

ECONOMIA PORTUGUESA

Sustentabilidade · Inovação · Formação



A nova indústria face à sustentabilidade e inovação

Desafios como a transição energética, a imprescindível otimização da estrutura de custos operacionais, a inovação nos produtos e serviços ou o aumento da maturidade digital impactam atualmente as estratégias empresariais e geram novas oportunidades. Junto de alguns players do mercado nacional, apurámos alguns dos conceitos que traduzem a nova indústria portuguesa.

Entrevista: Tiago Sacchetti, Bosch 10

»»»
**RISCOS E
OPORTUNIDADES DA
ECONOMIA COLORIDA**

3

»»»
FINANÇAS E ENERGIA

6

»»»
**EMPREGO
E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL**

8



É mais do que uma transformação.

É criar valor que perdura.

Saiba como aplicar os princípios ESG para maximizar valor nos cuidados de saúde.

KPMG. Fazer diferente faz a diferença.

kpmg.pt



Beatriz Maio
ESG Manager

Será o futuro da economia colorido?



DANIELA AMORIM ESG MANAGER, KPMG PORTUGAL

Nos dias de hoje, muitas são as práticas sobre economia verde, mas começam também a emergir as da economia azul. Cada uma delas relaciona-se com iniciativas baseadas na natureza e na água, respetivamente, tendo como objetivo tornar as organizações mais sustentáveis nestas áreas. Contudo, ser sustentável pode ser visto como um risco ou uma oportunidade.

Será a economia colorida um risco ou oportunidade?

Quando as organizações pensam se devem desenvolver uma estratégia de sustentabilidade, se é necessário ou se faz sentido, na verdade, deveriam estar a refletir sobre como é que a vão desenvolver e não se têm de o fazer. Esta estratégia já não é opção, é um facto, uma mudança de paradigma. Ou as empresas se adaptam, ou poderão colocar em causa a sua sustentabilidade económica. O modelo de desenvolvimento da estratégia de sustentabilidade, quando colocado no centro do modelo de negócio, é sem dúvida uma oportunidade. Passar a ver a sustentabilidade como parte integrante do negócio pode levar a que as empresas desenvolvam soluções verdes, azuis, castanhas, entre outras, que lhes permitem resolver algum problema de impacto negativo no ambiente ou nas comunidades, mas também, que essa solução possa ser vendida e até dar origem a um novo negócio.

O desafio de as organizações se tornarem sustentavelmente competitivas prende-se com a forma como se preparam para fazer essa transição, que pode ser climática, de consumo de recursos, de bem-estar, ou de qualquer outro parâmetro que vá atuar sobre os

seus impactos negativos materiais, e transformá-los em oportunidades. Contudo, muitas vezes esta mudança de paradigma necessita de um aumento de competências, uma aposta em inovação e de um aumento da capacidade de suportar o risco, o que é, sem dúvida, um desafio.

Mas o desafio não é apenas sobre questões externas, não são apenas os clientes ou a cadeia de valor a solicitar melhores práticas de ESG, mas também, os colaboradores. Cada vez mais as novas gerações se preocupam em trabalhar em organizações responsáveis, com baixo impacto e ainda, com práticas inovadoras, o que provoca urgência nesta transição e em tornar o modelo de negócio da organização colorido.

Posto isto, é fundamental que as organizações analisem quais os seus temas materiais, em termos de impactos negativos e riscos, de forma a mapear quais as metas nacionais e internacionais para esses tópicos, analisar a tecnologia disponível para apoiar a transição dos diferentes temas e definir prioridades de forma a investir esforços graduais, considerando os desafios existentes, como por exemplo, a ausência de soluções tecnológicas em alguns setores relacionados com energia ou combustíveis, e ainda as competências das pessoas das organizações e das diferentes geografias que acarretam grandes desafios ao longo da cadeia de valor.

Com esta análise, priorização e investigação é possível que as organizações se tornem competitivas e que o seu modelo de negócio fique colorido, garantindo que esta transição é uma mudança de paradigma. ||

A Banca Portuguesa:

Regresso ao futuro em Meio Século de Transformação



AMÍLCAR LOURENÇO ADMINISTRADOR EXECUTIVO DO SANTANDER PORTUGAL

Falar sobre os últimos 50 anos da Banca é realizar uma viagem no tempo que remete para diferentes períodos económicos e para formas de trabalhar bem distintas das que conhecemos nos dias que correm. Um livro para descrever essa viagem prodigiosa não seria suficiente, mas vou tentar resumi-la o mais sucintamente possível

Como se dizia no célebre filme “Regresso ao Futuro”, de 1985, “o futuro não foi escrito. Ele é o que cada um faz dele”. Façamos, então, uma viagem ao passado, para depois regressar ao presente e tentar prever o futuro.

O que aconteceu, afinal, desde os anos 70, em que todas as operações e interações se faziam através do balcão físico, até aos dias de hoje, em que já é possível realizar a esmagadora maioria das operações à distância, tendo um balcão bancário “no bolso”, disponível 24 horas, 7 dias por semana, 365 dias por ano – e em qualquer lugar do mundo?

Começemos pelo princípio...

Nos últimos cinquenta anos, o setor passou por uma transformação profunda, moldada por eventos económicos, políticos, avanços tecnológicos e mudanças regulatórias.

Lembra-se, por exemplo, dos tempos em que ainda não existiam caixas multibanco, que nasceram em Portugal precisamente no mesmo ano do primeiro filme da trilogia “Regresso ao Futuro”, nos idos de 1985? Na altura, repare-se, com a instalação de apenas nove equipamentos em Lisboa e no Porto, que já possibilitavam os levantamentos, as consultas (saldos e movimentos) e a alteração de PIN (código). Foi uma revolução!

Mas voltemos mais atrás nesta máquina do tempo, até ao início dos anos 70, quando a maioria da banca portuguesa era privada e fazia parte de grupos económicos industriais, situação que se alterou radicalmente em março de 1975, quando todos os bancos que operavam em Portugal foram nacionalizados.

Os bancos passaram, então, a atuar num ambiente de economia controlada e de forte intervenção do Estado, situação agravada pelo facto de, após a Revolução, Portugal ter enfrentado uma crise económica séria caracterizada por uma taxa de desemprego elevada, com altos níveis de inflação e uma dívida externa crescente. Os bancos perderam muitos dos principais quadros e, nos anos seguintes, os seus balanços acumulariam ativos de fraca qualidade, associados ao desempenho da economia.



Passados 15 anos, depois da adesão de Portugal à chamada Comunidade Económica Europeia (CEE), iniciou-se o processo de privatização dos bancos. O primeiro a ser privatizado viria a ser precisamente o Banco Totta & Açores, em 1989, hoje integrado no Santander.

Nas décadas de 80 e 90, assistiu-se à criação de novos bancos, como o BCI, transformado em Santander e o BCP, e à privatização de outros, do Banco Espírito Santo ao Banco Português do Atlântico, passando pelo Banco Nacional Ultramarino, pelo Banco Pinto & Sotto Mayor, pelo Banco Borges & Irmão e pelo Banco Fonsecas & Burnay.

O setor moderniza-se, atrai capital estrangeiro, contrata muitos quadros qualificados, financia as empresas e as famílias, a “nova economia”, que cresce agora num mercado europeu. Os bancos privados, como o Santander, o BCP e o BPI marcaram esta era de transição, quer respondendo às novas exigências do mercado financeiro e contribuindo para o processo de modernização, quer no processo de consolidação bancária. Fusões e aquisições tornaram-se comuns, resultando na criação dos principais grupos bancários nacionais.

Este período foi marcado por uma expansão significativa dos serviços bancários, tornando-os mais acessíveis à população em geral. O

crédito à habitação é exemplo disso mesmo. Permitiu, ontem como hoje, que muitas famílias realizassem o sonho de ter casa própria, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida.

A introdução do euro, em 1999, trouxe estabilidade monetária e facilitou as transações transfronteiriças. Os anos que se seguiram também trouxeram novos desafios. Iniciou-se o que viria a ser a verdadeira era digital e, com ela, novas oportunidades para oferecer produtos e serviços distintos. A forma de interação com o cliente, antes puramente baseada no contacto pessoal, começa a ser realizada através de plataformas online e mobile.

No seguimento da crise do subprime e das crises soberanas, que desencadearam a crise financeira mundial que todos conhecemos, Portugal viu-se obrigado, em 2011, a recorrer ao programa de assistência financeira do Fundo Monetário Internacional, do Banco Central Europeu e da Comissão Europeia, a chamada “troika”, colocando uma parte significativa do sistema bancário sob a ajuda e respetiva intervenção do Estado, limitando a sua capacidade de servir adequadamente a economia durante um período significativo.

Embora o contexto tenha sido muito desafiante, a verdade é que as principais instituições conseguiram superar as dificuldades, retomaram a vida normal, apoiando as empresas, as famílias e as instituições, o que se revelou vital para a recuperação económica, motivando igualmente mudanças importantes na supervisão e regulação.

Corte súbito neste agitado timeline, não é possível ignorar os efeitos da pandemia COVID-19, que acelerou ainda mais esta transformação digital, que já era inevitável, com um aumento significativo na utilização de serviços bancários online e móveis. Os bancos estiveram abertos todos os dias a apoiar a empresas e as famílias.

Agora, de olhos postos no futuro, o que se adivinha para os próximos 50 anos? Eu antecipo que será transformacional e entusiasmante, em doses iguais.

À medida que o século XXI avança, a banca portuguesa continuará a transformar-se vertiginosamente, mas mantendo sempre a sua credibilidade própria, essencial para manter também a confiança dos clientes. A inovação tecnológica tornou-se um pilar central desta evolução. A digitalização dos serviços bancários, o surgimento de novos competidores, fintechs, bigtechs e outros, a introdução de novas tecnologias como a Inteligência Artificial e o blockchain estão a redefinir a forma como os bancos operam e interagem com os clientes.

O futuro da banca em Portugal será definido por fatores que têm vindo a ganhar expressão e que são representativos das exigências dos clientes e do mercado. A sustentabilidade e a responsabilidade social estão a ganhar uma importância crescente, com os bancos a desempenharem um papel crucial na promoção de práticas financeiras sustentáveis.

A cibersegurança será uma prioridade, atendendo a que a digitalização aumenta a exposição aos riscos de segurança. A personalização dos serviços bancários, utilizando dados e análises avançadas, também é um fator que vem transformar o negócio, permitindo uma hiperpersonalização dos produtos oferecidos.

Além disso, a regulamentação continuará a evoluir para acompanhar as mudanças no setor. O Banco de Portugal e outras entidades reguladoras vão desempenhar um papel fundamental na garantia da estabilidade e da integridade do sistema financeiro.

Em resumo, a banca portuguesa percorreu um longo caminho nos últimos cinquenta anos, adaptando-se sempre às mudanças políti-

cas, económicas, tecnológicas e regulatórias. Com um olhar voltado para o futuro, o setor bancário em Portugal está bem posicionado para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que vão surgir nos próximos anos.

A Banca desempenha diversos papéis no sistema económico e social, mas destaco duas das suas funções mais importantes, no passado, no presente e no futuro:

1. Gestão de sistema de pagamentos:

Pense nas vantagens que cada pessoa tem pela existência de um sistema de pagamentos que os bancos e o sistema financeiro colocam à nossa disposição. A domiciliação dos nossos rendimentos e pagamentos, as diversas opções que temos para pagar as nossas compras e os serviços 24 horas por dia, em qualquer parte do mundo, a disponibilidade de dinheiro real (notas) através das caixas automáticas...

Pense nas empresas que realizam enormes volumes de transações automáticas com base em simples ficheiros ou conexões diretas com os seus bancos, pagamentos a fornecedores, pagamentos de salários de milhares de colaboradores no mesmo dia, transferindo os fundos para qualquer um dos bancos que o seu colaborador escolheu, assim como a cobrança de milhões de recibos dos seus clientes, entre muitas outras funcionalidades ao seu dispor...

Pense, finalmente, na segurança e na cobertura de risco que as empresas conseguem obter em operações internacionais onde o banco local, que conhece o seu cliente, assegura o pagamento de uma exportação.

2. “Máquina do Tempo”:

A banca concilia as preferências de consumo e de poupança das pessoas e das empresas, ao permitir transportar a riqueza financeira no tempo. Adianta hoje às pessoas e às empresas uma série de rendimentos futuros, uma riqueza que se gera no futuro, permitindo que se consuma ou se invista hoje e se pague mais tarde, com esses rendimentos futuros.

A banca permite que uma pessoa possa ter disponível um montante de dinheiro que lhe permite comprar hoje uma casa a troco de um conjunto de pagamentos mensais ao longo de 30 anos, permitindo também que se possa fazer face a despesas imprevistas ou despesas especiais como umas férias, um carro, um curso para um filho, etc.

A banca permite que as empresas tenham acesso a capital para realizarem investimentos e, por consequência, criarem riqueza, novos empregos e novas fontes de geração de meios financeiros futuros. Remunerando o aforro e colocando os meios disponíveis em projetos de investimentos mais rentáveis, a banca e o sistema financeiro contribuem para potenciar o crescimento económico e a inovação.

Voltando à trilogia do “Regresso ao Futuro”, dizem os cinéfilos que a sua principal mensagem é a importância de aceitar o passado e viver o presente para construir um futuro melhor.

É verdade que as ações do passado podem ter impacto no futuro e, por isso, é essencial aprender com os erros para nunca mais os repetir. Mais importante ainda é a ideia de que cada um tem o poder de mudar o próprio destino através das suas escolhas. Os Bancos estão a trilhar esse caminho.

Por isso mesmo, vamos todos escolher bem, porque os próximos anos serão, seguramente, muito desafiantes. 

Finanças e energia

De mãos dadas na sustentabilidade e competitividade - Papel do sistema financeiro



MIGUEL BELO DE CARVALHO ADMINISTRADOR EXECUTIVO DO SANTANDER PORTUGAL

Para a sustentabilidade das empresas, o sector financeiro é tão relevante quanto clientes e fornecedores, colaboradores e reguladores, desde logo porque sem investimento não se faz a transição necessária e o caminho para uma economia mais sustentável.

Além disso, a regulação pelas autoridades de supervisão financeira e as diretivas comunitárias sobre a matéria criam, através do sistema financeiro, uma pressão positiva nas empresas. Seja através de produtos que garantem acesso a financiamento dedicado ao investimento na transição, seja pela forma como os bancos têm de assegurar a classificação dos seus créditos de acordo com uma taxonomia harmonizada entre agentes.

Uma empresa para ver reconhecidos os seus financiamentos como “Green”, tem de ver certificados processos de produção, matérias-primas ou produtos intermédios, entre muitos outros critérios que dependem da atividade e do sector em causa.

É desta forma que o sistema financeiro tem e terá um papel intermediário relevante no reconhecimento das empresas perante os seus stakeholders como empresas sustentáveis. Os próprios compromissos dos grandes players financeiros (Bancos em particular) perante os seus stakeholders, vão exigir uma crescente descarbonização dos seus balanços que resultará na adicional “pressão positiva” sobre as empresas.

Os critérios para o financiamento sustentável são, igualmente, indutores de consciências e comportamentos, sendo aceleradores da ação na transição energética e digital em toda a cadeia de valor das empresas.

Esses critérios incorporam considerações ambientais (redução das emissões de carbono, energias renováveis, economia circular etc.), sociais (igualdade social, direitos de trabalho, diversidade e inclusão, desenvolvimento das comunidades etc.) e de governo (boas

práticas, ética, transparência, accountability dos stakeholders, entre outros).

Para além do financiamento ‘Green’ (com base no “use of proceeds” – projetos concretos de investimento na transição energética p.e., ou através de Sustainable linked loans – que utilizam convenants de cumprimento de objectivos de desenvolvimento sustentável - ODS), os bancos têm a responsabilidade de promover práticas ESG (indicadores ambientais, sociais e de governação corporativa), com partilha de informação e conhecimento sobre a temática da sustentabilidade, nomeadamente, através da partilha e discussão dos critérios para notação de um rating sustentável. Monitorizando



informação e métricas de riscos financeiros, medição dos riscos físicos e de transição e respetivos impactos, avaliação de riscos ambientais, sociais e de alterações climáticas, mas também risco de licenciamentos, litígios e disputas, multas, impactos na biodiversidade, importações de países sensíveis, qualidade do management ESG na empresa, compromissos e reporte, projetos em curso para redução de impactos, entre outros.

Apesar da aplicação deste assessment ser recente e começar pelas grandes empresas, é inevitável que o efeito “arrasto” em todas as cadeias de valor irá estender a aplicação destes critérios a um número crescente de empresas, num processo que será longo e desafiante para o tecido empresarial.

É um desafio, como o é todo e qualquer assessment na área da sustentabilidade. Uma empresa pode estar a fazer tudo bem nas suas práticas de produção e não cumprir os mínimos em toda a sua cadeia de fornecedores, ou os seus acionistas terem boas práticas numa dimensão e menos boas noutras.

A consistência e coerência em todas as áreas serão muito importantes e para todos os stakeholders.

Os desafios energéticos

Em Portugal, o consumo de energia está concentrado no sector dos transportes com um peso de 34%, indústria com 31% e cerca de 19% no mercado residencial. Os remanescentes 16% distribuem-se essencialmente no sector de serviços, entre outros.

Relativamente às fontes de energia, o Petróleo domina com 42%, seguido de energia elétrica com 26%, gás com 10%, biomassa com 7% e calor com 6%. Sabendo que a nossa dependência externa continua a reduzir-se, tendo atingido o valor mais baixo de 67% já este ano.

Tudo isto são apenas dados e números, mas que refletem uma dura realidade e o ponto de partida de um caminho que se antevê com muitos desafios.

Por muito que integremos fontes renováveis na produção de energia elétrica (em agosto passado ficou perto dos 80%), em que somos um dos líderes mundiais, esta representa apenas 25% da fonte de energia consumida. Isto significa que a descarbonização da economia passa muito por uma revolução que vai para além da energia elétrica, mas que está em curso e que tem grandes desafios, nomeadamente:

- inovação tecnológica e de processos, que introduzem maior inteligência, transparência e racionalidade na conectividade das várias fontes de energia nas redes elétricas de distribuição;
- capacidade de armazenamento de energia que permita uma redução substancial das perdas de produção de energia renovável;
- gestão muito mais eficiente do consumo de energia nos polos de maior intensidade – como seja na indústria, nos transportes ou serviços como por exemplo, os data centers;

Depois da inovação das últimas décadas na energia solar e eólica e na produção e utilização de baterias, é crítico escalar estas soluções de forma eficiente. Mas é fundamental acelerar a nova geração de energia, como seja o hidrogénio, ou novas formas de capturar o carbono emitido e proceder ao seu “storage” natural (CCS, carbon capture and storage), que permite a produção dos chamados “clean fuels” ou a produção de, por exemplo, “clean steel”. A inovação nestas tecnologias e a sua aplicação em escala terá impactos significativos na descarbonização da economia,



dado que acelerará soluções alternativas e sustentáveis à utilização de combustíveis fósseis que representam ainda a maior fatia das fontes de energia.

Acredito que a inteligência artificial aplicada à inovação tecnológica permitirá acelerar passos nestas matérias com impactos relevantes no médio e longo prazo.

Finanças, transição e competitividade

Para o desenvolvimento com impacto na transição energética e climática são necessárias políticas de “funding” bem articuladas entre o sector público e privado. Quer por via do “project finance” seja através de parcerias público-privadas, existem soluções que permitem o escalar de projetos de impacto. Num estudo recente, a McKinsey sugere que terão de existir políticas públicas adequadas para a definição de um “framework” de investimento, com mais criatividade, de forma a coordenar iniciativas sobre todos os recursos necessários, como sejam: (i) gestão de infraestruturas, (ii) disponibilização de áreas e terrenos para produção de energia renovável, (iii) gestão ágil e rápida de licenciamentos, (iv) incentivos financeiros e fiscais ao investimento, (v) definição de standards claros na produção e consumo entre fontes energéticas e (vi) um road map claro entre governos e o sector industrial empresarial ao nível do investimento.

É claro que a transição energética será tanto mais rápida quanto melhor a coordenação entre o estado regulador e promotor de infraestruturas e o tecido industrial e empresarial.

A um nível mais micro, o principal incentivo no mundo empresarial deve ser a competitividade da própria empresa. A sustentabilidade refere-se à forma de estar no mercado e isso ditará a própria viabilidade e sustentabilidade do negócio em si no futuro.

A grande oportunidade é ver a sustentabilidade como um caminho na competitividade das empresas. É um enabler para a inovação e para a diferenciação positiva das empresas. É criar vantagens competitivas que há uns anos não eram consideradas. Criar valor através de uma agenda comum entre sustentabilidade e o negócio. São realidades inseparáveis. As empresas de sucesso no futuro são as que têm e investem nesta visão. ■■

O impacto da Inteligência Artificial no mercado de emprego e o papel do IIEFP



CARLOS SANTANA COORDENADOR DO NÚCLEO DE ORIENTAÇÃO E COLOCAÇÃO (DEPARTAMENTO DE EMPREGO)

A Inteligência Artificial (IA) já faz parte do nosso quotidiano e o seu impacto no mercado de trabalho é inegável, tanto em termos de oportunidades quanto de desafios. A introdução de sistemas mais eficientes, capazes de automatizar tarefas e resolver problemas de forma rápida, levanta uma das principais preocupações da sociedade: a destruição de empregos. Este fenómeno torna-se ainda mais relevante quando a IA se alia à robótica e à automação, criando um cenário em que não apenas as tarefas repetitivas são substituídas, mas também profissões que requerem qualificação elevadas, como médicos, advogados, programadores e tradutores.

A diferença entre a revolução digital, alimentada pela IA, em comparação com as revoluções industriais anteriores, é a capacidade destas tecnologias se autoaperfeiçoarem e, eventualmente, eliminarem a necessidade de intervenção humana em várias etapas. O conceito de "low-code" ou "no-code", por exemplo, já permite que sistemas desenvolvam soluções complexas com pouca ou nenhuma intervenção de programadores humanos, sinalizando um futuro onde a IA poderá ser autossuficiente na criação de novas ferramentas e processos.

Contudo, a IA traz mais do que apenas riscos. Embora a IA ameace eliminar empregos, também abre novas portas, promovendo inovação, eficiência e a criação de novas profissões. A capacidade de personalizar serviços, otimizar processos e resolver problemas complexos de forma mais célere são apenas algumas das mais-valias que esta tecnologia traz. Em última análise, a IA pode impulsionar a sustentabilidade e o progresso, desde que seja utilizada de forma ética e responsável.

O Papel do IIEFP na Era da IA

Os serviços públicos de emprego, incluindo o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IIEFP), enfrentam atualmente o desafio de se adaptarem à realidade imposta pela inteligência artificial e pela automação. A história já demonstrou que os Serviços Públicos de Emprego (SPE) têm a capacidade de se reinventar. Desde a década de 1980, com a emergência dos sistemas de informação, até à criação de portais de emprego com a explosão da internet nos anos 90, os SPE têm conseguido adaptar-se às transformações digitais.

Hoje, o mercado de trabalho é dinâmico e está em constante mudança, impulsionado pela transições digital e ambiental. O IIEFP, como ator relevante do mercado de trabalho, precisa continuar a modernizar-se para garantir a sua relevância na mediação entre oferta e procura de



emprego. A IA surge como uma ferramenta vital nesse processo, capaz de oferecer soluções eficazes para as complexidades do mercado atual.

O Desafio Ético da IA no Recrutamento

Apesar dos benefícios que a IA oferece, é imperativo ter em mente as questões éticas que surgem com o seu uso. A Comissão Europeia (CE) destacou a importância de assegurar que os algoritmos utilizados em processos de recrutamento e seleção não perpetuem discriminação com base em género, idade, etnia ou outros fatores. Por isso, a CE recomenda que a decisão final em processos de seleção continue a ser tomada por um ser humano, para evitar qualquer forma de discriminação algorítmica.

O Futuro do IIEFP com a IA

O IIEFP tem a oportunidade de se posicionar como uma instituição pública de vanguarda, ao utilizar a IA de forma responsável e inovadora. O seu compromisso com a melhoria dos serviços aos candidatos e empregadores, com o uso de IA, vai além da mera eficiência operacional. Esta tecnologia permitirá ao IIEFP alocar mais recursos humanos às áreas onde são mais necessários, como o apoio personalizado aos candidatos com menos competências digitais.

Os Projetos que estão em desenvolvimento e outros já não se constituem como projetos, mas sim como ferramentas utilizadas diariamente pelos Serviços demonstram que o IIEFP está preparado para enfrentar os desafios futuros e continuar a desempenhar um papel central no mercado de trabalho, assegurando que os seus serviços se mantêm relevantes, ágeis e justos.

Em conclusão, a IA não é apenas uma realidade inevitável, mas uma ferramenta poderosa que, quando utilizada de forma responsável, pode transformar positivamente a relação entre o mercado de trabalho e os SPE, criando um IIEFP mais moderno e preparado para os desafios de um futuro digital. ■

Um bom líder motiva

**E atualiza-se, porque dominar a transformação digital
é garantir o sucesso das empresas**

A formação Líder + Digital foi desenhada para capacitar os líderes. Estes serão os grandes responsáveis pela implementação da transformação digital das empresas.



**LÍDER
MAIS
DIGITAL**

Valorização das tecnologias digitais na indústria

Realçando que a Bosch Industry Consulting “acompanha as empresas na transformação digital do seu sistema de produção e de logística, com soluções à medida”, nesta entrevista Tiago Sacchetti, Diretor Ibérico da Bosch Industry Consulting, identifica os desafios da indústria portuguesa e aborda as soluções e a metodologia da companhia para a resolução de problemas



“

A capacidade de definir um roadmap que entregue valor à organização de forma frequente é um aspeto crítico para evitar programas estilo maratona que são frequentemente abandonados.

Tiago Sacchetti, Diretor Ibérico da Bosch Industry Consulting.

Quais os desafios industriais que mais levam as empresas a procurar soluções no mercado?

Existem de facto desafios que beneficiam de uma abordagem externa: a otimização da estrutura de custos operacionais, a inovação nos produtos e serviços e o aumento da maturidade digital. As vantagens de trabalhar com um parceiro externo são várias: acesso a métodos estruturados e competências, à visão independente de um terceiro par de olhos ou simplesmente au-

mento da capacidade de execução e reação com profissionais experientes, por exemplo, em caso de crises ou necessidade de aumentar a velocidade de transformação.

Outros fatores são ainda indiretamente influenciados, como é o caso da capacidade de atrair investimento e a sustentabilidade. Estes são também positivamente impactados quando, utilizamos métodos estruturados para a definição detalhada de layouts fabris, redução de desperdício ou melhoria da qualidade dos processos.

Referiu a otimização de processos e a inovação, temas já bastante discutidos e reconhecidos como importantes pela indústria portuguesa, por outro lado o tema da maturidade digital é relativamente novo. Quais são os principais problemas que têm identificado na digitalização da indústria em Portugal?

A indústria em Portugal sofre de problemas similares ao resto do mundo, mas há de facto alguns que são exacerbados pelo contexto nacional. Partilhamos problemas com outras latitudes, como o conhecimento reduzido sobre a própria digitalização industrial, a falta de uma visão digital das operações, e caímos muitas vezes na falácia do custo-benefício marginal ou do seu oposto, a chamada maratona da digitalização.

Deparamo-nos também frequentemente com problemas de comunicação, sobretudo no que respeita à definição de objetivos, processos e medição de impacto entre as direções operacionais e os fornecedores de sistemas de informação industriais. Depois há ainda a questão da complexidade da arquitetura dos sistemas de informação operacionais que, dependendo do passado de cada empresa, pode ser mais ou menos crítica e comprometer o êxito de partes substanciais dos projetos de transformação digital.

No que respeita ao contexto específico português, os custos com pessoal, frequentemente apontados como um fator de competitividade, têm um efeito menos positivo num dos eixos da digitalização que é a automação. De facto, é mais difícil justificar o investimento em automação em Portugal do que num país onde os custos evitados são maiores.

Mas há também boas notícias, a posição geográfica periférica de Portugal é uma condição que aguça o engenho da comunidade logística como se pode verificar pela quantidade e qualidade de soluções desenvolvidas nessa área, algumas até fazendo uso de inteligência artificial.

EXPERIÊNCIA E MÉTODO

Após identificados os problemas, como é que a equipa da Bosch Industry Consulting (BIC) define que ferramentas e soluções implementar?

A metodologia da Bosch Industry Consulting apoia-se nos métodos e experiência da Bosch, na operação de mais de 240 fábricas no mundo, várias delas referência no que diz respeito à valorização das diversas tecnologias digitais. Adicionamos ainda a nossa experiência desde 2017 no suporte direto a clientes industriais em diversos pontos do globo e sectores: moldes e ferramentas industriais, maquinaria, saúde, automóvel, mobiliário, transformação de madeira e eletrónica de consumo de entre outros.

Durante a fase de análise, avaliamos a maturidade das operações tanto do ponto de vista da tecnologia, como também do sistema de produção. Segue-se a fase de criação da visão digital das operações que é importante estar alinhada com a estratégia de negócio. Depois começa a definição detalhada das iniciativas tendo sempre em consideração não só as diferentes dimensões da digitalização, como os impactos estimados. A capacidade de definir um roadmap que entregue valor à organização de forma frequente, é um aspeto crítico para evitar programas estilo

maratona que são frequentemente abandonados. Segue-se a execução do programa focado nas primeiras ações acordadas nas diversas dimensões: processos, tecnologia, pessoas e valor gerado. Esta sequência e métodos subjacentes permitem evitar muitos dos problemas que as empresas industriais defrontam durante a digitalização das suas operações.

Existem outras ocasiões onde suportamos as organizações aportando conhecimento técnico específico em subprojectos críticos, nomeadamente a especificação e aquisição de um MES (Manufacturing Execution System).

Pode identificar um caso de sucesso de transformação digital que a BIC g tenha executado?

Com certeza! Vamos centrar-nos no caso português, mas a experiência da Bosch Industry Consulting é global. Um dos projetos que executamos regularmente é o da estruturação da transformação digital das operações, uma vez que é frequente as empresas terem muitas dificuldades em fazer vingar as suas iniciativas nesta área. Pode acontecer que um ou outro projeto até tenha sucesso relativo, mas é muito comum depararmo-nos com alguma frustração devido à dificuldade em orquestrar de forma integral a mudança para o digital e dessa forma obter os benefícios do i4.0 de que tanto se fala.

Ora esta tentativa-erro consome tempo e recursos que são cada vez mais escassos num mercado global. Foi exatamente por isso que um fornecedor automóvel nos contactou a pedir suporte na digitalização das operações. Já haviam tentado várias iniciativas, mas nunca conseguiram passar de projetos piloto ou demonstradores.

A solução nestes casos foi o nosso método comprovado executado por profissionais experientes: análise das operações (fluxos de materiais, informação e dados), determinação da maturidade lean e digital, macrotendências, estabelecimento de objetivos e indicadores, definição de roadmap e execução. Parece simples, mas a quantidade de armadilhas e surpresas no caminho mais do que justificaram o nosso suporte.

Os resultados foram a preparação da cadeia de valor para a produção de uma nova plataforma automóvel, a sua digitalização de forma a permitir a visualização e partilha de dados de processo, em tempo real, com o seu cliente e a formação de uma equipa nos métodos e ferramentas utilizados na industrialização e gestão de operações digitalizadas.

O impacto deste projeto foi enorme, permitindo reduzir o esforço do planeamento de produção, do transporte interno de materiais, aumentar a taxa de utilização efetiva dos equipamentos produtivos e toda a redução de custo associada (energia, materiais, pessoal), bem como melhorar o tempo de industrialização e os prazos de entrega. No final do dia estes são sempre os benefícios tangíveis que as empresas procuram quando decidem investir na digitalização das suas operações.

No fundo, iniciámos uma transformação de forma estruturada, com objetivos de curto e médio prazo solidamente definidos, trabalhando todas as dimensões importantes no i4.0 e colocando em marcha uma mudança cuja velocidade aumenta gradualmente. Esta é a beleza do i4.0, quando se trabalha bem a base, os benefícios e vantagens competitivas começam a surgir de forma natural e com uma frequência crescente. ||

A propriedade intelectual como motor da inovação e descarbonização



ALEXANDRA OLIVEIRA PATENT DEPARTMENT GASTÃO CUNHA FERREIRA

A crise climática exige uma transformação radical na maneira como a sociedade produz e consome energia, bens e serviços. Em resposta a essa urgência, a inovação “verde” e a descarbonização emergiram como estratégias essenciais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e mitigar os impactos ambientais. Neste contexto, as patentes “verdes” e a propriedade intelectual desempenham papéis cruciais ao incentivar o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias sustentáveis.

A inovação “verde” refere-se ao desenvolvimento de novos produtos, processos e tecnologias que visam minimizar o impacto ambiental e promover a sustentabilidade. O conceito de inovação “verde” envolve a reestruturação de processos industriais e até de modelos de negócios, sendo um catalisador para a economia circular, onde produtos e materiais são reutilizados, reciclados e reintegrados à cadeia de produção, reduzindo o consumo de recursos naturais.

A propriedade intelectual (PI), em particular as patentes “verdes”, são um motor chave para a inovação “verde” e, consequentemente para a descarbonização.

As patentes “verdes” protegem invenções que contribuem para a sustentabilidade ambiental e têm um papel crucial na descarbonização ao proteger invenções que reduzem o consumo de energia, minimizam as emissões de CO₂ ou melhoram a eficiência de processos industriais. As patentes “verdes” incentivam o investimento em investigação e desenvolvimento de tecnologias ecológicas.

Além de patentes, outras modalidades de PI, como marcas, desenhos ou modelos, segredos comerciais e direitos de autor também desempenham um papel importante. O desenvolvimento de novos materiais, produtos com design ecoeficiente e processos industriais otimizados para reduzir o impacto ambiental podem ser protegidos, incentivando a competitividade e o investimento em soluções que contribuem para a redução das emissões globais de carbono. Além disso, o uso estratégico de marcas é relevante para promover a adoção de práticas ecológicas e sustentáveis. Por exemplo, empresas que adotam processos de produção “amigos do ambiente”, podem diferenciar os seus produtos ou serviços utilizando certificações ou marcas que destaquem o seu compromisso com a sustentabilidade.

No entanto, o papel da PI na descarbonização vai além de proteger direitos de propriedade. Ao promover a inovação colaborativa e a



troca de conhecimento, a PI pode acelerar a difusão de tecnologias “verdes” à escala global. As empresas e instituições de investigação e desenvolvimento (I&D) partilham licenças de patentes ou entram em acordos de licenciamento cruzado, permitindo que as tecnologias “verdes” se expandam para novos mercados e setores. Embora a PI promova a inovação “verde”, apresenta desafios que devem ser abordados, especialmente no contexto da descarbonização. Um dos principais desafios é o equilíbrio entre a proteção dos direitos de PI e a necessidade urgente de disseminar tecnologias sustentáveis de forma rápida e acessível.

A exclusividade concedida pelas patentes pode restringir o acesso a tecnologias “verdes” em regiões que mais necessitam delas, como países em desenvolvimento que enfrentam dificuldades financeiras para adotar tecnologias patenteadas, o que pode retardar sua transição para uma economia com baixa emissão de carbono.

Para superar essa barreira, algumas iniciativas têm sido desenvolvidas como modelos de licenciamento aberto e parcerias público-privadas que promovem a transferência de tecnologia para países menos desenvolvidos. A inovação aberta é outro caminho que pode facilitar a partilha de conhecimentos e o desenvolvimento colaborativo de soluções sustentáveis.

O futuro da descarbonização dependerá da capacidade de integrar as invenções protegidas por patentes “verdes” a uma escala global, tendo em vista um desenvolvimento sustentável e inclusivo. ■

A photograph of various SEW EURODRIVE industrial products displayed in a modern, minimalist concrete environment. On the left, a white and grey autonomous mobile robot (AMR) is parked. In the center, a row of orange and grey gear motors sits on a white platform. To the right, a large orange and grey industrial motor is shown. On the wall behind the products, there is a small digital display and a control panel. The background features a large concrete staircase and a wall with a grid of small circular lights.

SEW
EURODRIVE

BEM VINDO À INDÚSTRIA 4.0

**BY
SEW-EURODRIVE.**

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE PORTUGAL, LDA.
Av. Forte Nova, n.º 66
3050-379 Mealhada
Tel. 231 209 670
SERVIÇO DE EMERGÊNCIA 24/24h:
935 987 130
info@sew-eurodrive.pt
→ www.sew-eurodrive.pt

Portugal aprova novos projetos de hidrogénio

O Fundo Ambiental, tutelado pelo Ministério do Ambiente e Energia, já aprovou a seleção final de projetos do segundo pacote de apoios à produção de hidrogénio verde e outros gases renováveis em Portugal, dando luz verde ao financiamento de 83 milhões de euros através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), o que representa um passo importante para a descarbonização da economia portuguesa. Damos conta de alguns projetos em curso

Foram provadas 22 candidaturas para financiamento, as quais permitirão alcançar a capacidade total de 178,5 MW na produção de hidrogénio e outros gases renováveis. Segundo o Governos, estes projetos contribuem para os objetivos climáticos de Portugal, reforçam a competitividade do setor energético e criam oportunidades para a indústria de hidrogénio renovável no País. Maria da Graça Carvalho, Ministra do Ambiente e Energia, sublinha que se criaram condições "para pôr País na vanguarda deste setor". A execução destes projetos contribuirá diretamente para a meta de 200 MW de capacidade adicional instalada, prevista para ser atingida até ao primeiro trimestre de 2026. Em causa estão projetos que abrangem diferentes tecnologias e setores, desde a produção de hidrogénio a partir de fontes renováveis até à sua utilização nos transportes e na indústria.

"Com este investimento, estamos a dar um passo decisivo para a transição energética em Portugal, promovendo a produção de hidrogénio renovável e outros gases renováveis, que são essenciais para a descarbonização de diversos setores da economia", reforça a Ministra, que sublinha a importância de apoiar a inovação e a criação de novas oportunidades de negócio neste setor em crescimento. "O hidrogénio renovável é uma das tecnologias-chave para a transição energética e para a descarbonização da economia. Com este investimento, estamos a criar as condições para que Portugal se posicione na vanguarda deste setor", afirmou.

O Governo acredita que a execução destes projetos contribuirá para o cumprimento das metas nacionais de descarbonização e para a promoção de uma economia mais circular e sustentável.

Acelerar transição energética

Posteriormente, a 4 de outubro de 2024, o Governo aprovou um conjunto de medidas no âmbito do Conselho de Ministros dedicado à Energia e Clima, com o objetivo de fortalecer o combate às alterações climáticas e acelerar a transição energética em Portugal.

Revisão do PNEC 2030 com metas mais ambiciosas

Entre as principais medidas aprovadas destaca-se a revisão do Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030), que reforça a ambição do país para a próxima década. O plano prevê um aumento da utilização de energias renováveis, estabelecendo a meta de 51% de renováveis no consumo final de energia até 2030. Adicionalmente, a meta de redução das emissões de gases com efeito de estufa foi fixada em 55%, face aos níveis de 2005.

O plano inclui ainda um aumento significativo da capacidade de armazenamento de energia, que passará para 2 GW, e um reforço da produção de hidrogénio verde, com uma capacidade instalada de eletrólise de 3 GW até 2030. A energia eólica offshore também terá um papel de destaque, com uma previsão de 2 GW de capacidade instalada até ao final da década.

Criação da Agência para o Clima

Outra decisão central foi a criação da Agência para o Clima, que terá como missão garantir uma maior eficácia na implementação das políticas climáticas, assegurando o planeamento, monitorização e prestação de contas. A agência terá um papel crucial na aceleração dos processos de licenciamento e na simplificação de procedimentos, assegurando transparência e celeridade nas avaliações e concursos públicos.

Simplificação de processos

O Governo anunciou também medidas específicas para promover a transição energética junto dos cidadãos e pequenas comunidades. Foi aprovada a simplificação dos processos de licenciamento de projetos de energias renováveis, com especial enfoque no autoconsumo e na criação de comunidades de energia renovável. Pequenos consumidores, como condomínios, universidades e pequenas empresas, beneficiarão de procedimentos mais simples, o que incentivará a adesão a estas soluções sustentáveis.

Estímulo à descarbonização da economia

No âmbito da descarbonização da economia, foi reforçado o compromisso com o estímulo ao crescimento económico sustentável. O Governo anunciou medidas para a promoção de combustíveis sustentáveis, incluindo a criação da Aliança para a Sustentabilidade da Aviação e o incentivo à produção de biometano e hidrogénio verde em Portugal. Estas iniciativas visam reduzir a dependência de combustíveis fósseis, tornando a economia mais sustentável e competitiva.

Com estas medidas, Portugal reafirma a sua posição de liderança no combate às alterações climáticas e na promoção de um crescimento económico sustentável. O Governo continua a colocar as pessoas no centro da transição energética, ao mesmo tempo que promove a inovação e o investimento para garantir um futuro mais verde e competitivo. ■■



#TeamUpToImprove

A melhoria dos processos
é como um número de trapézio.
Precisa de um parceiro de confiança
que lhe dê uma mão no momento certo.

Tal como os atletas confiam nos seus colegas de equipa, sabemos que a parceria com os nossos clientes traz o mesmo nível de apoio e fiabilidade na produção. Juntos, podemos superar desafios e alcançar um objetivo comum, otimizando os processos em termos de eficiência económica, segurança e proteção ambiental. Vamos melhorar juntos.



Deseja saber mais? Visite a nossa página:
www.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation



»»» SUSTENTABILIDADE

Logística sustentável

A DB Schenker e a Repsol assinaram um acordo estratégico para o fornecimento de combustível HVO (óleo vegetal tratado com hidrogénio) 100% renovável, marcando um passo importante na estratégia de sustentabilidade da DB Schenker na Península Ibérica. Com este acordo, a DB Schenker inicia a incorporação progressiva de HVO na sua frota de transporte, o que reduzirá significativamente as emissões líquidas de CO₂ e promoverá uma economia mais circular no setor da logística.

A partir deste mês de dezembro, a DB Schenker espera começar a utilizar HVO em 34 veículos da sua frota ibérica, com um objetivo de consumo de 500.000 litros deste combustível renovável até 2025. Esta iniciativa inicial representa uma redução estimada de mais de 1.500 toneladas de CO₂ em comparação com a utilização de gasóleo convencional, ajudando a avançar para uma logística mais amiga do ambiente. Até 2026, a DB Schenker procurará expandir o número de veículos HVO na Península Ibérica para mais de 60, com um consumo alvo de 1.200.000 litros, resultando numa poupança adicional de pelo menos 3.500 toneladas de CO₂. As rotas cobertas por esta frota renovável abrangerão toda a Península Ibérica, incluindo Portugal.

Alberto Pérez, Diretor de Transporte Terrestre da DB Schenker na Península Ibérica, afirmou que "este acordo com a Repsol é um reflexo do nosso compromisso com a sustentabilidade e o meio ambiente, e é mais um passo no nosso ambicioso plano de descarbonização do setor logístico na Península Ibérica. Orgulhamo-nos de contribuir ativamente para a redução das emissões e de reforçar ainda mais o nosso compromisso com uma logística mais verde e eficiente".

Esta iniciativa vem juntar-se à eletrificação de parte da nossa frota, na qual já temos 11 veículos pesados na Península Ibérica. A utilização de combustíveis alternativos, a eletrificação da frota e a otimização das rotas, entre outras medidas, permitir-nos-ão alcançar o objetivo de reduzir as emissões absolutas de CO₂ em 25% em 2030, em comparação com as emissões do ano base de 2021.

Por seu turno, Carlos Suárez, Diretor de Mobilidade B2B da Repsol, salientou: "Estamos orgulhosos de colaborar com a DB Schenker e contribuir assim para uma logística mais sustentável. Este acordo é um reflexo do compromisso partilhado por ambas as empresas de reduzir a pegada de carbono de forma imediata e sem necessidade de alterar a frota atual".

O combustível 100% renovável fornecido pela Repsol é produzido a partir de resíduos orgânicos gerados pela sociedade, como os óleos alimentares usados. Tem a vantagem de poder ser utilizado nos motores dos veículos existentes sem necessidade de modificações, aproveitando as infraestruturas de abastecimento existentes, e cumpre as mais rigorosas normas de sustentabilidade da UE.

Em termos operacionais, a DB Schenker opera na gestão da cadeia de abastecimento e logística para todos os tipos de transporte, dos quais a indústria e o comércio dependem para a troca global de mercadorias. Presente em 130 países, possui uma rede de mais de 1.850 escritórios e uma equipa global de cerca de 76.100 pessoas e é pioneira em soluções logísticas inovadoras e em responsabilidade ambiental, tendo como objetivo "tornar-se o principal fornecedor mundial de serviços de logística ecológica e alcançar a neutralidade climática até 2040". ■■

Fazemos a indústria acontecer!

FORMAÇÃO
PARA JOVENS,
ADULTOS E
EMPRESAS



Construções Mecânicas
Construções Metálicas
Soldadura
Projeto/Desenho (CAD)
Fabrico Assistido por
Computador (CNC/CAM)
Eletricidade e Eletrónica
Mecatrónica
Robótica (Colaborativa e Móvel)
Aeronáutica
Fabricação Aditiva
Manutenção e Automação Industrial
Área de Gás
Energias Renováveis
Energia
Qualidade, Ambiente e Segurança
Administrativo, Comercial e Marketing



218 610 150
dir@cenfim.pt

*Chamada para a rede fixa nacional



CENFIM

CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL
DA INDÚSTRIA METALÚRGICA
E METALMECÂNICA

Certame para a indústria de plásticos e borracha

Começou a contagem decrescente: daqui a menos de um ano, a K Düsseldorf abrirá as suas portas para a indústria global de plásticos e borracha, de 8 a 15 de outubro de 2025



Os preparativos para a K 2025 em Düsseldorf estão em pleno andamento, o espaço disponível no recinto de feira em Düsseldorf já está totalmente esgotado. Numerosos aspetos, comprovados e novos, são salientados no lema “The Power of Plastics! Verde - Inteligente - Responsável”. A base de dados dos expositores estará disponível em janeiro de 2025.

De 8 a 15 de outubro, a indústria global do plástico e da borracha reúne-se em Düsseldorf para a sua feira mais importante a nível internacional. Como nenhuma outra feira deste sector, a K 2025 irá fornecer uma visão completa da dimensão global desta indústria - mais uma vez garantida pela origem internacional dos expositores. Empresas de todos os continentes registaram-se para oferecer aos visitantes inovações do mais alto nível. “No próximo ano, o “Quem é Quem” do sector dos plásticos e da borracha estará de novo em Düsseldorf. Estamos muito satisfeitos com o facto de mesmo as empresas que suspenderam a sua participação em 2022 devido à pandemia, estarem agora novamente a bordo”, afirma Thomas Franken, Diretor K, Portfolio Plastics & Rubber. As conversas sobre a atribuição de espaço nos pavilhões estão atualmente em curso; só depois, a base de dados dos expositores da K 2025 se tornará disponível ao vivo.

Green - Smart - Responsible

Na K 2025, sob o título “The Power of Plastics! Green - Smart - Responsible”, o foco estará tanto nas tendências e inovações relacionadas com a economia circular e a digitalização como na responsabilidade pelas pessoas e pelo planeta. Isto reflete-se tanto

em especialidades comprovadas como em novas: em primeiro lugar, a exposição especial oficial “Plastics shape the Future” organizada pela Plastics Europe Deutschland. Também a VDMA apresentará um fórum abrangente no recinto exterior, desta vez intitulado “The Power of Plastics”.

A Start-up zone, que se estreou com sucesso na última K, também será continuada em 2025 e alargada para proporcionar uma área de apresentação dedicada ao maior número possível de recém-chegados que estejam particularmente empenhados no desenvolvimento de produtos e soluções inovadoras nos domínios dos plásticos e da borracha. As empresas em fase de arranque têm ainda a oportunidade de se inscreverem na Start-up Zone.

No Science Campus, universidades, faculdades e institutos partilharão os resultados mais recentes da sua investigação no domínio dos plásticos. Um novo conceito do Science Campus permite que os expositores participem opcionalmente no Science Campus Center, para além de participarem com os seus próprios stands de exposição.

Além disso, está atualmente a ser desenvolvida uma nova oferta para os jovens visitantes e para os que estão em início de carreira, com o objetivo de os familiarizar com a diversidade e a atração do sector. Para além disso, será organizado um evento de networking especificamente para as mulheres da indústria do plástico e da borracha, a fim de promover o intercâmbio mútuo, reforçar as redes profissionais e dar visibilidade às mulheres líderes do sector. Ambos os formatos terão a sua estreia na K 2025. ||

A Sociedade Ponto Verde

Chegou à gestão de embalagens industriais e comerciais.

Se coloca no mercado embalagens comerciais ou industriais tem a obrigação legal, ao abrigo da responsabilidade alargada do produtor, de garantir a *compliance* ambiental das suas embalagens e resíduos de embalagens.

A Sociedade Ponto Verde é o parceiro ideal para a sua empresa.
Conheça todos os detalhes deste novo serviço em www.pontoverde.pt/clientes.html

Fale diretamente com a nossa equipa de clientes em:

 clientes@pontoverde.pt

 210 102 480

**Confie as suas embalagens
à Sociedade Ponto Verde**



27 anos de experiência



Líder do fluxo urbano



Pioneiro na inovação



+ 8 mil clientes



DOIS MIL E CINQUENTA COMEÇA AGORA

O Santander está comprometido com a transição energética das empresas para atingir a neutralidade carbónica em 2050.



Informe-se em
santander.pt