

**RETALHO**

# A INOVAÇÃO ENERGÉTICA

E A COMPETITIVIDADE SETORIAL

**MEDIA PARTNER**



# Nota Editorial

**E**ste documento nasce de uma iniciativa conjunta da Helexia Portugal com a Deloitte, a PLMJ, tendo como media partner o jornal ECO. Nasce com um objetivo comum: discutir como a **inovação energética pode contribuir para a competitividade setorial**.

Para falarmos sobre os desafios que levam a um modelo empresarial mais sustentável e descarbonizado, queremos analisar em conjunto 4 setores económicos: **Retalho, Turismo, Agroindústria e Indústria Cerâmica**.

Ao trabalhar em parceria queremos desenvolver uma visão holística e abrangente da descarbonização. Considerar os conhecimentos de tecnologias e soluções de energia sustentável, mas igualmente análises de mercado, estratégias de implementação e claro toda a componente regulamentar e questões relacionadas com governance.

## Iniciamos com o setor do retalho!

É um setor que tem uma presença significativa e diária nas nossas vidas, desde compras básicas de alimentos até aquisições de bens duráveis. É um setor que tem impacto direto nas nossas escolhas como consumidores e desempenha um papel importante e crescente na promoção do consumo responsável e sustentável.

Este setor também tem um peso significativo nas emissões de carbono e nas alterações climáticas devido às suas **operações logísticas, cadeia de valor, consumo de energia e gestão de resíduos**. É igualmente importante considerar que este setor não se limita apenas às compras em lojas físicas. Com o crescimento do comércio eletrónico e das plataformas online, há toda uma **infraestrutura digital que inclui servidores e centros de dados**, que consomem **grandes quantidades de energia**. Para além, claro, da logística envolvida.

Com todos os temas mencionados acima, começamos bem! O setor do retalho tem o potencial de impulsionar a inovação e liderar iniciativas de descarbonização. Desde a adoção de tecnologias limpas na sua operação, investimentos em energias renováveis, desenvolvimento de cadeias de valor mais sustentáveis e influência na sensibilização, para com os consumidores, na promoção de mudanças positivas em direção a práticas mais sustentáveis e responsáveis.

# Índice

- 04 O setor do retalho em Portugal
- 06 Tendências do retalho em 2024
- 10 A loja descarbonizada
- 14 Autoconsumo solar
- 18 Desafio do Greenwashing na descarbonização
- 20 Entrevista: A sustentabilidade no retalho em Portugal
- 24 O desafio de descarbonizar a cadeia de valor
- 28 Economia circular
- 32 Commerce & Last Mile
- 36 Impacto da IA no setor do retalho
- 40 A importância das certificações no investimento sustentável
- 48 Net-zero energy buildings



# O setor do Retalho em Portugal

**O setor do retalho em Portugal é um dos grandes contribuidores para o modelo de Economia do Futuro.**

O seu modelo de desenvolvimento é muito avançado nos desenvolvimentos tecnológicos que têm contribuído para novas atividades e novos processos.

Para exemplificar algumas das inovações, podemos referir o e-commerce, mas igualmente a introdução da robótica nos processos de logística, da inteligência artificial, do blockchain e dos smart payments. O consumidor é cada vez mais volátil e exigente, o que implica que as empresas do

setor encarem esta revolução tecnológica e a digitalização como forma de poderem estar mais próximas das necessidades dos consumidores, construindo relações de confiança.

No retalho, é igualmente importante a sustentabilidade ambiental e o incentivo de um consumo sustentável. O grande desafio que o setor enfrenta é o de promover a sustentabilidade, mantendo-se ao mesmo tempo competitivo.

Para criar valor sustentável, os retalhistas e os fabricantes de bens de consumo devem concentrar os seus esforços em quatro aspetos essenciais:



**Estratégia de Sustentabilidade na cadeia de valor**



**Economia circular**



**Cadeias de abastecimento sustentáveis**



**Transparência e combate ao greenwashing**

# 3668

**unidades comerciais de dimensão relevante**

# 23

**mil milhões euros**

**de volume de negócios**

# 5641€

**volume médio de vendas por m2**

# 8 823 148€

**volume de vendas de produtos de marca própria**

↳ **68%** Alimentar

↳ **32%** Não Alimentar

#### UNIDADE COMERCIAL DE DIMENSÃO RELEVANTE

Estabelecimento comercial considerado individualmente ou no âmbito de vários estabelecimentos pertencentes a uma mesma empresa ou grupo, relativamente ao qual se verificam as seguintes condições:

- a)** comércio a retalho alimentar ou combinado: a área de venda contínua é igual ou superior a 2.000 m<sup>2</sup> ou a área de venda acumulada é igual ou superior a 15.000 m<sup>2</sup>;
- b)** comércio a retalho não alimentar: a área de venda contínua é igual ou superior a 4.000 m<sup>2</sup> ou área de venda acumulada é igual ou superior a 25.000 m<sup>2</sup>;
- c)** comércio por grosso: a área de venda contínua é igual ou superior a 5000 m<sup>2</sup> ou a área de venda acumulada é igual ou superior a 30000 m<sup>2</sup>.



# 2024

HELEXIA

## Tendências no Retalho

O setor do retalho em Portugal dá indicações que se encontra em boa forma.

O crescimento tem-se mantido relativamente estável ao longo dos últimos dois anos e tem sido alavancado por inovação, em especial nas áreas do atendimento ao público e dos pagamentos.

O cenário de inflação que se registou na maioria dos mercados é um desafio considerável, aumentando os custos para retalhistas e em toda a cadeia de valor, para além de uma forte pressão no rendimento dos compradores.

Todos estes fatores contribuíram para que os retalhistas de uma forma geral tivessem um foco muito grande na melhoria de eficiência e a investigarem novas fontes de receitas e de rentabilidade.



Estas iniciativas estão a ajudar o setor retalhista a repensar a base de custos e a desenvolver modelos de desenvolvimento sustentável.

# Tendências



## Investimento em Inteligência Artificial

A inteligência artificial vai contribuir para o aumento da eficiência, tanto para os consumidores como para os colaboradores do setor do retalho. Pode contribuir positivamente nas funções de pesquisa, ajudando a maximizar a eficiência das rotas logísticas, a otimizar os processos de venda nas lojas e a tornar as descrições de produtos mais atrativas. Pode igualmente ser uma ferramenta poderosa para apoiar as estratégias de descontos flexíveis e em tempo real.



## Automatização do Checkout

Esta é uma tendência que já se regista nas maiores empresas do retalho em Portugal e que será mais aprofundada ao longo do ano de 2024. Isto permite ao cliente pagar imediatamente os produtos com auxílio de uma app no seu smartphone, e possa sair da loja sem que seja necessário passar por uma caixa física. Estes processos resultam numa maior comodidade para o cliente, já que as filas e os tempos de espera diminuem significativamente.



## Saúde e bem-estar

O setor do retalho quer contribuir para uma mudança positiva e dessa forma ajudar os consumidores a terem uma vida mais saudável. O setor está a descobrir e a investir em múltiplas oportunidades para se alinhar com as necessidades dos consumidores, no que diz respeito à saúde e ao bem-estar.



## Experiências personalizadas para os consumidores

É esperado que os comerciantes criem experiências mais personalizadas para os consumidores, com a conjugação de recomendações inteligentes e orientadas por inteligência artificial.



## Pagamentos eletrónicos obrigatórios

A crescente utilização de meios de pagamento eletrónico por parte dos consumidores portugueses e, em particular, do contactless, levou a que o Banco de Portugal (BdP), entidade responsável pelo sistema financeiro português, criasse um guião revolucionário para o universo dos pagamentos a que chamou "Estratégia Nacional para os Pagamentos de Retalho 2025". Dentro desta estratégia, as mais importantes alterações nos pagamentos eletrónicos em Portugal em 2024 dizem respeito à dinamização de soluções de pagamento tap-to-pay e similares que permitam que, a partir de um smartphone, o retalhista possa aceitar pagamentos contactless, pagamentos por QR Code e NFC e à obrigatoriedade de as empresas ficarem obrigadas a aceitarem, pelo menos, um meio de pagamento eletrónico.



## Dark Stores

Este novo conceito consiste em espaços que se distinguem dos 'tradicionais' centros logísticos – que são espaços de grandes dimensões e localizados longe das cidades –, uma vez que possuem dimensões menores e estão localizados próximos dos centros urbanos. São muito semelhantes a lojas comuns ou armazéns, mas onde os clientes não entram. O objetivo das Dark Stores é encurtar a distância entre o produto do lojista e o consumidor final, permitindo entregas no próprio dia ou no dia seguinte. Uma vez que distribuir produtos no prazo máximo de 2 dias ou, inclusive, poucas horas depois do pedido ser efetuado pela plataforma online, passou a ser quase que uma exigência ou necessidade por parte do consumidor.



## Sustentabilidade

O ano de 2024 deverá assistir à concretização dos programas de sustentabilidade de muitos retalhistas. Para cumprirem os seus compromissos de sustentabilidade para 2024, os retalhistas têm de avançar a um ritmo mais rápido do que nunca.

# A loja descarbonizada

O crescimento impressionante da economia global durante a segunda metade do século XX trouxe benefícios extraordinários à humanidade que se traduziram no aumento da esperança média de vida de 45.7 anos em 1950 para 66.3 anos no ano 2000. No mesmo período, a **população mundial mais que duplicou** de 2540 para 6140 mil milhões. Infelizmente, este crescimento não veio sem custos para o planeta, pois a emissão de gases com efeito de estufa devido à utilização de combustíveis fósseis aumentou mais de quatro vezes, de cerca de 1500 para 6500 milhões de toneladas de carbono por ano, excluindo outras fontes de emissão. Entre outras causas, o **desenvolvimento económico e a industrialização à escala global** provocaram a subida da temperatura média da superfície da terra em um

grau centígrado, face à linha de base (entre 1951 e 1980) que se mantinha no mesmo nível do período pré-industrial (entre 1850 e 1900). E sendo o dióxido de carbono o maior contribuidor para o aquecimento global, **a descarbonização assume um papel essencial na sustentabilidade do planeta e da continuidade da espécie humana.** Como resultado das políticas ambientais da União Europeia, em 2023 houve uma redução das emissões de gases com efeito de estufa face à riqueza gerada, ou ao produto interno bruto (PIB). No terceiro trimestre de 2023 as emissões sofreram **uma redução de 7.1%** face ao período homólogo de 2022, tendo o PIB permanecido estável com uma redução de apenas 0.2%.

## Energia descentralizada

A evolução tecnológica e regulamentar tem vindo a transformar a arquitetura do mercado da energia em Portugal, que evoluiu de uma lógica de produção e consumo unidirecional para incluir também a geração local e a partilha de energia entre consumidores próximos. A viabilidade económica das soluções de geração de energia descentralizada, ou behind the meter na nomenclatura inglesa, é um dos principais facilitadores da descarbonização do consumo de energia, tanto em instalações industriais como de serviços.

Num movimento orientado à expectativa dos consumidores finais em obter produtos com menor pegada carbónica, diversas empresas uniram-se e definiram objetivos de sustentabilidade comuns, ou ESG (Environmental, Social and Governance) na sigla inglesa. Um exemplo desse movimento é o RE100 – iniciativa corporativa global de energia renovável. Algumas empresas definiram unilateralmente objetivos ESG e publicam ativamente os seus passos nessa direção. Dois bons exemplos são o Grupo H&M que pretende ser neutro em emissões de carbono em 2040

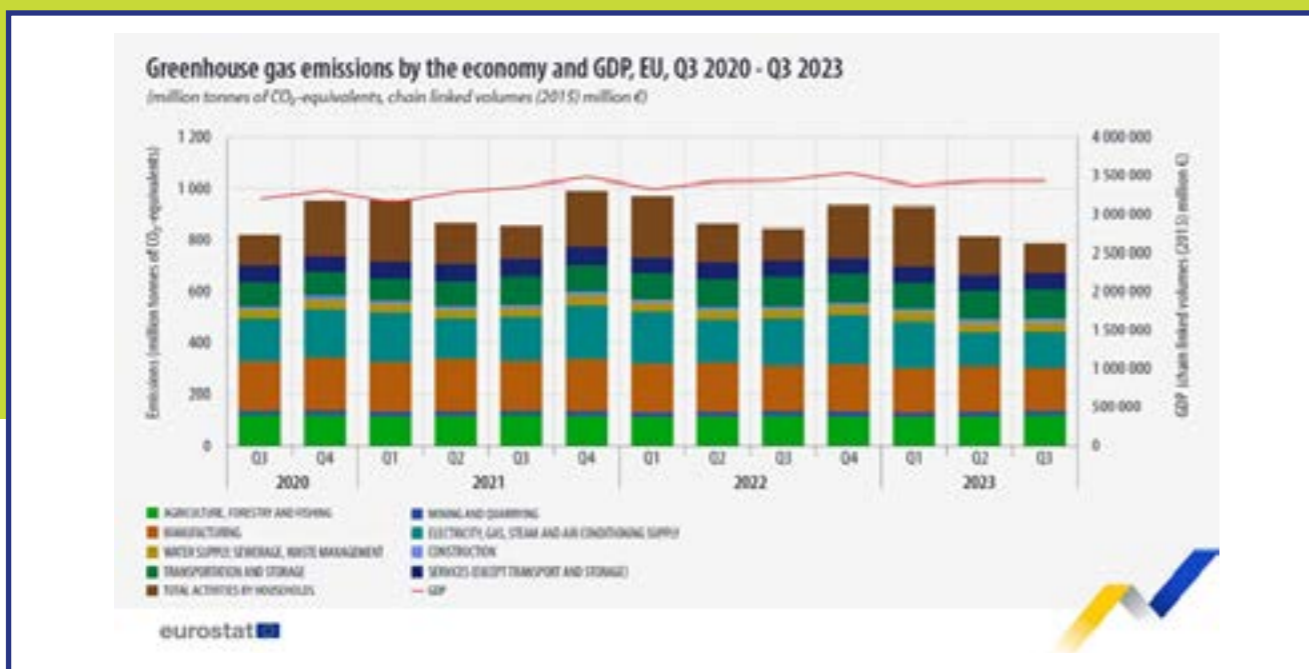
## Tecnologias para a descarbonização

Talvez a medida mais popular de descarbonização entre as empresas em Portugal seja a instalação de uma central fotovoltaica para produção de energia renovável, devido ao enquadramento legal favorável ao autoconsumo de energia renovável e à disponibilidade anual média de radiação solar no território entre 1572 e 1987 kWh/m<sup>2</sup>. Para comparação, cidades como Munique ou Paris têm uma disponibilidade anual média de radiação na ordem dos 1100 kWh/m<sup>2</sup>, menos 38% do que Lisboa.

A energia eólica descentralizada é pouco popular em Portugal devido às limitações de licenciamento e ao payback geralmente longo. No entanto, estes sistemas podem ser competitivos em localizações específicas com velocidades médias do vento elevadas, como por exemplo junto à costa.

A mobilidade elétrica é uma medida simples de descarbonização do consumo tanto de funcionários como de clientes, com investimento acessível e prazos de pagamento entre os 5 e 10 anos, que transfere o consumo de energia fóssil dos veículos com motor a combustão para eletricidade renovável consumida pelos veículos elétricos.

A gestão de energia e a eficiência energética são ações menos valorizadas na maioria das vezes pois necessitam de conhecimento técnico específico e são normalmente complexas de executar. No entanto podem gerar reduções de consumo entre os 5 e 20%.



De entre muitas iniciativas, o Governo Português elaborou o **Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050** (RNC2050) com o objetivo de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em mais de 85%, em relação a 2005, sabendo que **os edifícios têm atualmente uma contribuição da ordem dos dez por cento** para essas emissões.

**A boa notícia é que é possível tornar um edifício de retalho neutro em termos de emissões de gases com efeito de estufa com a tecnologia disponível atualmente e com custos competitivos face à solução tradicional.**

e a Microsoft que definiu como objetivos igualmente para 2030 ser neutra em emissões de carbono, ter saldo positivo no consumo de água e produzir zero resíduos. Para atingir um objetivo com impacto, como ser neutro na geração de emissões em 2030, uma empresa tem de implementar pelo menos um projeto de grande dimensão, como uma central fotovoltaica ou uma cogeração a biomassa, e diversos projetos complementares de média e pequena dimensão. A boa notícia é que é possível tornar um edifício de retalho neutro em termos de emissões de gases com efeito de estufa com a tecnologia disponível atualmente e com custos competitivos face à solução tradicional.



# O caminho para a loja descarbonizada

Para exemplificar a conjugação das tecnologias existentes e o custo de descarbonização do consumo de eletricidade, considera-se uma loja de retalho na região de Lisboa com 12 000 m<sup>2</sup> de área de loja num único piso e 10 000 m<sup>2</sup> de área de estacionamento. Durante anos recentes teve um consumo de eletricidade constante de cerca de 2 100 MWh por ano, atualmente a um custo de 80 €/ MWh.

Um projeto piloto de descarbonização desta loja poderá integrar as seguintes tecnologias:



## Central fotovoltaica

Central fotovoltaica com capacidade de gerar cerca de **2 500 MWh** de eletricidade renovável por ano. Esta central terá uma potência de **1650 kWp** e permite evitar a emissão de **1130 toneladas de CO<sub>2</sub>** por ano. Esta central suprime as necessidades de consumo durante o período solar e injeta na rede a energia excedente que será consumida por outra instalação vizinha.



## Carregamento de veículos elétricos

Infraestrutura de **carregamento de veículos elétricos** com capacidade de fornecer energia aos veículos dos funcionários através de carregadores normais e aos clientes através de carregadores rápidos, alinhados com o tempo de permanência na loja.



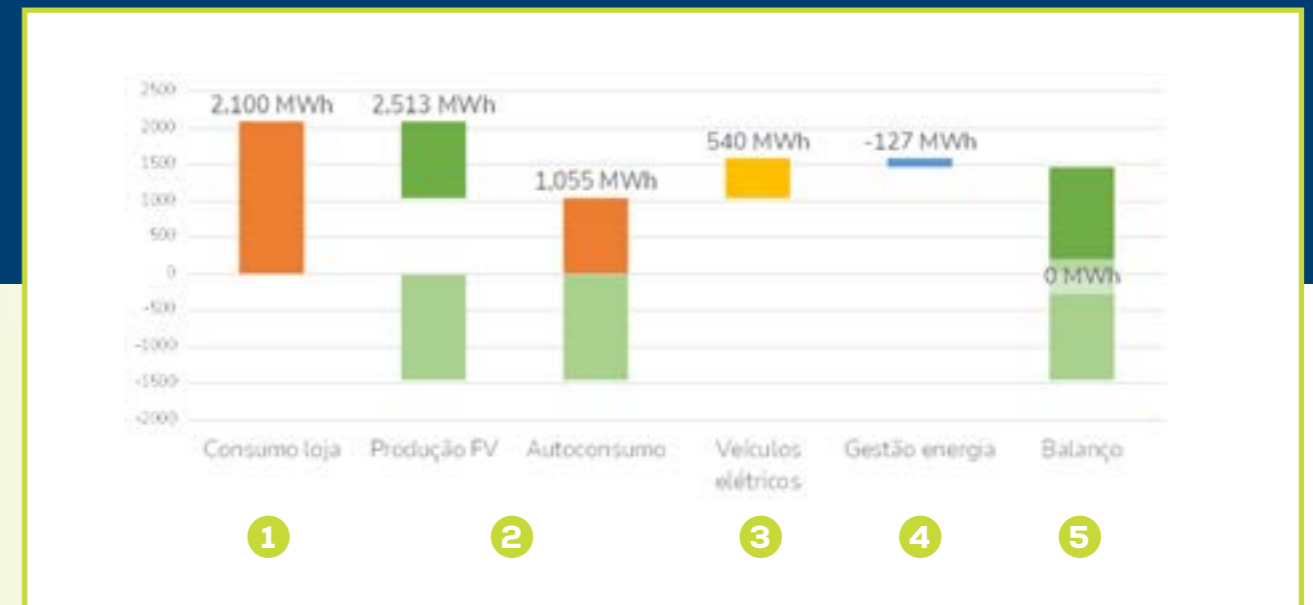
## Gestão de energia

Introdução de um **sistema de gestão de energia** de forma a otimizar as condições de conforto dos utentes da loja, sujeito à disponibilidade de energia renovável instantânea e necessidades de consumo dos veículos elétricos.



No gráfico seguinte é esquematizado o caminho para a loja descarbonizada, através da junção de diversas tecnologias.

- 1 O consumo de eletricidade da loja é historicamente de **2 100 MWh** por ano.
- 2 A Central fotovoltaica gera **2 513 MWh** de eletricidade renovável por ano dos quais **1 055 MWh** são autoconsumidos na loja e 1 458 MWh são injetados na rede elétrica nacional, e serão consumidos por outra instalação vizinha.
- 3 Os carregadores de veículos elétricos têm um consumo de eletricidade estimados em **540 MWh** por ano, que adicionam ao consumo da loja.
- 4 O sistema de gestão de energia promove o consumo racional e eficiente e terá uma poupança estimada em **127 MWh** de eletricidade por ano.
- 5 A energia renovável injetada na rede, **1458 MWh por ano**, evitam a necessidade de gerar essa energia em outro local da rede elétrica nacional de forma não renovável. O resultado final é um **balanço zero** entre a energia renovável injetada na rede e a energia consumida da mesma rede.



Para comparação de custos, a energia renovável gerada localmente tem um preço de 65€/ MWh que compara com o preço atual de 80 MW/h.

**Uma loja de retalho pode atingir o balanço zero de emissões**, ou net zero na nomenclatura inglesa, com as tecnologias disponíveis atualmente sem custos de investimento pois as poupanças associadas aos conjuntos dos projetos é suficiente para garantir o seu financiamento.

# O AUTOCONSUMO como fator decisivo para a transição energética

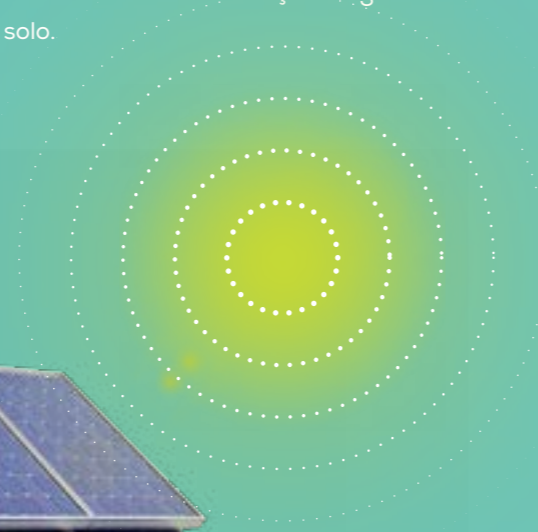
Consagrado na lei desde 2014, o autoconsumo já está na gíria da maioria das indústrias e empresas portuguesas.

Chama-se autoconsumo à produção por um consumidor da sua própria energia. No caso do autoconsumo elétrico, da sua própria energia elétrica.

A produção para autoconsumo assegura a parcial substituição do consumo de energia elétrica proveniente da rede (não necessariamente renovável) por energia elétrica renovável.

Ao fazê-lo, contribui para a descarbonização do autoconsumidor.

O autoconsumo passará, as mais das vezes, pela instalação de painéis solares em coberturas de edifícios ou de parques de estacionamento associados aos edifícios. Assim, à descarbonização que promove estarão, ainda, associadas vantagens relativas à utilização de infraestruturas que de outra forma não seriam utilizadas, reduzindo-se os impactos ambientais, territoriais e sociais normalmente associados à construção de grandes centrais no solo.



O autoconsumo traz a enorme vantagem de reduzir os riscos de variação de preços de energia elétrica a que as empresas estão sujeitas. Este facto é especialmente relevante numa altura em que temos ainda muito presente a realidade ocorrida em 2022 e início de 2023, quando os preços da energia elétrica atingiram valores historicamente elevados.

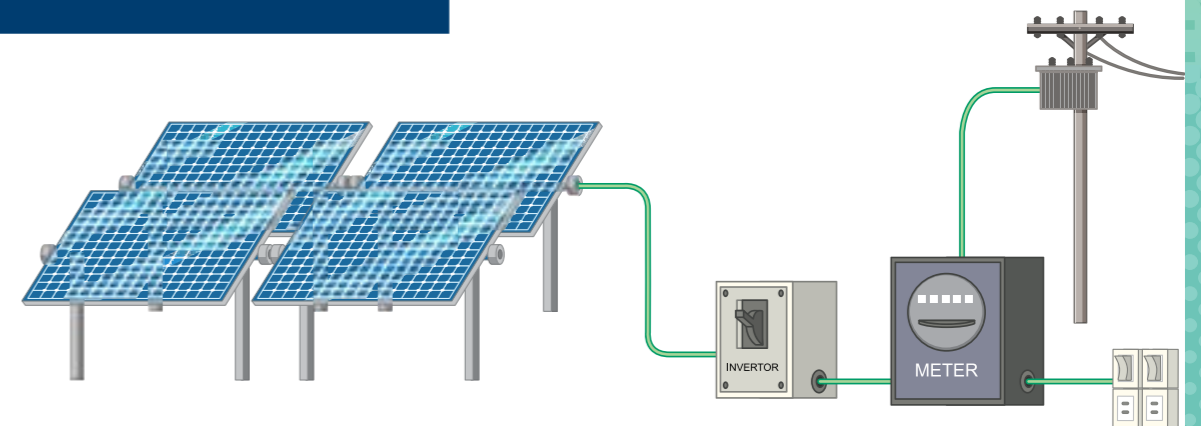
**Um consumidor que instale uma unidade de produção para autoconsumo (“UPAC”) substituirá, na medida da energia que autoproduza, a energia elétrica proveniente da rede por energia elétrica própria,** pela qual pagará os custos (de capital ou operacionais) do próprio sistema de autoconsumo, cuja determinação será relativamente certa. Neste sentido, **o autoconsumo funciona como uma relevante ferramenta de cobertura do risco para empresas que têm significativos consumos de energia elétrica,** como serão, pelo menos, algumas das maiores empresas que operam no setor do retalho.

(...) uma unidade de produção para autoconsumo substituirá (...) a energia elétrica proveniente da rede por energia elétrica própria.

Evidentemente, há outros modelos aos quais os grandes consumidores podem recorrer para obter certeza quanto a parte do seu custo com eletricidade a médio ou longo prazo, através, por exemplo, da celebração de contratos de compra e venda de energia com produtores (os chamados corporate power purchase agreements ou corporate PPA).

Contudo, este tipo de contratos não terá, na maioria dos casos, à luz da lei atual, o tratamento tarifário bonificado que está consagrado para a produção em autoconsumo, e envolverá normalmente quantidades muito superiores às que estarão em causa num autoconsumo, bem como uma maior complexidade de negociação e um ónus de prestação de garantias, que normalmente não existem nos contratos de autoconsumo.

A UPAC permitirá, ainda, ao autoconsumidor assegurar que, pelo menos, uma parte do respetivo consumo de energia elétrica tem origem em fonte renovável, o que é cada vez mais relevante em face das irreversíveis políticas de descarbonização e pode trazer vantagens reputacionais, fiscais ou a nível de políticas de financiamento verde para as empresas e indústrias.





O autoconsumo tem, também, potenciais **vantagens para o sistema elétrico**, como sejam a **redução de perdas, a redução da necessidade de investimento na rede e o reforço da resiliência do sistema, pela redução de necessidades energéticas a abastecer pela rede.**

A realidade mostra que o autoconsumo já vingou como aposta dos consumidores, especialmente dos consumidores profissionais.

**A potência em UPAC em Portugal aumentou de 124 MW em 2018 para mais de 1,5 GW em 2023<sup>1</sup>. Trata-se de um aumento significativo e que coloca Portugal perto, já hoje, de atingir o objetivo previsto para a potência solar descentralizada em 2030, de 2 GW** (objetivo que será, no entanto, previsivelmente reforçado com a revisão do Plano de Energia e Clima 2030 que se espera ocorrer este ano).

2018

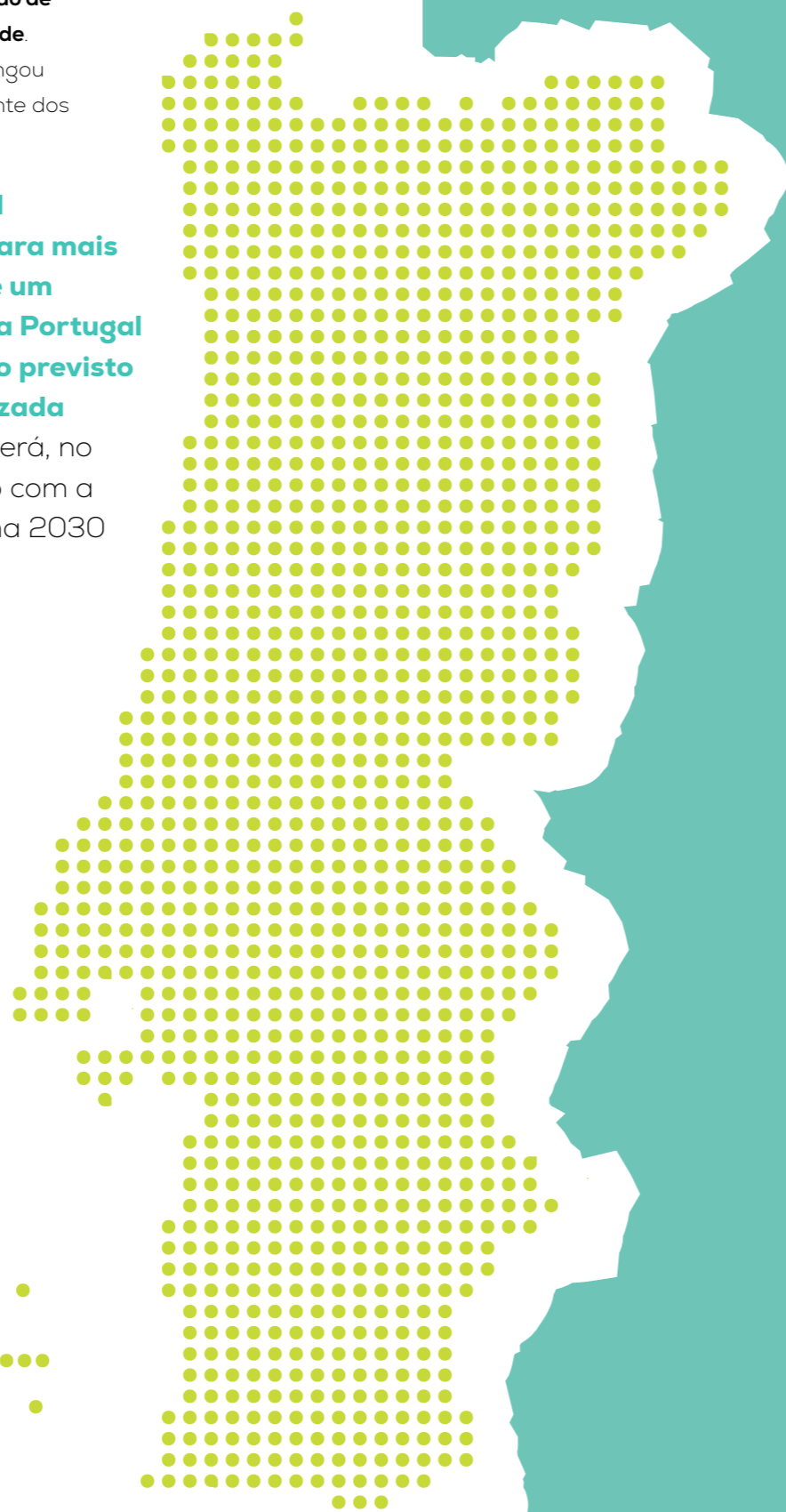
⚡ 124 MW

2023

⚡ 1,5 GW

2030

⚡ 2 GW



Se o aumento de potência instalada de UPAC é relevante, há ainda muito potencial por explorar no desenvolvimento da produção para autoconsumo. Importa criar as condições para a concretização desta oportunidade.

A experiência aponta alguns desafios e caminhos decisivos para se garantir o maior desenvolvimento deste segmento de mercado.

De entre estes, estará o desafio de assegurar a realização prática das alterações legislativas que têm vindo a ser sucessivamente implementadas para acelerar o licenciamento das unidades de produção para autoconsumo, assim como o desafio de garantir a existência de recursos humanos qualificados na área da energia que permita dar vazão ao elevado número de projetos que será necessário desenvolver e operar, suprimindo uma falha de mercado cada vez mais patente.

Damos, porém, especial enfoque ao desafio de garantir que os autoconsumidores têm a possibilidade de injetar excedentes de energia na rede pública. Esta possibilidade, prevista na lei pelo menos até aos 1 MVA, tem sido na prática negada a vários autoconsumidores com fundamento na inexistência de capacidade da rede de receber energia elétrica.

A possibilidade de injeção de excedentes na rede desbloqueará decisivamente modelos – ainda escassos em termos práticos – de autoconsumo coletivo ou comunidades de energia nos quais várias instalações próximas possam partilhar a energia elétrica por si produzida com terceiros, maximizando o valor dos investimentos e extraindo mais valor das UPAC, e prosseguindo-se objetivos de âmbito social, quando essa partilha seja feita com serviços sociais ou com projetos de habitação acessível.

De igual forma, há já várias empresas no mercado que oferecem soluções de autoconsumo as a service, ou em modelo típico das Energy Services Company, em que um determinado investidor suporta o capex e o opex da instalação e operação de uma UPAC, cuja propriedade permanece sua mas cujo uso é alocado ao autoconsumidor, com um preço que vise remunerar os custos e permitir um retorno no investimento, usualmente pago em kWh produzido (mas que poderá ser parcialmente indexado às poupanças de energia geradas pela UPAC). Tipicamente, o autoconsumidor poderá ficar com a propriedade da UPAC no final do prazo do contrato, ou exercer uma opção de compra numa determinada altura da execução contratual.

**A experiência acumulada permite identificar estes desafios, mas também os caminhos necessários para que o setor os supere, continuando-se a promover o crescimento do segmento de mercado do autoconsumo de energia renovável.**

<sup>1</sup> Ver <https://www.dgag.gov.pt/media/tmfiltlo/renovaveis-202401.pdf>, pág. 8.

# O desafio do Greenwashing na Descarbonização do setor do Retalho

Nos últimos anos, a importância das preocupações ambientais a nível mundial levou a que o setor do retalho enfrentasse pressões crescentes para reduzir a sua pegada de carbono e adotar práticas mais sustentáveis. Sem prejuízo dos esforços de descarbonização que começaram a ser levados a cabo transversalmente pelas empresas do setor, o greenwashing tornou-se um obstáculo à descarbonização efetiva.

O **greenwashing** traduz-se na desinformação sobre as credenciais ambientais de produtos e serviços e pode manifestar-se de diversas formas. Em particular, através de alegações vagas e enganosas sobre a sustentabilidade, omissões de informações relevantes sobre o ciclo de vida dos produtos, ou utilização indevida de rótulos e certificações ambientais. Esta prática distorce a perceção dos consumidores quanto a um produto ou serviço, levando-os a acreditar que estão a adquirir opções mais verdes ou ecológicas do que na realidade.

As consequências do greenwashing são vastas e profundas. Do **ponto de vista ambiental**, ao desinformar os consumidores sobre os reais impactos dos produtos, perpetua-se um modelo insustentável de produção e consumo e comprometem-se os esforços para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.

Do **ponto de vista económico**, cria-se uma disrupção no mercado, que pode prejudicar as empresas que investem recursos significativos em práticas sustentáveis, por contraposição aos seus pares que apenas fazem alegações falsas ou enganosas.

**Para enfrentar este desafio, torna-se fundamental implementar um quadro regulamentar robusto que obrigue as empresas a comprovar as suas alegações ambientais através de sistemas de certificação credíveis e transparentes.**

A recente [proposta de diretiva da União Europeia sobre alegações ecológicas](#) representa um importante avanço neste sentido, na medida em que visa restaurar a confiança dos consumidores e criar um terreno nivelado para as empresas efetivamente comprometidas com a sustentabilidade.

As novas regras europeias **proíbem a utilização de alegações genéricas** como “respeitador do ambiente”, “biodegradável”, “natural” ou “eco” sem provas substanciadas. A **utilização de rótulos de sustentabilidade será regulamentada**, permitindo apenas a utilização daqueles que sejam baseados em **sistemas oficiais de certificação ou criados por autoridades públicas**, de forma a reduzir a confusão causada pela proliferação de afirmações vagas e incomparáveis. Além disso, **a diretiva proíbe alegar que um produto tem impacto neutro, reduzido ou positivo devido a regimes de compensação de emissões**, o que se mostra relevante para evitar que empresas poluentes defraudem os consumidores com supostas credenciais verdes.

Outro dos principais objetivos perseguidos pela diretiva é **enfatizar a durabilidade dos produtos**. Para esse efeito, **as informações sobre garantias dos produtos devem ser mais visíveis**, e será introduzido um **novo rótulo harmonizado** para destacar produtos com períodos de garantia alargados. **Serão também proibidas alegações infundadas de durabilidade, a incitação à substituição prematura de consumíveis e a apresentação enganosa de produtos como reparáveis.**

A este respeito, já é possível destacar algumas iniciativas inovadoras no setor do retalho do mercado português que evidenciam um compromisso com a sustentabilidade. A “Footprint MC”, implementada no Grupo Sonae, por exemplo, ilustra esse compromisso, focando-se na redução da pegada carbónica e hídrica dos seus fornecedores, com o objetivo de diminuir significativamente as emissões da sua cadeia de abastecimento. Este pode ser um ponto chave para as **empresas do setor do retalho**: pugnarem por **adotar uma abordagem holística na redução da sua pegada de carbono, avaliando o impacto ambiental da sua cadeia de valor**. Isto pode passar pela **adoção de tecnologias de baixo carbono, pela otimização dos processos logísticos, pela promoção de modelos de negócio circulares e/ou pela colaboração com fornecedores e parceiros para impulsionar a descarbonização em toda a cadeia de abastecimento**.

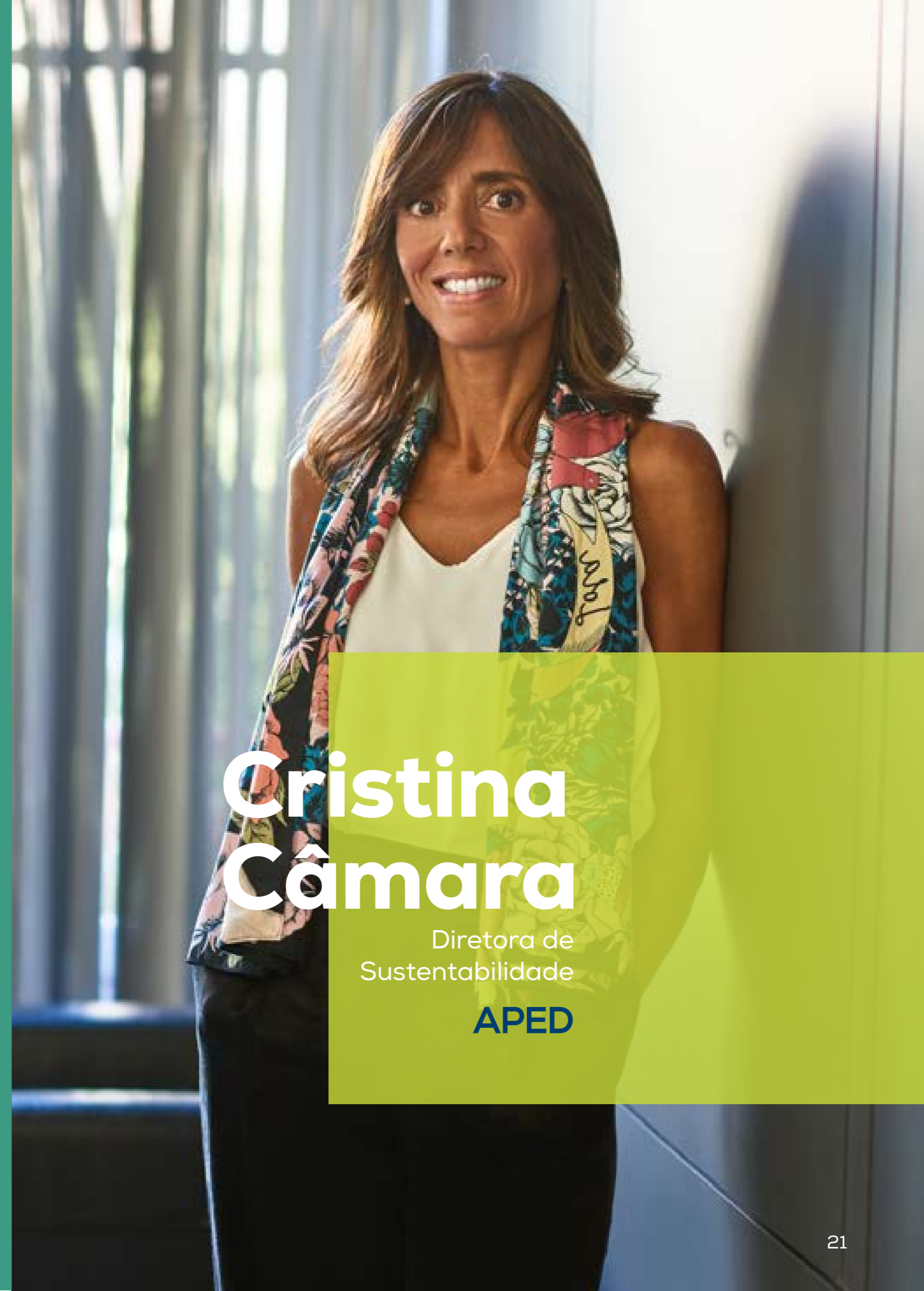
Além disso, é crucial que as empresas sejam **transparentes e responsáveis na comunicação das suas iniciativas ambientais**, evitando alegações vagas ou não sustentadas. A adoção de padrões de relato padronizados e auditados por entidades independentes pode contribuir para essa transparência, enquanto contribui também para restaurar a credibilidade e a confiança dos consumidores nos produtos. No entanto, **a descarbonização do setor do retalho não é um desafio que possa ser enfrentado apenas pelas empresas individualmente**. É necessária uma **abordagem colaborativa** que envolva todos os stakeholders, desde os governos e organismos reguladores, até as organizações não-governamentais, comunidades locais e consumidores.

O aumento da litigância ESG é um indicador importante do aumento da consciência pública e do escrutínio sobre as práticas empresariais. Estes litígios podem abranger uma variedade de problemas, que vão da desinformação até à falta de divulgação dos riscos climáticos, salientando a exigência por transparência nas alegações de sustentabilidade.

Além disso, o aumento global da litigância contra empresas especificamente por alegações de greenwashing reflete a crescente exigência da responsabilidade corporativa quanto aos compromissos climáticos e sublinha a importância de as empresas planearem, executarem e divulgarem ações concretas para combater as alterações climáticas, cujos impactos positivos consigam efetivamente demonstrar. Em síntese, o combate ao greenwashing e a promoção da descarbonização no retalho exigem uma abordagem multifacetada que promova a descarbonização, em particular através da implementação de mecanismos de precificação de carbono, do estabelecimento de metas de redução de emissões e do apoio à investigação e desenvolvimento de tecnologias de baixo carbono, passando também por regulamentação robusta, transparência corporativa, educação dos consumidores e colaboração entre stakeholders. Só assim será possível impulsionar a inovação e a adoção de práticas que contribuam para um futuro mais ecológico, resiliente e sustentável.



O setor (do retalho) tem um peso de 12% no PIB, tendo crescido 1 ponto percentual nos últimos quatro anos.



# Cristina Câmara

Diretora de  
Sustentabilidade

**APED**

# A sustentabilidade no retalho em Portugal

## Quais são os principais objetivos de sustentabilidade da APED?

A sustentabilidade é um desafio global que a todos diz respeito e que ocupa um espaço central na agenda da Distribuição, que assume a dianteira nesta matéria, integrando-a como um pilar da sua Visão Estratégica, **dinamizando e concretizando um plano de ações concretas e, acima de tudo, procurando envolver os seus associados numa jornada verdadeiramente colaborativa.**

Importa ter presente a realidade do setor e o seu peso económico e social no país. A APED é constituída por 207 empresas associadas, detentoras de 4.483 lojas correspondentes a 4 milhões de m<sup>2</sup> de área de venda, contando com 142 100 colaboradores nos seus quadros. O setor tem um peso de 12% no PIB, tendo crescido 1 ponto percentual nos últimos quatro anos. Enquanto stakeholder ouvido e respeitado por decisores e reguladores, a APED desenvolve uma estratégia para promover a melhoria contínua do desempenho ambiental do setor e o incentivo à transição para uma economia mais circular e de

baixo carbono, através da antecipação de tendências e dinamização de iniciativas voluntárias, preservando o valor e o uso eficiente dos recursos.

A APED e os seus associados têm vindo a **desenvolver um conjunto de iniciativas e projetos direcionados a sectores considerados críticos no Plano de Ação para a Economia Circular**, nomeadamente: plásticos, embalagens e prevenção do desperdício alimentar, promovendo a criação de produtos mais sustentáveis e capacitando os consumidores, assegurando que fazem escolhas informadas.

## Como é que a APED trabalha com os seus associados para promover práticas mais sustentáveis?

Para além do Roteiro para a Descarbonização, que constitui o evento-bandeira promovido e liderado pela APED e que marcou a agenda no seu primeiro ano de implementação, **posicionando o setor como líder no combate às alterações climáticas**, são várias as iniciativas a que a APED se tem associado. Enquanto agente ativo no debate e na operacionalização desta temática, a APED

promoveu e associou-se a diferentes iniciativas ao longo do ano, no domínio da poupança energética, reciclagem e promoção de alternativas reutilizáveis, etiquetagem energética e ecodesign ou gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos; promoveu visitas de decisores e entidades relevantes a espaços dos associados para dar a conhecer as boas práticas do setor, associou-se e contribuiu para a dinamização de iniciativas e projetos por entidades das quais é membro como o Pacto Português para os Plásticos.

Ao longo dos últimos 10 anos, **os associados da APED têm implementado medidas que promovem a descarbonização da economia**, nomeadamente medidas de ecoeficiência, que **permitiram uma redução de até 30% no consumo de eletricidade por metro quadrado de área de venda, o investimento na produção própria de energia renovável, o fomento da mobilidade sustentável e a adoção de modelos circulares de produtos e serviços**, com enfoque em práticas de ecodesign e de gestão de resíduos.

## O lançamento do Roteiro para a Descarbonização do Setor do Retalho, foi um passo importante. Que medidas estão a ser implementadas e de que forma a APED monitoriza e acompanha a evolução da implementação das medidas?

Depois da apresentação em 2022, em 2023 foi dada continuidade ao trabalho desenvolvido na implementação deste Roteiro. Com o propósito de ir mais além na jornada da descarbonização, realizou-se a revisão do nível de ambição desta

iniciativa, com a introdução de um novo compromisso voluntário, que se junta aos 40 compromissos abrangidos pela Carta de Princípios, que conta com compromissos mínimos, de acordo com a dimensão da empresa, e compromissos voluntários. A APED promoveu workshops e formações para as empresas aderentes, fornecendo instrumentos orientadores que visam colocar em prática os compromissos assumidos. Em paralelo, procedeu-se à revisão das ferramentas fornecidas no âmbito do Roteiro (ferramenta de cálculo das emissões de âmbito 1 e 2 e de autodiagnóstico das emissões do tipo 3 e uma ferramenta de diagnóstico individual), integrando-se os contributos recebidos pelas empresas ao longo do primeiro ano de monitorização. Alinhado com o princípio de colaboração subjacente a esta iniciativa, foram organizadas visitas técnicas - open days - a espaços das empresas aderentes, para a partilha de boas práticas entre as empresas.

## Na sua opinião, quais são as áreas prioritárias de foco para as empresas de retalho em termos de sustentabilidade?

Vivemos um contexto de incerteza geopolítica e de grandes transformações com impacto para o setor do retalho, como a transição digital, a sustentabilidade e a agenda verde, que faz com que as empresas estejam a enfrentar um verdadeiro "tsunami" legislativo com origem em Bruxelas. A isso acresce também a produção legislativa nacional, incluindo a transposição de diretivas comunitárias para o normativo nacional, que, muitas vezes, é construída sem oferecer as condições devidas para a sua análise e para acolher contributos das partes interessadas, que são as entidades conhecedoras dos desafios existentes na operacionalização dessas medidas. **Medidas como a descarbonização das atividades do setor** e a abordagem à cadeia de valor, **a implementação de um Sistema de Depósito e Reembolso de Embalagens de bebidas, a abordagem holística ao desperdício na perspetiva da prevenção**, quer alimentar quer não alimentar, e a promoção de um consumo responsável são algumas das áreas prioritárias para o setor num futuro próximo.

207

empresas associadas



4.483

lojas



Colaboradores nos quadros

142 100



12%

Produto Interno Bruto

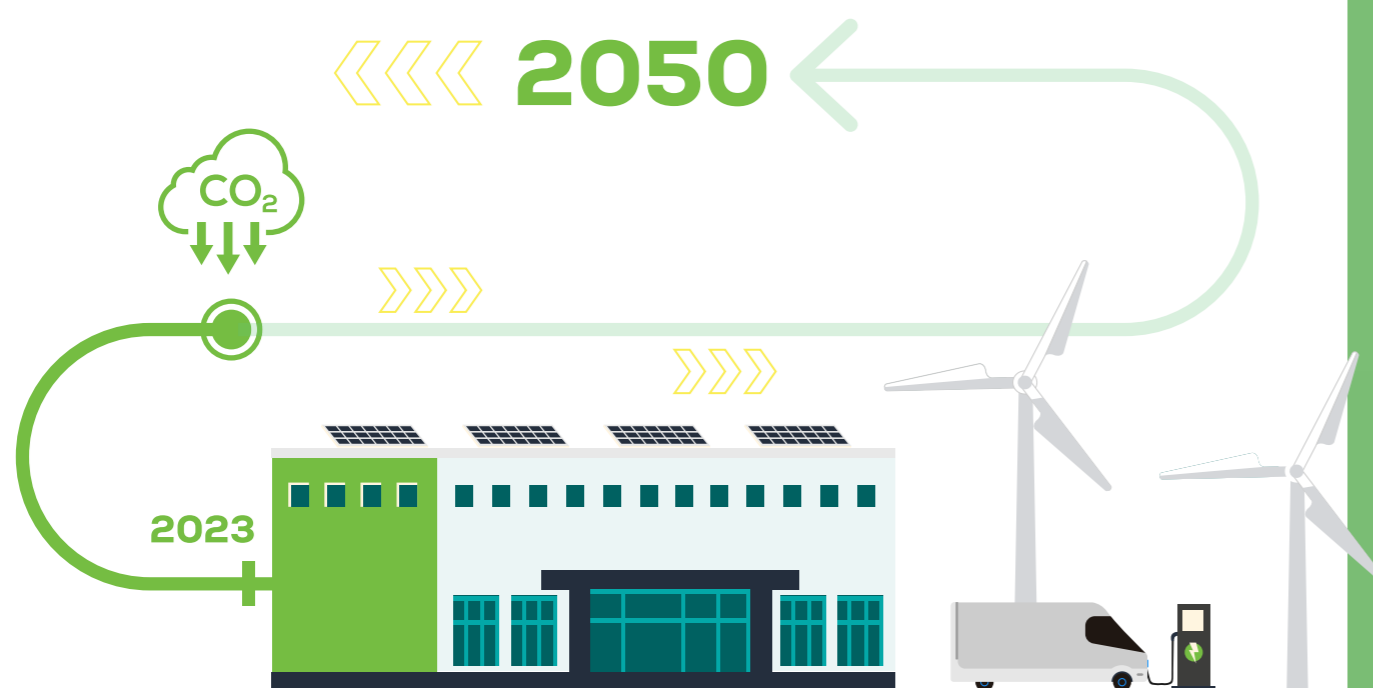
# Descarbonização

## Um desafio global

**A** Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas no Dubai serviu como aviso que a batalha global para cumprir os compromissos de descarbonização até 2050 é árduo e exige o compromisso de todos os envolvidos.

As empresas têm um papel importante no desenho de soluções que respondem aos desafios globais da descarbonização. Para ter sucesso, é necessário que todos os setores se mobilizem.

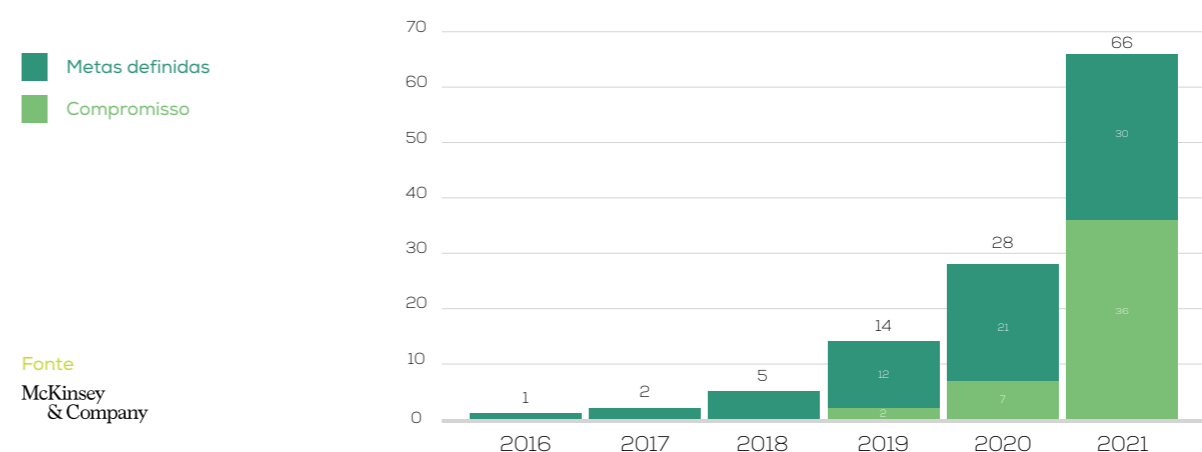
**O setor do Retalho não é exceção.**



## Setor do retalho com uma evolução positiva

De acordo com as estatísticas da science-based targets, as empresas do setor do retalho apresentam de uma forma geral uma evolução positiva.

Em 2016, havia poucas empresas a definirem as suas metas de descarbonização. 5 anos depois, mais de 65 empresas, a nível global, têm metas estabelecidas. É importante destacar que este número mais do que duplicou a cada ano.



## As alterações climáticas no topo das preocupações

As empresas do setor do retalho encaram as alterações climáticas como uma das principais questões que pode afetar o seu negócio. Isto é comprovado pelos dados que constam no relatório "2023 CxO Sustainability Report" da Deloitte:

### 54%

dos executivos inquiridos afirmaram que o investimento em sustentabilidade aumentou ao longo do ano passado.

### 71%

dos executivos afirmaram sentir uma forte pressão dos seus clientes para agir em relação às alterações climáticas.

### 59%

das empresas acreditam que os esforços de sustentabilidade estão a ter um efeito positivo na sua marca e reputação. Isto representa um aumento de 50% relativamente ao sentimento do ano anterior.

# O desafio de medir as emissões na cadeia de valor

As emissões são divididas em três categorias.



## Emissões de âmbito 1 e 2:

As emissões de âmbito 1 e 2, decorrem diretamente da operação da empresa e indiretamente através da compra de energia para o normal funcionamento da operação.

**Para reduzir estas emissões, as empresas do setor do retalho podem implementar soluções de autoconsumo solar e apostar em medidas de eficiência energética nas suas lojas físicas.**

## Emissões de âmbito 3:

As emissões de âmbito 3 incluem as emissões dos fornecedores no fabrico e no transporte de produtos. Também inclui as emissões por parte dos consumidores na utilização desses mesmos produtos. Estas emissões estão fora do controlo direto das empresas e segundo dados do Carbon Disclosure Project, podem representar 80% da pegada de carbono.

Segundo o relatório desenvolvido pela Cap Gemini "Thought you knew the Scope 3 issues in your supply chain? Think again", são analisados os hotspots de carbono nas cadeias de fornecimento e conclui-se que as emissões de âmbito 3 são difíceis de rastrear, principalmente em cadeias de fornecimento complexas.

Muitas empresas desconhecem os fornecedores além do Tier 1 e têm pouca influência ou controle sobre as suas práticas de sustentabilidade. Isto justifica a dificuldade e o lento progresso nas reduções de emissões de âmbito 3.

**Para dar respostas a este desafio, muitas empresas estão a investir em processos de escolha seletiva de fornecedores, abrangendo critérios de sustentabilidade e exigência de certificações, como forma de controlar e reduzir este tipo de emissões ao longo da cadeia de valor.**



# Como o setor do retalho pode promover a descarbonização na sua cadeia de valor?

Nas **emissões de âmbito 3**, existe um longo caminho por percorrer e a **implementação de estratégias e iniciativas combinadas** vai certamente ajudar a trazer resultados positivos. Algumas dessas iniciativas são:



### Transição para Energias Renováveis:

- ▶ Incentivar fornecedores e parceiros ao longo da cadeia de valor a instalar autoconsumo solar e estimular acordos de fornecimento de energia limpa por parte do comercializador da rede elétrica.



### Transporte Sustentável:

- ▶ Promover o uso de transporte sustentável na cadeia de valor, incluindo a utilização de veículos elétricos ou híbridos para entregas e logística. Em paralelo, trabalhar na otimização de rotas para reduzir as emissões de carbono associadas ao transporte de mercadorias.



### Redução do Desperdício:

- ▶ Implementar práticas de redução de desperdício de produtos e embalagens ao longo da cadeia de valor.
- ▶ Incentivar a economia circular.



### Incluir a descarbonização no processo interno de compra:

- ▶ Incorporação de critérios de pegada carbónica na tomada de decisão, nomeadamente nos processos de compra.



### Educação e Sensibilização:

- ▶ Educar parceiros e colaboradores sobre a importância da descarbonização e como todos podem contribuir para esse objetivo. Deve incluir campanhas de consciencialização, formação e disponibilização de informação sobre produtos e práticas sustentáveis.



### Monitorização e reporting:

- ▶ Implementar sistemas de monitorização e relatórios para acompanhar o progresso em direção às metas de descarbonização.
- ▶ Comunicar de forma transparente os resultados aos stakeholders.



### Criação de transparência de emissões ao nível do produto:

- ▶ Através do apuramento do perfil de emissões ao nível de produto ou subcategorias, de forma a ajudar que os clientes façam escolhas sustentáveis.



**Ao adotar estas e outras medidas, o setor do retalho pode desempenhar um papel significativo na promoção da descarbonização em toda a cadeia de valor, ajudando a mitigar as alterações climáticas e contribuir para um futuro mais sustentável.**



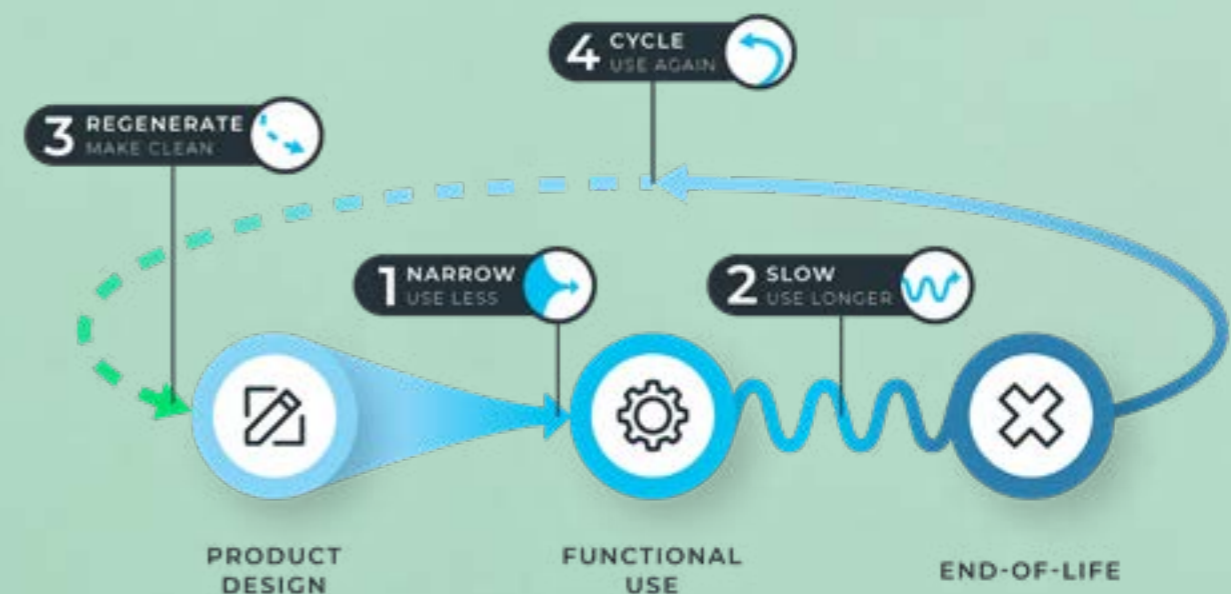
DELOITTE

# Economia Circular

A economia circular assenta num modelo de produção e consumo que recorre à reutilização, reparação, renovação e reciclagem de materiais e produtos, de modo a promover uma contínua reintrodução dos recursos no mercado.

Este modelo contrasta com cadeias de valor lineares, associadas a modelos económicos tradicionais, que seguem uma sequência de extração, produção, consumo e descarte (resíduos). Uma cadeia de valor circular conecta os dois extremos de uma cadeia linear, convertendo um resíduo em recurso e atribuindo-lhe valor económico. No entanto, o benefício da circularidade vai além da prevenção ou redução de resíduos – uma verdadeira **cadeia de valor circular permite a otimização e preservação do valor ao longo de todo o ciclo económico**, sendo, portanto, essencial para quebrar a **correlação entre crescimento económico e o aumento da procura de recursos naturais**.

## 4 levers to transition towards a circular economy



Fonte: Circularity Gap Report 2023, Circle Economy

A implementação de estratégias de circularidade é uma das principais iniciativas delineadas pela União Europeia (UE) para alcançar a neutralidade carbónica até 2050 e Portugal tem o seu próprio Roteiro de Neutralidade Carbónica. No entanto, os dados atuais revelam que existe ainda um longo caminho a percorrer: segundo dados do [Circularity Gap Report 2024](#), publicado pela Circle Economy em colaboração com a Deloitte, a economia mundial foi 7,2% circular em 2023, face a 9,1% em 2018, enquanto a quantidade total de materiais consumidos continua a aumentar: só nos últimos seis anos, consumimos globalmente mais de meio bilião

de toneladas de materiais, praticamente equivalente à quantidade consumida durante a totalidade do século XX. Em Portugal, de acordo com a [Pordata](#), apesar de uma tendência de aumento da circularidade, continuamos a verificar uma das mais baixas taxas de utilização de material circular da Europa (2,6%, em 2022), quase nove pontos percentuais (p.p.) abaixo da média europeia (11,5%). Em particular, a percentagem de reciclagem e compostagem de resíduos municipais em 2021 foi de 30,5%, aproximadamente 20 p.p. abaixo da média europeia e ainda a metade do objetivo da UE (60%) até 2030.

## Várias empresas no setor do retalho começam a dar passos em frente no combate à descarbonização tendo em vista modelos económicos alicerçados em circularidade

Atualmente, não é possível atingir a circularidade plena, devido a limitações técnicas e à natureza de certos materiais: alguns são consumidos durante o uso (combustíveis fósseis), outros estão inacessíveis durante longos períodos (edifícios) e muitos perdem qualidade quando reciclados muitas vezes. Por sua vez, a transição energética irá aumentar a extração e o consumo de novos materiais, colocando sucessivamente novos desafios à circularidade. No entanto, várias empresas no setor do retalho começam a dar passos em frente no combate à descarbonização tendo em vista modelos económicos alicerçados em circularidade. Por exemplo, a Jerónimo Martins – vencedora do Prémio Nacional de Sustentabilidade 2020, em que a Deloitte atua como Knowledge Partner, na categoria economia circular – combate o desperdício alimentar comprando e aproveitando “legumes feios”, incorporando-os em sopas e saladas pré-feitas, evitando entre 2015 e 2019 o desperdício de 79.000 toneladas de alimentos e a emissão de 8.000 toneladas de CO<sub>2</sub>. Outra das tendências de circularidade no contexto do retalho são os produtos recondicionados, onde encontramos já vários exemplos de programas e oferta: o Worten Reuse, o Auchan ReUse e o Restart da Fnac recondicionam telemóveis usados para venda, reduzindo o impacto ambiental do fabrico de novos equipamentos eletrónicos e impulsionando uma mudança de comportamento dos consumidores. A nível económico, este é um mercado com um potencial significativo, esperando-se um incremento na receita de 145% entre 2022 e 2026 (atingindo 241,3 mil milhões de euros em 2026, a nível global), com um peso de 52% da categoria eletrónica (fonte: Statista). Simultaneamente, é também um mercado onde existem amplas fontes de desperdício e resíduos: de acordo com um [estudo do WEEE Forum e a UNITAR](#) (Instituto das Nações Unidas para a Formação e Investigação), em cada casa europeia existem, em

média, 74 pequenos equipamentos elétricos, 13 dos quais estão fora de uso. Neste contexto, medidas que resultem na recolha de ~95% dos telemóveis na EU, equivalerão a uma poupança de mais de mil milhões de euros em custos de materiais de fabrico. Importante ainda destacar a relevância que a venda de produtos em segunda mão e o aluguer de produtos começam a ter nas estratégias de circularidade das empresas do setor do retalho, bem como as oportunidades que estão a ser criadas para novos players surgirem. Casos de sucesso incluem a Vinted, a Zalando ou a Wallapop, que atualmente são já modelos de negócio



comprovados e totalmente focados na venda em segunda mão ou a Ikea Rental (em Espanha), a Amazonrentals (focada exclusivamente nos EUA, para o segmento dos livros) ou a Decathlon em Portugal (em 2022 contava já com mais de 10.000 clientes), que disponibilizam oferta de aluguer de produtos aos seus clientes.

A execução das iniciativas identificadas anteriormente, bem como de outras medidas de prevenção de resíduos, design ecológico e reutilização podem resultar em economias líquidas de aproximadamente 600 mil milhões de euros para as empresas europeias, aproximadamente 8% da sua faturação anual total. Adicionalmente, podem gerar 170.000 empregos diretos no setor de gestão de resíduos e contribuir para uma redução de 2 a 4% das emissões anuais totais de gases de efeito de estufa.

Para alcançar estes benefícios, através da implementação de medidas com vista à circularidade, bem como da medição da sua eficácia e reporte de progresso, será fundamental evoluir também a nível da sua rastreabilidade e transparência. Segundo o Guia Empresarial sobre Rastreabilidade da Cadeia de Valor, desenvolvido pelo BCSD Portugal, a “visibilidade abrangente permite às empresas identificar ineficiências, mitigar riscos e descobrir oportunidades de melhoria, promovendo assim um modelo de negócio mais sustentável, resiliente e circular.” A criação de rótulos ecológicos que forneçam informação sobre a pegada ecológica do produto e da empresa constitui um passo relevante neste contexto e o Guia sistematiza as principais componentes de um sistema de rastreabilidade, como os dispositivos de identificação únicos (e.g. códigos de barras, QR code, RFID) e as soluções de captura e armazenamento de dados, que podem envolver soluções centralizadas com servidores internos ou suportados em Cloud, ou descentralizadas com base em Blockchain. Finalmente, atingir um novo patamar de rastreabilidade e transparência será essencial, não só para aumentar a circularidade das cadeias de valor e da economia, mas também para reforçar a confiança junto dos consumidores.

**Atingir um novo patamar de rastreabilidade e transparência será essencial, não só para aumentar a circularidade das cadeias de valor e da economia, mas também para reforçar a confiança junto dos consumidores**

Segundo um [estudo realizado pelo The Economist Intelligence Unit](#) em 2021, as pesquisas na Internet por bens sustentáveis aumentaram 71% desde 2016, indicando uma crescente procura por este tipo de bens e por fontes que permitam uma tomada de decisão mais informada. Particularmente no setor do retalho, será fundamental e desafiante capturar e manter a atenção e confiança dos consumidores para alcançar em pleno a circularidade, devido ao seu papel na utilização responsável dos produtos e na efetiva reintrodução dos mesmos no ciclo económico nas fases finais da cadeia de valor.



# Commerce & Last Mile

O setor do retalho tem assistido a uma enorme transformação nos últimos anos. Para tal, contribuiu a convergência de vários fatores que afetaram a economia e a sociedade, a nível global, dos quais se destacam: i) a profunda e acelerada disrupção tecnológica, bem como a enorme disponibilidade de dados que as empresas têm ao dispor, ii) a mudança de hábitos e o crescente acesso a informação, por parte dos consumidores, que são também cada vez mais exigentes e iii) a pandemia e os recentes conflitos globais que têm impactado fortemente as cadeias de abastecimento. Estes fatores têm exigido dos retalhistas uma rápida adaptação e diferenciação, sendo a adoção do comércio eletrónico uma das mudanças com mais impacto.

Segundo o [estudo da Deloitte](#), "O Reinado do consumidor: a experiência digital - Commerce & Last Mile", verifica-se, a nível nacional, um crescimento contínuo no mercado de commerce, que apresentava em 2022 um valor de cerca de 6 mil milhões de euros e estima-se que até 2025 atinja cerca de 9 mil milhões de euros em receitas (aproximadamente o dobro relativamente ao período pré-pandémico).

É de salientar que, atualmente, 62% das empresas em Portugal têm presença online, com uma percentagem alta de adesão por parte das médias e grandes empresas (42%), quando comparadas com o resto da União Europeia, e um atraso na adesão por parte de pequenas empresas, que constituem parte substancial do tecido empresarial português.

## 62%

**das empresas em Portugal têm presença online**

A pandemia naturalmente potenciou a abertura de novas lojas online, tendo sido este canal a principal forma de algumas empresas chegarem aos seus clientes, mudando não só a forma como as empresas interagem com o seu público-alvo, mas também toda a cadeia logística associada à concretização da entrega das encomendas.



**Com o desenvolvimento do comércio digital, também as redes de distribuição tiveram de se adaptar, mais especificamente no serviço de entrega last mile, correspondente à última etapa de entrega de uma mercadoria, nomeadamente entre o centro de distribuição e o destino final.**

As empresas, que antigamente focavam este serviço na entrega ao domicílio, disponibilizam agora novas opções, como por exemplo a recolha em loja ou em pontos de pick-up, permitindo não só uma maior conveniência para o cliente final, mas sobretudo entregas mais eficientes. Das empresas analisadas no nosso estudo, 100% das empresas disponibiliza entrega ao domicílio, 70% permite recolha em loja (tendo este valor aumentado cerca de 33% face a 2020) e 33% permite recolha em ponto de pick-up (tendo, neste caso, aumentado cerca de 54% face a 2020).

No entanto, o aumento deste tipo de entrega, impulsionado pela grande adesão dos consumidores ao comércio digital, tem vindo a aumentar a pegada

ecológica do setor do retalho. Em 2020, o Fórum Económico Mundial revelou que para lidar com o crescimento de entregas decorrentes de last mile, serão necessários "36% mais veículos" o que levará a um aumento de 30% nas emissões de CO2 e de 21% do congestionamento do trânsito até 2030, nas 100 principais cidades globais, tornando a descarbonização ainda mais prioritária neste setor. Importa ainda referir que o last mile é o estágio menos eficiente e mais poluente da cadeia de abastecimento, no setor do retalho, uma vez que depende, atualmente, e na maioria dos casos, de frotas movidas a combustíveis fósseis e sujeitas ao trânsito natural das cidades.



**D**e acordo com o estudo publicado em 2023 "O Reinado do consumidor: a experiência digital - Commerce & Last Mile", tanto os retalhistas como os operadores logísticos estão a dar passos importantes no que respeita a minimizar os impactos das suas operações no meio ambiente e a contribuir para o objetivo da descarbonização, implementando medidas como: i) reposicionamento do stock para mais próximo do cliente final, através da divisão dos grandes centros de distribuição fora das áreas metropolitanas em plataformas logísticas mais reduzidas espalhadas por vários pontos das cidades – como fez a cadeia de supermercados Pingo Doce que, ao criar um Hub Logístico na cidade de Lisboa, conseguiu reduzir em mais de 40% as emissões de CO2 relacionadas com a atividade logística; ii) a promoção de alteração no mindset dos consumidores relativamente a entregas em casa, tornando-as um método de entrega premium e incentivando a recolha das mercadorias em loja ou em centros de pick-up perto das suas residências, capitalizando o agrupamento de entregas e iii) a descarbonização total ou parcial da frota, promovendo entregas através de veículos não poluentes dentro das cidades – como fez a IKEA que se juntou à BSR Sustainable Fuel Buyers' Principles, comprometendo-se a constituir uma frota sustentável e ambicionando em 2040 movimentar

todos os seus produtos através de transporte rodoviário e marítimo com zero emissões. A Walmart apresenta uma ambição semelhante e compromete-se a eletrificar a sua frota e atingir zero emissões de todos os seus veículos, incluindo transporte rodoviário de longo curso, nos Estados Unidos e Canadá, também até 2040 ou a iv) otimização das rotas de entrega, através da utilização de algoritmos e inteligência artificial que minimize as distâncias percorridas.

### **Atingir um novo patamar de rastreabilidade e transparência será essencial, não só para aumentar a circularidade**

Adicionalmente, o investimento em projetos de circularidade de produtos e o aumento da utilização de embalagens reutilizáveis e recicláveis têm sido medidas executadas pela grande maioria das empresas neste setor, mostrando o forte compromisso do setor em encontrar formas de descarbonizar e de promover um futuro mais sustentável.

**É fundamental que as empresas continuem a investir em soluções eficientes e sustentáveis e a colaborar entre si e com outras partes interessadas para acelerar a mudança e garantir um futuro melhor para todos.**

A descarbonização no setor do retalho é de uma enorme urgência, tendo em conta que a nível global este setor é responsável por mais de 25% das emissões e mais de 40% da utilização de plásticos. Os clientes estão cada vez mais exigentes e começam a considerar toda a cadeia de abastecimento na sua avaliação quanto à promoção da sustentabilidade pelas empresas e marcas. Apesar do comércio online ser uma ótima ferramenta para as empresas de retalho, porque permite chegar a mais clientes, em mais momentos, a verdade é que também veio aumentar o impacto ambiental da atividade deste setor, sobretudo devido às entregas last mile, obrigando estas empresas a serem cada vez mais ambiciosas

nas medidas que adotam, seja na otimização das suas entregas, seja na descarbonização das suas frotas. É fundamental que as empresas continuem a investir em soluções eficientes e sustentáveis e a colaborar entre si e com outras partes interessadas para acelerar a mudança e garantir um futuro melhor para todos.



# Impacto da IA no setor do retalho



**A Inteligência Artificial (IA, ou Artificial Intelligence, AI, em inglês) tem vindo a evoluir de forma significativa ao longo das últimas décadas, sendo já amplamente utilizada em vários contextos da sociedade e da economia.**

**E**m particular no setor do retalho, surgem cada vez mais aplicações de AI ao longo de toda a cadeia de valor, desde o aprovisionamento e gestão de stocks, até ao suporte ao cliente, com inúmeros objetivos: aumento de eficiência através de automação, permitindo redução de custos operacionais e a minimização de erros, cibersegurança, análise de dados com capacidade preditiva, melhoria e personalização da experiência de cliente, desenvolvimento de novos produtos, entre outros.

Ao nível da gestão da cadeia de abastecimento, o principal benefício da AI consiste na redução de custos e melhoria de margens, como resultado da otimização da gestão de inventários ou do planeamento e gestão de encomendas. Segundo o [estudo \*Managing a modern supply chain: Utilizing AI to combat complexity\*](#), ao longo dos últimos 3 anos a Deloitte já suportou mais de 25 grandes organizações a alcançar mais de 3 mil milhões de dólares em benefícios resultantes do desenvolvimento de soluções de AI aplicadas à cadeia de abastecimento. Complementarmente, existem vários exemplos amplamente divulgados de soluções similares, nomeadamente a [H&M, que utiliza AI](#) para processar e analisar um elevado volume de dados associados a todas as compras, devoluções e informação do seu programa de fidelização, de forma a adaptar o nível de stock individual de cada loja. Destaca-se também o [exemplo da](#)

[Walmart](#), que utiliza um chatbot para negociar com os fornecedores, com base em informação de orçamento e prioridades de negócio, resultando numa redução de 3% de custos e com vantagens também sentidas pelos próprios fornecedores – 75% indicaram preferir a interação com o chatbot em detrimento da negociação tradicional com um colaborador da Walmart.

**A inteligência artificial pode ser utilizada no setor do retalho para atingir benefícios que vão além dos resultados da própria organização, contribuindo para um setor mais sustentável.**

No entanto, a inteligência artificial pode ser utilizada no setor do retalho para atingir benefícios que vão além dos resultados da própria organização, contribuindo para um setor mais sustentável, resiliente e inclusivo. De que forma? Através da combinação de duas abordagens: recorrer a AI para solucionar desafios de sustentabilidade, como a descarbonização, e utilizar a própria inteligência artificial de forma mais sustentável.

## Por um lado, as aplicações que referimos anteriormente podem apresentar resultados favoráveis ao nível do seu impacto ambiental.

Como destacamos na edição de 2023 do [estudo Global Powers of Retailing](#), ao recorrer a inteligência artificial como forma de otimizar as suas cadeias de abastecimento, desenhar e operar modelos de negócio circulares e aumentar a rastreabilidade ao longo da cadeia de valor, as empresas estão também a utilizar os recursos de forma mais eficiente e a minimizar o desperdício, resultando num impacto ambiental mais positivo. Na categoria de produtos alimentares, estima-se que a utilização de inteligência artificial tem o potencial de gerar benefícios anuais de [127 mil milhões de dólares em 2030](#). Este potencial é alcançado através da aplicação de AI ao longo

das fases de produção, processamento, logística e consumo de alimentos. No contexto específico do retalho alimentar, a inteligência artificial pode ser utilizada para prever de forma mais precisa a procura e oferta de produtos perecíveis, permitindo uma gestão mais efetiva e minimizando o desperdício de alimentos. A [Albertsons](#), uma cadeia de supermercados norte-americana, tem como objetivo reduzir o desperdício alimentar em 50% até 2030 e está a recorrer à plataforma de AI Afresh Technologies para suportar a gestão de inventário, com base em encomendas preditivas, permitindo também oferecer produtos mais frescos aos seus clientes.

Destacamos também o exemplo da [Too Good to Go](#), que lançou uma plataforma de AI para suportar os retalhistas na gestão de excedentes alimentares. Esta é uma solução modular, que inclui funcionalidades como gestão da data de validade, recomendações, desconto inteligente, marketplace e doações. Em Portugal, o Ceileiro é o primeiro retalhista a implementar esta plataforma. Noutra categoria, a de produtos eletrónicos, o potencial anual ascende a 90 mil milhões de dólares em 2030, por exemplo, através do alargamento do tempo de vida útil dos produtos, com base em manutenção preditiva que pode ser prestada como um serviço pós-venda aos clientes, ou através do recurso a robótica e reconhecimento de imagem para melhorar e acelerar o processamento de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, contribuindo para a redução da pegada carbónica. Ao nível de operações de loja, uma das fontes de energia e emissões de carbono relevantes no setor de retalho, o recurso a tecnologia AI já é utilizado como forma de aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões através de uma gestão otimizada de sistemas AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado), assegurando simultaneamente o conforto do cliente através do controlo adequado da qualidade do ar e temperatura. Existem já várias soluções de mercado disponíveis, que reportam uma redução dos custos de energia de 25% e redução de emissões associadas a climatização de 40%.

A forma como a Inteligência Artificial pode contribuir para a descarbonização do retalho é clara e abrange várias dimensões deste setor,

devendo continuar a ser desenvolvida para permitir alcançar benefícios cada vez maiores. Porém, não devemos desconsiderar a importância de utilizar AI de forma responsável, atendendo ao próprio impacto ambiental desta tecnologia: existem estimativas que indicam que o desenvolvimento e utilização de um único modelo de GenAI (Inteligência Artificial Generativa) pode resultar em [284 toneladas de carbono](#), o equivalente às emissões de 5 carros ao longo de todo o seu ciclo de vida (média para carros nos EUA, incluindo a produção). Este desafio encontra-se cada vez mais no centro do desenvolvimento desta tecnologia (a [Harvard Business Review](#) publicou o ano passado um conjunto de recomendações para reduzir o impacto ambiental de genAI), o que torna ainda mais promissor e animador a sua aplicação para a descarbonização do retalho.

**A forma como a Inteligência Artificial pode contribuir para a descarbonização do retalho é clara e abrange várias dimensões deste setor, (...)**



HELEXIA

## A importância das certificações no investimento sustentável



## Os grandes investidores e financiadores, como a banca, estão a mudar a forma como investem no mercado imobiliário.



O regulamento SFDR (a sigla inglesa para Sustainable Finance Disclosure Regulation), direcionado para o setor financeiro estabelece regras relativas à divulgação de informação sobre ativos e produtos financeiros em matéria de sustentabilidade. Desta forma é necessário reportar sobre a sustentabilidade dos seus ativos investimentos combatendo o greenwashing, e promovendo um contexto de confiança para investidores nas suas tomadas de decisão em matéria de investimento sustentável.

Esta legislação que está em vigor desde 10 de março de 2021, é uma das peças chave do pacote legislativo da UE para as finanças sustentáveis e tem-se traduzido na crescente certificação de edifícios para demonstrar o alinhamento dos imóveis com a taxonomia europeia. O Parlamento Europeu aprovou recentemente planos para redução do consumo de energia e emissões de gases com efeito de estufa (GEE) no setor dos edifícios. O objetivo passa por reduzir de forma significativa as emissões e o

consumo de energia no setor dos edifícios da União Europeia até 2030, e torná-lo Net Zero até 2050. Outro objetivo passa por incentivar a renovação de mais edifícios com pior desempenho do ponto de vista energético e criar condições para a partilha de informações sobre o desempenho energético.

No geral, a taxonomia europeia está a direcionar a procura de edifícios mais sustentáveis ao estabelecer padrões claros,

**O objetivo passa por reduzir de forma significativa as emissões e o consumo de energia no setor dos edifícios da União Europeia até 2030, e torná-lo Net Zero até 2050.**

fornecer orientação para investidores e promover uma cultura de construção sustentável na União Europeia. Este movimento para além de beneficiar o meio ambiente, também contribui para edifícios mais eficientes, confortáveis e economicamente viáveis a longo prazo.

# O que está a acontecer em Portugal

O certificado energético passou a ser obrigatório por lei em dezembro de 2013 para todos os imóveis quer estejam para venda ou arrendamento, sejam novos ou antigos.

Este é o documento que testa a eficácia energética de um imóvel através um sistema de classificação, numa escala de A+ (Muito Eficiente) a F (Pouco Eficiente) e que permite distinguir os imóveis que são energeticamente mais eficientes dos restantes. Este documento é emitido pela ADENE – Agência para a energia e apresenta várias características de consumo energético do imóvel avaliado, nomeadamente a climatização, as águas quentes sanitárias, sistemas de ventilação e a sua envolvente (tipo de vidros). Além disso, o certificado energético possui uma área dedicada à proposta de medidas de melhoria, com vista à redução do consumo energético.

Em Portugal, atualmente, para além do certificado energético obrigatório, existem outras formas de certificação mais completas para imóveis, que para além da avaliação do desempenho energético, procuram avaliar a sustentabilidade de um edifício sob vários prismas. Estamos a referir-nos a sistemas internacionais como LEED, BREEAM e WELL.

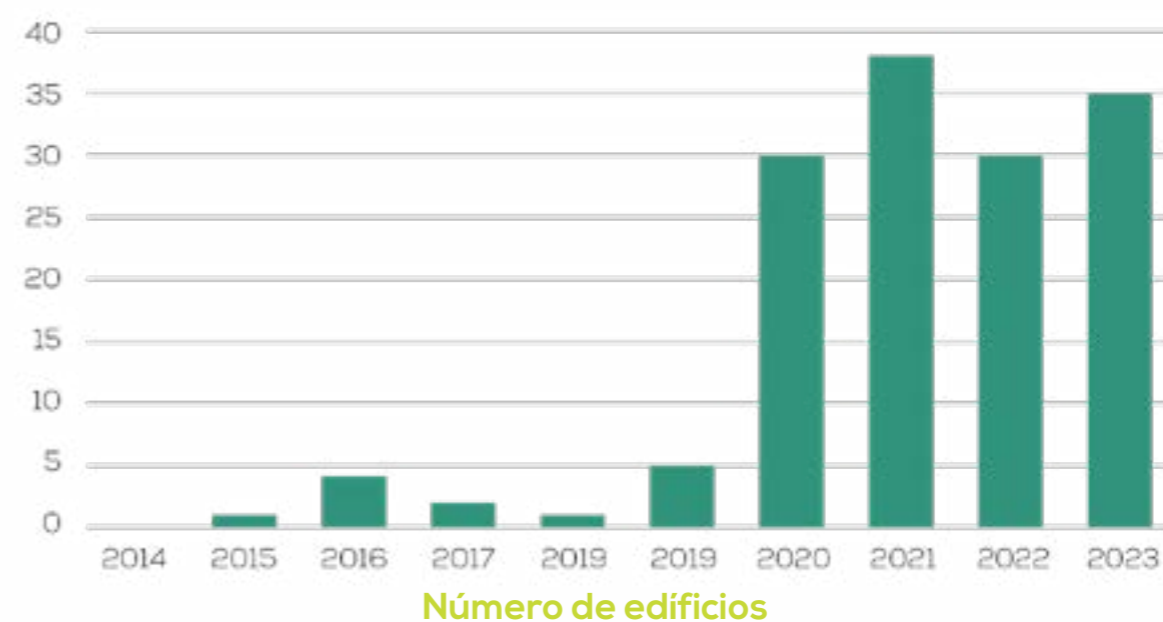
O BREEAM e o LEED possuem algumas semelhanças e ambos avaliam características como a performance energética num edifício, o seu consumo de água, o tipo de materiais que são utilizados e como é feita a gestão de resíduos. O WELL está mais focado na componente de bem-estar, a qualidade de vida e o conforto dos utilizadores, sendo mais escolhida em projetos de escritórios, escolas ou hospitais, dado o foco no bem-estar.

No relatório "Marketbeat Portugal Primavera 2024", elaborado pela Cushman & Wakefield, é bastante notório a disponibilidade de inquilinos e investidores para pagar um green premium por ativos mais sustentáveis.

**Desde 2020, as novas certificações BREEAM e LEED rondam as 30 por ano.**

Os números mostram que até 2019 as certificações no segmento do imobiliário comercial não ultrapassavam cinco por ano, mas, desde 2020, as novas certificações BREEAM e LEED rondam as 30 por ano.

## Edifícios de imobiliário Comercial Certificados



Segundo o mesmo estudo da Cushman & Wakefield, no ano de 2023 registou-se um ténue aumento homólogo do número de certificações emitidas; com prevalência dos setores de escritórios e retalho. Entre os certificados BREEAM a quase totalidade foi obtida para edifícios em uso, por oposição à certificação LEED, em que dominou a nova construção/reabilitação.

Relativamente aos certificados BREEAM estão contabilizados 117 edifícios certificados, dos quais 90% relativos a edifícios em uso e quase metade alusivos ao setor do retalho

**117**  
edifícios certificados



# A certificação de edifícios

## no setor do retalho

Os edifícios certificados e com boa qualificação são projetados para serem mais eficientes em termos energéticos e hídricos, o que resulta em economia significativa de custos operacionais ao longo do tempo.

**E**m paralelo o processo de certificação incentiva as empresas a implementarem práticas operacionais mais eficientes e sustentáveis, o que se traduz em melhorias na gestão de recursos, otimização de processos e redução de desperdícios, ou seja operações mais eficazes e rentáveis.

Edifícios certificados tendem a ter um valor de mercado mais alto, com maior atração para investidores e locatários.

O setor do Retalho está exposto a consumidores cada vez mais conscientes, que valorizam a sustentabilidade, a transparência e a

responsabilidade social. As marcas que se adaptarem a estas mudanças estão mais bem posicionadas para o futuro. Isto reforça a tendência para edifícios sustentáveis, demonstrando o compromisso com a responsabilidade ambiental e o bem-estar dos ocupantes do espaço, por parte das cadeias retalhistas.

Os números do relatório da Cushman & Wakefield, que compilou estatísticas do BREEAM e do LEED, comprovam a aposta do setor do retalho neste tipo de certificação, principalmente em certificações BREEAM.

SETOR	BREEAM	LEED
Retalho	40	4
Escritórios	12	16
Industrial	3	8
Hotelaria	3	1
Outros	18	3
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>32</b>

# O exemplo da LEROY MERLIN

## na certificação das suas lojas

# 13

lojas com certificação BREEAM

Uma cadeia retalhista em Portugal que está a apostar na certificação BREEAM é a LEROY MERLIN que decidiu implementá-la em 13 lojas da marca. Atualmente, já existem sete lojas certificadas: Leiria, Albufeira, Loulé, Braga, Funchal, Alta de Lisboa e Setúbal; duas lojas com processo de certificação a decorrer: Aveiro, Sintra; e mais quatro lojas cujo processo está prestes a iniciar-se: Gaia, Matosinhos, Alfragide e Gondomar.

O BREEAM é uma framework de avaliação e certificação ambiental internacionalmente reconhecida para ser aplicada em edifícios. Este sistema foi desenvolvido pelo Building Research Establishment (BRE), uma organização de pesquisa sediada no Reino Unido, em 1990 e desde então tem sido usado para avaliar e certificar a sustentabilidade de edifícios em vários países do mundo.



Na LEROY MERLIN, acreditamos firmemente que o sucesso do nosso negócio está intrinsecamente ligado ao nosso compromisso para com a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social. Esta aposta na certificação BREEAM das várias lojas, não só permite-nos atingir as metas ambientais que nos propusemos a cumprir, como também fortalece a nossa posição enquanto lojas de retalho comprometidas com um futuro mais verde e sustentável, ajudando-nos na diferenciação no mercado.

**Edgar Malato**  
Responsável de Projetos Técnicos,  
Manutenção e Segurança  
LEROY MERLIN Portugal



## Qual o benefício para os consumidores?

A certificação de imóveis está associada a práticas sustentáveis e construção de alta qualidade e dessa forma os clientes beneficiam de um ambiente mais saudável. Isso inclui melhor qualidade do ar, iluminação natural, conforto térmico, utilização de energia renovável, etc.

Esses fatores contribuem para uma experiência de compra mais agradável e alinhada com valores sustentáveis.

## Conclusão

A procura por edifícios sustentáveis e certificados tem aumentado significativamente nos últimos anos devido a uma série de fatores, incluindo preocupações ambientais, regulamentações governamentais mais rígidas e uma maior consciencialização sobre os benefícios económicos e sociais dos ativos mais sustentáveis. Esta tendência é evidente mesmo que implique inquilinos e investidores pagarem um "green premium" por estes ativos.

As empresas do setor do retalho reconhecem a importância de reduzir seu impacto ambiental e social. Construir e operar edifícios sustentáveis é uma forma de demonstrar compromisso com a responsabilidade corporativa e ambiental. Embora possa existir um investimento inicial mais elevado, a longo prazo, esses edifícios podem resultar em economias significativas

de custos operacionais. Isso ocorre devido à eficiência energética, à redução do consumo de água e à minimização dos resíduos, entre outros fatores.

No mercado competitivo do retalho, ter um edifício sustentável e certificado pode ser uma forma vantagem competitiva e fortalecer a reputação da marca.





# Net-Zero Energy Buildings

## Edifícios com emissões nulas

### Novidades e desafios na pegada ecológica

**S**ob a égide de se atingir a neutralidade climática em toda a economia o mais tardar até 2050, e reconhecendo que os edifícios representam 40 % do consumo de energia final e 36 % das emissões de gases com efeito de estufa relacionadas com a energia nos 27 Estados-membros da UE, a União Europeia tem incutido (nos últimos anos) uma dinâmica muito vincada no sentido de se passar de políticas climáticas de natureza essencialmente programática (com objetivos gerais) para pacotes legislativos com medidas concretas que visam atingir essas metas.



Têm sido diversos os instrumentos normativos a serem produzidos no seio tecnocrático da União Europeia e que têm vindo a ser transpostos para as realidades legislativas de cada um dos Estados-membros da EU. De entre os referidos mecanismos, emergem os conceitos de Edifício com Necessidades Quase Nulas de Energia Nulas ("Zero-Emission Building – ZEB") e Edifício com Emissões Nulas ("Nearly Zero-Emission Building – ZEB"). Ambos os conceitos se referem a edifícios com um desempenho energético muito elevado, mas, enquanto que nos Edifícios com Necessidades Quase Nulas de Energia Nulas as necessidades de energia quase nulas ou muito pequenas são cobertas em grande medida por energia proveniente de fontes renováveis preferencialmente locais ou com origem nas proximidades do edifício, nos Edifícios com Emissões Nulas as necessidades de energia são nulas ou muito pequenas, com emissões nulas de carbono provenientes de combustíveis fósseis no local e emissões operacionais de gases com efeito de estufa nulas ou muito reduzidas.

A legislação portuguesa já adotava (por transposição da Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944) o conceito de Edifícios com Necessidades Quase Nulas de Energia Nulas, prevendo-se que os edifícios novos devem ser edifícios com necessidades quase nulas de energia, mas o corrente mês de março trouxe novidades precisamente no que diz ao segundo conceito (Edifícios com Emissões Nulas).



De facto, no passado dia 12 de março, o Parlamento Europeu aprovou a proposta de revisão da Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios, trazendo um conjunto alargado de alterações, de entre as quais se identificam como mais impactantes as seguintes:

- (i) A partir de 1 de janeiro de 2028, todos os edifícios novos detidos por organismos públicos têm de ser Edifícios com Emissões Nulas;
- (ii) A partir de 1 de janeiro de 2030, todos os edifícios novos têm de ser Edifícios com Emissões Nulas;
- (iii) Os Estados-Membros deverão adotar medidas para garantir uma redução da energia primária média utilizada em todo o parque imobiliário residencial de, pelo menos, 16% até 2030 e de, pelo menos, 20 a 22% até 2035; e
- (iv) Eliminação progressiva de caldeiras a gás e gasóleo.

É inegável a bondade intrínseca destas medidas, bem como o escopo visado, mas as mesmas acarretam complexos desafios e apelam para uma verdadeira call to action, sob pena de se incumprirem as metas ambiciosas definidas (principal revés), mas também de não se assegurar o tempo necessário para que o mercado e os agentes envolvidos possam acomodar as alterações técnicas em apreço. As metas já são, nesta fase, bastante exigentes, pelo que apenas uma operacionalização rápida e eficiente do novo paradigma da eficiência energética dos edifícios permitirá distorções menos relevantes no mercado imobiliário e toda a cadeia de valor associada.

É expectável que as alterações que se avizinham (a Diretiva terá de ser objeto de transposição) impactem o mercado imobiliário, antecipando-se alguns dos seguintes efeitos:

- (i) Apesar da descida registada nas tecnologias renováveis e associada à eficiência energética (nomeadamente ao nível dos preços dos painéis fotovoltaicos), não se poderá afastar um risco de uma pressão adicional sobre os custos construtivos, seja na construção nova, seja na reabilitação do edificado existente – com pagamento à cabeça pelos consumidores das medidas que, em todo o caso, se poderão revelar proveitosas a longo prazo (return on investment);
- (ii) Se o processo de implementação das novas métricas europeias de desempenho energético de edifícios não for atempadamente preparado, poder-se-á verificar uma maior dificuldade de colocação de produtos imobiliários no mercado (potencial efeito de estrangulamento), contrariando o desígnio nacional de colocação de mais fogos habitacionais no mercado para combater a crise habitacional;
- (iii) O atingimento das metas de emissões nulas de carbono provenientes de combustíveis fósseis no local irá impulsionar as Unidades de Produção para Autoconsumo (instalações de produção de energia elétrica para consumo próprio a partir de

energias renováveis), bem como, para grandes consumidores, os contratos PPA (Power Purchase Agreement) verdes, acompanhados da transmissão de garantias de origem, respetivamente para assegurar que parte do consumo da instalação é proveniente de energia renovável, seja produzida on site ou off site. A instalação de unidades de produção para autoconsumo é comumente feita por acordos as a service, pelos quais determinada entidade implementa nas instalações do proprietário um sistema de produção de energia renovável (suportando integralmente o custo dessa instalação) e se convencionam uma remuneração (mais reduzida) para o consumo dessa energia. Finalizado o ciclo contratualmente previsto de amortização da instalação, a propriedade da mesma reverte para o proprietário que consumirá gratuitamente essa energia.

(iv) Não obstante a crescente exigência técnica poder implicar, naturalmente, um custo acrescido na construção de edifícios, a consciência ecológica do mercado poderá indiciar uma valorização destes ativos, como acontece já com conhecidos procedimentos de certificação de edifícios (e.g. Bream, Lead e Well).

Outro dos grandes desafios que estas mudanças acarretam é o risco do potencial incremento do greenwashing (branqueamento ambiental) e a dificuldade de assegurar uma fiscalização efetiva do cumprimento das normas técnicas, nomeadamente ao nível dos produtos apelidados de sustentáveis, bem como ao nível da monitorização de consumos de água e energia.

**Neste capítulo, a União Europeia aprovou em janeiro deste ano, um conjunto de medidas de combate ao greenwashing, que visam reforçar a segurança dos consumidores, bem como a confiança e visibilidade que recaem sobre os rótulos ecológicos (nomeadamente ao nível da padronização dos sistemas de certificação oficiais, a serem estabelecidos por autoridades públicas), dispondo agora os Estados-membro do prazo de 24 meses para procederem à sua transposição.**



**Para um futuro melhor, mais inclusivo e sustentável, os retalhistas devem continuar a incorporar as necessidades e expectativas em constante evolução dos consumidores, acionistas e membros da administração nas suas estratégias.**

Evan Sheehan  
Global Retail, Wholesale &  
Distribution Sector Leader  
Deloitte



# A equipa

MEDIA PARTNER



CONTEÚDOS



**João Marques Mendes**  
Sócio  
PLMJ



**Rui Vasconcelos Pinto**  
Associado  
PLMJ



**Rita Sacadura Orvalho**  
Consultora Sénior  
PLMJ



**Teresa Madeira Afonso**  
Associada Sénior  
PLMJ



**Diogo Neves**  
Associado Sénior  
PLMJ



**João Pedro Guerra**  
Diretor de Marketing  
e Comunicação  
Helexia Portugal



**Pedro Antão Alves**  
Sales Director  
Helexia Portugal



**Marta Jordão**  
Business Line Manager  
Helexia Portugal



**Filipe Melo Sampaio**  
Partner  
Deloitte



**Margarida Soares Pisco**  
Manager  
Deloitte



**Cristina Câmara**  
Diretora de Sustentabilidade  
APED



**Catarina Padrão**  
Senior Designer  
Helexia Portugal



**Telma Ferreira**  
Communication Designer  
Helexia Portugal

DIREÇÃO EDITORIAL



**Alexandra Ferreira**  
Head of Branding  
and Communication  
PLMJ



**Rita Monteiro Simões**  
Sustainable and Climate  
Marketing Strategy  
Deloitte



**Tânia Marques**  
Sustainability & Climate  
Marketing Manager  
Deloitte

DESIGN

# Conteúdos

## Nota editorial

João Pedro Guerra | Diretor de Marketing e Comunicação - Helexia Portugal  
Alexandra Ferreira | Head of Branding and Communication - PLMJ  
Rita Monteiro Simões | Sustainable and Climate Marketing Strategy - Deloitte  
Tânia Marques | Sustainable and Climate Marketing Manager - Deloitte

## O setor do retalho em Portugal

João Pedro Guerra | Diretor de Marketing e Comunicação - Helexia Portugal

## Tendências do retalho em 2024

João Pedro Guerra | Diretor de Marketing e Comunicação - Helexia Portugal

## A loja descarbonizada

Pedro Antão Alves | Sales Director - Helexia Portugal

## Autoconsumo solar

João Marques Mendes | Sócio da área de Energia - PLMJ  
Rui Vasconcelos Pinto | Associado da área de Público - PLMJ

## Desafio do Greenwashing na descarbonização

Rita Sacadura Orvalho | Consultora Sénior nas áreas de Bancário,  
Financeiro e Mercado de Capitais - PLMJ

## Entrevista: A sustentabilidade no retalho em Portugal

Cristina Câmara | Diretora de Sustentabilidade - APED

## O desafio de descarbonizar a cadeia de valor

João Pedro Guerra | Diretor de Marketing e Comunicação - Helexia Portugal  
Marta Jordão | Business Line Manager - Helexia Portugal

## Economia circular

Filipe Melo Sampaio | Partner - Deloitte  
Margarida Soares Pisco | Manager - Deloitte

## Commerce & Last Mile

Filipe Melo Sampaio | Partner - Deloitte  
Margarida Soares Pisco | Manager - Deloitte

## Impacto da IA no setor do retalho

Filipe Melo Sampaio | Partner - Deloitte  
Margarida Soares Pisco | Manager - Deloitte

## A importância das certificações no investimento sustentável

João Pedro Guerra | Diretor de Marketing e Comunicação - Helexia Portugal

## Net-zero energy buildings

Teresa Madeira Afonso | Sócia co-coordenadora - PLMJ  
Diogo Neves | Associado Sénior, na área de Imobiliário e Turismo - PLMJ

# Helexia Deloitte. PLMJ

Visite-nos em  
[www.helexia.pt](http://www.helexia.pt)

Visite-nos em  
[www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com)

Visite-nos em  
[www.plmj.com](http://www.plmj.com)

## AGRADECIMENTOS

**aped**

Associação Portuguesa  
de Empresas de Distribuição

MEDIA PARTNER

