

O passaporte digital do produto já compensa hoje em dia

Por que razão as marcas de moda não devem esperar até 2029 para registar e publicar os passaportes dos produtos, e o que isso significa em euros.

- **Tema:** Rentabilidade e vantagens de marketing dos passaportes digitais dos produtos antes da entrada em vigor da obrigatoriedade da UE
- **A quem se destina:** Direção, Marketing, Gestão de Produtos, Compras, Sustentabilidade e TI em empresas do setor do vestuário e têxtil
- **Inclui:** modelo de cálculo com pressupostos divulgados, mapa de dados, modelo por fases, plano de 90 dias
- **Data:** setembro de 2026
- **Calculadora em Excel:** Disponível para introduzir os seus próprios dados e realizar cálculos personalizados
- **Nota:** Cálculo exemplificativo para orientação. Não constitui aconselhamento jurídico, fiscal ou de investimento.

Indicador	Valor
Marcação por peça atualmente	0,50 €
Marcação por peça com cartão de identificação digital do produto	0,20 €
Poupança anual	110 790 €

Modelo de cálculo para uma marca com 250 000 unidades vendidas anualmente. Todas as premissas estão descritas no Capítulo 3 e no anexo e podem ser substituídas pelos seus próprios valores.

Günter Reichelt, engenheiro têxtil, empresário apaixonado, presidente do Conselho de Administração da Transpareo. Agosto/setembro de 2026.

Sumário

Por que razão não deve esperar	4
O que pretendo mostrar-vos neste artigo	4
A fatura numa única página	5
O que mais me convenceu	6
1) Situação inicial: a obrigação deverá entrar em vigor em 2029, mas os benefícios são imediatos	6
1.1) O calendário, tal como é designado pela própria Comissão	7
1.2) A oportunidade em termos de dados por trás da obrigação	7
1.3) O custo da espera	8
2) Que dados já possui atualmente	8
2.1) Identificação do produto e características básicas	9
2.2) Materiais, fios e qualidades	9
2.3) Cuidados, uso e reparação	10
2.4) Origem, fabrico e cadeia de abastecimento	11
2.5) Certificados, conformidade, sustentabilidade	12
2.6) Informações comerciais: a vertente subestimada	12
3) Quais são os benefícios económicos desta transição	13
3.1) A empresa modelo	13
3.2) Identificação física na atualidade	14
3.3) Identificação física através da ficha de características do produto	14
3.4) Três cenários	15
3.5) O que irá acontecer com a rotulagem dos têxteis	15
3.6) Custos indiretos do processo e custos decorrentes	16
3.7) Devoluções, o maior fator de impacto individual	17
3.8) Fatura total, incluindo os custos da plataforma	18
3.9) Se realizar mais de duas coleções por ano	19
4) O papel do passaporte do produto no marketing	20
4.1) O único ponto de contacto com alcance total	20
4.2) Combinações e vendas cruzadas	20
4.3) Eventos, comunidade, experiência da marca	21
4.4) O gerador de leads	21
4.5) Proteção de marcas e contra a contrafação	23
4.6) Mercado secundário e preservação do valor	24
4.7) Multilinguismo e acessibilidade	24
5) O que a vossa organização ganha com isso	25
5.1) Comece simplesmente pelo que está ao seu alcance	25
5.2) Importação de dados e integração, e por que razão a direção é importante	26
5.3) O conjunto de dados como valor autónomo	26
5.4) Indicadores que deve monitorizar desde o primeiro dia	27
6) Do passaporte do produto para o registo da UE: uma mera formalidade	28
6.1) O que o registo faz, na realidade	28

6.2) As quatro objeções que ouço com mais frequência	29
6.3) Riscos, explicitamente identificados	29
6.4) Relativamente à escolha do fornecedor	30
7) Os primeiros 90 dias	30
7.1) Três coisas que gostaria de lhes transmitir	31
Anexo: Resumo de todos os pressupostos	32
Sobre o autor	33
Sobre a Transpareo	33

Por que razão não deve esperar

Há mais de cinquenta e sete anos que venho a criar empresas, algumas delas no setor têxtil e da moda. Na qualidade de engenheiro têxtil – mesmo que isso já tenha acontecido há muito tempo – e com uma vasta experiência empresarial, sei que a especificação de materiais e a definição das instruções de lavagem implicam um custo considerável. É por isso que escrevo este artigo na qualidade de empresário apaixonado e de alguém que sabe o impacto que uma fita de cetim com uma etiqueta de cuidados de quatro camadas tem no cálculo de custos.

O contexto é conhecido. Na sua apresentação da DG GROW, realizada a 27 de maio de 2026, a Comissão Europeia anunciou o ato delegado relativo aos têxteis para o terceiro ou quarto trimestre de 2027 e a aplicação obrigatória do passaporte do produto para 2029. Conheço as reações habituais a esta questão, fruto de muitas conversas: esperar, observar e voltar a colocar o assunto na ordem do dia daqui a dois anos.

Considero que isso é um erro, e não um erro de pouca importância.

A utilidade e a rentabilidade do passaporte do produto não dependem da obrigatoriedade. Dependem do facto de dispor de dados do produto que, atualmente, imprime a custos elevados em tecido, traduz com grande esforço, descarta em stocks remanescentes e que ninguém lê, porque a letra é demasiado pequena. Estes custos acumulam-se todos os dias em que adia a implementação. Para já não falar das vantagens relevantes em termos de marketing.

O que pretendo mostrar-vos neste artigo

Em primeiro lugar: os dados já estão disponíveis há muito tempo. A composição dos materiais, a finura dos fios, os tipos de tecido, as instruções de manutenção, o local de fabrico, o tamanho, a cor e as recomendações de combinações encontram-se no seu PIM, no ERP, nos techpacks e nas pastas de certificados. De acordo com a minha experiência, cerca de três quartos de uma ficha de produto de moda verdadeiramente útil já podem ser preenchidos com os dados existentes. Não precisa de inventar nada. Basta reunir tudo num único local central.

Em segundo lugar: isto custa-lhe hoje em dia dinheiro a sério. No modelo de cálculo apresentado no Capítulo 3, chego a um valor de 0,50 € por peça de vestuário, apenas com etiquetas, etiquetas pendentes, folhetos e a sua colocação. Deste montante, é possível poupar, de forma realista, 0,30 €, o que, com 250 000 peças por ano, equivale a 75 000 €, todos os anos. Se somarmos os custos de tradução, a eliminação de stocks remanescentes de etiquetas, a reetiquetagem e uma redução de devoluções estimada de forma muito conservadora, chega-se a um valor de 110 790 € por ano, no papel. Isso corresponde a 0,44 € por peça vendida. Trata-se de um modelo de cálculo. Os números reais estão na sua posse e serão, mais ou menos, semelhantes a estes.

Em terceiro lugar, e isto é o mais importante para mim: o código QR na peça de roupa é o único canal que chega realmente a todos os vossos clientes. Não só os assinantes da newsletter, não só os compradores online, mas também a senhora que comprou o seu vestido numa loja multimarca em Antuérpia e da qual, até hoje, nada sabe. No meu cálculo de exemplo, são 150 000 peças por ano que, até agora, desaparecem do mercado sem deixar rasto. No caso das marcas de maior dimensão, falamos de milhões.

Em quarto lugar: o carregamento de dados no registo da UE será, na altura certa, uma mera formalidade. O registo está em funcionamento desde 20 de julho de 2026 e armazena identificadores e metadados; não armazena, contudo, os próprios passaportes de produto, o que é frequentemente mal interpretado. Os dados propriamente ditos permanecem na posse do operador económico ou do seu prestador de serviços. A Transpareo cumpre integralmente as normas harmonizadas referidas na Decisão de Execução (UE) 2026/1736, publicada no Jornal Oficial em 15 de julho de 2026. Quando a obrigação entrar em vigor, o processo estará concluído em poucos minutos. A Transpareo trata disso automaticamente em seu nome.

A fatura numa única página

Empresa modelo: marca de vestuário, 250 000 peças vendidas anualmente, cerca de 1 200 combinações de artigos e cores, distribuição em nove áreas linguísticas da UE, 40 % de vendas diretas online. Todas as premissas estão divulgadas e podem ser substituídas pelos seus próprios números.

Bloco de benefícios	Impacto anual	Tipo
Etiquetas, etiquetas pendentes, folhetos, embalagem	75 000 €	Poupança de custos
Tradução, reetiquetagem, eliminação de resíduos, assistência	24 790 €	Poupança de custos
Devoluções, calculadas com base em apenas um ponto percentual	11 000 €	Poupança de custos
Subtotal da poupança de custos	110 790 €	0,44 € por unidade
Despesas no ano 1 (plataforma, recolha de dados, integração de QR)	-25 000 a -40 000 €	Investimento
Efeito líquido já no primeiro ano	+71 000 a +86 000 €	
Margem de contribuição das vendas cruzadas através do passaporte do produto	26 325 €	Receita adicional
7 500 leads, dos quais 4 500 são clientes de lojas físicas até agora anónimos	45 000 €	Equivalente em meios de comunicação

A derivação consta nos capítulos 3 e 4. «Equivalente de mídia» significa: o investimento que teria de fazer através de canais pagos para obter o mesmo número de leads qualificados. Não se trata de um fluxo de caixa e, por isso, é apresentado separadamente.

O que mais me convenceu

Para ser sincero, não foi a poupança nas etiquetas. É boa, mas serve apenas para financiar o projeto. Foi outra coisa que me convenceu.

Os produtos são o coração de qualquer empresa. No entanto, em quase todas as empresas que conheço, os dados relativos a esses mesmos produtos encontram-se dispersos: uma parte no ERP, outra em listas do Excel de cada colaborador, outra em ficheiros PDF dos fornecedores e outra ainda na memória de duas pessoas que, mais cedo ou mais tarde, se irão reformar. A obrigação de criar a ficha de produto obriga-o a reunir toda essa informação. Esta é a oportunidade pela qual muitas empresas esperavam há anos, sem nunca a terem visto concretizar-se.

E assim que esses dados estiverem estruturados num único local, abre-se uma possibilidade que antes era simplesmente impossível: pode recuperá-los a qualquer momento, na totalidade ou em partes, para o treino dos seus próprios modelos de IA, para aplicações baseadas em agentes, para o planeamento de compras e produção, para investigação e desenvolvimento. Sem ter de divulgar um único dado. Mais informações sobre este assunto na secção 5.3.

O meu conselho, numa frase: comece pelos dados de que já dispõe e que estão acessíveis sem necessidade de consulta adicional. Publique com eles os primeiros passaportes. Vá ampliando a base de dados de coleção em coleção. Até que a medida se torne obrigatória, terá então uma vantagem de dois a três anos, e a transição terá-se pago a si própria várias vezes durante esse período.

1) Situação inicial: a obrigação deverá entrar em vigor em 2029, mas os benefícios são imediatos

O Regulamento relativo à conceção ecológica (UE) 2024/1781 está em vigor desde julho de 2024. O ano de 2026 foi aquele em que a infraestrutura entrou em funcionamento: Em maio, foram publicadas oito normas CEN/CENELEC; em 15 de julho, seis delas foram citadas como harmonizadas no Jornal Oficial através da Decisão de Execução (UE) 2026/1736, sendo que o conteúdo das duas restantes é conhecido. A 20 de julho, o Registo da UE de fichas de informações sobre o produto entrou em funcionamento. O que ainda falta são os atos delegados específicos para cada grupo de produtos.

1.1) O calendário, tal como é designado pela própria Comissão

Data	Evento	O que isto significa para si
desde julho de 2026	Normas harmonizadas citadas, registo da UE em funcionamento	A arquitetura técnica está definida. Quem começar agora, constrói sobre uma base sólida.
Fevereiro de 2027	Primeira obrigação para determinados grupos de baterias nos termos do Regulamento (UE) n.º 2023/1542	O precedente. A partir daqui, o passaporte do produto torna-se uma realidade no mercado.
3.º/4.º trimestre de 2027	Espera-se o ato delegado relativo aos têxteis (DG GROW, 27.05.2026)	Só então conhecerá a lista definitiva de campos obrigatórios. No essencial, os conteúdos já estão definidos.
previsivelmente em 2029	Aplicação obrigatória para têxteis e vestuário	A partir daqui, o passaporte do produto é um requisito para o acesso ao mercado. Sem passaporte, não há venda na UE.
hoje até lá	Dois a três anos de prazo	Esta é a sua janela de vantagem. Ela irá fechar-se, e para todos ao mesmo tempo.

1.2) A oportunidade em termos de dados por trás da obrigação

Gostaria de aproveitar esta oportunidade para apresentar uma reflexão que tem sido quase totalmente ignorada no debate.

A obrigação de apresentar o passaporte do produto é vista como um encargo regulamentar. Considere-a, por um momento, de outra perspetiva. Nenhuma empresa que eu tenha visto ao longo de cinco décadas lançou, por iniciativa própria, um projeto intitulado «*Reunimos todos os dados sobre os nossos produtos num único local*». Além disso, os requisitos foram evoluindo ao longo do tempo. Havia sempre assuntos mais urgentes. Os dados permaneceram dispersos: especificações de materiais no departamento de compras, instruções de manutenção na gestão da qualidade, certificados na pasta de conformidade, tabelas de medidas no «techpack», recomendações de combinações no departamento de marketing e endereços de fornecedores na contabilidade.

Os produtos são o coração de qualquer empresa. No entanto, os dados relativos aos mesmos constituem o inventário mais mal organizado que a maioria das empresas possui, uma vez que se encontram dispersos. O «Passaporte do Produto» é a primeira iniciativa externa, há muito tempo, com força suficiente para alterar essa situação e que, ao mesmo tempo, recompensa o trabalho, uma vez que do resultado se podem extrair benefícios económicos e de marketing imediatos.

A partir de dados de produto centralizados e estruturados, é possível obter análises e definir medidas que antes eram simplesmente impensáveis, porque ninguém conseguia visualizar os dados de uma só

vez. Que qualidade de fio resulta no menor número de reclamações ao longo de três épocas? Que tinturaria fornece os valores de cor mais estáveis? Que combinação de materiais está correlacionada com que taxa de devoluções? Não é com cinco ficheiros Excel provenientes de quatro departamentos que se respondem a perguntas deste tipo.

1.3) O custo da espera

Aspecto	Início hoje	Início só em 2028/2029
Recolha de dados	gradualmente, ao ritmo das coleções, a partir das operações em curso	Projeto sob pressão de prazos; o apoio externo será escasso e dispendioso em 2028, uma vez que todos começarão em simultâneo
Fornecedores	O fornecimento de dados será negociado nos contratos-quadro ao longo de várias épocas de encomendas	Renegociação com todos os fornecedores em simultâneo, sem tempo e sem margem de manobra
Custos das etiquetas	diminuem a partir da próxima coleção	mantêm-se inalterados; no caso do modelo, cerca de 225 000 € ao longo de três anos
Marketing	produz efeitos a partir da primeira coleção publicada	é totalmente dispensável até à data de obrigatoriedade
Integração de QR	é implementada aquando da mudança de etiquetas, que de qualquer forma já seria necessária, com custos marginais próximos de zero	transição separada, eventualmente reetiquetagem do stock
Concorrência	Vantagem em termos de conteúdo, dados de clientes e qualidade dos dados	Empate. Uma obrigação que todos cumprem já não constitui um argumento

Este último ponto é importante para mim. A partir do momento em que o passaporte do produto se tornar obrigatório, todos o terão. Nessa altura, será um fator de segurança que todos possuírem. A vantagem existe exclusivamente no intervalo de tempo que está atualmente disponível.

2) Que dados já possui atualmente

Antes de considerar a adoção de sistemas, deve fazer um balanço da situação. As seguintes visões gerais mostram o que normalmente já existe nas empresas do setor do vestuário, na maioria das vezes disperso entre PIM, ERP, techpack, relatórios de laboratório, pastas de certificados, especificações de fornecedores e a loja online. Muito desse material já tem de ser fornecido em formato impresso ao produto.

Recomendo que utilize estas tabelas como modelo de trabalho e que indique, numa terceira coluna, quem é responsável pela atualização de cada campo. No fim de contas, esta questão é mais difícil de responder do que a questão de saber onde se situa o campo.

2.1) Identificação do produto e características básicas

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
Número de artigo e de modelo, código de cor, SKU	ERP / PIM	Etiqueta de pendente, etiqueta
GTIN / EAN, número de série ou de lote	ERP / Dados mestre	Código de barras da etiqueta de pendurar
Coleção, estação, janela de entrega	Planeamento de coleções	não
Designação do produto, breve descrição	PIM / Loja online	em alguns casos
Tamanho e sistema de tamanhos (DE/FR/UK/US/IT)	ERP / Tabela de tamanhos	Etiqueta de tamanho
Cor, nome da cor, número da cor, lote de tingimento	ERP / Especificação do fornecedor	Etiqueta
Ajuste e corte (Regular, Slim, Oversized)	Techpack / Loja online	não
Tabela de medidas por tamanho (peito, cintura, comprimento, manga)	Techpack / Protocolo de amostra	não
Medidas da modelo («A modelo mede 1,78 m e veste o tamanho M»)	Protocolo de sessão fotográfica	não
Peso do produto	Dados básicos de envio	não

2.2) Materiais, fios e qualidades

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
Composição de fibras em percentagem por componente	Especificação do fornecedor / Laboratório	Etiqueta obrigatória
Finesse do fio (Nm, Ne, dtex), torção, tipo de fio	Dossier técnico / Tecelagem	não

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
Tipo de tecido ou malha (jersey, sarja, interlock, popelina)	Dossier técnico	não
Gramagem em g/m ² , densidade de fios	Ficha técnica do material	não
Acabamento (mercerizado, sanforizado, repelente à água)	Especificação do fornecedor	em alguns casos, etiqueta interna
Forro, entretelas, enchimento, material de preenchimento	Lista de peças	Etiqueta
Componentes: botões, fechos de correr, cordões, aplicações	Lista de peças	não
Proporção de material reciclado, proporção de fibras de base biológica	Declaração do fornecedor	em alguns casos, na etiqueta de identificação
Origem da fibra (por exemplo, origem do algodão)	Documentação da cadeia de abastecimento	raramente
Classes de corantes e produtos químicos, conformidade com a RSL	Relatório de ensaio / laboratório	não
Valores de encolhimento, resistência ao atrito, índice de pilling, resistência à luz	Relatório de ensaio	não

2.3) Cuidados, uso e reparação

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
Símbolos de cuidados de acordo com a GINETEX / ISO 3758	Identificação de cuidados	Etiqueta obrigatória
Instruções de cuidados em texto claro, multilíngues	Gestão da qualidade	Etiqueta / folheto informativo
Recomendações de lavagem detalhadas (detergente, carga, rede)	Gestão da qualidade	raramente
Instruções de secagem, engomagem e limpeza	Etiqueta de cuidados	Etiqueta
Indicações sobre desbotamento, formação de borbotos e encolhimento	Relatório de ensaio	parcialmente

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
Recomendações de utilização, ocasiões e adequação sazonal	Marketing / Loja online	não
Instruções para vestir e atar (vestido cruzado, gravata, cachecol)	Marketing / Vídeo	não
Instruções de reparação, instruções para remendar e enxarpar	Gestão da qualidade	não
Peças de substituição: botão de substituição, fio de substituição, puxador de fecho	Lista de peças / Assistência	incluída
Condições de garantia e reclamações	Departamento jurídico / Condições gerais de contrato	raramente

2.4) Origem, fabrico e cadeia de abastecimento

Campo de dados	Fonte típica	Presente atualmente no produto?
País de fabrico («Made in ...»)	Certificado de origem / Alfândega	Informação obrigatória
Unidade de confeção, morada da fábrica (Nível 1)	Compras / Relatórios de auditoria	não
Tecelagem, malharia, tinturaria, acabamento (Nível 2/3)	Mapeamento de fornecedores	não
Auditorias sociais e ambientais da unidade de fabrico	Conformidade / amfori BSCI, SA8000	não
Identidade do fabricante e endereço de contacto na UE (GPSR)	Departamento jurídico	Informação obrigatória
Importador e distribuidor	Alfândega / dados mestre	parcialmente
Data de produção e lote de produção	ERP / dados de encomenda	raramente

2.5) Certificados, conformidade, sustentabilidade

Campo de dados	Fonte típica	Presente no produto atualmente?
OEKO-TEX STANDARD 100, número do certificado e período de validade	Pasta de certificados	Etiqueta pendurada
GOTS, OCS, GRS, RCS, incluindo certificados de transação	Pasta de certificados	Etiqueta pendurada
RWS, RDS, Leather Working Group, bluesign, C2C	Pasta de certificados	Etiqueta pendurada
Declarações de conformidade REACH e POP	Conformidade	não
Normas de segurança (por exemplo, EN 14682 - cordões em vestuário infantil)	Gestão da qualidade	não
Avisos de segurança (inflamabilidade, peças pequenas, alérgenos)	Gestão da qualidade	Etiqueta
Indicadores de CO ₂ e, água ou energia, na medida em que tenham sido recolhidos	Relatório de sustentabilidade / ACV	não
Instruções de recolha, reciclagem e eliminação	Sustentabilidade / Recolha	raramente
Programa de artigos em segunda mão e revenda da marca	Marketing	não

2.6) Informações comerciais: a vertente subestimada

Esta categoria é totalmente irrelevante do ponto de vista regulamentar. Do ponto de vista económico, é a mais valiosa. Já existe na totalidade na sua empresa, na loja online, no lookbook e no calendário de marketing, mas até agora não tem sido de todo aproveitada no produto físico, porque não há espaço para isso numa etiqueta pendurada.

Informação	Disponível em
Sugestões de combinações: peças de cima, calças, sapatos e acessórios a condizer	Lookbook, guia de estilo, lógica de recomendações da loja
O look completo da sessão fotográfica da campanha	Relatório da sessão fotográfica, recursos da campanha
Vídeos do produto, vistas a 360 graus, imagens detalhadas	Base de dados multimédia

Informação	Disponível em
História da marca, declaração do designer, tema da coleção	Briefing da coleção, material de relações públicas
Outras cores e tamanhos disponíveis do mesmo modelo	PIM / Loja
Link para encomendas e compras adicionais, lista de desejos	Sistema de loja
Localizador de lojas, horário de funcionamento, marcação para aconselhamento de estilo	Dados mestre de retalho
Eventos: eventos nas lojas, vendas de amostras, Repair Cafés, desfiles	Calendário de marketing
Programa de fidelização, newsletter, acesso à comunidade	CRM
Avaliações de clientes e conteúdos gerados pelos utilizadores	Loja / Redes sociais

Se estiver a perguntar-se por onde deve começar: por esta tabela. É a única para a qual não precisa de contactar nenhum fornecedor.

3) Quais são os benefícios económicos desta transição

Passemos agora à questão central: que poupança é possível obter se os suportes de informação tradicionais forem eliminados e, essencialmente, apenas permanecer um código QR na peça de vestuário? Elaborei o cálculo de forma deliberadamente conservadora e totalmente compreensível, para que possa aplicar as suas próprias condições de compra. Cada valor nas tabelas seguintes é ou uma hipótese explicitada ou resulta das linhas anteriores.

3.1) A empresa modelo

Parâmetro	Pressuposto
Vendas anuais	250 000 peças de vestuário
Gama de produtos	cerca de 350 modelos, cerca de 1 200 combinações de artigos e cores
Coleções	2 coleções principais mais 2 coleções complementares por ano
Mercados de escoamento	DACH mais seis outros países da UE, nove idiomas na etiqueta de cuidados
Distribuição	60 % em lojas físicas (retalho e grossista próprios), 40 % D2C online
Encomendas online	cerca de 100 000 itens por ano
Cesto de compras	65 € líquidos, margem de contribuição de 45 %

Se a vossa empresa trabalhar com seis, oito ou doze lançamentos por ano – e muitas marcas já o fazem atualmente –, todos os números a seguir melhoram significativamente, uma vez que as tiragens das etiquetas são menores, as taxas de rejeição são mais elevadas e os ciclos de tradução tornam-se mais frequentes. O modelo de cálculo representa, neste sentido, o cenário mais desfavorável. Consulte a secção 3.9 a este respeito.

3.2) Identificação física na atualidade

Estão incluídos o material, a impressão, o acabamento e o tempo de trabalho proporcional à aplicação. Os valores correspondem às condições habituais no segmento de preço médio, para tiragens médias.

Posição	por peça	para 250 000 peças
Etiqueta da marca e etiqueta na nuca, tecidas	0,045 €	11 250 €
Etiqueta de tamanho	0,010 €	2 500 €
Etiqueta de cuidados e composição, em nove idiomas, multicamadas	0,065 €	16 250 €
Etiqueta adicional de origem, certificados e avisos de segurança	0,020 €	5 000 €
Etiqueta principal, frente e verso, com acabamento	0,110 €	27 500 €
Segunda etiqueta: história da sustentabilidade e da marca	0,060 €	15 000 €
Cordão, selo de segurança, fio de segurança	0,030 €	7 500 €
Folheto e livreto sobre cuidados e reparação	0,070 €	17 500 €
Confeção e colocação (tempo de trabalho proporcional)	0,090 €	22 500 €
Total até ao momento	0,500 €	125 000 €

3.3) Identificação física através da ficha de características do produto

Nem tudo desaparece, e também não é isso que afirmo. A etiqueta tecida da marca mantém-se, pois trata-se de uma questão de imagem de marca e não de um suporte informativo. A etiqueta de tamanho mantém-se, pois, caso contrário, ninguém na loja conseguiria organizar o stock. A etiqueta de cuidados e composição também se mantém, mas será consideravelmente simplificada: símbolos, informações resumidas e código QR numa única folha, em vez de nove versões linguísticas em letra de 4 pontos distribuídas por quatro folhas.

Posição	por peça	para 250 000 peças
Etiqueta da marca e etiqueta do pescoço, tecidas (sem alterações)	0,045 €	11 250 €

Posição	por peça	para 250 000 peças
Etiqueta de tamanho (inalterada)	0,010 €	2 500 €
Etiqueta de cuidados reduzida: símbolos, indicações sucintas, uma camada	0,035 €	8 750 €
Código QR, integrado na impressão das etiquetas existentes	0,005 €	1 250 €
Uma etiqueta de venda mais simples com preço e código QR	0,055 €	13 750 €
Embalagem, reduzida	0,050 €	12 500 €
Total com ficha do produto	0,200 €	50 000 €

3.4) Três cenários

Cenário	O que é suprimido	por unidade	por ano
Conservador	Suprime-se a segunda etiqueta de pendente, o folheto e a etiqueta adicional; o custo de embalagem diminui ligeiramente; acrescenta-se a impressão do código QR	0,160 €	40 000 €
Realista (Tab. 3.2 em comparação com 3.3)	além disso, consolidação numa etiqueta de penduro simplificada e numa etiqueta de cuidados de uma camada	0,300 €	75 000 €
Ambicioso	é ainda permitida a identificação têxtil digital: a etiqueta de cuidados é suprimida, a etiqueta de penduro passa a ser apenas uma etiqueta de preço	0,360 €	90 000 €

Cálculo conservador: $0,060 + 0,070 + 0,020 + 0,015$ (embalagem) - $0,005$ (QR) = $0,160$ €. Realista: $0,500 - 0,200 = 0,300$ €. Ambicioso: $0,300 + 0,035$ (etiqueta de cuidados) + $0,025$ (etiqueta de pendurar) = $0,360$ €.

Para todos os cálculos seguintes, utilizo sempre o cenário realista: $0,30$ € por peça, $75\,000$ € por ano.

3.5) O que irá acontecer com a rotulagem dos têxteis

É necessário ter cuidado nesta matéria, pelo que o digo claramente. Na situação atual, o Regulamento (UE) n.º 1007/2011 relativo à rotulagem dos têxteis continua a exigir que a composição das fibras seja indicada fisicamente no produto ou no seu interior. Também as informações do fabricante, nos termos do Regulamento relativo à segurança dos produtos (GPSR), e as advertências relevantes em matéria de segurança não podem, atualmente, ser substituídas exclusivamente por meios digitais.

É precisamente por isso que o cenário realista foi calculado da forma como foi: substitui exclusivamente os suportes de informação voluntários, ou seja, etiquetas pendentes, encartes, etiquetas adicionais e o multilinguismo para além do exigido por lei. Funciona no atual quadro jurídico, sem que seja necessário alterar uma única disposição.

A minha avaliação quanto à orientação a seguir é, no entanto, inequívoca: é muito provável que as informações previstas no regulamento relativo à rotulagem de têxteis tenham, de qualquer forma, de ser registadas e tornadas visíveis no passaporte do produto para a moda e os têxteis. Se a mesma informação tiver de estar disponível obrigatoriamente em formato digital, a rotulagem física adicional é, objetivamente, difícil de justificar, uma vez que implica custos com etiquetas, material, tempo de trabalho e recursos, sem gerar qualquer valor acrescentado em termos de informação. Está a ser discutida uma revisão do Regulamento relativo à rotulagem dos têxteis no contexto do passaporte do produto. Ainda não foi aprovada e, por isso, o cenário ambicioso descrito na secção 3.4 é expressamente identificado como uma opção futura e não foi incluído em nenhuma das estimativas globais.

Quem já dispõe de todos os dados no passaporte do produto não precisa de fazer mais nada quando ocorrer essa alteração, a não ser encomendar etiquetas mais pequenas. Quem não dispõe desses dados, volta a começar do zero.

3.6) Custos indiretos do processo e custos decorrentes

O preço unitário da etiqueta é apenas a parte visível. Os custos de processo associados são, em muitas empresas, superiores ao próprio material e não aparecem agregados em nenhum centro de custos. Aliás, é por isso que esta poupança é regularmente subestimada na gestão de custos.

Rubrica de custos	atualmente por ano	Redução	Poupança
Tradução, revisão e diagramação dos textos dos rótulos (9 idiomas, 4 lançamentos de coleção)	14 000 €	70 %	9 800 €
Reimpressão e reetiquetagem em caso de erros de texto ou alteração do sortido (3 500 unidades × 0,90 €)	3 150 €	80 %	2 520 €
Eliminação de stocks remanescentes de etiquetas e etiquetas de pendurar aquando da mudança de coleção (8 % do orçamento para etiquetas)	10 000 €	60 %	6 000 €
Armazenamento, preparação de encomendas e manuseamento das variantes de etiquetas	6 000 €	50 %	3 000 €
Taxas de licença relativas à embalagem e ao papel (EPR, cerca de 4 g de cartão por peça)	400 €	80 %	320 €

Rubrica de custos	atualmente por ano	Redução	Poupança
Pedidos de assistência ao cliente relativos a cuidados, tamanho e material (3 000 pedidos × 3,50 €)	10 500 €	30 %	3 150 €
Total	44 050 €		24 790 €

O aspeto que considero mais importante: a flexibilidade. Uma etiqueta impressa é definitiva. Se uma instrução de cuidados for corrigida posteriormente, se um certificado caducar ou se uma recomendação de combinação deixar de fazer sentido porque o artigo correspondente está esgotado: na versão impressa, isso já não tem solução. Uma ficha do produto pode ser atualizada centralmente a qualquer momento, e isto aplica-se a toda a mercadoria existente no mercado, incluindo peças vendidas há dois anos. Esta diferença é de natureza qualitativa e, por isso, é difícil de transpor para a tabela acima. Quem já organizou um recall devido a um símbolo de cuidados incorreto sabe do que estou a falar.

3.7) Devoluções, o maior fator de impacto individual

As devoluções constituem a principal fonte de custos no setor da moda online. Uma parte significativa destas deve-se a diferenças no ajuste e a discrepâncias em relação às expectativas, bem como à incerteza quanto aos materiais e aos cuidados de manutenção. É precisamente aí que entra o «passaporte do produto»: tabelas de medidas completas por tamanho, comportamento dos materiais, valores de encolhimento, características de uso, medidas do modelo e vídeos. E isto tanto antes da compra, através de uma digitalização na loja, como após a compra, em casa.

Parâmetro	Valor	Efeito
Encomendas online por ano	100 000	
Taxa de devoluções atual	42 %	42 000 devoluções
Custos totais por devolução (frete, verificação, preparação, perda de valor)	11,00 €	462 000 €
Redução de 1,0 ponto percentual	-1 000 devoluções	11 000 €
Redução de 2,0 pontos percentuais	-2 000 devoluções	22 000 €
Redução de 3,0 pontos percentuais	-3 000 devoluções	33 000 €

No cálculo global, considero deliberadamente apenas um único ponto percentual. Mesmo esta hipótese muito cautelosa resulta em 11 000 € por ano. Cada ponto percentual adicional gera novamente o mesmo montante. Este é o fator que apresenta, de longe, o maior potencial de crescimento, devendo ser medido de forma específica durante a fase piloto. Mais informações sobre este assunto na secção 5.4.

3.8) Fatura total, incluindo os custos da plataforma

Posição	p. a.	por unidade
Etiquetas e embalagem (cenário realista)	75 000 €	0,300 €
Custos indiretos de processo, tradução e serviços	24 790 €	0,099 €
Redução de devoluções (1 ponto percentual, estimativa conservadora)	11 000 €	0,044 €
Poupança bruta	110 790 €	0,443 €
Despesas no 1.º ano: plataforma, recolha de dados, integração de QR, tempo interno	-25 000 a -40 000 €	
Efeito líquido no 1.º ano	+71 000 a +86 000 €	
Despesas a partir do ano 2: plataforma e manutenção contínua	-18 000 a -25 000 €	
Efeito líquido a partir do ano 2	+86 000 a +93 000 €	

No que diz respeito aos custos da plataforma, de forma transparente. O Transpareo é tarifado com base no número de fichas de produto publicadas, com possibilidade de rescisão mensal, e os dados podem ser exportados na íntegra a qualquer momento. Não existe, portanto, qualquer vinculação à nossa empresa, o que considero um dado adquirido, mas que, infelizmente, não o é neste mercado.

Plano	Pacotes de produtos	CHF/mês	EUR/mês
Small, para projetos-piloto e início	até 100	139	aprox. 153
Medium	até 1 000	559	aprox. 629
Large, exemplo para 1'200 SKUs	até 10'000	1'399	aprox. 1'539
Unlimited	ilimitado	3'499	aprox. 3'849

Preços válidos a partir de agosto de 2026, com o desconto Beta em vigor, incluindo tradução por IA em 40 idiomas, domínio próprio, personalização da marca, GS1 Digital Link, geração de leads, análise de dados, API REST, bem como importação e exportação. Condições atuais e promoções em vigor em transpareo.com.

Para começar, isto significa que o programa piloto, com vinte a trinta modelos, custa-lhe entre 139 e 199 CHF por mês. Em comparação com qualquer outra posição neste documento, trata-se de uma diferença insignificante; simplesmente não há qualquer argumento financeiro para não começar imediatamente. Só com a implementação em toda a gama de produtos é que a tarifa aumenta proporcionalmente. No caso de referência, com cerca de 1 200 combinações de artigo e cor, trata-se da tarifa «Large», com cerca de 18 500 € por ano, e está incluída nas faixas de custos acima referidas. Em relação a uma poupança de 110 790 €, isso representa cerca de 17 por cento.

3.9) Se realizar mais de duas coleções por ano

Atualmente, muitas marcas renovam e ampliam constantemente a sua oferta. Do ponto de vista financeiro, isso constitui um fator multiplicador, e isso aplica-se a ambos os lados do argumento.

Bloco de custos	2 coleções mais 2 lançamentos subsequentes	8 a 12 lançamentos por ano
Tiragens de etiquetas	tiragens médias, bons preços escalonados	tiragens mais pequenas, preços escalonados menos favoráveis, o preço unitário aumenta
Tradução e layout	4 ciclos por ano	8 a 12 ciclos; os 14 000 € duplicam facilmente
Desperdício de stocks remanescentes	8 % do orçamento para etiquetas	por experiência, 12 a 18 %, devido à maior frequência de substituições
Quantidades mínimas de encomenda	raramente vinculativas	regularmente vinculativas, o que leva a encomendas excessivas sistemáticas
Tempo de comercialização	planificável	o prazo de entrega das etiquetas torna-se o gargalo para o lançamento

Este último ponto é frequentemente ignorado e é, na verdade, o mais importante: quando um «drop» tem de esperar pela entrega da etiqueta de manutenção, isso custa dias de venda. Um passaporte do produto é atualizado em minutos. Recomendo a todas as lojas com elevada frequência de «drops» que repitam o cálculo modelo com os seus próprios números. O resultado é, regra geral, significativamente melhor do que o aqui apresentado.

4) O papel do passaporte do produto no marketing

A poupança de custos financia o projeto. O verdadeiro valor estratégico reside noutro aspeto: o passaporte do produto transforma um rótulo obrigatório num canal permanente e próprio da marca, associado ao produto.

4.1) O único ponto de contacto com alcance total

Qualquer outro canal alcança apenas um segmento específico. A newsletter chega aos assinantes. As redes sociais chegam aos seguidores e ao alcance pago. A loja chega aos compradores online. O código QR acompanha cada artigo vendido.

Característica	Canais clássicos	Ficha do produto no próprio produto
Alcance	uma parte dos compradores	cada unidade vendida
Clientes de lojas físicas	geralmente anónimos	identificáveis pela primeira vez
Custos de mídia	contínuos, por contacto	nenhum, o suporte é o próprio produto
Duração do contacto	período da campanha	toda a vida útil, frequentemente anos
Desencadeador	a marca	o próprio cliente, o que implica um elevado nível de atenção
Segundo proprietário	não acessível	torna-se um novo contacto em caso de revenda

O segundo ponto é aquele sobre o qual falo com mais frequência com os empresários do setor da moda. Num cenário típico, 60 por cento da mercadoria é vendida nas lojas físicas. Trata-se de 150 000 peças por ano a pessoas sobre as quais nada sabe e com quem nunca mais entrará em contacto. O «passaporte do produto» resolve esta situação sem integração com o sistema de caixa, sem cartão de cliente e sem qualquer intervenção do parceiro comercial.

4.2) Combinações e vendas cruzadas

A indicação de peças de vestuário que podem ser combinadas constitui uma informação de serviço esperada na ficha do produto. Quem digitalizar o código da saia que acabou de comprar encontra-se exatamente na situação em que uma recomendação de uma blusa a condizer é útil e não incomoda. É essa a diferença em relação a qualquer anúncio de retargeting que seja exibido três dias depois.

- O look completo da sessão fotográfica da campanha, disponível para encomenda imediata
- Acessórios a condizer: cinto, cachecol, mala, sapatos
- Outras cores e tamanhos do mesmo modelo

- Reabastecimento do mesmo artigo, um fator de vendas frequentemente subestimado no caso de peças favoritas
- Complementos sazonais: o casaco de malha a condizer com o vestido de verão no outono
- Produtos de manutenção: detergente para lã, raspa-peluches, spray impermeabilizante, botões de substituição

Vendas cruzadas, método de cálculo	Pressuposto	Resultado
Códigos QR no mercado por ano	250 000	
Taxa de digitalização com promessa de benefício visível	12 %	30 000 digitalizações
Conversão numa recomendação de combinação	3 %	900 encomendas
Valor do carrinho de compras	65 €	58 500 € de volume de negócios
Rácio de margem de contribuição	45 %	26 325 € de margem de contribuição

As taxas de leitura de códigos de barras nos bens de consumo situam-se normalmente entre 5 e 15 por cento. Estas taxas aumentam consideravelmente quando o rótulo apresenta um benefício concreto: «*Dicas de cuidados, estilos adequados e a sua garantia alargada*», em vez de um código sem qualquer contexto. Esta frase não custa nada e é a medida isolada mais eficaz que conheço.

4.3) Eventos, comunidade, experiência da marca

A ficha do produto pode ser preenchida livremente e atualizada a qualquer momento, sem que o código QR seja alterado. Desta forma, cada peça de vestuário presente no mercado torna-se um canal de divulgação para eventos atuais, mesmo anos após a sua venda.

- Convites para eventos na loja, vendas de amostras, estreias de coleções, trunk shows
- Marcação de consultas para aconselhamento personalizado de estilo na loja mais próxima
- «Repair Cafés» e serviço de reparação, uma forte demonstração de sustentabilidade com elevado valor de fidelização
- Segmentação regional: apenas os clientes nas proximidades da loja visualizam os seus horários
- Períodos de pré-venda e formatos comunitários para utilizadores registados

4.4) O gerador de leads

Com o Transpareo-Leadgenerator, pode criar, de forma autónoma e sem recorrer a uma agência, quantos questionários desejar e associá-los à ficha do produto. Um pormenor técnico é determinante para o sucesso: o questionário abre-se automaticamente após a leitura do código QR. O cliente não

precisa de procurar nada nem de clicar em nada. Quem já tentou, pelo menos uma vez, levar as pessoas a preencher um formulário através de um clique adicional sabe o que esta diferença significa na taxa de participação.

O mecanismo em si é antigo e funciona: o cliente obtém uma vantagem concreta e, em troca, fornece informações e dá o seu consentimento.

Vantagem para o cliente	Perguntas no questionário	Benefícios para si
Garantia prolongada após o registo do produto	Data de compra, local de compra, dados de contacto	Primeiro contacto e transparência nas vendas no mercado grossista
Guia de estilo personalizado para a peça adquirida	Preferências de estilo, ocasiões, tamanhos	Segmentação para campanhas e planeamento do sortido
Vantagem ou brinde na próxima compra	E-mail, consentimento para receber a newsletter	Lead com opt-in sem custos de mídia
Acesso antecipado à nova coleção	Categorias favoritas, disponibilidade para pagar	Indicação da procura antes da encomenda
Participação num sorteio ou evento da comunidade	Região, preferência de loja	Ativação baseada na localização
Feedback sobre o ajuste com recomendação de tamanho para a próxima vez	Medidas corporais, avaliação do ajuste	Base de dados direta para a redução de devoluções
Verificação gratuita de reparação	Tempo de utilização, pontos de desgaste	Dados de qualidade recolhidos no terreno para o desenvolvimento de produtos

A última linha fecha um ciclo que, na indústria da moda, quase nunca é concluído. Os comentários sobre o ajuste e a durabilidade só chegam normalmente ao departamento de desenvolvimento de produtos através dos motivos de devolução e das reclamações, ou seja, de forma distorcida, com uma seleção negativa e com atraso. Através do cartão do produto, estes comentários provêm de utilizadores satisfeitos, após meses de utilização real. Como engenheiro têxtil, teria desejado dispor desta fonte de dados.

Geração de leads, método de cálculo	Pressuposto	Resultado
Digitalizações por ano (12 % de 250 000)	30 000	
Participação no questionário aberto automaticamente	25 %	7 500 leads
dos quais provenientes do comércio físico, até ao momento anónimos	60 %	4 500 novos contactos

Geração de leads, método de cálculo	Pressuposto	Resultado
Valor de referência dos custos por lead no setor da moda	6 € por lead	45 000 € de equivalente mediático

O valor de equivalência mediática não constitui uma entrada de fundos e, por isso, é apresentado separadamente na demonstração de resultados globais. No entanto, em termos qualitativos, a diferença é ainda maior do que o montante: um lead proveniente do «Productpass» provém de um comprador verificado com um histórico conhecido de aquisição de produtos.

4.5) Proteção de marcas e contra a contrafação

Este tema tem sido, até à data, surpreendentemente pouco debatido no contexto do passaporte do produto, embora seja provavelmente a vantagem individual mais importante para as marcas premium e de luxo, e esteja disponível de imediato.

Um passaporte do produto, que, através de um identificador único, remete para um registo de dados mantido pela marca, versionado e assinado criptograficamente, constitui um comprovativo de origem. O comprador pode verificar no navegador se a peça é autêntica, de onde provém e quando foi colocada no mercado. Um falsificador pode copiar o código QR, mas não consegue criar uma entrada válida na sua base de dados nem apresentar uma assinatura válida.

Utilização para:

- Certificado de origem para peças de vestuário, malas, relógios e artigos de luxo de alta qualidade
- Possibilidade de verificação por parte das autoridades aduaneiras e de fiscalização do mercado sem necessidade de consultar o fabricante
- Aumento da confiança no mercado de segunda mão, onde a autenticidade constitui o principal obstáculo à compra
- Números de série por peça individual, em vez de apenas por artigo, sempre que tal se justifique
- Sempre que for organizacionalmente possível, o responsável pela loja de vendas pode, através de uma autorização no Gestor de Aplicações, introduzir o nome do comprador ou da compradora e outros dados relativos à compra, registando-os assim de forma permanente no passaporte do produto

Estou firmemente convencido de que, nos próximos anos, as tecnologias NFC e RFID, que utilizam o mesmo identificador incorporado no código QR, venham a impor-se neste contexto. Um chip na bainha, que contenha esse mesmo identificador, é significativamente mais difícil de falsificar do que um quadrado impresso. Também os certificados de propriedade baseados em NFT irão utilizar este identificador como ponto de referência. O que é decisivo é o seguinte: quem hoje criar, através de um passaporte digital do produto, um identificador preciso e único para cada produto, estará já preparado para todos estes procedimentos.

4.6) Mercado secundário e preservação do valor

O mercado de segunda mão da moda cresce mais rapidamente do que o mercado primário. O passaporte do produto tem um triplo impacto nesse contexto:

- **Manutenção do valor.** Uma peça de vestuário com um histórico completo, registado digitalmente, relativo aos materiais, à proveniência e aos cuidados de manutenção alcança preços mais elevados na revenda do que uma peça com uma etiqueta ilegível. Isto reflete-se na disposição para pagar na venda a novo.
- **Autenticidade.** Consulte a secção 4.5 sobre a proteção contra a contrafação. No mercado de segunda mão, este é o argumento de venda decisivo.
- **Novo contacto sem custos de aquisição.** O segundo proprietário digitaliza o produto e acaba por chegar até si. Uma compra em segunda mão, com a qual não ganha nada, transforma-se num potencial cliente e, possivelmente, num novo cliente.

4.7) Multilinguismo e acessibilidade

Uma etiqueta de instruções de lavagem com nove idiomas, em letra de 4 pontos, em quatro camadas de fita de cetim, é, na prática, ilegível para uma parte significativa da população. Isto diz respeito a todos os clientes com mais de sessenta anos, a todos aqueles com problemas de visão e a todos aqueles que já não conseguem descifrar a etiqueta após a terceira lavagem.

Uma ficha de produto está otimizada para o ecrã, é legível por um leitor de ecrã, pode ser ampliada à vontade e apresenta um elevado contraste. Isto contribui diretamente para o cumprimento dos requisitos da Lei Europeia de Acessibilidade.

No que diz respeito à questão linguística, acrescenta-se o facto de a área já não ter qualquer importância. A Transpareo traduz todas as informações da base de dados, sem custos adicionais, para todas as línguas europeias, bem como para bengali, chinês, hindi, indonésio, japonês, coreano e vietnamita, num total de 40 línguas, incluindo todas as 24 línguas oficiais da UE. No Gestor de Aplicações, cada utilizador escolhe ele próprio a sua língua de trabalho. Na página de acesso, a língua do navegador aparece automaticamente, sem que o cliente tenha de efetuar qualquer configuração.

Para si, isto significa duas coisas. Um mercado de escoamento adicional não implica um aumento de nem um milímetro na largura das etiquetas, nem qualquer custo com traduções. E os idiomas da cadeia de abastecimento também estão abrangidos: a fábrica de costura no Bangladesh, o fornecedor no Vietname e o parceiro na China leem as suas especificações no seu próprio idioma. Na prática, isto é, pelo menos, tão valioso quanto o lado do cliente.

5) O que a vossa organização ganha com isso

O benefício mais difícil de quantificar, mas o mais importante a longo prazo, reside na própria organização. Um passaporte do produto é um produto de dados, o que pressupõe competências bem definidas, fontes consolidadas e fornecedores integrados. Nada disto pode ser criado a curto prazo. A qualidade dos dados não se compra, tem de ser conquistada.

5.1) Comece simplesmente pelo que está ao seu alcance

A razão mais comum pela qual os projetos relacionados com o passaporte do produto não avançam é a ideia de que é necessário ter tudo pronto desde o início. Isso é errado e paralisante. Comece com os dados de que dispõe e que estão acessíveis sem necessidade de consulta; em caso de dúvida, comece pela secção 2.6, para a qual não precisa de contactar ninguém. Publique esses dados. E, posteriormente, vá ampliando o conjunto de dados coleção a coleção.

Para o cliente, um folheto com instruções de cuidados, informações sobre os materiais, tabela de tamanhos e sugestões de combinações já é, hoje em dia, algo valioso. Não espera dados completos da cadeia de abastecimento de nível 3 e, mesmo em 2029, não será isso que irá consultar em primeiro lugar.

Fase	Período	Conteúdo	Resultado
1. Arranque	Mês 1–2 ou mais cedo	Determinar a base de custos. Definir um sortido piloto de 20 a 30 modelos. Recolher exclusivamente dados disponíveis internamente: dados de marketing, materiais, manutenção e tamanhos. Tarifa Small, 139 a 199 CHF por mês.	Primeiros conjuntos de dados completos sem qualquer contacto com fornecedores
2 Publicar	Mês 3–5 ou antes	Conceber o layout e a proposta de valor. Integrar o QR na impressão das etiquetas. Elaborar o primeiro questionário. Entrar em funcionamento.	Aceitação no mercado, primeiras digitalizações, primeiros contactos, primeiros valores medidos
3 Expandir	Mês 6 a 12 ou antes	Implementação em toda a coleção. Colocar em funcionamento a integração com o Excel e o ERP. Reduzir o volume de etiquetas. Estabelecer indicadores-chave.	Poupança total de custos efetiva, dados de conversão fiáveis
4 Aprofundamento	Ano 2 até 2028	Complementar os dados dos fornecedores de nível 2/3. Desenvolver os campos relativos ao ambiente, reparação e reciclagem. Incluir o fornecimento de dados nos contratos-quadro. Estabelecer rotinas de qualidade de dados.	Maturidade avançada muito antes da obrigatoriedade

Fase	Período	Conteúdo	Resultado
5 Registo	a partir de 2029	Mapeamento para o modelo de dados final do ato delegado, registo no registo da UE.	Conformidade sem projeto e sem pressão de prazos

Tenha em atenção que as fases 1 e 2, no total, duram no máximo cinco meses e não exigem nada que não esteja ao seu alcance. É neste ponto que a maioria das preocupações se dissipa.

5.2) Importação de dados e integração, e por que razão a direção é importante

O Transpareo importa quantos ficheiros Excel desejar; o importador adapta-se aos seus ficheiros e não o contrário. Não é necessário um PIM separado, mas este pode ser integrado. Além disso, é possível integrar quantas bases de dados internas e externas desejar, incluindo sistemas ERP.

No que diz respeito à ligação, existe uma decisão de arquitetura que considero relevante em termos de segurança e que deve ser analisada com atenção em cada fornecedor que venha a avaliar:

O fluxo de dados é unidirecional, de entrada. O lado da fonte autentica-se na API do fornecedor da Transpareo e envia um pacote de dados. A Transpareo não interfere, em momento algum, nos sistemas dos fabricantes e não necessita de dados de acesso ao seu ERP. Isto significa que não existe qualquer via de acesso da nossa plataforma aos seus sistemas. Sem acesso de entrada, sem credenciais armazenadas, sem ligações abertas que possam ser comprometidas. Quem opta por uma abordagem «push» em vez de «pull» exclui, desde o início, toda uma classe de vias de ataque.

Ao comparar fornecedores, esta é uma das perguntas que eu faria em primeiro lugar. Elaborámos deliberadamente uma base estruturada para esse efeito, de forma neutra em relação aos fornecedores; consulte a secção 6.4.

5.3) O conjunto de dados como valor autónomo

Passemos agora ao ponto que, pessoalmente, mais me interessa e que praticamente não é abordado no debate.

Se tiver os dados dos seus produtos organizados num único local, esses dados pertencem-lhe e podem ser recuperados a qualquer momento, na totalidade ou em partes: para o seu armazém de dados, para as suas ferramentas de análise ou para os seus próprios sistemas. Na Transpareo, através da exportação em CSV, XLSX, JSON-LD e SQL ou através da API REST. E isto independentemente de publicar ou não um único passe. Imediatamente e sempre que desejar.

Isto abre caminho a aplicações e a enormes benefícios que nada têm a ver com a conformidade:

- **Formação de IA com base nos seus próprios dados.** Um modelo de linguagem que conheça todos os seus materiais, as suas designações de qualidade, a sua lógica de ajuste e a sua estrutura de for-

necedores é algo completamente diferente de um modelo genérico. A base para tal é um conjunto de dados de produtos limpo e consistente, exatamente aquilo que surge, de qualquer forma, durante a criação da ficha do produto.

- **Aplicações de agência.** Os sistemas de assistência que analisam dados de coleções, sugerem alternativas de materiais, verificam especificações ou respondem a pedidos de informação dos clientes necessitam obrigatoriamente de dados de produto estruturados. Sem eles, qualquer ideia de agência fica-se por um slide de apresentação.
- **Compras e planeamento da produção.** Necessidades de materiais em todos os modelos, cores e tamanhos, agrupamento de qualidades de fios por coleções, concentração de fornecedores por grupo de materiais: todas estas são análises que fracassam com dados dispersos e se tornam triviais com dados consolidados.
- **Investigação e Desenvolvimento.** Que tipo de construção, que gramagem e que acabamento conduzem, ao longo de várias épocas, a que padrão de reclamações e devoluções? Esta correlação só pode ser calculada se os dados relativos aos materiais, às vendas e aos feedbacks estiverem reunidos num único local.

Digo isto, na qualidade de empresário, com toda a clareza: mesmo que a UE eliminasse amanhã o passaporte do produto sem o substituir por nada, o trabalho realizado neste conjunto de dados teria sido correto e valioso a longo prazo. O passaporte é a aplicação. Os dados são o ativo.

5.4) Indicadores que deve monitorizar desde o primeiro dia

Indicador	Parâmetro	Finalidade
Taxa de digitalização	Digitalizações por cada 100 peças vendidas	Otimizar a proposta de valor na etiqueta
Tempo de permanência e profundidade da página	Segundos, cliques	Priorizar conteúdos, eliminar elementos supérfluos
Conversão de leads	Leads por cada 100 digitalizações	Testar a oferta promocional
Conversão de vendas cruzadas	Encomendas por cada 100 digitalizações	Melhorar a lógica de combinações
Taxa de devoluções entre utilizadores do scanner e não utilizadores	Diferença em pontos percentuais	O número mais convincente para a direção
Pedidos de assistência relativos a cuidados e tamanhos	Tickets por mês	Comprovar a redução da carga de trabalho do serviço de apoio ao cliente
Custos com etiquetas por peça	Euros por peça	Tornar visível a poupança no controlo de gestão

Por favor, configure a quinta linha antes da entrada em funcionamento. Retrospectivamente, já não é possível estabelecer a comparação entre utilizadores do scanner e não utilizadores, e é precisamente esse o número que lhe será solicitado no segundo ano. As estatísticas de digitalização no Transpareo são recolhidas do lado do servidor, sem cookies nem rastreadores. Obtém os números, a evolução temporal e a região, sem criar qualquer problema de consentimento.

6) Do passaporte do produto para o registo da UE: uma mera formalidade

A objecção mais frequente contra um início precoce é que o modelo de dados final da UE ainda não está definido, pelo que o trabalho realizado hoje poderá vir a ser em vão. Compreendo essa objecção, mas ela baseia-se num mal-entendido sobre o funcionamento do registo.

6.1) O que o registo faz, na realidade

O registo da UE para os passaportes de produtos está em funcionamento desde 20 de julho de 2026; o Regulamento de Execução (UE) n.º 2026/1778 regula o controlo de acesso, a verificação dos utilizadores, o registo e os requisitos de armazenamento. É fundamental salientar que o registo contém identificadores únicos e metadados; não se trata, contudo, de um repositório de dados para as próprias fichas de produto. Os dados efetivos dos produtos permanecem descentralizados junto do operador económico ou do seu prestador de serviços.

Na prática, isto significa que os vossos passaportes devem conter um identificador em conformidade com as normas e que possa ser dissolvido, e devem estar registados no registo antes de o produto ser colocado no mercado na UE. A gestão dos dados mantém-se inalterada.

A Transpareo cumpre integralmente as normas harmonizadas citadas no Jornal Oficial através da Decisão de Execução (UE) 2026/1736, de 15 de julho de 2026, tendo as duas normas pendentes sido igualmente implementadas. A Transpareo funciona com o GS1 Digital Link e com a resolução GTIN em conformidade com as normas, estando preparada para o registo no registo da UE. Cada versão de um passe contém duas assinaturas independentes, uma do emitente e outra da Transpareo; pode guardar a chave do emitente através de um ponto final de assinatura próprio.

Registar uma vez. Publicar hoje. Registar mais tarde.

1. **Registar:** transferir os dados de produtos existentes para a base de dados de forma estruturada e com base em campos. A abordagem baseada em campos é fundamental: o texto contínuo não pode ser mapeado, mas os campos bem definidos sim.
2. **Publicar:** o pass fica imediatamente ativo. Código QR no produto, utilidade desde o primeiro dia.
3. **Ampliar:** de coleção em coleção, são adicionados novos campos, ao ritmo da atividade diária.

4. **Registo:** quando a obrigatoriedade entrar em vigor, o registo de dados existente será mapeado para o modelo final e arquivado pela Transpareo no registo da UE. Sem recomeços, sem projetos, sem pânico com prazos.

6.2) As quatro objeções que ouço com mais frequência

Objeção	A minha resposta
«O modelo de dados para têxteis ainda não está definido.»	A estrutura técnica ainda não está definida, mas o conteúdo, sim. O material, a origem, os cuidados, a reparação, as certificações e a reciclabilidade estarão incluídos; não há dúvidas sérias quanto a isso. As estruturas podem ser mapeadas automaticamente, desde que os conteúdos estejam bem organizados e registados por campos. É precisamente este registo que constitui o verdadeiro esforço, e terá de ser feito de qualquer forma.
«Então, estamos a trabalhar a dobrar.»	O senhor atualiza o conjunto de dados uma vez na base de dados. Este é imediatamente publicado como passaporte do produto e, posteriormente, registado adicionalmente. Registrar uma vez, utilizar várias vezes.
«Estamos à espera da norma.»	Seis das oito normas estão referenciadas de forma harmonizada desde julho de 2026; o registo já está em funcionamento. A norma pela qual se esperava já está, em grande parte, disponível. As duas restantes são conhecidas e já foram implementadas pela Transpareo. E quem continuar à espera, estará, ao mesmo tempo, a adiar as poupanças de custos, os contactos potenciais e a curva de aprendizagem.
«Não dispomos de todos os dados.»	Ninguém dispõe deles. Um passaporte do produto começa com o que está disponível e vai-se expandindo. Será sempre assim, mesmo após a inscrição no registo. Ver secção 5.1.

6.3) Riscos, explicitamente identificados

Risco	Avaliação	Abordagem
O modelo de dados final apresenta divergências	médio	Registo baseado em campos em vez de texto contínuo. O mapeamento é possível de forma automática, mas não seria possível efetuar um novo levantamento do conteúdo.
Baixas taxas de leitura no início	média	Formular a promessa de valor no rótulo, testar na fase piloto e iterar antes de expandir a escala.
A obrigatoriedade da identificação física mantém-se	elevada	Já incorporada no preço. O cenário realista substitui exclusivamente os suportes voluntários.

Risco	Avaliação	Abordagem
Os fornecedores não fornecem dados	médio	Comece com os dados disponíveis internamente. Inclua gradualmente o fornecimento de dados nos contratos-quadro, enquanto ainda houver margem de negociação.
Vínculo a um fornecedor	baixo	Rescindível mensalmente, exportação completa em quatro formatos, endereços estáveis dos passaportes, renderizador de código aberto. Verifique isto com cada fornecedor que estiver a considerar; a nossa lista de verificação de fornecedores indica as questões que vale a pena colocar.
Proteção de dados na geração de leads	baixo	Opt-in claro, limitação da finalidade e política de eliminação desde o início.

6.4) Relativamente à escolha do fornecedor

Escrevo este artigo na qualidade de fundador da Transpareo, e deve lê-lo tendo isso em conta. Por isso, a seguinte observação reveste-se de especial importância para mim.

Publicámos uma [lista de verificação de fornecedores](#), deliberadamente neutra em relação aos mesmos, com trinta critérios que são efetivamente determinantes para uma decisão informada sobre a escolha da plataforma: conformidade com as normas, suporte ao GSI Digital Link, conceito de assinatura e arquivo, soberania dos dados e capacidade de exportação, modelo de preços e escalabilidade em função do número de SKUs, capacidade de rescisão. Analise esta lista antes de tomar a sua decisão, mesmo – e sobretudo – se, no final, decidir não optar por nós. Não deve escolher uma plataforma que não passe nesta avaliação; isto aplica-se tanto a nós como a todas as outras.

Além disso, na [secção «Perspetivas e Análises»](#), encontrará regularmente artigos especializados sobre o ESPR, a normalização e as práticas de implementação, bem como, no nosso [Guia do ESPR](#), uma análise do próprio regulamento. O renderizador Transpareo Time Machine é de código aberto ao abrigo da GPL v3, pelo que qualquer certificado pode ser verificado no navegador, independentemente de nós.

7) Os primeiros 90 dias

Para terminar, um plano que pode começar a implementar na segunda-feira. Não requer qualquer contrato de consultoria, concurso público nem pedido de orçamento.

Período	Tarefa	Resultado
Semanas 1–2	Recolher os custos reais: reunir faturas de etiquetas, encomendas de etiquetas de pendurar, custos de tradução e listas de descarte dos últimos doze meses	Os seus próprios números, em vez das minhas hipóteses do modelo do Capítulo 3
Semanas 2–4	Criar um mapa de dados: que campo se encontra em que sistema, quem o atualiza, qual é o seu grau de atualidade. Utilizar as tabelas do Capítulo 2 como modelo	Clareza quanto ao estado de maturidade dos dados e às lacunas efetivas
Semana 3–4	Definir o sortido piloto: 20 a 30 modelos com elevada visibilidade e bom potencial narrativo. Teste gratuito, seguido do plano «Small»	um projeto-piloto de dimensão razoável e significativo
Semana 4–6	Criar conta, definir a estrutura dos campos, importar os dados do projeto-piloto através do Excel	primeiros conjuntos de dados completos
Semana 6–8	Conceber o layout e a estrutura do conteúdo, definir recomendações de combinações, formular a proposta de valor para a etiqueta	passaporte pronto para publicação
Semanas 7–9	Coordenar a integração do QR com o fornecedor de etiquetas e incorporá-la na próxima troca de etiquetas, que já estava prevista	Custos marginais da implementação próximos de zero
Semanas 8–10	Criar o primeiro questionário no gerador de leads. Recomendação: garantia prolongada mediante registo do produto	Mecanismo de geração de leads em funcionamento, o questionário abre-se automaticamente após a leitura do código QR
Semana 10–12	Lançamento da gama piloto, definição de indicadores-chave, início da medição, em especial a comparação de devoluções	primeiros dados reais de leitura e conversão
Semana 12	Analisar, atualizar o caso de negócio com os números reais, decidir sobre a implementação	base de decisão sólida

7.1) Três coisas que gostaria de lhes transmitir

- **Indique os benefícios na etiqueta.** Um código QR por si só dificilmente será digitalizado. «Passaporte digital do produto: dicas de manutenção, estilos adequados, bem como a sua garantia prolongada e muito mais» multiplica a taxa de digitalização. Esta frase não custa nada e é determinante para toda a parte de marketing da conta.

- **Associe a transição à próxima mudança de etiquetas.** Quem integrar o código QR numa mudança que já estava prevista não terá praticamente quaisquer custos de transição. Quem fizer disso uma ação especial, acaba por pagar duas vezes.
- **Avalie o impacto nas devoluções desde o início.** A comparação da taxa de devoluções entre os que utilizam o código QR e os que não o utilizam é o dado mais convincente que poderá apresentar no segundo ano e a alavanca com maior potencial de crescimento. Este dado não pode ser obtido retroativamente.

E se, depois de ler este artigo, fizer apenas uma coisa: peça na sua empresa a última fatura do fornecedor de etiquetas e divida o montante pelo número de unidades. Este número é o ponto de partida para qualquer discussão séria sobre o passaporte digital do produto. Na maioria das marcas com as quais falo, esse valor é superior ao que a direção teria imaginado.

Anexo: Resumo de todos os pressupostos

Cada valor apresentado neste documento corresponde a uma das seguintes hipóteses ou resulta matematicamente dessas hipóteses. Evitei deliberadamente atribuir qualquer valor que não fosse compreensível e, em caso de dúvida, optei pela variante mais prudente.

Pressuposto	Valor	Característica
Vendas anuais	250 000 unidades	Definição de modelos
Combinações de artigo e cor (= número de combinações possíveis)	1200	Definição de modelos
Identificação física atual	0,500 € por unidade	condições habituais no setor
Identificação física com ficha do produto	0,200 € por unidade	cálculo de modelo
Poupança estimada (cenário realista)	0,300 € por peça	diferença entre os dois valores
Encomendas online	100 000 por ano	corresponde a 40 % da quota D2C
Taxa de devoluções online	42 %	típica do setor
Custo total por devolução	11,00 €	típico do setor
Redução estimada das devoluções	1,0 ponto percentual	deliberadamente conservadora
Taxa de leitura de QR	12 %	valor médio com uma promessa de benefício clara
Taxa de participação no questionário	25 % dos códigos digitalizados	valor empírico com oferta de vantagens

Pressuposto	Valor	Característica
Conversão de vendas cruzadas por código digitalizado	3 %	estimativa conservadora
Valor do carrinho de compras e margem de contribuição	65 € e 45 %	definição do modelo
Valor de referência do lead (CPL)	6,00 €	Faixa de valores no setor da moda: 4 a 12 €
Custos da plataforma na fase de implementação (tarifa Large)	aprox. 18 500 € por ano	Preço de tabela em agosto de 2026
Custo total de implementação no 1.º ano	25 000 a 40 000 €	Estimativa do intervalo
Custos correntes a partir do 2.º ano	18 000 a 25 000 €	Estimativa do intervalo

Todos os valores têm caráter meramente ilustrativo e não substituem um cálculo específico para cada empresa. O cálculo está estruturado de forma a permitir que insira os seus próprios valores reais no lugar das hipóteses. As indicações relativas ao âmbito permitido da redução de etiquetas não constituem aconselhamento jurídico e devem ser analisadas caso a caso.

Pode encontrar a calculadora do Excel relativa a este documento, na qual poderá substituir cada valor por um valor da sua escolha, na [nossa página dedicada ao passaporte do produto para têxteis](#).

Sobre o autor

Günter Reichelt, fundador e estratega da Transpareo há 19 anos, presidente do Conselho de Administração, engenheiro têxtil e, há mais de 50 anos, empreendedor multifacetado e apaixonado. Zug, Suíça.

Caso tenha sugestões de alteração, aditamentos ou outras observações relativamente a determinadas rubricas de cálculo, agradeço que me dê o seu feedback. Considero estes assuntos extremamente importantes e tenho todo o prazer em dedicar-lhes o tempo necessário.

Sobre a Transpareo

A empresa suíça Transpareo AG, com sede no Tech Cluster Zug, disponibiliza um portal de autoatendimento para a criação, gestão e publicação de passaportes digitais de produtos, destinado a empresas de todos os setores e dimensões, em 40 idiomas. O front-end Transpareo Time Machine é de código aberto.

Já atualmente, o portal cumpre integralmente os requisitos do Regulamento da UE relativo à conceção ecológica no que diz respeito aos passaportes digitais dos produtos, bem como as normas harmonizadas referidas na Decisão de Execução (UE) n.º 2026/1736, de 15 de julho de 2026. Já é possível registar dados e utilizar os passaportes digitais de produtos.

- **Contacto para os meios de comunicação:** Günter Reichelt, Presidente do Conselho de Administração, Transpareo AG, presse@mail.transpareo.com
- **Sede:** Tech Cluster Zug, 6300 Zug, Suíça
- **Portal DPP:** transpareo.com

Transpareo® e Transpareo Time Machine® são marcas registadas da Transpareo AG. Copyright 2026 Transpareo AG.

Direitos de autor 2026 Transpareo AG, Zug, Suíça – transpareo.com