

# Procedure - Retorna tempo (dias/horas/minutos/segundos) entre datas (dias uteis)

## SQL:

```
CREATE OR ALTER PROCEDURE RETORNA_TEMPO_DIAS_UTEIS (DATA_INICIO TIMESTAMP, DATA_FIM
TIMESTAMP, HR_INICIO_EXPEDIENTE VARCHAR(8), HR_FIM_EXPEDIENTE VARCHAR(8))
RETURNS (
DIAS INTEGER,
HORAS INTEGER,
MINUTOS NUMERIC(15,2),
SEGUNDOS NUMERIC(15,2)
)
AS
declare variable DIFERENCA integer;
    declare variable I integer;
    declare variable dif integer;
    declare variable temp_dt_ini TIMESTAMP;
    declare variable temp_dt_fim TIMESTAMP;
begin
    i = 0;
    DIFERENCA = 0;
    DIAS = 0;
    HORAS = 0;
    MINUTOS = 0;
    SEGUNDOS = 0;
    dif = 0;

    if (:DATA_INICIO is not null and :DATA_FIM is not null and :DATA_INICIO <= :DATA_FIM)
THEN
    BEGIN
        dif = datediff(SECOND from :DATA_INICIO to :DATA_FIM);
```

```

if (Extract(Weekday from :DATA_INICIO) IN (1,2,3,4,5) and Extract(Weekday from :DATA_FIM) IN
(1,2,3,4,5) AND dif <= 86400) THEN
    begin
        SEGUNDOS = :SEGUNDOS + :dif;
        MINUTOS = :SEGUNDOS / 60;
        HORAS = cast(:SEGUNDOS / 3600 as integer);
        DIAS = cast(:SEGUNDOS / 86400 as integer);
        suspend;
    END
ELSE
    BEGIN
        DIFERENCA = cast(:DATA_FIM as date) - cast(:DATA_INICIO as
date);

        if (:DIFERENCA > 0) then
            BEGIN
                WHILE (i <= :DIFERENCA) DO
                    BEGIN
                        if (i = 0) then
                            begin
                                temp_dt_ini = :DATA_INICIO;
                            end
                        ELSE
                            begin
                                temp_dt_ini = cast(cast(:DATA_INICIO + i as date) || ' ' ||
:hr_inicio_expediente as TIMESTAMP);
                            end

                                if (Extract(Weekday from :temp_dt_ini) not in (0,6)) THEN
                                    begin
                                        if (cast(cast(:temp_dt_ini as date) || ' ' || :hr_fim_expediente as
TIMESTAMP) > :DATA_FIM) then
                                            temp_dt_fim = :DATA_FIM;
                                        else
                                            temp_dt_fim = cast(cast(:temp_dt_ini as date) || ' ' ||
:hr_fim_expediente as TIMESTAMP);

                                            if (Extract(Weekday from :temp_dt_fim) not in (0,6))
then
                                                begin

```

```

dif = datediff(SECOND from :temp_dt_ini to :temp_dt_fim);
                :SEGUNDOS = :SEGUNDOS + :dif;
            END
        END
        i = i +1;
    END
    MINUTOS = :SEGUNDOS / 60;
    HORAS = cast(:SEGUNDOS / 3600 as integer);
    DIAS = cast(:SEGUNDOS / 86400 as integer);
    Suspend;
END
end
END
ELSE
BEGIN
SEGUNDOS = : SEGUNDOS;
    MINUTOS = : SEGUNDOS;
    HORAS = : SEGUNDOS;
    DIAS = : SEGUNDOS;
    suspend;
END
END;

```

### Parâmetros da procedure:

#### Entrada:

- DATA\_INICIO (timestamp) = Data **inicial** para cálculo do tempo. Exemplo: 2019-08-13 18:04:20
- DATA\_FIM (timestamp) = Data **final** para cálculo do tempo. Exemplo: 2019-08-14 23:04:20
- HR\_INICIO\_EXPEDIENTE (varchar(5)) = Horário de **início** do expediente em formato texto. Exemplo: '08:00'
- HR\_FIM\_EXPEDIENTE (varchar(5)) = Horário de **fim** do expediente em formato texto. Exemplo: '18:30'

**\*\*\*OBSERVAÇÕES:** Lembrar de passar os campos esse HR\_INICIO\_EXPEDIENTE e HR\_FIM\_EXPEDIENTE campo entre aspas simples. Caso queria calcular as horas totais do dia, sem considerar o expediente, bastas digitar passar '00:00' e '23:59' nos campos HR\_INICIO\_EXPEDIENTE e HR\_FIM\_EXPEDIENTE .

#### Saída

- DIAS (integer)= Tempo em dias do período informado entre DATA\_INICIO e DATA\_FIM.
- HORAS (integer) = Tempo em horas do período informado entre DATA\_INICIO e DATA\_FIM.
- MINUTOS (numeric) = Tempo em minutos do período informado entre DATA\_INICIO e DATA\_FIM.
- SEGUNDOS (numeric) = Tempo em segundos do período informado entre DATA\_INICIO e DATA\_FIM.

**\*\*\*OBSERVAÇÕES:** Os campos de saída DIAS e HORAS são arredondados (inteiros) para facilitar o uso em Painéis, relatórios, cubos, entre outros. Caso queira um valor em formato numérico. Mas usar o campo MINUTOS ou SEGUNDOS convertendo para horas e ou dias.

### Chamada da procedure:

```
SELECT dias,
        horas,
        minutos,
        segundos
FROM RETORNA_TEMPO_DIAS_UTEIS ( ' 2019-08-09 08:21:16' , ' 2019-08-14
13:21:16' , ' 00:00:00' , ' 23:59:59' )
```

### Retorno:

```
DIAS| HORAS| MINUTOS| SEGUNDOS | ----| -----| -----| -----| 3| 77| 4619.95| 277197.00|
```

### Explicação do retorno:

O tempo entre 09/08/2019 08:21:16 até 14/08/2019 13:21:16 é de 277.197 de segundos que é igual a 4619,95 de minutos que é igual a 77 de horas que é igual a 3 dias.

### Detalhamento do cálculo:

- 09/08/2019 08:21:16 até 09/08/2019 23:59:59 = 56.323 segundos
  - 10/08/2019 00:00:00 até 10/08/2019 23:59:59 = 0 segundos **(não tem calculo pois é sábado)**
  - 11/08/2019 00:00:00 até 11/08/2019 23:59:59 = 0 segundos **(não tem calculo pois é domingo)**
  - 12/08/2019 00:00:00 até 12/08/2019 23:59:59 = 86.399 segundos
  - 13/08/2019 00:00:00 até 13/08/2019 23:59:59 = 86.399? segundos
  - 14/08/2019 00:00:00 até 14/08/2019 13:21:16 = 48.076? segundos
  - **Totalizando 277.197 segundos**
-

Revisão #1

Criado 9 March 2022 09:11:51 por Nicolly Andrielly

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