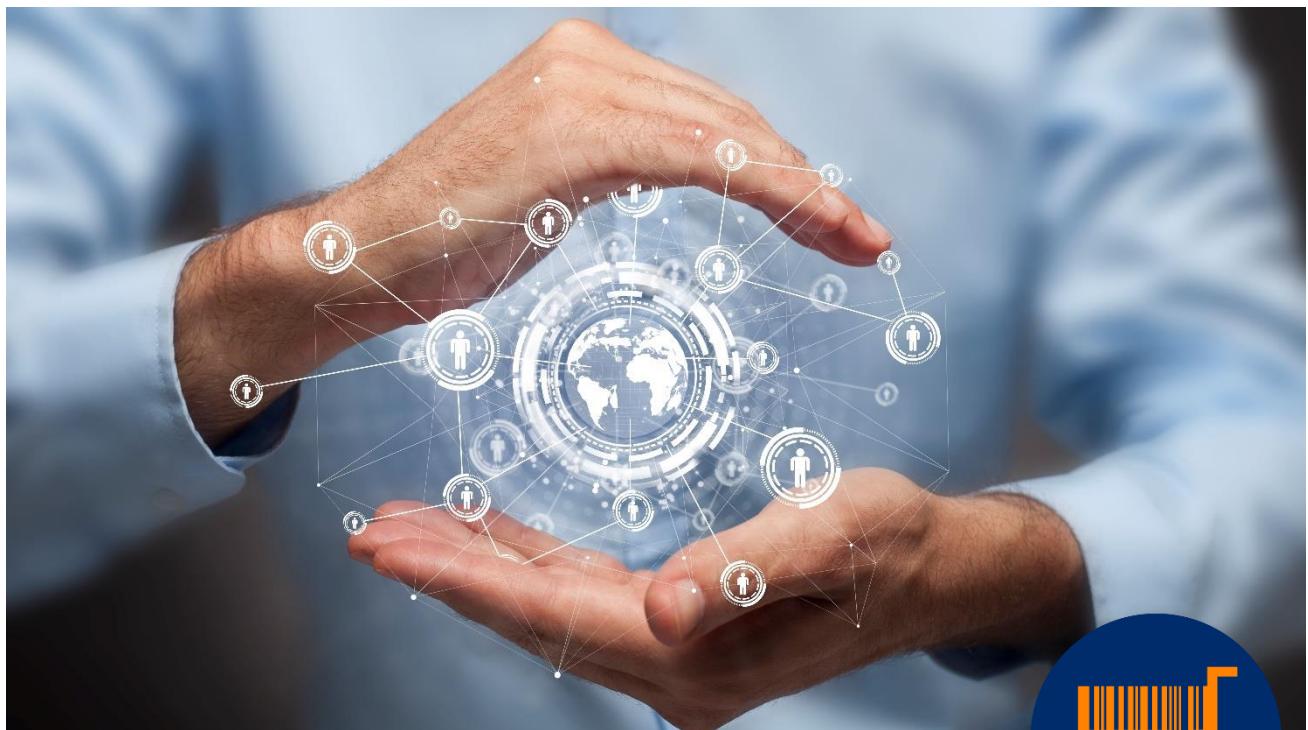


Manual do Utilizador GS1



Índice

1	Introdução	4
2	Fundamentos e Princípios do Sistema GS1	6
2.1	Áreas de Aplicação	6
2.2	Identificação Numérica GS1	6
2.3	Simbolização do Códigos de Barras GS1.....	8
3	Identificação dos Itens Comerciais	10
3.1	Estruturas de Numeração GS1	11
3.2	Quem é o responsável pela codificação de itens comerciais?	13
3.3	O que considerar ao codificar um Item Comercial?.....	14
3.4	O que fazer se o pacto social do proprietário da marca alterar?.....	16
4	Produtos de Pequena Dimensão	17
5	Processamento do GTIN	18
5.1	Conteúdo da Base de Dados.....	18
5.2	Transmissão de Informação sobre o Produto	18
5.3	Como Devem Ser Trocadas as Informações?	19
5.4	Quando Deve Ocorrer a Comunicação?	19
6	O Código de Barras nos Itens Comerciais.....	21
6.1	Características do Código de Barras	21
6.2	Códigos de Barras do Sistema GS1	26
6.3	Considerações sobre o Uso das Simbologias.....	28
6.4	Identificação versus Codificação	28
7	IA - Identificadores de Aplicação	31
8	Unidades Logísticas	33
8.1	SSCC - Código de Série da Unidade Logística.....	33
8.2	Etiqueta Logística	34
9	Itens Comerciais de Peso ou Quantidade Variável.....	36
9.1	Unidades de Consumo de Peso ou Quantidade Variável em Portugal	36
9.2	Unidades de Expedição de Peso Variável.....	37
10	Casos Especiais	38
10.1	Livros, Publicações Periódicas e Partituras Musicais	38
10.2	Identificação Interna na Fábrica, no Entrepósito ou na Loja	39

10.3	Identificação Numérica de Coupons e Meios de Pagamento	39
11	GLN - Código de Localização.....	40
12	EDI - Transferência Electrónica de Documentos	41
13	Questões Mais Frequentes.....	43
14	Glossário	45
15	Anexos	51
15.1	ANEXO 1: Cálculo do Dígito de Controlo GTIN	51
15.2	ANEXO 2: Dimensões de Módulos e Símbolos para as Magnitudes.....	52
15.3	ANEXO 3: IA - Identificadores de Aplicação.....	54
15.4	ANEXO 4: NORMA GS1 DE CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL.....	61
15.5	ANEXO 5: NORMA GS1 DE CODIFICAÇÃO DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO.....	68

1 Introdução

A dinâmica da condução dos negócios alterou-se mais rapidamente nos últimos anos do que durante toda a era pós-guerra. A acelerada evolução dos papéis representados na cadeia de valor, os novos canais de distribuição, as mudanças nos comportamentos da procura e o aumento das expectativas de serviço, incrementaram a importância das tecnologias de informação nos processos de negócio.

Muitas empresas têm vindo a expandir o seu canal de distribuição em novos mercados e a alargar os seus clientes a outros sectores de atividade. Assim, uma empresa que escolha utilizar um standard de comunicação específico no sector que opera, irá seguramente enfrentar custos potencialmente elevados se quiser transacionar os seus produtos e serviços em novos mercados.

Muitas das operações essenciais à eficiência dos negócios e à otimização das cadeias de valor dependem da precisão da identificação dos produtos transacionados, serviços prestados e/ou localizações envolvidas.

Este foi o motivo que esteve na origem do desenvolvimento das Normas GS1 para facilitar a comunicação nacional e internacional entre todos os parceiros comerciais que fazem parte de qualquer cadeia de valor, incluindo fornecedores de matéria-prima, produtores/transformadores, grossistas, distribuidores, retalhistas e clientes finais ou consumidores.

Por outras palavras, o Sistema GS1, entendido como um conjunto de Normas que possibilita a gestão eficiente de cadeias de valor globais e multisectoriais, permite identificar inequivocamente produtos, unidades logísticas, localizações, ativos e serviços, agilizando os processos de comércio eletrónico, bem como facilitando a rastreabilidade, com o objetivo de superar as limitações decorrentes do uso de codificações específicas (restritas) de um dado sector, organização ou empresa, e tornar o comércio muito mais eficiente e atrativo aos parceiros comerciais.

Os números de identificação GS1 podem ser representados/simbolizados através de Códigos de Barras, possibilitando a leitura ótica no ponto-de-venda, na receção nos entrepostos ou em qualquer outra etapa em que seja necessária a captura automática de dados.

Para além de fornecer números de identificação únicos e inequívocos, o Sistema GS1 possibilita ainda a troca de informações complementares, tais como, datas de validade, números de série e números de lote, simbolizadas na forma de Código de Barras.

Esses números de identificação GS1 também são usados nas mensagens eletrónicas normalizadas EANCOM® para a EDI – Transferência Eletrónica de Documentos, de forma a aumentar a velocidade e a precisão das comunicações.

De acordo com o Sistema GS1, as Mensagens EANCOM® para a EDI – *Electronic Data Interchange* ou Transferência Eletrónica de Documentos são estruturadas e normalizadas, baseando- se na simplificação do Standard EDIFACT elaborado pela ONU.

Segundo os princípios do Sistema GS1 os utilizadores poderão desenvolver aplicações para processar automaticamente a informação de forma normalizada, dado que a lógica do Sistema garante que os dados capturados a partir dos Códigos de Barras, podem produzir mensagens eletrónicas inequívocas e que o seu processamento pode ser totalmente pré-programado.

Por sua vez, o Sistema GS1, foi desenhado para ser utilizado em qualquer sector de atividade e tratando-se de um Sistema de Normas abertas, as atualizações que venham a ser introduzidas não poderão causar problemas nas aplicações já implementadas.

A aplicação das diferentes Normas GS1 pode resultar em melhorias significativas nas operações logísticas, nomeadamente na redução dos custos com a documentação em papel, na diminuição dos tempos de espera do processamento da encomenda e da entrega, no aumento da precisão e na melhor gestão de toda a cadeia de valor.

Diariamente são conseguidas poupanças significativas nas empresas que adotaram o Sistema GS1, porque não só aplicaram a mesma solução para comunicar com todos os seus parceiros comerciais e ao mesmo tempo, mas também o utilizam nas suas aplicações internas.

As simbologias do Sistema GS1 e a Lista dos Identificadores de Aplicação (IAs) são Normas reconhecidas pela ISO - *International Organization for Standardization* e pelo CEN - *European Committee for Standardization*.

Este Manual descreve as Normas GS1, reconhecidas internacionalmente, que estão relacionadas com a identificação de produtos e serviços, bem como a simbologia do Código de Barras que lhes está associada, possibilitando um formato normalizado e uma captura automática da informação.

Informações detalhadas sobre a EDI são descritas no Manual EANCOM®.

2 Fundamentos e Princípios do Sistema GS1

2.1 Áreas de Aplicação

O Sistema GS1 tem diferentes aplicações, nomeadamente para a identificação e codificação de unidades comerciais, unidades logísticas, ativos e localizações.

Essas aplicações baseiam-se em estruturas de dados normalizadas, através das quais podem ser identificados todos os itens e sua respetiva informação.

A identificação numérica utilizada no Sistema GS1 é a chave de acesso às bases de dados e serve para identificar, de forma inequívoca, todos os itens movimentados em todas as mensagens de uma transação comercial, cujas estruturas de dados por sua vez têm que estar inseridas nos sistemas informáticos dos parceiros comerciais. As informações que descrevem o produto/serviço serão encontradas na base de dados. A informação é comunicada pelo fornecedor ao cliente aquando da primeira transação, seja através das mensagens normalizadas EANCOM®, ou pela consulta de catálogos eletrónicos, ou de qualquer outra forma, que seja acordada entre os parceiros comerciais.

Os números de identificação GS1 são representados em Códigos de Barras para permitir a captura automática dos dados sempre que o item for movimentado.

Os Códigos de Barras GS1 são, geralmente, inseridos no processo de produção via impressão direta na embalagem, juntamente com outras informações, ou em via rótulo que é afixado na linha de produção a cada embalagem do item.

Os números de identificação GS1 podem também ser usados nas mensagens EDI, para permitir que todas as informações sobre a transação dos itens comercializados sejam transmitidas aos parceiros envolvidos.

2.2 Identificação Numérica GS1

O Sistema de identificação numérica GS1 tem três elementos principais:

- GTIN – Global Trade Item Number;
- SSCC – Serial Shipping Container Code, e
- GLN – Global Location Number.

GTIN – Número Global de Item Comercial

Global Trade Item Number

O GTIN é um Código utilizado para a identificação única de itens comerciais em todo o mundo.

Item comercial é qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual há necessidade de extrair informação pré-definida, tal como a designação do item, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e que pode ser encomendado ou faturado pelos parceiros comerciais, em qualquer ponto da cadeia de valor.

A identificação e impressão do Código de Barras nos itens permite a automatização de uma série de aplicações, tais como a expedição/receção de mercadorias, a gestão de inventários, a encomenda automática e a análise de vendas.

Neste sentido, o GTIN pode ser utilizado, por exemplo, para identificar uma lata de tinta vendida ao consumidor final, uma caixa de 6 latas de tinta, uma caixa que contém 24 sacos de 1 quilo de fertilizante, ou um multipack composto por um champô e um amaciador.

SSCC – Código de Série de Unidade Logística

Serial Shipping Container Code

O SSCC é o número de identificação GS1 utilizado para identificar as unidades logísticas de transporte e/ou armazenamento e é representado na simbologia GS1-128.

Unidade Logística é um item de qualquer composição definido para o transporte e/ou armazenamento que precisa de ser gerido através da cadeia de valor.

A leitura ótica do SSCC, colocado na unidade logística, permite fazer a localização e a rastreabilidade física e individual dos itens, desde que haja uma ligação entre o movimento físico dos produtos e o fluxo de informação associado, bem como possibilita agilizar as operações de *cross-docking*, preparação da expedição, receção automatizada, entre outras.

Assim, o SSCC pode ser utilizado para identificar, por exemplo, uma caixa com 12 saias e 20 casacos de diversos tamanhos e cores, ou uma palete que contém 40 caixas, cada uma com 12 latas de tinta.

GLN – Código Global de Localização

Global Location Number

O GLN é o número de identificação GS1 utilizado para identificar uma empresa ou organização como entidade jurídica. No entanto, pode também identificar locais físicos ou entidades funcionais dentro de uma organização.

O uso do GLN é um pré-requisito para a eficiência da EDI - Transferência Eletrónica de Documentos.

2.3 Simbolização do Códigos de Barras GS1

Existem três tipos de simbologias muito utilizadas no Sistema GS1: EAN/UPC, ITF-14 e GS1-128. Contudo, somente o Código de Barras EAN/UPC deve ser usado para leitura no ponto-de-venda, em outras aplicações, qualquer uma das três simbologias pode ser aplicada, ou seja, a EAN/UPC, ITF-14 ou GS1-128. As recomendações sobre qual o tipo de Código de Barras a escolher são referidas no Ponto 6.4 deste Manual.

EAN/UPC

Os símbolos EAN/UPC podem ser lidos omnidirecionalmente e têm obrigatoriedade que ser utilizados em todos os itens do ponto-de-venda, podendo também ser usados noutros itens comerciais ou em aplicações internas.

EAN-13



UPC-12



EAN-8

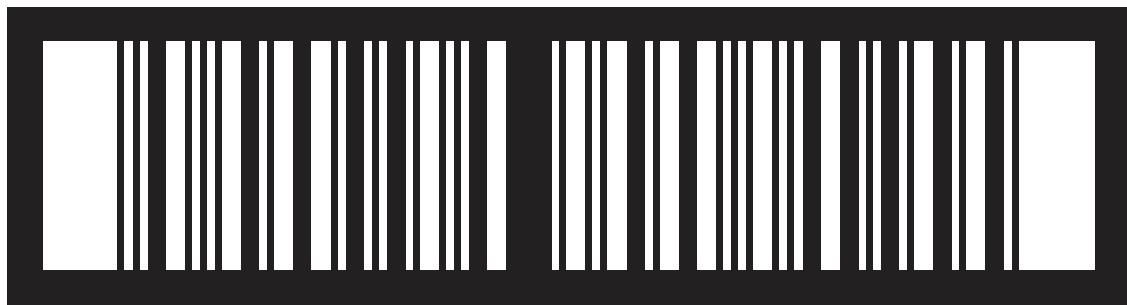


UPC-8



ITF-14

O uso de simbologia ITF-14 (*Interleaved Two of Five*) está restrito à codificação dos itens comerciais que não estão destinados a passar, normalmente, pelas caixas de saída do retalho. Essa simbologia é a mais adequada para impressão direta em cartão canelado.



1 560 1234 56789 9

GS1-128

A simbologia GS1-128, cuja utilização é exclusiva da GS1, é uma variante da simbologia do Code 128 e não se destina a itens que passam pelas caixas de saída do retalho.

O Código de Barras GS1-128 é a única simbologia recomendada pelo Sistema GS1 que permite a codificação de informações adicionais, para além do GTIN.



3 Identificação dos Itens Comerciais

O Item Comercial é definido como qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual há a necessidade de retirar informação pré-definida, tal como a designação do item, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e que pode encomendado ou faturado pelos parceiros comerciais em qualquer ponto da cadeia de valor. Esta definição vai desde as matérias-primas, até aos produtos para o consumidor final, incluindo serviços, tendo todos características pré-definidas.

Os itens comerciais devem ser identificados por um GTIN de acordo com uma das quatro estruturas de dados do Sistema GS1, ou seja, por um GTIN-8, UPC-12, GTIN-13 ou GTIN-14. Caso sejam introduzidos numa base de dados, todos serão armazenados num campo com 14 dígitos. A escolha da estrutura dos dados depende da natureza do item e do âmbito das aplicações do utilizador.

A aplicação mais comum do Sistema GS1 é a identificação dos itens destinados à leitura ótica no ponto-de-venda do retalho, também conhecidos como unidades de consumo. Estas devem ser identificadas com um número de identificação GTIN-13. No entanto, se os itens forem de dimensões muito pequenas pode ser utilizado um número de identificação GTIN-8.

É de salientar que desde janeiro de 2005 os utilizadores Norte Americanos aceitam a identificação e codificação GTIN-13. Anteriormente, as empresas que queriam exportar itens comerciais para os mercados americano e/ou canadiano tinham de usar uma estrutura de dados UPC-8 ou UPC-12 representadas numa simbologia UPC-E ou UPC-A, respetivamente, que era atribuída pela GS1 Portugal-CODIPOR e que ainda pode continuar a ser utilizada para aqueles mercados.

Qualquer item comercial que possa ser vendido em quantidades variáveis é denominado como Item Comercial de Peso ou Quantidade Variável, de que é exemplo, uma embalagem de frutas ou carne vendidas a peso, bem como uma bobine de tecido ou de cabos elétricos, sendo que o Sistema GS1 contempla Normas específicas para a identificação deste tipo de itens descritas no Ponto 9.

Existem ainda Normas GS1 para a identificação de livros, publicações em série ou produtos que não são comercializados em ambientes abertos que constam no Ponto 10.

Os itens comerciais que não são vendidos nos pontos-de-venda do retalho podem ser apresentados em diversas formas físicas: caixa de cartão canelado, paletes, bandejas cobertas com filme plástico, grades com garrafas, entre outras, pelo que devem ser identificados da seguinte forma:

- atribuindo uma identificação numérica GTIN-13, UPC-12 ou GTIN-8 específica, ou
- atribuindo uma identificação numérica GTIN-14 formada pelo número atribuído ao item comercial contido (GTIN-13), precedido de um número indicador (variável logística), que pode assumir o valor de 1 a 8. Essa solução só está disponível para agrupamentos homogéneos de itens comerciais nos quais todas as unidades vendidas são idênticas.

Exemplos:



GTIN-13 = 5601234560015



GTIN-14 = 15601234560012

ou

GTIN-13 = 5601234560022 se o item passa pelo POS, logo é uma unidade de consumo.



GTIN-14 = 25601234560010*

ou

GTIN-13 = 5601234560030*

*Sempre que a palete seja standard e homogénea.

3.1 Estruturas de Numeração GS1

As três estruturas básicas de numeração GS1 são as seguintes:

GTIN-13

CEP	Referência do Item	Dígito de Controlo
N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉	N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

GTIN-8

Prefixo do País	Referência do Item	Dígito de Controlo
560	N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈

GTIN-14

Variável Logística	GTIN dos itens contidos (sem Dígito de Controlo)	Dígito de Controlo
N ₁	5 6 0 N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃	N ₁₄

CEP – Código de Empresa Portuguesa

Os três primeiros dígitos N₁, N₂, N₃ constituem o Prefixo de País membro da GS1, no caso de Portugal estes dígitos são 560. Os prefixos atribuídos pela GS1 a regiões geográficas diferentes não significam que os itens sejam produzidos ou distribuídos por empresas sediadas no país por eles identificados, mas sim que a empresa aderiu ao Sistema numa dado País membro.

O CEP é o Código de Empresa Portuguesa sempre atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR e é formado pelo Prefixo do País mais o Código de Empresa que, em conjunto, pode variar entre os sete e os nove primeiros dígitos, dependendo do número de referências que a empresa venha a codificar.

Referência do Item

A Referência do Item tem geralmente de 1 a 5 dígitos e é um número não significativo, ou seja, os dígitos individuais no número não se relacionam com nenhuma classificação, nem transmitem por si só qualquer informação.

A GS1 recomenda que a referenciação seja feita sequencialmente, isto é, 000, 001, 002, 003, etc.

Dígito de Controlo

O Dígito de Controlo é o último dígito da direita do GTIN, que é calculado com base nos dígitos que o antecedem e é usado para validar o Código de Barras e garantir a sua correta captura (Anexo 1).

Variável Logística

A Variável Logística é utilizada somente na identificação GTIN-14 para diferenciar os diferentes agrupamentos logísticos, assumindo o dígito de 1 a 8 para itens comerciais de medida fixa e o dígito 9 para itens comerciais de peso variável.

A GS1 recomenda que a variável logística seja atribuída sequencialmente, ou seja, 1,2,3... a cada agrupamento de um item comercial.

A identificação numérica do GTIN deve ser sempre utilizada como um todo. Nenhum processamento de dados pode ser baseado apenas em parte do GTIN.

3.2 Quem é o responsável pela codificação de itens comerciais?

Regra Geral

O proprietário da marca ou a organização que detenha a propriedade sobre as especificações do produto, independente de onde e quem o fabricou, deve ser o responsável pela atribuição do GTIN. Ao associar-se à GS1 Portugal-CODIPOR, o proprietário da marca fica detentor de um CEP - Código de Empresa Portuguesa, que apenas poderá ser usado por essa empresa enquanto se mantiver o vínculo à GS1 Portugal-CODIPOR. O CEP não pode ser vendido, cedido ou arrendado a nenhuma outra empresa.

Uma empresa detentora da marca do produto poderá ser:

- o fabricante ou o fornecedor: se a empresa fabricar ou encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca pertencente à mesma;
- o importador ou o grossista: se o importador ou o grossista encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca que lhe pertença ou, se o modificar (por exemplo, a embalagem do artigo), deixando-o com uma apresentação exclusiva;
- o retalhista: se o retalhista encomendar o produto em qualquer país e o vender sob uma marca (própria) que lhe pertença.

Exceções

Se um item não receber o GTIN do detentor da marca, o importador ou intermediário pode utilizar o CEP que lhe foi cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR temporariamente, desde que este seja representante exclusivo da marca para determinado país.

Contudo, é preferível que seja o fabricante a atribuir o número de identificação GS1, pois a alteração do GTIN deve ser evitada.

Por outro lado, o retalhista pode atribuir um número interno a um item que ainda não possua um GTIN de origem, para ser utilizado exclusivamente dentro da loja (Ponto 10.2).

Os itens sem marca e genéricos, sem rótulos proprietários podem, mesmo assim, ter um GTIN atribuído pelo produtor. Como fabricantes diferentes podem fornecer itens que parecem idênticos ao consumidor, esses itens terão GTIN's diferentes. As empresas que comercializem este tipo de itens necessitam estruturar as suas aplicações informáticas, como por exemplo, programas de reaprovisionamento, por forma a contemplar esta situação.

Algunas empresas produzem o mesmo artigo em vários países ou em várias fábricas. Nesse caso, o GTIN pode ser atribuído centralmente e gerido apenas por uma das empresas do grupo ou por uma das suas fábricas.

3.3 O que considerar ao codificar um Item Comercial?

As empresas responsáveis pela atribuição de GTIN's têm que garantir que a cada GTIN corresponde um único item comercial. O GTIN atribuído manter-se-á desde que as características do item não sejam alteradas.

É sempre necessário atribuir um novo GTIN quando se alteram as características do item e se estas forem relevantes no processo de comercialização. Isto é, a cada variante de um item deve ser atribuído um GTIN diferente sempre que esta seja percepível e significativa para qualquer parceiro na cadeia de valor, utilizador ou consumidor final.

O que se entende por variação percepível e significativa pode diferir de sector para sector. No entanto, existem normas que devem ser respeitadas, pelo que os elementos básicos sobre o item comercial são, entre outros:

- nome, marca e descrição,
- tipo e variedade do produto,
- as dimensões e natureza da embalagem,
- peso do produto,
- número de itens básicos contidos, a sua subdivisão em unidades de embalagem e a natureza do agrupamento (caixa, palete, caixa-paleta, etc.), se o item comercial é um agrupamento.

A alteração de um dos elementos básicos que caracterizam o item comercial levará obrigatoriamente à atribuição de um novo GTIN.

Se for atribuído um novo GTIN a um item, todos os GTIN's dos agrupamentos a ele associados devem também ser alterados. No entanto, deve referir-se que:

- o preço não é um critério relevante para alterar o GTIN, exceto quando o preço é impresso diretamente no item comercial.
- a legislação nacional ou local pode ser aplicada e tem prioridade sobre estas Normas. Por exemplo, em algumas indústrias como a farmacêutica, os regulamentos ou exigências legais podem ditar que qualquer alteração do item conduza à atribuição de um novo GTIN.

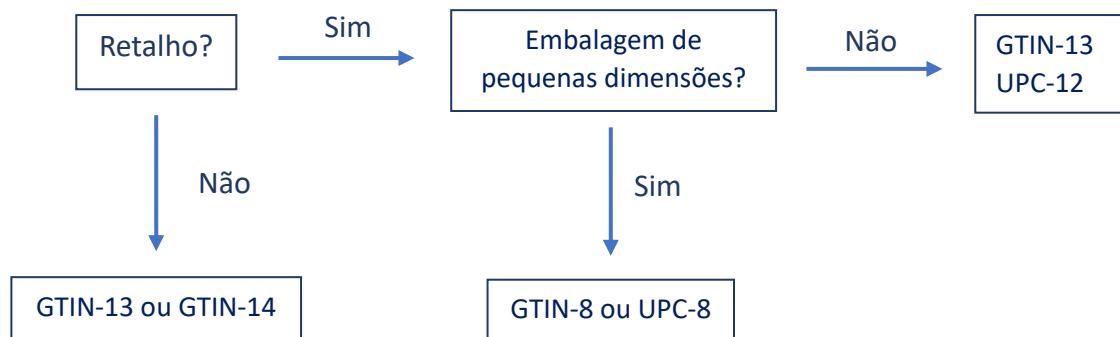
Os detalhes sobre as Normas GS1 para manter ou alterar o GTIN podem ser encontrados no documento *GS1 General Specifications*, bem como as consequências do não cumprimento das mesmas.

Configuração da Embalagem

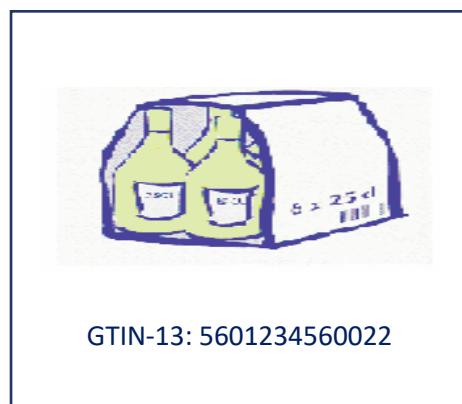
Dado que um item comercial pode estar contido noutro, cada item deve ter o seu próprio GTIN: GTIN-13, GTIN-8 ou GTIN-14, atribuído consoante se trate de uma unidade de consumo ou não. Caso não o seja, a atribuição do GTIN depende da opção adotada pela empresa para a identificação numérica.

As empresas devem considerar os canais de distribuição onde os seus produtos são vendidos e quais os requisitos solicitados.

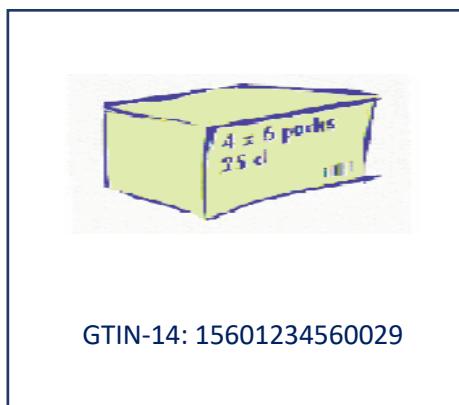
No fluxograma abaixo apresenta-se a seleção de opções para a estrutura de identificação numérica GS1 dos itens:



GTIN-13: 5601234560015



GTIN-13: 5601234560022



GTIN-14: 15601234560029



GTIN-14: 25601234560026

Aplicações do GTIN

Seja qual for o país onde o item for vendido, o GTIN permanecerá válido independentemente dos preços e dos métodos de fornecimento.

O GTIN é o número de identificação GS1 que deve constar em catálogos, tabelas de produtos, listas de preços e documentos ou mensagens eletrónicas referentes às transações comerciais (notas de encomenda, avisos de expedição, guias de remessa e faturas, entre outros).

O GTIN é também atribuído a serviços que possam ser faturados, tais como transporte ou armazenagem em favor de um cliente, entre outros.

Itens com Preço Impresso

A impressão do preço é desaconselhada como prática comercial devido à complexidade inherente da manutenção do arquivo de itens comerciais na cadeia de valor. Se o preço for impresso no próprio item, qualquer alteração de preço implica a alteração do GTIN (exceto para itens de peso variável, que se regem por Normas GS1 específicas (Ponto 9)).

3.4 O que fazer se o pacto social do proprietário da marca alterar?

Se uma empresa alterar o seu pacto social, i.e., alteração de designação social, alteração de objeto, alteração de sede, alteração de gerência/administração, ou transformação da sociedade, bem como for alvo de uma fusão/cisão, implicando alteração dos dados constantes no processo de Associado vinculado ao Banco de Dados de Gestão de CEP's, pertencente à GS1 Portugal-CODIPOR, deverá, no prazo de 30 dias, notificar esta Associação dessa ocorrência. A falta dessa notificação implicará para o infrator a aplicação de pena constante nos Estatutos.

A obrigação de notificação acima mencionada deve-se ao facto de a diversidade de situações emergentes carecerem de ser solucionadas pelos Serviços Técnicos da GS1 Portugal-CODIPOR.

4 Produtos de Pequena Dimensão

A identificação numérica GTIN-8 e respetiva simbolização é restrita a itens de pequenas dimensões que efetivamente não possam suportar um Código de Barras EAN-13.

A identificação com recurso ao GTIN-8 é feita produto a produto e é da competência exclusiva da GS1 Portugal-CODIPOR, após apreciação prévia do produto ou da embalagem do mesmo.

Antes de solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR um número de identificação GTIN-8 para um dado item, a empresa deve considerar, normalmente em conjunto com o seu fornecedor de embalagens, todas as opções disponíveis para utilizar um número de identificação GTIN-13, nomeadamente:

- se o símbolo pode ser reduzido em tamanho, ou seja, impresso numa magnitude inferior, tendo em conta os requisitos mínimos de qualidade de impressão dos Códigos de Barras GS1 (Anexo2);
- se o rótulo, contrarrótulo ou etiqueta onde o Código de Barras irá ser inserido pode ser razoavelmente modificado, quer venha a ser impresso diretamente na embalagem ou afixado à posteriori, possibilitando que a gráfica inclua o símbolo normalizado EAN/UPC com o tamanho recomendado. Por exemplo: redesenhandoo rótulo ou contrarrótulo, aumentando o tamanho da etiqueta, especialmente se esta é pequena em relação à área da embalagem, ou utilizando uma etiqueta adicional;
- se pode ser utilizado um símbolo truncado (símbolo de comprimento normal, mas com altura reduzida). No entanto, a truncagem só deverá ser utilizada se não houver absolutamente nenhuma possibilidade de imprimir o símbolo no seu tamanho normal. A truncagem diminui a capacidade de leitura omnidirecional do símbolo e um símbolo com truncagem excessiva não terá uso prático.

O Código GTIN-8 só pode ser utilizado nas seguintes situações:

- se o Código de Barras GTIN-13, no tamanho requerido após estudo de qualidade da impressão, exceder 25% do maior lado da área da etiqueta impressa, ou 12,5% da área total passível de ser impressa;
- se a área de impressão do rótulo for menor que 40 cm^2 ou se a área total do rótulo passível de impressão for inferior a 80 cm^2 em produtos cilíndricos com um diâmetro inferior a 3 cm.

5 Processamento do GTIN

5.1 Conteúdo da Base de Dados

O GTIN é um número de identificação único para um item comercial. Essa exclusividade é alcançada independentemente da estrutura de numeração utilizada entre as três opções descritas no Ponto 3.1., que se encontra armazenada nas bases de dados sempre num campo com 14 dígitos.

GTIN - Global Trade Item Number (14 dígitos)														
Estrutura de Dados	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
GTIN-14	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14
GTIN-13	0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8

No campo de 14 posições, os dígitos devem estar justificados à direita e, no caso das estruturas de dados GTIN-13 e GTIN-8, há que preencher as posições remanescentes com zeros à esquerda.

O GTIN é a chave de acesso a todos os dados relacionados com um item comercial que estão armazenados na base de dados.

É necessário criar ligações hierárquicas entre os itens comerciais, ou seja, entre a unidade de consumo e todos os itens comerciais que contenham essa unidade específica – família de itens. Por exemplo, criar a família de embalagens de 1 lata de tinta, com a caixa que contém 10 latas de tinta e a paleta de 24 caixas com 10 latas de tinta.

Desta forma, os clientes detêm um controlo sobre a manutenção de stocks e processos de encomenda, permitindo comparar as vendas no *check-out* e o número de unidades que receberam ou que ainda possuem em stock.

5.2 Transmissão de Informação sobre o Produto

A transmissão de informação sobre o item é uma etapa muito importante no relacionamento entre os parceiros comerciais.

Essa informação pode ser utilizada em diversos processos na cadeia de valor. A maior parte dos processos não pode ser efetuada corretamente se as informações inerentes ao item não estiverem disponíveis, por exemplo, quando o operador de caixa captura com o leitor ótico o Código de Barras de um produto e o sistema do *check-out* exibe a mensagem “item desconhecido”.

Existem muitos outros processos, tais como, a nota de encomenda, fatura ou operações de armazenamento, para os quais é essencial ter informação correta sobre o item.

Assim, para além do fluxo de mercadorias, tem que haver um fluxo de informação entre os parceiros comerciais. Fluxo este que deve contemplar as seguintes informações:

- Nome do fornecedor e o GLN da empresa;
- Data de aplicação, ou seja, data a partir da qual os parceiros comerciais podem usar as informações;
- GTIN do produto;
- Descrição completa do item para mensagens EDI ou para os documentos comerciais, e uma descrição abreviada para o display dos pontos-de-venda;
- Características físicas do item, tais como, dimensões, peso líquido, etc.;
- Descrição dos diferentes agrupamentos normalizados desse item comercial;
- Descrição da paleta;
- Para cada item comercial, o número e a quantidade de unidades do nível inferior (caso exista).

5.3 Como Devem Ser Trocadas as Informações?

Preferencialmente via Mensagens EDI enviadas do fornecedor a todos os seus clientes, ou via Catálogo Eletrónico Central (Sincronização de Dados). Em ambos os casos, os dados são estruturados em mensagens eletrónicas normalizadas, Mensagens EANCOM®.

Caso esses meios ainda não estejam disponíveis, pode ser usado outro suporte eletrónico, disquete ou CD com as mensagens normalizadas, ou ainda um documento em papel contendo as diferentes características e condições de compra do produto.

5.4 Quando Deve Ocorrer a Comunicação?

A troca de informação é vital para assegurar que os GTINs são comunicados corretamente na cadeia de valor. É a garantia que a informação associada a qualquer Código de Barras é única e inequívoca, sendo que a ligação incorreta entre o item e o respetivo GTIN pode trazer implicações legais, por exemplo, no ponto-de-venda.

Os parceiros comerciais devem estabelecer um período de tempo durante o qual a informação deverá ser comunicada.

A troca de informação inerente ao GTIN é essencial perante:

- Nova relação comercial. Ao iniciar um relacionamento comercial, todos os GTIN's dos produtos envolvidos devem ser enviados juntamente com os dados que lhes são associados;
- Novo item comercial. O GTIN deve ser enviado no decorrer do primeiro contacto entre a empresa e o parceiro comercial;
- Novo GTIN. Caso ocorram alterações no produto que implique um novo código, o parceiro comercial deve ser imediatamente notificado do novo GTIN aquando da notificação das alterações do item e antes das mercadorias envolvidas serem fornecidas;
- Promoções com um GTIN diferente. Muitos produtores/fornecedores planeiam ofertas promocionais especiais com bastante antecedência. As ofertas especiais costumam ser precedidas de um registo sendo por isso fundamental que os GTIN's sejam previamente conhecidos. A

recomendação é que a informação seja veiculada tão logo quanto possível, i.e., assim que se efetuarem os primeiros contactos relativos a essa oferta especial;

- Item de substituição temporária com GTIN diferente do usual. Se, por qualquer razão, o fabricante vier a fornecer um item com um GTIN diferente do estipulado é essencial que a informação sobre o uso de outro GTIN para o mesmo produto seja, atempadamente, encaminhada ao parceiro comercial, por forma a que este a possa introduzir na sua base de dados;
- reposição de *stock* nas prateleiras. É possível que um reposito coloque nas prateleiras um item que, sendo o mesmo, possua um GTIN diferente ainda não introduzido na base de dados. Assim, os repositores devem sempre verificar se o GTIN do item corresponde ao apresentado na prateleira, caso contrário, o responsável pela base de dados da loja deve ser notificado dessa ocorrência.

6 O Código de Barras nos Itens Comerciais

6.1 Características do Código de Barras

Existem diversas maneiras de aplicar um Código de Barras num item:

- integrando o Código de Barras no *design* da embalagem – impressão gráfica;
- por impressão direta sobre a embalagem na linha de produção – jato de tinta (*ink-jet*);
- afixando uma etiqueta pré-impressa pelo processo gráfico convencional, ou *software* específico e impressora, ou ainda impressora automática de Código de Barras.

Dimensões

Os Códigos de Barras podem ser impressos em diversas dimensões. A dimensão a selecionar depende do suporte e das condições de impressão, bem como do ambiente da leitura ótica.

Um Código de Barras de pequena dimensão pode ser usado se, para além da boa qualidade de impressão, se juntar um suporte de impressão de boa qualidade. Não é possível selecionar, arbitrariamente, a dimensão do Código de Barras em função de um espaço predeterminado na embalagem.

As dimensões do Código de Barras podem variar entre um limite mínimo e máximo (Anexo 2). No caso da impressão direta, esta é determinada pela gráfica após testes. Os equipamentos que criam Códigos de Barras a partir de *pixels* ou pontos não conseguem produzir Códigos em todas as dimensões.

Outro fator a ser considerado no tamanho do Código de Barras é o ambiente em que o Código será processado (lido). Os Códigos de Barras para os pontos-de-venda, ou aplicações no retalho, podem ser tão pequenos quanto o controlo de qualidade de impressão o permita, mas para serem processados em entrepostos e centros de distribuição, devem ser grandes para facilitar a sua localização e leitura a distâncias consideráveis.

Margens Claras

Todos os tipos de Códigos de Barras devem ter margens claras antes da primeira e depois da última barra.

A margem clara é muito importante e deve ser respeitada, no entanto o seu tamanho depende da dimensão do Código de Barras e do tipo de símbolo. Qualquer elemento impresso dentro das margens claras pode impedir a leitura do símbolo do Código de Barras.

Cores e Contraste

Os leitores óticos funcionam através da reflexão da luz. Assim, deve existir um contraste significativo entre as barras escuras e claras para que os leitores óticos capturem o contraste entre os *bits* representados.

Como os leitores óticos utilizam um feixe de luz vermelha, o contraste que é satisfatório para os olhos humanos pode ser insuficiente para os leitores óticos.

Os Códigos de Barras podem ser impressos em diversas cores, contudo, as cores secundárias não são adequadas para imprimir Códigos de Barras, é melhor utilizar cores puras/primárias para que os mesmos tenham leitura ótica.

Recomenda-se a utilização de cores claras, incluindo o amarelo, laranja, vermelho, rosa, bege e branco, para as barras claras e margens claras. As cores escuras, incluindo o preto, castanho, azul e verde escuro, são adequadas para as barras escuras.

Os suportes de impressão muito brilhantes e/ou metálicos podem fazer variar a reflexão da luz conforme a luminosidade do ambiente; para garantir o contraste deve verificar-se a reflexão da luz antes da impressão. Os envoltórios transparentes também podem reduzir o contraste, donde, é necessário fazer-se testes com a embalagem plena.

Qualidade de Impressão

As condições de impressão devem ser verificadas regularmente durante o processo de impressão do Código de Barras para garantir que não houve alterações na qualidade de impressão.

Ao selecionar a orientação da impressão do Código de Barras o processo de impressão envolvido deve ser considerado. Por exemplo, ao utilizar um processo flexográfico é essencial que as barras do Código estejam no sentido da impressão devido à “expansão” da tinta associada a esse processo de impressão. Ao utilizar offset, a expansão da tinta não é significativa. Em qualquer dos casos o prestador deste tipo de serviços deve ser consultado.

Existem diversas formas para avaliar a qualidade de impressão de um Código de Barras, sendo que a GS1 Portugal-CODIPOR presta um serviço de verificação da qualidade de impressão aos seus associados, porém, cada empresa deve criar uma rotina de controlo de qualidade dos Códigos impressos para assegurar a leitura dos símbolos dos itens comerciais introduzidos no mercado.

Colocação do Símbolo

A produtividade e a precisão da leitura ótica melhoram consideravelmente quando a localização do Código de Barras é previsível. A consistência na localização do Código conduz a uma produtividade máxima em qualquer ambiente onde seja feita a captura ótica dos dados.

- *Colocação do Código de Barras em Itens para Retalho*

O Código de Barras, incluindo os dígitos humanamente legíveis situados na base das barras, deve ser visível e liberto de quaisquer obstáculos que inviabilizem a leitura ótica.

Numa mesma embalagem não é permitido visualizar-se dois Códigos de Barras que identifiquem GTIN's diferentes. Este é o caso dos multipacks e dos combipacks, principalmente os que são apresentados em envoltórios transparentes. Os multipacks e os combipacks têm de possuir GTIN's diferentes dos produtos contidos e os GTIN's destes têm que estar escondidos.

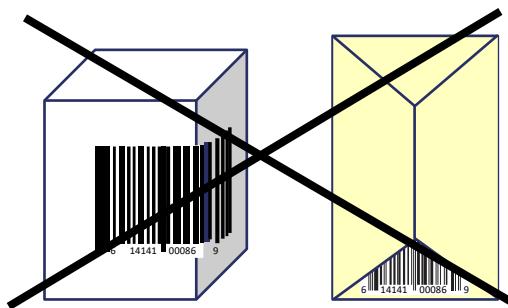
No caso de multipacks ou combipacks, o símbolo tanto pode estar impresso na lateral da embalagem como no fundo, mas o código das unidades contidas não pode ser visível.



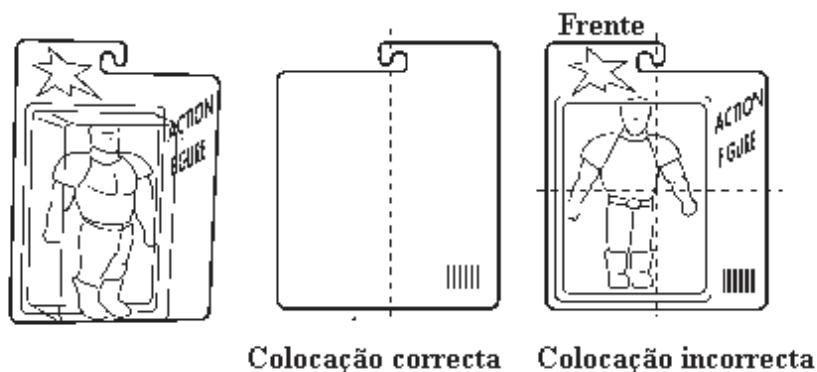
Caso o item tenha um tipo de embalamento que não permita a inserção do Código de Barras numa zona específica, são aceitáveis várias impressões do mesmo Código de Barras sobre a embalagem para garantir que, pelo menos, um desses Códigos tenha leitura.



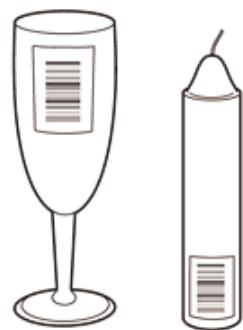
Quando o Código de Barras está impresso em superfícies lisas, a sua localização tem que evitar o contornar de arestas, a proximidade/sobreposição de dobras, vincos, junções, zonas de solda e outras áreas desniveladas da embalagem.



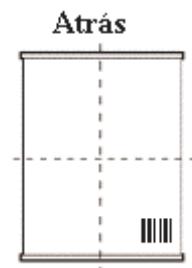
Quando se trata de itens com uma embalagem de formato irregular, como por exemplo *blisters*, a impressão do Código de Barras deve preferencialmente ser feita no verso da cartonagem, por forma a facilitar a captura ótica do mesmo.



Em produtos ou embalagens cilíndricas, de que são exemplo as latas ou garrafas, sempre que possível, é desejável que a direção das barras do Código seja paralela à base de assentamento do item ou da sua embalagem. Esta posição das barras é obrigatória em superfícies curvas com um raio \leq a 3 cm.



No caso de embalagens cilíndricas a localização correta do Código de Barras é no quadrante inferior direito da face posterior, respeitando-se as margens claras e a Regra das Arestas*. Caso isto não seja possível, como alternativa deverá ser inserido sempre no quadrante inferior da embalagem.



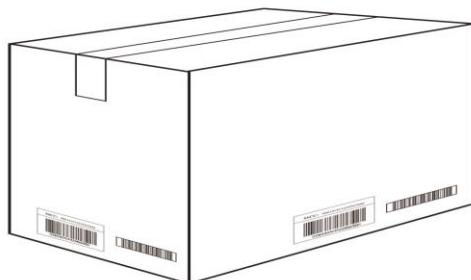
*Regra das Arestas: O Código de Barras não deve ser impresso a menos de 8 mm ou mais de 102 mm de nenhuma aresta da embalagem/recipiente.

- *Colocação do Código de Barras em Itens que Não Se Destinam ao Retalho*

Cada Unidade Comercial, de Expedição ou Logística deve ter no mínimo uma etiqueta de Código de Barras. Contudo, recomenda-se que sejam colocadas duas etiquetas de Código de Barras em faces contíguas dessa unidade.

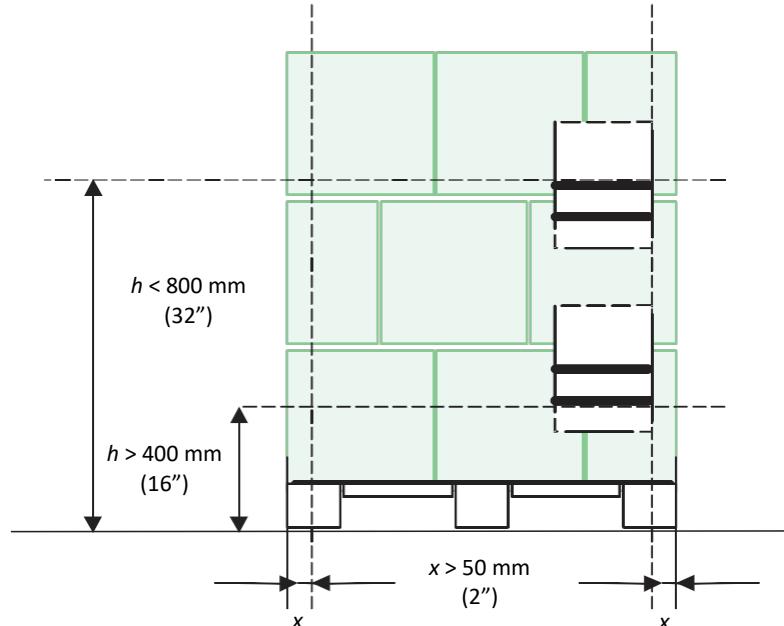
- Caixas

Quando se trata de caixas, a inserção do(s) Código(s) de Barras deve respeitar as distâncias mínimas de afastamento da base e da aresta vertical das mesmas: 32 mm e 19 mm, respetivamente.



- Paletes

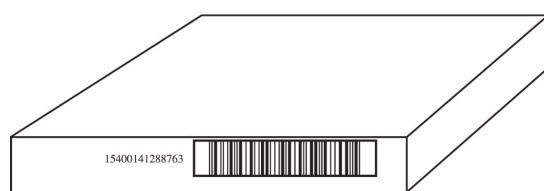
Nas paletes ou unidades com mais de um metro de altura, as etiquetas devem ser colocadas a uma altura entre 400 mm e 800 mm da sua base e a não menos de 50 mm de distância da aresta vertical.



- Tabuleiros ou Caixas de Pequenas Dimensões

Quando se trata de unidades com uma altura inferior a 50 mm com impossibilidade da impressão completa do Código de Barras, incluindo os elementos humanamente legíveis ou a sua forma não permitir colocar o Código de Barras com a altura recomendada, devem ser consideradas as seguintes opções de acordo com a sua ordem de preferência:

1. Colocar os elementos humanamente legíveis à esquerda do símbolo, fora das margens claras.



2. Se a altura da unidade for inferior a 32 mm, o símbolo deve ser colocado no topo da embalagem, com as barras perpendiculares à face menor e à distância mínima de 19 mm de qualquer aresta.

6.2 Códigos de Barras do Sistema GS1

Símbolos GS1

Os itens comerciais vendidos nos pontos-de-venda devem ser codificados com um dos símbolos GS1: EAN-13, EAN-8, UPC-A ou UPC-E, embora estas simbologias também possam ser utilizadas em itens comerciais que não sejam vendidos no retalho.

Caso as condições de impressão e/ou a qualidade do suporte de impressão não sejam adequadas, pode ser necessário utilizar etiquetas com o Código de Barras.

Os Códigos de Barras que se seguem não respeitam as dimensões recomendadas, são apenas ilustrativos. As dimensões, mínima e máxima, para cada tipo de Códigos de Barras podem ser consultadas na tabela detalhada das dimensões dos símbolos GS1 (Anexo 2).

Simbologia	Dimensões	Imagen
Símbolo EAN-8	Min.: 21.38 mm x 17.05 mm Max.: 53.46 mm x 42.62 mm Dimensões Nominais: 26.73 mm x 21.31 mm	 5601 2347
Símbolo EAN-13	Min.: 29.83 mm x 20.73 mm Max.: 74.58 mm x 51.82 mm Dimensões Nominais: 37.29 mm x 25.1 mm	 5 601234 567892
Símbolo UPC-A	Min.: 29.83 mm x 21.01 mm Max.: 74.58 mm x 52.52 mm Dimensões Nominais: 37.29 mm x 26 mm	 0 12345 67890 5
Símbolo UPC-E	Min.: 17.69 mm x 21.01 mm Max.: 44.22 mm x 52.52 mm Dimensões Nominais: 22.11 mm x 26 mm	 0 345678 1

Tendo por base as dimensões nominais, os símbolos GS1 podem ser impressos com um fator de magnitude que varia de 80% a 200%. Para garantir a leitura eficiente em operações de armazém, incluindo leitura ótica em correias transportadoras, deve ser usado o fator de magnitude mínimo de 150%.

Estas simbologias foram concebidas para serem lidas em todas as direções (omnidirecional). A truncagem, ou seja, a redução da altura do símbolo, diminui esta capacidade de leitura.

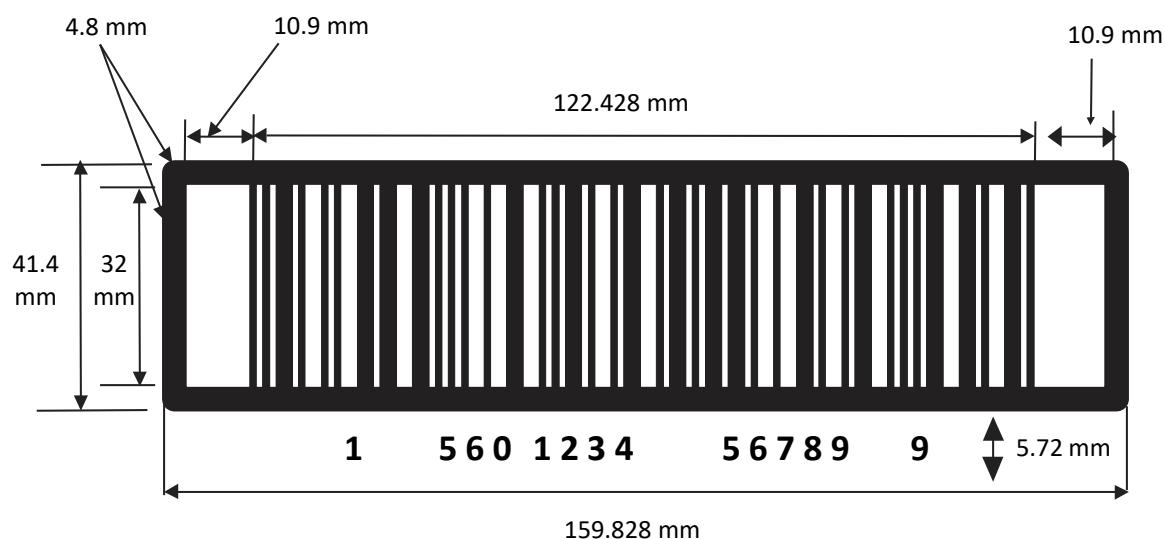
Assim, a truncagem deve ser utilizada como último recurso e quando o espaço for insuficiente para a aplicação do símbolo na menor dimensão recomendada, pois reduzirá a eficiência da leitura do código.

Recomenda-se ainda a inserção, no campo dos elementos humanamente legíveis, de “Indicadores de Margem Clara”, i.e., o carácter < ou > com o vértice coincidindo com o limite das margens claras, para garantir que estas margens não sejam invadidas com qualquer tipo de grafismo ou cor não admissível de fundo.

Símbolo ITF-14

Quando se pretende imprimir o Código de Barras diretamente sobre a caixa, especialmente sobre cartão canelado, o símbolo ITF-14 é a simbologia mais adequada dado que as suas especificações de impressão são menos exigentes. Esta simbologia pode ser pré-impressa ou impressa diretamente por meio de transferência térmica ou jato de tinta.

O exemplo que se segue é apenas ilustrativo: não deve ser utilizado como medida base.



Min. (50%): 71.40 mm x 12.70 mm

Max. (100%): 142.75 mm x 32.00 mm

Dimensões Nominais: 159.828 mm x 41.4 mm (incluindo a cercadura de 4.8 mm)

Para assegurar uma leitura eficiente em qualquer ambiente, a simbologia ITF-14 deve ser impressa na magnitude 100%, devendo em magnitudes inferiores a 0.9 ser impresso em etiquetas (Anexo 2).

Símbolo GS1-128

O Código de Barras GS1-128 tem comprimento variável, dependendo do número e do tipo de caracteres codificados. Para um dado comprimento de dados o tamanho do símbolo varia entre limites, por forma a acomodar os níveis de qualidade de diversos processos de impressão. Esta simbologia foi concebida para ser lida bidirecionalmente por leitores óticos fixos ou portáteis e como tal não é possível especificar dimensões mínimas ou máximas.

Baseado na sua dimensão nominal, o símbolo GS1-128 pode ser impresso com um fator de magnitude que varia entre 25% e 100%. No entanto, para garantir uma leitura eficiente em qualquer ambiente, incluindo a leitura sobre correias transportadoras, recomenda-se a utilização do fator de magnitude igual a 50%.



(00) 356012340000000017

6.3 Considerações sobre o Uso das Símbologias

Para além da identificação do item (GTIN), a simbologia GS1-128 é a única que pode ser utilizada caso seja necessário adicionar informação complementar, tais como: data de produção, data de validade, número lote, peso, número de série, etc.

Se, por qualquer motivo, houver necessidade de imprimir essa informação adicional e o item comercial já estiver codificado com o GTIN, é possível:

- Aplicar uma etiqueta logística GS1-128 apenas com as informações adicionais, sendo que todos os símbolos devem, então, ser alinhados horizontalmente. Esta solução deve ser aplicada para os parceiros comerciais que ainda não utilizem o GS1-128.
- Aplicar uma etiqueta GS1-128 cobrindo o símbolo existente, sendo que o GTIN representado no símbolo original deve ser impresso nesta etiqueta juntamente com os outros atributos escolhidos; recomenda-se a concatenação (Ponto 7) do símbolo GS1-128.

6.4 Identificação versus Codificação

A identificação dos itens (GTIN) e a aplicação física do Código de Barras são duas operações distintas, podendo ser realizadas em locais diferentes. Por exemplo, pode ser a empresa de origem, detentora da marca, a atribuir o GTIN e o fabricante ou gráfica a aplicá-lo na embalagem.

No entanto, também é possível identificar um item com um GTIN sem aplicar o respetivo Código de Barras, nomeadamente, se se tratar da identificação de serviços ou de uma localização (GLN). Neste caso, o GTIN serve de chave para aceder aos dados residentes no sistema informático, bem como para a troca de mensagens eletrónicas (EDI), entre outras finalidades.

Antes da seleção das diferentes simbologias, as empresas devem considerar:

- o espaço disponível para colocar o Código de Barras no item;
- o tipo de informação a ser codificada: GTIN e/ou informações adicionais;
- o suporte e tipo de impressão;
- o ambiente operacional onde o Código de Barras será capturado automaticamente: ponto-de-venda ou na cadeia de abastecimento (ex.: fábrica, centros de distribuição, docas, armazéns, etc.).

A identificação numérica GS1 pode ser representada pelas seguintes simbologias:

Identificação Numérica	SIMBOLOGIA
GTIN-8	EAN-8; ITF-14*; GS1-128*
UPC-12	UPC-E; UPC-A; ITF-14
GTIN-13	EAN-13; ITF-14; GS1-128
GTIN-14	ITF-14; GS1-128

*Após a colocação da variável logística e do preenchimento com 5 zeros que antecedem o GTIN-8.

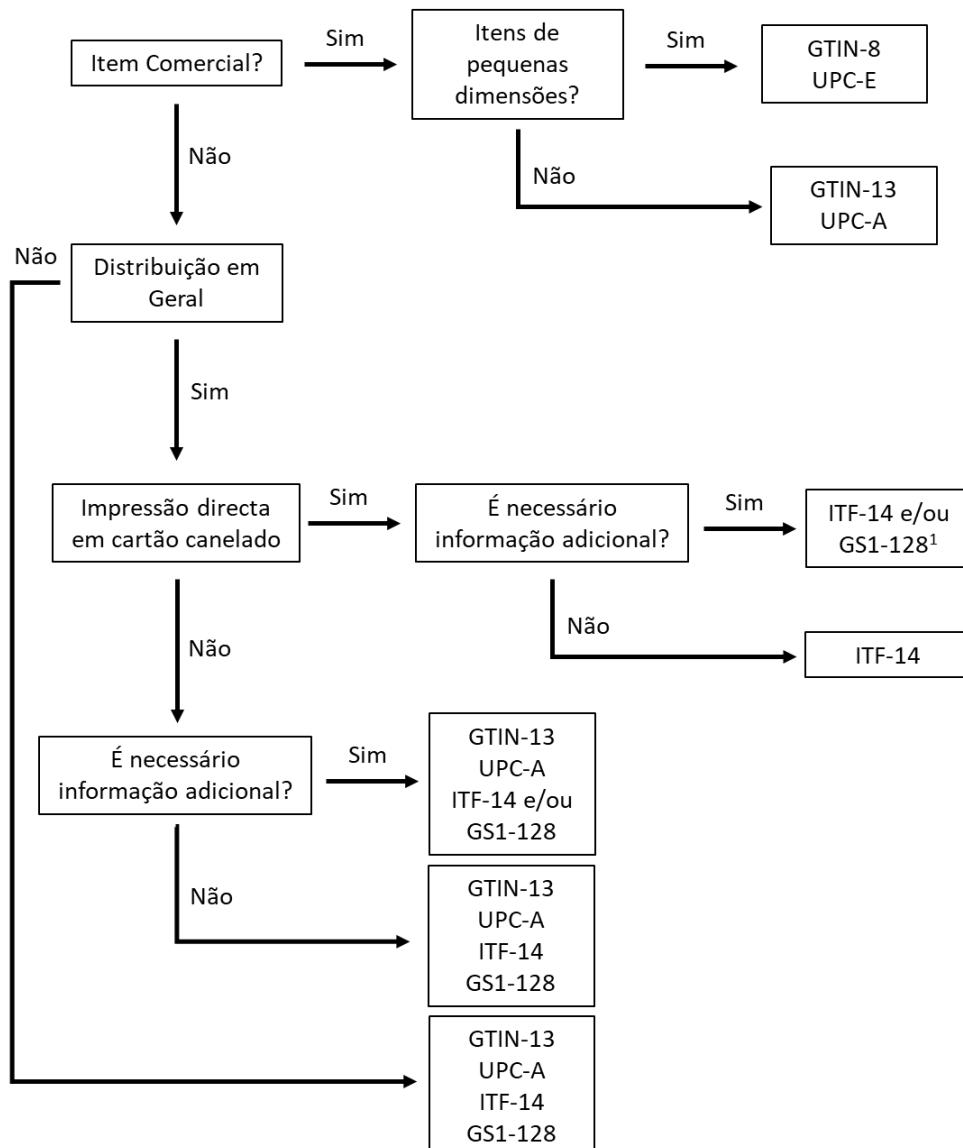
O GTIN-8 é o Código cedido pela GS1 Portugal- CODIPOR a itens de pequena dimensão (Ponto 4) e pode ser utilizado em agrupamentos uniformes para criar o GTIN-14 (os valores da variável logística variam entre 1 e 8). No entanto, para agrupamentos mistos deve ser atribuído um novo GTIN, uma vez que é improvável que este seja tão pequeno que justifique atribuir um novo Código GTIN-8.

No entanto, dependendo do tipo de item, existe uma simbologia recomendada, i.e.:

Itens comerciais de pequenas dimensões	Itens comerciais	Itens não comerciais
EAN-8	UPC-A	ITF-14
UPC-E	EAN-13	GS1-128

O fluxograma abaixo poderá ajudar as empresas a selecionar a melhor opção de Código de Barras:

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELECÇÃO DE CÓDIGOS DE BARRAS



¹ Atenção à qualidade de impressão sobre cartão canelado.

7 IA - Identificadores de Aplicação

AI - Application Identifiers

O Código de Barras GS1-128 tem uma simbologia extremamente flexível pois permite a simbolização de dados de comprimento variável e possibilita representar vários tipos de informação numa única linha de Código de Barras, o que se denomina por concatenação.

O Identificador de Aplicação (IA) é um campo de dois ou mais dígitos que antecede cada campo de dados e serve para identificar inequivocamente o tipo e formato desses dados. O campo de dados que procede os IAs pode conter até 30 caracteres numéricos e/ou alfabéticos, sendo o seu comprimento (formato) fixo ou variável, dependendo do IA.

Os dados referentes à informação adicional ou aos atributos estão sempre associados ao item (unidade de consumo, unidade comercial, unidade de expedição ou unidade logística), não tendo qualquer significado quando apresentados separadamente.

Estes atributos são identificados pelos IAs no GS1-128. Assim, existe uma listagem de IAs que identificam diferentes atributos, tais como, peso, área, volume, data de validade, número de lote, número de série, entre outros.

A tabela seguinte é um extrato da Lista dos Identificadores de Aplicação (Anexo 3):

AI	Conteúdo	Formato
00	SSCC	n2+ n18
01	GTIN (<i>Global Trade Item Number</i>)	n2+ n14
02	GTIN dos itens comerciais contidos na unidade logística	n2+ n14
10	Número de Lote	n2+ an..20
11	Data de Produção	n2+ n6
15	Data de Validade Mínima (AAMMDD)	n2+ n6
17	Data de Validade Máxima (AAMMDD)	n2+ n6
21	Número de Série	n2+ an..20
37	Quantidade de itens comerciais na unidade logística	n2+ n..8
401	Número de Consignação	n3+ an..30
420	Código Postal de Identificação “Entrega a”	n3+ an..20

Legenda:

n = caracteres numéricos

an = caracteres alfanuméricos

.. = comprimento/formato variável

algarismos = número de caracteres

Exemplo de um Código de Barras GS1-128 identificando o GTIN, a Data de Validade e o Número de Lote.



A apresentação sequencial dos IAs obedece a determinadas Normas:

1. Na concatenação, primeiro devem ser inseridos os IAs de formato fixo seguido dos IAs de formato variável.
2. Alguns IAs devem ser sempre acompanhados por outros, por exemplo, ao utilizar o AI (02) obrigatoriamente terá que utilizar o AI (37).
3. Existem IAs que nunca devem ser usados em conjunto, como é o caso do IA (01) e do IA (02).

As empresas não podem escolher livremente os IAs da Tabela GS1, devem respeitar as recomendações básicas que são explicadas detalhadamente no documento *GS1 General Specifications*.

8 Unidades Logísticas

A Unidade Logística é um item concebido para facilitar as operações de manipulação, armazenagem e transporte que necessita ser gerido ao longo da cadeia de valor.

A rastreabilidade e localização das unidades logísticas na cadeia de valor é uma das principais aplicações do Sistema GS1 e, por isso, devem ser identificadas com o SSCC - Código de Série da Unidade Logística (Serial Shipping Container Code) que as identifica inequivocamente.

Se todos os parceiros comerciais, incluindo operadores logísticos, trocarem entre si mensagens eletrónicas (EDI) com as descrições completas das unidades logísticas e tiverem acesso aos ficheiros informáticos, ao capturarem o SSCC obterão toda a informação relevante sobre os itens transacionados, não sendo necessária nenhuma informação para além do AI (00) procedido do SSCC.

No entanto, este cenário ainda não é prática corrente em todas as empresas, pelo que, como alternativa, é recomendado que os atributos associados ao SSCC, bem como o próprio SSCC da Unidade Logística estejam representados em forma de Código de Barras.

Neste contexto, a GS1 em conjunto com os fabricantes, grossistas, transportadores e Organizações Membros GS1 desenvolveram uma Norma GS1 para a etiqueta logística, sendo que, para além do SSCC, estão contemplados outros atributos a serem utilizados de acordo com as necessidades comerciais.

8.1 SSCC - Código de Série da Unidade Logística

SSCC - Serial Shipping Container Code

O SSCC é um número que identifica cada uma das unidades logísticas, sejam estas homogéneas ou mistas, e a sua estrutura é a seguinte:

SSCC				
IA	Dígito de Extensão	CEP	Referência do Item	Dígito de Controlo
00	N1	N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12	N13 N14 N15 N16 N17	N18

Legenda:

- O IA (00) é o Identificador de Aplicação do SSCC.
- O Dígito de Extensão pode variar entre 1 e 9 e é utilizado para aumentar a capacidade do SSCC.
- O CEP é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR ao utilizador do Sistema GS1 que, normalmente, é a empresa que produz a unidade logística. O CEP pode variar entre os 7 e os 11 algarismos.
- A Referência do Item é um número de série que o detentor do CEP utiliza para completar o campo de dados desde o final do CEP até à posição N17. A forma mais simples de atribuir a Referência do Item é a sequencial. Exemplo:
 1. CEP = 5601234; Referência do Item = 000000000
 2. CEP = 5601234; Referência do Item = 000000001

- O Dígito de Controlo é o último dígito da direita do SSCC, que é calculado com base nos dígitos que o antecedem, excluindo o (IA), e é usado para validar o Código de Barras e garantir a sua correta captura (Anexo 1).

O SSCC é único em todo o mundo, mas não identifica a origem da unidade, pelo que caso se deseje diferenciar as várias unidades de produção podem atribuir-se blocos de SSCC a cada fábrica.

O SSCC deve ser mencionado no aviso de expedição, na notificação de entrega e em todos os documentos e mensagens eletrónicas relativos ao transporte do item.

8.2 Etiqueta Logística

Representação da Informação

A informação apresentada na etiqueta logística deve ser representada em formato humanamente legível, composta por textos e logotipos, bem como simbolizada em Códigos de Barras para a leitura e captura automática de dados, no sentido de acrescentar valor às etiquetas logísticas.

A etiqueta logística GS1 é estruturada em três secções:

- No topo da etiqueta, normalmente são apresentados os dados considerados relevantes em formato humanamente legível, como a identificação da empresa, Logotipo/Marca, endereço, contactos, etc.;
- A parte central da etiqueta contém o texto e o conteúdo, em formato humanamente legível, dos dados que estão representados no Código de Barras;
- Na parte inferior estão impressos os Código de Barras para a captura automática dos dados.

Nota: os caracteres humanamente legíveis na base do Código de Barras são obrigatórios. Tudo o que está em Código de Barras deve constar na etiqueta em formato humanamente legível.

Layout da Etiqueta

O layout da etiqueta logística suporta o processo da cadeia de valor e agrupa informações lógicas para o fornecedor, cliente e operador logístico.

O agrupamento lógico de informações conhecidas num determinado momento, nas etiquetas pode representar informações direcionadas aos diferentes intervenientes na cadeia de valor, ou seja, para o transportador, cliente ou fornecedor. No entanto, o alinhamento destas informações pode variar dependendo das dimensões da unidade logística e do processo de negócios.

A empresa que coloca as etiquetas é responsável pela impressão, aplicação, conteúdo, formato e dimensões da etiqueta.

O SSCC é o único elemento obrigatório em todas as etiquetas logísticas GS1. Outras informações, quando necessárias, devem estar em conformidade com as General GS1 Specifications e com os Identificadores de Aplicação GS1 (Anexo 4).

Exemplos de Etiquetas GS1-128



Etiqueta Logística GS1 Básica



Etiqueta Logística GS1 Monoproduto

9 Itens Comerciais de Peso ou Quantidade Variável

O termo “Itens Comerciais de Peso ou Medidas Variáveis” é aplicado para descrever produtos vendidos, encomendados ou produzidos em quantidades não standards, tais como peixe, carne, queijos, hortofrutícolas, cabos elétricos, cordas, tecidos, alcatifa, etc.

9.1 Unidades de Consumo de Peso ou Quantidade Variável em Portugal

Dado que a estrutura dos símbolos EAN/UPC não contempla a inclusão de outra informação que não a do GTIN, desenvolveu-se uma estrutura específica para identificar este tipo de itens. Cada Organização Membro da GS1, seguindo as diretrizes por ela emanadas, elaborou o que a GS1 Portugal-CODIPOR designa por Normas de Codificação de Produtos de Peso ou Quantidade Variável, contemplando os requisitos obrigatórios por lei (Anexo 4).

As soluções de codificação para produtos de Peso ou Quantidade Variável são soluções nacionais e não devem ser utilizadas quando os produtos se destinarem à exportação.

As empresas que tencionem exportar os seus produtos devem adotar as soluções vigentes nos países de destino, para tal, a GS1 Portugal-CODIPOR disponibiliza as soluções de cada país.

No caso dos retalhistas, desde que as unidades de venda ao consumidor final sejam concebidas nas suas instalações, a responsabilidade da codificação de cada um dos itens é do retalhista, seguindo o estatuto na Norma já referida.

No caso dos fabricantes é a GS1 Portugal-CODIPOR que identificará cada um dos produtos e, posteriormente o fabricante tem a responsabilidade de codificar os seus produtos item a item.

Para representar o valor de venda ao público da unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor utiliza o prefixo 27, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem duas casas decimais virtuais para o valor em Euros e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.
- O Retalhista utiliza o prefixo 26, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto atribuído pelo próprio retalhista, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem duas casas decimais virtuais para o valor em Euros e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

Para representar o peso da unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor utiliza o prefixo 29, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem três

casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

- O Retalhista utiliza o prefixo 28, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto cedido pelo próprio retalhista, mais 5 dígitos para representação do peso onde existem três casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

Para representar a quantidade contida na unidade de consumo:

- O Produtor/Fornecedor/Retalho utiliza o prefixo 25, seguindo-se os 5 dígitos de identificação do produto atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR, com três casas decimais virtuais para o peso em gramas e, por fim, o dígito de controlo calculado automaticamente pelo sistema.

9.2 Unidades de Expedição de Peso Variável

Para identificar uma Unidade de Expedição de Peso Variável é obrigatória a utilização do número de identificação GTIN-14, antecedido da Variável Logística “9”.

No exemplo que se segue é apresentada a estrutura de dados para a identificação de unidades de expedição de peso variável em quilogramas. Para outras unidades de medida, consultar a Lista completa de IAs no Anexo 3 ou no General GS1 Specifications.

AI	GTIN	AI	Medida
01	9 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11	3 1 0 n	M1 M2 M3 M4 M5 M6

Existem duas formas de simbolizar este tipo informação:

- Preferencialmente através do GS1-128, recomendando-se a utilização do Código de Barras GS1-128 para codificar o número de identificação e o peso/medida numa só linha de Código de Barras, usando o AI (01) para o GTIN e um dos IAs entre 3100 e 3169, ou o AI 8001 para a medida.
- Ou codificar o GTIN através do ITF-14 e o peso/medida no Código GS1-128.

O peso/medida é sempre expresso em 6 dígitos num campo de dados definido pelo AI, sendo que a posição do ponto decimal é indicada pelo último dígito n do AI, i.e., se o n tiver valor 0, significa que não existe ponto decimal, se tiver o valor 2, significa que há dois dígitos decimais, e assim sucessivamente. Por exemplo, 005250 precedido do AI 3103, significa 5,250 quilos.

10 Casos Especiais

10.1 Livros, Publicações Periódicas e Partituras Musicais

Existem duas opções para identificar os livros, publicações periódicas e partituras musicais:

- Como qualquer outro item comercial, utilizando a estrutura de numeração GTIN-13 e UPC-12, através de um CEP atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR mais a identificação do produto;

ou

- Como alternativa, utilizando os números ISBN, ISSN ou ISMN já existentes, incorporando-os, sem o seu dígito de controlo, no GTIN.

O prefixo 978 foi atribuído para acompanhar o ISBN, bem como o prefixo 979, mas este último tem sido utilizado para Partituras Musicais (ISMN). O prefixo 977 foi atribuído para acompanhar o ISSN. No entanto, alguns países adotaram outras soluções de identificação numérica, tais como a utilização do CEP GS1.

Publicações Periódicas	ISSN
9 7 7	C

ISMN

Informações adicionais ao título em questão, normalmente utilizadas para o controlo e gestão das devoluções das publicações periódicas, podem ser impressas num Código Add-On de 2 ou 5 dígitos, cuja responsabilidade de atribuição e gestão é da empresa detentora do título.

10.2 Identificação Interna na Fábrica, no Entreposto ou na Loja

As empresas podem precisar de identificar itens para uso interno. Assim, podem fazê-lo utilizando a identificação numérica GTIN-13, aplicando para tal um dos prefixos reservados para essa finalidade, que vão de 20 ao 24 inclusive.

Esta identificação numérica interna pode e deve ser representada nos Códigos de Barras EAN/UPC para leitura ótica dentro da empresa que os controla, mas é expressamente proibida a sua circulação fora deste contexto, bem como não podem ser utilizados para a EDI, nem para registo na base de dados de terceiros, dado que estes podem não ser únicos no mercado.

10.3 Identificação Numérica de Coupons e Meios de Pagamento

Em Portugal a identificação de coupons e Meios de Pagamento é feita com base num número GTIN-13 recorrendo aos prefixos 981 e 982, que foram consignados pela GS1 para o EURO, unidade monetária corrente em diversos países da União Europeia, possibilitando assim a circulação desses itens, desde que obviamente os mercados a que se destinam tenham pré-acordado sobre essa situação pontual (Anexo 5).

O Número Especial de Emissor de Coupons e Meios de Pagamento é cedido pela GS1 Portugal- CODIPOR.

Países não aderentes ao EURO, têm Normas específicas para Identificação de Coupons e Meios de Pagamento, pelo que deverá contactar a GS1 Portugal-CODIPOR, caso os seus Coupons ou Meios de Pagamento se destinem a esses países.

11 GLN - Código de Localização

GLN - Global Location Number

O GLN - Código de Localização (Global Location Number) possibilita a identificação única e inequívoca de entidades físicas, jurídicas e funcionais.

Uma relação comercial envolve várias entidades: fornecedor, cliente e, possivelmente, um prestador de serviços logísticos, entre outras. Por sua vez, dentro de cada empresa poderão estar envolvidos vários departamentos.

Cada empresa ou organização tem que solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR os Códigos de Localização GS1. Cada endereço diferente ou cada função que precise ser descritinada deve ser identificada por um GLN diferente.

Em Portugal é a GS1 Portugal-CODIPOR que gere o banco de GLN's. As empresas não aderentes também são passíveis de utilizar um GLN GS1.

É da responsabilidade de uma empresa que utiliza GLN's manter os seus parceiros comerciais informados sobre todos os números emitidos e detalhes correspondentes.

O GLN pode ser aplicado em duas situações. A primeira, nas comunicações EDI, onde o GLN será usado em mensagens para identificar todos as localizações físicas relevantes.

Na segunda, o GLN também pode ser usado sob a forma de Código de Barras, mas apenas recorrendo à simbologia GS1-128, aplicando os respetivos Identificadores de Aplicação, tais como:

- local “Entregar a” – IA 410,
- local “Faturar a” – IA 411,
- local “Encomendada por” – IA 412, entre outros.

12 EDI - Transferência Eletrónica de Documentos

EDI - Electronic Data Interchange

Diariamente, os negócios geram e processam um elevado volume de documentos em papel para trocar informações comerciais com os diferentes parceiros de negócio. Esses documentos, que abrangem desde notas de encomenda e faturas, a catálogos de produtos e relatórios de vendas, fornecem as informações fundamentais que precedem, acompanham ou sucedem as mercadorias físicas numa transação comercial.

A EDI – Transferência Eletrónica de Documentos é ferramenta eficiente para a transmissão automática de dados entre os sistemas de informação dos parceiros comerciais. Na EDI, todos os documentos enviados sob forma de papel são substituídos por mensagens eletrónicas, adequadas para entrar nas aplicações informáticas.

EDI é a transferência de informação estruturada através de mensagens normalizadas, de um computador para outro, por via eletrónica e com a mínima intervenção humana.

Esta transferência diz respeito a transações comerciais, com implicações, sobretudo nas vendas, logística e área financeira. Neste sentido, em cada organização, a implementação bem sucedida da EDI será um projeto multidisciplinar, que exigirá um alto nível de compromisso não apenas da administração/gerência, mas de um largo espectro de responsáveis de diferentes áreas de atividade, dado que as normas e os procedimentos corporativos precisarão de ser examinados, os procedimentos funcionais correntes podem exigir uma revisão e seguramente deverão ser estabelecidas e administradas novas relações de negócios.

O Sistema GS1 contempla as Normas para a EDI: EANCOM® e XML. EANCOM® é uma diretriz detalhada para a implementação das mensagens normalizadas baseadas na UN/EDIFACT, que descreve as mensagens eletrónicas comerciais com definições e explicações claras de como utilizar todos os campos de dados, de forma a que os parceiros troquem entre si documentos comerciais, via eletrónica, de uma forma simples, precisa e a baixo custo.

Existem diferentes tipos de mensagens para atender a todos os requisitos de negócio nas diversas etapas de uma relação comercial.

As mensagens de alinhamento de ficheiros mestre descrevem as partes e os produtos envolvidos e a transação comercial tem início com a mensagem de encomenda e termina com a mensagem de aviso múltiplo de débito ou de aviso múltiplo de crédito, seguindo a sequência lógica do ciclo comercial.

As mensagens de relatório e planeamento são utilizadas para informar o parceiro sobre a atividade comercial ou para planear as futuras necessidades, agilizando, desta forma, a cadeia de valor.

A EANCOM® não é apenas um conjunto de mensagens normalizadas, também se baseia no uso da identificação numérica GS1, ao invés de números combinados bilateralmente entre dois parceiros comerciais. O uso dos números GS1 para a identificação de itens, locais, serviços e processos irá naturalmente simplificar as implementações com os parceiros comerciais.

O GTIN descrito neste manual para identificar itens comerciais é o único sistema de identificação numérica internacional e multisectorial que fornece um número de identificação único e inequívoco a cada item e às suas variantes, seja qual for o local de origem e de destino, e a sua utilização nas Mensagens EANCOM® é particularmente importante em ambientes abertos, pelo que as empresas não terão necessidade de manter uma referência complexa, cruzada com os números internos dos seus parceiros comerciais.

O GLN proporciona o meio mais eficiente para comunicar os locais ou identificar as empresas e, para além de ser usado nas próprias Mensagens EANCOM®, também pode ser utilizado em redes para direcionar as mensagens de EDI a uma dada caixa postal, estação de trabalho ou aplicação informática a que se destinem.

As Mensagens EANCOM® foram desenvolvidas para obter os maiores benefícios das Normas que lhe estão associadas, tais como a identificação do produto, o local dessa identificação e a sua codificação, objetivando proporcionar o máximo de eficiência e benefícios às empresas.

A performance da EDI fornecida pelas Mensagens EANCOM® requer a utilização de telecomunicações, isto é, Redes de Valor Acrescentado (VAN-Value Added Network) e/ou Internet (EDIINT AS1/AS2).

Para o intercâmbio de mensagens eletrónicas, o Sistema GS1 contempla ainda um conjunto de mensagens normalizadas em XML, nas quais, à semelhança da EANCOM®, a identificação numérica como o GTIN ou GLN também são considerados.

Informações detalhadas sobre a EDI estão contidas no Manual EANCOM®.

13 Questões Mais Frequentes

As respostas que se seguem dizem respeito ao esclarecimento das dúvidas mais frequentes.

1. Os primeiros dígitos significam o país de origem do produto?

Não. Os primeiros dígitos referem-se ao país de filiação da empresa à Organização Membro GS1 que cedeu o número.

Os produtos podem ser fabricados em qualquer local do mundo. Por exemplo, o prefixo de país “560” foi atribuído pela GS1 à GS1 Portugal-CODIPOR, o “50” à GS1 UK, “779” à GS1 Argentina, etc., mas as empresas associadas destas Organizações Membro GS1, podem não ter a fábrica estabelecida nesse país, bem como em outras que localmente lhes prestam serviços inerentes ao Sistema GS1.

Todavia, vale a pena salientar que são poucas as empresas que se associam em países diferentes do país de fabrico dos seus produtos, isto é, geralmente a empresa está registada na GS1 local do país de fabrico.

2. A descrição e o preço do item estão incluídos no Código de Barras?

Em geral, isso não acontece. O Código de Barras traduz uma identificação numérica que aparece em formato humanamente legível na parte inferior do Código que identifica o item inequivocamente.

Todas as informações sobre o produto são mantidas numa base de dados. As únicas exceções são os Códigos GTIN-13 para os itens de peso, quantidade e medidas variáveis e os coupons e meios de pagamento, que incluem o valor, a quantidade ou a medida do item ou o valor dos coupons, respetivamente.

3. Os primeiros sete dígitos de um GTIN são o número de identificação do fabricante?

Não. As Organizações Membro GS1 cedem prefixos de empresas que podem variar entre seis e dez dígitos. Os primeiros dois ou três dígitos indicam o país da Organização GS1 que o cedeu.

A GS1 Portugal-CODIPOR cede prefixos que variam entre 7 e 9 dígitos conforme a necessidade de cada empresa, designados por CEP - Código de Empresa Portuguesa.

4. Os Códigos de Barras precisam de ser impressos o mais próximo possível de 100 % do seu tamanho nominal?

Não. O processo de impressão e os materiais usados determinam as dimensões do Código de Barras. As barras claras e escuras devem ser reconhecidas pelo leitor ótico como fazendo parte de um único símbolo. Uma qualidade de impressão fraca, exige símbolos maiores.

5. Os Códigos de Barras nas unidades logísticas fazem parte de um Sistema diferente?

Não. O Sistema GS1 permite o uso de três diferentes simbologias para o Código de Barras – EAN/UPC, ITF-14 e GS1-128 – sendo as duas últimas aplicadas nas caixas utilizadas no transporte e armazenamento, mas que não são para ser utilizados no ponto-de-venda. O Sistema GS1 foi concebido para ser aplicado em todas as configurações da embalagem e a diferente simbologia deve ser usada de acordo com os requisitos de informação e os materiais de impressão aplicados.

6. O meu sistema de codificação interno deverá cruzar com o campo de dados correspondente à Referência do Item do Sistema GS1?

Não é essa a sua função. O Sistema GS1 está desenvolvido especialmente para a comercialização aberta e é usado frequentemente em paralelo com um sistema interno (pode ser até necessária uma tabela de conversão). As empresas poderão substituir o seu sistema de referenciamento interno e passar a usar somente o GS1.

7. Os Códigos de Barras têm de ser impressos a preto sobre um fundo branco?

Não. O importante é que as barras apareçam escuras sobre um fundo claro quando iluminadas pela luz vermelha dos leitores óticos.

Cores frias, como azul escuro, verde escuro ou preto e ainda o castanho, podem ser usadas sobre fundos com cores quentes, como vermelho, laranja e amarelo, bem como sobre o branco. O importante é obter contraste suficiente entre as barras e os espaços (barras claras), portanto, é vital verificar as combinações de cores com a gráfica.

8. Os Códigos de Barras GS1 são apenas adequados para o ponto-de-venda do retalho?

Não. O Sistema GS1 pode ser utilizado para identificar qualquer item comercializado entre empresas, bem como as unidades de consumo individuais no ponto-de-venda. Os Códigos de Barras das mercadorias são capturados ao saírem da fábrica, no manuseamento pelos distribuidores, na entrada de entrepostos e armazéns, nas sucessivas contagens de stock, e assim por diante. O Sistema GS1 é utilizado por empresas que operam em todos os sectores da indústria, comércio e serviços.

9. Todos os Códigos de Barras são iguais?

Não. Os Códigos de Barras EAN/UPC, ITF-14 e GS1-128 têm conteúdos de dados normalizados, o que significa que podem ser usados por qualquer empresa com um sistema informático baseado no Sistema GS1. Outros Códigos de Barras, como por exemplo o Código 39, não têm uma abordagem normalizada para os dados que suportam, e, por isso, só são realmente úteis em ambientes fechados para grupos definidos de utilizadores, capazes de processá-los sem interpretação confusa sobre o conteúdo que representam.

10. Os símbolos EAN-13 serão aceites nos Estados Unidos e Canadá?

Sim. Desde 1 janeiro de 2005 passaram a ser aceites e reconhecidos nos EUA e Canadá todos os Códigos do Sistema GS1.

11. Onde posso obter mais informações?

Informações mais detalhadas podem ser obtidas e/ou solicitados via: www.gs1pt.org, info@gs1pt.org, ou Telefone: +351 21 752 07 40.

14 Glossário

AI	Abreviatura para Identificador de Aplicação.
Alfanumérico (an)	Descreve um conjunto de caracteres que contém caracteres alfabéticos (letras), caracteres numéricos (números) e outros caracteres, tais como, os sinais de pontuação. Normalmente é usado para indicar os caracteres permitidos no Código de Barras GS1-128.
Atributo	Fração de informação que reflete uma característica relacionada com o número de identificação, por exemplo o GTIN.
Cadeia de Elementos	Fração de dados definida em estrutura e significado, compreendendo uma parte de identificação (prefixo ou identificador de aplicação) e uma parte de dados, representados num transportador de dados endossado pela GS1.
Cálculo do Dígito de Controlo	Fórmula algorítmica GS1 para cálculo de um dígito de controlo, a fim de verificar a precisão dos dados descodificados a partir de símbolos EAN/UPC.
Campos de Dados	A menor parte de um dado numa cadeia de elementos que necessita de ser diferenciada.
Campo Fixo	Termo usado para descrever um campo de dados, numa sequência de dados, com um número fixo de caracteres.
Caracter	Grupo de barras e espaços num símbolo que é descodificado como uma unidade individual. Pode representar um dígito, letra, sinal de pontuação, ou ainda caracteres de dados múltiplos.
CEP	Código de Empresa Portuguesa. É composto pelo prefixo do país e pelo Código de Empresa cedidos pela GS1 Portugal-CODIPOR. Os critérios de atribuição do CEP são estabelecidos pela GS1 Portugal-CODIPOR.
Cercadura	Moldura em volta de um Código de Barras para prevenir erros de leitura e melhorar a qualidade de impressão do símbolo.
Código de Coupon	Número de identificação de coupons emitidos na moeda local que utiliza a estrutura GTIN-13.
Código de Localização	GLN ou Número de Identificação que se aplica a entidades físicas, jurídicas ou funcionais.
Código de Série da Unidade Logística	SSCC ou Número de Identificação da unidade logística que utiliza uma estrutura de 18 dígitos.
CombiPack	Embalagem indivisível que contém várias unidades de consumo de produtos diferentes.

Comércio Eletrónico	Procedimento de comunicações comerciais e gestão através de métodos eletrónicos, tais como, o intercâmbio eletrónico de documentos estruturados e sistemas automatizados para armazenamento de dados.
Concatenação	A representação de diferentes tipos de informação numa única linha de Código de Barras.
Consumidor	A parte que recebe, compra, ou consome um item ou serviço.
Contraste	Valor de reflexão entre barras escuras e os espaços claros de um símbolo de Código de Barras capturado pelo leitor ótico.
Coupon	Comprovativo que pode ser resgatado no ponto-de-venda em troca de um desconto ou de um item gratuito.
Dígito de Controlo	Dígito calculado com base nos anteriores, utilizado para verificar se o número foi composto corretamente e validar o Código de Barras.
GS1	Organização sediada em Bruxelas, na Bélgica, à qual estão filiadas as Organizações Membro GS1 e gestora do Sistema GS1.
EANCOM	Norma internacional para EDI fornecida pela GS1, em conformidade com a normalização UN/EDIFACT.
EDI	Electronic Data Interchange – Transferência Eletrónica de Documentos.
Estrutura de Dados	Estrutura de Numeração GS1 definida em vários formatos e para diferentes propósitos de identificação que dividem uma composição hierárquica, que engloba as necessidades de controlo internacional com as necessidades dos utilizadores.
Estrutura GTIN-8	Estrutura de Numeração normalizada GS1 de 8 dígitos composta pelo prefixo do país, número de referência do item e o dígito de controlo.
Estrutura GTIN-13	Estrutura de Numeração normalizada GS1 de 13 dígitos composta pelo CEP, número de referência do item e dígito de controlo.
Estrutura GTIN-14	Estrutura de Numeração normalizada GS1 é composta por uma variável logística, pelo CEP, referência do item e o dígito de controlo.
FNC1 - Function Code 1	Abreviatura para Function Code 1 e é o elemento de simbologia que delimita o início e o final de campos variáveis na linha de Código da etiqueta logística GS1-128. Também pode ser utilizado para separar certos elementos de dados concatenados, dependendo da sua posição na simbologia do Código de Barras.
Formato do GTIN	Formato de 14 dígitos, em que os Números Globais de Itens Comerciais devem ser representados como campo chave nos arquivos de computador para assegurar a exclusividade dos números de identificação.

Fornecedor	A parte que produz ou fornece um item ou serviço.
GLN	Abreviatura para Global Location Number, i.e., Código de Localização, que utiliza a estrutura GTIN-13 para identificar entidades físicas, jurídicas ou funcionais.
GTIN	Abreviatura para Global Trade Item Number, i.e., Número Global de Item Comercial. O GTIN pode usar uma estrutura GTIN-8, GTIN-13, UPC-12 ou GTIN-14.
Humanamente Legível	Caracteres que podem ser lidos por pessoas, tais como letras ou números.
Identificador de Aplicação	Campo de dois ou mais caracteres no princípio de uma sequência de dados, que define unicamente o seu formato e significado. Os Identificadores de Aplicação são utilizados para representar informação na simbologia GS1-128.
Impressão direta	Processo de impressão que imprime o símbolo tendo contacto físico com o suporte de impressão, por exemplo, flexografia, offset, serigrafia, entre outros.
Indicador de Margem Clara	Caracter ‘maior que’ (>) ou ‘menor que’ (<), impresso no campo humanamente legível de um símbolo do Código de Barras, com o vértice alinhado com a extremidade exterior da margem clara.
Indicador de Tipo de Embalagem	Trata-se do primeiro dígito na composição da numeração SSCC – AI (00).
Item Comercial	Qualquer item (produto ou serviço) sobre o qual haja necessidade de recuperar informações pré-definidas que pode ser a sua designação, o nome do produtor/fornecedor e o preço, entre outras, e ser encomendado ou faturado em qualquer ponto da cadeia de valor.
Item Comercial de Medida Fixa	Item sempre produzido na mesma versão pré-definida (tipo, tamanho, peso, design, etc.) que pode ser vendido em qualquer ponto da cadeia de valor.
Item Comercial de Medida Variável	Item sempre produzido na mesma versão pré-definida (tipo, design, embalagem, etc.) que pode ser vendido em qualquer ponto da cadeia de valor, podendo variar em peso/medida, por natureza, ou ainda ser comercializado sem peso/medida/comprimento pré-definido.
ITF	Simbologia “Interleaved Two of Five”.
Leitor Ótico	Dispositivo eletrónico para ler Códigos de Barras e convertê-los em sinais elétricos que possam ser compreendidos pelo computador.
Margem Clara	Espaço claro, que não contém marcas legíveis por máquinas, que precede o carácter de início de um símbolo de código de barras e se segue ao carácter de stop.
Magnitude	Diferentes tamanhos dos símbolos de Código de Barras, expressos como um percentual ou equivalente decimal de tamanho nominal.

Medidas Comerciais	Medidas líquidas de itens comerciais de medidas variáveis usadas para faturação do item comercial.
Medidas Logísticas	Medidas que indicam as dimensões externas, o peso total ou o volume, incluindo o material de embalagem de uma unidade logística. Também conhecidas como medidas brutas.
Mensagem Eletrónica	Composição de diferentes informações provenientes de dados capturados e informações de transação, reunidas para a validação dos dados e o processamento inequívoco nas aplicações do utilizador.
Módulo	Largura específica de menor elemento (barra mais fina), que compõe um símbolo de Código de Barras.
Multipack	Agrupamento de várias unidades de consumo idênticas, que são embaladas de modo a criar uma nova unidade de consumo.
Número de Identificação GTIN-8	Número de Identificação GS1 composto por 8 dígitos, utilizado para identificar um item comercial de pequenas dimensões. Só é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR.
Número de Identificação GTIN-13	Número de Identificação GS1 composto por 13 dígitos, usado para identificar itens comerciais, localizações, e aplicações especiais (ex. coupons).
Número de Identificação GTIN-14	Número de Identificação GS1 composto por 14 dígitos, usado para identificar itens comerciais.
Número de Identificação UPC-12	O Número de Identificação GS1 composto por 12 dígitos, usado para identificar itens comerciais, localizações, e aplicações especiais.
Organização Membro GS1	Membro da GS1 responsável pelo Sistema GS1 no seu país (ou área atribuída) e pela correta aplicação do Sistema GS1 pelas empresas a ela associadas.
Ponto-de-venda	Refere-se ao tipo de check-out de retalho no qual os símbolos de Código de Barras EAN/UPC normalmente são lidos.
Prefixo GS1	Numeração inicial com um, dois ou mais dígitos, gerido pela GS1, que traduz o formato e significado de uma cadeia de elementos particular codificada num símbolo de Código de Barras EAN/UPC.
Prefixo GTIN-8	Numeração inicial com um, dois ou três dígitos, geridos pela GS1, denotando a área de distribuição dos itens comerciais identificados através de um número de identificação GTIN-8.
Proprietário da marca	Entidade à qual foi cedido o CEP responsável por aplicar a Identificação Numérica e Códigos de Barras GS1 num item comercial.

Referência do Item	Parte da Estrutura de Numeração GS1 atribuída pelo utilizador.
Sequência de dados	Trata-se de uma informação definida, com estrutura e significado, abrangendo uma parte da identificação (prefixo ou AI) e uma parte de dados (conteúdo) representada num suporte de dados endossado pelo Sistema GS1.
Símbolo	Combinação de caracteres e características, requeridas numa simbologia, incluindo “margens claras”, caracteres de “start” e “stop”, caracteres de “dados” e “normas auxiliares” que juntas se tornam legíveis pelo leitor ótico, um exemplo de simbologia e estrutura de dados.
Símbolo Add-on	Símbolo EAN/UPC que contém informação adicional e é antecedido de um símbolo EAN/UPC principal.
Simbologia	Método definido para representação de caracteres alfabéticos ou numéricos num Código de Barras.
Simbologia EAN/UPC	Família de Códigos de Barras incluindo o EAN-8 e EAN-13 e as versões do UPC-A e UPC-E.
Simbologia GTIN-8	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que compreende 8 dígitos.
Simbologia GTIN-13	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que compreende 13 dígitos.
Simbologia GS1-128	Um subconjunto da simbologia do Código de Barras “Code 128”, utilizado exclusivamente na estrutura de dados definida no Sistema GS1.
Simbologia UPC-A	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que representa um Número de Identificação UPC-12.
Simbologia UPC-E	Símbolo do Código de Barras da simbologia EAN/UPC que representa um Número de Identificação UPC-12 em 6 ou 8 dígitos explicitamente codificados.
Sistema GS1	Conjunto de Normas, Especificações, Diretrizes e Recomendações geridas pela GS1.
SSCC	Abreviatura para <i>Serial Shipping Container Code</i> ou Código de Série da Unidade Logística.
Suporte de Impressão	Material sobre o qual é impresso um Código de Barras.
Transportador	A parte que oferece o serviço de frete ou um mecanismo eletrónico que transporta a informação.
Truncagem	Impressão do símbolo com uma altura menor do que a recomendada pela Norma para um símbolo daquele comprimento, o que pode dificultar a captura ótica.

Unidade de Consumo	Item destinado à venda ao consumidor final. A unidade de consumo é definida como a unidade mais elementar na qual o produto é, ou pode ser, proposto ao consumidor numa determinada apresentação. Isso implica que o produto deva incluir, de forma claramente legível, todas as informações legais para que possa ser oferecido ao consumidor final.
Unidade Logística	Item de qualquer composição, concebido para transporte e/ou armazenamento, que precisa de ser gerido através da cadeia de valor.
Validação de dados	Verificação dos dados capturados a fim de determinar se estes cumprem as regras de aplicação para a lógica e a consistência do Sistema e/ou requisitos de um determinado utilizador, antes do processamento em aplicações de dados.
Dimensão-X	Amplitude mínima de um módulo.

15 Anexos

15.1 ANEXO 1: Cálculo do Dígito de Controlo GTIN

Posição dos Dígitos																		
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇		N ₈	
UPC-12	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	
GTIN-13	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	
GTIN-14	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
SSCC	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈
Multiplicar cada valor por																		
x3 x1 x3																		
Resultados Acumulados = Soma																		
Subtrair a soma ao múltiplo de 10 mais próximo = Dígito de Controlo																		

Exemplo do Cálculo do Dígito de Controlo para um campo de 18 dígitos																		
Posições	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈
Número sem Dígito de controlo	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
Passo 1: Multiplicar por	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Passo 2: Sumar todos os resultados	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	= 101
Passo 3: Subtrair a soma ao múltiplo de 10 superior mais próximo (110): 110 - 101 = 9 ; Dígito de Controlo = 9																		
Número com Dígito de Controlo	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	9

15.2 ANEXO 2: Dimensões de Módulos e Símbolos para as Magnitudes

		DIMENSÕES DO SÍMBOLO ENTRE SINAIS DE ENQUADRAMENTO					
Magnitude	Largura Teórica do Módulo [mm]	Dimensões GTIN-13/UPC-A [mm]			Dimensões GTIN-8 [mm]		
		Largura	Altura	Área [cm ²]	Largura	Altura	Área [cm ²]
0.80	0,264	29,83	20,73	6,184	21,38	17,05	3,645
0.85	0,281	31,70	22,02	6,980	22,72	18,11	4,115
0.90	0,297	33,56	23,32	7,826	24,06	19,18	4,615
0.95	0,313	35,43	24,61	8,719	25,39	20,24	5,139
1.00	0,330	37,29	25,91	9,662	26,73	21,31	5,696
1.05	0,346	39,15	27,21	10,653	28,07	22,38	6,282
1.10	0,363	41,02	28,50	11,691	29,40	23,44	6,891
1.15	0,379	42,88	29,80	12,778	30,74	24,51	7,534
1.20	0,396	44,75	31,09	13,913	32,08	25,57	8,203
1.25	0,412	46,61	32,39	15,097	33,41	26,64	8,900
1.30	0,429	48,48	33,68	16,328	34,75	27,70	9,626
1.35	0,445	50,34	34,98	17,609	36,09	28,77	10,383
1.40	0,462	52,21	36,27	18,937	37,42	29,83	11,162
1.45	0,478	54,07	37,57	20,314	38,76	30,90	11,977
1.50	0,495	55,94	38,87	21,744	40,10	31,97	12,820
1.55	0,511	57,80	40,16	23,212	41,43	33,03	13,684
1.60	0,528	59,66	41,46	24,735	42,77	34,10	14,585
1.65	0,544	61,53	42,75	26,304	44,10	35,16	15,506
1.70	0,561	63,39	44,05	27,923	45,44	36,23	16,463
1.75	0,577	65,26	45,34	29,589	46,78	37,29	17,444
1.80	0,594	67,12	46,64	31,305	48,11	38,36	18,455
1.85	0,610	68,99	47,93	33,067	49,45	39,42	19,493
1.90	0,627	70,85	49,23	34,879	50,79	40,49	20,565
1.95	0,643	72,72	50,52	36,738	52,12	41,55	21,656
2.00	0,660	74,58	51,82	38,647	53,46	42,62	22,785

DIMENSÕES DO SÍMBOLO ITF-14 (mm)							
Magnitude	Largura das Margens Claras		Altura das Barras	Dimensões Excluindo Cercadura		Dimensões Incluindo Cercadura	
	Ideal	Mínimo	Total	Largura	Altura	Largura	Altura
0.625	6,40	6,40	19,80	95,318	19,80	104,918	29,40
0.70	7,10	7,10	22,30	105,900	22,30	115,500	31,90
0.80	8,70	8,10	25,40	121,342	25,40	130,942	35,00
0.90	9,80	9,10	28,70	135,785	28,70	145,385	38,30
1.00	10,90	10,20	31,80	150,228	31,80	159,828	41,40
1.10	12,00	11,20	35,00	164,671	35,00	174,271	44,60
1.20	13,10	12,20	38,20	179,114	38,20	188,714	47,80

15.3 ANEXO 3: IA - Identificadores de Aplicação

Lista dos IAs - Identificadores de Aplicação

IA	NOTA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
00		SSCC - Código de Série da Unidade Logística	n2+n18		SSCC
01		GTIN da Unidade de Consumo / GTIN da Unidade de Expedição	n2+n14		GTIN
02	(a)	GTIN dos Produtos Contidos noutras unidades	n2+n14		CONTENT
10		Código de Lote	n2+an..20	(FNC1)	BATCH/LOT
11	(b)	Data de Produção (AA/MM/DD)	n2+n6		PROD DATE
12	(b)	Data de Vencimento da Fatura (AA/MM/DD)	n2+n6		DUE DATE
13	(b)	Data do Embalamento (AA/MM/DD)	n2+n6		PACK DATE
15	(b)	Data Mínima de Validade (AA/MM/DD) (consumir antes de)	n2+n6		BEST BEFORE OR BEST BY
16	(b)	Vender até (AA/MM/DD)	n2+n6		SELL BY
17	(b)	Data Máxima de Validade (AA/MM/DD) (consumir até)	n2+n6		USE BY OR EXPIRY
20		Variante do Produto	n2+n2		VARIANT
21		Número de Série	n2+an..20	(FNC1)	SERIAL
22		Variante do Produto de Consumo	n2+an..20	(FNC1)	CPV
240		Identificação Adicional do Produto Atribuída pelo Fabricante	n3+an..30	(FNC1)	ADDITIONAL ID
241		Número de Referência do Cliente	n3+an..30	(FNC1)	CUST. PART. NO.
242		Número Variável do Pedido sob Encomenda	n3+n..6	(FNC1)	MTO VARIANT
243		Número de Componente de Embalagem (PCN)	n3+an..20	(FNC1)	PCN
250		Número de Série Secundário	n3+an..30	(FNC1)	SECONDARY SERIAL
251		Referência da Entidade de Origem	n3+an..30	(FNC1)	REF. TO SOURCE
253		Identificador Global do Tipo de Documento (GDTI)	n3+n13+an..17	(FNC1)	GDTI
254		Componente de Extensão do Número Global de Localização (GLN)	n3+an..20	(FNC1)	GLN EXTENSION COMPONENT
255		Número Global de Coupon (GCN)	n3+n13+n..12	(FNC1)	GCN
30		Contagem de Quantidade Variável	n2+n..8	(FNC1)	VAR. COUNT
310(n) 369(n)	(c)	Medidas Comerciais e Medidas Logísticas (ver quadros anexos)	n4+n6		Ver quadros anexos
37	(d)	Quantidade de GTIN's (contidos na Unidade Logística)	n2+n..8	(FNC1)	COUNT
390(n)	(c)	Valor a Pagar – Área Monetária Única	n4+n..15	(FNC1)	AMOUNT
391(n)	(c)	Valor a Pagar – com Código ISO da Unidade Monetária	n4+n3+n..15	(FNC1)	AMOUNT
392(n)	(c)	Valor a Pagar por Item Comercial de Medida Variável - Área Monetária Única	n4+n..15	(FNC1)	PRICE

IA	NOTA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
393(n)	(c)	Valor a Pagar por Item Comercial de Medida Variável - com Código ISO da Unidade Monetária	n4+n3+n..15	(FNC1)	PRICE
394(n)	(c)	Percentagem de Desconto de um Coupon	n4+n4	(FNC1)	PRCNT OFF
400		Número de Nota de Encomenda do Cliente	n3+an..30	(FNC1)	ORDER NUMBER
401		Número de Consignação (GINC)	n3+an..30	(FNC1)	GINC
402		Número de Identificação da Encomenda (GSIN)	n3+n17	(FNC1)	GSIN
403		Código de Rota	n3+an..30	(FNC1)	ROUTE
410		Número Global de Localização (GLN) Local de Entrega	n3+n13		SHIP TO LOC
411		Número Global de Localização (GLN) Local de Faturação	n3+n13		BILL TO
412		Número Global de Localização (GLN) Local de Compra	n3+n13		PURCHASE FROM
413		Entregar/Despachar a - (Código de Localização EAN)	n3+n13		SHIP FOR LOC
414		Código de Localização para Identificação Física de um Local	n3+n13		LOC No
415		Código de Localização para o Parceiro que Fatura	n3+n13		PAY TO
416		Código de Localização do Local de Produção ou Serviço	n3+n13		PROD/SERV LOC
420		Entregar a – (Código Postal)	n3+an..20	(FNC1)	SHIP TO POST
421	(e)	Entregar a – (ISO 3166 de País com o Código Postal)	n3+n3+an..9	(FNC1)	SHIP TO POST
422	(e)	País de Origem do Item Comercial	n3+n3	(FNC1)	ORIGIN
423	(e)	País de Processamento Inicial	n3+n3+n..12	(FNC1)	COUNTRY - INITIAL PROCESS.
424	(e)	País de Processamento	n3+n3	(FNC1)	COUNTRY - PROCESS.
425	(e)	País de Fracionamento/Desmontagem	n3+n3+n..12	(FNC1)	COUNTRY - DISASSEMBLY
426	(e)	País que Engloba todos os Processos da Cadeia Comercial	n3+n3	(FNC1)	COUNTRY - FULL PROCESS.
427		Código de Região do País de Origem do Item Comercial	n3+an..3	(FNC1)	ORIGIN SUBDIVISION
7001		Número OTAN de Armazenamento (NSN)	n4+n13	(FNC1)	NSN
7002	(e)	Classificação de Carcaça e Cortes da Carne pela ONU	n4+an..30	(FNC1)	MEAT CUT
7003		Data e Hora de Validade (AA/MM/DD/HH/MM)	n4+n10	(FNC1)	EXPIRY TIME
7004		Potência Ativa	n4+n..4	(FNC1)	ACTIVE POTENCY
7005		Zona de Captura	n4+an..12	(FNC1)	CATCH AREA
7006		Data Primeiro Congelamento	n4+n6	(FNC1)	FIRST FREEZE DATE
7007		Data de Captura (data início e data de fim) (AA/MM/DD)	n4+n6...12	(FNC1)	HARVEST DATE
7008		Código FAO de Espécies do Pescado	n4+an..3	(FNC1)	AQUATIC SPECIES

IA	NOTA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
7009		Tipo de Arte da Pesca	n4+an..10	(FNC1)	FISHING GEAR TYPE
7010		Método de Produção	n4+an..2	(FNC1)	PROD METHOD
7020		Identificação do Lote Remanufaturado	n4+an..20	(FNC1)	REFURB LOT
7021		Estado Funcional	n4+an..20	(FNC1)	FUNC STAT
7022		Estado Revisão	n4+an..20	(FNC1)	REV STAT
7023		Número Global Individual de Ativos (GIAI) de Montagem	n4+an..30	(FNC1)	GIAI - ASSEMBLY
703(s)	(e)(f)	Número de Aprovação do Processador com Código ISO de País	n4+n3+an..27	(FNC1)	PROCESSOR #s
710		Número Nacional de Reembolso da Saúde – Alemanha PZN	n3+an..20	(FNC1)	NHRN PZN
711		Número Nacional de Reembolso da Saúde - França CIP	n3+an..20	(FNC1)	NHRN CIP
712		Número Nacional de Reembolso da Saúde - Espanha CN	n3+an..20	(FNC1)	NHRN CN
713		Número Nacional de Reembolso da Saúde - Brasil DRN	n3+an..20	(FNC1)	NHRN DRN
714		Número Nacional de Reembolso da Saúde - Portugal AIM	n3+an..20	(FNC1)	NHRN AIM
723s	(f)	Referência de Certificação	n4+an2+na..28	(FNC1)	CERT #s
8001		Produtos em Rolo - Largura, Comprimento, Diâmetro, Direção e Emendas	n4+n14	(FNC1)	DIMENSIONS
8002		Número Série Eletrónico para Telefones Celulares	n4+an..20	(FNC1)	CMT No
8003		Número Global de Ativos Retornáveis (GRAI)	n4+n14+an..16	(FNC1)	GRAI
8004		Número Global Individual de Ativos (GIAI)	n4+an..30	(FNC1)	GIAI
8005		Preço por Unidade de Medida	n4+n6	(FNC1)	PRICE PER UNIT
8006		Identificação do(s) Componente(s) de um Artigo	n4+n14+n2+n2	(FNC1)	ITIP ou GCTIN
8007		Número de Conta de Banco Internacional (IBAN)	n4+an..34	(FNC1)	IBAN
8008		Data e Hora de Produção (AA/MM/DD/HH) + (MM/SS)	n4+n8+n..4	(FNC1)	PROD TIME
8009		Indicador de Sensor Legível Opticamente	n4+na..50	(FNC1)	OPTSEN
8010		Identificação Componente (CPID)	n4+an..30	(FNC1)	CPID
8011		CPID Número de Série	n4+n..12	(FNC1)	CPID SERIAL
8012		Versão do Software	n4+an..20	(FNC1)	VERSION
8013		Número Global do Modelo (GMN)	n4+an..30	(FNC1)	GMN ou BUDI-DI
8017		Número de Relação do Serviço Global (GSRN) Fornecedor	n4+n18	(FNC1)	GSRN - PROVIDER
8018		Número de Relação do Serviço Global (GSRN) Beneficiário	n4+n18	(FNC1)	GSRN - RECIPIENT
8019		Número da Instância de Relação de Serviço (SRIN)	n4+n..10	(FNC1)	SRIN
8020		Número de Referência da Nota de Pagamento	n4+an..25	(FNC1)	REF. No
8026		Identificação das Peças de um Item Comercial (ITIP) contidos em uma Unidade Logística	n4+n14+n2+n2	(FNC1)	ITIP CONTENT
8110		Código Identificação de Coupon (para uso na América do Norte)	n4+an..70	(FNC1)	-

IA	NOTA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
8111		Pontos Fidelidade de Coupon	n4+n4	(FNC1)	Points
8112		Identificação Código Coupon sem papel (para uso na América do Norte)	n4+an..70	(FNC1)	-
8200		Extensão de Embalagem URL	n4+an..70	(FNC1)	PRODUCT URL
90		Uso Interno e/ou Mutuamente Acordado	n2+an..30	(FNC1)	INTERNAL
91-99		Aplicações Internas da Empresa	n2+an..90	(FNC1)	INTERNAL

Legenda Formato de Dados:

a = caracteres alfabéticos

n = caracteres numéricos

an = caracteres alfanuméricos

a3 = 3 caracteres alfabéticos, campo de dados com comprimento fixo

n3 = 3 caracteres numéricos, campo de dados com comprimento fixo

an3 = 3 caracteres alfanuméricos, campo de dados com comprimento fixo

a..3 = até 3 caracteres alfabéticos, campo de dados com comprimento variável

n..3 = até 3 caracteres numéricos, campo de dados com comprimento variável

an..3 = até 3 caracteres alfanuméricos, campo de dados com comprimento variável

Nota:

(a) - Aplicado em conjunto com o IA (37).

(b) - Para indicar apenas Ano e Mês, o Dia (DD) deve de ser preenchido com "00"

(c) - "n" Indica posição do ponto decimal.

Ex.: (3103) 020388 = 20,388 quilogramas ou (3106) 020388 = 0,020388 quilogramas

(d) - Aplicado em conjunto com o IA (02)

(e) - Aplica-se a identificação de país definida na Norma ISO 3166.

(f) - "s" indica a sequência do processador na cadeia de valor.

Onde:

0 - Indica o matadouro;

1 - Indica o local da primeira sala de desmancha;

2 a 9 - Indica do segundo ao nono local de processamento/desmancha.

Medidas Comerciais e Logísticas (AI 310n – 369n)

Medidas Comerciais Métricas

IA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
310(n)	Peso Líquido (Quilogramas)	n4+n6		NET WEIGHT (kg)
311(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Comercial (Metros)	n4+n6		LENGTH (m)
312(n)	Largura ou 2ª Dimensão, Comercial (Metros)	n4+n6		WIDTH (m)
313(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Comercial (Metros)	n4+n6		HEIGHT (m)
314(n)	Área, Comercial (Metros Quadrados)	n4+n6		AREA (m ²)
315(n)	Volume Líquido (Litros)	n4+n6		NET VOLUME (l)
337(n)	Quilos por Metro Quadrado	n4+n6		KG PER M ²
316(n)	Volume Líquido (Metros Cúbicos)	n4+n6		NET VOLUME (m ³)

(n) Indica posição do ponto decimal.

Ex.: (3103) 020388 = 20,388 quilogramas ou (3106) 020388 = 0,020388 quilogramas

Medidas Comerciais Não-Métricas

IA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
320(n)	Peso Líquido (Libras)	n4+n6		NET WEIGHT (lb.)
321(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Comercial (Polegadas)	n4+n6		LENGTH (i)
322(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Comercial (Pés)	n4+n6		LENGTH (f)
323(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Comercial (Jardas)	n4+n6		LENGTH (y)
324(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Comercial (Polegadas)	n4+n6		WIDTH (i)
325(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Comercial (Pés)	n4+n6		WIDTH (f)
326(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Comercial (Jardas)	n4+n6		WIDTH (y)
327(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Comercial (Polegadas)	n4+n6		HEIGHT (i)
328(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Comercial (Pés)	n4+n6		HEIGHT (f)
329(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Comercial (Jardas)	n4+n6		HEIGHT (y)
350(n)	Área, Comercial (Polegadas Quadradas)	n4+n6		AREA (i ²)
351(n)	Área, Comercial (Pés Quadrados)	n4+n6		AREA (f ²)

IA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
352(n)	Área, Comercial (Jardas Quadradas)	n4+n6		AREA (y^2)
356(n)	Peso Líquido (Onças Troy)	n4+n6		NET WEIGHT (t)
357(n)	Volume Líquido (Onças) (EUA)	n4+n6		NET VOLUME (oz)
360(n)	Volume Líquido (Quartos)	n4+n6		NET VOLUME (lb.)
361(n)	Volume Líquido (Galões) (EUA)	n4+n6		NET VOLUME (g)
364(n)	Volume Líquido (Polegadas Cúbicas)	n4+n6		NET VOLUME (i^3)
365(n)	Volume Líquido (Pés Cúbicos)	n4+n6		NET VOLUME (f^3)
366(n)	Volume Líquido (Jardas Cúbicas)	n4+n6		NET VOLUME (y^3)

(n) Indica posição do ponto decimal.

Ex.: (3103) 020388 = 20,388 quilogramas ou (3106) 020388 = 0,020388 quilogramas

Medidas Logísticas Métricas

IA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
330(n)	Peso Bruto (Quilogramas)	n4+n6		GROSS WEIGHT (kg)
331(n)	Comprimento ou 1 ^a Dimensão, Logística (Metros)	n4+n6		LENGTH (m) log
332(n)	Largura ou 2 ^a Dimensão, Logística (Metros)	n4+n6		WIDTH (m) log
333(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3 ^a Dimensão, Logística (Metros)	n4+n6		HEIGHT (m) log
334(n)	Área, Logística (Metros Quadrados)	n4+n6		AREA (m^2) log
335(n)	Volume Bruto (Litros)	n4+n6		VOLUME (l) log
336(n)	Volume Bruto (Metros Cúbicos)	n4+n6		VOLUME (m^3) log

(n) Indica posição do ponto decimal.

Ex.: (3103) 020388 = 20,388 quilogramas ou (3106) 020388 = 0,020388 quilogramas

Medidas Logísticas Não-Métricas

IA	TÍTULO COMPLETO	FORMATO	REQUER FNC1	TÍTULO DOS DADOS
340(n)	Peso Bruto (Libras)	n4+n6		GROSS WEIGHT (lbs)
341(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Logística (Polegadas)	n4+n6		LENGTH (i) log
342(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Logística (Pés)	n4+n6		LENGTH (f) log
343(n)	Comprimento ou 1ª Dimensão, Logística (Jardas)	n4+n6		LENGTH (y) log
344(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Logística (Polegadas)	n4+n6		WIDTH (i) log
345(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Logística (Pés)	n4+n6		WIDTH (f) log
346(n)	Largura, Diâmetro ou 2ª Dimensão, Logística (Jardas)	n4+n6		WIDTH (y) log
347(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Logística (Polegadas)	n4+n6		HEIGHT (i) log
348(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Logística (Pés)	n4+n6		HEIGHT (f) log
349(n)	Profundidade, Espessura, Altura ou 3ª Dimensão, Logística (Jardas)	n4+n6		HEIGHT (y) log
353(n)	Área, Logística (Polegadas Quadradas)	n4+n6		AREA (i ²) log
354(n)	Área, Logística (Pés Quadrados)	n4+n6		AREA (f ²) log
355(n)	Área, Logística (Jardas Quadradas)	n4+n6		AREA (y ²) log
362(n)	Volume Bruto (Quartos)	n4+n6		VOLUME (q) log
363(n)	Volume Bruto (Galões) (EUA)	n4+n6		VOLUME (g) log
367(n)	Volume Bruto (Polegadas Cúbicas)	n4+n6		VOLUME (i ³) log
368(n)	Volume Bruto (Pés Cúbicos)	n4+n6		VOLUME (f ³) log
369(n)	Volume Bruto (Jardas Cúbicas)	n4+n6		VOLUME (y ³) log

(n) Indica posição do ponto decimal.

Ex.: (3103) 020388 = 20,388 quilogramas ou (3106) 020388 = 0,020388 quilogramas

15.4 ANEXO 4: NORMA GS1 DE CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL

NORMA GS1 CODIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	63
2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO RETALHISTA	63
2.1 O Código Representando o Valor expresso em Euros	63
2.2 O Código Representando o Peso do Produto	64
3. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO PRODUTOR	65
3.1 O Código Representando o Valor expresso em Euros	65
3.2 O Código Representando o Peso do Produto	66
4. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DAS UNIDADES DE EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL	67
4.1 Simbolização ITF-14	67
4.2 Simbolização GS1-128	67

1. INTRODUÇÃO

Esta Norma GS1 de Codificação de Produtos de Peso Variável anula e substitui a Norma anteriormente publicada e o seu âmbito de utilização é o território português.

Os produtos de Peso Variável são aqueles que, em função do seu processo de produção ou da sua natureza, não apresentam uma homogeneidade quanto ao peso.

Assim, a Codificação dos Produtos de Peso Variável não segue a mesma estrutura utilizada na codificação dos produtos caracterizados pela estabilidade da unidade de consumo, vulgarmente denominados por produtos de peso fixo, ou seja, o CEP – Código de Empresa Portuguesa (Identificação do País + Identificação da Empresa) não consta da codificação destes produtos.

Nos Produtos de Peso Variável existem duas variáveis que, obrigatoriamente, têm que ser consideradas: o peso e o preço por quilo. Estes dados permitem determinar o valor de cada uma das unidades de consumo de peso variável.

A legislação Portuguesa obriga a que, no comércio retalhista, os produtos de peso variável expostos para venda estejam claramente marcados unitariamente com o preço por quilo, peso e o valor a ser pago pelo consumidor final.

O objetivo desta norma é fornecer, aos produtores e distribuidores de produtos de peso variável bem como aos fornecedores de equipamentos utilizados neste sector, regras que facilitem a inclusão da codificação nesses produtos, e consequentemente, o seu tratamento em termos informáticos.

Esta solução foi devidamente avalizada pela GS1 e entrou em vigor a 01 de janeiro de 2002.

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO RETALHISTA

2.1. Código Representando o Valor expresso em Euros

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
26	X X X X X	€ ₁ € ₂ € ₃ € ₄ € ₅	C

26 - Prefixo reservado para que o Retalhista codifique os Produtos de Peso Variável com o valor expresso em Euros.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pelo Retalhista.

€ € € € € Cinco dígitos que indicam o Valor do Produto expresso em Euros, com o recurso obrigatório a duas casas decimais. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre €₃ €₄.

C – Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide GS1 *General Specifications*.

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que não venham codificados de origem ou cuja venda seja efetuada por atendimento personalizado.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

2.2. Código representando o Peso do Produto

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	PESO DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
28	XXXXX	P₁ P₂ P₃ P₄ P₅	C

28 - Prefixo reservado para que o Retalhista codifique os Produtos de Peso Variável representando o Peso do produto.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pelo Retalhista.

P P P P P – Cinco dígitos que indicam o Peso do Produto. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre P₂ P₃.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General GS1 Specifications*.

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que não venham codificados de origem ou cuja venda seja efetuada por atendimento personalizado.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

3. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL AO NÍVEL DO PRODUTOR

3.1. Código representando o Valor expresso em Euros

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
27	XXXXX	€ ₁ € ₂ € ₃ € ₄ € ₅	C

27 - Prefixo reservado para que o Produtor codifique os Produtos de Peso Variável com o valor expresso em Euros.

XXXXX - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR.

€€€€€ - Cinco dígitos que indicam o Valor do Produto expresso em Euros, com recurso obrigatório a duas casas decimais. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre €₃ €₄. O preço do quilo em Euros terá que ser informado pelo Cliente.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General GS1 Specifications*.

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que venham codificados de origem.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

3.2. Código representando o Peso do Produto

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
29	X X X X X	P₁ P₂ P₃ P₄ P₅	C

29 - Prefixo reservado para que o Produtor codifique os Produtos de Peso Variável representando o Peso do produto.

X X X X X - Identificação do Produto de Peso Variável. O número inerente à identificação do produto é atribuído pela GS1 Portugal-CODIPOR.

P P P P P – Cinco dígitos que indicam o Peso do Produto expresso em quilogramas. A vírgula virtual, que indica as casas decimais, situa-se entre P₂ P₃.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

A simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General GS1 Specifications*.

O recurso a este prefixo só deve ser considerado para produtos de peso variável que venham codificados de origem.

Esta estrutura de codificação não inclui nenhum campo para identificar o Fornecedor. Contudo, o Retalhista poderá criar, em termos informáticos, a relação entre o produto e o Fornecedor do mesmo.

4. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DAS UNIDADES DE EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS DE PESO VARIÁVEL

4.1. Simbolização ITF-14

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4
PREFIXO	CEP	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	DÍGITO DE CONTROLO
9	560 YYYY	XXXXXX	C

9 – Prefixo exclusivo que indica tratar-se de uma unidade de expedição de peso variável.

CEP – Código de Empresa Portuguesa cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR.

XXXXXX – Identificação do Produto cedida pela GS1 Portugal-CODIPOR.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual.

Às empresas que optarem por utilizar esta estrutura alertamos que a simbolização do Código utilizado nesta Norma deve obedecer aos critérios definidos para o ITF-14 e que é obrigatório a inserção de uma etiqueta suplementar simbolizada em GS1-128, recorrendo aos IAs 310n para identificar o Peso, vide Anexo 3 ou o documento *GS1 General Specifications*.

4.2. Simbolização GS1-128

AI	GTIN	AI	Medida
01	9 N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ C	3 1 0 n	M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆

Preferencialmente as empresas deverão recorrer à estrutura e simbolização GS1-128 para codificar as unidades de expedição de peso variável, dado que é a utilizada nas etiquetas logísticas (Ponto 8.2).

Esta simbolização permite, numa única linha de Código de Barras, codificar o número de identificação e o peso/medida usando o AI (01) para o GTIN e um dos IAs entre 3100 e 3169, ou o AI 8001 para a medida.

O peso/medida é sempre expresso em 6 dígitos num campo de dados definido pelo AI, sendo que a posição do ponto decimal é indicada pelo último dígito n do AI, i.e., se o n tiver valor 0, significa que não existe ponto decimal, se tiver o valor 2, significa que há dois dígitos decimais, e assim sucessivamente. Por exemplo, 005250 precedido do AI 3103, significa 5,250 quilos.

Para outras unidades de medida, consultar a lista completa de IAs no Anexo 3 ou no documento *GS1 General Specifications*.

15.5 ANEXO 5: NORMA GS1 DE CODIFICAÇÃO DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

NORMA GS1 CODIFICAÇÃO DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	70
2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO	70
2.1 Coupons	70
2.2 Coupons com Oferta de Produto	71
2.3 Meios de Pagamento	71
3. GESTÃO DE REFERÊNCIAS	72
3.1 Reutilização de Referências	72
3.2 Número de Referência Reservado a Meios de Pagamento	72
4. CARACTERÍSTICAS DOS COUPONS	73
4.1 Dimensões	73
4.2 Elementos Humanamente Legíveis Obrigatórios	73
4.3 Elementos Humanamente Legíveis Opcionais	73
5. SIMBOLIZAÇÃO GS1 DOS CÓDIGOS	74
6. EXEMPLO DE COUPON	74
7. EXEMPLO DE MEIO DE PAGAMENTO	74
8. RECOMENDAÇÕES GS1 PARA A VALIDAÇÃO DE COUPONS	75
8.1 Validação de Coupons	75
8.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out)	76
8.3. Níveis de Gestão e Validação	76
9. RECOMENDAÇÕES GS1 PARA A VALIDAÇÃO DE MEIOS DE PAGAMENTO	77
9.1 Validação de Meios de Pagamento	77
9.2 Operações de Saída de Caixa (Check-out)	77

1. INTRODUÇÃO

A principal finalidade dos Coupons é, entre outras, a de fomentar a fidelidade do consumidor a uma marca do Produtor ou do Distribuidor. O Coupon, por um lado, não deverá permitir que se possam oferecer descontos a outras marcas do mesmo Produtor ou Distribuidor e, por outro, deverá garantir que o desconto incida sobre o produto desejado.

A Norma GS1 de Codificação de Coupons e Meios de Pagamento é a solução para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento, vigente desde 1 de janeiro de 2002 em todos os países aderentes ao Euro, tendo sido devidamente avalizada pela GS1 que, para o efeito, disponibilizou os prefixos 981 e 982, anulando e substituindo a Norma anteriormente publicada, cuja aplicação era apenas de âmbito Nacional.

A codificação normalizada de Coupons e Meios de Pagamento tem como objetivo principal a automatização e aceleração do processo de tratamento destes nos pontos de venda. É importante referir que a utilização desta Norma oferece aos Emissores de Coupons e Meios de Pagamento e aos Distribuidores a possibilidade de reduzirem os custos de processamento.

2. ESTRUTURA DE CODIFICAÇÃO GS1 DE COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

2.1. Coupons

Estrutura numérica a aplicar nos Coupons:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	E E E E	R R	€ €,€	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	E E E E	R R	€,€ €	C

981 - Prefixo reservado para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento com o valor expresso em Euros, recorrendo apenas a uma casa decimal, desde que a segunda decimal seja igual a zero.

982 - Prefixo reservado para a codificação de Coupons e Meios de Pagamento com o valor expresso em Euros, recorrendo a duas casas decimais, desde que a segunda decimal seja diferente de zero.

E E E E - Identificação do Emissor do Coupon e o Novo Número Especial de Emissor de Coupon, são cedidos pela GS1 Portugal-CODIPOR mediante solicitação do Associado, não podendo ser utilizados indiscriminadamente os dois prefixos. Uma empresa que necessite de utilizar os prefixos 981 e 982 terá que solicitar dois Números Especiais de Emissor.

R R - Número de Referência do Coupon. Este Número de Referência é atribuído pelo Emissor e a responsabilidade da sua gestão é do Emissor. A uma Referência terá que corresponder um único produto.

€ € € - Valor do Coupon. Expresso em €'s com o recurso à casas decimais determinadas pelos prefixos 981 e 982. Este valor tem que estar associado ao produto identificado pelo Número de Referência do Coupon.

C - Dígito de Controlo. Valida a consistência do código. O cálculo do Dígito de Controlo obtém-se recorrendo à fórmula de cálculo estabelecida, vide Anexo 1 deste Manual do Utilizador.

A simbolização do Código utilizado na Norma GS1 de Coupons e Meios de Pagamento deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General GS1 Specifications*.

2.2. Coupons com Oferta de Produto

Ao emitir Coupons que permitam a oferta de um determinado produto, este deverá ser devidamente identificado nesse Coupon. Neste caso o Campo 4 - "Valor do Coupon" - será sempre preenchido com zeros.

Estrutura numérica a aplicar nos Coupons com Oferta de Produto:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	EEEE	RR	000	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	REFERÊNCIA DO COUPON	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	EEEE	RR	000	C

2.3. Meios de Pagamento

Estrutura numérica a aplicar nos Meios de Pagamento:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	IDENT. MEIO PAGAMENTO	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
981	EEEE	00	€€,€	C

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
PREFIXO	IDENTIFICAÇÃO DO EMISSOR	IDENT. MEIO PAGAMENTO	VALOR DO COUPON	DÍGITO DE CONTROLO
982	EEEE	00	€,€€	C

E E E E - Identificação do Emissor. Novo Número Especial de Emissor do Meio de Pagamento é cedido pela GS1 Portugal-CODIPOR mediante solicitação do Associado. O Novo Número Especial de Emissor do Meio de Pagamento não pode ser utilizado indiscriminadamente com os dois prefixos. Uma empresa que necessite de utilizar os prefixos 981 e 982 terá que solicitar dois Números Especiais de Emissor.

0 0 – Identificação de Meio de Pagamento (Ponto 3.2).

3. GESTÃO DE REFERÊNCIAS

Cada Número de Referência utilizado na estrutura de codificação acima mencionada deve corresponder apenas a um tipo de produto/embalagem, facilitando a reconciliação, gestão e análise de todos os Coupons em circulação.

Esta solução permite que a cada referência possam ser atribuídos diversos valores, aplicados sempre ao mesmo produto/embalagem. Por exemplo:

<u>Código Produto (GTIN-13)</u>	<u>Descrição</u>	<u>Código do Coupon (GTIN-13)</u>		
560 1234 00006 1	Prod. ABC 300g	981 1000 01 004 0	=	€ 0,40
560 1234 00006 1	Prod. ABC 300g	981 1000 01 006 4	=	€ 0,60
560 1234 00007 8	Prod. ABC 250g	982 2000 02 136 3	=	€ 1,36
560 1234 00007 8	Prod. ABC 250g	982 2000 02 094 6	=	€ 0,94

Caso uma empresa necessite de codificar mais de 99 Referências de Coupons em simultâneo, deverá solicitar à GS1 Portugal-CODIPOR a atribuição de um novo Número Especial de Emissor de Coupon.

3.1. Reutilização de Referências

O Número de Referência (Campo 3) atribuído a um Coupon só poderá ser reutilizado após 3 meses do fim da data de validade constante desse Coupon.

3.2. Número de Referência Reservado a Meios de Pagamento

No caso específico das Empresas Emissoras de Meios de Pagamento, tais como senhas de refeição, o Número de Referência atribuído ao Coupon terá que ser sempre preenchido com zeros (00). Estas empresas ficam impossibilitadas de utilizar qualquer outro Número de Referência, permitindo que um Coupon desta natureza seja interpretado pelos sistemas informáticos das lojas como um Meio de Pagamento.

É importante referir que mais nenhuma empresa, excetuando as empresas Emissoras de Meios de Pagamento, pode utilizar como referência de Coupon (Campo 3) o Número de Referência reservado (00).

4. CARACTERÍSTICAS DOS COUPONS E MEIOS DE PAGAMENTO

As características abaixo mencionadas são válidas para qualquer tipo de Coupon, no entanto não se aplicam aos Meios de Pagamento, com exceção das dimensões.

4.1. Dimensões

Dimensões mínimas (comprimento x largura): 13 cm x 6,5 cm

Dimensões máximas (comprimento x largura): 17 cm x 8,5 cm

Recomendam-se estas medidas para os Coupons e Meios de Pagamento por forma a facilitar o seu manuseamento, dado que os Coupons e Meios de Pagamento de pequenas dimensões são fáceis de perder e os de grandes ultrapassam o espaço físico disponível nas gavetas das caixas registadoras.

4.2. Elementos Humanamente Legíveis Obrigatórios

Todos os itens abaixo relacionados devem ser impressos.

- **Emissor dos Coupons:**
Nome e a morada do Produtor. Caso o Produtor não seja o Emissor dos Coupons, o Nome do Emissor também deve vir identificado.
- **Validade:**
As datas de início e fim de Validade do Coupon devem obedecer ao formato ano, mês, dia e ser inseridas no topo central do mesmo.
- **Valor:**
O Valor do Coupon deve ser colocado na zona central em corpo de destaque.
Alertamos que o prefixo 981 só pode ser usado quando o dígito correspondente à segunda decimal do Euro for igual a zero.
- **Nome do produto:**
O Nome do produto deve ser colocado no Coupon ou constar uma fotografia do produto.
- **Utilização/Acceptação:**
Informações para utilização/aceitação de Coupons devem estar bem visíveis e escritas de forma simples e de fácil leitura.

4.3. Elementos Humanamente Legíveis Opcionais

- Fotografia do produto em promoção.
- Logotipo do produtor.
- Os Coupons podem ser numerados para permitir análises de utilização geográfica e/ou por tipo de loja.

5. SIMBOLIZAÇÃO GS1 DOS CÓDIGOS

A simbolização GS1 dos Códigos de Coupons e Meios de Pagamento utilizados deve obedecer aos critérios definidos para o EAN-13, vide *General GS1 Specifications*.

6. EXEMPLO DE COUPON



7. EXEMPLO DE MEIO DE PAGAMENTO



8. RECOMENDAÇÕES GS1 PARA A VALIDAÇÃO DE COUPONS CODIFICADOS

8.1. Validação de Coupons

Para que os distribuidores possam controlar e gerir de forma mais eficaz o processamento dos Coupons é necessário que efetuem a validação dos mesmos segundo os parâmetros abaixo mencionados:

1º O distribuidor terá que gerir e atualizar, em cada loja, os ficheiros informáticos dos Novos Números Especiais de Emissor de Coupon, bem como os Números de Referência de Coupons válidos e passíveis de aceitação.

2º Para cada Número de Referência de Coupon deve existir, informaticamente, a informação do período de aceitação (data de início e fim de validade) do mesmo.

3º Para garantir uma maior fiabilidade do sistema, também se deve gerir informaticamente todos os valores de desconto dos Coupons, associando-os aos respetivos Números de Referência. Desta forma, é possível estabelecer uma confirmação entre o valor que é lido no Ponto-de-Venda (POS – Point of Sale) e o valor do desconto residente no ficheiro informático, segundo informação prévia do Emissor.

4º A informação de cada Número de Referência tem que estar obrigatoriamente relacionada com o código do produto (GTIN-13, GTIN-8 ou UPC) sobre o qual incide o desconto.

5º Quando o Coupon codificado é lido pelo leitor ótico deve existir um processo que certifique a informação recolhida. Para tal é necessário:

- Comparar o Novo Número Especial de Emissor de Coupon, constante do Código do Coupon, com o ficheiro informático de Emissores que o distribuidor dispõe no seu sistema. O Novo Número Especial terá que ser obrigatoriamente diferente do CEP – Código de Empresa Portuguesa; bem como uma mesma empresa ao recorrer aos prefixos 981 e 982 o Número Especial de Emissor de Coupon também não pode ser o mesmo.
- Verificar a existência, no ficheiro informático, do Número de Referência do Coupon e relacioná-lo com o Código (GTIN-13, GTIN-8 ou UPC) de um dos artigos que estão a ser adquiridos pelo consumidor. Verificar se o Número de Referência é distinto do Número de Referência reservado para Meios de Pagamento codificados (00).
- Verificar se o Número de Referência do Coupon em causa está dentro do período de aceitação.
- Verificar se o valor do Coupon (Campo 4) está preenchido a zeros, indicando que se trata de um Coupon com oferta de produto. Neste caso, o sistema tem que identificar, recorrendo ao Número de Referência do Coupon, qual dos produtos que estão a ser adquiridos pelo consumidor está associado ao referido Coupon. Após essa identificação o sistema irá obter, no ficheiro informático dos produtos, o preço de venda desse artigo, que funciona, neste caso, como valor do Coupon.

Se as operações acima relacionadas forem efetuadas com sucesso, o sistema informático registará a aceitação do coupon. O valor pode ser “extraído” do Código ou obtido por intermédio do ficheiro informático. Esse valor, associado a um dos artigos que estão sendo adquiridos, irá ser descontado ao total do montante das compras efetuadas pelo consumidor.

8.2. Operações de Saída de Caixa (Check-out)

Numa venda ao consumidor final, após todos os produtos serem lidos, a operadora do POS deve pressionar uma tecla especial, como por exemplo "COUPON", "SUB-TOTAL", etc., permitindo que se inicie a leitura e verificação dos Coupons.

Antes de ser pressionada a tecla especial, o equipamento de leitura ótica não pode aceitar Códigos com o prefixo destinado aos Coupons e Meios de Pagamento (981 e 982). Após a digitação da referida tecla os Códigos de produto (EAN-13, EAN-8 ou UPC) não terão leitura possível.

Os Coupons, ao serem lidos pelo leitor ótico, são relacionados, um a um, com os produtos que realmente foram comprados.

No caso de todos os Coupons serem válidos na compra em questão, o crédito/desconto é concedido na sua totalidade, sendo toda a estrutura do Código (números) do Coupon recuperada pelo sistema.

8.3. Níveis de Gestão e Validação

Após termos abordado os meios mais eficazes para garantir ao distribuidor uma gestão pormenorizada dos Coupons codificados, é possível definir vários níveis de validação dos Coupons que estão diretamente relacionados com a forma de gestão e disponibilização de recursos do próprio distribuidor:

- a) Total – Gerir os Coupons com base em todos os parâmetros definidos para a validação de Coupons, i.e., Novo Número de Identificação do Emissor, Número de Referência do Coupon, Período de Aceitação, Valor de Desconto e Código EAN ou UPC do produto sobre o qual incide o desconto.
- b) Intermédio – Validar os Coupons com base no Novo Número de Identificação do Emissor, Número de Referência do Coupon e Código EAN ou UPC. Neste nível não é gerido informaticamente o valor e o período de aceitação de cada Coupon.
- c) Elementar – Validar os Coupons com base no Novo Número de Identificação do Emissor e Número de Referência do Coupon. Desta forma não existe relação entre o Coupon e o produto sobre o qual incide o desconto.

Para os níveis b) e c) o valor associado ao desconto será somente “extraído” do Código do Coupon não existindo gestão informática do referido valor.

A gestão com base no nível c) não é aconselhada, pois não permite obter todos os benefícios subjacentes à utilização dos Coupons codificados.

Para qualquer nível o distribuidor deve requisitar que o Emissor de Coupons disponibilize, antecipadamente, todos os Códigos e dados relevantes para a forma de gestão adotada. Tecnicamente é possível efetuar combinações destes níveis de validação.

9. RECOMENDAÇÕES GS1 PARA A VALIDAÇÃO DE MEIOS DE PAGAMENTO CODIFICADOS

9.1. Validação de Meios de Pagamento

Algumas características referidas para a validação de Coupons codificados podem ser aplicadas aos Meios de Pagamento codificados.

Em virtude da estrutura de codificação dos Meios de Pagamento ser um pouco distinta da dos Coupons, isto é, 981 EEEE 00 €€, € C e 982 EEEE 00 €, €€ C, é necessário implementar algumas validações complementares.

Assim, o distribuidor terá que gerir e atualizar, em cada loja, os ficheiros informáticos com Novo Número de Identificação do Emissor de Meios de Pagamento.

A Norma GS1 de Codificação de Coupons e Meios de Pagamento determina que a Referência do Meio de Pagamento codificado será sempre zero (00).

O equipamento/software ao efetuar a leitura ótica tem que validar a existência de zeros no Campo 3. Após essa validação, verificará a existência do Novo Número de Identificação do Emissor do Meio de Pagamento e por último “extrairá” do Código o valor associado ao Meio de Pagamento, sendo toda a estrutura do Código (números) recuperada pelo sistema.

9.2. Operações de Saída de Caixa (Check-out)

Numa venda ao consumidor final, após todos os produtos e eventuais Coupons serem lidos, a operadora do POS deve pressionar uma tecla especial que irá permitir que se inicie a leitura e verificação dos Meios de Pagamento, ficando vedada a hipótese de leitura de Códigos de produto (GTIN-13, GTIN-8 ou UPC).

Após ter sido pressionada esta tecla especial, o equipamento de leitura ótica só poderá aceitar Códigos cuja estrutura obedeça à da Codificação de Meios de Pagamento, onde o Campo 3 é obrigatoriamente (00).

No caso de todos os Meios de Pagamento apresentados serem válidos, o valor correspondente será deduzido do total a pagar pelo consumidor.

SOBRE A GS1 PORTUGAL

Fundada em 1985 pela Indústria da Produção e do Retalho, a GS1 Portugal é uma das 114 organizações-membro da GS1 e a entidade autorizada para gerir o Sistema de Standards GS1 em Portugal – desenvolve, adota e implementa normas (standards) que revolucionam a forma de fazer negócios. Perto de 8.000 empresas dos diferentes setores de atividade aderiram e acreditam no Sistema GS1 para transformar a maneira como trabalhamos e vivemos.

Mais informações em www.gs1pt.org

GS1 Portugal

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Edifício K3

1649-038 Lisboa

Portugal

T +351 21 752 07 40

E info@gs1pt.org

www.gs1pt.org