

Cálculo dígitos de verificação - CPF CNPJ CAEPF - www.cadcobol.com.br

Brasília (DF), Terça-Feira, 12 de Setembro de 2023. Boa Noite! 18:39:58

 anterior menu

Desenvolvido por DORNELLES Carlos Alberto - Analista de Sistemas - Brasília DF. - cad_cobol@hotmail.com

>Cálculo dígitos de verificação - CPF CNPJ CAEPF

CNPJ, CPF ou CAEPF

Saiba como se calcula o Número-Controle do **CNPJ**, do **CPF** ou do **CAEPF** do **Ministério da Fazenda**.
Adicionalmente, veja o DV de qualquer número (CNPJ, CPF ou CAEPF), utilizando as rotinas abaixo.

Introduza:

o número do CNPJ sempre com 12 DÍGITOS (exemplo: 000123450001),
o número do CPF, sempre com 9 DÍGITOS (exemplo: 001234567)
ou o número do CAEPF sempre com 12 DÍGITOS (exemplo: 034567892001).

CPF 9 dígitos

DV

Calcular

Reiniciar

CAEPF 12 dígitos

DV

Calcular

Reiniciar

CNPJ 12 dígitos

DV

Calcular

Reiniciar

Se, todavia, o seu interesse na pesquisa de números de CNPJ vai além do cadastro da matriz ou de uma filial determinada e abrange a lista de todas as filiais, use a rotina abaixo.

Introduza o número do CNPJ, sempre COM 12 DÍGITOS, onde os 4 últimos dígitos sejam 0001 - filial nº 1 (exemplo: 000123450001) e indique o número presumível de filiais, até o máximo de 9999 (o sistema da Receita não prevê número de filiais com mais de 4 dígitos).

Você pode iniciar a sua lista com outro número que não necessariamente o nº 0001 (exemplo: 000123450101):

nCNPJ 12 dígitos nNº de Filiais

Calcular

Reiniciar

Filiais-DV

Notas:

O **CNPJ** tem a configuração XX.XXX.XXX/XXXX-XX, onde os primeiros oito dígitos são o número-base, os quatro seguintes o número de ordem das filiais da empresa, o penúltimo é o **DV (Dígito de Verificação) módulo 11 (v. abaixo)** dos doze dígitos anteriores e o último é o DV módulo 11 dos treze dígitos anteriores.

Outra particularidade é que o oitavo dígito era **DV módulo 10 (v. abaixo)** dos sete anteriores, isso para os CNPJ emitidos anteriormente a 1993. A partir daí, a regra foi abandonada, pois o oitavo dígito foi incorporado, para ampliar a capacidade de cadastros (de 10 milhões, a capacidade passou para 100 milhões de números possíveis).

O **CPF** tem a configuração XXX.XXX.XXX-XX, onde os primeiros oito dígitos são o número-base, o nono define a **Região Fiscal (v. abaixo)**, o penúltimo é o **DV módulo 11 (v. abaixo)** dos nove dígitos anteriores e o último dígito é o DV módulo 11 dos dez dígitos anteriores.

O **CAEPF** tem a configuração XXX.XXX.XXX/XXX-XX, onde os primeiros nove dígitos são o número do CPF do titular (sem o DV), os três dígitos seguintes são o número de ordem das diversas contas do mesmo titular (001 a 999), o penúltimo dígito é o **DV módulo 11 (v. abaixo)** dos doze dígitos anteriores e o último dígito é o DV módulo 11 dos treze dígitos anteriores.

O que é **DV módulo 11** e o que é **DV módulo 10**?

DV (Dígito de Verificação), também denominado número-controle, são dígitos incorporados a números para possibilitar a detecção de erros de digitação, no ato.

Recurso muito difundido, por exemplo, na numeração de contas de depósitos bancários.

No caso do CNPJ, o DV módulo 11 corresponde ao resto da divisão por 11 do somatório da multiplicação de cada algarismo da base respectivamente por 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 9, 8, 7, 6 e 5, a partir da unidade.

O resto 10 é considerado 0 (algumas instituições, como o Banco do Brasil, tratam o 10, em seus números de contas, como "X").

O DV módulo 10 corresponde ao número que faltar para inteirar múltiplo de 10, em relação ao somatório da multiplicação de cada algarismo da base respectivamente por 2, 1, 2, 1, 2, 1 e 2, a partir da unidade, sendo que em cada multiplicação valores superiores a 9 deverão sofrer a operação "noves fora".

Veja, abaixo, exemplo de cálculo de DV módulo 11 (o mais usado pelos bancos) e de DV módulo 10 para o CNPJ nº **18781203/0001**:

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

$6 + 56 + 56 + 72 + 2 + 6 + 0 + 15 + 0 + 0 + 0 + 9 = 222 \div 11 = 20, \text{ com resto } 2$

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

$5 + 48 + 49 + 64 + 9 + 4 + 0 + 12 + 0 + 0 + 0 + 8 + 18 = 217 \div 11 = 19, \text{ com resto } 8$

Portanto, CNPJ+DV = 18.781.203/0001-28

Conferência do oitavo dígito:

1	8		7	8	1	2	0
x	x		x	x	x	x	x
2	1		2	1	2	1	2
-	-	-----	-	-	-	-	-

$2 + 8 + 1 + 4 + 8 + 2 + 2 + 0 = 27, \text{ para } 30 = 3$

No caso do CPF, o DV módulo 11 corresponde ao resto da divisão por 11 do somatório da multiplicação de cada algarismo da base respectivamente por 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 e 0, a partir da unidade.

O resto 10 é considerado 0. Veja, abaixo, exemplo de cálculo de DV módulo 11 para o CPF nº 280012389:

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

$2 + 16 + 0 + 0 + 5 + 12 + 21 + 64 + 81 = 201 \div 11 = 18, \text{ com resto } 3$

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

$0 + 8 + 0 + 0 + 4 + 10 + 18 + 56 + 72 + 27 = 195 \div 11 = 17, \text{ com resto } 8$

Portanto, CPF+DV = 280.012.389-38

A **Região Fiscal** onde emitido o **CPF** (definida pelo nono dígito) tem a seguinte abrangência:

0 (RS)	4 (AL PB PE RN)	7 (ES RJ)
1 (DF GO MS MT TO)	5 (BA SE)	8 (SP)
2 (AC AM AP PA RO RR)	6 (MG)	9 (PR SC)
3 (CE MA PI)		

Mas, inexplicavelmente, já vi CPF válido, emitido no DF (Região 1) com o nono dígito = 5 (Região BA-SE), o que me faz imaginar que o nono dígito foi incorporado para ampliar a capacidade de cadastros (de 100 milhões, a capacidade passou para 1 bilhão de números possíveis).

No caso do CAEPF, o DV módulo 11 corresponde ao resto da divisão por 11 do somatório da multiplicação de cada algarismo da base respectivamente por 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 9, 8, 7, 6 e 5, a partir da unidade.

O resto 10 é considerado 0. Veja, abaixo, exemplo de cálculo de DV módulo 11 para o CAEPF nº 293118610001:

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

$$12 + 63 + 24 + 9 + 2 + 24 + 24 + 5 + 0 + 0 + 0 + 9 = 172 \div 11 = 15, \text{ com resto } 7$$

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

$$10 + 54 + 21 + 8 + 9 + 16 + 18 + 4 + 0 + 0 + 0 + 8 + 63 = 211 \div 11 = 19, \text{ com resto } 2$$

Portanto, o CAEPF+DV seria 293.118.610/001-72.

Mas há um senão: estaria sendo somado 12 ao DV encontrado.

E se o resultado da soma for maior do que 99, diminui-se 100.

No exemplo, o DV será $72+12=84$.

© Copyright <http://ghiorzi.org/DVnew.htm>
