

Além do código de barras: como o GS1 Digital Link transforma o comércio varejista



Introdução

Atualmente, os varejistas enfrentam uma pressão cada vez maior para melhorar a experiência dos clientes, otimizar a eficiência da cadeia de suprimentos e cumprir os requisitos regulatórios em constante evolução. Embora os códigos de barras tradicionais tenham atendido a essas necessidades por muito tempo, o cenário atual do varejo exige uma abordagem mais inteligente e dinâmica para a identificação e rastreabilidade dos produtos.

O GS1 Digital Link representa um avanço transformador, pois melhora a funcionalidade dos códigos de barras, permitindo o acesso a informações sobre os produtos em tempo real, sua rastreabilidade e autenticação. Este guia explica o que é o GS1 Digital Link, como funciona e quais são as tecnologias AIDC (identificação automática e captura de dados) essenciais que os varejistas precisam para implementá-lo com sucesso.

O que é o GS1 Digital Link?

O GS1 Digital Link é um padrão global que conecta identificadores GS1, como GTINS (UPC/EAN), SSCCs e GLNs, com informações de produtos on-line, tornando os

códigos de barras "amigáveis à web". Quando digitalizado, um código de barras pode direcionar os usuários para um destino digital, como um site de produto, loja online, perfil de sustentabilidade ou documentos de conformidade regulatória.

Ao contrário dos códigos de barras estáticos, que armazenam dados limitados, o GS1 Digital Link permite que varejistas, consumidores e parceiros da cadeia de suprimentos acessem informações abrangentes, dinâmicas e em tempo real sobre o produto com uma única leitura.

Principais benefícios para os varejistas

Maior transparência do produto

Forneça aos clientes acesso em tempo real a ingredientes, certificações de sustentabilidade, datas de validade e origens de produtos, melhorando a confiança do cliente e permitindo a conformidade com as regulamentações em evolução.

Melhor envolvimento do cliente

Os consumidores podem digitalizar etiquetas para acessar manuais digitais, conteúdo promocional,

Um único portador de dados cumpre múltiplas funções



Figura 1. Otimizando o acesso ao produto com um único link digital

programas de fidelidade e informações de uso, criando uma experiência de compra mais rica e interativa.

Operações simplificadas

Reduza a complexidade da etiquetagem, consolide dados em um único código de barras 2D, ofereça suporte a estratégias omnichannel e atenda aos requisitos globais de conformidade com maior eficiência.

Como funciona o GS1 Digital Link

O GS1 Digital Link codifica dados relacionados ao produto em um código de barras 2D (como um código QR ou DataMatrix), que pode ser lido por smartphones, sistemas POS ou dispositivos móveis corporativos. Esses códigos de barras contêm um URL estruturado vinculado ao perfil digital de um produto. Os varejistas podem personalizar a experiência para diferentes usuários, sejam eles consumidores, reguladores ou parceiros da cadeia de suprimentos, garantindo acesso seguro e direcionado aos dados.

Os varejistas podem usar o GS1 Digital Link para:

Otimize o estoque e a cadeia de suprimentos

Obtenha visibilidade em tempo real da disponibilidade do produto, rastreamento de validade e status da remessa.

Simplifique a rotulagem do produto

Elimine a necessidade de vários códigos de barras consolidando todos os detalhes do produto em um código de barras 2D.

Agilize o pagamento

Permita a digitalização rápida e confiável em estações de autoatendimento e sistemas móveis de ponto de venda.

Recursos essenciais do AIDC para oferecer suporte ao GS1 Digital Link

Para obter todo o valor do GS1 Digital Link, os varejistas devem investir em ferramentas AIDC que permitam que dados de alto desempenho sejam digitalizados,

impressos e gerenciados. Os principais requisitos de tecnologia incluem:

Tabela 1: Principais requisitos de tecnologia

Tecnologia AIDC	Capacidades essenciais
Sistemas de leitura habilitados para 2D	■ Discriminação de vários códigos de barras: garante que o código de barras correto seja lido quando vários códigos de barras estiverem presentes. ■ Suporte a link digital GS1: Os leitores devem decodificar corretamente os símbolos 2D de acordo com os padrões GS1.
Impressoras térmicas	■ Impressão de alta qualidade: garante que os códigos de barras 2D e os códigos QR sejam nítidos, legíveis e atendam aos padrões GS1. ■ Impressão eficiente de etiquetas: suporta impressão de etiquetas sob demanda para agilizar as operações e reduzir a dependência de material pré-impresso. ■ Durabilidade e confiabilidade: Lida com impressão de alto volume e alta precisão para embalagens e etiquetas de varejo.
Computadores móveis	■ Recursos avançados de digitalização: Lê códigos de barras 2D instantaneamente, mesmo em condições de pouca luz ou se estiverem danificados. ■ Conectividade em nuvem: sincroniza com sistemas internos para rastreamento e atualizações de produtos em tempo real. ■ Design robusto e ergonômico: Resiste a ambientes de varejo e armazém, garantindo facilidade de uso.

Próximos passos para varejistas

A implementação bem-sucedida do Digital Link requer planejamento estratégico, treinamento de pessoal e investimento nas tecnologias AIDC certas. Para começar:

Avalie as necessidades atuais de código de barras e rotulagem

Avalie os sistemas existentes e identifique lacunas para se preparar para a adoção do código de barras 2D.

Atualizar a infraestrutura AIDC

Implante scanners, computadores móveis e impressoras térmicas compatíveis com 2D para oferecer suporte aos padrões GS1 Digital Link.

Treine os funcionários sobre o uso de links digitais

Certifique-se de que os funcionários da loja e as equipes da cadeia de suprimentos entendam como digitalizar, interpretar e usar dados avançados de produtos para atendimento ao cliente, atendimento e operações.

Para obter um guia de implementação completo, confira [o recurso oficial GS1 Digital Link da GS1](#) para obter etapas e práticas recomendadas.

Por que escolher o TSC Auto ID Group?

O TSC Auto ID Group oferece um portfólio completo de soluções AIDC projetadas para suportar a integração do GS1 Digital Link. Nossa experiência em impressão térmica, leitura de código de barras e computação móvel garante que os varejistas possam adotar com confiança a tecnologia de código de barras de última geração.

- Qualidade de impressão líder do setor. Produza códigos de barras e etiquetas 2D compatíveis com GS1 com precisão e durabilidade usando impressoras térmicas e mídia avançadas.
- Computação móvel de última geração. Digitalize, rastreie e gerencie dados de produtos em tempo real, mesmo em ambientes desafiadores de varejo e armazém, com os computadores móveis robustos e ergonômicos da TSC.

- Integração perfeita. Garanta a compatibilidade entre impressoras e dispositivos móveis para digitalização, impressão de etiquetas e sincronização de dados gerenciada internamente.
- Serviços dedicados de engenharia e suporte. Receba suporte técnico e assistência de engenharia de sistemas para otimizar a implementação do AIDC do início ao fim.
- Tecnologia preparada para o futuro. Fique à frente das tendências de transformação digital com soluções escaláveis de hardware e software criadas para o crescimento do varejo.

Pronto para transformar suas operações de varejo? Entre em contato conosco hoje para saber como nossas soluções AIDC podem impulsionar sua jornada além do código de barras.

SEDES CORPORATIVAS

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.
Tel: +886 2 2218 6789
E-mail: apac_sales@tscprinters.com

PLANTA LI ZE

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.
Tel: +886 3 990 6677
E-mail: apac_sales@tscprinters.com

CHINA

Tianjin TSC Auto ID Technology Co., Ltd.
Tel: +86 22 5981 6661
E-mail: apac_sales@tscprinters.com

EMEA

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Tel: +49 (0) 8106 37979 000
E-mail: emea_sales@tscprinters.com

AMÉRICAS

TSC Auto ID Technology America Inc.
Tel: +1 657 258 0808
E-mail: americas_sales@tscprinters.com

ÁSIA PACÍFICO

TSC Auto ID Technology Co., Ltd.
Tel: +886 2 2218 6789
E-mail: apac_sales@tscprinters.com

RÚSSIA

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Tel: +7 495 646 3538
E-mail: emea_sales@tscprinters.com

MÉXICO

Escritório Representativo da TSC no México
Tel: +1 52 (33) 3673 1406
E-mail: americas_sales@tscprinters.com

COREIA

Escritório Representativo da TSC na Coreia
Tel: +82 2 852 3322
E-mail: apac_sales@tscprinters.com

ORIENTE MÉDIO

TSC Auto ID Technology ME Ltd, FZE
Tel: +971 4 2533 069
E-mail: emea_sales@tscprinters.com

BRASIL

Escritório Representativo da TSC no Brasil
Tel: +55 (11) 3554 7225
E-mail: americas_sales@tscprinters.com

ÍNDIA

Escritório Representativo da TSC na Índia
Tel: +91 2249 679 315
E-mail: apac_sales@tscprinters.com