

# Procedure - Retorna valor por extenso

## SQL:

```
create or alter procedure retorna_valor_por_extenso(valor numeric(15, 2))
returns(valor_extenso varchar(240)) as
declare extenso varchar(240);
declare b1 integer;
declare b2 integer;
declare b3 integer;
declare b4 integer;
declare b5 integer;
declare b6 integer;
declare b7 integer;
declare b8 integer;
declare b9 integer;
declare b10 integer;
declare b11 integer;
declare b12 integer;
declare b13 integer;
declare b14 integer;
declare l1 varchar(12);
declare l2 varchar(3);
declare l3 varchar(9);
declare l4 varchar(3);
declare l5 varchar(6);
declare l6 varchar(8);
declare l7 varchar(12);
declare l8 varchar(3);
declare l9 varchar(9);
declare l10 varchar(3);
declare l11 varchar(6);
declare l12 varchar(8);
declare l13 varchar(12);
```

```

declare l14 varchar(3);
declare l15 varchar(9);
declare l16 varchar(3);
declare l17 varchar(6);
declare l18 varchar(8);
declare l19 varchar(12);
declare l20 varchar(3);
declare l21 varchar(9);
declare l22 varchar(3);
declare l23 varchar(6);
declare l24 varchar(16);
declare l25 varchar(3);
declare l26 varchar(9);
declare l27 varchar(3);
declare l28 varchar(6);
declare l29 varchar(17);
declare virgula_bi char(3);
declare virgula_mi char(3);
declare virgula_mil char(3);
declare virgula_cr char(3);
declare valor1 varchar(14);
/*- tabela de centenas --*/
declare centenas char(108) = 'cento      duzentos      trezentos      quatrocentosquinhentos
seiscentos setecentos oitocentos novecentos ';
/*- tabela de dezenas --*/
declare dezenas char(79) = 'dez      vinte      trinta      quarenta      cinquentasessenta      setenta
oitenta      noventa  ';
/*- tabela de unidades --*/
declare unidades char(54) = 'um      dois      tres      quatrocinco      seis      sete      oito      nove  ';
/*- tabela de unidades da dezena 10 --*/
declare unid10 char(81) = 'onze      doze      treze      quatorze      quinze
dezesseisdezessetedezoito      dezenove  ';
declare v_implementar integer;
declare i integer;
declare v_vl_inteiro varchar(14);
begin
    extenso = '';
    l1 = '';
    l2 = '';
    l3 = '';

```

```
l4 = '';
l5 = '';
l6 = '';
virgula_bi = '';
l7 = '';
l8 = '';
l9 = '';
l10 = '';
l11 = '';
l12 = '';
virgula_mi = '';
l13 = '';
l14 = '';
l15 = '';
l16 = '';
l17 = '';
l18 = '';
virgula_mil = '';
l19 = '';
l20 = '';
l21 = '';
l22 = '';
l23 = '';
l24 = '';
virgula_cr = '';
l25 = '';
l26 = '';
l27 = '';
l28 = '';
l29 = '';
i = 1;
v_implementar = 0;
v_vl_inteiro = 0;

v_vl_inteiro = valor;
v_implementar = char_length(v_vl_inteiro);
valor1 = '';
while (i <= v_implementar) do
begin
    if (substring(v_vl_inteiro from i for 1) <> '.') then
```

```

begin
    valor1 = valor1 || substring(v_vl_inteiro from i for 1);
end
i = (i+1);
end
v_implementar = (14 - char_length(trim(valor1)));
i = 0;
while (i <= v_implementar) do
begin
    if (char_length(valor1) < 14) then
    begin
        valor1 = '0' || valor1;
    end
    i = (i + 1);
end
b1 = substring(valor1 from 1 for 1);
b2 = substring(valor1 from 2 for 1);
b3 = substring(valor1 from 3 for 1);
b4 = substring(valor1 from 4 for 1);
b5 = substring(valor1 from 5 for 1);
b6 = substring(valor1 from 6 for 1);
b7 = substring(valor1 from 7 for 1);
b8 = substring(valor1 from 8 for 1);
b9 = substring(valor1 from 9 for 1);
b10 = substring(valor1 from 10 for 1);
b11 = substring(valor1 from 11 for 1);
b12 = substring(valor1 from 12 for 1);
b13 = substring(valor1 from 13 for 1);
b14 = substring(valor1 from 14 for 1);
if (valor <> 0) then
begin
    if (b1 <> 0) then
    begin
        if (b1 = 1) then
        begin
            if ((b2 = 0) and (b3 = 0)) then
            begin
                l5 = 'cem';
            end
        else

```

```

    begin
        l1 = substring(cenenas from (b1 * 12-11) for 12);
    end
end
else
begin
    l1 = substring(cenenas from (b1 * 12-11) for 12);
end
end
if (b2 <> 0) then
begin
    if (b2 = 1) then
    begin
        if (b3 = 0) then
        begin
            l5 = 'dez';
        end
        else
        begin
            l3 = substring(unid10 from (b3 * 9-8) for 9);
        end
    end
    else
    begin
        l3 = substring(dezenas from (b2 * 9-8) for 9);
    end
end
if (b3 <> 0) then
begin
    if (b2 <> 1) then
    begin
        l5 = substring(unidades from (b3 * 6-5) for 6);
    end
end
if ((b1 <> 0) or (b2 <> 0) or (b3 <> 0)) then
begin
    if ((b1 = 0 and b2 = 0) and (b3 = 1)) then
    begin
        l5 = 'um';
        l6 = ' bilhão';
    end
end

```

```

end
else
begin
    l6 = ' bilhões';
end
if (valor > 999999999) then
begin
/*      virgula_bi = ' e ' ;*/
    virgula_bi = '';
    if ((b4+b5+b6+b7+b8+b9+b10+b11+b12) = 0) then
    begin
        virgula_bi = ' de ' ;
    end
end
l1 = trim(l1);
l3 = trim(l3);
l5 = trim(l5);
if ((b2 > 1) and (b3 > 0)) then
begin
    l4 = ' e ';
end
if ((b1 <> 0) and ((b2 <> 0) or (b3 <> 0))) then
begin
    l2 = ' e ';
end
end
/*-- rotina dos milhoes --*/
if (b4 <> 0) then
begin
    if (b4 = 1) then
    begin
        if ((b5 = 0) and (b6 = 0)) then
        begin
            l7 = ' cem';
        end
        else
        begin
            l7 = substring(centenais from (b4 * 12-11) for 12);
        end
    end
end
end

```

```

else
begin
    l7 = substring(centenas from (b4 * 12-11) for 12);
end
end
if (b5 <> 0) then
begin
    if (b5 = 1) then
    begin
        if (b6 = 0) then
        begin
            l11 = 'dez';
        end
        else
        begin
            l9 = substring(unid10 from (b6 * 9-8) for 9);
        end
    end
    else
    begin
        l9 = substring(dezenas from (b5 * 9-8) for 9);
    end
end
if (b6 <> 0) then
begin
    if (b5 <> 1) then
    begin
        l11 = substring(unidades from (b6 * 6-5) for 6);
    end
end
if ((b4 <> 0) or (b5 <> 0) or (b6 <> 0)) then
begin
    if (((b4 = 0) and (b5 = 0)) and (b6 = 1)) then
    begin
        l11 = ' um';
        l12 = ' milhão';
    end
    else
    begin
        l12 = ' milhões';
    end
end

```

```

end
if (valor > 999999) then
begin
/*      virgula_mi = ' e ' ;*/
    virgula_mi = '';
    if ((b7+b8+b9+b10+b11+b12) = 0) then
    begin
        virgula_mi = ' de ' ;
    end
end
l7 = trim(l7);
l9 = trim(l9);
l11 = trim(l11);
if ((b5 > 1) and (b6 > 0)) then
begin
    l10 = ' e ' ;
end
if ((b4 <> 0) and ((b5 <> 0) or (b6 <> 0))) then
begin
    l8 = ' e ' ;
end
end
/*-- rotina dos milhares --*/
if (b7 <> 0) then
begin
    if (b7 = 1) then
    begin
        if ((b8 = 0) and (b9 = 0)) then
        begin
            l17 = ' cem' ;
        end
        else
        begin
            l13 = substring(centenas from (b7 * 12-11) for 12);
        end
    end
    else
    begin
        l13 = substring(centenas from (b7 * 12-11) for 12);
    end
end

```



```

end
if (b8 <> 0) then
begin
    if (b8 = 1) then
    begin
        if (b9 = 0) then
        begin
            l17 = 'dez';
        end
        else
        begin
            l15 = substring(unid10 from (b9 * 9-8) for 9);
        end
    end
    else
    begin
        l15 = substring(dezenas from (b8 * 9-8) for 9);
    end
end
if (b9 <> 0) then
begin
    if (b8 <> 1) then
    begin
        l17 = substring(unidades from (b9 * 6-5) for 6);
    end
end
if ((b7 <> 0) or (b8 <> 0) or (b9 <> 0)) then
begin
    if (((b7 = 0) and (b8 = 0)) and (b9 = 1)) then
    begin
        l17 = 'um';
        l18 = ' mil';
    end
    else
    begin
        l18 = ' mil';
    end
    if ((valor > 999) and ((b10+b11+b12) <> 0)) then
    begin
        virgula_mil = ' e ';
    end
end

```

```

end
l13 = trim(l13);
l15 = trim(l15);
l17 = trim(l17);
if ((b8 > 1) and (b9 > 0)) then
begin
    l16 = ' e ';
end
if ((b7 <> 0) and ((b8 <> 0) or (b9 <> 0))) then
begin
    l14 = ' e ';
end
end
/*-- rotina dos reais --*/
if (b10 <> 0) then
begin
    if (b10 = 1) then
    begin
        if ((b11 = 0) and (b12 = 0)) then
        begin
            l19 = ' cem';
        end
        else
        begin
            l19 = substring(centenas from (b10 * 12-11) for 12);
        end
    end
    else
    begin
        l19 = substring(centenas from (b10 * 12-11) for 12);
    end
end
if (b11 <> 0) then
begin
    if (b11 = 1) then
    begin
        if (b12 = 0) then
        begin
            l23 = ' dez';
        end
    end
end

```

```

        else
        begin
            l21 = substring(unid10 from (b12 * 9-8) for 9);
        end
    end
    else
    begin
        l21 = substring(dezenas from (b11 * 9-8) for 9);
    end
end
if (b12 <> 0) then
begin
    if (b11 <> 1) then
    begin
        l23 = substring(unidades from (b12 * 6-5) for 6);
    end
end
if ((b10 <> 0) or (b11 <> 0) or (b12 <> 0)) then
begin
    if ((valor > 0) and (valor < 2)) then
    begin
        l23 = 'um';
    end
    l19 = trim(l19);
    l21 = trim(l21);
    l23 = trim(l23);
    if ((b11 > 1) and (b12 > 0)) then
    begin
        l22 = ' e ';
    end
    if ((b10 <> 0) and ((b11 <> 0) or (b12 <> 0))) then
    begin
        l20 = ' e ';
    end
end
if ((valor > 0) and (valor < 2)) then
begin
    if (b12 <> 0) then
    begin
        l24 = ' real';
    end
end

```

```

        end
    end
else
begin
    if (valor > 1) then
        begin
            l24 = ' reais';
        end
    end
end
/*-- trata centavos --*/
if ((b13 <> 0) or (b14 <> 0)) then
begin
    if (valor > 0) then
        begin
            if ((b12 <> 0) or ((b1+b2+b3+b4+b5+b6+b7+b8+b9+b10+b11+b12) <> 0)) then
                begin
                    l25 = ' e ';
                end
            end
        end
    if (b13 <> 0) then
        begin
            if (b13 = 1) then
                begin
                    if (b14 = 0) then
                        begin
                            l28 = ' dez';
                        end
                    else
                        begin
                            l26 = substring(unid10 from b14*9-8 for 9);
                        end
                    end
                end
            else
                begin
                    l26 = substring(dezenas from b13*9-8 for 9);
                end
            end
        end
    if (b14 <> 0) then
        begin
            if (b13 <> 1) then

```

```

begin
    l28 = substring(unidades from b14*6-5 for 6);
end
end
if ((b13 <> 0) or (b14 <> 0)) then
begin
    if (valor = 1) then
begin
    l28 = 'um';
end
l26 = trim(l26);
l28 = trim(l28);
if ((b13 > 1) and (b14 > 0)) then
begin
    l27 = ' e ';
end
end
if ((b1+b2+b3+b4+b5+b6+b7+b8+b9+b10+b11+b12) > 0) then
begin
    if ((b13 = 0) and (b14 = 1)) then
begin
    l29 = ' centavo';
end
else
begin
    l29 = ' centavos';
end
end
else
begin
    if ((b13 = 0) and (b14 = 1)) then
begin
    l29 = ' centavo';
end
else
begin
    l29 = ' centavos';
end
end
end
end
end

```

```

/*-- concatenar o literal --*/
if ((l29 = ' centavo') or (l29 = ' centavos')) then
begin
    virgula_mil = '';
end
extenso = iif(trim(l1)='',',',trim(l1)||' ')||
    iif(trim(l2)='',',',trim(l2)||' ')||
    iif(trim(l3)='',',',trim(l3)||' ')||
    iif(trim(l4)='',',',trim(l4)||' ')||
    iif(trim(l5)='',',',trim(l5)||' ')||
    iif(trim(l6)='',',',trim(l6)||' ')||

    iif(trim(virgula_bi)='',',',trim(virgula_bi)||' ')||

    iif(trim(l7)='',',',trim(l7)||' ')||
    iif(trim(l8)='',',',trim(l8)||' ')||
    iif(trim(l9)='',',',trim(l9)||' ')||
    iif(trim(l10)='',',',trim(l10)||' ')||
    iif(trim(l11)='',',',trim(l11)||' ')||
    iif(trim(l12)='',',',trim(l12)||' ')||

    iif(trim(virgula_mi)='',',',trim(virgula_mi)||' ')||

    iif(trim(l13)='',',',trim(l13)||' ')||
    iif(trim(l14)='',',',trim(l14)||' ')||
    iif(trim(l15)='',',',trim(l15)||' ')||
    iif(trim(l16)='',',',trim(l16)||' ')||
    iif(trim(l17)='',',',trim(l17)||' ')||
    iif(trim(l18)='',',',trim(l18)||' ')||

    iif(trim(virgula_mil)='',',',trim(virgula_mil)||' ')||

    iif(trim(l19)='',',',trim(l19)||' ')||
    iif(trim(l20)='',',',trim(l20)||' ')||
    iif(trim(l21)='',',',trim(l21)||' ')||
    iif(trim(l22)='',',',trim(l22)||' ')||
    iif(trim(l23)='',',',trim(l23)||' ')||
    iif(trim(l24)='',',',trim(l24)||' ')||

    iif(trim(virgula_cr)='',',',trim(virgula_cr)||' ')||

```

```

        iif(trim(l25)='',',',trim(l25)||' ')||
        iif(trim(l26)='',',',trim(l26)||' ')||
        iif(trim(l27)='',',',trim(l27)||' ')||
        iif(trim(l28)='',',',trim(l28)||' ')||
        trim(l29);

        extenso = trim(extenso);

    end
else
begin
    extenso = 'zero';
end

valor_extenso = extenso;
suspend;

end

```

### Chamada da procedure:

```

SELECT *
FROM retorna_valor_por_extenso(65489.64)

```

### Retorno:

VALOR_EXTENSO
sessenta e cinco mil quatrocentos e oitenta e nove reais e sessenta e quatro centavos

Revisão #1

Criado 9 March 2022 09:16:19 por Nicolly Andrielly

Atualizado 10 March 2022 14:24:04 por Nicolly Andrielly