



INTERNATIONAL BANK ACCOUNT NUMBER

IBAN | Especificações e procedimentos de validação

O presente documento tem cariz eminentemente técnico e apresenta as especificações do identificador internacional das contas de pagamento, o *International Bank Account Number (IBAN)*, destacando o caso específico do IBAN português e, em particular, a sua estrutura e os respetivos procedimentos de validação¹.

Especificações técnicas do IBAN

Estrutura genérica do IBAN

O IBAN é composto por um *Basic Bank Account Number (BBAN)* nacional², precedido de um código de país de duas letras e dois dígitos de controlo, podendo conter até 34 caracteres alfanuméricos contíguos. A representação do IBAN em formato papel é estruturada em grupos de quatro caracteres alfanuméricos separados por espaços. A norma ISO 13616 prevê que a representação do IBAN em formato eletrónico seja constituída por um máximo de 34 caracteres alfanuméricos sem separadores.

Exemplos

País	Formato eletrónico	Formato papel
Portugal	PT50123443211234567890172	PT50 1234 4321 1234 5678 9017 2
Reino Unido	GB29NWBK60161331926819	GB29 NWBK 6016 1331 9268 19
Espanha	ES9121000418450200051332	ES91 2100 0418 4502 0005 1332
França	FR1420041010050500013M02606	FR14 2004 1010 0505 0001 3M02 606

1. Cabe unicamente ao PSP(Prestador de Serviços de Pagamento) o ónus de gerar e atribuir os NIB e, por inerência, os IBAN das contas de pagamento aos seus clientes.

2. Cada BBAN nacional pode conter até 30 caracteres alfanuméricos e o seu comprimento tem de ser fixo em cada país (no caso do NIB português são 21 dígitos). A estrutura do BBAN português tem ainda de incluir, em posições fixas, um código de agente financeiro atribuído pelo Banco de Portugal, o qual identifica inequivocamente o PSP onde a conta está domiciliada.

Estrutura do IBAN em Portugal

Conforme definido pela norma ISO 13616, o IBAN das contas de pagamento domiciliadas em Portugal é composto pelo BBAN português – habitualmente denominado por Número de Identificação Bancária (NIB) – precedido pelo código de país (“PT”) e por dois dígitos de controlo (no caso português, estes dígitos são sempre “50”).

Assim, em Portugal, o IBAN é composto por 25 caracteres alfanuméricos, os quais obedecem à estrutura que seguidamente se apresenta.

International Bank Account Number (IBAN)

PPYYBBBBLLLLCCCCCCCCCCCCXX					
	Subcampo	Que identifica	Comprimento	Tipo	Posições
IBAN	P	Código de país	2	Alfabético	1-2
	Y	Dígitos de controlo do IBAN	2	Numérico	3-4
	B	Código de agente financeiro	4	Numérico	5-8
	L	Referência do PSP	4	Numérico	9-12
	C	Número de conta	11	Numérico	13-23
	X	Dígitos de controlo do NIB	2	Numérico	24-25
Total			25	Alfanumérico	

Código de país

O código de país do IBAN é definido de acordo com a norma ISO 3166 (3166-1 código alfa-2). Com base nesta norma, as duas primeiras posições do IBAN português são preenchidas com a expressão “PT”.

Dígitos de controlo do IBAN

Os dois dígitos de controlo do IBAN são calculados de acordo com a norma ISO/IEC 7064:2003, tendo por base o algoritmo MOD 97-10. No que se refere ao IBAN português, os dígitos de controlo têm a particularidade de corresponderem sempre a “50”.

Estrutura do NIB

- Código de agente financeiro

Corresponde ao código de agente financeiro atribuído pelo Banco de Portugal, o qual identifica inequivocamente o PSP onde a conta está domiciliada³.

2. O Banco de Portugal disponibiliza no seu sítio na Internet uma lista dos códigos de agente financeiro das entidades que prestam serviços de pagamento em Portugal. No ficheiro “Lista IBAN” é identificado o “Código de Banco válido no IBAN” e o respetivo “Código de Agente Financeiro” (disponibilizado em formato .xls). Vd. <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Supervisao/Paginas/Instituicoesautorizadas.aspx>

- Referência do PSP

É uma referência gerida pelo PSP que pode ser utilizada para identificar o tipo de conta de pagamento, a agência / balcão onde esta está domiciliada ou para qualquer outra classificação.

- Número de conta

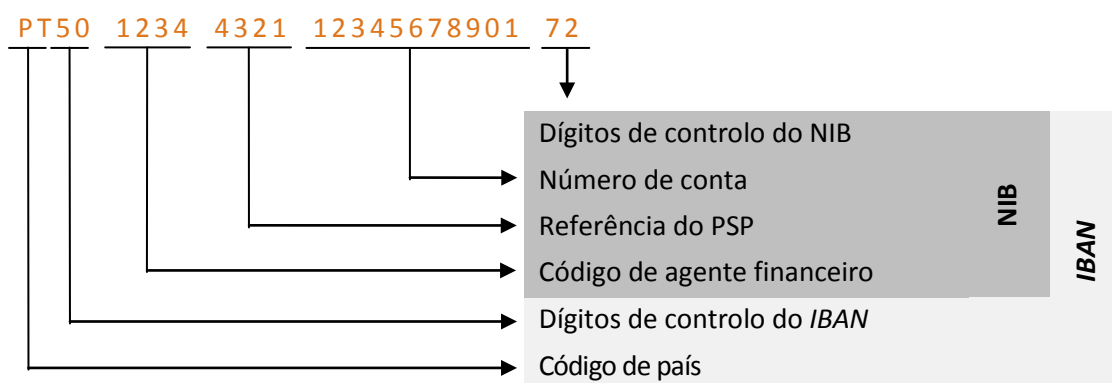
É o identificador interno (intrabancário) que o PSP atribui à conta de pagamento do seu cliente.

- Dígitos de controlo do NIB

Os dois dígitos de controlo do NIB são calculados de acordo com a norma *ISO/IEC 7064:2003*, tendo por base o algoritmo MOD 97-10.

Exemplo

O seguinte exemplo ilustra a forma, estrutura e conteúdo de um *IBAN* relativo a uma conta de pagamento portuguesa:



Procedimentos de validação

Procedimentos de validação do *IBAN*

A validação do *IBAN* é um processo que permite minimizar a ocorrência de erros no processamento de ordens de pagamento e, consequentemente, aumentar a eficiência e a segurança nos pagamentos.

O *IBAN* associado a uma conta de pagamento portuguesa (em formato papel) é composto por 25 caracteres alfanuméricos com a seguinte estrutura:

IBAN PT50 BBBB LLLL CCCC CCCC CCCX X
 N

Em que:

PT | Corresponde ao código internacional do país (carateres alfabéticos), de acordo com a norma *ISO 3166*.

50 | Respeita aos dígitos de controlo (dígitos numéricos) calculados de acordo com a norma *ISO/IEC 7064:2003*, tendo por base o algoritmo MOD 97-10.

N | Identifica o NIB (composto por 21 dígitos numéricos).

O processo de validação do *IBAN* é aplicável independentemente do país onde a conta de pagamento está domiciliada, devendo ser efetuado em quatro passos.

Assim, para um *IBAN* português tem-se:

1.º passo	Se o <i>IBAN</i> estiver em formato papel deverá ser convertido para o formato eletrónico, apagando todos os caracteres que não sejam alfabéticos ou numéricos (por exemplo espaços). Para além disso deve ser descartado o prefixo “ <i>IBAN</i> ”, caso esteja presente.
	PT50BBBLLLLCCCCCCCCCCCCXX
2.º passo	Mover os primeiros quatro carateres do <i>IBAN</i> , referentes ao código de país e aos dígitos de controlo, para a direita.
	BBBLLLLCCCCCCCCCCCCXXPT50
3.º passo	Converter os carateres alfabéticos do código de país para os respetivos valores numéricos, utilizando a “Tabela de Conversão” (cf. página 6). Por exemplo: “PT”=“2529”.
	BBBLLLLCCCCCCCCCCCCXX252950
4.º passo	Aplicar o MOD 97-10 (norma <i>ISO/IEC 7064:2003</i>), que consiste em determinar o resto da divisão do valor obtido no terceiro passo por 97.
	Calcular o resto da expressão: BBBLLLLCCCCCCCCCCCCXX252950 ÷ 97
Resultado	Caso o resto dessa divisão seja igual a 1, o <i>IBAN</i> é considerado válido .

Refira-se que o processo de validação do *IBAN* apenas assegura que determinado *IBAN* é válido. Este facto não significa, no entanto, que o *BBAN* que lhe está associado seja igualmente válido ou que exista efetivamente, podendo, por exemplo, corresponder a uma conta inexistente ou que tenha sido entretanto encerrada.

Exemplo

Apresenta-se de seguida uma aplicação prática dos procedimentos a adotar para validar um *IBAN* associado a uma conta de pagamento portuguesa específica (em formato papel).

IBAN PT50 0001 0000 1234 5678 9019 4	
1.º passo	<p>Eliminar todos os caracteres que não são alfanuméricos (neste caso, como em todos os <i>IBAN</i> portugueses, apagar os espaços) e o prefixo “<i>IBAN</i>”.</p> <p>PT50000100001234567890194</p>
2.º passo	<p>Mover os primeiros quatro caracteres do <i>IBAN</i> para a direita (isto é, passar “PT50” para a direita).</p> <p>000100001234567890194PT50</p>
3.º passo	<p>Converter os caracteres alfabéticos para os respetivos valores numéricos, utilizando a “Tabela de Conversão” (cf. página 6). Converte-se “PT” para os respetivos valores numéricos “2529”.</p> <p>000100001234567890194252950</p>
4.º passo ⁴	<p>Obter o resto da divisão do valor obtido no terceiro passo por 97.</p> <p>O resto de $000100001234567890194252950 \div 97 = 1$</p>
Resultado	<p>Dado que o resto da divisão realizada no quarto passo é igual a 1, o <i>IBAN</i> indicado neste exemplo é considerado válido.</p>

Procedimentos de validação do NIB

É possível que um *IBAN* corretamente validado apresente um *BBAN* que, de acordo com as normas definidas no respetivo país, é inválido. Para garantir a integridade total do *IBAN*, poderá justificar-se que, paralelamente, o *BBAN* seja também verificado.

Em Portugal, uma vez que a emissão do NIB recorre ao mesmo algoritmo utilizado pelo *IBAN*, para garantir a validade do NIB, basta aplicar aos seus 21 dígitos os mesmos procedimentos de validação descritos para o *IBAN*.

4. Dada a dimensão do *IBAN*, alguns programas informáticos podem não ter capacidade para calcular o resto da divisão por 97 conforme definido no quarto passo. Nesse caso, pode ser utilizado um método alternativo que consiste na realização de cálculos consecutivos dos restos das divisões de 9 dígitos por 97. Assim, no quarto passo do exemplo apresentado, teríamos:

1. O resto da divisão de 000100001 por 97 = 91
2. O resto da divisão de 912345678 por 97 = 53
3. O resto da divisão de 539019425 por 97 = 28
4. O resto da divisão de 282950 por 97 = 1

Exemplo

NIB 1234 4321 1234 5678 9017 2

1.º Passo

Eliminar todos os caracteres que não são numéricos (neste caso, apagar os espaços) e o prefixo “NIB”.

123443211234567890172

2.º Passo

Dividir o resultado obtido no passo anterior por 97

O resto de $123443211234567890172 \div 97 = 1$

Resultado

Uma vez que o resto da divisão realizada no segundo passo é igual a 1, o NIB indicado neste exemplo é considerado **válido**.

Tabela de conversão

Deve ser utilizada a seguinte tabela de conversão para transformar os caracteres alfabéticos do IBAN nos respetivos valores numéricos:

A = 10	G = 16	M = 22	S = 28	Y = 34
B = 11	H = 17	N = 23	T = 29	Z = 35
C = 12	I = 18	O = 24	U = 30	
D = 13	J = 19	P = 25	V = 31	
E = 14	K = 20	Q = 26	W = 32	
F = 15	L = 21	R = 27	X = 33	