GS1 Portugal

A Linguagem Global dos Negócios

Passaporte Digital do Produto

CCDR do Centro

CCDR CENTRO

17 de novembro de 2026



COMPETE 2030 | PORTUGAL 2030 | Cofinanciado pela União Europeia

Knowledge 4Excellence

catim centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica

Agenda

1. A GS1
2. O DPP
3. Roadmap e Pressupostos Técnicos
4. Comissão Técnica 228 e ISO JTC5
5. Preparação para o DPP

© GS1 2026

GS1: uma organização de standards globais



120 organizações locais Membro

Neutra e sem fins lucrativos

1985 Fundada em 1985 (Portugal)

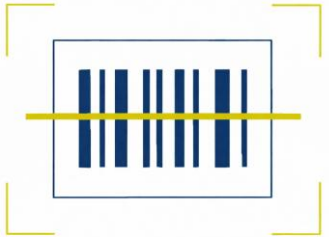
Impulsionada por produtores e distribuidores

Foco na colaboração e serviços

Mil milhões produtos com código GS1



Mais de 2 milhões
empresas utilizam os Standards GS1



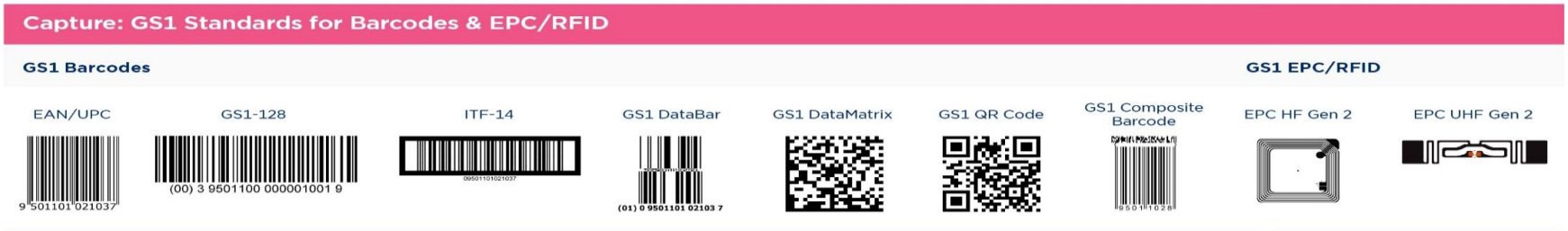
10B códigos de barras GS1 lidos diariamente

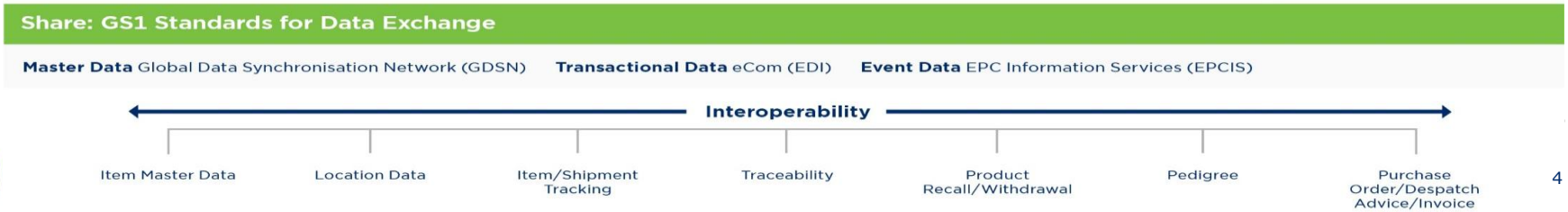
© GS1 Portugal 2026

Sistema de Standards GS1

Arquitetura e Fundações do Sistema







Há 50 anos
os códigos de barras GS1
deram início a uma revolução.



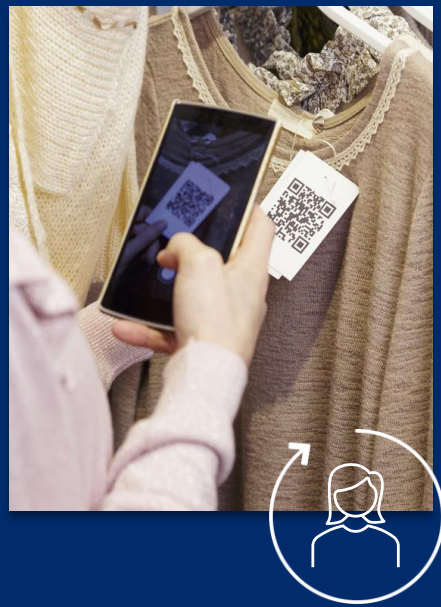
© GS1 Portugal 2026

Evolução de necessidades transversais e globais

Cumprimento da Regulamentação	Requisito para a Indústria	Expectativa do Consumidor	Exigência do Retalho









© GS1 Portugal 2026

A nova geração de códigos GS1 Powered by GS1



© GS1 Portugal 2026

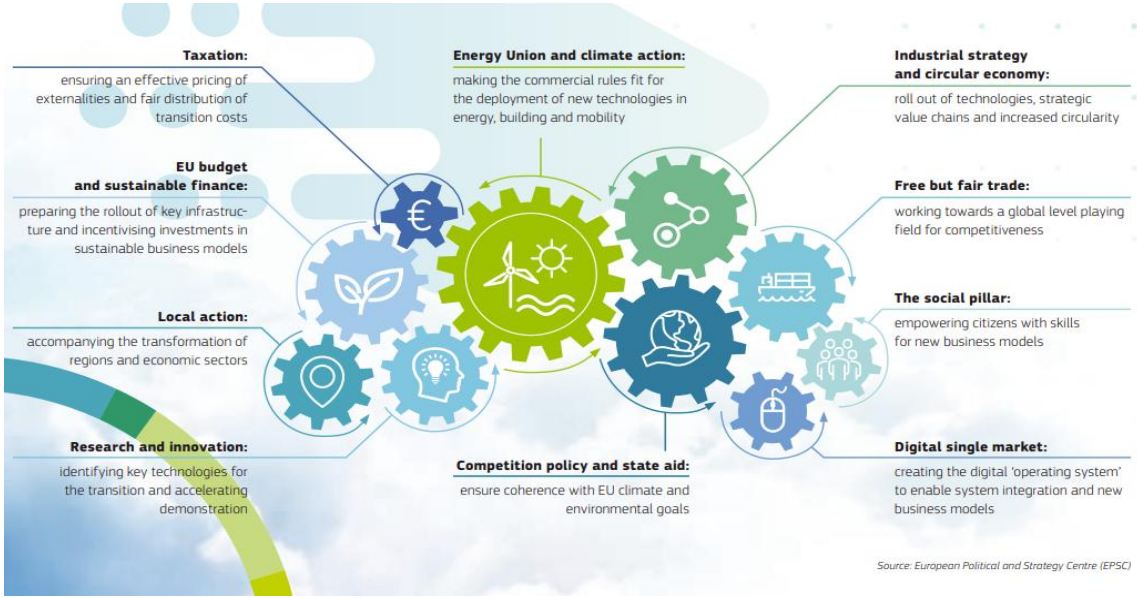
Agenda

1. A GS1
2. O DPP
3. Roadmap e Pressupostos Técnicos
4. Comissão Técnica 228 e ISO JTC5
5. Preparação para o DPP

© GS1 Portugal 2026

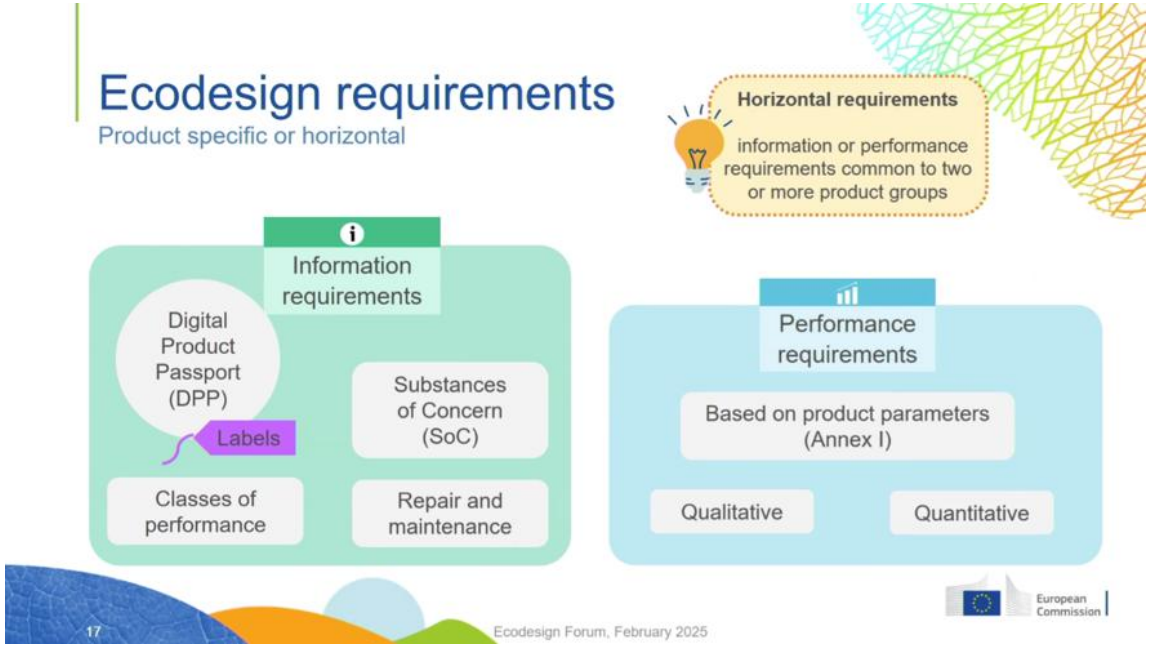
UE: Objetivos de emissões Zero em 2050

Como parte da **estratégia da Comissão Europeia** para implementar a **Agenda 2030 das Nações Unidas** e os objetivos de desenvolvimento sustentável, esta lançou o **Acordo Verde da UE** com o objetivo de "transformar a UE numa sociedade justa e próspera, com uma sociedade moderna, economia eficiente em termos de recursos e competitiva, onde não haja emissões líquidas de gases com efeito de estufa em 2050 e onde o crescimento económico esteja dissociado da utilização de recursos".



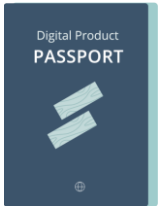
Iniciativa Ecodesign

Dentro do quadro do **Acordo Verde da UE**, a Estratégia para a Economia Circular propõe ações concretas para promover a circularidade e sustentabilidade dos produtos, incluindo a **regulamentação do Ecodesign** (ESPR- Ecodesign for Sustainable Products Regulation) que passa a abranger um conjunto alargado de produtos.



© GS1 Portugal 2026

O que é o Passaporte Digital de Produto



- No contexto do ESPR vai passar a ser exigido por lei um "Passaporte Digital" para bens colocados na UE, começando por alguns setores de atividade e alargando progressivamente a outros
- É uma **nova estrutura de dados obrigatória** que todas as empresas de todo o mundo que colocam produtos e componentes no mercado da UE terão de cumprir.
- Pretende-se **impulsionar a economia circular** (reutilização e reciclagem) disponibilizando **informações digitais sobre o produto** (composição, instruções de reciclagem, histórico de uso…)
- O objetivo do DPP é **simplificar o acesso digital a informações relevantes** específicas de produtos na área da sustentabilidade e da circularidade (**transparência ao mercado**).

© GS1 Portugal 2026

O que é o Passaporte Digital de Produto (cont.)

As informações a serem incluídas no DPP serão **específicas por grupo de produtos** e serão identificadas através de legislação dedicada (atos delegados).

Poderá incluir informações/dados sobre uma ou mais das seguintes áreas:

- Desempenho de sustentabilidade ambiental de produtos/componentes
- Aspectos de circularidade (durabilidade, "reparabilidade", etc.)
- Conformidade legal
- Informações relacionadas com o produto (p.e. manuais, outros rótulos)
- Presença de substâncias de elevada preocupação
- Emissões de CO2

- O DPP terá **identificadores únicos do produto e da empresa** (operador económico), já definidos na norma EN 18219:2026 (CEN/CENELEC, maio 2026)

GS1 Global criou uma equipa "Mission Specific Work Group" para acompanhar a norma e adaptar de forma adequada os seus standards

Uma mudança estrutural

O ESPR + DPP não se trata apenas de "legislação para acompanhar" os produtos, é **uma mudança estrutural na forma como produtos são concebidos, geridos e vendidos na UE**.

O DPP cria um novo paradigma:

- Cada produto passa a ter uma **identidade digital obrigatória**
- Essa identidade contém dados ao longo de todo o ciclo de vida
- E esses dados têm de ser **padronizados, verificáveis e acessíveis**

Tradução prática

As empresas passam de uma situação em que vendem um produto para passar a gerir um bloco de **"produto + dados"**

© GS1 Portugal 2026

“Panorama” da regulamentação do DPP

Regulamento de Ecodesign para Produtos Sustentáveis (ESPR)
É um regulamento-quadro que entrou em vigor em 18 de julho de 2024. Define diretrizes técnicas para o Passaporte Digital do Produto (DPP) (Arts. 9–15 do ESPR), confirmando a decisão de sua implementação. O cronograma específico depende de legislação secundária.

Atos Jurídicos Horizontais

Como funciona o DPP tecnicamente

Quem gere os dados

Como se valida a identidade digital

Atos Jurídicos Verticais

Regras específicas por setor e subsetor

(Baterias, Alumínio, etc)

Harmonização através de Normas Técnicas

Os requisitos técnicos são especificados por meio de normas europeias harmonizadas (hEN), desenvolvidas por organizações europeias de normalização (CEN e CENELEC) com contribuições da indústria, academia e sociedade civil. Uma vez publicadas no Jornal Oficial da UE, essas normas conferem uma presunção de conformidade: aderir às normas é considerado cumprir a legislação relevante.

Traduzido e adaptado de: Zalando; World DPP Summit, Berlim, 26 Março 2026

© GS1 Portugal 2026

Onde estamos

Novo Quadro Legislativo Revisto
Expansão do DPP, de iniciativas focadas na sustentabilidade para uma abordagem horizontal mais ampla de conformidade de produtos (~T3 2026)

Regulamento de Ecodesign para Produtos Sustentáveis (ESPR)
As decisões principais já foram tomadas, mas aspetos mais específicos são delegados para outros atos legais e normas técnicas.

Atos Jurídicos Horizontais

- Ato Delegado sobre requisitos para prestadores de serviços DPP (~final de 2026)
- Ato de Execução sobre emissão de identidade digital e verificação de operadores económicos (~T1 2027)
- Ato de Execução sobre o registo central: adotado (Reg. (UE) 2026/1778), registo ativo desde 20/07/2026
- Ato Delegado sobre gestão do ciclo de vida para identificadores de produto e suportes de dados (~T1 2027)

Atos Jurídicos Verticais

- Regulamento de Baterias (DPP a 18/02/2027)
- Regulamento dos Brinquedos (Ato Delegado pendente)
- Ato Delegado sobre ferro e aço (~T4 2026)
- Ato Delegado sobre têxteis (~2027)
- Ato Delegado sobre pneus, alumínio (~2027)
- Ato Delegado sobre produtos relacionados com energia (~2027)
- Ato Delegado sobre mobiliário, colchões (~2028)
- Ato Delegado sobre TIC (~2029)
- Regulamento de detergentes e surfactantes (~2029)

Harmonização através de Normas Técnicas
8 normas CEN-CENELEC (JTC 24): 6 publicadas em maio 2026 e harmonizadas em julho 2026 (Decisão (UE) 2026/1736); 3) e 7) em finalização:
1) Identificadores únicos ; 2) Suportes de dados e ligação entre produto físico e representação digital ; 3) Gestão de direitos de acesso, informação, segurança do sistema e confidencialidade empresarial; 4) Interoperabilidade do sistema (técnica, semântica, organizacional) ; 5) Processamento de dados, protocolos de troca e formatos de dados; 6)Armazenamento, arquivo e persistência de dados; 7) Autenticação, fiabilidade e integridade dos dados; 8) APIs para gestão do ciclo de vida do passaporte de produto e capacidade de pesquisa

Traduzido e adaptado de: Zalando; World DPP Summit, Berlim, 26 Março 2026; Comissão Europeia, CEN-CENELEC (nov. 2026)

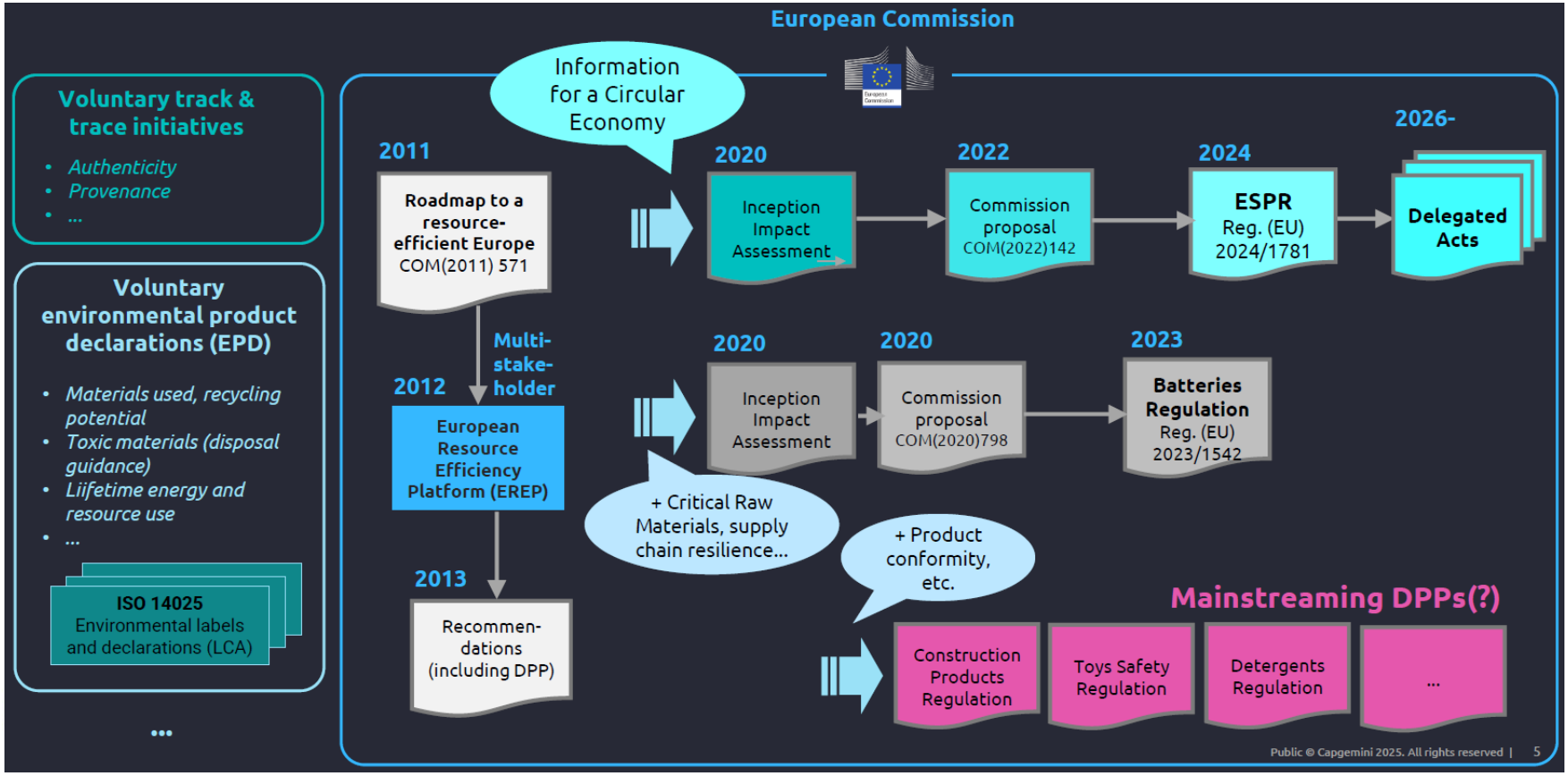
© GS1 Portugal 2026

Agenda

1. A GS1
2. O DPP
3. Roadmap e Pressupostos Técnicos
4. Comissão Técnica 228 e ISO JTC5
5. Preparação para o DPP

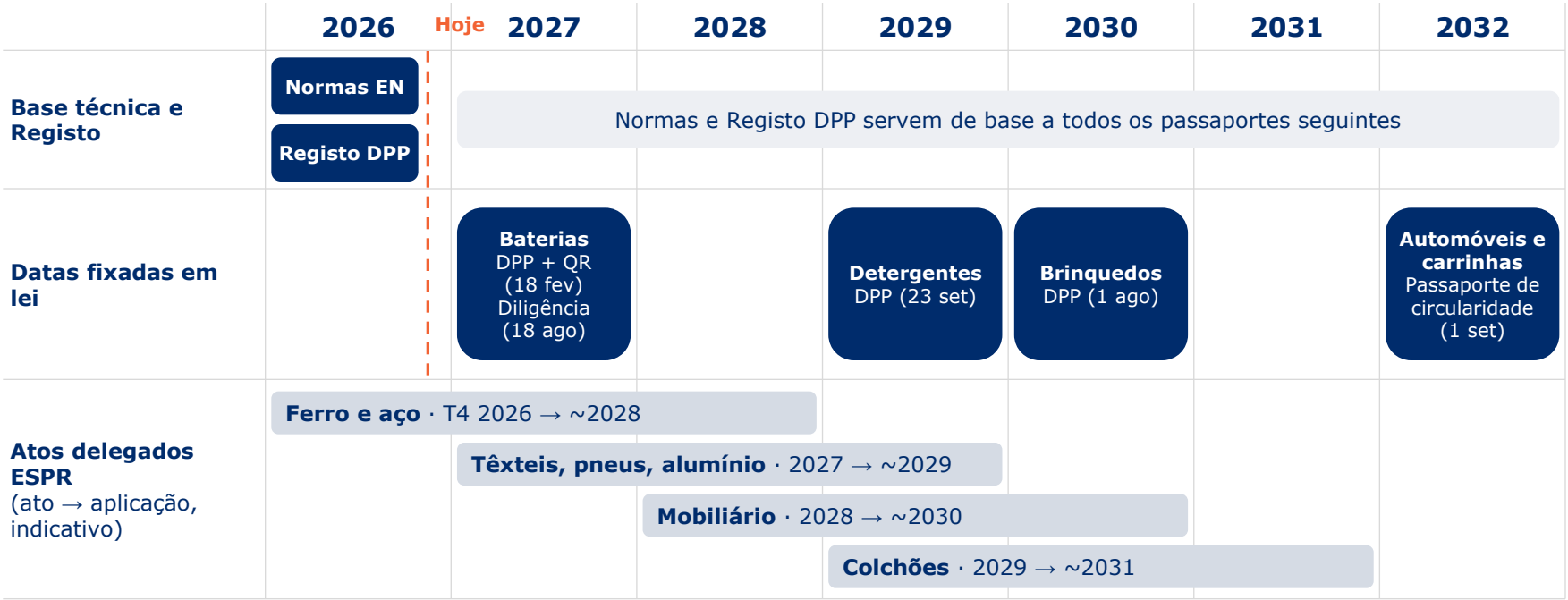
© GS1 Portugal 2026

Roadmap 2011-2026 (previsão)



Public © Capgemini 2025. All rights reserved |

Roadmap de implementação do DPP 2026-2032



© GS1 Portugal 2026

Setor das baterias

O passaporte das baterias será o **primeiro DPP obrigatório na UE**. Decorre do Regulamento (UE) 2023/1542 (Regulamento Baterias) e não de um ato delegado do ESPR.

A partir de **18 de fevereiro de 2027** (art. 77.º), cada bateria colocada no mercado ou em serviço tem de ter passaporte nas seguintes categorias:

- Baterias de veículos elétricos
- Baterias de meios de transporte ligeiros (p.e. bicicletas e trotinetes elétricas)
- Baterias industriais com capacidade superior a 2 kWh

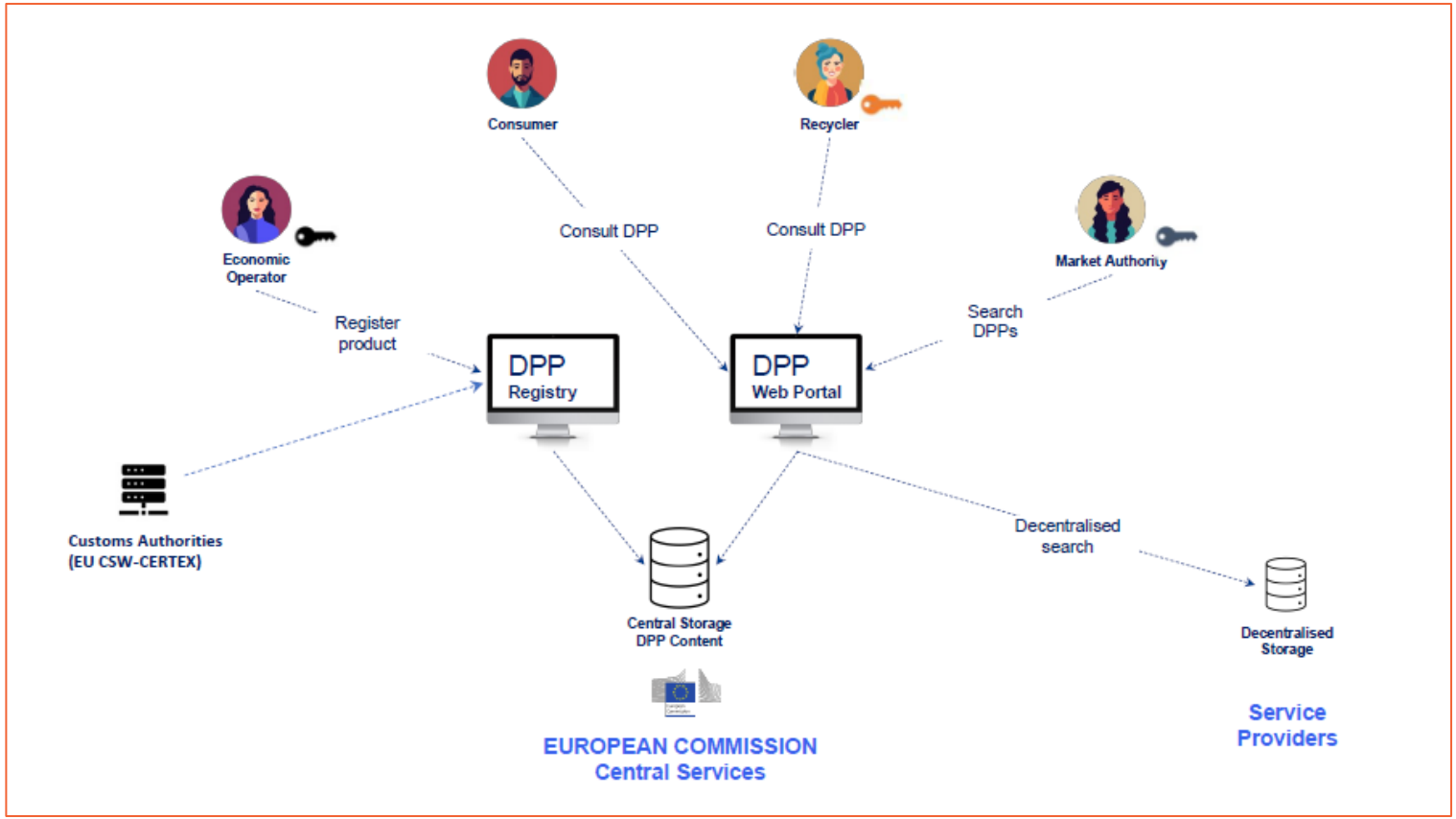
Na mesma data, **todas as baterias** passam a ter código QR (art. 13.º), incluindo as que não precisam de passaporte.

A data de 18 de fevereiro de 2027 não tem cláusula de adiamento.

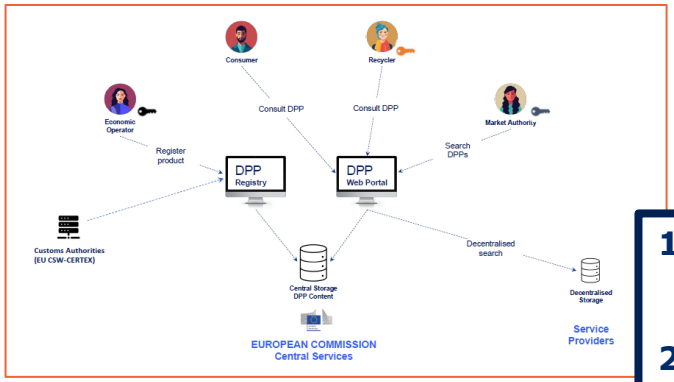
Ainda falta a Comissão adotar o ato sobre quem pode aceder aos dados restritos do passaporte (previsto para o T4 2026). O dever de diligência aplica-se a partir de 18 de agosto de 2027.

© GS1 Portugal 2026

Arquitetura de funcionamento do DPP



Arquitetura de funcionamento do DPP



1. Operador Económico
Regista o produto no sistema, criando o DPP.

2. Registo Central do DPP (UE) (Back-Office do sistema)
Armazena o identificador único e a informação essencial do produto.

3. Portal Web do DPP (UE) (interface de acesso aos DPPs)
Plataforma pública que diferentes atores podem consultar:
- Consumidores → dados básicos e instruções de utilização/reciclagem
- Recicladores → informação para reaproveitamento
- Autoridades de Mercado → verificação de conformidade
- Autoridades Aduaneiras → controlo de importação/exportação

4. Armazenamento e Acesso
- **Central** (gerido pela Comissão Europeia)
- **Descentralizado** (operado por prestadores de serviços autorizados)

Visão (exemplificativo)

Product Identification Information

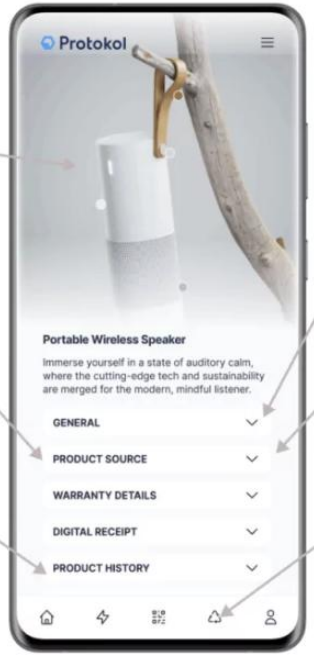
Product Identification Information is crucial for uniquely identifying and cataloging each product.

Manufacturing & Material Composition Info

Manufacturing & Material Composition Information is essential for understanding the origins and the materials used in the creation of each product.

ESG Data

ESG Data encompasses critical information about a product's impact on environmental sustainability, social responsibility, and corporate governance.



Product Lifecycle Information

Product Lifecycle Information provides a view of each stage of a product's life, from design and manufacturing to end of life disposal.

Product Authentication Information

Product Authentication Information ensures the legitimacy and originality of products.

Return, Repair and Recycle Information

Return, Repair, and Recycle Information provides customers with clear guidelines on how to return, repair, and recycle products.

© GS1 Portugal 2026

Agenda

1. A GS1
2. O DPP
3. Roadmap e Pressupostos Técnicos
4. Comissão Técnica 228 e ISO JTC5
5. Preparação para o DPP

© GS1 Portugal 2026

Organização CEN JTC24 – Âmbito dos 4 JTC

- **WG1 Strategic Advisory Group**
  - **Âmbito**
    Coordenação de questões transversais entre os GT no recomend

- **WG2 Identif**
  (transportad
  - **Âmbito**
    Desenvol objectivo nos segui
    - Identif
    - Gestão
    - Interoperabilidade
    - Protocolos de partilha de dados
    - Formatos, armazenamento
    - Autenticação, integridade do sistema

- **WG3 Segurança**
  - **Âmbito**
    Desenvolvimento de normas/standards com o izadas nos

    ção,
    lade

    tegridade

    ilidade

    com o izadas nos
    seguintes domínios:
    - interoperabilidade (técnica, semântica, organização dos dados)
    - Processamento de dados, protocolos de troca de dados e formatos

As regras para o **DPP** foram desenvolvidas no âmbito do CEN/CENELEC JTC 24 (6 normas publicadas em maio de 2026, 2 em finalização), cujo órgão "espelho" em Portugal está sob tutela do IPQ – Instituto Português da Qualidade.

A coordenação e acompanhamento dos trabalhos do DPP está a cargo da IPQ/CT 228 presidida pela **GS1 Portugal**

Comissão Técnica IPQ/CT 228

Grupo de Trabalho em Portugal (espelho do JTC24) - 40 entidades

IPQ - Instituto Português da Qualidade
TICE.PT
GS1 Portugal CODIPOR - Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos

AGEEF - Associação Empresarial dos Sectores Elétrico, Eletrodoméstico, Eletrónico e das Tecnologias da Informação e Comunicação
AIMMAP - Associação dos Industriais Metalurgicos e Metalomecânicos e Afins
AIMMP - Associação das Industrias de Madeira e Mobiliário de Portugal
Aliados Consulting
ANI - Agencia Nacional Inovação
ANIMEE - Associação Portuguesa das Empresas do Sector Eléctrico e Electrónico
ANIVEC - Associação Nacional das Industrias de Vestuário e Confecção
APICCAPS - Associação Portuguesa dos Industrias do Calçado, Componentes e Artigos de Pele e seus Sucedâneos
APICER - Associação Portuguesa Industria Ceramica
APIP - Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos
APLOG - Associação Portuguesa de Logistica
APTINTAS - Associação Portuguesa de Tintas
ARENTIA
ASSIMAGRA - Recursos Natuaris de Portugal
ATP - Associação do Textil e Vestuário
BATTERY CLUSTER PORTUGAL
BUREAU VERITAS
CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica
CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos
CENTROMARCA
CITEVE - Centro Tecnológico das Indústrias Textil e do Vestuário de Portugal
CMM – Associação Portuguesa de Construção Metálica e Mista
CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal
CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro
DATA COLAB
DGAE - Direcção-Geral das Actividade Económicas
EWF - European Federation for Welding, Joining And Cutting
FEUP - Faculdade Engenharia do Porto
FIOVDE - Federação das Industrias e Óleos Vegetais Derivados e Equiparados
IAPMEI - Instituto Apoio Pequenas e Medias Empresas
IEP - Instituto Electrotécnico Portugues
INOTEC - Inotech Aviation & Aerospace
INOV - INESC INOVAÇÃO
INSTITUTO PARA A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade
itSMF PORTUGAL – Associação Portuguesa Gestores de Serviços de Tecnologias de Informação
UNIVERSIDADE DO MINHO, Departamento de Engenharia Têxtil, Escola de Engenharia

© GS1 Portugal 2026

Norma e correspondência com GS1

Estado de Desenvolvimento das Normas	
Identificadores únicos	JTC 24 WG2 N 75
Transportadores de dados e ligações entre o produto físico e a representação digital	JTC 24 WG2 N 76
Gestão de direitos de acesso, segurança da informação e confidencialidade empresarial	Sem NWIP ainda
Interoperabilidade (técnica, semântica, organizacional)	JTC 24 WG4 N 158
Processamento de dados, protocolos de troca de dados e formatos de dados	JTC 24 WG4 N 161
Armazenamento de dados, arquivamento e persistência de dados	JTC 24 WG4 N 159
Autenticação de dados, fiabilidade e integridade	Sem NWIP ainda
APIs para a gestão do ciclo de vida do DPP e capacidade de pesquisa	JTC 24 WG4 N 160

Correspondencia no Sistema GS1

Correspondencia no Sistema GS1

© GS1 Portugal 2026

Norma e correspondência com GS1

Estado de Desenvolvimento das Normas	
Identificadores únicos	JTC 24 WG2 N 75
Transportadores de dados e ligações entre o produto físico e a representação digital	JTC 24 WG2 N 76
Gestão de direitos de acesso, segurança da informação e confidencialidade empresarial	Sem NWIP ainda
Interoperabilidade (técnica, semântica, organizacional)	JTC 24 WG4 N 158
Processamento de dados, protocolos de troca de dados e formatos de dados	JTC 24 WG4 N 161
Armazenamento de dados, arquivamento e persistência de dados	JTC 24 WG4 N 159
Autenticação de dados, fiabilidade e integridade	Sem NWIP ainda
APIs para a gestão do ciclo de vida do DPP e capacidade de pesquisa	JTC 24 WG4 N 160

Correspondencia no Sistema GS1

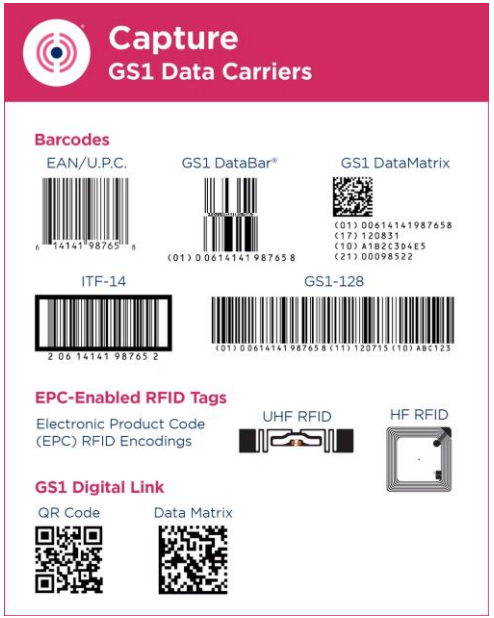
ID Key	Used to Identify	Example
Global Trade Item Number (GTIN)	Products and services	Can of soup, chocolate bar, music album
Global Location Number (GLN)	Parties and locations	Companies, warehouses, factories, stores
Serial Shipping Container Code (SSCC)	Logistics units	Unit loads on pallets, roll cages, parcels
Global Returnable Asset Identifier (GRAI)	Returnable assets	Pallet cases, crates, totes
Global Individual Asset Identifier (GIAI)	Assets	Medical, manufacturing, transport and IT equipment
Global Service Relation Number (GSRN)	Service provider and recipient relationships	Loyalty scheme members, doctors at a hospital, library members
Global Document Type Identifier (GDTI)	Documents	Tax demands, shipment forms, driving licences
Global Identification Number for Consignment (GINC)	Consignments	Logistics units transported together in an ocean container
Global Shipment Identification Number (GSIN)	Shipments	Logistics units delivered to a customer together
Global Coupon Number (GCN)	Coupons	Digital coupons
Component/Part Identifier (CPID)	Components and parts	Automobile parts
Global Model Number (GMN)	product model	Medical devices

© GS1 Portugal 2026

Norma e correspondência com GS1

Estado de Desenvolvimento das Normas	
Identificadores únicos	JTC 24 WG2 N 75
Transportadores de dados e ligações entre o produto físico e a representação digital	JTC 24 WG2 N 76
Gestão de direitos de acesso, segurança da informação e confidencialidade empresarial	Sem NWIP ainda
Interoperabilidade (técnica, semântica, organizacional)	JTC 24 WG4 N 158
Processamento de dados, protocolos de troca de dados e formatos de dados	JTC 24 WG4 N 161
Armazenamento de dados, arquivamento e persistência de dados	JTC 24 WG4 N 159
Autenticação de dados, fiabilidade e integridade	Sem NWIP ainda
APIs para a gestão do ciclo de vida do DPP e capacidade de pesquisa	JTC 24 WG4 N 160

Correspondencia no Sistema GS1



© GS1 Portugal 2026

Norma e correspondência com GS1

Estado de Desenvolvimento das Normas	
Identificadores únicos	JTC 24 WG2 N 75
Transportadores de dados e ligações entre o produto físico e a representação digital	JTC 24 WG2 N 76
Gestão de direitos de acesso, segurança da informação e confidencialidade empresarial	Sem NWIP ainda
Interoperabilidade (técnica, semântica, organizacional)	JTC 24 WG4 N 158
Processamento de dados, protocolos de troca de dados e formatos de dados	JTC 24 WG4 N 161
Armazenamento de dados, arquivamento e persistência de dados	JTC 24 WG4 N 159
Autenticação de dados, fiabilidade e integridade	Sem NWIP ainda
APIs para a gestão do ciclo de vida do DPP e capacidade de pesquisa	JTC 24 WG4 N 160

Correspondencia no Sistema GS1



© GS1 Portugal 2026

DPP ganha comité internacional: ISO/IEC JTC 5

Foi constituído o **ISO/IEC JTC 5 "Digital Product Passport"**, comité técnico conjunto da ISO e da IEC, com secretariado do DIN (Alemanha). A reunião inaugural decorreu em Berlim, de 7 a 9 de setembro de 2026.

Âmbito aprovado: normas para a implementação do DPP que garantam a **interoperabilidade** e o fluxo de informação sobre o produto. O JTC 5 **não desenvolve normas setoriais** e reutiliza normas existentes.

- 32 países membros participantes, entre os quais **Portugal**
- Grupo de Trabalho 1 "Foundations": conceitos, terminologia e princípios (ISO/IEC 25534)
- Proposta para levar as 8 normas europeias do CEN/CENELEC JTC 24 ao nível internacional
- Próxima reunião plenária: fevereiro/março de 2027

A GS1 participa no JTC 5 como organização de ligação.
A GS1 Digital Link (ISO/IEC 18975) já é um dos esquemas de identificação da EN 18219. A GS1 pede ao JTC 5 prioridade à terminologia comum e normas sem sobreposições.

© GS1 Portugal 2026

Agenda

1. A GS1
2. O DPP
3. Roadmap e Pressupostos Técnicos
4. Comissão Técnica 228 e ISO JTC5
5. Preparação para o DPP

© GS1 Portugal 2026

Como preparar uma organização para o DPP



Recolher dados
Implementar sistemas internos para recolher, validar e digitalizar dados.

Cadeia de fornecimento
Estender a recolha dos dados à cadeia imediata de fornecimento dos produtos

Capacitação interna
Formar as equipas internas para garantir que os departamentos responsáveis compreendem os requisitos do DPP e as obrigações de conformidade de dados

EPDs alinhadas
Alinhar as EPDs (Declarações Ambientais de Produto) com as normas EN 15804+A2. Espera-se que estas alimentem os DPPs.

Rastreabilidade
Assegurar a rastreabilidade, ligando os produtos a identificadores de operadores e de instalações

Infraestrutura DPP
Colaborar com prestadores de serviços para garantir soluções de armazenamento e acesso a dados compatíveis com o DPP

Monitorização regulatória
Acompanhar as atualizações da Comissão Europeia sobre especificações técnicas e inclusão de grupos de produtos

Obrigado!

© GS1 2026