

Green FUTURE

AUTOMAGAZINE

ANO XLV Nº23

Toyota bZ4X



COLUNA DE OPINIÃO

(Livre) Acesso -
Opinião de Stefan Carsten

ENSAIO DO MÊS

Peugeot e 2008 -
Texto de Jorge Farromba

TOP ELÉTRICO

Teva electric -
Texto de Joana Prista



Entrevista: Domingos Silva –
Commercial Operations Director,
Volvo Car Portugal

FIL - FEIRA INTERNACIONAL DE LISBOA

12, 13 E 14 MAIO 23



**Bilhetes já
disponíveis**

www.ecarshow.pt



ECAR SHOW

SALÃO AUTOMÓVEL HÍBRIDO E ELÉTRICO



DIRETOR GERAL

José Oliveira

DIRETOR EXECUTIVO

Pedro Gil Vasconcelos

EDITOR

Pedro Prata

COORDENAÇÃO

Joana Prista

COORDENAÇÃO GRÁFICA

Renata Leite

COLABORADORES

Carina Nunes
Carolina Caixinha

PRODUÇÃO / EDIÇÃO DE VÍDEO

Catarina Cunha
Filipe Figueiredo

A Revista GreenFUTURE é publicação mensal editada pela ZEST EVENTOS.

MORADA

E-mail: info@greenfuture.pt
Tel: +351 229 380 271

CORRESPONDÊNCIA

Av. Dom Afonso Henriques
1196 - 11º Andar, Escritório 1103
4450-012 Matosinhos

A Revista Green Future AutoMagazine não se responsabiliza pela opinião dos entrevistados, ou pelo conteúdo dos artigos assinados, que não expressam necessariamente a opinião da editora. A reprodução total ou parcial das matérias só será permitida após prévia autorização da editora.

Índice



14 TEMA DE CAPA
Toyota bZ4X
Diversão eficiente

4 NOTÍCIAS

6 COLUNA DE OPINIÃO
(Livre) Acesso – Texto de
Stefan Carsten



22 COLUNA DE OPINIÃO
A reformulação das
prioridades dos fabricantes
automóveis: uma análise –
Texto de Marc Amblard

10 ENTREVISTA
Domingos Silva - Comercial
Operations Director, Volvo
Car Portugal



28 TOP ELÉTRICO
Tewa 7.5t Electric Truck:

16 ENSAIO DO MÊS
Carregado de saudades: ao
volante do Peugeot e-2008



Visite **GreenFUTURE**.pt



Global Mobility Call regressa a Madrid em setembro



Vendas de elétricos Mercedes-Benz crescem 89% no primeiro trimestre



Volkswagen mobiliza mais de um milhão de funcionários para a proteção ambiental



BMW: vendas de elétricos mais do que duplicam no primeiro trimestre



BYD chega a Espanha



Rede Mobi.E regista novo recorde de carregamentos em março



Gama Recharge representa mais de 80% das vendas da Volvo em Portugal



Mangualde vai produzir os furgões elétricos da Stellantis



Nissan Qashqai e-Power eleito o Melhor Híbrido do SAHE



Renault Espace: o monovolume que deixou de ser



Kia apresenta o EV9



'Estradas elétricas' permitiriam reduzir tamanho das baterias em 70%



Alemanha aprova passe de 49 euros para todos os transportes públicos



Renováveis batem recorde de crescimento apesar da crise energética



Stellantis investe 130 milhões na fábrica que produzirá o próximo elétrico da Opel

e fique a par das notícias!



O futuro dos carregamentos elétricos segundo a Hyundai



Volkswagen ID.2all: um elétrico por menos de 25.000 euros



Porsche Panamera foi o Melhor Híbrido Plug-in do SAHE



Kia mostra imagens do EV9 antes da apresentação mundial



BMW prepara chegada do i5; versão M confirmada



Açores inaugura sistema inovador de baterias em redes isoladas



Europeus querem conduzir de forma mais sustentável (se não for muito caro)



Fabricantes de VE têm de agir como 'startups' para aproveitar benefícios da inovação



Público do SAHE escolhe Polestar 2 como o melhor elétrico



Mercedes-Benz lança fábrica de reciclagem de baterias



Audi Vision Portugal: marca alemã promete mobilidade 'premium' 100% elétrica até 2030



Opel participa em projeto de condução autónoma na Alemanha



Tesla 'promete' nova geração de elétricos mais baratos



Volkswagen renova o ID.3



Carregador da Siemens para veículos elétricos certificado pela Mobi.E

Opinião de Stefan Carsten



(Livre) Acesso

A mobilidade é um requisito fundamental das interações sociais – alguns diriam mesmo que é uma necessidade humana básica. Os serviços de mobilidade que estão disponíveis localmente determinam a forma como podemos organizar o nosso quotidiano. Apesar de estarmos agora familiarizados com eventos, conversas privadas e relacionamentos verdadeiramente digitais, estes apenas podem complementar os encontros físicos. A procura por ofertas de mobilidade sustentáveis e económicas, apoiadas em infraestruturas simples, não é substituída pelas possibilidades das interações digitais. Para alguns, transportes baratos ou até mesmo gratuitos são ainda um sonho; para outros, são já uma visão tangível. Mas acima de tudo, o acesso à mobilidade a preços razoáveis é uma oportunidade para trazer mais qualidade de vida e sustentabilidade à existência social.

CONCEITOS DE mobilidade baratos, digitais e intermodais são controversos. Isto apesar de terem potencial para dar um novo ímpeto à revolução da mobilidade. O ênfase está menos na questão do preço do que no 'desenho' da mobilidade. O acesso atrativo e flexível é a chave para transportes públicos sustentáveis, dando liberdade de escolha ao utilizador, todos os dias. No entanto, autocarros e comboios apenas serão um substituto do automóvel privado quando uma experiência simples e confortável se tornar o princípio orientador, que deve ser também colaborativo e orientado para o serviço.

Há já muito tempo que já não é o conceito de propriedade que

molda a vida social e o setor da mobilidade, mas antes o acesso aos aspetos relevantes do 'mundo da vida'. Um vislumbre rápido das mudanças no mercado automóvel ilustra esta mudança: contratos de leasing para automóveis e outros meios de transporte dominam estes símbolos de estatuto, anteriormente caracterizados pela propriedade. O economista norte-americano Jeremy Rifkin já descreveu esta mudança há duas décadas, enfatizando que "a busca pela propriedade [torna-se] uma busca pelo acesso".

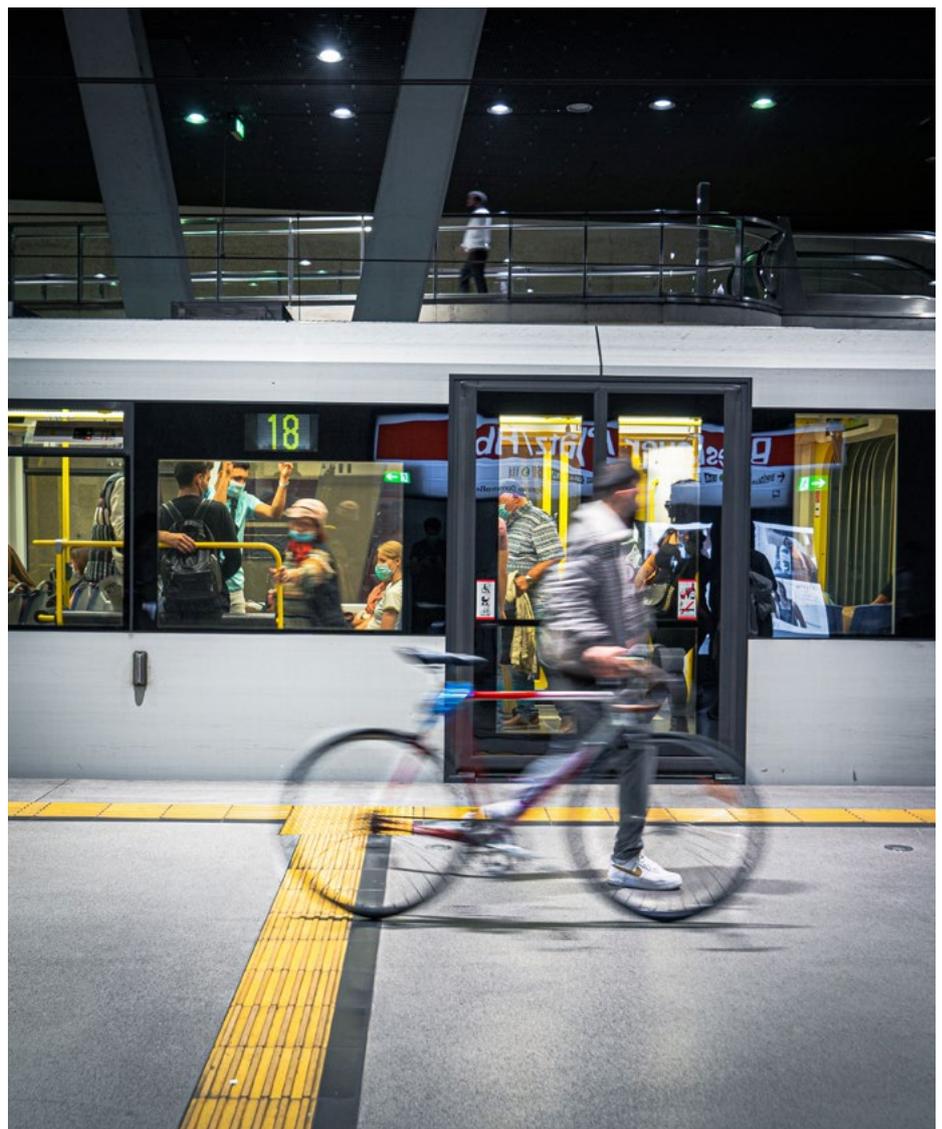
O valor social acrescentado dos serviços de transporte público acessíveis não deve assim ser menosprezado. O acesso, a custo reduzido, às infraestruturas públicas de mobilidade aumenta a atividade social e cria participação social, o que se reflete numa maior qualidade de vida. O acesso a serviços de mobilidade significa também acesso à vida social do quotidiano, por exemplo a instalações de saúde ou educação. Eva Kreienkamp, presidente do conselho de administração da Berliner Verkehrsbetriebe [empresa pública de transportes de Berlim], descreve-o da seguinte forma: "O caminho para o supermercado não deve ser um obstáculo inultrapassável; o caminho para o jardim de infância não deve ser influenciado pelo preço de um bilhete".

Em países e cidades como Luxemburgo e Malta, Talinn ou Dunquerque, os utentes podem já utilizar transportes públicos sem custos. A mobilidade gratuita não tem de permanecer uma visão. Mesmo se os transportes públicos gratuitos não forem sempre acolhidos com aprovação, os residentes podem ser convencidos do contrário. O ministro da Mobilidade do Luxem-

burgo, François Bausch, refere a discussão controversa e a resistência que o governo encontrou quando comunicou novos modelos de transporte – o objetivo: são as pessoas, e não os veículos, que se devem movimentar. Isto requereu novas transições entre sistemas de transportes individuais. Em 2020, quando da sua introdução, o serviço de transporte público gratuito do Luxemburgo tinha-se desenvolvido ao ponto de as pessoas aceitarem a oferta de mobilidade. Comboios ligeiros, estações espetaculares e plataformas intercambiáveis, e um foco na mobilidade ativa, caracterizam a abordagem holística e integrada do país à mobilidade.

O acesso, a custo reduzido, às infraestruturas públicas de mobilidade aumenta a atividade social e cria participação social, o que se reflete numa maior qualidade de vida.

Como resultado de questões logísticas e de recursos, da inflação e da crise energética, o acesso ao transporte local e regional está a tornar-se cada vez mais caro, sem alternativas a longo prazo. Os aumentos de preços estão a forçar os atores





públicos e privados do setor da mobilidade a aceitarem compromissos: se o acesso à mobilidade toma novas dimensões de preços, como é que se garante que todos podem continuar a movimentar-se? Crises cumulativas estão a forçar os decisores políticos, mas também nos operadores de transportes públicos, a experimentarem novas formas de reinventar a mobilidade em toda a Europa. O objetivo é fazer com que a mobilidade pública seja tão social quanto possível. Por este motivo, os serviços de mobilidade pública na Irlanda, Reino Unido, Espanha, Itália e Áustria tornaram-se temporariamente mais baratos – para aliviar o fardo dos cidadãos em virtude da crise atual e dos aumentos de preços causados pela guerra na Ucrânia.

Na Irlanda, o governo reduziu os preços dos bilhetes 20%, em média, no final de 2022, pelo

“**Crises cumulativas estão a forçar os decisores políticos, mas também nos operadores de transportes públicos, a experimentarem novas formas de reinventar a mobilidade em toda a Europa.**”

que um passe de 90 minutos em Dublin custa apenas dois euros. No Reino Unido, todas as tarifas de autocarro foram limitadas a um máximo de duas libras no outono e inverno de 2022.

Em Espanha, o transporte local foi mesmo totalmente gratuito no último quadrimestre de 2022. O programa foi financiado pela introdução de um imposto excepcional sobre lucros excessivos.

Em Itália, as trabalhadoras com

rendimentos inferiores a 35.000 euros anuais receberam um bónus de 60 euros para cobrir as viagens de autocarro, comboio e metro. Os vouchers eletrónicos fazem parte de um pacote de 14 mil milhões de euros para tornar os transportes públicos mais atrativos.

A oferta austríaca é amiga do ambiente e disponibiliza, em permanência, acesso mais barato ao sistema de transportes públicos do país. Com um custo anual de 1.095 euros, o bilhete foi tão bem recebido que foram vendidos mais de 200.000 durante o primeiro ano. A fasquia de apenas 110.000 bilhetes foi amplamente excedida e 56% dos passageiros usam agora o comboio em percursos que antes percorriam de automóvel. Nos trajetos casa-trabalho, esta quota atinge mesmo 61%. Estas ligações têm um impacto positivo no ambiente.

Muitas cidades estão agora a utilizar modelos de venda digital que conduzem a ofertas de mobilidade com menos impacto e mais atrativas, que possibilitam compras por meio de um simples toque ou até mesmo sem contacto físico. Em Nova Iorque, residentes e visitantes beneficiam de um novo sistema de incentivos para serviços de mobilidade urbana: o acesso ao transporte público local não é já efetuado através de um bilhete, na verdadeira aceção da palavra; ao invés, as distâncias viajadas são somadas automaticamente, havendo um teto de preço semanal: quanto mais se utilizam os transportes, mais barata se torna cada viagem individual.

O acesso ao transporte público a custo reduzido atua como uma válvula de escape social e fortalece a sua posição como elemento significativo de uma mobilidade sustentavelmente organizada. A esmagadora maioria – 88% – dos utilizadores de transportes públicos em todo o mundo refere a sustentabilidade e a proteção ambiental entre as principais razões pelas quais viajam de autocarro, comboio e metro. Que opções de tarifas e de ligações encorajam a utilização de longo prazo de autocarros e comboios? Estas questões devem ser colocadas agora, para implementar sistemas de mobilidade apelativos ‘à prova de futuro’.

O transporte público é um importante mecanismo de ajustamento para a transição da mobilidade. No entanto, o potencial de comboios, metros e autocarros apenas pode ser concretizado se o acesso a estes serviços for melhorado. Uma oferta de preços baixos e flexíveis é parte disso, como o é também uma oferta de mobilidade atrativa em áreas urbanas e rurais.

Já não se trata apenas do transporte local de passageiros, mas também do transporte público entre regiões. O transporte público gratuito era algo impensável há alguns anos apenas, sendo agora uma ideia mais tangível.

Os números impressionantes da utilização do bilhete de nove

euros implementado na Alemanha durante o último verão ilustram a importância do acesso de baixo custo aos transportes públicos, e não apenas neste país. 10% das viagens efetuadas com o passe nacional alemão substituíram viagens de automóvel. Muito poucas medidas conseguiram uma tão grande transição modal num espaço de tempo tão curto.

O transporte público é de importância vital para a saúde social de uma comunidade. A participação social e a mobilidade são aspetos centrais de uma sociedade democrática inclusiva. Qualquer experiência de concessão no setor do transporte público deve suportar esta componente social.

A esmagadora maioria – 88% dos utilizadores de transportes públicos em todo o mundo refere a sustentabilidade e a proteção ambiental entre as principais razões pelas quais viajam de autocarro, comboio e metro.



Sobre o autor

Stefan Carsten, consultor e especialista nas áreas do futuro das cidades e da mobilidade, vive o futuro há mais de vinte anos. É um dos responsáveis pelo início da transição da indústria automóvel de um setor centrado no veículo para um setor centrado na mobilidade. Hoje em dia, vive e trabalha em Berlim.



Domingos Silva



Comercial Operations Director, Volvo Car Portugal

Volvo Car Portugal atinge marco histórico no início de 2023.

No seguimento do aumento da venda de veículos 100% elétricos da Volvo Car Portugal, que representa já um peso de quase 50%, falamos com Domingos Silva, Commercial Operations Director, que nos explica o percurso da marca sueca em direção ao objetivo da eletrificação total até 2035.

Sabemos que a Volvo atingiu um marco histórico, no passado mês de janeiro, no que toca à venda de veículos 100% elétricos. Em termos de vendas, qual a importância que os veículos 100% elétricos têm para a marca?

Uma importância cada vez maior. Já conseguimos apresentar taxas de penetração dos nossos modelos 100% elétricos próximas dos 50% do total das nossas vendas,

o que demonstra bem o peso e a aceitação que estes automóveis começam a ter.

É muito gratificante constatar esta realidade, pois recorro que fomos a primeira marca automóvel (das ditas mais tradicionais) a anunciar um compromisso total com a eletrificação. Este compromisso é um dos principais alicerces do nosso ambicioso plano ambiental, no qual pretendemos atingir a neutralidade climática em 2040.

Dentro da oferta de veículos 100% elétricos, qual foi o mais vendido?

O Volvo XC40 Recharge. O modelo XC40 tem sido um autêntico fenómeno de vendas no nosso país. Este nosso modelo SUV mais compacto começou a ser bem-sucedido desde o início da sua comercialização, altura na qual apresentava somente as motorizações térmicas mais tradicionais. Nesta transição para a eletrificação foi o nosso primeiro automóvel a apresentar uma solução 100% eletrificada e o seu sucesso de vendas continua.

Sentem uma maior procura por veículos elétricos ou este crescimento deve-se à estratégia comercial da marca e dos concessionários?

Posso dizer que estes números se devem um pouco a todos esses fatores. Por um lado, observamos com agrado que a consciencialização para a mudança para a mobilidade elétrica é cada vez maior, quer seja por parte das empresas, quer mesmo por parte dos clientes particulares. Por outro lado, a nossa estratégia comercial, na qual pretendemos apresentar um novo modelo elétrico por ano, parece-me adequada, pois apresenta cada vez mais propostas para responder a esta procura crescente. Por último, mas não menos importante, tal não seria possível sem o trabalho da nossa rede de concessionários, a quem agradeço publicamente, pois têm ajudado a impulsionar a nossa transformação para uma mobilidade mais amiga do ambiente.

Estando claramente em linha com o objetivo de atingir a eletrificação total em 2030, acreditam que a Volvo, como marca, possa alcançar, em Portugal, o

objetivo da venda apenas de veículos 100% elétricos antes dessa data?

E porque não? A gama Recharge (a que se referem os nossos modelos eletrificados) tem sido um verdadeiro sucesso em Portugal e o seu peso no total das nossas vendas irá, sem dúvida, continuar a aumentar em 2023.

Com o apoio de uma infraes-

trutura de carregamento mais completa e eficaz, em conjunto com a inovação tecnológica que irá fazer com que as baterias consigam proporcionar aumentos de autonomia e desenvolver carregamentos elétricos ainda mais velozes, acredito que será possível antecipar essa meta, pois penso que o cliente nacional já começa a ficar disposto a abraçar a eletrificação total.





Toyota bZ4X

Mais parece uma fórmula química, mas de facto é a designação do mais recente modelo da Toyota e o primeiro 100% electrico da marca japonesa a chegar ao mercado.





É UM CROSSOVER, que promete mais de 500 Km's de autonomia e emissões zero. Aliás, a designação BZ, vem de Beyond Zero – Para além do zero... o 4X... vamos a ver se descobri-

mos até ao final do minuto auto-magazine.

A Toyota, mantém abertas várias frentes. Falamos de motores térmicos, de hidrogénio,

Este, é portanto, o primeiro 100% elétrico da gama bZ tendo como base a plataforma eTNGA, que foi desenvolvida em colaboração com a Subaru.

combustíveis sintéticos e não nos podemos que foi pioneira na electificação.

Agora regressa ao ataque e lança a gama bZ (Beyond Zero) que vai disponibilizar em vários modelos.

O primeiro já cá está: o bZ4X.

Um SUV com um desenho de frente... diferente... (que até me lembra outras coisas igualmente



eléctricas) e uma lateral que me remete para um outro modelo da marca. A inspiração no RAV4, com linhas retas está lá e muitos dos detalhes habituais da Toyota também.

Este, é portanto, o primeiro 100% elétrico da gama bZ tendo como base a plataforma eTNGA, que foi desenvolvida em colaboração com a Subaru.

Em termos de dimensões é muito semelhante ao RAV4.

Apesar do aspecto de todo-o-terreno, área em que a Toyota tem créditos mais do que firmados, não convém muito andar a inventar caminhos. O risco de raspar o fundo é elevado e para já, o Toyota bZ4X só pode ser reservado na versão de tração dianteira, apenas um motor com 204 cv.

A 4X4 fica para mais tarde, só lá para o último trimestre do ano, e vai usar dois motores com 109 cv cada um, ou seja, uma potência de 218 cv, com motores síncronos, de íman permanente.

Faz 0-100 km/h em 8,4 segundos e graças ao trabalho desenvolvido na gestão dos motores visan-



Vamos imaginar que eu desmaia-va num sítio qualquer e acordava aqui dentro. Sabia de imediato que estava a bordo de um Toyota. O interior não engana.

... e ainda por cima é espaçoso, fruto da longa distância entre eixos, que é de lá dentro habitam facilmente cinco adultos e ainda sobram mais de 450 litros de bagageira.

O ecrã táctil sobressai na consola central, mas não monopoliza os comandos, pois vários têm redundância com comandos físicos.

A conectividade foi outro dos factores a ter em conta no desenvolvimento, o bZ4X comunica com sistema IOS e Androide

Em termos de concepção, o veículo incorpora a bateria como parte integral do chassis, na parte inferior, com as vantagens de desempenho de um baixo centro de gravidade, equilíbrio de massas entre a frente e traseira, e maior rigidez.

Falando do futuro... O bZ4X há de vir a ser o primeiro modelo

“ A conectividade foi outro dos factores a ter em conta no desenvolvimento, o bZ4X comunica com sistema IOS e Androide

de produção da Toyota a oferecer um sistema de condução “by-wire” – “One Motion Grip”, que dispensa a ligação mecânica entre o volante e as rodas dianteiras.

Assim, pode virar com menor rotação do volante e proporciona mais espaço para as pernas. Dizem que melhora a liberdade de posição de condução e a facilidade de entrada e saída. O volante tradicional é substituído pelo One Motion Grip-control, que, dizem, permite uma condução mais suave e fácil, sem necessidade de um volante circular. A viragem total do volante é possível com uma viragem de apenas 150 graus do volante.

Mas isso é ainda só futuro.

Quem se preocupa com o futuro, pensa também nas garantias...

Garantia de bateria até 10 anos ou com 1 milhão de KM renovável anualmente com check-up de manutenção e 7 anos de garantia ou 160 mil km's, para o resto do veículo.

Vamos a preços, que variam entre os 52.990,00 e os 61.590,00 Euros.

E pronto, já sabemos de onde vem o BZ...

É fácil, 4 é o Segmento em que o carro se integra, tal como por exemplo: o RAV4

X, Porque é um Crossover. O X, Cross... Pronto e a equação está resolvida!

NÃO PERCA o Minuto
Automagazine em
www.greenfuture.pt



FICHA TÉCNICA

Toyota bZ4X

Potência: 150 kW (204 cv)

Binário: 266 Nm

Tração: FWD

Aceleração 0-100 km/h: 7,5 segundos

Velocidade máxima: 160 km/h

Bateria: 71,4 kWh

Autonomia (WLTP): 511 km

Bagageira: 452 litros

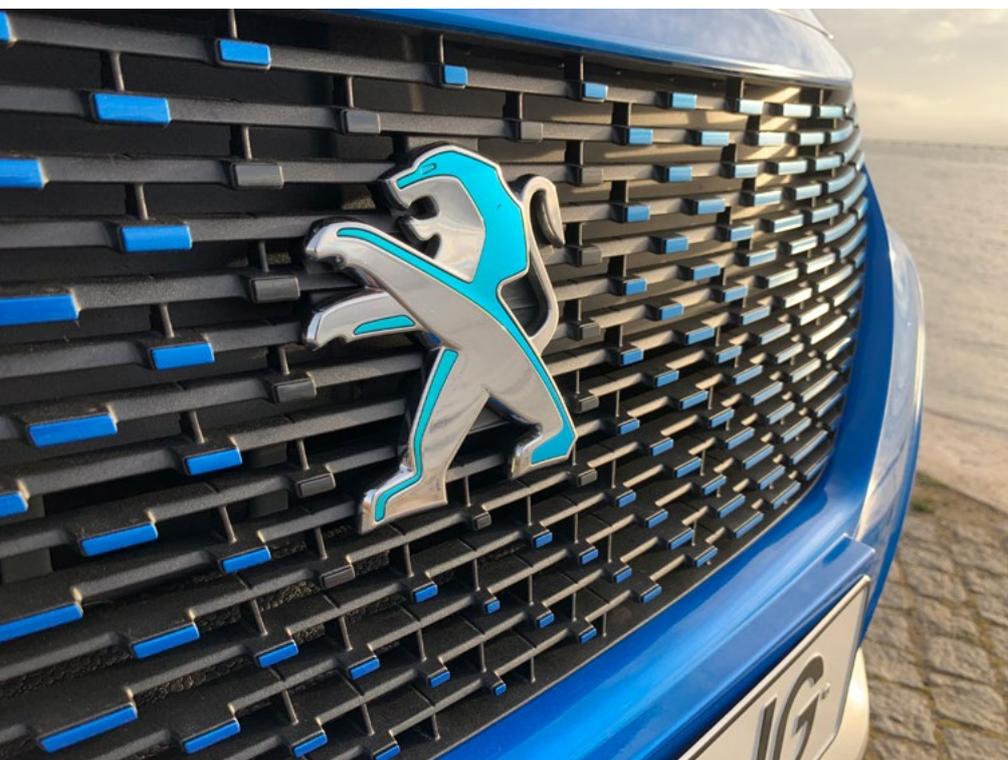
Preço: a partir de 52.990 €

Carregado de saudades:



Texto de Jorge Farromba
jorgefarromba@gmail.com

Ao volante do Peugeot e-2008



A nossa vida é carregada de momentos e, muitas vezes, de lembranças do passado. E foi isso que me aconteceu quando conduzi o e-2008, o B-SUV da Peugeot.

QUANDO ERA PEQUENO folheava a L'Automobile e, não entendendo absolutamente nada de francês, deliciava-me a ver as imagens, a ler os textos – na esperança de ir compreendendo, pois na escola iria ter esta disciplina – mas também para aprender algo sobre automóveis e, nessa minha juventude (p.s. o tempo passou rápido!!) a Peugeot cavalgava sucessos no mundo automóvel: no Dakar, em Pikes Peak, nos Ralis....

Também me recordo, quando entrei para a TAP, que um dos meus colegas – o Carlos – que mais tarde se tornou amigo, tinha comprado o fantástico 205 Cabriolet. E este tinha um desenho cativante que marca também uma história da Peugeot. Portanto, a Peugeot estava colada na minha pele porque era o modelo que conseguiu criar uma envolvimento com o consumidor, fruto de um desenho apelativo e de uma época em que a França exportava automóveis de grande qualidade.

E a Peugeot soube transportar todas estas memórias para a atualidade conseguindo criar o 206, que seria uma evolução do 205



■ A Peugeot estava colada na minha pele porque era o modelo que conseguiu criar uma envolvimento com o consumidor

■ **Eis-nos chegados ao momento atual onde a marca tem que se atualizar e apresentar uma nova linha, um novo rumo, uma nova filosofia e, para isso socorre-se de um visual novamente cativante, aguerrido, desportivo, conotando-a com o seu logotipo.**

também com amplo sucesso. Eis-nos chegados ao momento atual onde a marca tem de se atualizar e apresentar uma nova linha, um novo rumo, uma nova filosofia e, para isso, socorre-se de um visual novamente cativante, aguerrido, desportivo, conotando-a com o seu logótipo. E este B-SUV é um exemplo disso mesmo, onde a frente alta se destaca pela sua grelha imponente, pela sua linha estilística aguerrida, impactante e, acima de tudo, pela desportividade. Atrás, o modelo mantém a tônica: minimalista e cativante. A própria cor da versão de ensaio realça ainda mais o seu carácter desportivo.

O interior do e-2008 surge marcado claramente pelo i-cockpit

3D, com o seu desenho futurista mas, fundamentalmente, com boa legibilidade e usabilidade. Seguindo a linha da marca, o volante é de pequena dimensão recortado nos topos. Ao longo do habitáculo destacamos os vários plásticos, quase todos moles, com boa qualidade construção e montagem, onde sobressai a ergonomia do conjunto.

Como modelo do segmento B o e-2008 também se destaca pela superior habitabilidade à frente, mas principalmente atrás.

Mas um dos motivos de interesse era perceber como é que esta experiência de condução alargada e a qualidade de vida a bordo do Peugeot se conjuga com





uma motorização elétrica que, segundo a marca, pode atingir os 345 km de autonomia, suportados pelos 136 cv desta unidade. O e-2008 arranca com três modos de condução: Eco, Normal e Sport – todos a funcionarem de modo simples, prático e intuitivo.

As primeiras impressões que ficam referem-se a uma condução envolvente, uma direção muito direta, suportada por um chassis que lhe garante um comportamento e uma dinâmica de condução que, diria, bebe muito da experiência da marca em competição, conjugando conforto com dinâmica de condução.

E é baseado nisto que as viagens, principalmente em cidade, se fazem de um modo muito prático e onde nos esquecemos claramente da autonomia: no meu caso pessoal, consegui andar quase uma semana com ele e,



quando o entreguei ainda tinha 150 km de autonomia, sendo que as viagens foram muitas e, nalguns casos, para fora de Lisboa, tendo ficado com a noção

que o sistema de regeneração se encontra muito bem parametrizado. Também não detetei, ao nível do software, qualquer bug ou falso positivo.

Este modelo tem sido um dos elementos-chave para o sucesso de vendas que a marca tem tido na Europa e fundamentalmente em Portugal.

E é também por isso que este modelo tem sido um dos elementos-chave para o sucesso de vendas que a marca tem tido na Europa e fundamentalmente em Portugal.

O preço do Peugeot e-2008 elétrico inicia-se em 32.470 euros, chegando até aos 37.000 euros na versão 'gt'.



RE
UPDATE
NOVATE



Alfândega do Porto

Centro de Congressos

Localização privilegiada no Centro Histórico do Porto

Edifício histórico recuperado pelo Arq. Souto Moura

22 espaços multifuncionais

Parque de estacionamento

36 000 m² de área útil

Cobertura total Wi-Fi

Cais de embarque

www.ccalfandegaporto.com



A reformulação das prioridades dos fabricantes automóveis: uma análise



Opinião de Marc Amblard

Os Fabricantes de Equipamentos Originais (Original Equipment Manufacturers, OEM) do setor automóvel alteraram significativamente as suas prioridades e a alocação dos seus recursos, nos últimos anos, para responderem a mudanças radicais no mercado, aos competidores emergentes, a novos regulamentos, aos desafios geopolíticos e a oportunidades tecnológicas.

ALGUNS DOMÍNIOS beneficiam de muito mais recursos, enquanto outros passaram para segundo plano. Esta reformulação implica grandes decisões entre 'fazer' ou 'comprar', o desenvolvimento acelerado de capacidades internas, a eliminação de atividades não estratégicas, uma quantidade crescente de inovação aberta, e muito mais. Uma transformação muito profunda que não está, de todo, completa.

Que domínios estratégicos são afetados por esta reestruturação? A eletrificação já avançou claramente além do ponto de inflexão, com os veículos elétricos a bateria a excederem 10% do mercado em 2022, conduzindo-

do a investimentos massivos e a uma crescente integração vertical. Tudo aquilo que está relacionado com software e serviços conectados continua a ganhar impulso e tornou-se uma prioridade de topo, com crescimentos



Os veículos elétricos a bateria (BEV) ganharam um impulso significativo, excedendo 21% das vendas de novos veículos na China, 12% na Europa e 5% nos Estados Unidos

significativos a nível de pessoal e metas de vendas ambiciosas. No domínio da condução assistida e autónoma, as expectativas de médio prazo relacionadas com a segunda foram drasticamente reduzidas, com o foco a mudar para os sistemas de apoio à condução (Nível 2 ou 3), que oferecem objetivos de receitas exequíveis.

A mudança para a Mobilidade Sustentável

Os veículos elétricos a bateria (BEV) ganharam um impulso significativo, excedendo 21% das vendas de novos veículos na China, 12% na Europa e 5% nos Estados Unidos, atingindo um total de 7,8 milhões de unidades vendidas globalmente em

2022 (um crescimento de 60% relativamente ao ano anterior). Este é o resultado de uma oferta de produtos mais abrangente, incentivos significativos e maior aceitação do público.

Os regulamentos vão continuar a impulsionar a penetração de BEV. O Parlamento Europeu aprovou recentemente a norma que obriga os OEM a atingirem zero emissões de CO2 nos automóveis novos vendidos a partir de 2035 – apesar de Alemanha e Itália terem conseguido que Bruxelas aliviasse os constrangimentos. A Califórnia definiu o mesmo prazo e vários outros estados norte-americanos estão a seguir-lhe o exemplo.

O governo federal dos Estados Unidos proclamou a ambição de que os veículos de zero emissões atinjam 50% das vendas até 2030. Em agosto de 2022, aprovou a Lei de Redução da Inflação (Inflation Reduction Act, IRA), que oferece fortes incentivos a cadeias de fornecimento completamente locais, da extração mineral e refinamento até à montagem dos veículos. Esta agenda que prioriza os interesses americanos irá provavelmente desencadear políticas de reciprocidade, por parte da União Europeia. No final, isto irá traduzir-se em investimentos massivos ao longo de toda a cadeia de fornecimento, da extração mineral à reciclagem, assim como num impulso à procura de BEV. Acima de tudo, é fundamental para Estados Unidos e Europa tornarem-se independentes do domínio chinês da cadeia de fornecimento de baterias.

Em 2020, os OEM começaram a firmar contratos com empresas de mineração de lítio, cobalto, níquel e manganésio, produtores de baterias e empresas de reciclagem, mas o ritmo destes

investimentos acelerou realmente em 2022. Os objetivos passam por assegurar capacidade e preços futuros, produção onshore (ou, pelo menos, em localizações 'amigáveis') sempre que possível, bem como aumentar a transparência e a resiliência das cadeias de fornecimento. Estas são movimentações que muito poucos teriam imaginado há apenas alguns anos.

Os OEM e os seus fornecedores estão também a correr para aumentar a eficiência e reduzir o custo dos BEV. O leque de atividades é vasto, incluindo químicas de baterias, sistemas de gestão de baterias (Battery Management Systems, BMS), motores elétricos, eletrónica, aerodinâmica, etc. Tendo em conta o número de domínios em que os OEM – e, em menor grau, os fornecedores diretos (Tier 1) – têm competências limitadas ou nulas, parcerias e investimentos em startups são essenciais.

Outras grandes movimentações associadas à transição para veículos sem emissões incluem a separação das atividades relacionadas com motores de combustão interna (por exemplo, a Ford Blue e a Horse da Renault) e a implementação de infraestruturas de carregamento proprietárias (a Mercedes vai instalar mais de 10.000 pontos de carregamento até 2030).

O Veículo Definido por Software e Conectividade

Uma vez mais, a Tesla mostrou o caminho a seguir, inaugurando as atualizações remotas (over-the-air, OTA) em 2012. Isto permitiu que os OEM disponibilizem novas características e funcionalidades, e corrijam erros e bugs sem necessidade de chamar os veículos à oficina, evitando assim campanhas dispendiosas. E contudo, a mais recente atuali-



zação OTA da Volkswagen ainda requer que os proprietários levem os seus carros às oficinas da marca. A disponibilização de novas soluções de software tem sido mais difícil para os OEM do que o esperado.

O conceito de Veículo Definido por Software (Software-Defined Vehicle, SDV) abrange mais do que atualizações OTA. Está também relacionado com novas arquiteturas eletrônicas simplificadas, conectividade na cloud, possibilidade de instalar funcionalidades 'à medida' e subscrições, automatizar funções a bordo do veículo ou fornecer seletivamente dados à cloud.

Os SDV fornecem uma melhor experiência de utilização aos seus proprietários. Por exemplo, a Mercedes disponibiliza maior manobrabilidade (ângulo de viragem superior das rodas traseiras) no Classe S e no EQS por 489 euros por ano. O Full Self-Driving Capability da Tesla está disponível por 199 dólares por mês, e novas funções de conectividade por 10 dólares/mês. Podemos também desbloquear mais 67 cv e 20 Nm no Polestar 2 mediante o pagamento único de 1.195 dólares. Funcionalidades acessíveis

através de atualizações, subscrições ou regimes 'utilizador-pagador' tornar-se-ão cada vez mais comuns e irão gerar receitas recorrentes, potencialmente até ao fim de vida do veículo.

Os SDV também ajudam os OEM e os fornecedores a desbloquearem fluxos de receitas e eficiências operacionais. A Stellantis e a GM esperam que o software e os serviços relacionados contribuam com 20-25 mil milhões de dólares para os respetivos volumes de negócio, e a Mercedes espera que cresça para 10 mil milhões de dólares até 2030 (versus 1 milhão em 2022). Os SDV também vão ajudar as equipas de engenharia no diagnóstico de problemas e no desenvolvimento de produtos melhores, fornecendo informações vitais sobre o comportamento dos veículos através do envio de dados selecionados à cloud quando ocorrerem eventos específicos.

O equilíbrio entre Condução Assistida e Condução Autónoma

A propaganda sobre a condução totalmente autónoma (também conhecida como Nível 4) reduziu-se drasticamente nos passados 12 a 18 meses, quer falemos de robotáxis ou de camiões.

Contrariamente, o interesse na automação condicional dos Sistemas Avançados de Assistência ao Condutor (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS) de Nível 2 (L2) e Nível 3 (L3) continuou a ganhar ímpeto no círculo dos OEM e fornecedores.

Muitas vezes, os OEM aceleram o desenvolvimento dos sistemas L2 e L3 com a alavancagem de recursos externos, através de aquisições ou parcerias. A Stellantis adquiriu recentemente a aiMotive, uma empresa de desenvolvimento de ADAS, e colabora com a BMW para trazer sistemas L3 para o mercado em 2024. A Volkswagen/Cariad estabeleceu uma parceria com a Bosch para desenvolver soluções L2 e L3.

No domínio do L4, ocorreu já uma grande consolidação, sendo de esperar ainda mais na comunidade de startups. A Volkswagen e a Ford encerraram recentemente a Argo AI (cada uma das empresas detinha 40%) depois de a startup ter angariado 3,6 mil milhões de dólares e empregar mais de 2.000 funcionários. A Navya (shuttles L4) e a Embark (camiões L4), entre outros, estão também a desacelerar. Isto é uma oportunidade para

Roteiros Vila Galé

FAÇA AS MALAS E ESCOLHA O SEU DESTINO...
O TRAJETO JÁ FOI TRAÇADO POR NÓS!

ROTEIRO INTERIOR

Douro, Collection Braga, Serra da Estrela e Elvas

ROTEIRO ALENTEJO

Alter do Chão, Elvas, Évora e Beja

ROTEIRO ROMÂNTICO

NORTE - Braga, Douro e Coimbra

SUL - Paço de Arcos, Elvas e Praia da Galé (Albufeira)

ROTEIRO FAMÍLIAS

Algarve, Sintra e Beja

ROTEIRO DE LÉS A LÉS

Algarve, Elvas, Sintra (opcional), Serra da Estrela,
Douro, Braga e Porto



DESCUBRA OS 5 ROTEIROS VILA GALÉ E TENHA
UMAS FÉRIAS DE SONHO 'CÁ DENTRO'.

Roteiros entre 4 e 10 noites, saiba mais no nosso site!

WWW.VILAGALE.COM

que outros se tornem mais fortes. A Ford formou a Latitude AI, integrando 550 ex-funcionários da Argo com o objetivo de trazer sistemas L3 para o mercado.

No entanto, o CTO da Mercedes afirmou recentemente que o L4 é “factível” nos seus veículos pessoais até ao final da década – este OEM é já um pioneiro do L3. A empresa espera que estas funcionalidades sejam o principal impulsionador das receitas geradas por via do software em 2030. De forma semelhante, o seletivo grupo de empresas ligadas à condução autónoma que construíram uma vantagem competitiva forte vão avançar com implementações de pequena escala. Nos Estados Unidos, a Waymo e a Cruise já atingiram o milhão de milhas percorridas em estradas públicas sem operador de segurança. Na China, empresas como AutoX, Baidu e Pony.ai continuam a expandir o seu serviço de robotáxis (com operador) para novas cidades. Esta consolidação é a evolução natural de um setor nascente.

Renovar a distribuição automóvel

A Tesla foi pioneira na venda direta aos consumidores, evitando os tradicionais concessionários automóveis – desde então, Rivian e Lucid seguiram o mesmo caminho. Em resultado, o líder de veículos elétricos tem uma relação exclusiva com os seus consumidores finais, que significa acesso total a dados e a possibilidade de vender novos serviços durante a

vida dos veículos (por exemplo, novas funcionalidades, subscrição de serviços ou seguros).

A Tesla também tem controlo total sobre o preço de venda, equilibrando procura e oferta para maximizar os lucros – a empresa ajustou os seus preços nos dois sentidos, nos últimos três anos, para ‘gerir’ a procura. Também absorve a margem dos concessionários (nos EUA, a margem bruta é tipicamente de 8-10% para as marcas generalistas, e 10-15% para as marcas premium). O Autonation, um dos maiores grupos americanos de comércio automóvel, gerou, em média, uma margem bruta de 5.942 dólares nos cerca de 230.000 veículos vendidos em 2022.

Todos os OEM tradicionais estão a tentar imitar o modelo da Tesla, por todas as boas razões apontadas acima. Parte da estratégia requer que estabeleçam uma relação direta (acesso a dados, novas oportunidades de vendas recorrentes, etc.). De forma igualmente importante, o acesso à pool de lucros dos concessionários pode engordar as margens dos OEM, alimentar o investimento em novos produtos ou tornar os veículos elétricos mais baratos.

No entanto, as regulamentações locais na Europa e nos Estados Unidos limitam a capacidade dos OEM venderem diretamente e relacionarem-se com os seus consumidores finais. O modelo de agenciamento é uma opção,

apesar dos concessionários rejeitarem a ideia de receberem uma comissão fixa pelos seus serviços. Uma alternativa consiste na criação de novas marcas que possam operar à margem dos contratos de concessão existentes, aproveitando assim as vantagens das opções de venda direta ao consumidor (direct-to-consumer, DTC), tornadas possíveis pelos anteriores conflitos legais da Tesla. Esta é a abordagem que a Geely e a Volvo escolheram para a Polestar, e que o Grupo Volkswagen irá provavelmente adotar para a Scout.

Um outro caminho consiste em encontrar um meio-termo no âmbito do quadro legal existente. Nos Estados Unidos, a GM e a Mercedes vão dar aos concessionários uma comissão sobre os lucros que obtêm durante o ciclo de vida de um veículo distribuído pelos segundos. Irá representar 13% das vendas de 2023 da Mercedes. Este é, de facto, um modelo operacional que os concessionários estão a defender junto de vários órgãos legislativos estaduais.

A reformulação das prioridades dos OEM não se limita aos domínios acima analisados, apesar de acreditar que estes são os mais críticos. Isto irá forçar as empresas a tornarem-se mais ágeis, a transformarem-se mais depressa e a aprenderem rapidamente sobre domínios acerca dos quais nada sabiam até há poucos anos. É uma tarefa muito difícil!

Sobre o autor

Marc Amblard é Mestre em Engenharia pela Arts et Métiers ParisTech e possui um MBA pela Universidade do Michigan. Radicado atualmente em Silicon Valley, é diretor executivo da Orsay Consulting, prestando serviços de consultoria a clientes empresariais e a ‘start-ups’ sobre assuntos relacionados com a transformação profunda do espaço de mobilidade, eletrificação autónoma, veículos partilhados e conectados.



**COMPLETA
MENTE**
comunicação e eventos lda.

Completa Mente focados
em desenvolver conteúdos,
promover relacionamento com
os media, produzir eventos
e promoção desportiva.

www.cpl3.com
geral@cpl3.com

Completa Mente nasceu em Março de 2002.
Nessa altura, foi criada para desenvolver conteúdos televisivos
e desde então temos feito isso e mais algumas coisas...

Tevva 7.5t Electric Truck:



o caminhão elétrico que está a conquistar as empresas

NOS ÚLTIMOS ANOS tem havido um interesse crescente por caminhões elétricos, que oferecem uma alternativa mais sustentável aos caminhões movidos por motores a combustão no transporte de mercadorias pesadas. O Tevva 7.5t Electric Truck, produzido pela empresa britânica Tevva Motors, é exemplo de um destes caminhões 'de nova geração' que tem sido alvo de curiosidade no setor.

Como o próprio nome indica, o Tevva 7.5t Electric Truck tem uma capacidade de carga de 7,5 toneladas. É alimentado por uma bateria de ião-lítio de 105 kWh, que oferece uma autonomia de aproximadamente 227 km com uma carga completa. Porém, existe ainda a possibilidade de





Texto de Joana Prista

■ ■ Sabemos em primeira mão que a procura por camiões elétricos está a crescer rapidamente, pois fomos inundados com pedidos do nosso Tevva 7,5t Electric Truck desde que entramos em produção total no mês passado.



estender esta autonomia até 300 km com o auxílio de um gerador a diesel incorporado no veículo. Uma das principais vantagens do Tevva 7.5t Electric Truck é a sua capacidade de circulação em áreas com restrições de emissão de poluentes, como é o caso de alguns centros urbanos. Mesmo quando o gerador a diesel está a ser utilizado, o veículo emite significativamente menos CO2 do que um camião equivalente movido a combustíveis fósseis.

“Sabemos em primeira mão que a procura por camiões elétricos está a crescer rapidamente, pois fomos inundados com pedidos do nosso Tevva 7,5t Electric Truck desde que entramos em produção total no mês passado”, afirmou o fundador e CEO da Tevva, Asher Bennett.

Embora o preço do Tevva 7.5t Electric Truck possa ser superior ao de um camião com motor a combustão, a empresa britânica garante que, a longo prazo, o investimento é amplamente compensado pelos custos de consumos e manutenção garan-



Acompanhe-nos nas redes sociais!

 @greenfutureautomagazine

 @greenfuture_automagazine

 www.greenfuture.pt

 Green Future - Auto Magazine

 Green Future Auto Magazine



Com o fim dos motores a combustão em 2035, esta é uma excelente oportunidade para a renovação da frota

tidamente inferiores. Além disso, e com o fim dos motores a combustão em 2035, é uma excelente oportunidade para a renovação da frota ao abrigo da transição para a mobilidade sustentável. O Tevva 7.5t Electric Truck é o único veículo de um fabricante britânico a qualificar-se para o PITrG, o subsídio oferecido pelo governo britânico para camiões plug-in – e apenas o terceiro camião a constar desta lista. O apoio cobre até 20% do valor de aquisição, até um máximo de 16.000 libras, reduzindo o custo total de propriedade (TCO). Para serem abrangidos pelo subsídio, os veículos N2 (camiões que pesam entre 5 e 12 toneladas) devem ter pelo menos



metade das emissões de CO2 do que um veículo equivalente convencional com a mesma capacidade de carga, e que possa viajar pelo menos 95 km sem quaisquer emissões de escape. Depois 7.5t Electric Truck, a Tevva Motors prepara um novo camião elétrico, também com capacidade de carga de 7,5 tone-

ladas, desta feita movido a pilha de combustível de hidrogénio. O modelo completou recentemente uma viagem de teste entre a sede da Tevva em Londres e a fronteira escocesa, em Berwick-on-Tweed, num total de 997 km. No regresso, o camião percorreu quase 563 km sem uma única paragem para abastecimento.



Assine a nossa NEWSLETTER
e fique sempre em dia
com as notícias

www.GreenFUTURE.pt



AUTOMAGAZINE **Green**FUTURE

A REVISTA DA MOBILIDADE VERDE

- ✓ Indústria e tecnologia automóvel
- ✓ Ambiente, descarbonização e mobilidade sustentável
- ✓ Cidades e mobilidade urbana
- ✓ Energia
- ✓ Smart Cities
- ✓ Inovação
- ✓ Economia e Política
- ✓ Transportes coletivos
- ✓ Mercadorias e logística
- ✓ Futuro da mobilidade



www.GreenFUTURE.pt