

Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas



*Uma Defesa Nacional empenhada e preparada
para os desafios de um futuro sustentável*



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	9
2. ANÁLISE DE CONTEXTO	10
2.1 Ambiente	12
2.2 Energia e Clima	13
2.3 Ação da Defesa Nacional	16
3. VISÃO	18
4. DOMÍNIOS, ÁREAS DE ATUAÇÃO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	19
4.1 Ambiente	20
Área de atuação 1 Desempenho Ambiental	20
Área de atuação 2 Conservação da Natureza e Biodiversidade	20
Área de atuação 3 Economia Circular	21
4.2 Energia e Clima	21
Área de atuação 4 Transição Energética	21
Área de atuação 5 Eficiência de Recursos	22
Área de atuação 6 Alterações Climáticas	23
4.3 Conhecimento e Capacitação	24
Área de atuação 7 Conhecimento e Capacitação	25
5. FINANCIAMENTO	26
6. GOVERNAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E REVISÃO	27

GLOSSÁRIO

AED	– Agência Europeia de Defesa
BTID	– Base Tecnológica e Industrial de Defesa
CF SEDSS	– <i>Consultation Forum for Sustainable Energy in the Defence and Security Sector</i>
DGRDN	– Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional
ECAA	– Estrutura Coordenadora de Assuntos Ambientais
ECO.AP	– Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública
EMAS	– Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria
EMGFA	– Estado-Maior-General das Forças Armadas
FED	– Fundo Europeu de Defesa
GEE	– Gases de Efeito de Estufa
ISO	– <i>International Organization for Standardization</i>
LIM	– Lei das Infraestruturas Militares
LPM	– Lei de Programação Militar
MDN	– Ministério da Defesa Nacional
NIAG	– <i>NATO Industrial Advisory Group</i>
ODS	– Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	– Organização das Nações Unidas
OTAN	– Organização do Tratado do Atlântico Norte
PCSD	– Política Comum de Segurança e Defesa
PEE	– Pacto Ecológico Europeu
PESCO	– Cooperação Estruturada Permanente
SEAE	– Serviço Europeu de Ação Externa
STCN	– Sistema Tecnológico e Científico Nacional
STO	– <i>Science and Technology Organization</i>
UE	– União Europeia



Mensagem da Ministra da Defesa Nacional

As alterações climáticas constituem hoje uma realidade incontornável, evidenciada por uma crescente pressão sobre vastas áreas e populações. Este fenómeno reflete-se em temperaturas extremas, na subida do nível do mar, em mudanças rápidas nos padrões de precipitação ou na frequência e intensidade crescentes de eventos climáticos extremos que irão gerar desafios ao nível das operações militares de apoio a emergências civis e testar as nossas infraestruturas críticas e recursos humanos. Estes desenvolvimentos, no seu conjunto, contribuem ainda para o agravamento de conflitos, sobretudo em Estados e regiões frágeis, levando a novas situações de catástrofe e agudizando o nexo clima-segurança.

Face a este contexto, o Ministério da Defesa Nacional continua a assumir as suas responsabilidades de forma expressiva. Mais do que um compromisso sólido de proteger o planeta, a promoção da sustentabilidade ambiental no sector da Defesa tem de ser também vista como um contributo fulcral para o aumento da resiliência nacional. Este esforço é transversal ao reconhecimento de que os eventos associados às alterações climáticas têm reflexos incontornáveis na segurança global, e encontra-se em linha com a crescente incorporação do seu impacto nas principais orientações estratégicas internacionais, incluindo da ONU, da OTAN e da União Europeia.

Decorridos quase três anos desde a aprovação da Diretiva Ambiental para a Defesa Nacional, importa, assim, considerar a melhor forma de assegurar que as Forças Armadas e as capacidades de Defesa sejam adaptáveis e resilientes, mas também capazes de contribuir para mitigar os efeitos nefastos dos fenómenos climáticos. Umhas Forças Armadas mais eficientes na utilização de recursos e com maior utilização de tecnologias renováveis serão também umas Forças Armadas mais autónomas, mais prontas e mais capazes. Esse é o sinal subjacente à presente Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas.

Perante a evolução do paradigma global de ambiente, precisamos de estar à altura do desafio. Esta Estratégia representa uma renovação do compromisso da Defesa Nacional para com a proteção do ambiente e reforça o nosso empenho em responder ao nexo clima-segurança. Ao elencar e desenvolver uma série de objetivos estratégicos, proporciona a visão necessária para continuarmos a reduzir a nossa pegada ecológica e aumentarmos a eficiência energética das nossas atividades.

Helena Carreiras

Ministra da Defesa Nacional
Outubro 2023



1. INTRODUÇÃO

As alterações climáticas acarretam consequências globais a diversos níveis – ambientais, sociais, económicos e de segurança –, exacerbando fragilidades já existentes. Neste contexto, foram classificadas em 2018 pelo Secretário-Geral das Nações Unidas como “a maior ameaça à segurança humana e ao desenvolvimento sustentável”. A nível securitário, as alterações climáticas podem implicar escassez de recursos, migrações em massa, assim como o agravamento de conflitos e ameaças à soberania, pelo que se prevê uma crescente necessidade de atuação por parte dos setores de defesa e segurança, nomeadamente através das Forças Armadas. Os desafios colocados às atividades militares vêm também reforçar a necessidade da Defesa Nacional se preparar, adaptando-se a este fenómeno, além de contribuir ativamente para a sua mitigação.

No domínio interno, estas necessidades foram já identificadas e consideradas na Lei de Bases do Clima, aprovada em 2021, que refere a necessidade de se promover a segurança climática e de se agir para prevenir e mitigar as consequências das alterações climáticas, reconhecendo a necessidade de as integrar na reflexão estratégica sobre as principais prioridades de segurança e defesa nacional. É ainda referido que as Forças Armadas devem incorporar no seu planeamento estratégico e operacional os riscos inerentes às alterações climáticas de modo a reduzir o impacto ambiental das atividades de segurança e defesa.

As principais linhas orientadoras de organizações internacionais às quais Portugal pertence, suscitam, por sua vez, a importância de uma perspetiva abrangente que vai desde o emprego das Forças Armadas até à vertente das capacidades. Ao nível da União Europeia (UE), a “Bússola Estratégica para a Segurança e a Defesa” refere a necessidade de os Estados-Membros desenvolverem estratégias para preparar as Forças Armadas para lidar com os efeitos das alterações climáticas. De igual modo, a Organização do Tratado Atlântico Norte (OTAN) tem reforçado a necessidade de os Aliados adotarem medidas claras de adaptação e mitigação, mantendo uma postura robusta de dissuasão e defesa, nomeadamente através do *NATO Climate Change and Security Action Plan*.

Neste contexto, e passados três anos desde a aprovação e implementação da mais recente Diretiva Ambiental para a Defesa Nacional, afigura-se necessário que este documento estruturante da política ambiental da Defesa tenha em consideração o desafio das alterações climáticas e da inevitável adaptação das Forças Armadas, com especial enfoque na vertente operacional e na adaptação e resiliência das capacidades militares e infraestruturas. Julga-se, assim, oportuno rever e atualizar objetivos, destacando os resultados alcançados a nível de cooperação, educação e sensibilização dos recursos humanos, por forma a inte-

grar as diversas orientações existentes e preparar as Forças Armadas para as consequências e desafios das alterações climáticas, através de um único documento: a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas.

2. ANÁLISE DE CONTEXTO

A sustentabilidade ambiental constitui uma preocupação de longa data do Ministério da Defesa Nacional (MDN) e das Forças Armadas, como comprovado pela instituição do Prémio Defesa Nacional e Ambiente em 1993, pela aprovação da primeira Diretiva Ambiental da Defesa Nacional em 2011 e subsequente revisão em 2020, e pela criação da Estrutura Coordenadora de Assuntos Ambientais (ECAA), composta por representantes das diversas entidades do MDN.

No âmbito da prioridade atribuída pelo XXIII Governo Constitucional ao combate às alterações climáticas e dos desafios que daí decorrem, acresce agora a necessidade de reforçar a adaptação da Defesa Nacional aos impactes previstos, quer ao nível das infraestruturas, quer ao nível da operação e desenvolvimento de capacidades. De forma a apoiar este combate, torna-se também necessário acelerar a transição energética, devendo a descarbonização ser considerada um imperativo estratégico para se alcançar: (i) resiliência e autonomia; (ii) assim como a interoperabilidade necessária entre forças conjuntas e/ou combinadas.

O contexto atual reveste-se de urgência acrescida atendendo à forma como as alterações climáticas potenciam ameaças existentes, agravando a instabilidade e insegurança geopolítica associada à escassez de recursos, e podendo levar a efeitos de contágio de crises externas na segurança nacional e internacional. Nas Forças Armadas, as consequências diretas refletem-se na saúde dos militares, nos equipamentos e nas infraestruturas, sobretudo em atividades e operações desenvolvidas em ambientes adversos, bem como num consequente aumento de necessidades logísticas e de missões de apoio militar a autoridades civis. De igual modo, é antecipável um impacte nas missões que as Forças Armadas serão chamadas a desempenhar, seja as de interesse público (em território nacional e países amigos) seja as que possam decorrer de uma erosão de um contexto securitário próximo, agudizado pelas alterações climáticas.

A crescente tomada de consciência dos efeitos das alterações climáticas nas atividades da Defesa exige, portanto, uma atuação urgente de adaptação, no sentido de se aumentar a

resiliência aos fenómenos climáticos e, em simultâneo, o contributo para a mitigação dos mesmos, em alinhamento com objetivos nacionais e internacionais. O Quadro 1 apresenta um resumo dos principais efeitos expectáveis em atividades, infraestruturas e equipamentos da Defesa Nacional.

Quadro 1 – Impactes das Alterações Climáticas em Atividades, Infraestruturas e Equipamentos da Defesa.

- Maior vulnerabilidade dos militares a riscos ocupacionais e de segurança.
- Maior instabilidade geopolítica e aumento de conflitos devido a escassez de recursos, designadamente água potável e alimentos.
- Aumento do número de missões de apoio militar a autoridades civis devido a eventos climáticos extremos.
- Maior frequência de missões de apoio humanitário.
- Missões em condições de ambientes extremos requerem maior necessidade de energia e água (por exemplo, uma maior necessidade de arrefecimento potencia o consumo elétrico).
- Impactes adversos em infraestruturas costeiras devido à subida do nível médio da água do mar.
- Acessibilidade a infraestruturas e condução de operações terrestres podem ser comprometidas por eventos como tempestades, cheias, incêndios potenciados pela aridez derivada de períodos de seca e baixa disponibilidade de água.
- Impactes nas operações navais, dado que o aumento da temperatura da água do mar tem implicações nos sistemas de arrefecimento dos sistemas de propulsão e outros, e interfere com a deteção e identificação de objetos ao afetar a velocidade a que o som se propaga.
- Impactes nas operações aéreas, dado que o desempenho das aeronaves depende diretamente da temperatura e pressão do ar, padrões de precipitação e vento. Possível perda de potência dos motores, que tem como consequência direta uma redução da carga útil, alcance e tempo de permanência¹.
- Ambientes de temperatura elevada aumentam o desgaste de equipamentos e plataformas (ex. falhas devido a sobrecargas elétricas e sobreaquecimento, em sistemas que cada vez mais são constituídos por componentes eletrónicos).
- Maiores necessidades orçamentais para manutenção e reparação de infraestruturas e equipamentos, assim como um aumento do empenhamento logístico.
- Menos dias disponíveis para treino devido a temperaturas extremas, o que exige maior adaptação e flexibilidade ao nível de planeamento.

Fontes: NATO Climate Change & Security Impact Assessment 2022 e 2023; Impacts of Natural Hazards and Climate Change on EU Security and Defence, 2021

Ainda que a dimensão ambiental abranja as alterações climáticas, em ambas as suas vertentes de mitigação (redução das emissões de Gases de Efeitos de Estufa (GEE)) e adaptação (ações para gerir os impactes), torna-se crucial abordar de forma específica esta questão, pela sua urgência e por se apresentar como um dos maiores desafios da atualidade com implicações nas gerações vindouras. Assim, a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas é dividida em dois domínios: Ambiente, e Energia e Clima, com as seguintes seções a introduzirem as principais orientações estratégicas existentes que enquadram e substanciam a atuação nacional neste âmbito.

2.1 Ambiente

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada por todos os Estados-Membros da Organização das Nações Unidas (ONU), define as prioridades do desenvolvimento sustentável para 2030, representando um apelo urgente à ação global. Neste documento, são abordados temas que vão desde a água potável e saneamento, energias renováveis, à proteção da biodiversidade, utilização eficiente de recursos e ação climática. Destacam-se, pela sua influência nas atividades da Defesa, os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): ODS 6 – Água Potável e Saneamento, ODS 7 – Energias Renováveis e Acessíveis, ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, ODS 12 – Produção e Consumo Sustentáveis, ODS 13 – Ação Climática, ODS 14 – Proteger a Vida Marinha e ODS 15 – Proteger a Vida Terrestre, na dimensão ambiental.

No que respeita a orientações para a proteção ambiental, destaca-se, igualmente, o Direito Humanitário Internacional, que visa limitar os efeitos dos conflitos armados, nomeadamente os danos causados ao ambiente, como a destruição de ecossistemas e a contaminação de água e solo, salvaguardando o futuro das populações afetadas pelo conflito.

Na sequência da Agenda 2030, a UE lançou, por sua vez, o Pacto Ecológico Europeu (PEE), tendo em vista a transição ecológica e o grande objetivo climático de atingir a neutralidade carbónica até 2050. Para o setor da Defesa, e no que respeita aos objetivos do PEE para a área do ambiente, atentando aos potenciais impactes significativos causados pela atividade militar no seu meio envolvente, destaca-se a necessidade de atuar ao nível das questões da biodiversidade, da economia circular, dos resíduos e da sustentabilidade dos produtos químicos, prevenindo a poluição do ar, da água e do solo.

Por outro lado, a OTAN criou, há mais de 25 anos, um grupo de trabalho para a proteção ambiental, o *Environmental Protection Working Group*, cuja missão consiste em estabelecer linhas orientadoras para a proteção do ambiente em operações militares no âmbito OTAN, como, por exemplo, melhores práticas para a proteção ambiental em campos militares e sistemas de gestão ambiental em atividades militares. Estas linhas orientadoras são aplicáveis em quaisquer operações militares que se desenrolem em território nacional de países Aliados.

2.2 Energia e Clima

Em 2022 a UE apresentou o “Roteiro para as Alterações Climáticas e Defesa”, que defende uma atuação em três vertentes: (i) Operacional; (ii) Desenvolvimento de Capacidades e Reforço da Cooperação Internacional; e (iii) Multilateralismo. Os Estados-Membros são convidados a identificar medidas de eficiência energética assim como soluções com origem em fontes de energia renovável a aplicar às Forças Armadas, bem como a aprofundar a participação nas plataformas existentes de cooperação. A necessidade de incorporar considerações de sustentabilidade ambiental e energética em atividades de formação e treino, nas infraestruturas e em processos de aquisição de equipamentos, é igualmente invocada.

Por sua vez, o “Conceito para uma Abordagem Integrada para as Alterações Climáticas e Segurança” de 2021, tem por objetivo aumentar o impacto da ação externa da União em missões de apoio à paz e na manutenção da segurança, através da garantia de que onexo clima-segurança é abordado em todas as atividades relevantes da UE nesta dimensão, em linha com as políticas comunitárias de ambiente e clima.

A “Bússola Estratégica para a Segurança e Defesa”, de 2022, reforça a urgência de se incorporarem considerações ambientais e climáticas no âmbito da Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD), bem como para as operações civis e militares, devendo, para o efeito, ser alocado, até 2025, um conselheiro ambiental em todas as suas missões. O papel do conselheiro ambiental será o de sensibilizar para a otimização do uso de recursos e energia em missões, integrar considerações de segurança ambiental e assessorar o comando com as melhores práticas ambientais. Neste sentido, a Agência Europeia de Defesa (AED) e o Serviço Europeu para a Ação Externa (SEAE) desenvolveram esforços no sentido de criar a *Climate Change and Defence Network*, com o objetivo de apoiar os países a integrar estas considerações no planeamento estratégico.

Na comunicação conjunta de junho de 2023 da Comissão Europeia e do Alto Representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança identificam-se os impactes que as alterações climáticas e a degradação ambiental têm na paz, segurança e defesa, e definem-se ações para tornar a UE e os seus parceiros mais resilientes e seguros. As cerca de 30 ações previstas visam quatro prioridades, nomeadamente, (i) o reforço do planeamento, tomada de decisão e atuação, tendo por base a análise de evidências sobre o nexos clima-segurança; (ii) a operacionalização da resposta aos desafios climáticos e de segurança na ação externa da UE, particularmente através da integração do nexos clima-segurança nas análises de conflitos regionais e nacionais; (iii) a melhoria da adaptação climática e medidas de mitigação das operações civis e militares dos Estados-Membros e suas infraestruturas para reduzir custos e a pegada de carbono, assegurando ao mesmo tempo que a eficácia operacional seja mantida; (iv) e o reforço das parcerias internacionais através de *fora* multilaterais e com parceiros como a OTAN.

O *NATO Climate Change and Security Action Plan* recomenda, por sua vez, que os países Aliados reforcem o conhecimento e a sensibilização sobre os impactes das alterações climáticas nos seus ativos, instalações e operações. No que concerne à vertente de adaptação, as alterações climáticas deverão ser incorporadas no planeamento estratégico, no desenvolvimento de capacidades, na resposta a desastres naturais, nos procedimentos de contratação pública, nas infraestruturas e equipamentos, e em treinos e exercícios. Na vertente de mitigação, importa medir, analisar e monitorizar as emissões de GEE das atividades militares e das infraestruturas e promover a utilização de tecnologias inovadoras com baixas emissões de carbono. A Aliança pretende ainda que seja reforçada a cooperação, a

troca de experiências e o diálogo com a sociedade civil, com os diferentes Sistemas Científicos e Tecnológicos Nacionais (STCN), através da *Science and Technology Organization* (STO), e com a indústria, explorando as sinergias do *NATO Industrial Advisory Group* (NIAG). A OTAN elabora ainda anualmente o relatório de avaliação "*Climate Change & Security Impact Assessment*", onde identifica os principais impactes das alterações climáticas para os diferentes ambientes de operação e propõe ações concretas de mitigação e adaptação.

Inevitavelmente ligada ao combate às alterações climáticas está também a transição energética, por meio da aplicação de tecnologias de eficiência energética e renováveis. Decorrente da invasão da Ucrânia pela Rússia e consequente resposta da UE através do plano *RePower EU*, o investimento em eficiência energética e em tecnologias de energias renováveis, como forma de eliminar a dependência de combustíveis fósseis de origem russa, torna-se ainda mais relevante. Adicionalmente, foi aprovado o Regulamento 2022/1369 do Conselho da UE, relativo a medidas coordenadas de redução da procura de gás, que visou acautelar disrupções no fornecimento, através da redução voluntária de 15% na procura de gás entre 1 de agosto de 2022 e 31 de março de 2023. Na eventualidade de uma situação de alerta na UE, foi prevista a possibilidade de esta meta passar a obrigatória, sendo que no caso de Portugal, atendendo às suas interligações limitadas, essa redução passaria a ser de 7%.

2.3 Ação da Defesa Nacional

Face ao contexto internacional exposto, importa igualmente retratar o contexto nacional em que a ação da Defesa se insere e se tem desenvolvido. Realça-se, em particular, a referida Lei de Bases do Clima, que dedica o artigo 17.º à segurança climática e à Defesa Nacional, indicando que as alterações climáticas devem constituir-se, no plano interno e externo, como premissa fundamental no planeamento estratégico de defesa nacional, contemplando cenários de curto, médio e longo prazo. Este planeamento deve, por sua vez, corresponder ao desenvolvimento de capacidades, nomeadamente no âmbito da Lei de Programação Militar (LPM), da Cooperação Estruturada Permanente (PESCO) e da Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID).

Destacam-se ainda documentos estratégicos de relevo como a proposta de Grandes Opções do Conceito Estratégico de Defesa Nacional submetida à Assembleia da República, a Estratégia de Desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa, que identifica o sector de Ambiente e Energia como um sector chave e prioritário no desenvolvimento de capacidades, assim como a Diretiva Estratégica da Marinha 2022, a Diretiva Ambiental do Exército 2023-2024 e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 da Força Aérea.

Mais especificamente na vertente das infraestruturas, a atual Lei de Infraestruturas Militares (LIM) prevê que os projetos incluam, sempre que possível, uma previsão do aumento da eficiência energética e do contributo para a sustentabilidade ambiental com vista à redução do impacto ambiental das atividades de segurança e defesa da componente fixa do sistema de forças.

Em matéria de cooperação no âmbito do ambiente e energia e clima é de assinalar a participação ativa de Portugal em diversas plataformas de colaboração, no contexto da ONU, UE e OTAN, incluindo nos *fora* de Sustentabilidade Energética e de Economia Circular, assim como no grupo de capacitação tecnológica Energia e Ambiente da AED. Tal como previsto nas diversas orientações estratégicas ao nível da Ação Externa de Defesa, tem também sido possível colocar estas temáticas nas agendas bilaterais da Defesa Nacional, assim como no diálogo com a sociedade civil, contribuindo e partilhando experiências e boas práticas.

De forma a garantir uma abordagem holística (*whole-of-government approach*), tem sido mantida a coerência com outras políticas e documentos nacionais, como a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2030, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030, o Plano de Ação para a Economia Circular, na vertente ambiental, e com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (prorrogada até 2025) e o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 na vertente climática, o que exige uma efetiva articulação das demais entidades com responsabilidade nas áreas da Defesa Nacional e Ambiente. Na área da energia, e para a Administração Pública, tem também sido considerado o Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública 2030 (ECO.AP 2030) cujo objetivo consiste em promover a descarbonização e transição energética das atividades desenvolvidas pelo Estado, contribuindo para as metas de redução de GEE, de redução de consumos de energia, de água e de materiais, e ainda de incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia, estabelecidas a nível nacional para 2030.



3. VISÃO

Atendendo ao contexto nacional e internacional envolvente, a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas adota assim a seguinte visão: «**Uma Defesa Nacional empenhada e preparada para os desafios de um futuro sustentável**».

Ciente do seu relevante contributo para a proteção ambiental, a Defesa Nacional irá cumprir a missão de promover uma sociedade ambientalmente sustentável e continuar a adaptar o seu planeamento, desenvolvimento de capacidades e atividade aos desafios climáticos.

Neste sentido, a Estratégia baseia-se em quatro princípios orientadores, que concorrem para os compromissos assumidos por Portugal, garantem a eficácia operacional e reforçam a resiliência das Forças Armadas:

- i. Sustentabilidade e Neutralidade Carbónica – Incorporar a sustentabilidade ambiental e energética em atividades de formação e treino, nas infraestruturas e em processos de aquisição de equipamentos, assim como procurar atingir a neutralidade carbónica.
- ii. Salvaguarda da capacidade operacional – Assegurar que as novas soluções para o reforço e resiliência das capacidades da Defesa Nacional não comprometem a sua eficácia operacional.
- iii. Cooperação e Capacitação – Promover, ativamente, a colaboração intersectorial e a partilha de conhecimento, com outras áreas governamentais, agências e serviços, indústria, STCN e parceiros nacionais e internacionais no domínio do ambiente e defesa, dada a natureza transfronteiriça das questões ambientais e climáticas.
- iv. Transversalidade – Garantir que as considerações de ambiente e clima são integradas de forma transversal nas atividades e processos de planeamento, de desenvolvimento de capacidades e de contratação pública na Defesa Nacional.

4. DOMÍNIOS, ÁREAS DE ATUAÇÃO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A Estratégia divide-se em dois grandes domínios “Ambiente” e “Energia e Clima”, com vista a melhor proporcionar uma ação concertada para dar resposta ao fenómeno das alterações climáticas.

O domínio “Ambiente” irá incidir na manutenção e certificação dos sistemas de gestão ambiental de unidades militares e na prevenção da poluição do ar, solo e água, assim como manter o compromisso de preservação da biodiversidade e conservação da natureza. Considera-se igualmente necessário investir na circularidade dos produtos da Defesa e na salvaguarda do ambiente, através de critérios ambientais na contratação pública.

O domínio “Energia e Clima” irá abranger a transição energética, a gestão do carbono e eficiência de recursos, bem como os efeitos que as alterações climáticas terão no desenvolvimento de capacidades, no planeamento estratégico da Defesa, nas atividades militares e nas operações.

Neste contexto, foram estabelecidas três áreas de atuação para o domínio “Ambiente”, três áreas de atuação para o domínio “Energia e Clima”, e uma área transversal focada na qualificação e sensibilização dos recursos humanos da Defesa nas duas temáticas. Estas áreas de atuação constituem o ponto de partida para a definição de iniciativas e projetos a implementar pelas Forças Armadas e demais entidades da Defesa Nacional, não esquecendo a ligação com a BTID, o STCN e o envolvimento de outras entidades governamentais e não governamentais. Cada área compreende um ou mais objetivos estratégicos (OE), num total de oito OE. Por serem complementares, é expectável que algumas ações desenvolvidas em diferentes áreas de atuação ocorram em simultâneo.

4.1 Ambiente

Área de atuação 1 | Desempenho Ambiental

A Defesa Nacional mantém o compromisso de melhorar continuamente o seu desempenho ambiental, continuando, por um lado, a assegurar a manutenção dos sistemas de gestão ambiental existentes e, por outro, a promover a implementação de novos sistemas, nomeadamente sistemas certificados com base na norma ISO 14001 e no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

As entidades do MDN deverão prestar especial atenção à prevenção da poluição do solo, da água e do ar, tendo em consideração as diretrizes europeias e nacionais relativas à gestão dos resíduos por si gerados, sendo que será promovida a colaboração com outras entidades governamentais e do STCN, no sentido de dar resposta a novos desenvolvimentos em matéria legislativa ambiental.

Desta área de atuação decorre o **OE 1 – Promover a melhoria do desempenho ambiental.**

Área de atuação 2 | Conservação da Natureza e Biodiversidade

Dada a extensão e implantação territorial das entidades da Defesa Nacional, assim como a restrição de acesso às mesmas, o que proporciona uma proteção contra a intervenção humana indesejável, como a caça e a destruição de *habitats*, encontram-se criadas as condições ideais para a preservação de espécies protegidas.

Por esta razão, será promovida a colaboração com outras entidades governamentais e entidades do STCN, no sentido de reforçar a conservação da natureza e biodiversidade, possibilitando uma gestão integrada e cuidada.

A Defesa Nacional compromete-se ainda a aplicar medidas que protejam e promovam a fauna e flora existentes no interior das suas instalações, nomeadamente a proteção de *habitats* e o controlo de espécies infestantes.

Desta área de atuação decorre o **OE 2 - Promover a conservação da natureza e a biodiversidade.**

Área de atuação 3 | Economia Circular

A Defesa Nacional compromete-se a adotar os princípios da economia circular, através do prolongamento do ciclo de vida dos produtos, do consumo consciente, da sensibilização para escolhas sustentáveis e para a redução do desperdício, promovendo a restauração e a renovação de recursos.

Será igualmente incentivada a inclusão de critérios ambientais na contratação pública, que contribuam para uma economia ambientalmente mais sustentável, mais competitiva e mais resiliente.

A Defesa Nacional participará ativamente em *fora* e grupos de trabalho dedicados ao tema, divulgando informação e boas-práticas, promovendo e participando em projetos que visem a circularidade dos recursos e a proteção ambiental.

Desta área de atuação decorre o **OE 3 - Promover a adoção dos princípios da economia circular.**

4.2 Energia e Clima

Área de atuação 4 | Transição Energética

A dependência de importações traduz-se numa redução de autonomia estratégica. Compreendendo que a utilização de energias renováveis é uma alternativa com ganhos evidentes em autonomia, a implementação de projetos que explorem estas tecnologias será incrementada na Defesa Nacional.

A transição energética irá assegurar que a energia disponível é ambientalmente mais sustentável, segura e acessível. Esta transição passa, sobretudo, pela eliminação gradual dos combustíveis fósseis e pela incorporação faseada de tecnologias vocacionadas para fontes de energia renovável.

Além do reforço da capacidade de produção fotovoltaica e solar térmica, será avaliado o potencial do hidrogénio e de outras fontes de energia renovável em infraestruturas e suas aplicações em plataformas militares (infraestruturas, equipamentos, veículos e sistemas de armas), com o intuito de se promoverem projetos na vertente dos transportes e no desenvolvimento de capacidades militares.

Será tida em atenção a disponibilidade global de matérias-primas essenciais para as tecnologias de energias de fontes renováveis, as cadeias de abastecimento associadas e respetivos constrangimentos geopolíticos.

Desta área de atuação decorre o **OE 4 - Apoiar a transição energética.**

Área de atuação 5 | Eficiência de Recursos

No seguimento de projetos realizados, continuarão a ser implementadas medidas de eficiência hídrica e energética em plataformas militares (infraestruturas, equipamentos, veículos e sistemas de armas).

As medidas do ECO.AP 2030 continuarão a ser implementadas, sendo que a ferramenta Barómetro ECO.AP contribuirá para melhorar o conhecimento e a informação sobre os consumos de energia, água e consumíveis das entidades da Defesa Nacional.

A Defesa Nacional irá também colaborar com a AED e outras agências e organizações nas iniciativas de recolha e análise de dados, bem como de monitorização de emissões de GEE.

Serão igualmente promovidas novas metodologias orientadas para a gestão de recursos, como, por exemplo, as normas ISO 50001 - Sistemas de Gestão de Energia e ISO 46001 - Sistemas de Gestão de Eficiência Hídrica.

Desta área de atuação decorre o **OE 5: Promover a eficiência das plataformas militares.**

Área de atuação 6 | Alterações Climáticas

A Defesa Nacional vai intensificar a incorporação de considerações sobre as alterações climáticas, de forma que os projetos inscritos na LPM respondam às necessidades de mitigação e adaptação.

No sentido de antecipar possíveis constrangimentos estratégicos e operacionais, será desenvolvida informação sobre os efeitos das alterações climáticas nas atividades militares e será promovida a colaboração com a indústria e o STCN para o desenvolvimento de novas capacidades.

Nesta sequência, serão introduzidos aspetos climáticos, nomeadamente avaliações sobre o risco climático, no planeamento e no aconselhamento de operações, de exercícios e de treino, em articulação e coordenação com o Sistema de Segurança Interna, Emergência e Proteção Civil (planeamento estratégico de sistemas de informação), com sistemas UE e OTAN, com serviços meteorológicos que recorram a ferramentas de avaliação meteorológica, e com outras organizações públicas e privadas, civis e militares.

Desta seção da área de atuação decorre o **OE 6.1 - Incorporar os efeitos das alterações climáticas no desenvolvimento de capacidades e planeamento estratégico.**

Os combustíveis fósseis, para além de serem fontes de emissões de GEE, constituem uma preocupação logística para as Forças Armadas, particularmente em missões que envolvam a projeção de recursos humanos e materiais para longas distâncias e durante largos períodos.

Serão desencadeadas ações no sentido de prever os impactes e gerir os riscos associados à saúde dos militares em exercício e nas operações em condições de ambiente extremo.

Será necessário adaptar os recursos e as capacidades existentes, de modo a assegurar a manutenção da sua eficiência, face às novas condições climáticas. De igual forma, serão tidas em conta eventuais necessidades de capacidades adicionais, para responder a pedidos de apoio militar a emergências civis, num contexto de desastres naturais potenciados pelas alterações climáticas.

Serão promovidas inovações tecnológicas, designadamente soluções que recorram a sistemas inteligentes de gestão, armazenamento e reutilização de energia e água em ambientes militares (*smart camps*) e que promovam melhorias da cadeia logística (sobretudo no que respeita ao abastecimento de energia e água).

Desta seção da área de atuação decorre o **OE 6.2 - Adaptar as Forças Armadas aos efeitos das alterações climáticas.**



4.3 Conhecimento e Capacitação

Área de atuação 7 | Conhecimento e Capacitação

A Defesa Nacional mantém o compromisso de continuar a capacitar e a qualificar os seus recursos humanos em matéria de ambiente, da gestão eficiente dos recursos, da energia e das alterações climáticas.

Será dada especial atenção à capacitação de conselheiros ambientais assim como à qualificação de mais peritos em matéria de ambiente e clima nas entidades da Defesa.

A partilha de projetos de interesse e de boas práticas continuará a ser uma das ferramentas usadas para sensibilizar e dar a conhecer o que tem sido desenvolvido para a sustentabilidade ambiental.

A Defesa Nacional pretende fortalecer a cooperação com outros Estados e organizações de forma a promover uma política ambiental e climática e reforçar os conhecimentos especializados.

Desta área de atuação decorre o **OE 7 - Qualificar os recursos humanos em matérias de ambiente e clima.**



No Quadro 2 são apresentados os domínios, áreas de atuação e objetivos estratégicos que definem a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas.

Quadro 2 – Domínios, Áreas de Atuação e Objetivos Estratégico

DOMÍNIOS		ÁREAS DE ATUAÇÃO e OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Ambiente	Área 7 Conhecimento e Capacitação	Área 1 Desempenho ambiental OE1 - Promover a melhoria do desempenho ambiental
		Área 2 Conservação da Natureza e Biodiversidade OE2 - Promover a conservação da natureza e a biodiversidade
		Área 3 Economia Circular OE3 - Promover a adoção dos princípios da economia circular
		Área 4 Transição Energética OE4 - Apoiar a transição energética
		Área 5 Eficiência de Recursos OE5 - Promover a eficiência das plataformas militares
Energia e Clima		Área 6 Alterações Climáticas OE6.1 - Incorporar os efeitos das alterações climáticas no desenvolvimento de capacidade e planeamento estratégico OE6.2 - Adaptar as Forças Armadas aos efeitos das alterações climáticas

5. FINANCIAMENTO

Além dos orçamentos próprios das diferentes entidades da Defesa Nacional, serão exploradas oportunidades de financiamento no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência, do Fundo Ambiental, de Fundos Europeus Estruturais e de Investimento que abrangem o Portugal 2030, e outros programas comunitários como o *LIFE* ou o Horizonte Europa.

No que respeita à investigação e desenvolvimento de capacidades de defesa, o MDN continuará a promover a participação em projetos no âmbito da PESCO que respondam às necessidades da UE neste domínio, contribuindo, assim, para a autonomia estratégica da União. De igual forma, promoverá o acesso a oportunidades financiadas pelo Fundo Europeu de Defesa (FED), enquanto instrumento destinado a entidades militares e civis dedicadas à investigação, desenvolvimento e inovação, e a empresas do sector tecnológico e industrial, incluindo nas áreas de energia e ambiente.

No âmbito da OTAN, será explorado o Fundo de Inovação da OTAN (NIF), no qual Portugal participa, e que visa promover o investimento na inovação e em novas tecnologias emergentes e disruptivas, para proporcionar o desenvolvimento das Forças Armadas, em articulação com a indústria. O NIF complementarará outros programas já existentes da OTAN, nomeadamente o Acelerador de Inovação do Atlântico Norte (DIANA), centrado nos desafios de segurança e defesa indicados pelas Forças Armadas, principalmente em tecnologias de duplo uso com aplicação na área da segurança e defesa.

Relativamente ao desenvolvimento de capacidades nacionais, financiadas através da LPM, e das infraestruturas militares, inscritas na LIM, estas deverão, sempre que possível, promover a sustentabilidade ambiental, a eficiência e a resiliência da Defesa, tendo como premissa fundamental as alterações climáticas.

A Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN) deverá continuar a assegurar o necessário enquadramento orçamental das atividades de ambiente, energia e clima, desenvolvidas no âmbito das suas atribuições.

6. GOVERNAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E REVISÃO

Uma eficaz concretização desta Estratégia implica uma abordagem holística dentro do MDN e uma sólida cooperação entre as entidades da Defesa Nacional, bem como uma forte cooperação interministerial e intersectorial. Para o efeito, a implementação da Estratégia será liderada pela DGRDN, com o apoio das entidades que compõem a ECAA. Na aplicação da componente operacional, destaca-se, em particular, o papel consignado ao Estado-Maior General das Forças Armadas.

A implementação da Estratégia será materializada através do respetivo Plano de Ação, envolvendo as Forças Armadas e demais entidades da Defesa Nacional que integram a ECAA. O Plano de Ação irá apresentar medidas, indicadores e metas, e será elaborado até 90 dias após a aprovação da presente Estratégia.

A execução da Estratégia e do correspondente Plano de Ação será acompanhada pela ECAA com a atribuição de monitorizar o progresso e eventuais constrangimentos associados à sua implementação. Será elaborado um Relatório da Defesa Nacional sobre Ambiente e Alterações Climáticas, com uma periodicidade anual, sem prejuízo de informações complementares ou intercalares, sempre que necessário.

O MDN compromete-se a partilhar o progresso da implementação da presente Estratégia, a nível nacional, com a Assembleia da República e com as restantes áreas governativas, e a nível internacional, com os seus parceiros e aliados na ONU, UE, OTAN, e outras instâncias bilaterais e multilaterais, usando, para o efeito, a participação em grupos de trabalho, como a *Climate and Defence Network* ou outras estruturas multilaterais com objetivos análogos.

Esta estratégia tem um horizonte temporal até 2030, excetuando as necessárias revisões, por motivos de alteração de contexto que as justifiquem.



Ficha técnica

Edição

Ministério da Defesa Nacional

Direção

Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional

Coordenação

Direção de Serviços de Qualidade e Ambiente

Produção de texto

Direção de Serviços de Qualidade e Ambiente

Fotografias

DGRDN, EMGFA, Marinha, Exército e Força Aérea

Imagens

pexels.com

Design e Paginação

Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional

Impressão

Tipografia Lobão, 2023





outubro 2023