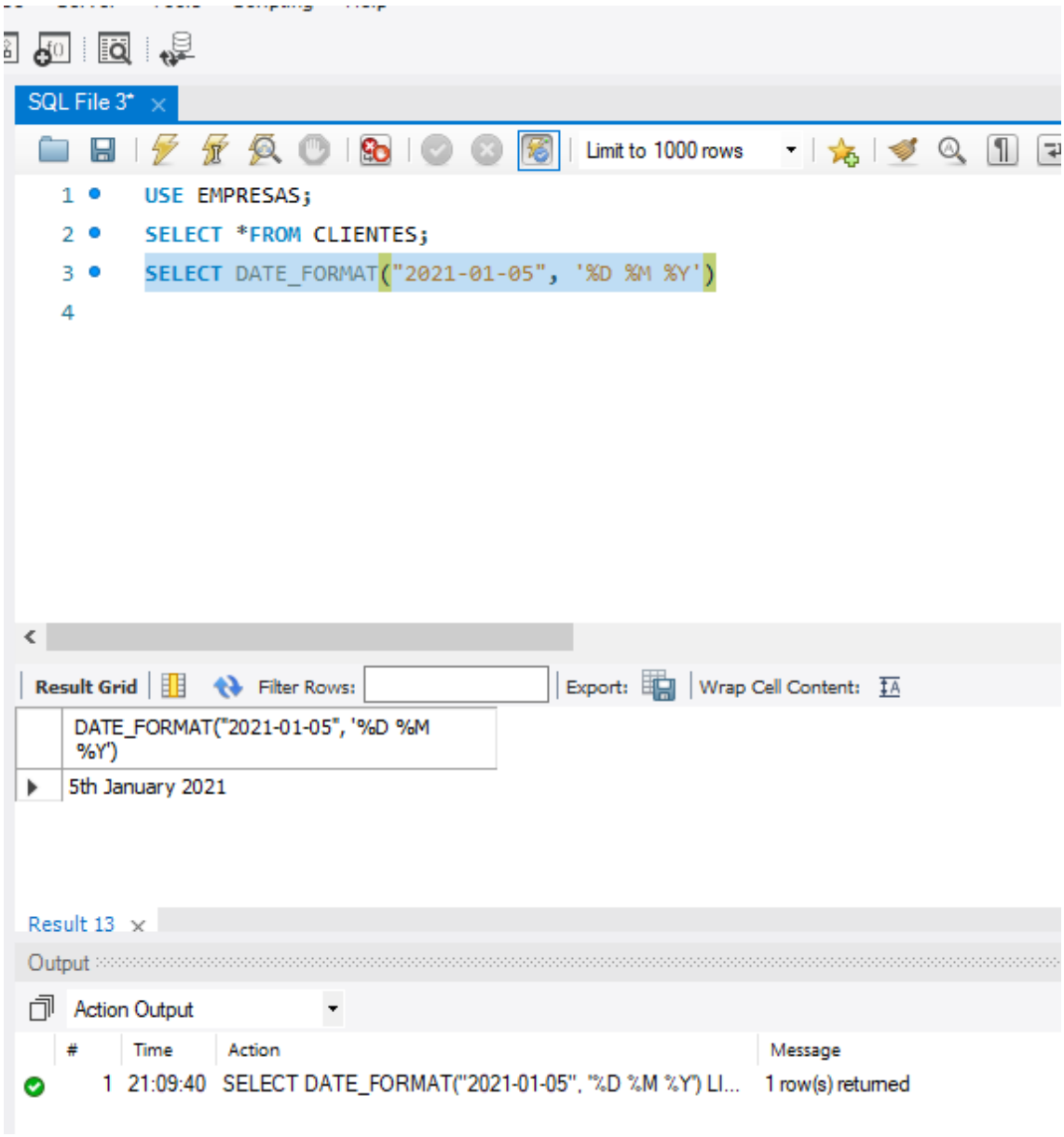
Adicionando uma Quantidade de dias, a partir de uma data.



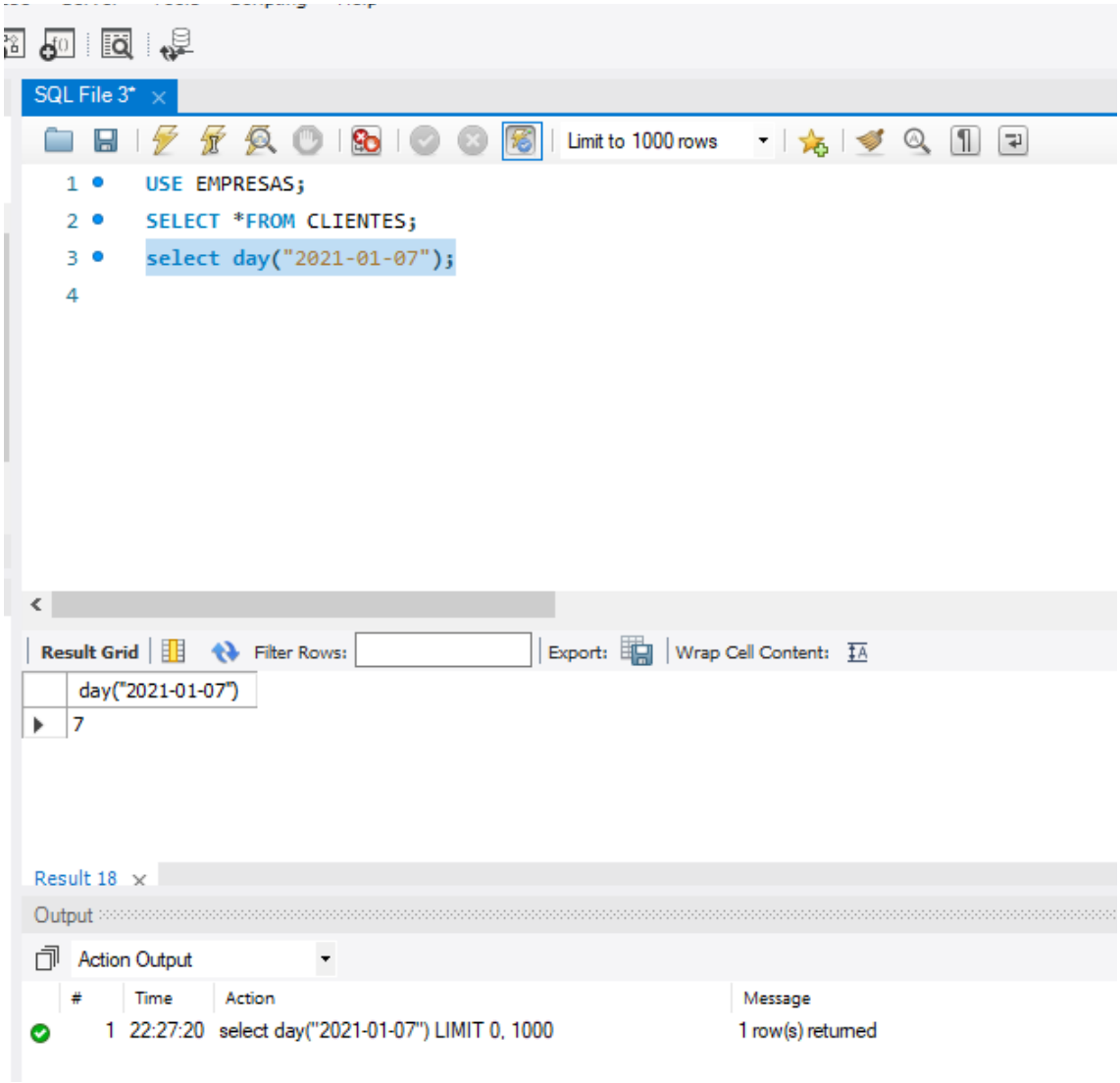
Calculando a diferença de dias entre duas datas.



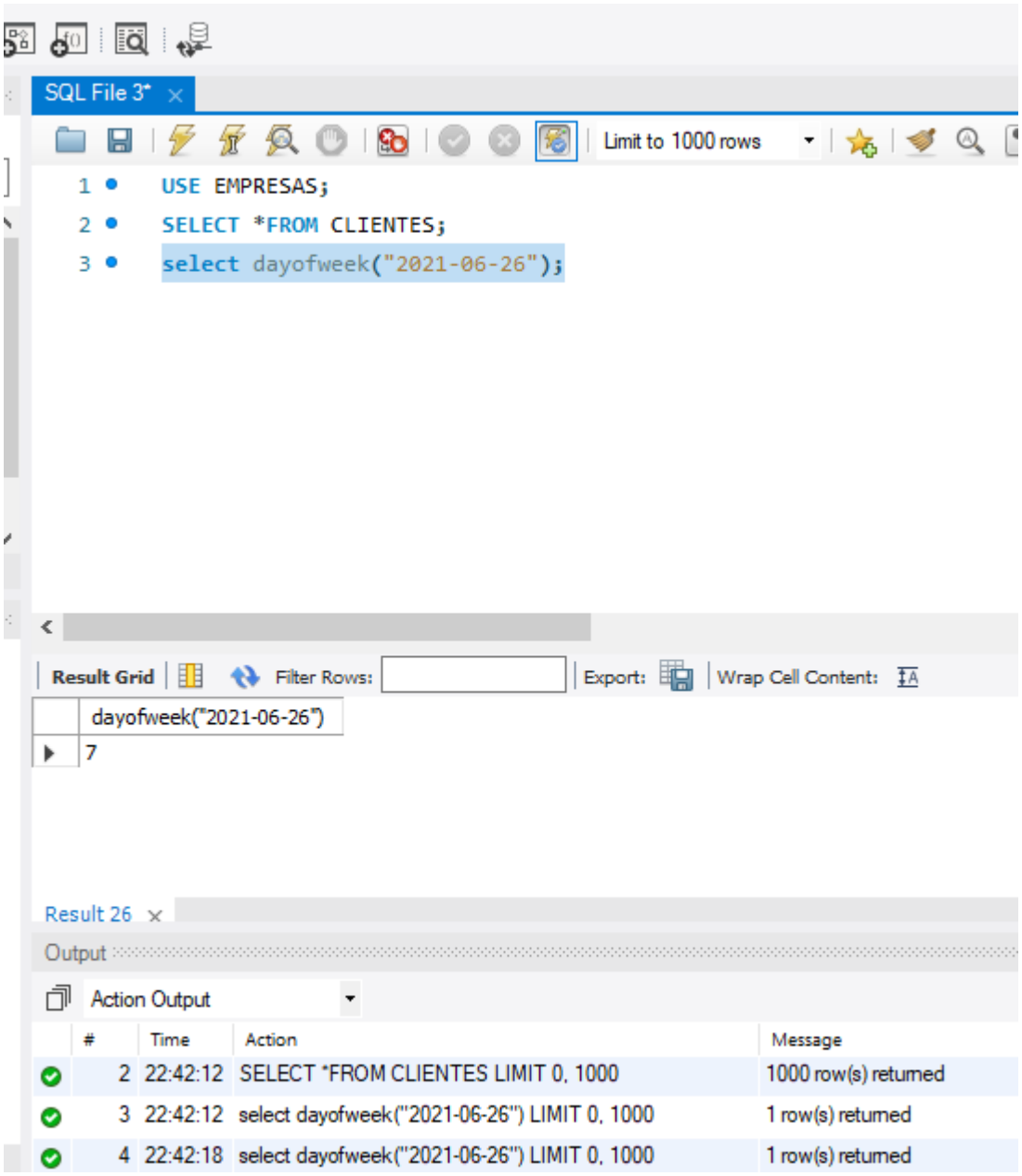
Alterando a Configuração do formato de uma data.



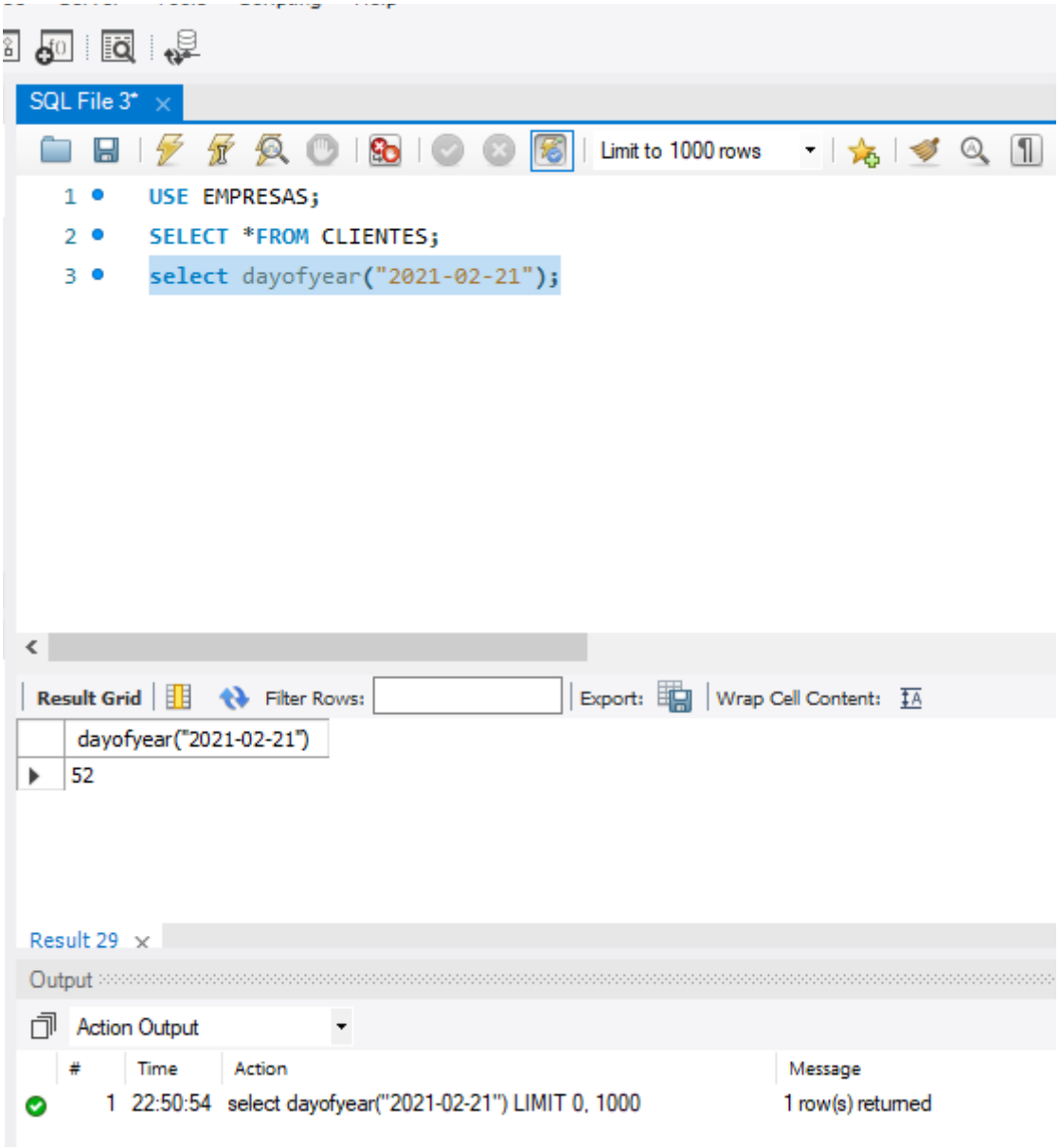
Verificando o dia de uma data.



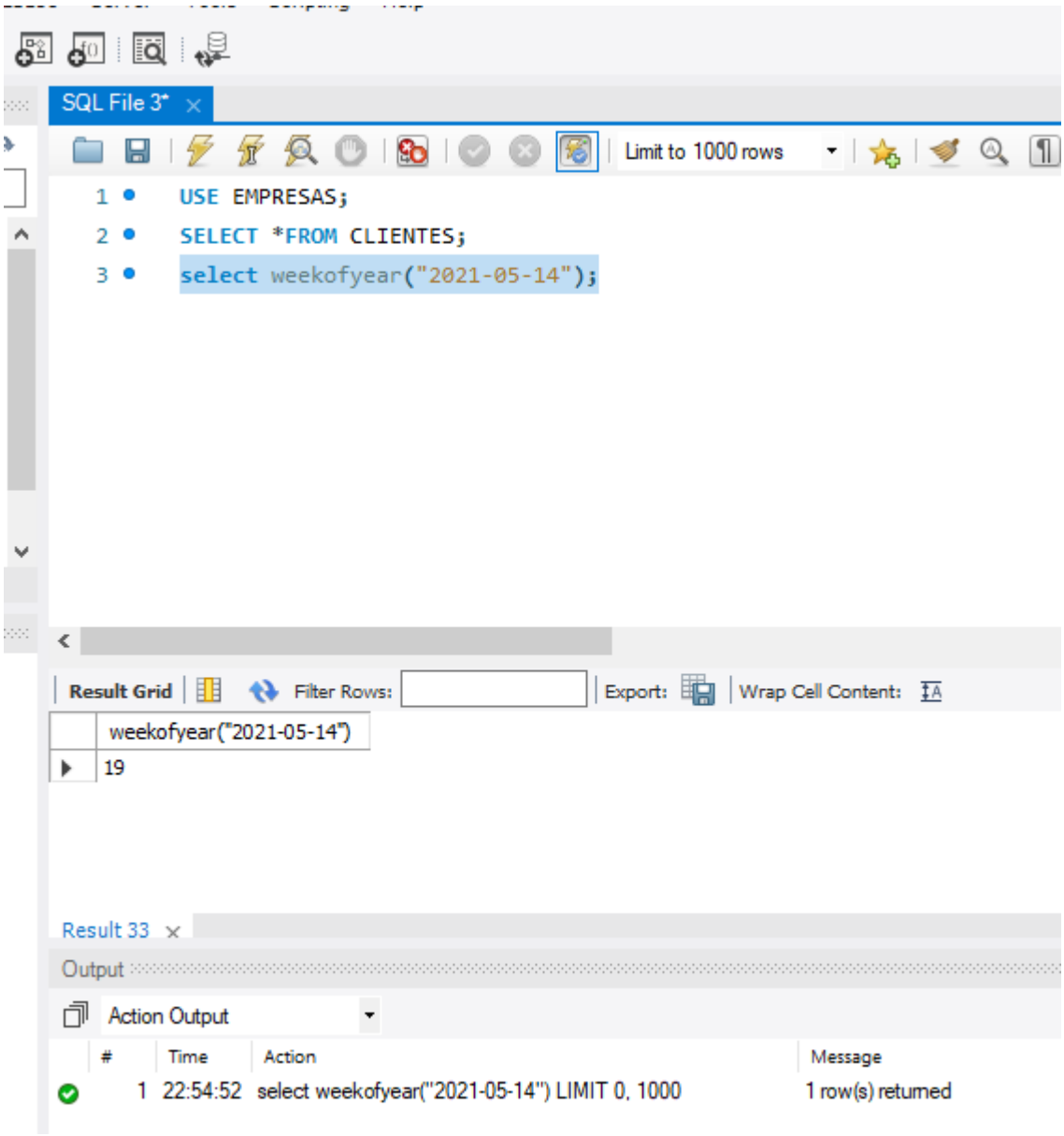
Verificando qual dia da semana é uma determinada data.



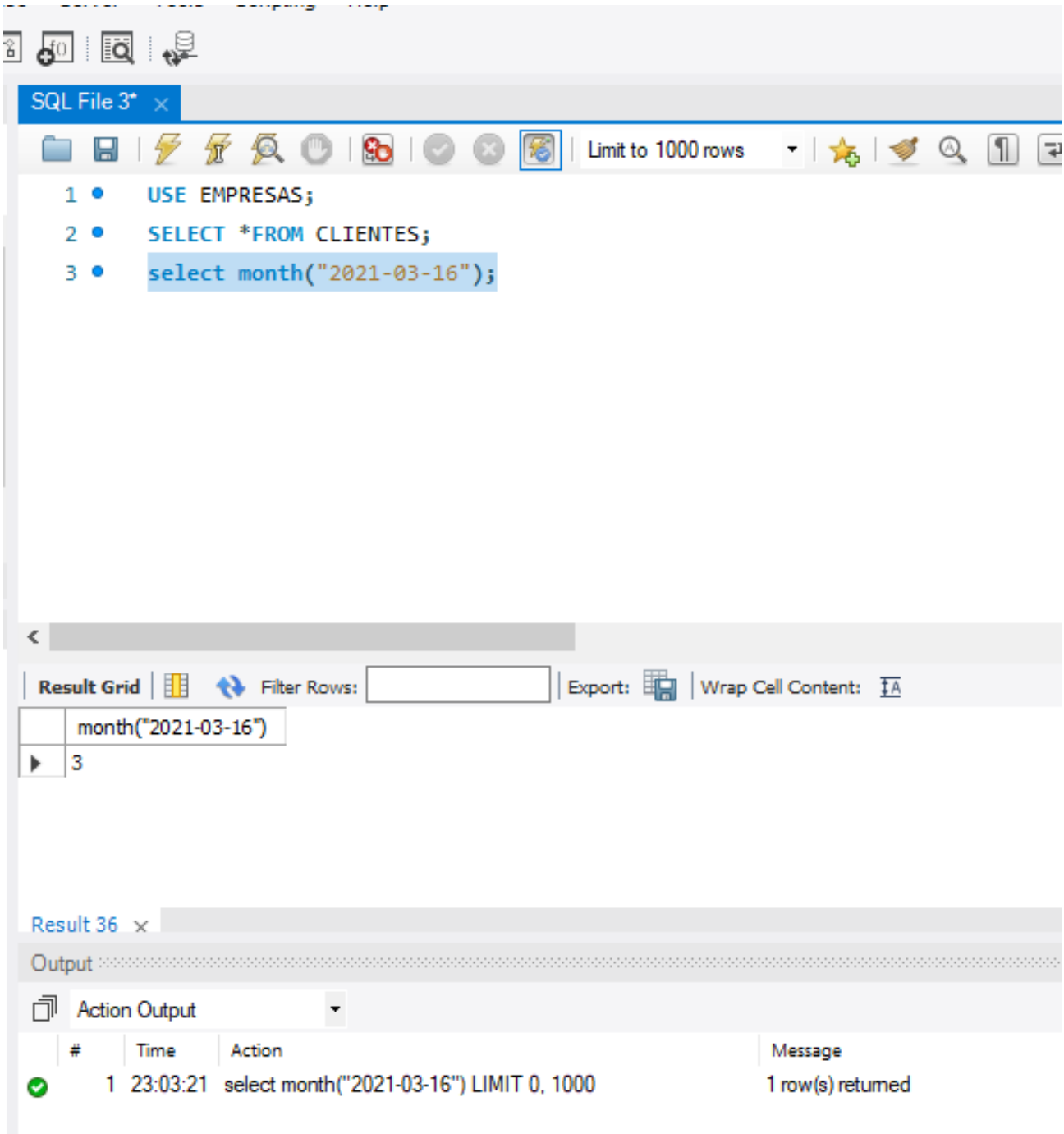
Verificando o dia do ano de uma determinada data



Verificando a semana do ano de uma determinada data.



Retornando o Mês de uma data



Verificando o ano de uma determinada data.