



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE AUTOMAÇÃO

A Linguagem Global dos Negócios

## O Padrão Global de Rastreabilidade *Global Traceability Standard (GTS)*

Possibilitando Visibilidade, Qualidade  
e Segurança na Cadeia de Suprimentos.



# Sumário

<b>1.</b>	A GS1 Brasil .....	<b>3</b>
<b>1.1</b>	GS1 ao redor do mundo .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	Introdução .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	Exemplos de Rastreabilidade com atores da cadeia de suprimentos .....	<b>7</b>
<b>4.</b>	O Padrão Global de Rastreabilidade .....	<b>8</b>
<b>5.</b>	Usos da Rastreabilidade .....	<b>10</b>
<b>5.1</b>	Exemplos de usos da Rastreabilidade e solicitações de rastreamento .....	<b>11</b>
<b>5.2</b>	Exemplos de Rastreabilidade com atores da cadeia de suprimentos .....	<b>12</b>
<b>6.</b>	O Processo de Rastreabilidade .....	<b>13</b>
<b>7.</b>	Benefícios .....	<b>15</b>

# 1. GS1 Brasil

GS1 é uma organização global dedicada à disseminação e implementação de padrões e soluções globais para melhorar a eficiência e a visibilidade de toda a cadeia de suprimentos.

Nós temos mais de 30 anos de experiência no desenvolvimento e suporte de padrões e tecnologias que atinge a cadeia de suprimentos em níveis globais. A GS1 é uma organização neutra, sem fins lucrativos, responsável pela criação de padrões de identificação.

Oferecemos um diversificado portfólio de produtos, soluções e serviços, incluindo os Padrões do Sistema GS1, o Sistema de Padrões para cadeia de suprimentos mais utilizado no mundo.

Nosso portfólio engloba os vários tipos de Códigos de Barra GS1, padrões GS1 para eCom (ferramentas para comércio eletrônico), tecnologias das próximas gerações, como GS1 EPCglobal (usando RFID – radiofrequência), e soluções como o GS1 GDSN (Sincronização de dados), e rastreabilidade.

## A Linguagem Global dos Negócios

BENEFÍCIOS GERAIS			
Aumentando eficiência & visibilidade na cadeia e demandas de suprimentos			
Barcodes	EDI	GDSN	EPC/RFID
Padrões globais para identificação automática	Padrões globais para mensagens de comércio eletrônico	O ambiente para sincronização de dados globais	Padrões globais para identificação baseada em RFID
Identificação rápida e eficaz de itens, ativos ou localizações	Troca de dados comerciais rápida, eficaz e eficiente	Padronizado, com dados confiáveis para transações comerciais efetivas	Informação mais eficaz, imediata e precisa

Chaves de Identificação GS1 (ex: GTIN, GLN, SSCC, GRAI, GIAI, GSRN, EPC)  
e Atributos de Dados (ex: Data de Validade)

## 1.1. GS1 ao redor do mundo

Nós operamos em diversos setores da indústria, desde o Varejo, Alimentos e Bens de Consumo em massa no setor de Saúde, Logística e Defesa Nacional. A GS1 e suas organizações membros atuam com uma função de liderança em busca da melhoria no gerenciamento da cadeia de suprimentos global, para grandes, pequenas e médias organizações.

Formada a partir da junção das associações EAN Internacional e UCC (Uniform Code Council), a GS1 se tornou uma organização global com presença em mais de 150 países, possuindo mais de 1 milhão de empresas associadas em todo o mundo e executando diariamente mais de 5 bilhões de transações envolvendo padrões, soluções e serviços GS1.



-  Países com Organizações Membros GS1
-  Países ligados diretamente ao Escritório Global GS1 (Bruxelas)

## 2. Introdução

Segurança, proteção e rastreabilidade lideram atualmente a lista de preocupações, tanto de empresas, quanto de governos ao redor do mundo. Como resultado, inúmeras soluções de rastreabilidade têm sido propostas para participantes da cadeia de suprimentos a níveis nacionais, regionais e globais.

A GS1 produziu um acordo comercial global sobre requisitos genéricos e um caminho comum para o processo de rastreabilidade, tendo em conta as diferenças impostas por diversos requisitos legais e de negócios e expectativas em termos de tecnologias facilitadoras.

Do ponto de vista da gestão da informação, a implementação de um sistema de rastreabilidade dentro de uma cadeia de abastecimento exige que todas as partes envolvidas associem sistematicamente o fluxo físico de materiais, produtos intermediários e acabados, ao fluxo de informações sobre eles.

Isto requer uma visão holística da cadeia de abastecimento, que é alcançada por meio da implantação de uma linguagem global dos negócios – o Sistema GS1. A sua aceitação universal a posiciona para responder adequadamente às exigências de concepção e implementação de sistemas de rastreabilidade.

**Devido a sua habilidade de fornecer identificações únicas globalmente aceitas para itens comerciais, ativos, unidades logísticas, localidades e departamentos, o Sistema GS1 é muito adequado para ser utilizado com a finalidade de rastreabilidade.**

Devido à sua habilidade de fornecer identificações únicas globalmente aceitas para itens comerciais, ativos, unidades logísticas, localidades e repartições, o Sistema GS1 é muito adequado para ser utilizado para rastreabilidade. As principais organizações empresariais, como CIES e ECR Europe, endossam o uso das Soluções de Rastreabilidade GS1.

Para desenvolver ainda mais a nossa capacidade de ajudar os consumidores, empresas e governos em todo o mundo, temos agora definida rastreabilidade como um processo de negócio e produzimos o Padrão Global de Rastreabilidade (GTS), que a liga a tecnologias facilitadoras e ferramentas do Sistema GS1.

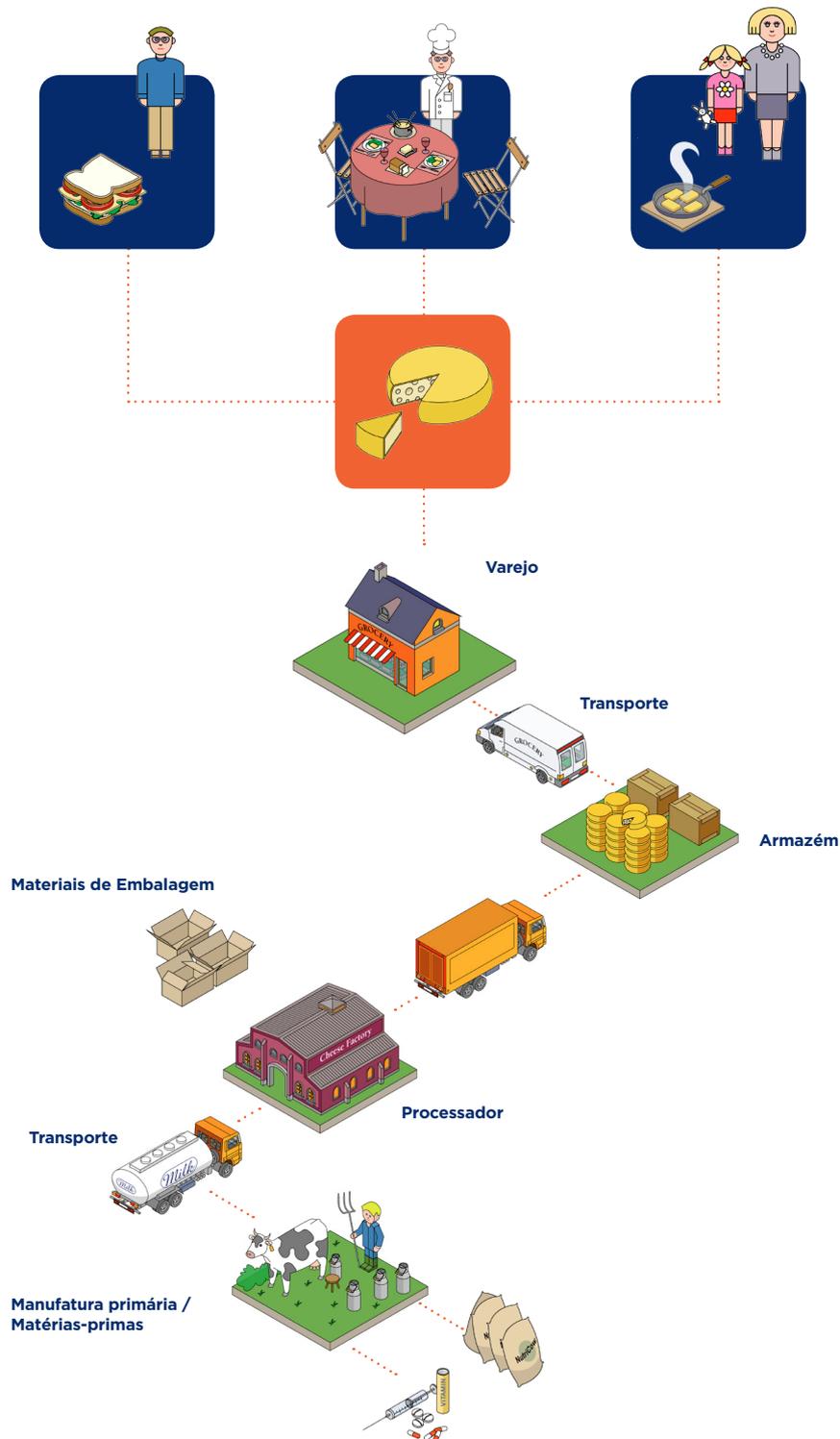
“

**Um processo de rastreabilidade global permite uma abordagem consistente para rastreabilidade através de toda a cadeia de suprimentos.**

NESTLÉ

”

### 3. Exemplos de rastreabilidade com atores da cadeia de suprimentos



## 4. O Padrão Global de Rastreabilidade

O Padrão GS1 de Rastreabilidade é um processo padrão de negócio que descreve o processo de rastreabilidade independentemente das tecnologias facilitadoras. Ele define requisitos mínimos para empresas de todos os portes em todos os setores da indústria e os correspondentes padrões GS1 usados dentro de ferramentas de gerenciamento de informações.

O Padrão maximiza o uso de ferramentas do Sistema GS1, globalmente estabelecidas e implementadas, que identificam unicamente qualquer “item rastreável”, descreve a criação de registros eficazes de transações, e fornece rápida comunicação sobre os dados do item rastreável entre parceiros comerciais. O Padrão está alinhado ao core legislativo e às necessidades comerciais para, de maneira economicamente eficiente, rastrear (um passo atrás) e seguir (um passo à frente) o item rastreável em qualquer ponto da cadeia de suprimentos, não importando quantos parceiros comerciais ou passos em processos comerciais estejam envolvidos, ou quantos países ele tenha cruzado.

O Padrão de Rastreabilidade GS1 é uma descrição de alto nível do processo de rastreabilidade que permite e promove a colaboração dentro da cadeia de suprimentos. Ao mesmo tempo, permite que cada empresa projete seu próprio sistema de rastreabilidade em relação a escopo, precisão e automação que melhor se adeque aos seus objetivos comerciais. Ao definir requisitos mínimos compartilhados e mostrando qual ação é necessária entre parceiros comerciais, o Padrão de Rastreabilidade GS1 permite máxima interoperabilidade entre sistemas de rastreabilidade através de toda a cadeia de suprimentos, acomodando os requisitos legislativos específicos dos setores da indústria.

**O Padrão GS1 de Rastreabilidade Global é um processo padrão de negócios que descreve o processo de rastreabilidade independentemente das tecnologias facilitadoras.**

Isso funciona como um padrão para todas as GS1 membros usarem como ponto de partida para identificar seus requisitos únicos. Essa estrutura irá garantir uma abordagem e entendimento comum de princípios chaves por empresas e governos ao redor do mundo.

Além disso, ter um processo de rastreabilidade baseada em padrões pode demonstrar que uma organização atende a requisitos de responsabilidade corporativa.

**Ao mesmo tempo, permite que cada empresa projete seu próprio sistema de rastreabilidade em relação a escopo, precisão e automação que melhor se adequa aos seus objetivos comerciais.**

“

**O Padrão GS1 de Rastreabilidade Global é o resultado de um esforço colaborativo em escala global. Os benefícios, agora, estão disponíveis para todos os usuários GS1, independentemente da sua linha, ambiente ou porte de negócios.**

**CARREFOUR**

”

“

**Um entendimento comum de como os produtos podem ser rastreados, conforme eles se movem nas cadeias de suprimentos mundo afora, nunca foi tão importante. O Padrão de Rastreabilidade Global da GS1 fornece a base necessária sobre a qual os padrões para rastreabilidade de cada indústria serão construídos.**

**PRODUCE MARKETING ASSOCIATION e  
CANADIAN PRODUCE MARKETING ASSOCIATION**

”

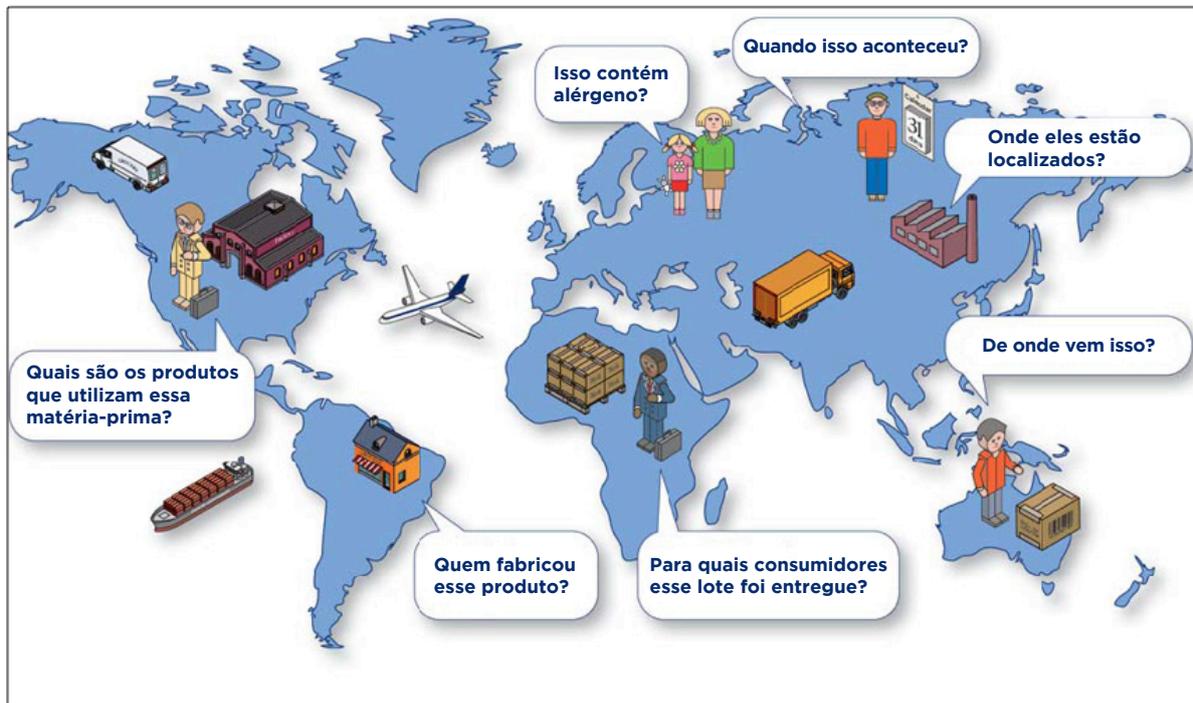
## 5. Usos da Rastreabilidade

Cada vez mais, a habilidade de rastrear materiais e produtos na cadeia de suprimentos tem se tornado essencial ao fazer negócios. Um uso tradicional tem sido identificar e localizar alimentos ou medicamentos não seguros ao consumidor para removê-los do comércio. Posteriormente, sistemas de rastreabilidade foram usados para validar a presença ou falta de atributos importantes aos consumidores (ex: alimentos orgânicos, cosméticos não alérgenos etc.). A rastreabilidade também tem se tornado uma ferramenta na luta contra pirataria de produtos e proteção de marcas. Mais recentemente, a rastreabilidade de alimentos se tornou um requisito regulatório como forma de proteção ao bioterrorismo.

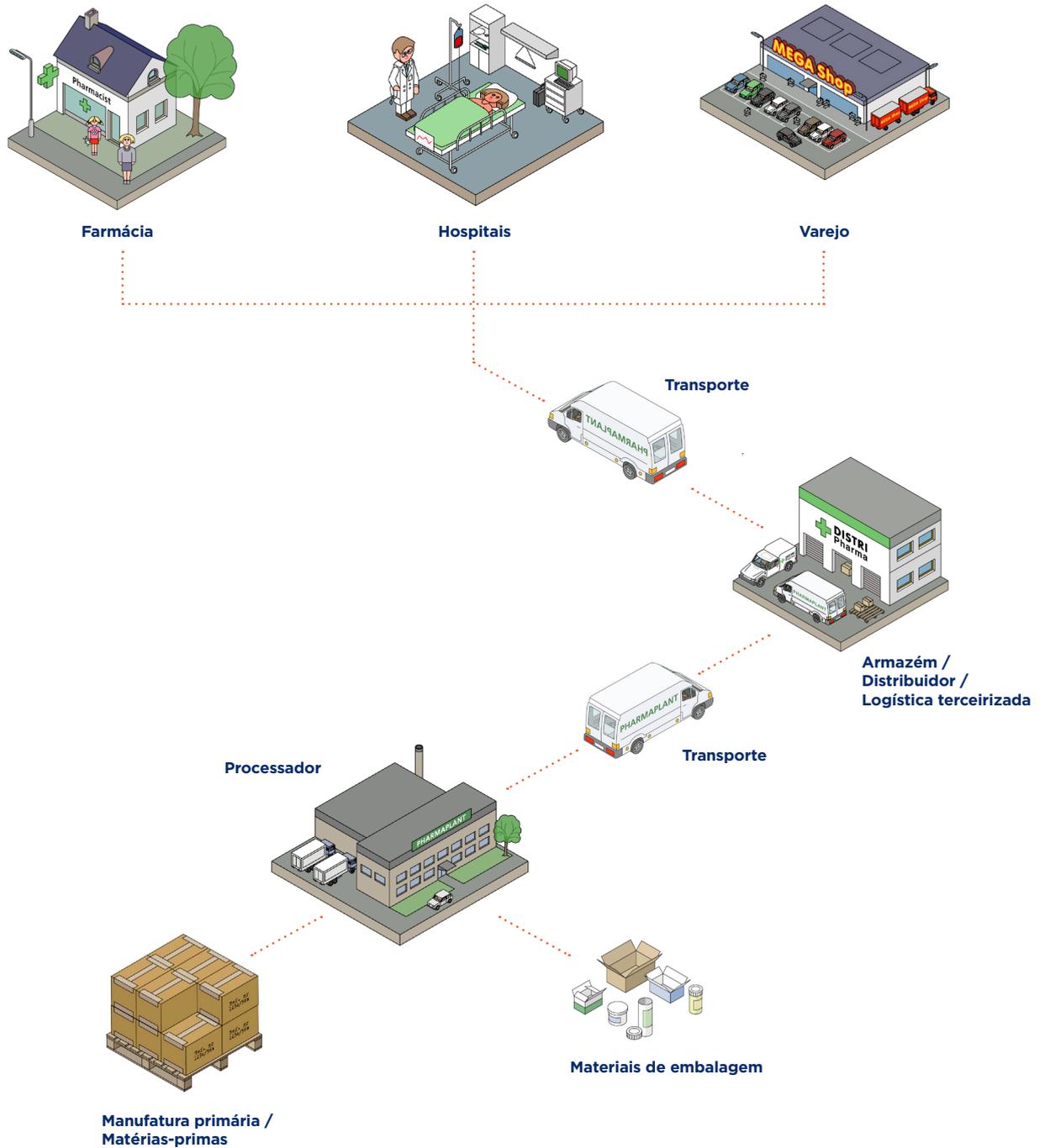
### **A rastreabilidade pode tanto ser usada para esses objetivos como uma ferramenta para:**

- Gerenciamento de qualidade
- Gerenciamento de risco
- Gerenciamento de informações
- Fluxos logísticos
- Vantagem comercial
- Avaliação de gestão de demandas

## 5.1. Exemplos de usos da rastreabilidade e solicitações de rastreamento



## 5.2. Exemplos de Rastreabilidade com atores da cadeia de suprimentos



## 6. O Processo de Rastreabilidade

O Padrão GS1 de Rastreabilidade define regras de negócios e requisitos mínimos a serem seguidos ao se desenvolver e implementar um sistema de rastreabilidade. Eles estão agrupados ao redor de uma matriz de funções e responsabilidades para cada passo do processo de rastreabilidade.



O sub-processo de **Planejamento & Organização** determina como assinalar, coletar, compartilhar e manter dados de rastreabilidade. Além disso, o sub-processo determina como gerenciar conexões entre entrada, processamentos internos e saída.

O sub-processo de **Alinhamento de Dados Mestres** determina como assinalar identificações para localidades físicas, itens comerciais e, se apropriado, aos ativos. Ele também determina como trocar Dados Mestres entre parceiros comerciais.

O sub-processo de **Registro de Dados Rastreáveis** determina como assinalar, aplicar e capturar identificação de itens rastreáveis e como coletar, compartilhar e armazenar dados rastreáveis durante o fluxo físico.

O sub-processo de **Solicitação de Rastreamento** determina como iniciar e responder a uma solicitação de rastreabilidade.

O sub-processo de **Uso da Informação** permite o uso dos processos anteriores para tomar ações apropriadas conforme demandas legais e comerciais.

### **Os Padrões GS1 a seguir permitem a implementação do Padrão de Rastreabilidade GS1:**

- GTIN – Número Global de Item Comercial
- GLN – Número Global de Localização
- SSCC – Código de Série de Unidade Logística
- GS1-128
- GS1 DataBar
- GS1 DataMatrix
- EPC – Código Eletrônico de Produto
- GDD – Dicionário Global de Dados
- GS1 XML e EANCOM – Troca de mensagens eletrônicas
- Especificações Gerais GS1
- GPC – Classificação Global de Produtos

## 7. Benefícios

**Da mesma maneira que empresas reconhecem o valor da rastreabilidade, elas não desejam vários, e potencialmente conflitantes, sistemas de rastreabilidade, não desejam aumentar custos. Essas mesmas empresas também reconhecem que uma empresa individual é apenas uma parceira na cadeia de suprimentos, e que a cadeia é tão forte quanto seu elo mais fraco. Portanto, elas desejam um sistema que poderá facilmente ser adotado por todos na cadeia de suprimentos.**

O Padrão de Rastreabilidade GS1 atende às necessidades dessas empresas, nós acreditamos, da seguinte maneira:

- Baseado em práticas de negócios já existentes, e não há a necessidade de comprar, criar ou integrar sistemas.
- Utiliza uma linguagem comum, o Sistema GS1 de identificação e códigos de barras, assim como o compartilhamento de dados via GS1 EANCOM, GS1 XML e EPCIS.
- É, portanto, de base ampla, uma vez que os padrões GS1 são utilizados em mais de 150 países ao redor do mundo por uma larga maioria de participantes das cadeias de suprimentos (ao todo, mais de 1 milhão de empresas usuárias dos padrões GS1).
- É necessária uma abordagem global da cadeia de suprimentos ao invés de um parceiro individual específico.
- É completo, cobrindo os fundamentos da identificação rastreável, captura e gerenciamento de dados, gerenciamento de elos e comunicação.

- É focado nas interfaces de fluxo físico de materiais e produtos, estabelecendo uma relação aberta e global entre os parceiros independentes.
- É flexível, reconhecendo que circunstâncias variam dentro e entre setores, e, assim, adaptável a aplicações personalizadas.
- Não é um padrão para rastreabilidade interna, entretanto, demonstra as entradas e saídas que devem estar conectadas pelo sistema de rastreabilidade interna.
- Não é uma lei ou regulamentação, entretanto é projetado para ajudar a obedecer quaisquer futuras leis e regulamentações.
- Não é uma substituição para um provedor de solução, por exemplo, para suporte em formação ou implementação, entretanto, identifica os tipos de informações e especificações principais que um provedor de solução precisa considerar no desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de rastreabilidade.
- Não é uma substituição para programas de segurança ou qualidade. Em vez disso, complementa-os quando um problema aparece. Por exemplo, programas de segurança de alimentos como o CIES Global Food Safety Initiative e programas de qualidade como o EUREPGAP.

Para mais informações, entre em contato com nosso atendimento pelo telefone **(11)3068-6229**, ou via chat no endereço: **[chat.gs1br.org/code/webchatLogin.php](https://chat.gs1br.org/code/webchatLogin.php)**

Consulte o nosso portal, no endereço: **[gs1br.org/servicos-e-solucoes/beneficios/rastreabilidade](https://gs1br.org/servicos-e-solucoes/beneficios/rastreabilidade)** para atualizações e mais notícias sobre o Padrão de Rastreabilidade GS1.

GS1 Brasil - Associação Brasileira de Automação  
Rua Henrique Monteiro, 79, Pinheiros - São Paulo - SP  
T 3068 6200 | F 3849 9051

**[www.gs1br.org](https://www.gs1br.org)**

