

DESAFIOS NO SETOR AUTOMÓVEL

JANEIRO 2022


Arval Consulting



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

For the many journeys in life

Agenda

01 | Introdução

02 | Porquê que os automóveis precisam de semicondutores?

03 | Produção mundial de semicondutores

04 | O que está a causar a pressão na cadeia de fornecimentos?

05 | Qual o impacto na indústria automóvel?

06 | O que podem fazer as marcas de automóveis?

07 | Quatro ações estratégicas para gerir os desafios no mercado automóvel

08 | Conclusão

01 – Introdução



O Setor automóvel depende de várias indústrias que trabalham em conjunto: extração de matérias-primas; envio e transporte; produção de motores e baterias; petróleo, gás e outras fontes de energia; e muito mais.

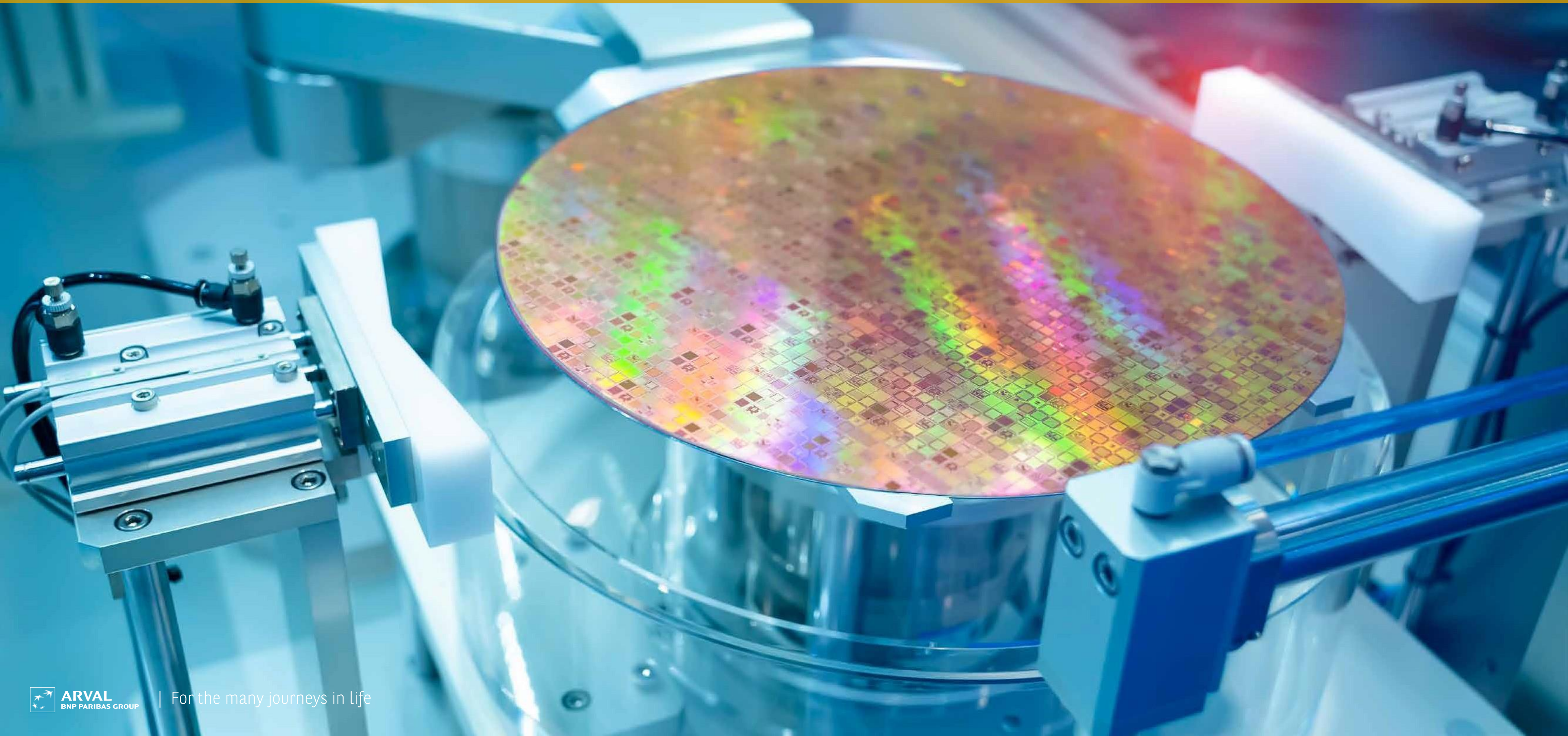
Após o Dieselgate e a crise da Covid-19, atualmente a indústria tem de enfrentar uma terceira crise que viu as cadeias de abastecimento destas indústrias-chave serem interrompidas em todo o mundo de diferentes maneiras e em diferentes graus. Talvez a parte mais visível disto tenha sido a escassez de semicondutores, mas, na verdade, existem muitas outras questões semelhantes a surgir.

Este documento - escrito pela equipa de consultoria da Arval - analisa detalhadamente porque surgiu esta última crise da indústria automóvel, o impacto que está a ter nos fabricantes e outros, quando podemos esperar que os seus efeitos comecem a desaparecer e as ações que as frotas podem tomar para a mitigar. Esperemos que o considere útil e teremos todo o prazer em discutir consigo qualquer uma das várias questões que destaca.

Shams-Dine El-Mouden

International Consulting Director
Arval

02 – Porquê que os automóveis precisam de semicondutores?

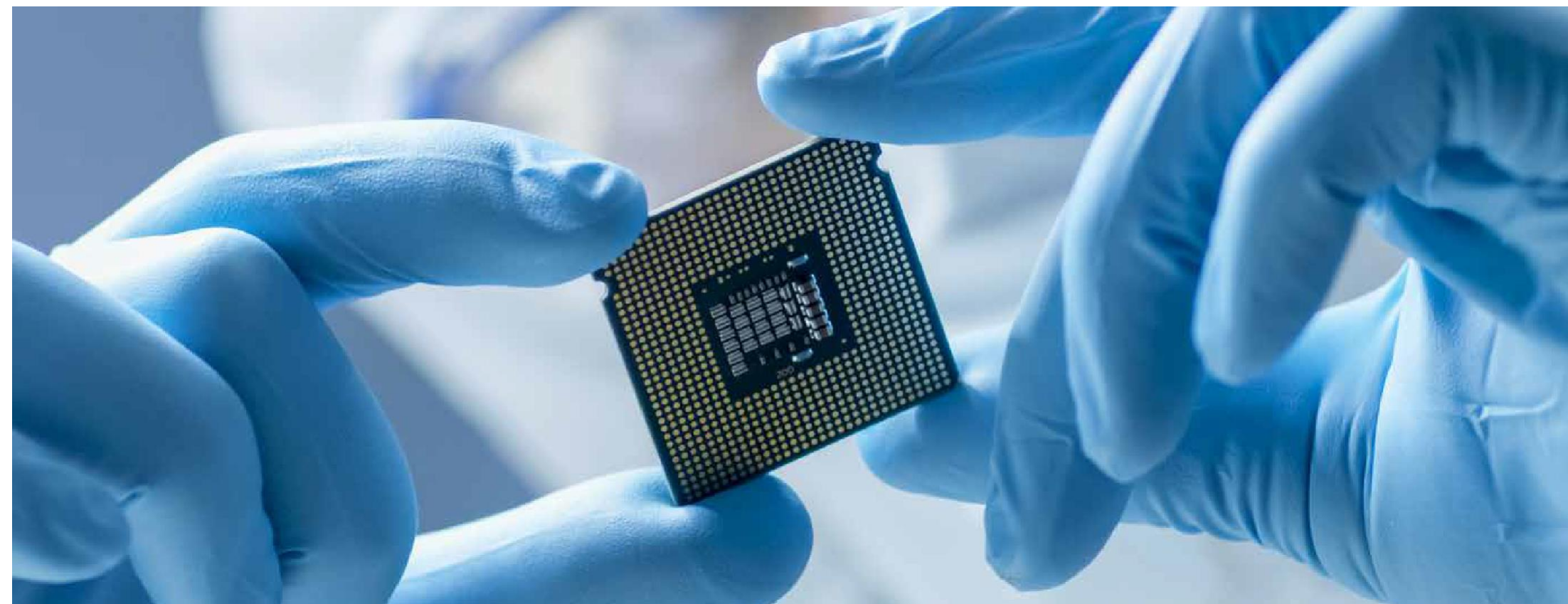
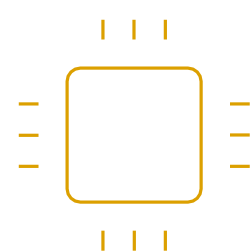


02 – Porquê que os automóveis precisam de semicondutores?

O QUE É UM SEMICONDUTOR?

Os semicondutores são **componentes que permitem o armazenamento, processamento e transmissão de dados**. A maioria deles são circuitos integrados, frequentemente referidos como «chips» e são utilizados por quase todos os aparelhos eletrónicos no século XXI.

Por vezes, cada chip contém milhões de componentes eletrónicos mínimos, como transístores, díodos, condensadores e resistências numa lâmina fina de material, normalmente silicone, numa área tão pequena de apenas alguns milímetros quadrados.



PARA QUE SÃO UTILIZADOS?

Quase todos os grandes setores da economia utilizam muito semicondutores - podem ser encontrados em, provavelmente, todos os aparelhos eletrónicos da sua casa e escritório, do telemóvel ao frigorífico e do portátil ao relógio da mesa de cabeceira. Também são muito utilizados em produtos industriais, infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação, “data centers”, redes de comunicação - e automóveis.

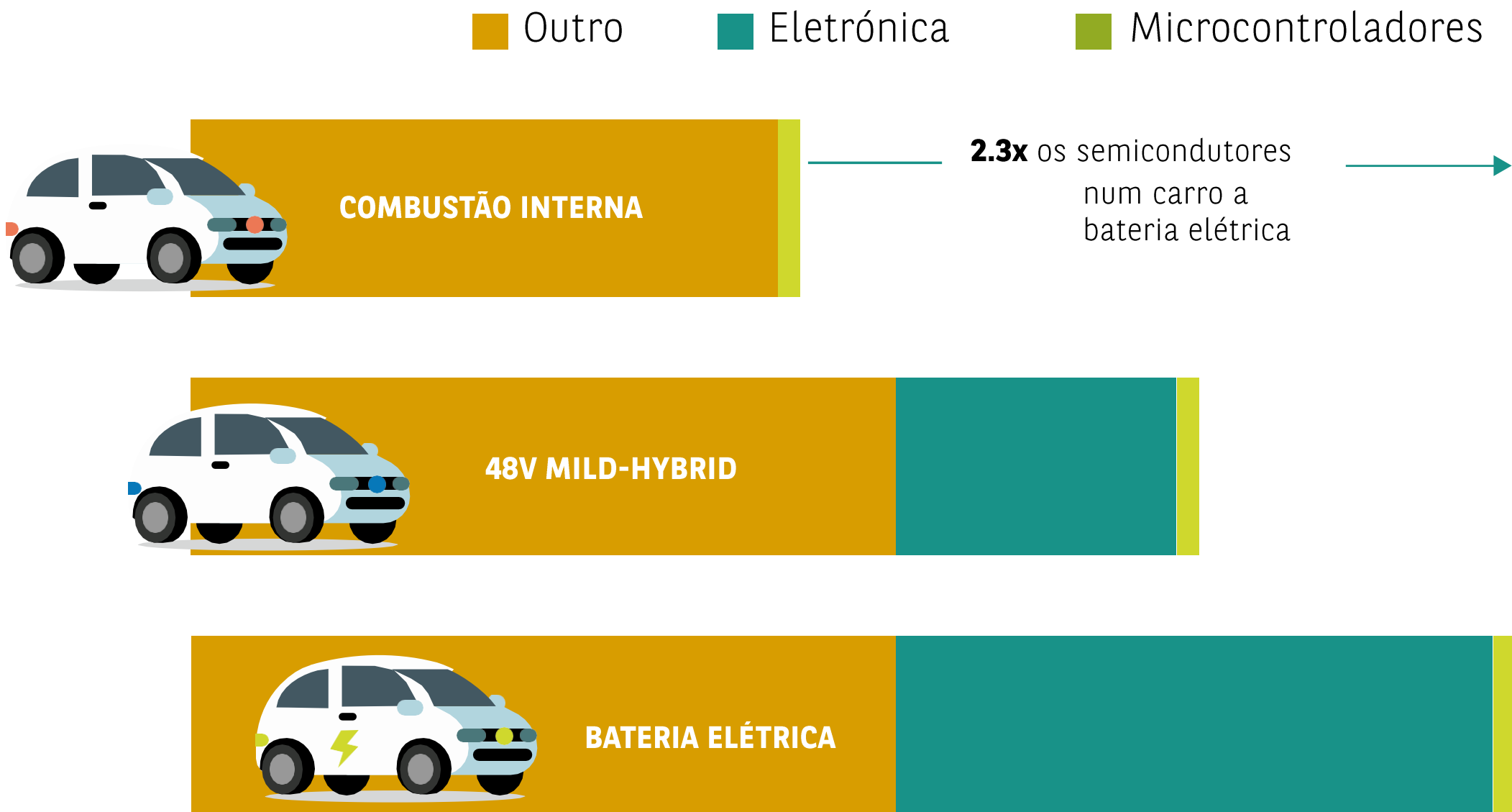
QUAL É O SEU OBJETIVO NOS CARROS?

Um carro médio **contém mais de 1000 semicondutores** e, por vezes, **até 3000, utilizados em tudo**, desde sistemas de gestão de motores a centros de entretenimento informativo, e de ecrãs do painel de instrumentos às funcionalidades de segurança. Não é exagerado dizer que são essenciais para o design e construção dos veículos modernos

ALGUNS TIPOS DE VEÍCULOS UTILIZAM MAIS SEMICONdutoRES DO QUE OUTROS?

Sim, como o nosso gráfico mostra, **os veículos elétricos (VE) utilizam, em média, 2,3 vezes mais semicondutores** do que um veículo com motor de combustão interna.

► **Composição média de semicondutores de um carro por tipo de motorização em (€)**
Fonte: Infineon, IDTechEx “Power Electronics for Electric Vehicles 2022-2032”



03 – Produção mundial de semicondutores



ONDE SÃO FABRICADOS OS SEMICONDUCTORES?

Seis grandes regiões representam quase toda a produção global - EUA, Coreia do Sul, Japão, China continental, Taiwan e Europa. Porém, **cerca de 75 % está concentrada na China e no Leste da Ásia, incluindo Japão, Coreia do Sul e Taiwan.**

A China, especialmente, domina a produção de materiais para semicondutores - é o principal fornecedor de 9 dos 17 metais raros e críticos para a sua produção.

EXISTE UMA CADEIA DE ABASTECIMENTO COMPLEXA?

Os semicondutores **são o quarto produto mais comercializado do mundo**, depois do petróleo não refinado, petróleo refinado e automóveis. Existe uma cadeia de fornecimento global sofisticada, apresentando um **elevado grau de especialização geográfica** combinada com interação comercial e colaboração além-fronteiras.

► **A cadeia de fornecimento de semicondutores é verdadeiramente global e dependente de capacidades especializadas de diferentes áreas geográficas.**

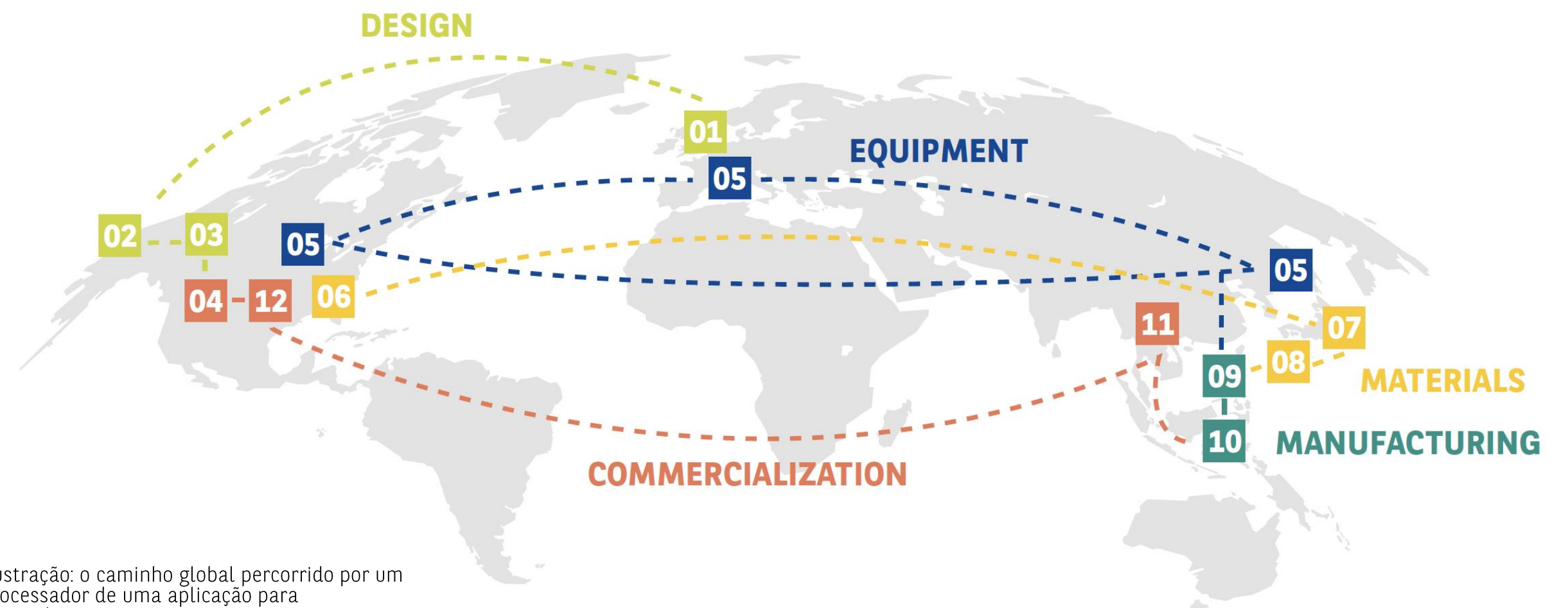


Ilustração: o caminho global percorrido por um processador de uma aplicação para smartphone.

EXISTE ALGUM RISCO ESPECÍFICO PARA A PRODUÇÃO?

O relatório do BCG SIA* (abril de 2021) observou que um **elevado grau de concentração geográfica em algumas atividades de fabrico** de semicondutores cria dois tipos de vulnerabilidades:

- **Pontos únicos de falha que podem provocar interrupções no fornecimento em larga escala** devido a ameaças, como desastres naturais, falhas na infraestrutura ou ataques cibernéticos.

- **Tensões geopolíticas que podem afetar o acesso global a fornecedores ou clientes** através de ações, como tarifas e controlos de exportação ou bloqueios no fornecimento resultantes de grandes embargos ou conflitos armados.

EXISTEM ATRITOS POLÍTICOS ESPECÍFICOS A CAUSAR PROBLEMAS?

As tensões políticas e comerciais contínuas entre os EUA e a China - os dois maiores utilizadores mundiais de semicondutores - aumentaram significativamente nos últimos anos.

Este potencial de instabilidade está a criar um desejo de autossuficiência de semicondutores nos EUA, na China, Europa, Japão e Coreia do Sul. Porém, o investimento necessário para estas regiões se tornarem autónomas na produção de semicondutores é enorme - equivalente a cerca de seis vezes o investimento combinado em investigação e desenvolvimento e despesas de capital da cadeia de valor total de semicondutores em 2019.



* BCG SIA – Boston Consulting Group Semiconductors Industry Association

04 – O que está a causar a pressão na cadeia de fornecimento?

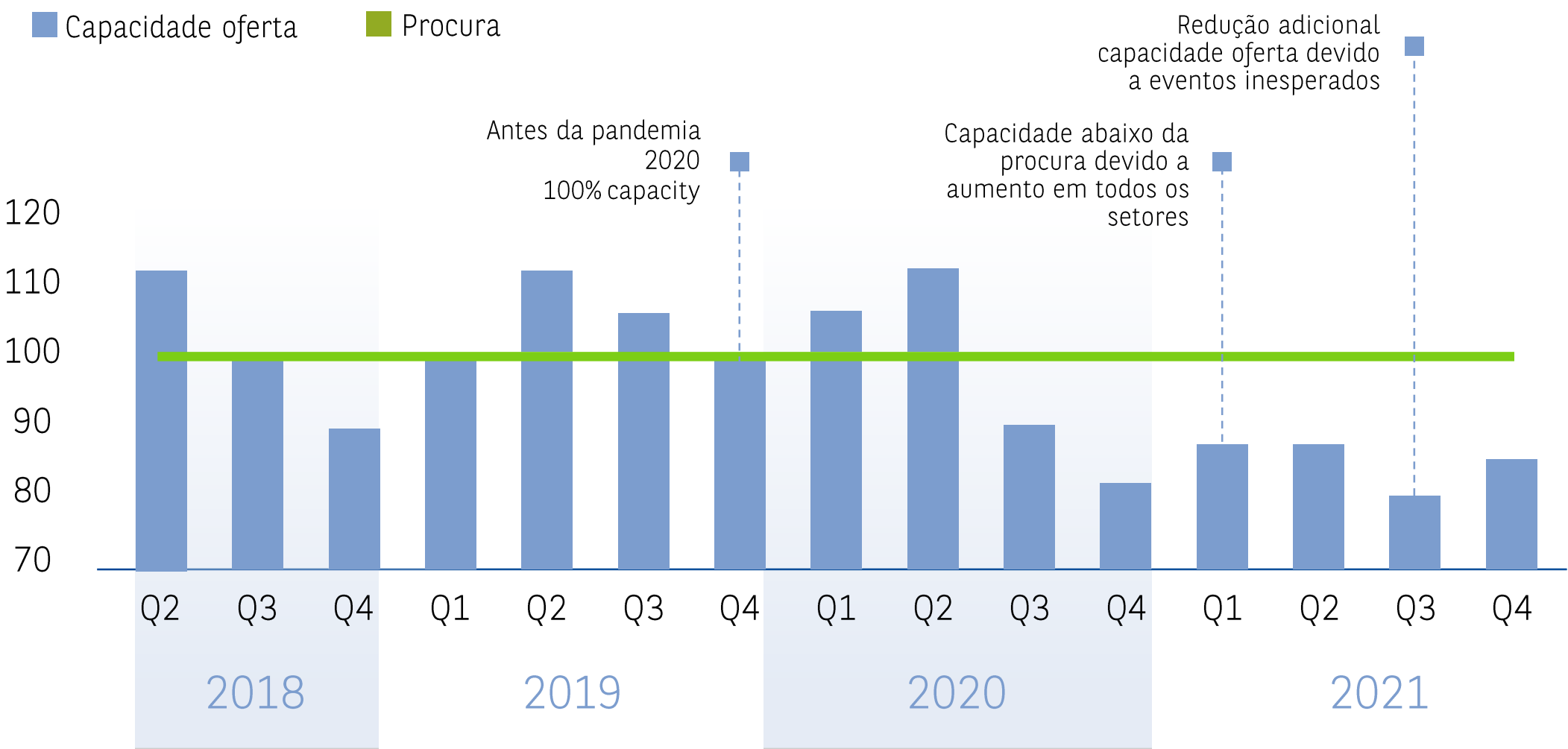
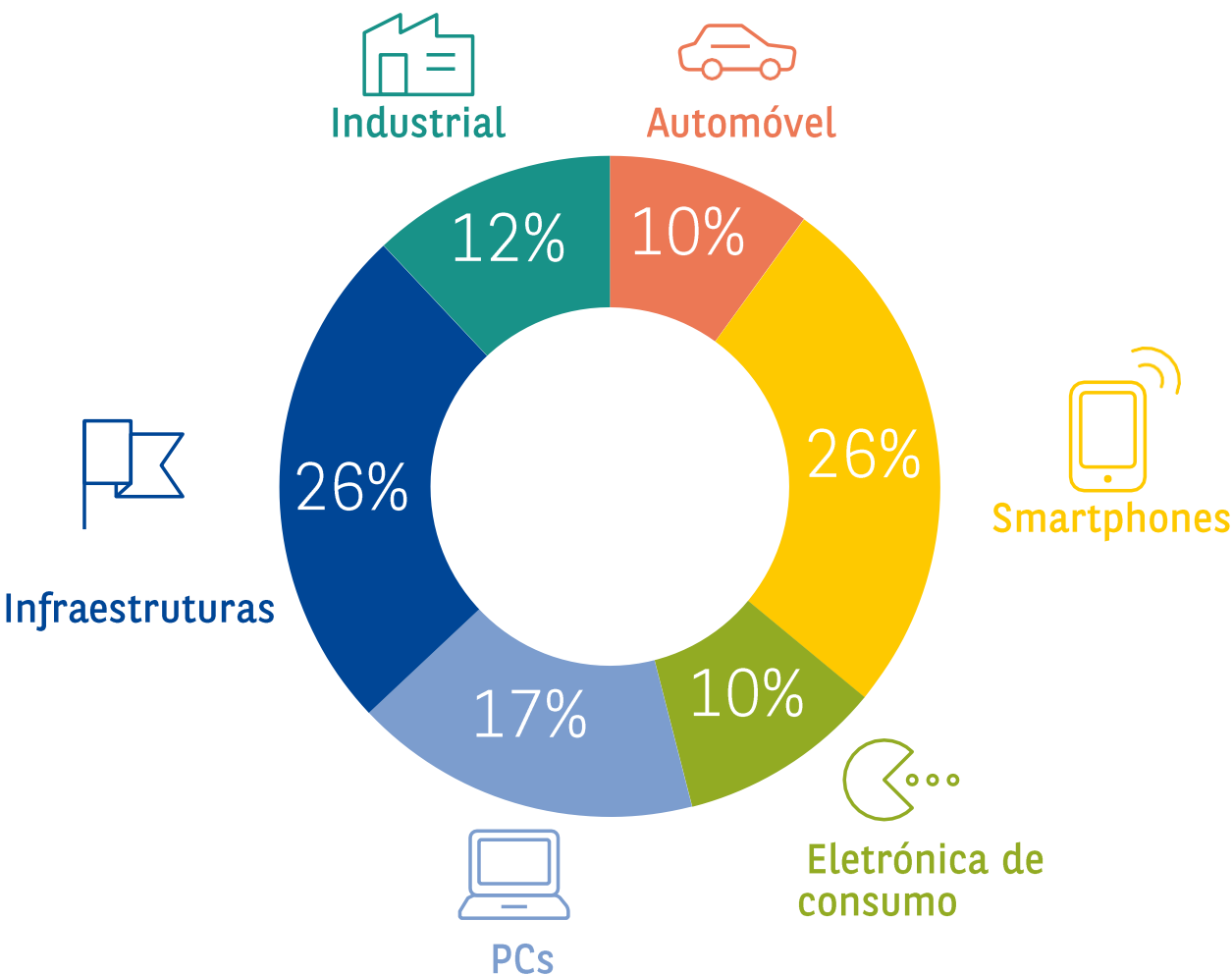
Não existe uma causa única para a escassez de semicondutores e de outros abastecimentos. Em vez disso, uma combinação de fatores provocou um esgotamento da capacidade, enquanto outros problemas, como os preços da energia, custos de envio, escassez de matérias-primas e até condições climáticas extremas estão a criar um impacto adicional.

A PANDEMIA

No início da **pandemia**, os fabricantes de automóveis enfrentaram uma **queda substancial na venda de veículos novos** e, à medida que o mercado recuperou, não aumentaram posteriormente as suas **encomendas** de semicondutores devido à perspetiva de continuidade e incerta.

Ao mesmo tempo, a procura do consumidor por produtos de **tecnologia pessoal aumentou significativamente**, em grande parte impulsionada pelo trabalho a partir de casa. Isso significava que, à medida que os fabricantes de automóveis diminuíram as encomendas de chips, outros setores enfrentaram uma necessidade crescente - e a indústria de semicondutores virou nessa direção.

► Venda de semicondutores a nível global por mercado.



Fonte : Seat IFMI Fleet Europe

Fonte : Gartner; BCG analysis (Brief Perspective on the Auto semiconductor shortage, October 2021)

04 – O que está a causar a pressão na cadeia de fornecimento?

ELEVADA TENSÃO GEOPOLÍTICA

Devido à **potencial instabilidade política**, alguns fabricantes de produtos eletrónicos de consumo aumentaram consideravelmente os seus níveis de stock de chips. **Este armazenamento provocou um aumento da procura** por semicondutores.

CONDIÇÕES CONTRATUAIS NÃO ESTÃO A FAVORECER O SETOR AUTOMÓVEL

Numa cadeia de abastecimento complexa e subcontratada, os compromissos de fornecimento de chips da indústria automóvel costumam ser de curto prazo, medidos em semanas ou meses.

Atualmente, os fabricantes de semicondutores comprometeram-se com contratos de longo prazo de outras indústrias.

OS CHIPS SÃO NECESSÁRIOS PARA CUMPRIMENTO DOS NOVOS PADRÕES SOBRE EMISSÕES

Em muitos países importantes, **há uma ênfase crescente na redução das emissões dos veículos, incluindo as metas da CAFE*** observadas na Comissão Europeia, a proibição da utilização de gasóleo em algumas áreas urbanas e a adoção de zonas de ar limpo em dezenas de cidades.

Tudo **isso significa uma maior dependência da tecnologia acionada por semicondutores, que permite que os fabricantes cumpram as exigências em termos de emissões**, através de tecnologia melhorada de transmissão a gasóleo e gasolina ou da introdução de novas opções eletrificadas, como os VE.

* CAFE – Corporate Average Fuel Economy, regulamentos dos EUA

O LANÇAMENTO DO 5G ESTÁ A SOBRECARREGAR A CAPACIDADE

Infelizmente para o setor automóvel, **a procura de chips de tamanhos maiores do que os que utiliza normalmente também coincide com uma grande procura semelhante para o lançamento global da tecnologia móvel 5G**, bem como, a produção de chips de energia necessários para iniciar servidores e PC.



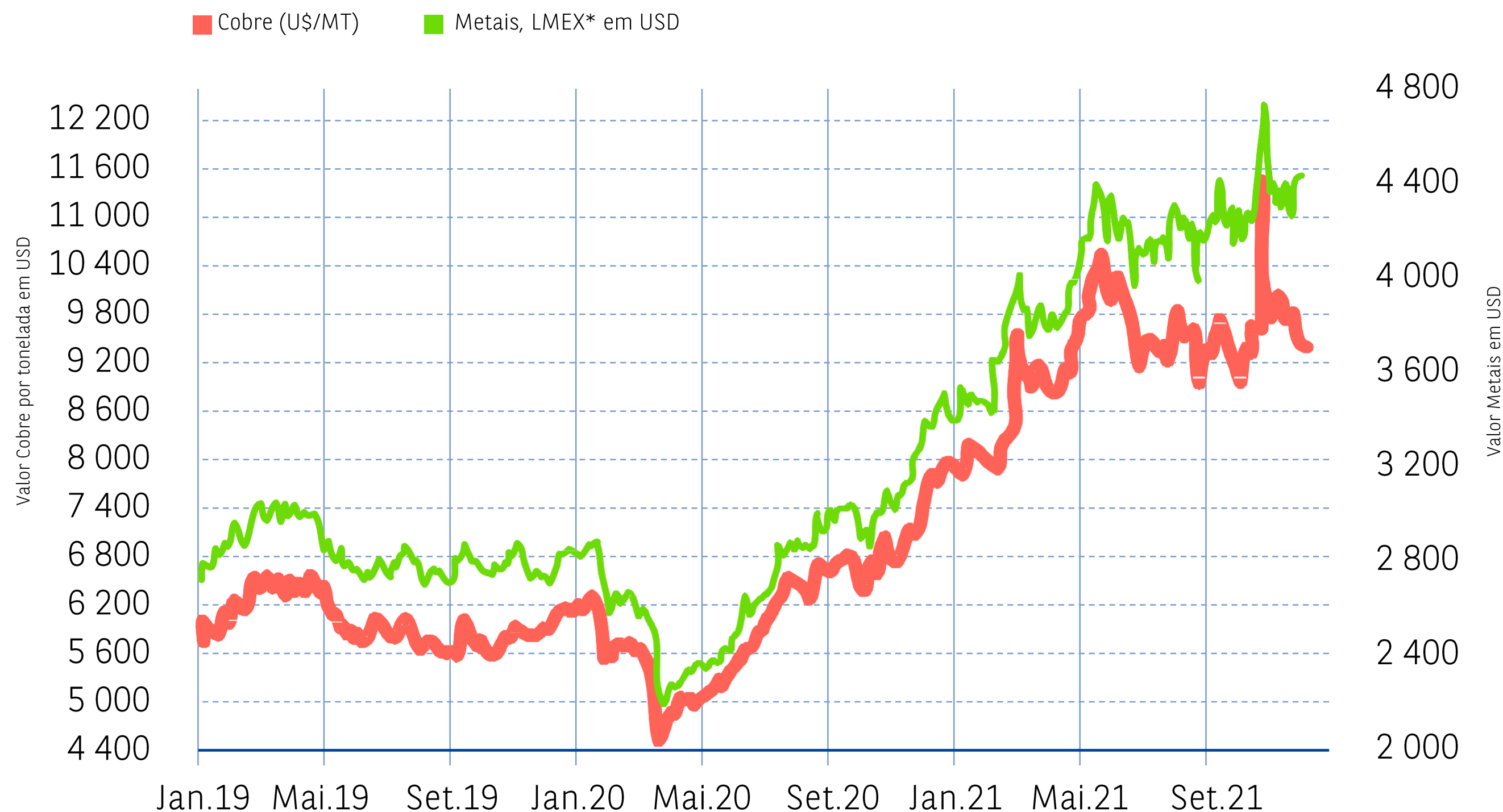
04 – O que está a causar a pressão na cadeia de fornecimento?

JUST-IN-TIME ORIGINA STOCK LIMITADO

As práticas de fabrico “just-in-time” são bastante utilizadas no setor automóvel para minimizar o desperdício e aumentar a eficiência ao manter o inventário baixo. Contudo, **a escassez inesperada de semicondutores significa que houve uma perturbação imediata de toda a cadeia de abastecimento.**

AS MATÉRIAS-PRIMAS ESTÃO A ESCASSEAR

Existe escassez de todos os tipos de materiais importantes por todo o mundo. O preço do alumínio atingiu um pico de 13 anos; os stocks europeus de magnésio foram afetados pela falta de abastecimento da China; os preços do cobre aumentaram; o acesso a uma ampla variedade de plásticos está a ser difícil - e muito mais.



* LMEX – abreviatura de London Metal Exchange Index)

Source: Refinitiv, BNP Paribas

OS CUSTOS DE ENERGIA AUMENTARAM

De acordo com o FMI (Fundo Monetário Internacional), **os preços spot* do gás natural mais do que quadruplicaram** para níveis recorde na Europa e na Ásia, **um aumento sem precedentes dos preços**. A sua expectativa é que estes preços voltem a níveis mais normais no início de 2022, quando a procura por aquecimento diminuir e a oferta se ajustar, mas destaca que, **se os preços permanecerem tão altos como antes, isto pode começar a ser uma barreira para o crescimento global**.

Além disso, os **preços de referência do petróleo Brent atingiram um pico de sete anos** acima de 85 \$ americanos por barril, à medida que mais compradores procuram alternativas de aquecimento e produção de energia entre uma oferta já curta. **O carvão também está com uma elevada procura**.

* Preços spot: é o preço atual de um ativo dentro do mercado.



Fonte: Refinitiv, BNP Paribas

OS CUSTOS DE TRANSPORTE

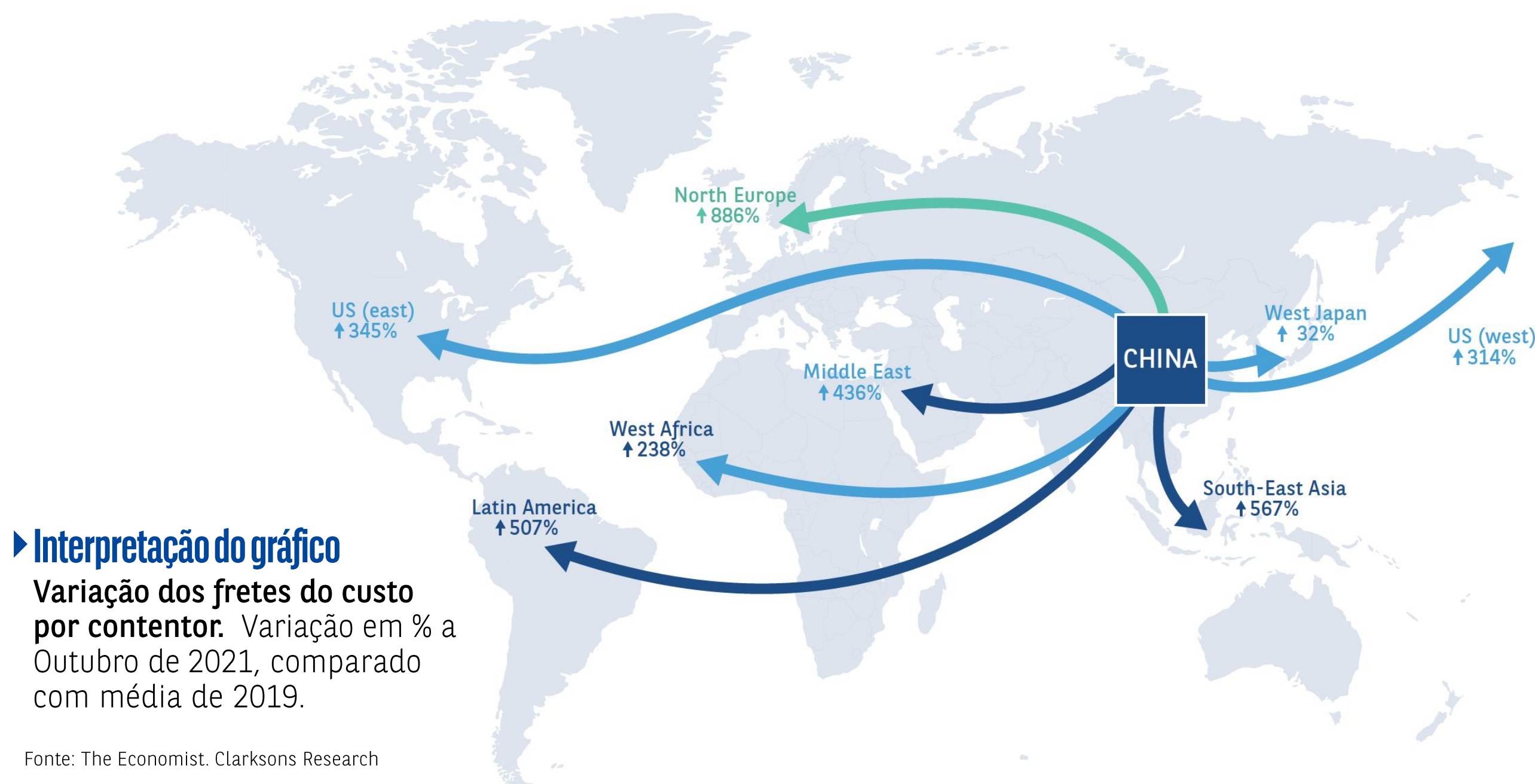
AUMENTARAM

Os preços do transporte têm aumentado rapidamente em resposta à procura. De acordo com a OCDE, **os custos mais elevados de mercadorias e transporte representam atualmente cerca de três quartos de uma variação de 2¼ pontos percentuais na inflação dos preços do consumidor do G20** desde o segundo semestre de 2020.

Espera-se que o aumento de custos de transportes verificado ao longo de 2021 e de forma mais significativa no último trimestre, possam estabilizar no primeiro semestre de 2022 e depois abrandar até aos seus níveis pré-pandemia.

FATORES DIVERSOS

Outros problemas - desde as perturbações climáticas até o bloqueio do porta-contentores do Canal do Suez - contribuíram para a escassez de semicondutores. Por exemplo, uma tempestade de inverno nos EUA provocou a perda de duas semanas de produção de polipropileno.



► Interpretação do gráfico

Variação dos fretes do custo por contentor. Variação em % a Outubro de 2021, comparado com média de 2019.

05 – Qual o impacto na indústria automóvel?

A perturbação das cadeias de abastecimento está a ter um impacto vasto no setor automóvel, com quase todas as partes da indústria afetadas de alguma forma. Estas são algumas das tendências mais significativas.



AS LINHAS DE MONTAGEM ABRANDAM OU PARAM

Apesar de ser difícil separar os efeitos da crise dos semicondutores de outros problemas recentes, como a pandemia, **o impacto mais notório da crise tem sido o encerramento ou abrandamento de linhas de produção**, com quase todos os fabricantes afetados de alguma forma.

A previsão de produção global de veículos ligeiros da IHS Markit para 2021 foi recentemente reduzida 6,2 %, para 75,8 milhões de unidades, enquanto **a previsão para 2022 também foi reduzida 9,3 %, para 82,6 milhões de unidades**. Mesmo em 2023, só se prevê que a produção alcance 92,0 milhões de unidades.

OS PREÇOS DE VEÍCULOS NOVOS E OS PRAZOS DE ESPERA ESTÃO A AUMENTAR...

O aumento dos custos de material e a crescente procura significam **que os preços de automóveis novos começaram a subir e o nível de descontos frequentemente oferecidos às frotas começou a cair** de forma correspondente.

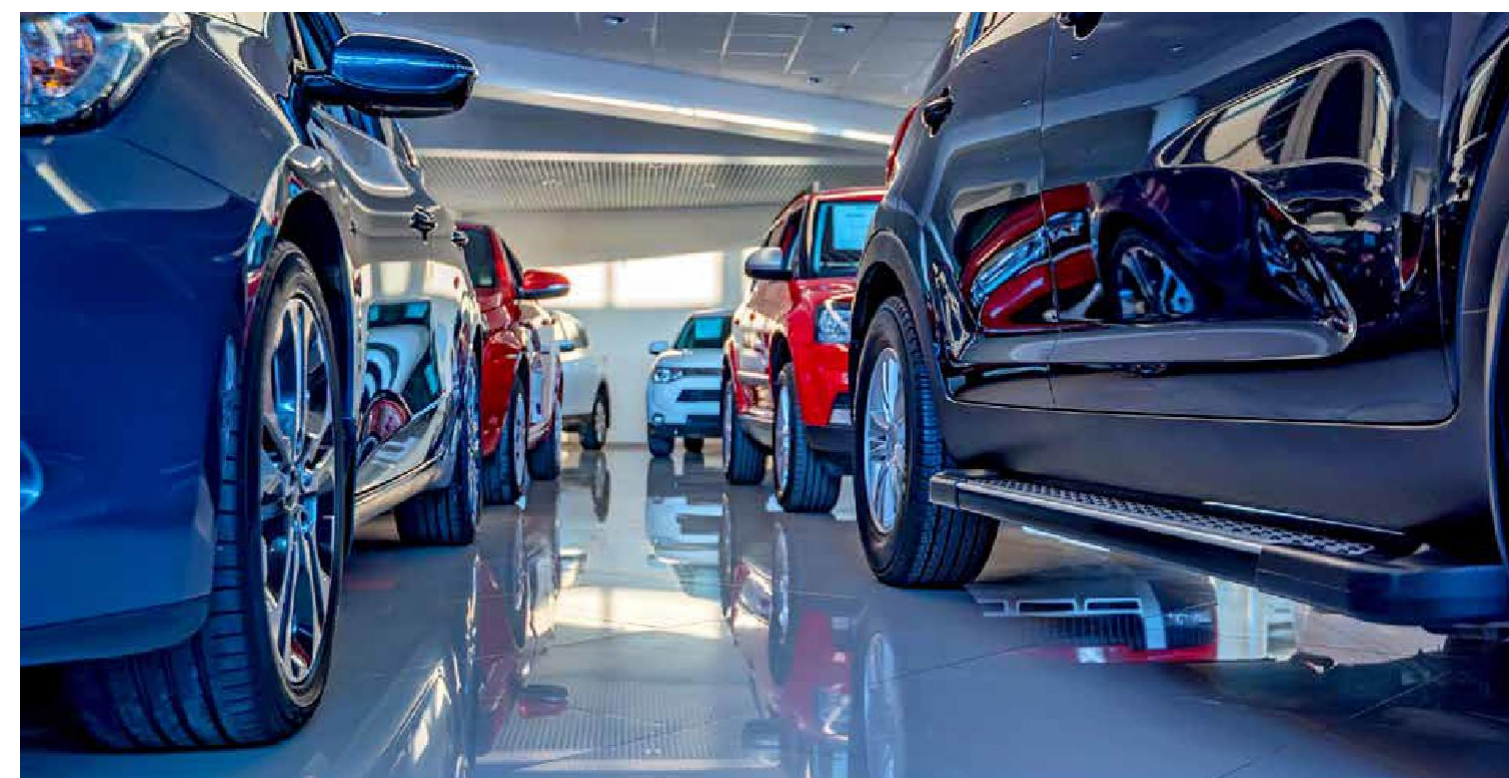
Sem surpresa, os prazos de encomendas de veículos novos também aumentaram bastante.

Não é invulgar receber um orçamento com até 12 meses de prazo de entrega para alguns modelos populares nos principais mercados e esperas mais longas são bem conhecidas. Esta tendência tem consequências claras para os compradores de frotas, que confiam em ciclos estruturados de substituição de veículos para implementar as suas políticas.

...E OS PREÇOS DOS VEÍCULOS USADOS, TAMBÉM

A falta de oferta de automóveis novos também está a provocar um efeito em cadeia no mercado de veículos usados, **com muitos países a observar preços aumentados para valores recorde porque há cada vez menos veículos para revenda.**

Apesar de, atualmente, os valores na maioria dos lugares parecerem estar a estabilizar, os preços dos usados são muito superiores aos antes da pandemia e parecem destinados a permanecer assim durante algum tempo.

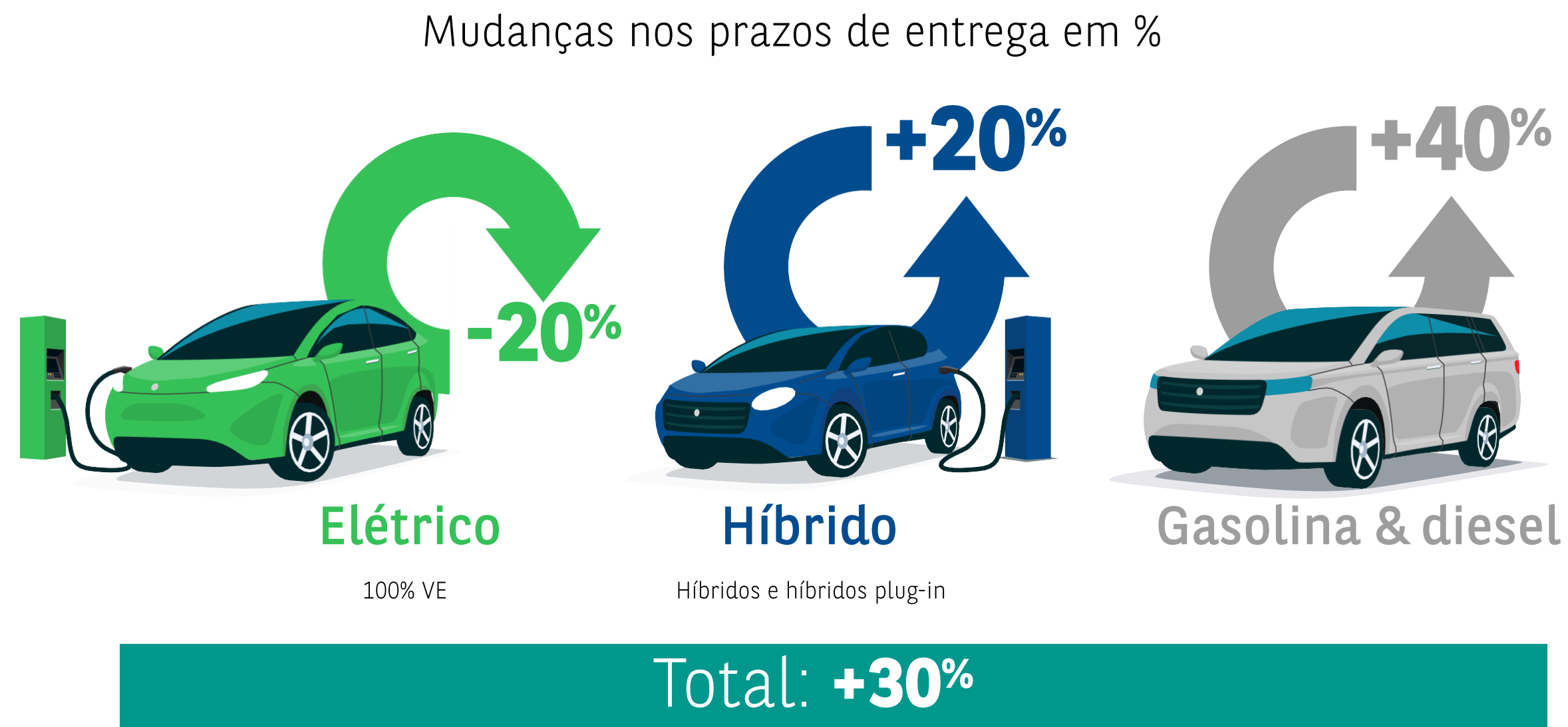


A PRODUÇÃO ESTÁ A SER ALTERADA PARA VEs

Apesar de serem necessários mais semicondutores para os VE do que para os veículos a gasolina e a gasóleo, **os fabricantes parecem estar a alterar a produção para a eletrificação**. Pelos nossos dados (Arval) reparámos que os **atrasos nos prazos médios na entrega de VE diminuíram entre o T1 de 2020 e o T3 de 2021**, ao passo que os veículos de combustão interna aumentaram. No T1 de 2020, um VE tinha, em média, um prazo de entrega superior em 40 % quando comparado com um veículo a gasolina ou gasóleo, mas, no T3 de 2021, já é 20 % menor.

Além disso, existem indícios de que a produção está a passar para modelos mais rentáveis, o que é uma reação compreensiva de uma indústria automóvel sob uma enorme pressão financeira.

► MUDANÇAS NOS PRAZOS MÉDIOS DE ENTREGA T3 2021 vs T1 2020

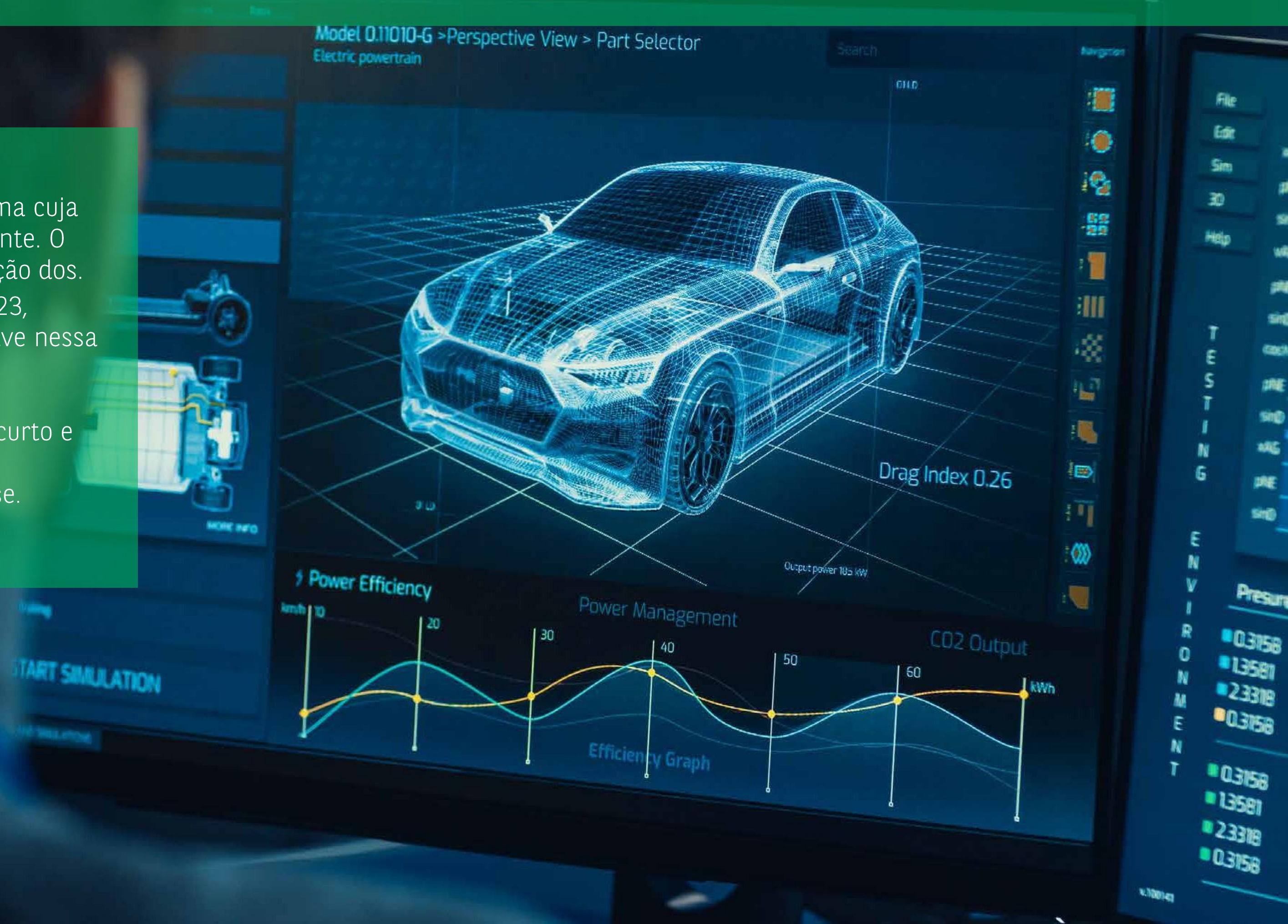


Fonte: ARVAL - Delivery delays index: evolution per fuel type

06 – O que podem fazer as marcas de automóveis?

A perturbação atual não é um problema cuja resposta será encontrada rapidamente. O consenso do mercado é que a situação dos semicondutores pode prolongar-se até 2023, apesar de a escassez poder ser menos grave nessa altura.

Todavia, existe um leque de estratégias a curto e longo prazo que os fabricantes podem, potencialmente, adotar para mitigar a crise.





ENCONTRAR NOVOS FORNECEDORES

Encontrar novas fontes de semicondutores pode parecer o plano de ação mais óbvio, mas, na verdade, não terá um efeito a curto prazo.

Isto deve-se ao facto de os prazos normais para a produção de **semicondutores poderem exceder quatro meses, enquanto o aumento da capacidade ao mover um produto para outro local de produção acrescenta, geralmente, mais seis meses** e a mudança para um fabricante diferente normalmente **adicionar mais um ano ou mais**.

USO DE ANALÍTICA

Acredita-se que alguns fabricantes criaram «centros de comando» dedicados que reúnem as suas informações sobre oferta e procura para criar maior transparência sobre as suas compras de semicondutores. As análises podem ser utilizadas, especialmente, para corresponder o fornecimento à procura, para reduzir a dependência dos processos manuais anteriores. **O objetivo seria fornecer uma comunicação de dados clara e precisa a nível interno e aos fornecedores e clientes.**

NEGOCIAR CONTRATOS MAIS LONGOS

Ao resolver o problema da escassez a longo prazo, a indústria automóvel pode repensar a forma como estrutura os contratos de fornecimentos relacionados com semicondutores. Um bom ponto de partida seria os fabricantes e fornecedores diretos assumirem compromissos de volume iniciais e vinculativos concebidos para garantir a capacidade entre os fornecedores.

PRODUZIR AUTOMÓVEIS COM MENOS SEMICONDUCTORES

Alguns fabricantes estão a reagir à crise eliminando semicondutores não essenciais dos seus veículos. Isto originou, por exemplo, o regresso dos mostradores convencionais do painel de instrumentos para substituir o equivalente digital e os mecanismos de start-stop do motor a serem eliminados das transmissões. Em alguns casos, sistemas de segurança mais avançados estão a ficar indisponíveis, como os sistemas de saída da faixa e de ângulo morto - apesar de equipamento principal essencial, como os airbags, permanecerem.



07 – Quatro ações estratégicas para gerir os desafios do mercado automóvel

Numa altura em que todos os tipos de recursos são escassos, planear com antecedência e fazer as escolhas certas é mais relevante do que nunca para quem toma decisões sobre as frotas.

Deve ser claro observar a sua frota atual agora, para identificar quais os veículos que precisam de substituição imediata. Para além de equacionar soluções alternativas, como seja, o recurso a contratos de aluguer a média duração, apresentamos as quatro principais estratégias para começar já hoje.

01

INICIE O PROCESSO DE ENCOMENDA OU RENOVAÇÃO DE VIATURAS **MAIS CEDO**

02

RECONSIDERE A SUA **ESTRATÉGIA DE COMPRA**

03

AVALIE ESTIMATIVAS DE **ENCARGO TOTAL PARA A SUA EMPRESA** E CONDIÇÕES DE CONTRATO

04

CONSIDERE **SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE**



01 | INICIE O PROCESSO DE ENCOMENDA OU RENOVAÇÃO DE VIATURAS MAIS CEDO

Recomendamos que **inicie o processo de encomenda de uma nova viatura o mais cedo possível** e, para ou troca dos veículos existentes, sugerimos que formalize a troca nove meses antes do fim do leasing existente para maximizar as hipóteses de receber o veículo certo na altura certa - em última instância, provocando a menor perturbação possível das suas operações, mobilidade e dos seus objetivos, relacionados com finanças ou com sustentabilidade.

02 | RECONSIDERE A SUA ESTRATÉGIA DE COMPRA

Existem várias formas de pensar quais os veículos que pretende adicionar à sua frota.

Introduzir novas marcas nas suas listas de escolhas pode permitir-lhe adequar orçamentos, estar à altura das expectativas dos colaboradores e cumprir objetivos de sustentabilidade. A Arval pode fornecer orientação especializada que ajude a sua empresa a mitigar desafios e responder às suas necessidades, com acompanhamento dos melhores prazos de entrega.

Será igualmente conveniente, uma avaliação ao equipamento das viaturas na sua política de frota. Como referido anteriormente, algumas marcas estão

a eliminar opções/equipamento dos veículos para permitir a continuação da produção. Podemos avaliar se existem opções obrigatórias na sua política de frota que possam comprometer as entregas de veículos no futuro.

Pode também iniciar ou acelerar a transição energética da sua frota.

Muitas frotas já adotaram estratégias de eletrificação abrangentes e este pode ser o momento para criar a sua. Se tiver de esperar um ano por um veículo em vez de semanas, então há um argumento forte para escolher um VE. Além disso, tem tempo para preparar as suas infraestruturas, já que isso ajudará a reduzir a despesa energética.

Pode parecer contraintuitivo, mas os atrasos nas entregas dos veículos novos podem ajudar, em última instância, a acelerar a eletrificação, porque o VE tenderá a ser entregue mais rapidamente.

Adicionalmente, os subsídios/incentivos governamentais, bem como as isenções fiscais, também são um grande impulsionador para reduzir custos.

De salientar que as mudanças que vemos no setor automóvel são um sinal claro de que deve acelerar o seu trajeto na direção da redução da pegada de carbono, **convergindo a gestão da frota com a estratégia de sustentabilidade da sua empresa.**



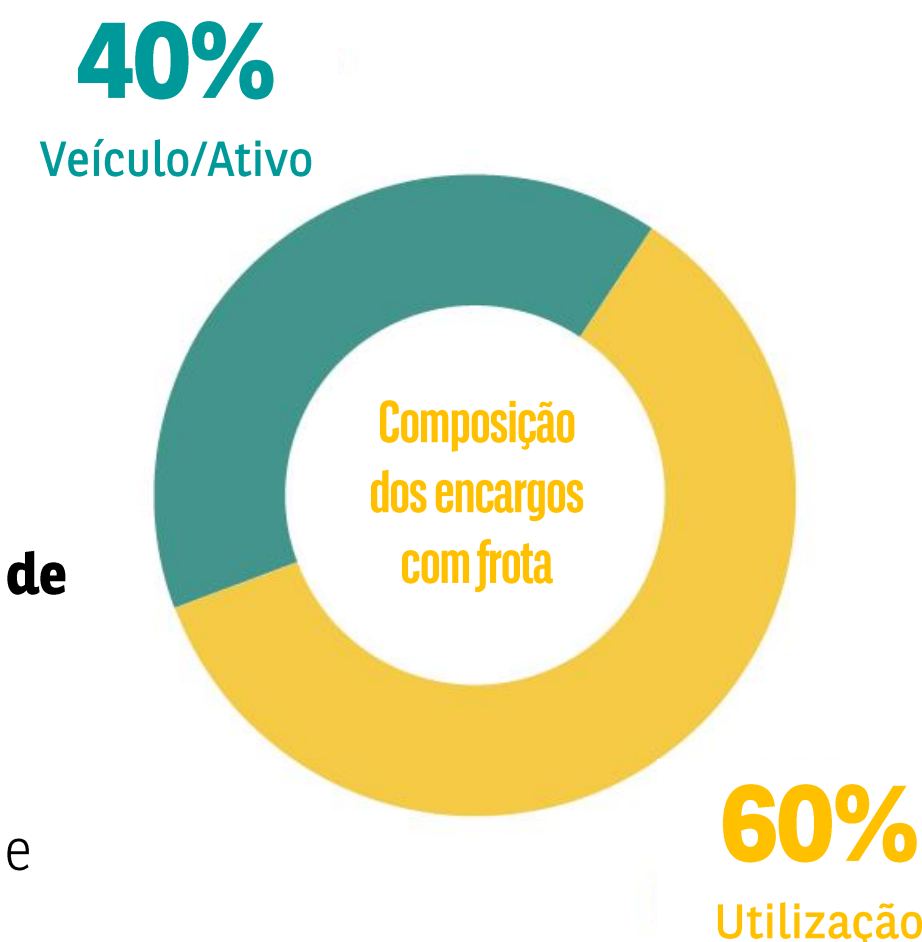


03 | AVALIE ESTIMATIVAS DE ENCARGOS PARA A SUA EMPRESA E CONDIÇÕES DE CONTRATO

Os preços dos veículos novos estão a aumentar e, provavelmente, aumentarão ainda mais. Uma forma de contrariar esta tendência é **observar detalhadamente a estimativa de encargos com cada viatura para a sua empresa**, podendo recorrer à ajuda especializada da Arval, identificando áreas em que pode poupar e obter benefícios. É claro que estas ideias também podem ser aplicadas às operações atuais da sua frota.

Outro exercício operacional útil é **garantir que os termos do seu contrato estão de acordo com a utilização da sua frota**. Agora é uma boa altura para realizar um exercício para garantir que é este o caso, especialmente para aceder às grandes oportunidades representadas pelos automóveis e carrinhas com poucos quilómetros. Ao prolongar o tempo em que mantém estes veículos, pode poupar e também garantir que o contrato não ultrapassa o limite de quilómetros. Igualmente, para novos contratos, **deve ajustar a necessidade de quilómetros às novas regras de trabalho híbrido na sua empresa**.

Não menos importante será também podermos **avaliar o modelo de financiamento entre compra e aluguer das viaturas**, para obter dados concretos para decidir sobre a solução que permita menos encargos financeiros à empresa.





04 | CONSIDERE SERVIÇOS DE CONETIVIDADE

Os serviços de telemática são uma solução bastante eficaz para monitorizar em direto a sua frota atual e os seus veículos futuros. Os dados detalhados rotas de frotas operacionais, sobre o comportamento do condutor em condições reais podem trazer mais benefícios numa altura de preços crescentes e recursos escassos.

Conseguir obter informações sobre como os estilos de condução têm impacto em áreas como o **consumo de combustível**, que normalmente **representa 30 % do custo de uma viatura para a empresa**, permitirá que possa **reduzir os seus gastos** com gasolina, gasóleo e eletricidade. **A telemática também pode ajudá-lo a reduzir acidentes, diminuir a sua pegada de carbono e também minimizar as suas despesas de reparação.**

O atual momento de ansiedade no setor automóvel foi provocado por uma série de fatores bastante perturbadores, incluindo a escassez de semicondutores e matérias-primas, em conjunto com o aumento dos preços do transporte e da energia.

Em resposta, os fabricantes adotaram estratégias de mitigação, como aumentos dos preços estabelecidos, ajustes na produção para otimizar o seu fornecimento de chips e centrar a sua produção em veículos eletrificados e nos seus modelos mais rentáveis, respondendo aos novos padrões de sustentabilidade.

A Arval acredita que, apesar de esta situação potencialmente duradora poder continuar a alongar os prazos de entrega e a aumentar os preços dos veículos, existem soluções que podem ajudar a transformar estes desafios em oportunidades.

As quatro ações estratégicas que identificámos devem ajudar a ultrapassar os impactos negativos, acelerando a tendência para estratégias de mobilidade flexíveis e sustentáveis, influenciando a sua abordagem com foco no encargo financeiro para a sua empresa, permitindo-lhe alcançar os seus objetivos de sustentabilidade e garantindo a satisfação dos seus colaboradores.

Obrigado!

Shams Dine EL MOUDEN

International Arval
Consulting Director



+33 (0)6 29 11 52 25

shamsdine.elmouden@arval.com

Gonçalo CRUZ

Head of Arval Consulting
PORTUGAL

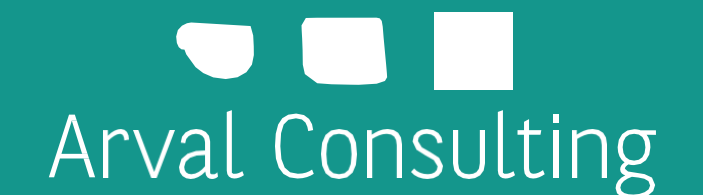


+351 9 19 91 82 13

goncalo.cruz@arval.pt

FONTES UTILIZADAS ALÉM DAS MENCIONADAS AO LONGO DO DOCUMENTO:

- Coping with the auto-semiconductor shortage: Strategies for success, McKinsey& Company, May 2021
- BCG SIA report, April 2021, Strengthening the global semiconductor supply chain in an uncertain era
- <https://ihsmarkit.com/research-analysis/major-revision-for-global-light-vehicle-production-forecast.html>
- <https://blogs.imf.org/2021/10/21/surging-energy-prices-may-not-ease-until-next-year/>
- EV Power Electronics: Driving Semiconductor Demand in a Chip Shortage | Electric Vehicles Research



For the many journeys in life