

Regra de validação para CPF e CNPJ

por Fernando Sousa | 16 outubro, 2017 | Apex, Beginner, Salesforce, Salesforce Admin, Salesforce Developer, Trailhead | 2 Comentários



Já imaginou como seria legal se existisse uma Regra de validação para CPF e CNPJ, vivemos em um país burocrático, onde existem muitas regras, e um conjunto de números sem igual, é RG, Título de eleitor, CPF e CNPJ entre muitos outros números que temos que lidar no nosso dia a dia.

Muitas vezes o ideal é termos uma validação para esses números, a fim de evitar cadastros com números errados, e para nossa sorte **existe sim** uma forma de fazermos essa regra de validação, mas primeiro vamos entender como funciona uma validação de CPF e CNPJ e depois, como criar uma regra de validação no Salesforce para isso.

O que é o CPF?

O CPF ou **C**adastro de **P**essoa **F**ísica é um documento brasileiro emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda. Seu número é composto por 11 dígitos, sendo os dois últimos os dígitos verificadores, que atestam se o número do CPF é válido.

Como verificar se um CPF é válido?

Para exemplificar o cálculo, vamos imaginar o número de um CPF hipotético:

- **123.456.789-10**

São os dois últimos dígitos que atestam a validade do CPF, e estes são calculados baseando-se nos 9 primeiros dígitos

1) Distribua os 9 primeiros dígitos do CPF na primeira linha de uma tabela, e na linha abaixo distribua os pesos 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 conforme representação abaixo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	9	8	7	6	5	4	3	2

2) Multiplique os valores de cada coluna:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	9	8	7	6	5	4	3	2
10	18	24	28	30	30	28	24	18

3) Calcule a somatória dos resultados (10+18+...+24+18) = **210**

4) O resultado obtido (210) será dividido por 11. Considere como quociente apenas o valor inteiro obtido na divisão, **o resto da divisão será responsável pelo cálculo do primeiro dígito verificador.**

$$\begin{array}{r}
 210 \overline{) 11} \\
 \underline{- 11} \\
 100 \\
 \underline{- 99} \\
 1
 \end{array}$$

O resto da divisão é 1. Para calcular o dígito verificador, você deve subtrair o resto encontrado de onze.

$$11 - 1 = 10$$

Se o resultado da subtração for maior que 9, o dígito verificador é ZERO. Caso contrário, o dígito verificador é o resultado dessa subtração. Neste caso, o primeiro dígito verificador é ZERO.

1) Para calcular o segundo dígito verificador, fazemos o cálculo de forma análoga ao primeiro dígito, acrescentando ao CPF o dígito encontrado no passo anterior. Na segunda linha, os pesos são distribuídos começando por 11.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
11	20	27	32	35	36	35	32	27	0

2) Faça a somatória da multiplicação das colunas: $(11+20+\dots+27+0) = 255$

3) Encontre o resto da divisão da somatória por 11.

$$\begin{array}{r} 255 \\ - 22 \\ \hline 33 \\ - 33 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ \hline 23 \end{array}$$

O resto da divisão é 2. Para calcular o dígito verificador, você deve subtrair o resto encontrado de onze.

$$11 - 2 = 9$$

Como agora o resultado da subtração não é maior que 9, o resultado é o próprio dígito verificador.

Agora já sabemos quais são os dois dígitos verificadores válidos, 0 e 9, podemos afirmar que o CPF hipotético usado no exemplo não é válido.

123.456.789-10 (CPF inválido)

123.456.789-09 (CPF válido)

Regra de Validação de CPF

Agora que já entendemos como a regra funciona, vamos a mágica, vamos imaginar um cadastro de contato, onde temos um campo chamado CPF, e vamos então criar uma



Para definir a regra de validação, especifique uma condição de erro e a mensagem de erro correspondente. A condição de erro é gravada e a gravação é anulada e a mensagem de erro é exibida. O usuário pode corrigir o erro e tentar de novo.

Editar Regra de validação

SalvarSalvar e novoCancelar

Nome da regraValidacao_CPF

Ativada☒

DescriçãoValida se o número de CPF informado é válido

Fórmula de condição de erro

Exemplo:Discount_Percent_c>0.30Mais exemplos...

Exibe um erro quando o desconto é superior a 30%

Se a fórmula for verdadeira, o texto definido será exibido na área Mensagem de erro

Inserir campoInserir operador▼

```
NOT (  
OR (  
LEN(CPF__c)=0,  
AND (  
MOD(MOD(11-  
MOD(VALUE(MID(CPF__c,1,1))*10+VALUE(MID(CPF__c,2,1))*9+VALUE(MID(CPF__c  
,3,1))*8+VALUE(MID(CPF__c,5,1))*7+VALUE(MID(CPF__c,6,1))*6+VALUE(MID(CP  
F__c,7,1))*5+VALUE(MID(CPF__c,9,1))*4+VALUE(MID(CPF__c,10,1))*3+VALUE(MI
```

Verificar sintaxeNenhum erro encontrado

Funções

-- Todas as categorias ▾

ABS
AND
BEGINS
BLANKVALUE
BR
CASE

Inserir função selecionada

ABS(number)
Retorna o valor absoluto de um
número, ou seja, um número sem o
seu sinal

Ajuda sobre esta função

Mensagem de erro

Exemplo:A porcentagem de desconto não pode exceder 30%

Esta mensagem aparece quando a fórmula de condição de erro é verdadeira

Mensagem de erroO Número do CPF informado é inválido.

Esta mensagem de erro pode aparecer na parte superior da página ou abaixo de um campo específico

Local do erro☐ Parte superior da página☒ CampoCPF

SalvarSalvar e novoCancelar

Insira no campo fórmula o seguinte código:

```

1 NOT(
2 OR(
3 LEN(CPF__c)=0,AND(MOD(MOD(11-MOD(
4 VALUE(MID(CPF__c,1,1))*10+
5 VALUE(MID(CPF__c,2,1))*9+
6 VALUE(MID(CPF__c,3,1))*8+
7 VALUE(MID(CPF__c,5,1))*7+
8 VALUE(MID(CPF__c,6,1))*6+
9 VALUE(MID(CPF__c,7,1))*5+
10 VALUE(MID(CPF__c,9,1))*4+
11 VALUE(MID(CPF__c,10,1))*3+
12 VALUE(MID(CPF__c,11,1))*2,11),11),10)=
13 VALUE(MID(CPF__c,13,1)),MOD(MOD(11-MOD(
14 VALUE(MID(CPF__c,1,1))*11+
15 VALUE(MID(CPF__c,2,1))*10+
16 VALUE(MID(CPF__c,3,1))*9+
17 VALUE(MID(CPF__c,5,1))*8+
18 VALUE(MID(CPF__c,6,1))*7+
19 VALUE(MID(CPF__c,7,1))*6+
20 VALUE(MID(CPF__c,9,1))*5+

```

```

26 VALUE(MID(CPF__c,2,1))*9+
27 VALUE(MID(CPF__c,3,1))*8+
28 VALUE(MID(CPF__c,4,1))*7+
29 VALUE(MID(CPF__c,5,1))*6+
30 VALUE(MID(CPF__c,6,1))*5+
31 VALUE(MID(CPF__c,7,1))*4+
32 VALUE(MID(CPF__c,8,1))*3+
33 VALUE(MID(CPF__c,9,1))*2,11),11),10)=
34 VALUE(MID(CPF__c,10,1)),MOD(MOD(11-MOD(
35 VALUE(MID(CPF__c,1,1))*11+
36 VALUE(MID(CPF__c,2,1))*10+
37 VALUE(MID(CPF__c,3,1))*9+
38 VALUE(MID(CPF__c,4,1))*8+
39 VALUE(MID(CPF__c,5,1))*7+
40 VALUE(MID(CPF__c,6,1))*6+
41 VALUE(MID(CPF__c,7,1))*5+
42 VALUE(MID(CPF__c,8,1))*4+
43 VALUE(MID(CPF__c,9,1))*3+
44 VALUE(MID(CPF__c,10,1))*2,11),11),10)=
45 VALUE(MID(CPF__c,11,1))))

```

Prontinho, agora é só testar a sua nova regra de validação e fazer bom uso dela.

A de CNPJ é bem parecido, mas com algumas particularidades, vamos lá.

O que é um CNPJ?

No Brasil, o **C**adastro **N**acional da **P**essoa **J**urídica, é um número único que identifica uma pessoa jurídica e outros tipos de arranjo jurídico sem personalidade jurídica (como condomínios, órgãos públicos, fundos) junto à Receita Federal brasileira (órgão do Ministério da Fazenda).

O CNPJ compreende as informações cadastrais das entidades de interesse das administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Como verificar se um CNPJ é válido?

O CNPJ é composto por quatorze algarismos, divididos em três blocos:

- o primeiro, que representa o número da inscrição propriamente dito;
- o segundo, localizado após a barra, que representa um código único para a matrix ou filial;
- o terceiro, representados pelos dois últimos valores chamados de dígitos verificadores (DV).



Para exemplificar o processo e tornar mais fácil a explicação vamos calcular os dígitos verificadores de um CNPJ hipotético, por exemplo, 11.444.777/0001-XX.

Calculando o Primeiro Dígito Verificador

O primeiro dígito é calculado utilizando-se o seguinte algoritmo.

1) Distribua os 12 primeiros dígitos em um quadro colocando os pesos 5,4,3,2,9,8,7,6,5,4,3,2 abaixo da esquerda para a direita, conforme representação abaixo:

1	1	4	4	4	7	7	7	0	0	0	1
5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2

2) Multiplique os valores de cada coluna:

1	1	4	4	4	7	7	7	0	0	0	1
5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
5	4	12	8	36	56	49	42	0	0	0	2

3) Calcule o somatório dos resultados $(5+4+...+0+2) = 214$

4) O resultado obtido (214) será dividido por 11. Considere como quociente apenas o valor inteiro, o resto da divisão será responsável pelo cálculo do primeiro dígito verificador.

Vamos acompanhar: 214 dividido por 11 obtemos 19 como quociente e 5 como resto da divisão. Caso o resto da divisão seja menor que 2, o nosso primeiro dígito verificador se torna 0 (zero), caso contrário subtrai-se o valor obtido de 11, que é nosso caso. Sendo assim nosso dígito verificador é $11-5$, ou seja, **6** (seis). Já temos portanto parte do CNPJ, confira: 11.444.777/0001-**6X**.

Calculando o Segundo Dígito Verificador

1) Para o cálculo do segundo dígito será usado o primeiro dígito verificador já calculado. Montaremos uma tabela semelhante a anterior só que desta vez usaremos na segunda

1	1	4	4	4	7	7	7	0	0	0	1	6
6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2

2) Na próxima etapa faremos como na situação do cálculo do primeiro dígito verificador, multiplicaremos os valores de cada coluna e efetuaremos o somatório dos resultados obtidos: $(6+5+...+3+12) = 221$.

1	1	4	4	4	7	7	7	0	0	0	1	6
6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
6	5	16	12	8	63	56	49	0	0	0	3	12

3) Realizamos novamente o cálculo do módulo 11. Dividimos o total do somatório por 11 e consideramos o resto da divisão.

Vamos acompanhar: 230 dividido por 11 obtemos 20 como quociente e 10 como resto da divisão.

4) Caso o valor do resto da divisão seja menor que 2, esse valor passa automaticamente a ser zero, caso contrário (como no nosso exemplo) é necessário subtrair o valor obtido de 11 para se obter o dígito verificador, como realizado no cálculo do primeiro dígito. Logo, $11-10 = 1$ é o nosso segundo dígito verificador.

Chegamos ao final dos cálculos e descobrimos que os dígitos verificadores do nosso CNPJ hipotético são os números **6** e **1**, portanto o CNPJ ficaria assim: 11.444.777/0001-61.

Regra de Validação de CNPJ

Agora que já entendemos como a regra de validação de CNPJ funciona, vamos imaginar um cadastro de Contas, onde temos um campo chamado CNPJ_c, vamos então criar uma regra de validação para este campo, conforme a imagem abaixo.



Editar Regra de validação

SalvarSalvar e novoCancelar

Nome da regraValidacao_de_CNPJ

Ativada☒

DescriçãoValidação de CNPJ

Fórmula de condição de erro

Exemplo:Discount_Percent_c>0.30Mais exemplos...

Exibe um erro quando o desconto é superior a 30%

Se a fórmula for verdadeira, o texto definido será exibido na área Mensagem de erro

Inserir campoInserir operador

```
IF (LEN(CNPJ__c)>0, OR (
CNPJ__c = '000000000000000'
, AND (MOD ( (
(VALUE (MID (CNPJ__c, 1, 1)) *6) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 2, 1)) *5) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 3, 1)) *4) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 4, 1)) *3) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 5, 1)) *2) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 6, 1)) *9) +
(VALUE (MID (CNPJ__c, 7, 1)) *8) +
```

Verificar sintaxe

Funções

-- Todas as categorias

ABS

AND

BEGINS

BLANKVALUE

BR

CASE

Inserir função selecionada

ABS(number)

Retorna o valor absoluto de um número, ou seja, um número sem o seu sinal

Ajuda sobre esta função

Mensagem de erro

Exemplo:A porcentagem de desconto não pode exceder 30%

Esta mensagem aparece quando a fórmula de condição de erro é verdadeira

Mensagem de erroCNPJ informado é inválido

Esta mensagem de erro pode aparecer na parte superior da página ou abaixo de um campo específico

Local do erro

Parte superior da página

☒ CampoCNPJ

SalvarSalvar e novoCancelar

Insira no campo fórmula o seguinte código:

```

1 IF(LEN(CNPJ__c)=14,OR(AND(MOD((
2 (VALUE(MID(CNPJ__c,1,1))*6)+
3 (VALUE(MID(CNPJ__c,2,1))*5)+
4 (VALUE(MID(CNPJ__c,3,1))*4)+
5 (VALUE(MID(CNPJ__c,4,1))*3)+
6 (VALUE(MID(CNPJ__c,5,1))*2)+
7 (VALUE(MID(CNPJ__c,6,1))*9)+
8 (VALUE(MID(CNPJ__c,7,1))*8)+
9 (VALUE(MID(CNPJ__c,8,1))*7)+
10 (VALUE(MID(CNPJ__c,9,1))*6)+
11 (VALUE(MID(CNPJ__c,10,1))*5)+
12 (VALUE(MID(CNPJ__c,11,1))*4)+
13 (VALUE(MID(CNPJ__c,12,1))*3)+
14 (VALUE(MID(CNPJ__c,13,1))*2))
15 ,11)<=1
16 ,VALUE(MID(CNPJ__c,14,1))!=0)
17 ,AND(MOD((
18 (VALUE(MID(CNPJ__c,1,1))*6)+
19 (VALUE(MID(CNPJ__c,2,1))*5)+

```



```

25 (VALUE(MID(CNPJ__c,8,1))*7)+
26 (VALUE(MID(CNPJ__c,9,1))*6)+
27 (VALUE(MID(CNPJ__c,10,1))*5)+
28 (VALUE(MID(CNPJ__c,11,1))*4)+
29 (VALUE(MID(CNPJ__c,12,1))*3)+
30 (VALUE(MID(CNPJ__c,13,1))*2))
31 ,11)>1
32 ,(11-MOD((
33 (VALUE(MID(CNPJ__c,1,1))*6)+
34 (VALUE(MID(CNPJ__c,2,1))*5)+
35 (VALUE(MID(CNPJ__c,3,1))*4)+
36 (VALUE(MID(CNPJ__c,4,1))*3)+
37 (VALUE(MID(CNPJ__c,5,1))*2)+
38 (VALUE(MID(CNPJ__c,6,1))*9)+
39 (VALUE(MID(CNPJ__c,7,1))*8)+
40 (VALUE(MID(CNPJ__c,8,1))*7)+
41 (VALUE(MID(CNPJ__c,9,1))*6)+
42 (VALUE(MID(CNPJ__c,10,1))*5)+
43 (VALUE(MID(CNPJ__c,11,1))*4)+
44 (VALUE(MID(CNPJ__c,12,1))*3)+
45 (VALUE(MID(CNPJ__c,13,1))*2)
46 ),11
47 ))!=VALUE(MID(CNPJ__c,14,1))),false)

```

Espero que esses dois códigos possam ser muito útil para o seu projeto, eu não sou o autor dessas regra de validação, mas as utilizo na empresa e acho muito útil compartilhar com o maior número possível de pessoas. Para testar eu utilizo [este site para gerar números de CPF](#) e [este para números de CNPJ](#).

Se você tem dúvidas de como criar uma regra de validação, sugiro que de uma olhada [neste trailhead que fala sobre campos fórmula e regra de validação](#), se tem dúvida do que é o trailhead, [de uma olhada neste post](#).

Um forte abraço e até o próximo post :)



Fernando Sousa

Senior Salesforce Developer at Check21.com

Bacharel em Sistemas da Informação pela *Universidade de Taubaté (UNITAU)* e **MBA em Projeto de Aplicações para Dispositivos Móveis** pelo *IGTI – Instituto de Gestão em Tecnologia da Informação*.

Comecei a programar bem cedo, por volta de 10 anos de idade, de maneira auto-didata passei por várias linguagens.



Atualmente possuo as certificações **Salesforce Certified Platform Developer I, Salesforce Certified Platform App Builder, Salesforce Certified Platform Developer II** e **Salesforce Administrator**.

Com mais de 100 emblemas e 50.000 pontos no trailhead, conquistei o título de Ranger.

Acompanhe meu [Trailhead aqui](#).



4 Comments

Sort by **Newest**



Add a comment...



Fernando Camilo

se eu insiro uma sequencia de numeros 0 ele valida normalmente, como resolver?

Like · Reply · 28w



Fernando Sousa

Fala meu xará, Try this:

```
OR(VALUE(CPF__c) = 0,NOT(
OR(
LEN(CPF__c)=0,
AND(MOD(MOD(11-MOD(
VALUE(MID(CPF__c,1,1))*10+
VALUE(MID(CPF__c,2,1))*9+
VALUE(MID(CPF__c,3,1))*8+
VALUE(MID(CPF__c,5,1))*7+... See More
```

Like · Reply · 27w



Adrien Anıl Güneş

Show, parabéns e obrigado!

Like · Reply · 32w



Joanes Cavalcanti

Valew!!! Obrigado

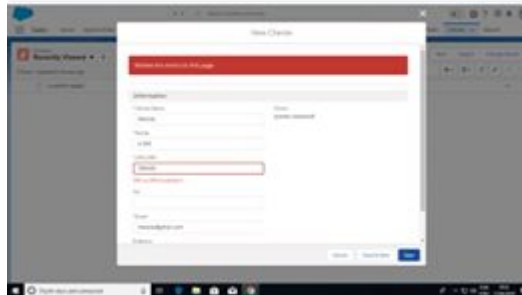
Like · Reply · 1 · 35w



Fernando Sousa

Que bom que foi útil

não tem nada a ver com o código, mas é que no lightning não está barrando quando vc digita o campo do cpf errado, ele não grava o contato, mas chega a dar a mensagem de salvo com sucesso, mas não grava o contato, o que é certo, mas, não avisa que o numero digitado está errado, eu sei que o código e posição de por a regra está ok, porque eu fiz um form no VISUALFORCE PAGE normalmente, então, existe alguma coisa a mais pra fazer no LIGHTNING??? as dicas que eu vi na net, é que vc colocasse a mensagem pra exibir no campo ao invés do topo, mas isso eu já... [See More](#)



Like · Reply · 1 · 31w · Edited



Fernando Sousa

Joanes Cavalcanti desculpe a demora, que bom

Veja também



Retrospectiva 2018



Como entender layouts de página e tipos de registro



Utilizando Web-to-lead





Junte-se a nossa comunidade que não para de crescer

Entre para nossa lista e receba conteúdos exclusivos e com prioridade.

Qual seu melhor email?

Cadastrar email

Não enviamos spam, seu email será de uso exclusivo do nossos site.

Posts recentes

Como instalar o Data Loader corretamente

Removendo classes do APEX de produção

Salesforce Certification Days

Estendendo componentes do Lightning

Porque você deve migrar para o Lightning NOW – Parte 2

Porque você deve migrar para o Lightning NOW – Parte 1

Categorias

Apex (27)

SOQL (3)

Apple (1)

Certificação (7)

Dreamforce (3)

Eventos (1)

IDE (9)

Lightning Experience (10)

Marketing Cloud (2)





Advanced (18)

Beginner (22)

Intermediate (21)

Salesforce Admin (24)

Salesforce Developer (45)

Trailhead (22)

Superbadges (1)

Trailmix (5)

Arquivos

novembro 2019 (1)

maio 2019 (1)

abril 2019 (1)

março 2019 (1)

fevereiro 2019 (3)

janeiro 2019 (4)

dezembro 2018 (6)

novembro 2018 (4)

outubro 2018 (2)

setembro 2018 (2)

agosto 2018 (1)

julho 2018 (2)

junho 2018 (2)

abril 2018 (1)

março 2018 (2)

janeiro 2018 (2)

dezembro 2017 (1)

novembro 2017 (3)

outubro 2017 (5)

setembro 2017 (6)

agosto 2017 (8)



Tags

Advanced Apex Apex Assíncrono API Beginner Cache certification Certificação
CNPJ CPF Debug Developer Dreamforce IDE IntelliJ Intermediate Lightning
Lightning Components Lightning Experience LightningNew marketingcloud Podcast



SalesforceDeveloper Salesforce Development SalesforceDevelopment
Salesforce Intermediate Scheduled SOQL Test Trailhead ViewState Visualforce
Visualforce Page VSCode Webinario



Souforce.cl...
152 likes

Like Page

Be the first of your friends to like this



Temos orgulho de ser trailblazers
Toda referência a marca Salesforce são de direitos autorais da Salesforce, Inc.

2019 - All rights reserved. Hosted by Zoí Mídia

Links

- Webinários
- Podcast
- Sobre
- Contato
- Política de privacidade
- Status



Redes Sociais



-
- LinkedIn

