

SEGURANÇA, SUSTENTABILIDADE E AUTONOMIA ENERGÉTICA DA EUROPA

A GEOPOLÍTICA DA ENERGIA

Vasco Rato

A SEGURANÇA ENERGÉTICA NUM CONTEXTO DE TRANSIÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Hugo Sobral

SINES, *HUB* LOGÍSTICO, ENERGÉTICO E TECNOLÓGICO

Filipe Costa

ENERGIA: UMA QUESTÃO DE DEFESA

Carlos Coutinho Rodrigues

DIRETORA

Isabel Ferreira Nunes

COORDENADOR EDITORIAL

Luís Cunha

CENTRO EDITORIAL

António Baranita e Luísa Nunes

PROPRIEDADE, DESIGN GRÁFICO E EDIÇÃO

Instituto da Defesa Nacional

Calçada das Necessidades, 5, 1399-017 Lisboa

Tel +351 211 544 700

idn.publicacoes@defesa.pt

ISSN 2182-5327

Depósito Legal 340906/12

Segurança, Sustentabilidade e Autonomia Energética da Europa

A Geopolítica da Energia

Vasco Rato

Investigador do Instituto da Defesa Nacional

A moderna economia do petróleo definiu-se em dois momentos históricos. O primeiro prende-se com a decisão de Winston Churchill, tomada em 1914, de converter a marinha britânica do carvão para o petróleo. Em resultado dessa alteração, Londres viu-se obrigada a buscar uma fonte de fornecimento segura, assim catapultando o Irão e o Médio Oriente para o palco central da geopolítica mundial. Essa centralidade acentuou-se com o segundo momento histórico, ocorrido em 1945 quando Franklin Roosevelt e o rei Abdul Aziz ibn Saud estabelecem um acordo em que os sauditas garantem o fornecimento de petróleo em troca de uma garantia de segurança americana. Desencadeado pela Guerra de Yom Kippur, o choque petrolífero de 1973 obriga a um repensar da economia da energia estabelecida nas décadas anteriores. A partir dos anos 1980, a estabilidade de fornecimentos fomenta a globalização e a integração de cadeias de fornecimento que permitem o desenvolvimento de uma economia mundial aberta e interdependente. O desmoronamento da União Soviética facilita o acesso aos vastos recursos energéticos da Federação Russa. Incentiva-se a cooperação energética com Moscovo porque os países Ocidentais, e a Alemanha em particular, acreditam que a interdependência comercial contribuía para a democratização da Rússia e – dizia-se – gerava a paz porque tornava os custos da guerra demasiado elevados. Em concomitância, a OPEP gradualmente perde influência a partir de 1979, pois a ameaça consubstanciada pelo xiismo revolucionário iraniano obriga a Arábia Saudita e os países do Golfo Pérsico a

preservarem a garantia de segurança proporcionada pelos americanos. Também os ganhos de conservação efetuados nas economias Ocidentais e – mais recentemente – o aumento de fornecimento possibilitado pelo *fracking* nos Estados Unidos, diminuíram a centralidade geopolítica do Médio Oriente. Aliás, para a Europa, os fornecimentos russos serviam justamente para reduzir a dependência relativamente ao Golfo Pérsico.

A Europa move-se

Durante as primeiras duas semanas da guerra russo-ucraniana, o brent aumentou mais de 25% e, em finais de março, o preço do gás na Europa assistia a uma subida de aproximadamente 580% em comparação com o ano anterior. Neste quadro, durante a histórica cimeira realizada nos dias 10 e 11 de março deste ano, a UE decidiu por uma eliminação gradual das importações de energia russa. A decisão produz três consequências estruturais. Primeira, a Rússia terá de redirecionar as suas exportações para a Ásia de modo a compensar a perda do mercado europeu. Será uma reorientação morosa porque Moscovo terá de criar infraestruturas – por exemplo, um segundo gasoduto para a China – e aumentar substancialmente a extração no Sacalina 2 e no Mar de Okhotsk. Acrescenta-se que o abandono da Rússia pela Shell e outras majors ocidentais reduz o capital e *know how* indispensáveis para o desenvolvimento das reservas russas. A permanência da Mitsui, da Mitsubishi e outras companhias pode atenuar algumas das dificuldades, mas também pode provocar uma nova clivagem entre a

Europa e a Ásia quanto às parcerias com as firmas russas.

A segunda consequência prende-se com o aumento da procura na Ásia. A taxa de consumo na China aumentou drasticamente desde 2016 e o país já ultrapassou o Japão como maior importador de gás liquefeito. Dado que os Estados europeus pretendem substituir o gás russo com GNL oriundo dos Estados Unidos e do Qatar, a concorrência entre a Europa e a Ásia intensificará e, mais preocupante, poderá extravasar para outras matérias. De qualquer forma, atendendo ao aumento da procura global, algum tempo passará até que o mercado estabeleça um equilíbrio estável entre a procura e a oferta.

A terceira consequência tem origem nos Estados Unidos. Impulsionado pelos financiamentos baratos dos anos mais recentes, o sector do xisto quebrou com a pandemia. Investidores agora exigem maior disciplina da parte de um sector fortemente endividado. Mais preocupante, o gigantesco campo Bakken na Dakota do Norte parece estar em declínio. Sem margem para, a curto prazo, aumentar a capacidade doméstica, Joe Biden vê-se forçado a olhar para a Arábia Saudita para estabilizar os preços. Para reduzir a dependência em relação à Rússia, aumenta-se a centralidade da Arábia Saudita como garante último da estabilidade de preços.

Substituir a Rússia

A curto prazo, será difícil substituir o petróleo russo. Há, é certo, três soluções que podem ser equacionadas. Primeira, a restauração do acordo nuclear com o Irão permitiria adicionar 1,2 milhões de barris por dia aos *stocks* mundiais. Mesmo que apenas metade dessa produção fosse encaminhada para Europa, substituiria 30% das importações oriundas da Rússia, que rondam cerca de 2,4 milhões de barris por dia. Evidentemente, uma solução desta natureza não seria bem acolhida em Ríade. Segunda, poder-se-ia incrementar a produção nos EUA, atualmente constrangida por reguladores federais e pelas opções políticas da Administração Biden. Estima-se que o petróleo

americano poderia substituir outros 30% do fornecimento russo chegado à Europa. Terceira, se a Arábia Saudita produzir mais 1,5 milhões de barris por dia, compensaria os 40% do consumo europeu até agora oriundo da Rússia. Impossibilitada de fazer a aproximação ao Irão e constrangida por considerações de política interna, a Administração Biden decidiu que este seria o caminho mais realista. Ríade continua a resistir às ofensivas de Washington. Quanto ao gás natural, aproximadamente 40% das atuais necessidades europeias eram preenchidas pelos fornecimentos russos. Face à crise gerada pela invasão da Ucrânia, empresas americanas começaram a enviar remessas de gás liquefeito para a Europa, mas os contratos existentes impedem os EUA de substituírem o fornecimento russo no curto prazo. Neste quadro, o Qatar torna-se incontornável, tal como as reservas da África Oriental, da Papua Nova-Guiné e do Mediterrâneo Oriental. Doravante, a Rússia, que enviava 70% do seu gás para a UE, terá de escoar o produto para outros destinos. Embora a China aproveite os baixos preços oferecidos pelo Kremlin, não está prestes a tornar-se dependente de Putin. Continuará a diversificar de forma a evitar o problema que hoje se vive na Europa.

Novas vulnerabilidades

Quando Ursula von der Leyen afirma que a UE não pode confiar num fornecedor que ameaça a estabilidade europeia, reconhece que a Europa terá de obter recursos energéticos num quadro multipolaridade cada vez mais complexo. Daí a necessidade de aumentar o uso das renováveis, uma mudança que acarreta desafios geopolíticos de tipo novo. É certo que, até 2050, a inovação tecnológica pode aliviar algumas das dificuldades que se vislumbram no horizonte próximo. Mesmo assim, as energias alternativas não deixam de gerar vulnerabilidades. As cadeias de produção fazem com que alguns países sejam centrais na nova geopolítica da energia verde. Por exemplo, dado que a República Democrática do Congo produz 60% do cobalto mundial, para além de outros minérios essenciais

para a energia verde, não será difícil antecipar que o país passará a ser um foco de maior concorrência entre as potências. Outros focos de disputa surgirão à medida que aumenta a procura de lítio e de terras raras. Mas o domínio chinês das cadeias de produção, fruto da sua capacidade de refinação, significa que o Ocidente continuará exposto a vulnerabilidades de fornecimento. A este propósito, convém recordar que, em 2010, a China impôs um embargo de terras raras ao Japão. As vantagens competitivas da China na produção de painéis solares podem ser colmatadas pelo protecionismo, que seguramente aumentará de modo a preservar vantagens tecnológicas nacionais. Dado o estado das tecnologias atuais, parece difícil contornar esta realidade em menos de uma década. Para todos os efeitos, a concorrência em volta da energia passará a impulsionar um recuo da globalização. Para as democracias, o risco da transição energética reside no potencial de mobilização populista que, rapidamente, se transformará numa rejeição global da transição energética se os custos do processo não forem contidos.

A Segurança Energética num Contexto de Transição e Sustentabilidade

Hugo Sobral

Chefe de Gabinete da Comissão Europeia para a Coesão e Reformas

A problemática associada ao abastecimento energético tem três dimensões – climática, económica e securitária – indissociáveis umas das outras e só pode ser bem resolvida se for pensada de forma integrada e se forem elaboradas respostas coerentes para cada uma delas. A essas três dimensões correspondem três vetores que nos obrigam a reequacionar a política energética europeia. São eles a emergência climática, a revolução industrial 4.0 e a situação geopolítica. A emergência climática é um facto indesmentível. O último relatório do IPCC

alerta para a ameaça para o planeta e humanidade se não conseguirmos sustentar o aquecimento do planeta e falharmos a meta dos 1,5°C, tal como nos comprometemos no Acordo de Paris. Este imperativo ficou consagrado com a adoção da Lei Climática Europeia, que estabelece o compromisso não apenas político, mas também jurídico de reduzir as emissões em 55% até 2030 e atingir neutralidade carbónica em 2050. Só o conseguiremos se abandonarmos os combustíveis fósseis – carvão, petróleo, gás – substituindo-os por energias renováveis e se travarmos a desflorestação. Ou seja, de um ponto de vista energético é necessário descarbonizar a eletricidade, eletrificar o que for possível e utilizar hidrogénio ou outros gases renováveis para o que não se conseguir eletrificar.

No início do mandato desta Comissão Europeia, em 2019, procurou aliar-se a urgência climática com as mudanças industriais em curso e a necessidade de desenvolver novos paradigmas de crescimento. Esta combinação de estratégias resultou no Pacto Verde europeu que consagra uma nova estratégia e modelo de crescimento, baseado na descarbonização e na digitalização para uma nova política industrial.

Desde então têm vindo a ser adotadas propostas legislativas que traduzem este compromisso político e económico em medidas concretas. Foi o caso do pacote Fitfor55 que inclui 12 propostas, desde a extensão do Comércio Europeu de Licenças de Emissão, à revisão da Diretiva das Energias Renováveis II (REDII), um novo enquadramento para a eficiência energética, não esquecendo as dimensões de competitividade externa, através de um mecanismo de ajustamento de carbono nas fronteiras.

Mas não foi apenas do ponto de vista regulatório que se agiu. A prioridade aos objetivos do Pacto Verde ficou patente também nos investimentos e financiamentos disponibilizados para recuperar a economia após o choque pandémico. 37% dos 723,8 mil milhões de euros previstos na Facilidade para a Recuperação e Resiliência têm de ser

dedicados a investimentos consentâneos com os objetivos climáticos. O mesmo tipo de metas existe para a política de coesão onde 37% do Fundo de Coesão e 30% do Fundo de Desenvolvimento Regional também devem respeitar a prioridade climática.

A agressão da Ucrânia pela Rússia veio acelerar este processo, embora tenha introduzido uma complexidade acrescida. O novo contexto geopolítico pôs em evidência uma realidade que perdurava há mais de três décadas: a dependência externa da UE para o abastecimento de energia e a excessiva dependência de apenas um exportador, a Rússia, que fornecia cerca de 40% do gás, 25% do petróleo e 42% do carvão que consumíamos.

Assim, apesar de ter havido outras crises de abastecimento no passado motivadas pela 'militarização' (*weaponisation*) da energia pela Rússia, desta vez estamos na presença de um verdadeiro ponto de viragem. A necessidade de não alimentar a máquina de guerra russa ou de ficar à mercê de um regime cada vez mais antagónico, obriga a uma aceleração das mudanças em curso.

De forma a acabar com esta dependência energética, a Comissão apresentou um plano denominado RePowerEU que visa reduzir a importação de combustíveis fósseis da Rússia em 2/3 até ao final de 2022 e na totalidade até 2027. Este plano assenta em três pilares. O primeiro, acelerar a transição verde, prevê a revisão em alta de algumas das metas do Fitfor55, como sejam passar a parte das renováveis no *mix* energético para 45% ou aumentar a produção de hidrogénio verde para 20 toneladas. O segundo, aumentar a eficiência energética e prever inclusivamente a possibilidade de reduções obrigatórias de 15% do consumo de gás em caso de emergência energética. Em terceiro, e como não é possível no curto prazo depender apenas de fontes renováveis, acelerar a diversificação através do aumento de importações via gasodutos existentes com a Noruega, a Argélia e o Azerbaijão, assim como aumentar importações de gás natural liquefeito, em particular dos EUA que se

comprometeram a enviar 15 bcm em 2022, e até 30 bcms nos próximos anos. Parte integrante desta estratégia deverá ser uma plataforma conjunta para negociar compras com países produtores de forma a fazer valer o peso do mercado único europeu. Adicionalmente, será crucial completar o sistema de interligações energéticas, de forma a aproveitar o potencial de armazenamento e abastecimento, por exemplo da Península Ibérica.

A transição energética vai reconfigurar a política internacional e as relações de poder existentes. Não será uma mudança repentina, mas um processo gradual, em que pode haver uma justaposição da geopolítica dos combustíveis fósseis com a geopolítica das tecnologias verdes. A este respeito importa ter presente que as energias renováveis só conferirão a independência e autonomia desejadas se formos capazes de controlar o processo de produção e toda a cadeia de valor das tecnologias verdes. Desde as matérias-primas que são necessárias para as baterias, como o cobalto, cobre, lítio, níquel, às terras raras, aos microprocessadores, turbinas, painéis fotovoltaicos, até aos próprios carros elétricos. Daí que seja muito importante evitar erros do passado relativamente a mono-dependências. Vai ser necessário desenvolver capacidade industrial europeia, estabelecer parcerias mais diversificadas com outros países e apostar mais na reciclagem dos materiais e na economia circular.

Um mundo descarbonizado é seguramente um mundo melhor para as gerações futuras, mas não será um mundo desprovido de tensões. É por isso essencial que não deixemos de ter presente a tripla dimensão desta equação – climática, económica e securitária – e a necessidade de pensarmos os diferentes fatores de forma integrada para que este processo de transição seja sustentável, esteja alinhado com os nossos interesses e reforce a posição geopolítica europeia no mundo.

Sines, Hub Logístico, Energético e Tecnológico

Filipe Costa

Presidente da Comissão Executiva da Aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A.

O Complexo Portuário, Logístico e Industrial de Sines garante a inserção logística global de Portugal e lidera a dupla transição energética e digital no nosso país, atualmente com perspetivas de investimentos empresariais, em curso, confirmados ou potenciais, superiores a 17 mil milhões de euros até 2030.

Na logística, os investimentos previstos na expansão do atual terminal de contentores do Porto de Sines e num futuro segundo terminal, conjugados com projetos de logística e assemblagem, ascendem a 2.500 milhões de euros (M€).

Nas telecomunicações os investimentos em estações de amarração de cabos submarinos e centros de dados ascendem a 3.500M€.

E em energia & indústria, mais de 11.000M€. De realçar o reforço de investimento por empresas já presentes na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS): no Complexo Petroquímico de Sines da Repsol Polímeros, com duas novas fábricas de polímeros e a expectativa de uma “ecofábrica” de reciclagem química; na Refinaria da GALP sob a estratégia *From a gray refinery to a green energy hub*, de descarbonização e combustíveis alternativos; e na reconversão da Central Termoelétrica de Sines da EDP para a produção de hidrogénio e amónia “verdes”, o *GreenH2Atlantic*. Sobretudo avultados investimentos por empresas que entrarão agora na ZILS, em gases renováveis, circularidade e indústrias descarbonizadas, nomeadamente, na produção de hidrogénio e amónia ‘verdes’; Hidrogénio para consumo na ZILS e injeção na rede ibérica de gás natural. Amónia para exportação via Porto de Sines e utilização como combustível marítimo.

Só os quatro grandes investimentos neste momento já em curso no Complexo de Sines somam mais de 6mM€. Na logística, pela PSA Sines, 298M€ na duplicação de capacidade do atual Terminal de

Contentores de 2 para 4 milhões de contentores por ano. Nas TIC 3.380M€ do Start – Sines Transatlantic Renewable & Technology Campus. Na Energia e Indústria, a MadoquaPower2X H2 e NH3 com 1.200M€ e a Repsol Polímeros a investir 1.300M€ na expansão do seu Complexo Petroquímico.

Sines é um *hub* da Europa e do Mundo: a MadoquaPower2X junta empresas de Portugal, Países Baixos e Dinamarca; o reinvestimento da Repsol Química consolida IDE Espanhol; ao inaugurar a estação de amarração do cabo da EllaLink, em 1 de julho de 2021, celebrámos o acolhimento de IDE de uma empresa francesa, financiada em parte relevante pelo Fundo Marguerite – fundo pan-europeu que junta o Banco Europeu de Investimento com bancos de fomento de França, Itália, Espanha, Alemanha e Polónia; o Start Campus é uma *joint venture* da Davidson Kempner, de Nova Iorque, com a Pioneer Point Partners, de Londres; a concessionária do “Terminal XXI”, em expansão, é a PSA Sines, *joint venture* da PSA International, de Singapura, e ítalo-suíça MSC – Mediterranean Shipping Company. Com nova centralidade relativa, otimizando *inputs* e promovendo *outputs* de mercadorias e dados à economia nacional, o Complexo de Sines é estratégico no plano europeu, parte do “Corredor Atlântico” da RTE-T (Rede TransEuropeia de Transportes), cada vez mais um novo *hub* da eRTE (Rede TransEuropeia de Telecomunicações) e com enorme potencial quanto à RTE-E (Rede TransEuropeia de Energia).

Sobre a RTE-T, quer o Porto de Sines quer a ZAL Sines – Zona de Atividades Logísticas (da ZILS) são nós do seu “Corredor Atlântico”. A acompanhar o crescimento portuário e industrial, há um forte investimento público nas acessibilidades terrestres ao Complexo de Sines, nomeadamente no *upgrade* para perfil de autoestrada da ligação entre Sines e a A2 em Grândola Norte até 2026; a modernização da ligação ferroviária entre a Linha de Sines e a Linha do Sul até ao fim de 2023; e no “Corredor Internacional Sul”, troço Évora – Elvas até fevereiro de 2024.

Investimentos complementares entre si que rondam os 500M€.

Sobre o conceito de eRTE, Sines posiciona-se como EU-Atlantic Data Gateway Platform, garantindo um *hub* de Estações de Amarração de Cabos submarinos de telecomunicações e centros de processamento e armazenamento de dados que habilitará o país ao desenvolvimento de uma economia digital. Sobre a RTE-E, podemos concluir que o gás natural, beneficiando da rejeição do carvão e do nuclear, se torna a única fonte *on demand* de energia, de eletricidade. Daí o estatuto de “fonte energética de transição” lhe ser tantas vezes consagrado, o que denota também essa exclusividade. É necessária maior diversidade de fornecimento de gás ao Centro e ao Leste da Europa. Como em Portugal, têm que existir terminais portuários e interligações diversificadas.

O Terminal de Gás Natural do Porto de Sines pode fazer transbordo *ship-to-ship*, de grandes navios metaneiros transoceânicos para navios mais pequenos que possam aceder ao Norte da Europa. Mas para o Porto de Sines contribuir significativamente para o reforço do abastecimento da Europa é urgente duplicar as interligações transpirenaicas de transporte de gás natural, a construção do gasoduto “MidCat”. Apostar na maximização dos terminais de gás natural da Península Ibérica como porta de entrada de gás além-mar na Europa. Seja de África, das Américas ou do Médio Oriente. Em concorrência, mas também complementaridade, com a inevitável construção de terminais de gás natural, tancagem e infraestruturas de regasificação no Norte da Europa. Para se ter segurança energética na Europa, tem que existir diversidade de fornecimento, interligações intraeuropeias, redundância e reservas. Sobretudo importa aprofundar a aliança transatlântica, alargando o seu escopo à energia e à economia, não só em torno do gás natural, mas relançando o TTIP (*Transatlantic Trade and Investment Partnership*), que foi negociado sem sucesso, entre 2013 e 2016, tendo sido o propósito deste abandonado pelo Conselho Europeu em 2019.

Energia: uma Questão de Defesa

Carlos Coutinho Rodrigues

Coronel do Exército. Assessor e Investigador do Instituto da Defesa Nacional.

O regresso à Europa do primado da geopolítica em detrimento das soberanias, com as habituais e dramáticas consequências históricas, confrontou o sistema internacional com uma invasão e guerra, em território europeu, por via da agressão da Rússia contra a Ucrânia. As profundas fraturas geopolíticas e geoeconómicas evidenciadas com a crise pandémica, cujos antecedentes e linhas de força vinham dando sinais desde o início do século, colocam à prova a capacidade para promover os princípios e os valores da liberdade, da democracia e do Estado de direito, mobilizando para a defesa dos interesses do espaço geopolítico em que nos inserimos.

A Europa que se dotou dos instrumentos e das estratégias para uma declarada pretensão de liderança da transição verde e digital para uma nova economia sustentável, dando resposta à crise e desafios onde se relevam as alterações climáticas, está confrontada com uma forte coerção económica e energética a que acrescem as ameaças e desafios resultantes da avaliação do ambiente estratégico constantes da Bússola Estratégica, documento fundamental para a segurança e defesa europeia, com um elevado nível de ambição nas metas e objetivos traçados.

Foi num quadro de crise global que a Comissão Europeia (CE), comunicou o Pacto Ecológico Europeu, com data de 11 de dezembro de 2019, e anunciou um compromisso geracional de mudança visando transformações profundas na sociedade e na economia europeias. A nova estratégia de crescimento económico está baseada na ambição de uma utilização eficiente dos recursos mantendo a competitividade para, em 2050, alcançar zero emissões líquidas de gases com efeito de estufa. O Pacto reconhece que “os desafios mundiais em matéria de clima e ambiente constituem um multiplicador

de ameaças significativo e uma fonte de instabilidade”, e avisa que “a transição ecológica irá reconfigurar a geopolítica global e regional, onde se incluem a geoeconomia e os interesses económicos, comerciais e de segurança mundiais, gerando ameaças, riscos e desafios aos Estados e sociedades”. Como sucede nas crises maiores o tempo acelerou e precipitou os acontecimentos, mais uma vez tidos como surpreendentes pelos efeitos tectónicos causados no sistema internacional.

As alterações climáticas com crescente evidência científica nos diversos relatórios apresentados pelo The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) amplificam os riscos e ameaças de forma sistémica e complexa, colocando em causa a segurança internacional. O ambiente e os contextos estratégicos, as condições operacionais para a preparação e a execução das missões e as próprias capacidades militares, essenciais na defesa, estão em mudança profunda. A Guerra da Ucrânia acentuou a urgência de colmatar vulnerabilidades e de reforçar componentes, designadamente de mobilidade, proteção e infraestruturas. A transição para economias com impacto neutro no clima pode ter impactos sociais, económicos e políticos suscetíveis de exacerbar situações já propensas a conflitos, como nos ensina a doutrina da crise. No entanto, a questão está colocada no propósito da Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD) da União Europeia (UE) avaliar os efeitos das alterações climáticas e da degradação ambiental sobre a segurança mundial e regional, as capacidades militares e as missões e operações. A referida questão centra-se, precisamente, em como concretizar o compromisso em matéria de defesa para o aumento da eficiência energética e dos recursos, reduzindo a pegada ambiental das missões e operações, sem reduzir a eficácia operacional, e concorrendo para os objetivos intercalares e final enunciados no Pacto Ecológico Europeu de atingir impacto neutro no clima até 2050?

A UE aponta para as tecnologias ecológicas e digitalização sustentável

da defesa, a integração das alterações climáticas e das respostas ambientais nas missões e operações civis e militares, o reforço das capacidades de análise e sistemas de alerta precoce sobre riscos climáticos e a transição para uma economia circular. Colocam-se enormes desafios tecnológicos, industriais, económicos, ligados às novas capacidades estratégicas e requisitos operacionais visando estruturar e projetar forças de largo espetro, ágeis e móveis, interoperáveis, avançadas do ponto de vista tecnológico e digital, eficientes no plano energético e resilientes.

Tal exigência carece de investimento em ciência e inovação criadoras de capacidades futuras, assentes em projetos de desenvolvimento cooperativo multilateral de capacidades, explorando especializações definidas pelos Estados-membros numa economia de recursos e de esforços. A Cooperação Estruturada Permanente e o Fundo Europeu de Defesa são exemplos do desenvolvimento de projetos que interessa densificar e acelerar para colmatar vulnerabilidades nos sistemas de comando e controlo, em viaturas blindadas, nos sistemas de mísseis e artilharia, em corvetas de patrulha, nos sistemas aéreos e marítimos não tripulados, nas capacidades de guerra eletrónica, na vigilância espacial, nas respostas rápidas a ciberataques e nos sistemas de formação de alta tecnologia. Acrescem insuficiências críticas como no transporte aéreo estratégico, nos recursos comunicações baseadas no espaço, nas capacidades anfíbias, nos meios médicos, na ciberdefesa, na informação, vigilância e reconhecimento e nos sistemas de aeronaves não tripuladas. As tecnologias de transição energética estão a desenvolver novas funções – por exemplo aumento de potência, abordagem de zona furtiva e discreta – maior simplicidade na utilização de sistemas – redução da pegada logística (requisitos), maior alcance e autonomia, resistência e segurança das linhas de abastecimento, plasticidade e resiliência.

Estaremos perante uma “revolução nos assuntos de defesa” apontando de forma decisiva para quadros cooperativos e

partilhados, única via de mobilizar recursos tangíveis e intangíveis? O desafio consiste em aproveitar a inovação para aumentar a eficiência energética do setor da defesa, através do recurso a fontes de energia renováveis e ao aumento da resiliência ambiental e energética das infraestruturas críticas.

O Serviço Europeu de Ação Externa (SEAE) divulgou em novembro de 2020 o “Climate Change and Defence Roadmap” sobre a relação entre as alterações climáticas e a defesa, incluído no contexto da Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD). O Roteiro propõe-se contribuir para os objetivos do Pacto Ecológico Europeu ao apontar a redução das emissões no caso particular do setor da defesa como parte do esforço coletivo para a neutralidade climática até 2050, uma maior “sustentabilidade energética”, a priorização de “eficiência energética” e proteção da “biodiversidade”.

A Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro, Lei de Bases do Clima, define as bases da política do clima. Reconhecendo a situação de emergência climática, tal não constitui uma declaração de estado de emergência ao abrigo do Artigo 19.º da Constituição da República Portuguesa.

Importa relevar que a Lei de Bases do Clima confere, de forma inovadora, no Artigo 17.º, corpo jurídico às questões da Segurança Climática e Defesa Nacional, estipulando que “compete ao Governo, no quadro das suas competências em matéria climática, de segurança interna, de proteção civil, de defesa nacional, de habitação, de obras públicas e de ordenamento do território, promover a segurança climática, devendo identificar os riscos e agir para prevenir e mitigar as consequências das alterações climáticas na ordem, segurança e tranquilidade públicas, na integridade de pessoas e bens e no regular exercício dos direitos, liberdades e garantias”. A Lei, que traduz a necessidade de uma articulação interministerial das diferentes políticas públicas para o seu planeamento e execução, também explicita em termos conceituais que a segurança energética integra a segurança climática, tal como

sucedem com a segurança sanitária e a segurança alimentar e nutricional. Consideramos um caderno de encargos necessário e ambicioso o que a Lei contempla ao preconizar a integração das alterações climáticas como premissa fundamental e global, no planeamento estratégico de defesa nacional e no desenvolvimento de capacidades, nomeadamente no âmbito da Lei de Programação Militar, em fase de revisão, da participação nacional na Cooperação Estruturada Permanente da União Europeia em matéria de defesa, e do desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa. “As Forças Armadas devem incorporar no seu planeamento estratégico e operacional os riscos inerentes às alterações climáticas e medidas de redução de emissões de gases com efeito de estufa, de modo a reduzir o impacto ambiental das atividades de segurança e defesa”. Concorrendo para uma cultura de segurança nacional e de transição energética “os cidadãos, as empresas e demais entidades públicas e privadas têm o dever de colaborar na prossecução dos fins de segurança climática, nos mesmos termos que fazem para fins de segurança interna, proteção civil e defesa nacional”.