

# DECLARAÇÃO AMBIENTAL 2022



BASE AÉREA N.º5  
MONTE REAL  
FORÇA AÉREA PORTUGUESA





DECLARAÇÃO AMBIENTAL  
2022

Relativo ao período de 01JAN20 a  
31DEZ22.

Ano de publicação: 2023



## Mensagem do Comandante da Base Aérea N.º5

Como Comandante da Base Aérea nº 5 (BA5) é para mim um motivo de orgulho poder afirmar que, após oito anos de certificação ininterrupta, esta Unidade continua igualmente empenhada em manter os elevados padrões ambientais consistentes com a certificação EMAS (Eco-management and Audit Scheme) da União Europeia.

Foi com a Declaração Ambiental (DA) de 2015 que a BA5 se tornou na primeira Unidade militar a alcançar esta exigente certificação ambiental, mantendo desde então, bem presente, que este é um processo assente em melhoria contínua, e que para termos sucesso, este desafio não poderia ser encarado como “apenas mais uma tarefa na área do ambiente”, mas antes uma mudança profunda e permanente nas nossas rotinas e formas de estar e fazer, porquanto atingir e manter uma certificação EMAS não é algo que se prepare na véspera, mas antes o corolário de um trabalho profundo, holístico e, muito importante, continuado. Assim, e por forma a conciliar o cumprimento da nossa missão primária, a Defesa do Espaço Aéreo Nacional, e as questões ambientais, esta Unidade Militar tem vindo a implementar, consistentemente, práticas e processos de trabalho, cada vez mais eficientes por forma a tornar a nossa atividade, tanto quanto possível, ambientalmente neutra, mas sem com isso comprometer a missão e a segurança, facto que nos deve orgulhar a todos. Em virtude das consecutivas medidas implementadas, ao

longo destes últimos anos, e como refletido nesta DA, a Unidade tem melhorado o seu desempenho ambiental. Essas melhorias são evidenciadas pela redução do consumo de recursos, redução das emissões e na redução na produção de resíduos, diminuindo, desta forma, a pressão sobre os recursos naturais, salvaguardando assim o ambiente e com isso as gerações futuras.

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica da Força Aérea 2050, apresentado na BA5 em setembro de 2022, num evento que contou com a presença da Ministra da Defesa Nacional Helena Carreiras, representa o compromisso da instituição para, de forma sustentada, contribuir para a redução de emissão dos Gases de Efeito de Estufa (GEE).

Em linha com esses compromissos ambientais e aliada a uma crescente consciencialização da importância de uma sustentabilidade ambiental, a Unidade tem vindo a apostar numa descarbonização gradual da sua atividade, assim como, numa transição energética assente na eletrificação de alguns sistemas, em detrimento dos combustíveis fósseis, e a inclusão de energias renováveis na sua rede. Nesta última área a existência de um parque solar fotovoltaico, com uma potência instalada de 200 kWh, tem sido apontado como um exemplo de sucesso, existindo o nível de ambição para que, num futuro próximo, se proceda a

um incremento de 50% da sua capacidade. Com o intuito de promover mecanismos sustentáveis e criar sinergias junto das entidades locais, contribuindo para o reforço das capacidades de investigação e inovação que promovam a valorização e a

divulgação de conhecimentos nesta área, foi celebrado um protocolo entre a BA5, o Politécnico de Leiria e a PRIO Energy, no âmbito de uma prova de conceito para analisar a viabilidade e os benefícios ambientais na utilização do biocombustível numa gama alargada de viaturas e equipamentos de suporte terrestre (Ground Support Equipment - GSE) de tipologia e uso puramente militar.

A consciência de que boa parte das nossas atividades implicam interações, nem sempre benéficas para o ambiente, e que esses efeitos deverão ser mitigados ou compensados na mesma medida tem sido um referencial para que a BA5 estabeleça compromissos ambientais cada vez mais ambiciosos e diversificados com base no princípio de que a preservação e melhoria do ambiente é uma responsabilidade de todos para todos.



Tendo sido uma Unidade Militar pioneira neste desafio que é a certificação EMAS acreditamos ainda que é nossa obrigação partilhar e difundir um conjunto de conhecimentos privilegiados porquanto, como referido anteriormente, estamos a entrar no nosso oitavo ano consecutivo deste processo que, tendo começado como um “fim” é hoje claramente integrado por todos, os que ativamente servem nesta Unidade Militar, como um “meio”, porquanto o “fim” é hoje mais presente e evidente quando nos deparamos com uma unidade onde a Reciclagem, reforçada pela Redução e complementada com a Reutilização, se apresenta como mais eficiente, através de uma diminuição significativa dos consumos e otimização dos recursos naturais disponíveis, sem com isso beliscar aquela que é a nossa razão de existir – a capacidade operacional ao serviço da Nação.

A ambição de querer fazer mais e melhor, aliada à forma de estar intrínseca dos Militares e Civis colocados na Base Aérea N. 5, são o segredo de mais uma manutenção desta exigente certificação EMAS. – “Alcança quem não cansa!



PÁGINA EM BRANCO

## Índice

Mensagem do Comandante da Base Aérea N.º5 .....	3
Índice.....	6
1. Âmbito do Registo.....	10
2. Apresentação .....	12
2.1. Estrutura Organizacional.....	12
2.2. A Base Aérea N.º 5 .....	14
2.3 Missão da Base Aérea N.º 5 .....	17
2.4 O Ambiente e a Base. Aérea N.º 5 .....	18
2.5 Estrutura Ambiental.....	20
2.5.1. Gabinete da Qualidade e Ambiente.....	21
2.5.2. Esquadra de Manutenção de Base.....	22
2.5.3. Esquadra de Abastecimento .....	22
2.5.4. Unidade de Saúde .....	22
2.5.5. Delegados de Segurança em Terra e Ambiente.....	22
3. Política Ambiental .....	24
4. Sistema de Gestão Ambiental.....	28
4.1. Planeamento .....	29
4.2. Implementação e Operação.....	29
4.3. Verificação .....	30
4.4. Revisão pela Gestão.....	30
5. Aspetos Ambientais .....	32
5.1. Identificação das Atividades, Produtos e Serviços.....	32
5.2. Identificação dos Aspetos Ambientais .....	32
5.3. Avaliação da Significância dos Aspetos Ambientais.....	32
5.4. Aspetos Ambientais Significativos.....	34
5.5. Aspetos Ambientais Indiretos .....	34
5.6. Controlo dos Aspetos Ambientais.....	34
6. Programa de Gestão Ambiental .....	40
6.1. Resultados de 2022 .....	40
6.2. Programa de Gestão Ambiental de 2023 .....	45
7. Desempenho Ambiental.....	50
7.1. Valores de Referência .....	50
7.2. Indicadores Ambientais.....	52
7.2.1. Energia.....	53
7.2.2. Água .....	64
7.2.3. Resíduos .....	67
7.2.4. Material .....	74
7.2.5. Emissões.....	79
7.2.6. Utilização dos Solos.....	88
7.3 Síntese dos Indicadores Ambientais .....	89
8. Requisitos Legais .....	94
8.1. Principais Requisitos Legais.....	94
9. Partes Interessadas .....	98
10. Verificador Ambiental .....	112



15106

Jaguares 301





# 1. ÂMBITO DO REGISTO

## 1. Âmbito do Registo

O presente documento constitui-se como a primeira Declaração Ambiental à luz da segunda renovação do registo da Base Aérea N.º 5 no Regulamento (CE) N.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro, alterado pelo Regulamento (EU) N.º1505/2017 da Comissão Europeia, de 28 de agosto, e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018, relativo à participação voluntária de organizações no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

Nesta Declaração Ambiental foram consultados os documentos sectoriais de referência, de forma a compreender os indicadores de desempenho ambiental específicos. Embora não exista um documento setorial diretamente aplicável, foi considerado o documento

referente ao setor da administração pública.

O âmbito da certificação incide sobre as atividades desenvolvidas na Base Aérea N.º 5 para a produção de horas de voo, entre as quais a manutenção de aeronaves, de viaturas e equipamentos auxiliares.

Dados relacionados com consumos de combustíveis de aeronaves não constam da presente declaração, dado que a sua divulgação pode afetar negativamente a confidencialidade das informações relativas à Defesa Nacional. Assim este registo é aplicável exclusivamente à área da Unidade, abrangendo o

pessoal colocado e em trânsito. Estão excluídas todas as restantes áreas e infraestruturas pertencentes à Unidade, localizadas fora do seu perímetro.

*Tabela 1 Elementos de identificação da Base Aérea N.º5*

Base Aérea N.º 5	
NIF	600 010 686
CAE	84220 – Atividades de Defesa
MORADA	Rua da Base Aérea Serra do Porto do Urso 2425-022 Monte Real
TELEFONE	244 618 000/244 618 213
FAX	244 612 550
E-MAIL	<a href="mailto:Ba5_gqa_amb@emfa.pt">Ba5_gqa_amb@emfa.pt</a>
SITE	<a href="http://www.emfa.pt">www.emfa.pt</a>
RESPONSÁVEL AMBIENTAL	Alferes Rita Santos

## 2. APRESENTAÇÃO

BASE AÉREA

5

## 2. Apresentação

### 2.1. Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da Força Aérea encontra-se publicada no Decreto-Lei n.º 187/2014, de 29 de dezembro, intitulado LOFA, Lei Orgânica da Força Aérea.

A Força Aérea tem por missão principal participar, de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos da Constituição e da lei, sendo fundamentalmente vocacionada para a geração, preparação e sustentação de forças e meios da componente operacional do sistema de forças<sup>1</sup>.

Incumbe ainda à Força Aérea, nos termos da Constituição e da lei, participar nas missões militares internacionais necessárias para assegurar os compromissos internacionais do Estado no âmbito militar, incluindo missões humanitárias e de paz assumidas pelas organizações internacionais de que Portugal faça parte; Participar nas missões no exterior do território nacional, num quadro autónomo ou multinacional, destinadas a garantir a salvaguarda da vida e dos interesses dos portugueses; Executar as ações de cooperação técnico-militar

---

<sup>1</sup> N.º 1 do Artigo 2.º da LOFA – Missão

nos projetos em que seja constituída como entidade primariamente responsável, conforme os respetivos programas quadro; Participar na cooperação das Forças Armadas com as forças e serviços de segurança; Colaborar em missões de proteção civil e em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações; Cumprir as missões de natureza operacional que lhe sejam atribuídas pelo Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA); Disponibilizar recursos humanos e materiais necessários ao desempenho das competências da Autoridade Aeronáutica Nacional (AAN). Compete ainda à Força Aérea assegurar o cumprimento das missões reguladas por legislação própria, designadamente o funcionamento do Serviço de Busca e Salvamento Aéreo (SBSA). A Força Aérea executa atividades no domínio da cultura<sup>2</sup>.

A organização da Força Aérea rege-se pelos princípios de eficácia e racionalização, garantindo:

- A otimização da relação entre a componente operacional e a componente fixa do sistema de forças;
- A complementaridade com o Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) e com os outros ramos;
- A correta utilização do potencial humano, militar ou civil, promovendo o pleno e adequado aproveitamento dos quadros permanentes e assegurando uma correta proporção e

<sup>2</sup> N.º 2 a 4 do Artigo 2.º da LOFA – Missão

articulação entre as diversas formas de prestação de serviço efetivo<sup>3</sup>.

A Força Aérea é comandada pelo CEMFA e, para o cumprimento da respetiva missão, compreende<sup>4</sup>:

- O Estado-Maior da Força Aérea (EMFA);
- Os órgãos centrais de administração e direção;
- O comando de componente aérea, designado por Comando Aéreo (CA);
- Os órgãos de conselho;
- O órgão de inspeção, designado por Inspeção-Geral da Força Aérea (IGFA);
- Os órgãos de base;
- Os elementos da componente operacional do sistema de forças;
- Os órgãos e serviços regulados por legislação própria.

---

<sup>3</sup> Artigo 4.º da LOFA – Princípios gerais da organização

<sup>4</sup>Artigo 6.º da LOFA – Estrutura orgânica



## 2.2. A Base Aérea N.º 5

Inaugurada a 4 de outubro de 1959, a Base Aérea N.º 5 ocupa 482 hectares do território Nacional, estando situada na Serra Porto de Urso, localidade da Freguesia de Monte Real, concelho de Leiria<sup>5</sup>.

Implantada em 1959 sobre o aquífero Vieira de Leira, Marinha Grande, sofreu várias intervenções de ampliação até atingir as dimensões atuais.

Ao longo dos seus 64 anos de história, a Base Aérea foi sempre vocacionada para a missão de defesa aérea, tendo operado diversos meios aéreos, tais como os F-86F Sabre, Fiat G.91, T-33, T-38, A-7P Corsair II e os F-16 Fighting Falcon, aeronave que opera atualmente.

Trata-se de uma estrutura militar que trabalha em contínuo, 24h por dia, 7 dias por semana, garantindo a prontidão dos meios aéreos afetos à Defesa Aérea do território nacional.

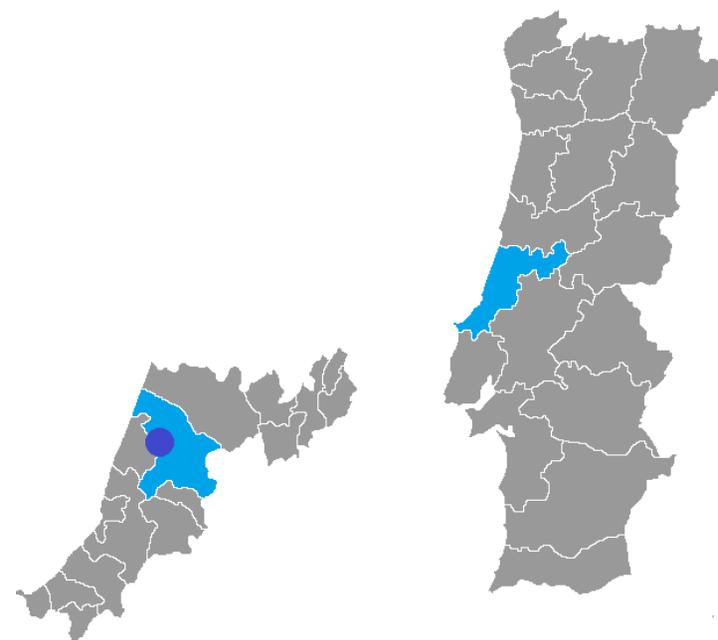


Figura 1 - Localização Geográfica da Base Aérea N.º 5

<sup>5</sup> <https://www.emfa.pt/unidade-18-base-aerea-n-5>

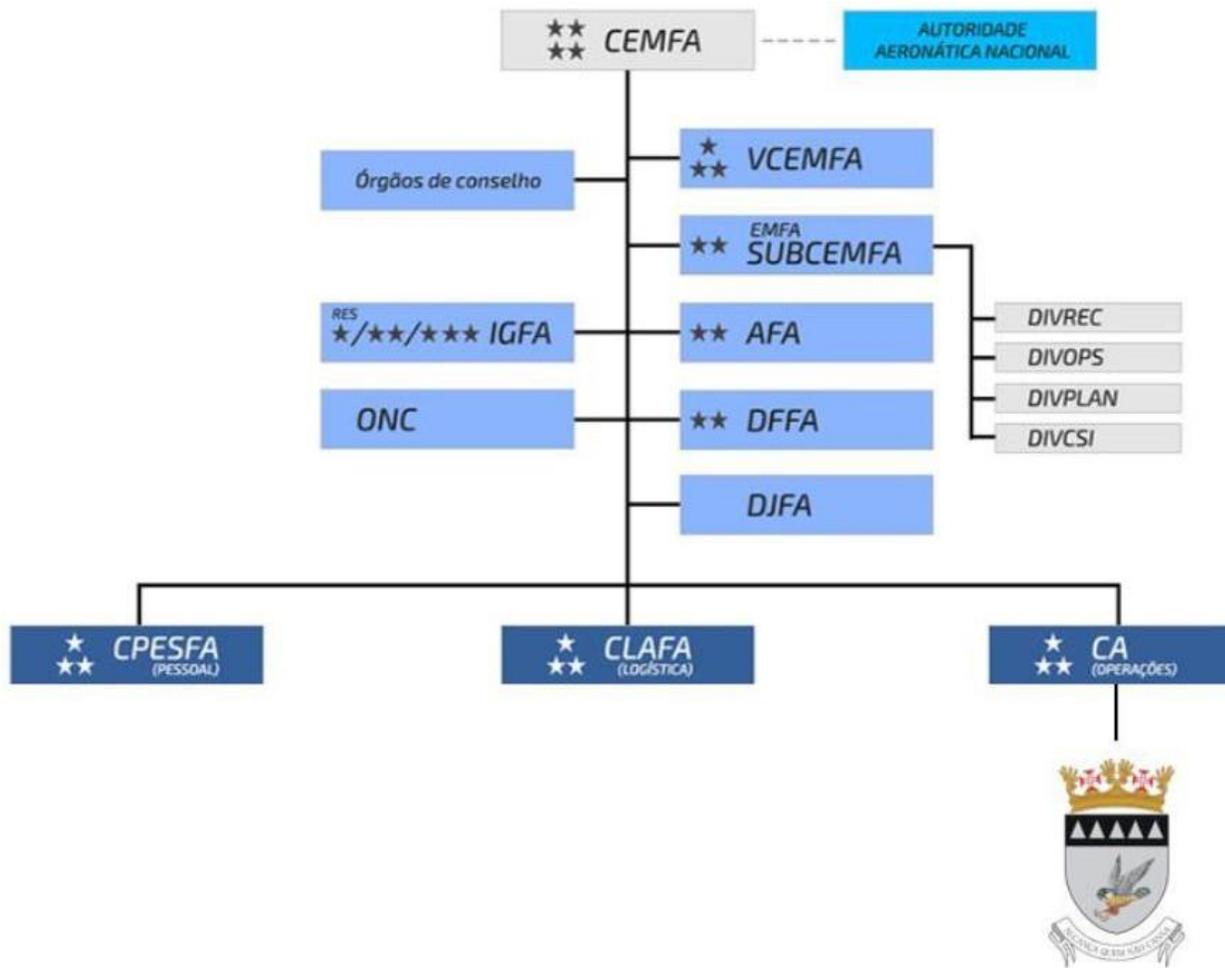


Figura 2– Base Aérea N.º 5 na Estrutura Orgânica da Força Aérea

A Base Aérea N.º 5 encontra-se na dependência do Comando Aéreo (CA), tal como as restantes Unidades Base da Força Aérea.

O CA tem por missão apoiar o exercício do comando por parte do Chefe de Estado-Maior da Força Aérea, tendo em vista a preparação, o aprontamento e a sustentação das forças e meios da componente operacional do sistema de força, o cumprimento das missões particulares aprovadas, de missões reguladas por legislação própria e de outras missões de natureza operacional que sejam atribuídas à Força Aérea, a articulação funcional permanente com o Comando Operacional Conjunto, incluindo as tarefas de coordenação administrativo-logísticas, sem prejuízo das competências próprias do Chefe de Estado-Maior da Força Aérea, o planeamento, o comando e controlo da atividade aérea, a administração e direção das unidades e órgãos da componente fixa, colocados na sua direta dependência e planejar, dirigir e controlar a segurança militar das unidades e órgãos da Força Aérea<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> <https://www.emfa.pt/unidade-16-comando-aereo>



### 2.3 Missão da Base Aérea N.º 5

Integrada na estrutura de Defesa Nacional e da North Atlantic Treaty Organization (NATO), a missão da Base Aérea N.º 5 é garantir a prontidão das Unidades Aéreas e o apoio logístico-administrativo de unidades e órgãos nela sediados, bem como a segurança interna e a defesa imediata.

De forma a garantir o cabal cumprimento da missão que lhe está atribuída, a BA5 está dotada das seguintes competências:

- Garantir a prontidão das Unidades Aéreas atribuídas;
- Garantir a exploração dos serviços de aeródromo e de rádio ajudas;
- Executar as tarefas logísticas e administrativas de apoio geral;
- Garantir a segurança militar e a defesa imediata da área onde se encontra implantada e de outros pontos sob a sua jurisdição<sup>7</sup>.

Assim, esta Unidade contribui para a manutenção da soberania do espaço aéreo nacional, para a defesa integrada do território português, bem como para o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos por Portugal. Em termos de apoio logístico, a Base Aérea N.º 5 é composta por diversas infraestruturas, destacando-se a zona de aeródromo e diversos edifícios e equipamentos de apoio, necessários ao cumprimento da missão atribuída. Atualmente tem atribuídas

25 aeronaves de caça F-16M, de um total de 28 do Sistema de Forças Nacional (SFN) e todo o equipamento auxiliar que mantém este sistema de armas em operação. O efetivo colocado na BA5 no ano de 2022, variou entre 605 e 726, tendo no mesmo ano uma média de 635 pessoas colocadas, contando militares e civis. Para a sustentação e operação deste sistema de armas, desenvolvem-se vários processos de trabalho que, contribuindo direta ou indiretamente para a prontidão e operação, culminam na execução das missões de voo, prevalecendo sempre a tónica na segurança. É importante referir que para além da missão primária atribuída, compete ainda à BA5 assegurar alguns dos compromissos internacionais assumidos por Portugal, no âmbito da segurança cooperativa, como a participação nas missões Assurance Measures, Baltic Air Policing e Icelandic Air Policing da NATO.

---

<sup>7</sup> <https://www.emfa.pt/unidade-18-base-aerea-n-5>

## 2.4 O Ambiente e a Base. Aérea N.º 5

A 31 de outubro de 2007 o CEMFA, manda publicar a Política Ambiental da Força Aérea Portuguesa com a finalidade de conciliar o cumprimento da missão que lhe está atribuída, com a proteção do Ambiente<sup>8</sup>.

Neste documento, o CEMFA determina os compromissos ambientais, de onde se destaca assegurar, através do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), implementado em apoio ao cumprimento da missão, a minimização dos impactos que dela resultem, contribuindo para a proteção do ambiente e do desenvolvimento sustentável, através de boas práticas ambientais.

Através do Despacho do CEMFA de 10JAN10, exarado na Informação n.º 595, de 05JAN10, da Divisão de Recursos (DIVREC), foi determinado o desencadear das ações com vista à implementação e certificação do EMAS, na Base Aérea N.º 5, obtida em julho de 2016.

É à luz do registo no EMAS que foi elaborada a presente Declaração Ambiental, onde são aprofundadas as obrigações de conformidade ambientais afetas ao cumprimento da missão atribuída à Base Aérea N.º 5, bem como o relacionamento entre os aspetos ambientais e os objetivos pretendidos, refletidos nos indicadores ambientais, que se consideraram como essenciais, adequados, praticáveis e exequíveis, em termos de monitorização de dados.

Este documento apresenta, de igual modo, as diversas atividades e iniciativas em que a Unidade esteve envolvida, no decorrer do presente ano, que permitiu criar e fortalecer sinergias com as partes interessadas, indo ao encontro das suas expectativas e necessidades.

---

<sup>8</sup> Despacho CEMFA n.º102/2007, posteriormente revogado pelo Despacho CEMFA nº49/2017 de 9 de outubro de 2017



15127



15104



15114



15101



15122



RESCUE / SALVAMENTO

RESCUE / SALVAMENTO

RESCUE / SALVAMENTO

RESCUE / SALVAMENTO

1. PULL OUTLINE TO OPEN COVER  
2. DISCONNECT AND REMOVE FROM COVER & STORE  
3. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
4. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
5. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR

1. PULL OUTLINE TO OPEN COVER  
2. DISCONNECT AND REMOVE FROM COVER & STORE  
3. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
4. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
5. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR

1. PULL OUTLINE TO OPEN COVER  
2. DISCONNECT AND REMOVE FROM COVER & STORE  
3. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
4. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR  
5. PULL COVER OUT & PLACE TO AIRCRAFT EXTERIOR

## 2.5 Estrutura Ambiental

Para gerir o Sistema de Gestão Ambiental e aplicar os procedimentos instituídos, a BA5 dispõe duma estrutura de gestão ambiental. Estando na dependência direta do Comandante, compete ao Gabinete da Qualidade e Ambiente a gestão do Sistema de Gestão Ambiental.

Nesta estrutura, cada subunidade e cada setor, dependendo da sua dimensão e influência, é representada, no mínimo, por um Delegado de Segurança em Terra & Ambiente (DST&A).

Para além destes, existem serviços que têm responsabilidades diretas em aspetos específicos e importantes, razão pela qual também fazem parte da mesma.

A fim de assegurar o funcionamento eficaz do Sistema de Gestão Ambiental da Unidade, todos estes intervenientes dispõem de meios que promovem a comunicação entre as partes.

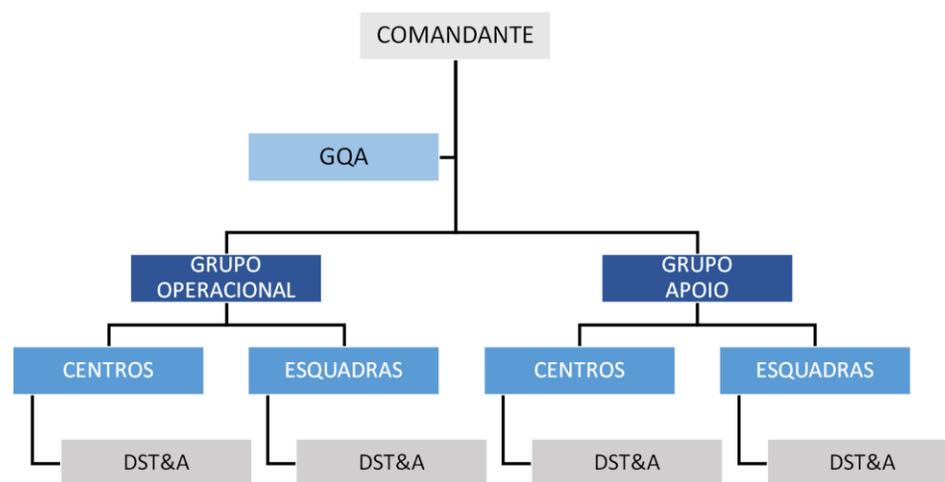


Figura 3 - Estrutura Ambiental da Base Aérea N.º 5

### 2.5.1. Gabinete da Qualidade e Ambiente

O Gabinete da Qualidade e Ambiente (GQA), da Base Aérea N.º 5, foi criado no final de 2008 com a missão de assegurar a implementação e funcionamento dos Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e do Sistema de Gestão da Qualidade e Aeronavegabilidade (SGQA) na Unidade, constituindo-se como órgão de apoio direto ao Comandante em todos os assuntos no âmbito das suas competências.

Quanto à implementação e funcionamento do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), compete ao GQA:

- Assegurar a melhoria contínua do SGA, com base na monitorização dos processos e na avaliação do desempenho relativamente aos objetivos definidos;
- Dar cumprimento aos requisitos do SGA implementado, à legislação aplicável, às diretivas técnicas estabelecidas e à Política Ambiental da Unidade;
- Contribuir para a utilização dos recursos disponíveis de modo eficiente e responsável;
- Planear e controlar as atividades de formação de cariz ambiental internas e externas;
- Supervisionar a monitorização da qualidade da água de consumo humano e das águas residuais;
- Gerir a floresta e monitorizar as ações de manutenção da mesma;

- Rever e atualizar os Manuais relacionados com o SGA da Unidade Base (UB), em coordenação com o EMFA e com o Comando da Logística da Força Aérea (CLAFa);
- Coordenar internamente com outros órgãos da Unidade as ações a desenvolver no âmbito da Qualidade e Ambiente;
- Elaborar planos de auditorias internas e de simulacros, promover o seu cumprimento, propondo e controlando as ações corretivas;
- Acompanhar e colaborar com as auditorias externas, promovendo a implementação das ações corretivas definidas no âmbito das mesmas;
- Elaborar documentação interna, externa e relatórios, no âmbito do Ambiente;
- Promover a implementação e aplicação dos procedimentos inerentes ao domínio ambiental;
- Gerir o Parque de Armazenamento Temporário de Resíduos Industriais (PATRI), e promover o encaminhamento para o exterior dos resíduos produzidos na Unidade.

### 2.5.2. Esquadra de Manutenção de Base

A Esquadra de Manutenção de Base (EMB) é responsável por conciliar com a missão que lhe está atribuída a manutenção e gestão dos sistemas de abastecimento de água para consumo, de saneamento e do tratamento de águas residuais. Além desta componente ambiental, esta Esquadra apresenta também responsabilidades na gestão e manutenção dos sistemas de aquecimento da Unidade e na manutenção e gestão das áreas florestais.

### 2.5.3. Esquadra de Abastecimento

A Esquadra de Abastecimento é responsável por conciliar com a missão que lhe está atribuída a gestão do PATRI 2 e pelo encaminhamento dos resíduos armazenados. O PATRI 2 recolhe equipamentos e mobiliários em fim de vida devolvidos pelos serviços da Unidade. Esta Esquadra é igualmente responsável pela gestão dos produtos químicos na Unidade, bem como de todo o material utilizados nas diversas áreas.

### 2.5.4. Unidade de Saúde

A Unidade de Saúde (US) é responsável por conciliar com a missão que lhe está atribuída a monitorização e controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano, a implementação do Programa de Controlo da Qualidade da Água da Unidade e realizar, semanalmente, campanhas de monitorização da rede de distribuição da Unidade, destinadas ao controlo do cloro residual livre ou do dióxido de cloro.

### 2.5.5. Delegados de Segurança em Terra e Ambiente

Os DST&A dependem, em acumulação para as questões ambientais, do Gabinete de Qualidade e Ambiente, com funções ambientais atribuídas ao nível das suas respetivas áreas de trabalho, tais como conhecer e dar a conhecer a Política Ambiental, organizar a documentação de trabalho, gerir os resíduos que se encontram na sua área, comunicar ao GQA incidentes, anomalias e propostas de melhoria e manter uma colaboração estreita com o GQA em matéria de Ambiente.



# 3. POLÍTICA AMBIENTAL

### 3. Política Ambiental

A Política Ambiental da Unidade, vertida em Diretiva N.º 01/2023 do Comandante da BA5, visa conciliar o cabal cumprimento da missão que lhe está atribuída com a proteção do Ambiente, dando cumprimento a documentos orientadores do CEMFA<sup>9</sup> sobre este tema, de modo a:

- Cumprir com a legislação ambiental, bem como com normativos e requisitos que a Força Aérea subscreva;
- Assegurar a revisão do SGA, visando a melhoria contínua do desempenho ambiental;
- Contribuir para a proteção do ambiente e para o seu desenvolvimento sustentável, fixando objetivos associados aos aspetos ambientais significativos, riscos e oportunidades inerentes à sua atividade, bem como a legislação aplicável;
- Considerar os aspetos ambientais nos processos de tomada de decisão, principalmente, nos processos de aquisições de bens, equipamentos e serviços;
- Considerar os aspetos ambientais nos processos de trabalho, especialmente na manutenção de aeronaves, viaturas, equipamentos e infraestruturas, bem como os que pode influenciar, numa perspetiva de ciclo de vida;
- Integrar requisitos e procedimentos ambientais no planeamento e realização de exercícios e operações, contribuindo para a prevenção da poluição dos solos e das águas subterrâneas e superficiais;
- Promover os esforços necessários que visem assegurar a neutralidade carbónica das suas atividades;
- Garantir a formação do pessoal com responsabilidades diretas no SGA e a sensibilização para as questões ambientais de todo o pessoal da Unidade;
- Elaborar e treinar planos de emergência, a serem colocados em prática, em caso de acidente ambiental, capazes de minimizarem os impactos ambientais associados aos aspetos ambientais significativos;

---

<sup>9</sup> Despacho nº 49/2017 do CEMFA, de 09 de outubro de 2017

- Envolver neste projeto todo o pessoal da Base Aérea N.º 5 e comunicar o teor desta política, bem como a evolução e resultados do SGA;
- Garantir a melhoria contínua na prevenção da poluição, através da redução de resíduos produzidos, na reutilização de materiais e equipamentos, na promoção da reciclagem, na redução do consumo de energia, das emissões atmosféricas, bem como no consumo de recursos naturais, diminuindo a captação de águas subterrâneas;
- Promover a comunicação entre as partes interessadas e a divulgação de boas práticas no domínio da proteção ambiental.



PÁGINA EM BRANCO



# 4. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

#### 4. Sistema de Gestão Ambiental

A implementação do SGA da Base Aérea N.º 5, suportado na norma de referência ISO 14001:2015 e no EMAS, constitui uma ferramenta essencial para alcançar os compromissos ambientais, através da melhoria contínua do desempenho ambiental.

Através de uma abordagem por processos, que incorpora um ciclo de melhoria contínua, o SGA é constituído pelas fases de Planeamento, Implementação e Operação, Verificação e Revisão pela Gestão, que compreendem o conjunto de procedimentos.

Estes procedimentos foram desenvolvidos de forma a controlar os aspetos ambientais identificados, permitindo assim a todo o pessoal que desenvolve as suas atividades, atuar eficazmente para que os objetivos ambientais propostos sejam alcançados.

A Política Ambiental, os procedimentos e as especificações do SGA são aplicáveis a todas as instalações e atividades desenvolvidas na BA5, estando excluídas as áreas definidas no primeiro capítulo<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Consumos de combustíveis de aeronaves



#### 4.1. Planeamento

Sendo uma parte fundamental do SGA da Unidade, esta fase compreende a identificação e avaliação dos Aspectos Ambientais associados às atividades, bem como a identificação das obrigações de conformidade aplicáveis.

Tendo em vista corresponder à realidade da Unidade e ao meio em que está inserida, foi também definido um conjunto de fatores internos e externos, que afetam, que podem afetar ou que possam ser afetados pelo SGA.

Foi necessário realizar uma análise da Organização pensando nos seus processos internos, riscos e oportunidades que podem reduzir ou aumentar a eficácia do sistema, bem como pensar na relação com a comunidade externa e com as partes interessadas.

Esta informação, aliada aos riscos e oportunidades determinados, assim como as questões internas e externas que influenciam ou são influenciadas pelo SGA da Unidade, resulta na definição dos objetivos e metas ambientais, que compõem o Programa de Gestão Ambiental.

#### 4.2. Implementação e Operação

De forma a alcançar a eficácia do SGA, são desenvolvidas ações que visam prever e atribuir competências e responsabilidades a todos os militares e civis da Unidade e entidades externas, bem como promover o envolvimento de todas as partes.

Com essa finalidade foram elaborados procedimentos que salvaguardam os interesses ambientais nas diversas atividades da Unidade.

Os Procedimentos de Gestão do Sistema visam suportar todo o funcionamento do SGA, enquanto que os Procedimentos de Controlo Operacional têm como finalidade controlar os aspetos ambientais nas várias áreas da Unidade.

Dado que a comunicação entre as partes interessadas é um fator determinante para o correto funcionamento do SGA, foram implementadas as mais diversas ferramentas de comunicação interna e externa.

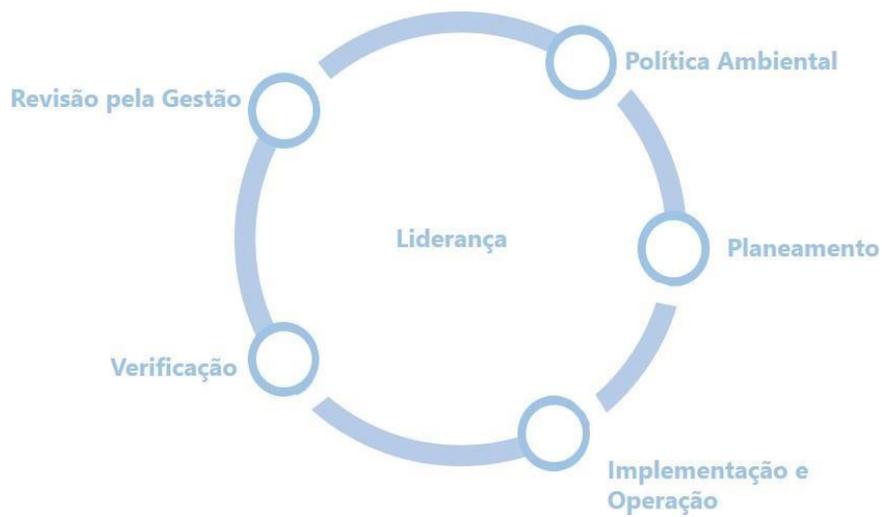


Figura 4 - Estrutura do Sistema de Gestão Ambiental

#### 4.3. Verificação

Posteriormente à fase de planeamento e implementação do SGA, torna-se necessário verificar a conformidade com os objetivos e metas estabelecidos. A avaliação da conformidade é efetuada através de um programa de auditorias ambientais internas e externas.

Quer em contexto de auditoria, quer no decorrer das diversas atividades, podem ser identificadas não conformidades, que podem ser entendidos como desvios aos procedimentos, à política ou obrigações de conformidade, que carecem de resolução.

#### 4.4. Revisão pela Gestão

A fim de avaliar a eficácia e pertinência do SGA, é realizada periodicamente uma reunião de revisão pela gestão de topo, permitindo efetuar um balanço da gestão ambiental a Unidade, bem como identificar oportunidades de melhoria e alterações, indo ao encontro da melhoria contínua do sistema.



## 5. ASPETOS AMBIENTAIS

## 5. Aspetos Ambientais

### 5.1. Identificação das Atividades, Produtos e Serviços

A Unidade realizou o levantamento inicial das atividades, produtos e serviços da Base Aérea N.º 5 abrangidos pelo SGA e que interagem com o Ambiente. Após a elaboração deste levantamento, foram analisadas as atividades de forma a apurar os aspetos ambientais relacionados.

### 5.2. Identificação dos Aspetos Ambientais

Para as diversas atividades foram identificados os respetivos aspetos ambientais, tendo sido considerado quer os que estão diretamente associados às atividades, quer os que são influenciados pelo SGA, considerando uma perspetiva de ciclo de vida. Consequentemente, a Unidade procedeu à avaliação dos aspetos ambientais, com o intuito de avaliar a sua significância.

---

<sup>11</sup> Identificação dos Aspetos e Impactes Ambientais  
Atribuição da Significância – PGS.02

### 5.3. Avaliação da Significância dos Aspetos Ambientais

A metodologia utilizada na avaliação dos aspetos ambientais consiste em caracterizar os aspetos ambientais de acordo com a situação operacional (origem do aspeto ambiental associada à natureza da atividade), tipo de incidência (efeito provocado no meio ambiente), a classe (dependência do aspeto das atividades internas ou externas à Unidade) e o enquadramento face às obrigações de conformidade<sup>11</sup>.

A classificação quanto à significância dos aspetos ambientais é obtida a partir da multiplicação dos valores atribuídos aos critérios de classificação com a adição do valor atribuído ao controlo do aspeto através da aplicação de uma fórmula, que tem em conta a situação operacional do aspeto ambiental<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Matriz de Identificação de Aspetos Ambientais – RGS.02.02

Assim, através da atribuição de um valor de significância, são considerados como significativos os aspetos que obtenham uma pontuação igual ou superior a 8, assim como todos aqueles que apresentem uma severidade igual a 4 pontos, de acordo com a Matriz de Identificação de Aspetos Ambientais - RGS.02.02



produtos, à recolha e tratamento de resíduos e aos serviços de manutenção de equipamentos.

#### 5.4. Aspetos Ambientais Significativos

Posteriormente à avaliação realizada aos serviços e atividades desenvolvidas na Unidade, foram definidos os aspetos ambientais significativos, explanados no quadro das páginas seguintes. Foram considerados os aspetos ambientais referentes às atividades, aos produtos e aos serviços que a Unidade pode controlar ou influenciar, tendo em conta a perspetiva de ciclo de vida. Em virtude da última revisão à matriz de aspetos ambientais, é de realçar que não houve alterações aos aspetos ambientais significativos.

#### 5.5. Aspetos Ambientais Indiretos

Para a análise dos aspetos ambientais indiretos foram considerados os impactos ambientais inerentes a ciclo de vida dos produtos adquiridos e dos serviços efetuados na Unidade por entidades externas.

A Unidade pode exercer a sua influência sobre estes aspetos, solicitando que as partes externas adotem estratégias de mitigação em relação aos aspetos ambientais que possam ser atenuados na origem. Desta análise resultaram alguns aspetos ambientais indiretos significativos, como são os casos dos impactos inerentes à extração, produção e transporte de

#### 5.6. Controlo dos Aspetos Ambientais

O controlo dos aspetos ambientais significativos resultantes desta avaliação é assegurado principalmente através da implementação dos procedimentos de controlo operacional. À margem disso, parte destes aspetos constituem-se em indicadores ambientais, que por sua vez são monitorizados e comunicados através do Programa de Gestão Ambiental.

ASPETOS AMBIENTAIS	PRINCIPAIS ATIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTAIS	METODOLOGIAS DE GESTÃO	INCIDÊNCIA - Neg; + Pos
<b>Consumo de Água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Confeção alimentar e alojamentos</li> <li>· Manutenção e lavagem de aeronaves, equipamentos, viaturas e infraestruturas</li> <li>· Trabalhos laboratoriais e lavagem vestuário</li> <li>· Treino de combate a incêndios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos naturais</li> <li>· Inerentes ao processo de tratamento</li> <li>· Inerentes à distribuição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ações de sensibilização</li> <li>· Interdição da Rega</li> <li>· Aproveitamento de águas da chuva para lavagem dos canis</li> </ul>	■
<b>Produção e Tratamento de Águas Residuais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manutenção e lavagem de aeronaves, equipamentos e viaturas</li> <li>· Confeção alimentar</li> <li>· Alojamentos e habitações</li> <li>· Instalações sanitárias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contaminação do solo</li> <li>· Contaminação de recursos hídricos</li> <li>· Inerentes ao tratamento</li> <li>· Associado aos Separadores de Hidrocarbonetos e Gorduras</li> <li>· Inerentes ao transporte de águas residuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Separadores de hidrocarbonetos e de gorduras nos locais de produção de águas residuais suscetíveis de incapacitar a ETAR da Unidade</li> <li>· Tratamento das águas residuais na ETAR da Unidade</li> </ul>	■
<b>Consumo de Energia Elétrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Iluminação pública</li> <li>· Alojamentos e habitações</li> <li>· Utilização equipamentos elétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos naturais</li> <li>· Indiretos da produção de energia</li> <li>· Inerentes à extração dos recursos naturais</li> <li>· Poluição Atmosférica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ações de Sensibilização</li> <li>· Redução da iluminação pública</li> <li>· Iluminação setorial nos hangares</li> <li>· Recurso à iluminação LED</li> </ul>	■
<b>Produção de Energia Renovável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Iluminação pública</li> <li>· Aquecimento de águas sanitárias</li> <li>· Utilização equipamentos elétricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diminuição do consumo de recursos naturais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aumento da produção de energias renováveis na Unidade (Parque Solar Fotovoltaico)</li> </ul>	+
<b>Consumo de Diesel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transporte de Recursos Humanos e Materiais</li> <li>· Manutenção e lavagem de aeronaves</li> <li>· Manutenção de Infraestruturas</li> <li>· Funcionamento de viaturas e equipamentos auxiliares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de combustíveis fósseis</li> <li>· Inerentes à extração, produção e transporte combustível</li> <li>· Poluição Atmosférica</li> <li>· Associado a situações de emergência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Otimização dos percursos</li> <li>· Conciliação das necessidades de transporte</li> </ul>	■
<b>Gás Natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aquecimento de Instalações</li> <li>· Confeção alimentar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos naturais</li> <li>· Inerente à produção, manutenção e fornecimento de produtos/equipamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Otimização dos sistemas de aquecimento, das temperaturas e dos horários</li> </ul>	■

Tabela 2 - Aspetos Ambientais Significativos da Base Aérea N.º 5

ASPETOS AMBIENTAIS	PRINCIPAIS ATIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTAIS	METODOLOGIAS DE GESTÃO	INCIDÊNCIA - Neg; + Pos
<b>Consumo de Combustível Aeronáutico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Atividade Aérea</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos naturais</li> <li>· Inerentes à extração, transporte combustível</li> <li>· Associado a situações de emergência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilização dos recursos exclusivamente para fins Militares</li> <li>· Reutilização do combustível de purgas de aeronaves em manutenção</li> </ul>	-
<b>Consumo de Produtos Químicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manutenção de viaturas e equipamentos</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos naturais</li> <li>· Inerentes à produção e fornecimento</li> <li>· Emissões atmosféricas</li> <li>· Inerentes à recolha e tratamento dos resíduos</li> <li>· Associado a situações de emergência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Utilização dos recursos exclusivamente para fins oficiais</li> <li>· Racionalização na utilização dos produtos químicos</li> <li>· Reciclagem de produtos em fim de vida/validade</li> </ul>	-
<b>Produção de óleos usados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Confeção alimentar (OAU)</li> <li>· Trabalhos laboratoriais</li> <li>· Manutenção de viaturas e equipamentos</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Inerentes ao processo de produção e fornecimento</li> <li>· Associados ao armazenamento</li> <li>· Inerentes à recolha e valorização do resíduo</li> <li>· Associado a situações de emergência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Condições adequadas ao armazenamento temporário dos resíduos nos serviços</li> <li>· Encaminhamento dos resíduos para operadores licenciados (reciclagem)</li> </ul>	-
<b>Produção de Resíduos Sólidos Urbanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manutenção de viaturas, aeronaves e equipamentos</li> <li>· Limpeza de instalações</li> <li>· Alojamentos e habitações</li> <li>· Confeção alimentar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos</li> <li>· Inerentes à recolha e tratamento dos resíduos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Condições adequadas ao armazenamento temporário dos resíduos nos serviços</li> <li>· Encaminhamento dos resíduos para operadores licenciados (reciclagem)</li> </ul>	-
<b>Produção de Resíduos Hospitalares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Serviços de saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos</li> <li>· Provenientes de situações anómalas</li> <li>· Inerentes ao processo de produção e fornecimento e tratamento dos resíduos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Condições adequadas à segregação</li> <li>· Encaminhamento dos resíduos para operadores licenciados (reciclagem)</li> </ul>	-

ASPETOS AMBIENTAIS	PRINCIPAIS ATIVIDADES	IMPACTOS AMBIENTAIS	METODOLOGIAS DE GESTÃO	INCIDÊNCIA - Neg; + Pos
<b>Produção de Resíduos Perigosos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manutenção de viaturas e equipamentos</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> <li>· Limpeza de instalações, equipamentos e viaturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consumo de recursos</li> <li>· Inerentes à recolha e tratamento</li> <li>· Associados ao armazenamento temporário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Condições adequadas ao armazenamento temporário dos resíduos nos serviços</li> <li>· Encaminhamento dos resíduos para operadores licenciados (reciclagem)</li> </ul>	-
<b>Emissão de Ruído</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Atividade Aérea</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Poluição Sonora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Medidas mitigadoras</li> <li>· Operação de aeronaves no solo na zona oeste do aeródromo (afastado da área do aquartelamento)</li> <li>· Intensificação de perfis de voo a alta altitude minimizando ruído no solo (junto das populações)</li> </ul>	-
<b>Emissão de Gases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Trabalhos laboratoriais</li> <li>· Aquecimento de águas sanitárias e climatização de instalações</li> <li>· Atividade Aérea</li> <li>· Manutenção de aeronaves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Poluição atmosférica</li> <li>· Efeito de estufa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitorização dos gases provenientes de caldeiras atividades que utilizem COV</li> <li>· Inspeções periódicas a todos os veículos</li> </ul>	-

PÁGINA EM BRANCO

A blue fighter jet is positioned on a runway in the foreground. The background is a dense, dark green forest under a clear blue sky. The overall scene suggests a juxtaposition of modern technology and nature.

# 6. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL

## 6. Programa de Gestão Ambiental

### 6.1. Resultados de 2022

Em 2022 foi aprovado pelo Comandante da Unidade o Programa de Gestão Ambiental para o referido ano. O PGA é um programa que detalha as ações que visam a concretização dos objetivos e metas estabelecidas para o SGA e a promoção da sustentabilidade ambiental da Unidade. Este é composto por vários parâmetros referentes às medidas que se pretendem implementar, indo ao encontro dos objetivos e metas estabelecidos de acordo com as orientações da Política Ambiental da Unidade. Sucintamente indicam-se, na seguinte tabela, cada um dos objetivos fixados para 2022 e a correspondente taxa de concretização<sup>13</sup>.

Ao analisar a informação disponibilizada na tabela, pode verificar-se que foram cumpridos 8 dos 12 objetivos estabelecidos. Como se pode verificar, os objetivos abrangem diferentes áreas (água, resíduos, floresta, sensibilizações e formação, entre outros) e foram estabelecidos tendo em conta tanto os aspetos ambientais mais significativos da Unidade, como as obrigações de conformidade aplicáveis à Unidade ou que esta se comprometeu a cumprir, visando a melhoria contínua do SGA.

Uma vez que os objetivos e as metas apresentam diferentes graus de complexidade e, por vezes, não dependem apenas da Unidade, nem sempre é fácil o cumprimento dos mesmos.

Caso disso são os objetivos que implicam intervenções infraestruturais que transcendem a Unidade, nomeadamente as obras de beneficiação nas redes de abastecimento de água, que previnem as fugas de água. Por outro lado, os objetivos estabelecidos podem ser influenciados por fatores que transcendem a ação da Unidade.

Embora se tenha assistido ao agravamento dos consumos de gás natural, importa salientar os bons resultados obtidos relativamente aos objetivos associados à aposta nas fontes renováveis, ao consumo de água, ao consumo de energia elétrica bem como ao decréscimo significativo do consumo de GPL, que implica forçosamente uma redução de emissões de GEE inerentes a este combustível.

---

<sup>13</sup> Programa de Gestão Ambiental RGS.04.01

Tabela 3- Cumprimento do Programa de Gestão Ambiental 2022

OBJETIVO	META	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	DATA CONCLUSÃO	OBSERVAÇÕES
Promover a formação e a sensibilização ambiental do pessoal da Unidade	Prevenir os impactos ambientais resultantes de más práticas ambientais	Realizar Curso de Gestão Ambiental na Unidade (CGA);	GQA	2022	11MAR22	Curso de Gestão Ambiental realizado de 7 a 11 março. <b>Taxa Cumprimento: 100%</b>
		Realizar uma Ação de Sensibilização junto do pessoal da Unidade.	GQA	2022	25OUT22	Reunião DST&A <b>Taxa Cumprimento: 100%</b>
Melhorar a gestão florestal	Valorizar 100% dos resíduos florestais	Recolher e armazenar temporariamente os diversos resíduos florestais e encaminhá-los para valorização ou fertilizante (estilha);	GQA	2022	N/A	<b>Não aplicável</b> Não houve ações de desflorestação significativas
	Renovar 2% da área florestal (parte envelhecida ou fração incultos)	Através do Plano de Gestão Florestal (PGF) ações de substituição gradual do pinhal;	GQA	2022	N/A	<b>Não cumprido</b> As plantações das áreas identificadas foram reagendadas para 2023
Melhorar a gestão da água	Diminuir 10% do indicador do consumo de água da Unidade	Manter as ações de combate às fugas de água na Unidade;  Sensibilizar pessoal para a racionalização e evitar desperdícios.	GQA EMB	2022	2022	Redução de 4,6% do indicador do Consumo de água da Unidade. <b>Taxa Cumprimento: 46%</b>

Melhorar a gestão energética	Avaliar a eficiência energética a uma das instalações de maior consumo	Realização de auditoria energética à Messe, com emissão de certificado energético;	GQA GT	2022	2022	Foi realizada a auditoria energética à Messe e foi emitido o certificado energético.  <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>
	Reduzir 5% do indicador do consumo de energia elétrica	Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia;  Continuação da substituição gradual da iluminação para LED;  Avaliar candidatura a projetos de eficiência energética para a Administração Pública no âmbito do PRR.	GQA EMB	2022	2022	Redução de 8% do indicador do Consumo de energia elétrica da Unidade.  <b>Taxa Cumprimento: 100%</b>  A candidatura encontra-se em fase de avaliação externa.  <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>
	Diminuir 5% do indicador do consumo de gás natural	Controlar o aquecimento nos edifícios e locais de trabalho;  Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia;  Melhorar o sistema de vapor para confeção alimentar;  Avaliar candidatura a projetos de eficiência energética para a Administração Pública no âmbito do PRR.	GT EMB	2022	2022	Agravamento de 1,2% do indicador de consumo de gás natural da Unidade. <i>Retrofit</i> de uma caldeira GPL para uma caldeira de gás natural  <b>Não cumprido</b>
	Diminuir 10% do indicador do consumo de GPL	Utilização de fontes energéticas mais limpas em substituição ao GPL;  Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia.	GQA EMB	2022	2022	Redução de 25,3% do indicador do consumo de GPL da Unidade. Aplicação de Prémio da Defesa Nacional na substituição de uma caldeira a GPL por bomba de calor na Esquadra 201.  <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>

Melhorar a gestão energética	Diminuir 5% do indicador do consumo de diesel	Utilização de biocombustível nas viaturas terrestres e GSE.	EMB	2022	2022	Redução de 2,3% do indicador do consumo de diesel <sup>14</sup> da Unidade. <b>Taxa de cumprimento: 57%</b>
	Aumentar a utilização das energias renováveis	Aumentar para 27% o consumo anual energia bruta consumida na Unidade proveniente de fontes renováveis;  Avaliar candidatura a projetos de eficiência energética para a Administração Pública no âmbito do PRR;  Assegurar que 10% o consumo anual energia elétrica produzida na Unidade tem origem renovável.	EMB	2022	2022	A percentagem de energia consumida na unidade proveniente de fontes renováveis foi de 45% <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>  A candidatura ao PRR encontra-se em fase de avaliação externa. <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>  A percentagem de energia elétrica produzida na Unidade que tem origem renovável foi de 8%. <b>Taxa de cumprimento: 80%</b>
Melhorar relacionamento com as Partes Interessadas	Obter uma média igual ou superior a 7 (escala de 1 a 10) nos questionários de avaliação do SGA	Realizar questionários de avaliação das atividades do GQA junto das Partes Interessadas (militares e civis da BA5 e organizações externas).	GQA	2022	2022	Os questionários foram realizados e obteve-se uma média superior a 7. <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>

<sup>14</sup> Realização de múltiplos exercícios em Beja intensificou as deslocações e consequente execução de quilómetros terrestres face ao inicialmente

planeado facto que não nos permitiu chegar aos 100% de redução espetável.

Divulgar a evolução ambiental da Unidade	Promover as boas práticas ambientais e dar a conhecer o SGA da Unidade	Organizar um Seminário do Ambiente.	GQA	2022	17SET2022	Participação no I Seminário de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em Monte Real.  <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>
		Participar em programas e projetos ambientais de âmbito académico.	GQA	2022	2022 14DEZ2022	Participação na realização de uma Tese de Mestrado de um aluno, Instituto Politécnico de Leiria.  Participação na realização de uma visita de estudo de alunos IPL, no âmbito da realização de uma Auditoria Ambiental, na Base Aérea de Monte Real.  <b>Taxa de cumprimento: 100%</b>
		Concorrer ao 2º Prémio Nacional de Sustentabilidade do Jornal de Negócios	GQA	2022	08ABR22	Candidatura com o tema A des-CO2-lagem da Base Aérea 5”  <b>Taxa Cumprimento: 100%</b>

## 6.2. Programa de Gestão Ambiental de 2023

À semelhança dos programas anteriores, para 2023 foram determinados novos objetivos que visam manter a aposta numa política de melhoria contínua do SGA. Os prazos previstos para a execução de cada um dos objetivos estipulados podem ser reajustados, em consequência do controlo e revisão do programa, efetuado e apresentado à gestão de topo semestralmente.

Em resposta aos objetivos não completados em 2022, e atendendo à estratégia ambiental adotada nesta Unidade, espelhada no Plano Estratégico de Sustentabilidade Ambiental (PESA BA5), que tem como principais vetores a descarbonização das atividades, promoção da utilização eficiente de recursos e o incentivo para projetos de investigação e desenvolvimento, prevê-se, no presente ano, a implementação de algumas medidas de melhoria contínua do desempenho ambiental.

Foram definidos novos objetivos no Programa de Gestão Ambiental (PGA) para 2023, nomeadamente o consumo da energia elétrica e do consumo de diesel. Pela mesma razão, parte das metas estabelecidas em 2022 foram reajustadas para o presente ano, de forma a também considerar os efeitos gerados pelas novas medidas implementadas.

Por outro lado, dado que as situações de emergência são coordenadas pelo setor operacional da Unidade, os objetivos anteriormente traçados no PGA para esta temática, nomeadamente a realização de treinos e simulacros no âmbito da segurança de voo, segurança em terra e segurança de armamento e mísseis, foram removidos do PGA para 2023, estando, no entanto, previstos no plano de atividades global da Unidade. O PGA traçado para 2023, compreende os objetivos e metas que constam nas próximas páginas.

Tabela 4- Programa de Gestão Ambiental 2023

OBJETIVO	ASPETO AMBIENTAL	RISCOS E OPORTUNIDADES	REQUISITOS DAS PARTES INTERESSADAS	META	AÇÃO	PRAZO
<b>Promover a formação e a sensibilização ambiental do pessoal da Unidade</b>	Todos os Aspectos Ambientais	Rotatividade do pessoal	Necessidades de formação dos militares e civis	Prevenir os impactos ambientais resultantes de más práticas ambientais	-Realizar duas ações de sensibilização junto do pessoal da Unidade	2023
<b>Melhorar a gestão florestal</b>	Gestão de Resíduos Biodiversidade Manutenção dos Espaços Verdes	Conservação da Biodiversidade	Cumprimento do PGF	Valorizar 100% dos resíduos florestais	-Recolher e armazenar temporariamente os diversos resíduos florestais e encaminhá-los para valorização ou fertilizante (estilha)	2023
		Prevenção de Incêndios	Cumprimento do PGF	Renovar 2% da área florestal (parte envelhecida ou fração de incultos)	-Através do Plano de Gestão Florestal (PGF) ações de substituição gradual do pinhal  - Plantação de pinheiros mansos na Base no Dia Mundial da Árvore	2023
<b>Melhorar a gestão da água</b>	Consumo de Água	Impactos inerentes ao Consumo de Água	Fornecimento de água em quantidade e qualidade	Diminuir 5% do Indicador do consumo de água da Unidade	-Manter as ações de combate às fugas de água na Unidade -Sensibilizar pessoal para a racionalização e evitar desperdícios	2023
<b>Melhorar relacionamento com as Partes Interessadas</b>	Todos os Aspectos Ambientais	Contribuição para a melhoria do desempenho ambiental	Comunicação com as Partes Interessadas	Obter uma média igual ou superior a 7 (escala de 1 a 10) nos questionários de avaliação do SGA	-Realizar questionários de avaliação das atividades do GQA junto das Partes Interessadas (militares e civis da BA5 e organizações externas).	2023

<p><b>Divulgar a evolução ambiental da Unidade</b></p>	<p>Todos os Aspectos Ambientais</p>	<p>Dar a conhecer o SGA da Unidade</p>	<p>Incentivar à replicação das boas práticas ambientais</p>	<p>Promover as boas práticas ambientais e dar a conhecer o SGA da Unidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria e renovação dos locais de recolhas de pilhas da Base;</li> <li>- Aumento de 50% da colocação de postos de recolha de pilhas usadas.</li> <li>- Participar em programas e projetos ambientais de âmbito académico</li> <li>- Melhoria das condições da ETAR;</li> <li>- Participar em pelo menos uma conferência externa à Unidade;</li> <li>- Programa de recolha de resíduos de cortiça (rolhas);</li> <li>- Apoio à recuperação da Apicultura biológica com a instalação de um apiário com até 50 colmeias (fase 1 do programa)</li> </ul>	<p>2023</p>
<p><b>Melhorar a eficiência energética</b></p>	<p>Consumo de Energia Elétrica</p>	<p>Redução de custos para a Unidade</p>	<p>Redução de custos para a Unidade Redução dos efeitos de estufa</p>	<p>Reduzir 5% do Indicador do consumo de energia elétrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia</li> <li>- Continuação da substituição gradual da iluminação para LED</li> </ul>	<p>2023</p>
	<p>Consumo de Gás</p>	<p>Redução de custos para a Unidade</p>	<p>Redução de custos para a Unidade Redução dos efeitos de estufa</p>	<p>Diminuir 5% do Indicador do consumo de gás na Unidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia.</li> </ul>	<p>2023</p>
	<p>Consumo de GPL</p>	<p>Redução de custos para a Unidade</p>	<p>Redução de custos para a Unidade Redução dos efeitos de estufa</p>	<p>Diminuir 10% do Indicador do consumo de GPL na Unidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de fontes energéticas mais limpas em substituição ao GPL;</li> <li>- Ações de sensibilização para uma gestão racional da energia</li> </ul>	<p>2023</p>
	<p>Produção de Energias Renováveis</p>	<p>Aposta em fontes de energia mais limpas; Redução de custos para a Unidade;</p>	<p>Redução de custos para a Unidade;</p>	<p>Aumentar a utilização das energias renováveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar que 25% do consumo anual de energia bruta consumida na Unidade é proveniente de fontes renováveis</li> </ul>	<p>2023</p>

PÁGINA EM BRANCO



# 7. DESEMPENHO AMBIENTAL

## 7. Desempenho Ambiental

### 7.1. Valores de Referência

Os Indicadores Ambientais são analisados segundo a sua relação com um valor de referência, que representa a atividade da Organização, de forma a permitir a análise e avaliação temporal dos mesmos.

Os valores de referência variam consoante o Indicador Ambiental em questão, uma vez que o comportamento deste, num dado intervalo de tempo, pode ser influenciado por fatores distintos.

Desta forma, e tentando estabelecer métodos de análise mais realistas e adequadas à atividade da Unidade, definiu-se que os valores de referência seriam o número médio de indivíduos a trabalhar na BA5, ou seja, o número médio anual dos efetivos da base (militares e civis), dos militares de outras origens, destacados na Unidade por razões de exercícios ou outras, o número total de horas de trabalho ligadas à área manutenção e o número de saídas.

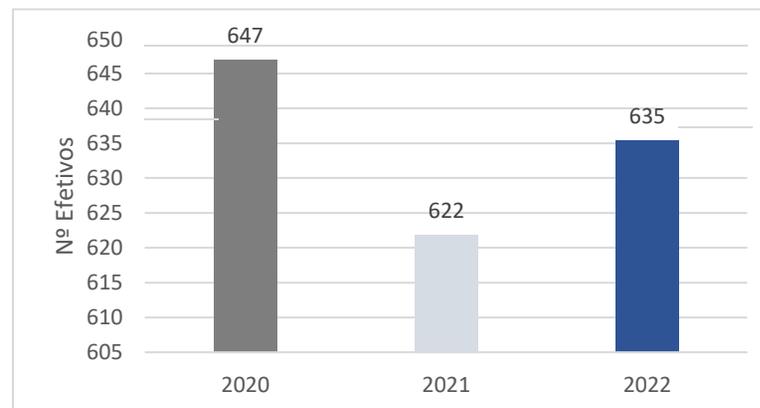


Gráfico 1– Número médio de indivíduos na BA5

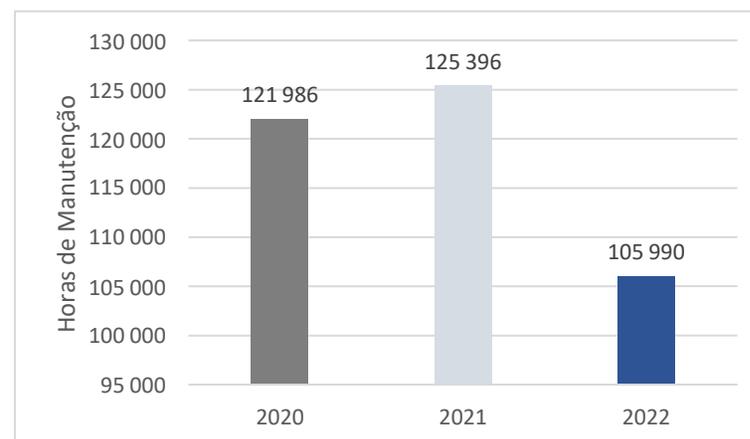


Gráfico 2– Horas relativas à atividade de manutenção



## 7.2. Indicadores Ambientais

A fim de assegurar um controlo aproximado à evolução do desempenho ambiental da Unidade, estabeleceu-se um conjunto de parâmetros mensuráveis, designados por indicadores ambientais, que permite obter resultados específicos de gestão dos aspetos ambientais. Estes indicadores correspondem aos descritores a avaliar, representando, normalmente, consumos e emissões relacionados com a atividade da Unidade. Os indicadores fornecem uma avaliação do desempenho ambiental da Unidade, sendo um contributo essencial na tomada de decisão ao nível da gestão dos aspetos ambientais.

O valor dos indicadores resulta do rácio entre os consumos absolutos (valor A) e os de valores de referência (valor B). Nos casos em que o indicador ambiental varia independentemente do número de indivíduos na Unidade, foram selecionados outros valores B, que estão apresentados na tabela seguinte.

Tabela 5- Indicadores Ambientais da Base Aérea N.º 5

DESCRITOR	CONSUMO ABSOLUTO (VALOR A)	VALORES DE REFERÊNCIA (VALOR B)	UNIDADE
<b>Energia</b>	Energia elétrica total consumida	Horas de manutenção	kWh / Hmanut
	Energia elétrica proveniente de fontes renováveis	Energia elétrica total consumida	%
	Diesel consumido	Número de indivíduos	L / Nºindivíduos
	Diesel consumido no transporte de pessoal	Quilómetros percorridos	L / km
	Gasolina Consumida	Número de indivíduos	L / Nºindivíduos
	GPL consumido	Número de indivíduos	m³ / Nºindivíduos
	Gás natural consumido	Horas de manutenção	m³ / Hmanut
<b>Água</b>	Água consumida	Horas de manutenção	m³ / Hmanut
	Água residual tratada	Número de indivíduos	m³ / Nºindivíduos
<b>Resíduos</b>	Resíduos Sólidos Urbanos	Número de indivíduos	kg / Nºindivíduos
	Outros resíduos	Horas de manutenção	kg / Hmanut
	Valorização de resíduos	Resíduos produzidos	%
<b>Materiais</b>	Papel consumido	Número de indivíduos	Kg / Nºindivíduos
	Consumíveis de impressão	Horas de manutenção	Unidade/ Hmanut
	Produtos químicos	Horas de manutenção	L/ Hmanut
	Material Têxtil	Número de indivíduos	kg / Nºindivíduos
<b>Emissões</b>	Emissão total de GEE	Horas de manutenção	tonCO <sub>2</sub> eq / Hmanut
	Emissão de GEE no transporte de pessoal	Número de saídas	tonCO <sub>2</sub> eq / Nºsaídas
	Emissões atmosféricas totais (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> e PM <sub>10</sub> )	Horas de manutenção	kgCO <sub>2</sub> eq / Hmanut
<b>Utilização do Solo</b>	Área Orientada para Natureza	Área Total da Unidade	%
	Área confinada	Área Total da Unidade	%

### 7.2.1. Energia

A energia consumida pela Unidade corresponde ao somatório dos consumos de eletricidade, combustíveis fósseis e energias renováveis. Os tipos de energia utilizados são energia elétrica, gás natural, GPL, diesel, gasolina e JP8, sendo que este último, tal como referido anteriormente, por se tratar de informação confidencial, encontra-se fora do âmbito do SGA.

Em 2022 foram os consumos de gás natural e GPL que apresentaram uma maior expressão no espectro energético da Unidade (68%). No entanto é de realçar a expressão da fração renovável nos consumos energéticos da Unidade (13% do consumo total), para o qual a unidade de produção para autoconsumo (UPAC) contribuiu significativamente.

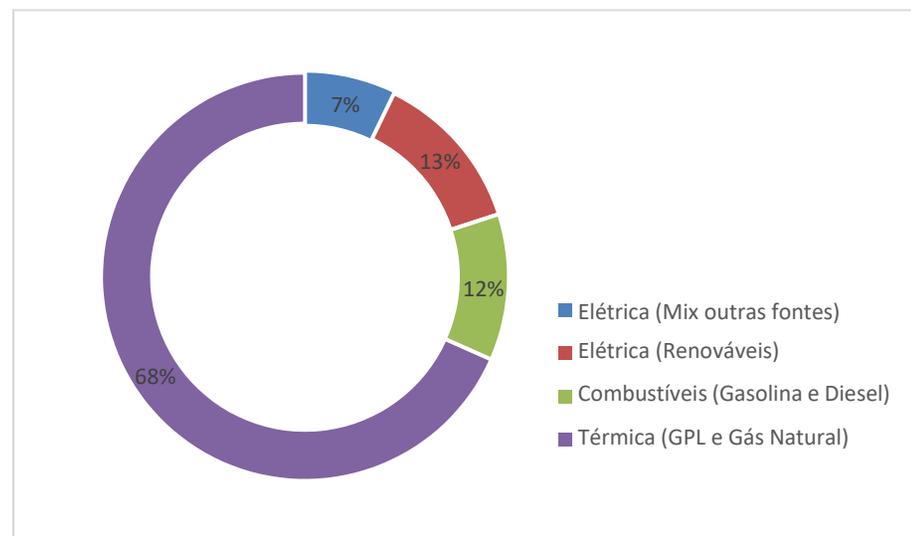


Gráfico 3- Consumo de energia por tipo de energia

### 7.2.1.1. Energia elétrica

A energia elétrica consumida na Unidade é maioritariamente fornecida por uma entidade externa. Esta energia é consumida pelos diversos tipos de equipamentos elétricos e eletrónicos, sendo os mais relevantes os testes hidráulicos, simulador de voo, compressores, equipamentos de refrigeração e equipamentos do aeródromo, nomeadamente os equipamentos de controlo e ajuda à navegação e iluminação de pista.

Existe uma pequena fração que, em casos pontuais, é obtida através de geradores ou de baterias. No entanto, estes consumos não se encontram contemplados neste indicador, uma vez que se encontram refletidos nos consumos da respetiva fonte de energia. À semelhança dos outros indicadores, o consumo de energia elétrica encontra-se estreitamente associado ao número de indivíduos presentes na Unidade e, essencialmente, ao volume de trabalhos da área da manutenção e inspeção de aeronaves.

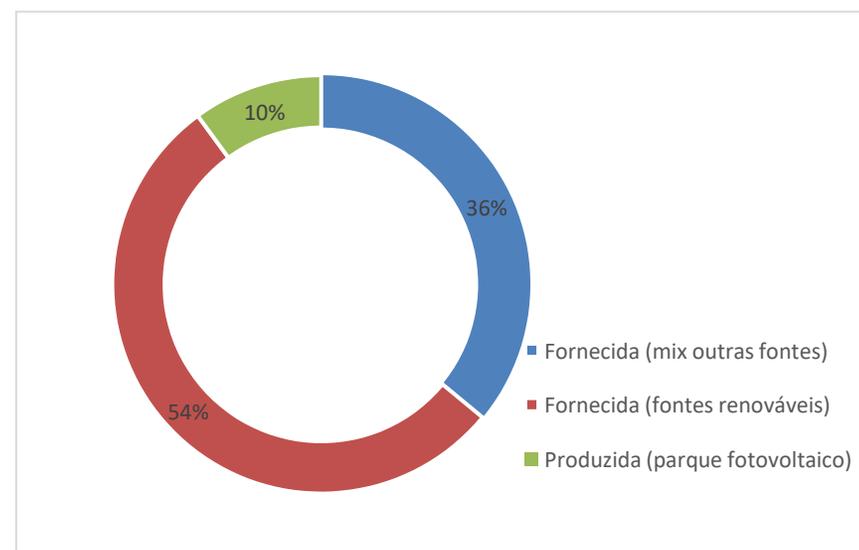


Gráfico 4– Mix de fontes de energia elétrica

No ano 2022 a Unidade registou uma ligeira diminuição dos consumos de energia elétrica (cerca de 22,7% face a 2021), sendo o valor mais baixo que o apresentado em 2020.

Considera-se que o valor deste indicador é satisfatório. Desta forma, o resultado obtido realça o efeito das constantes apostas da Unidade em medidas e ações que visam reduzir estes consumos.

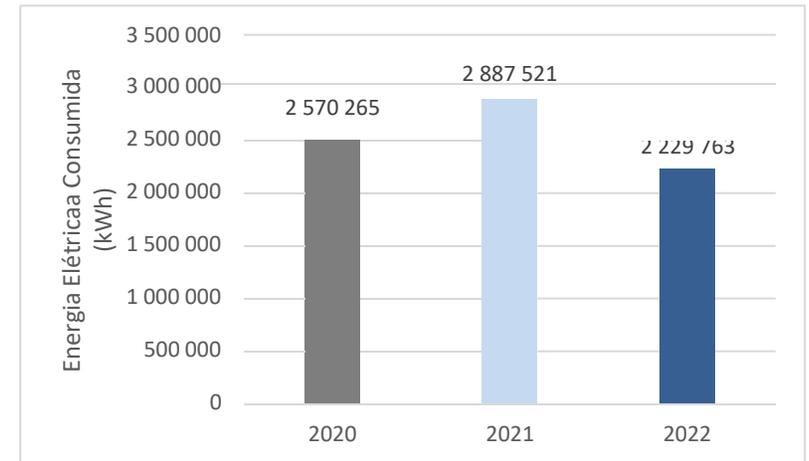


Gráfico 5– Consumo anual de energia elétrica

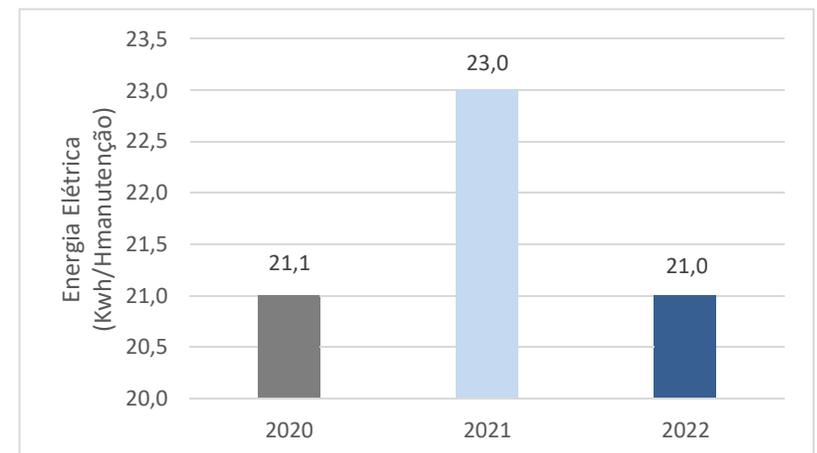


Gráfico 6– Consumo anual de energia elétrica por horas de manutenção

A quantidade total de energia elétrica consumida proveniente de fontes renováveis encontra-se refletida nos gráficos seguintes. Importa referir que esta fração varia consoante o fornecedor e o período de fornecimento. Verifica-se que em 2022 houve um aumento da quota de renováveis na energia elétrica fornecida à Unidade em relação ao ano de 2021 na ordem dos 22%.

Este fator externo, que varia consoante o fornecedor de energia elétrica, provocou um aumento da fração renovável de energia elétrica consumida na Unidade na ordem dos 56%. Este valor foi obtido a partir de dados disponíveis no site da APREN onde expressam a evolução da produção elétrica em Portugal Continental. No ano de 2022 o mix de produção de eletricidade foi de 16,41TWh fóssil, 6,36TWh Hídrica, 12,97TWh Eólica, 3,31TWh Bioenergia e 2,54TWh Solar.

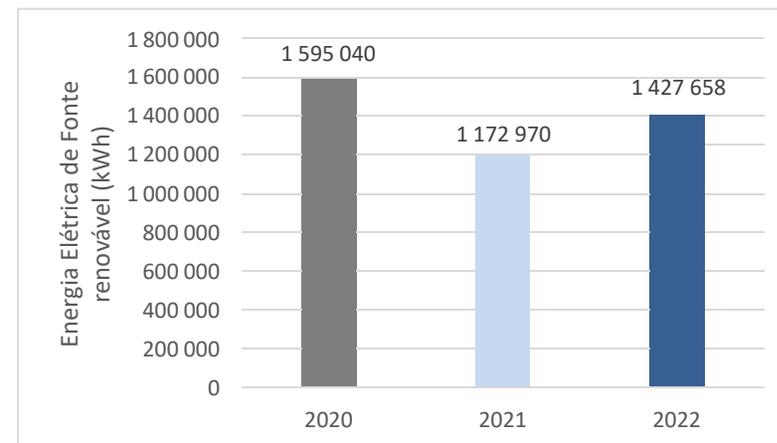


Gráfico 7- Consumo de energia renovável

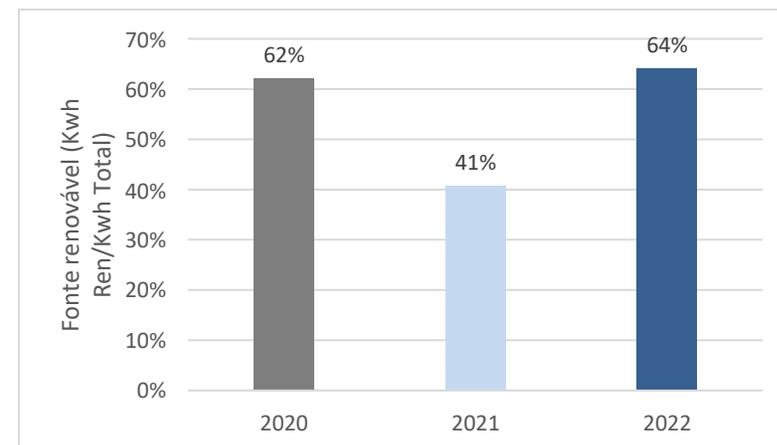


Gráfico 8- Consumo de energia renovável por consumo total de energia

### 7.2.1.2. Consumo de Diesel

Os consumos de diesel na Unidade estão relacionados com a utilização dos veículos terrestres, dos geradores de corrente elétrica e dos equipamentos auxiliares, bem como com a caldeira de aquecimento localizada no edifício do Centro Coordenador de Segurança e Defesa – CCSD, sendo que a maioria deste consumo provém das deslocações através dos veículos terrestres (78% de todo o diesel consumido em 2022). O consumo anual de diesel encontra-se relacionado com o volume de trabalho, sendo compreensível que nos períodos de maior atividade se verifique maiores consumos.

O consumo de diesel no ano de 2022 desceu cerca de 2% em relação ao consumo do ano transato.

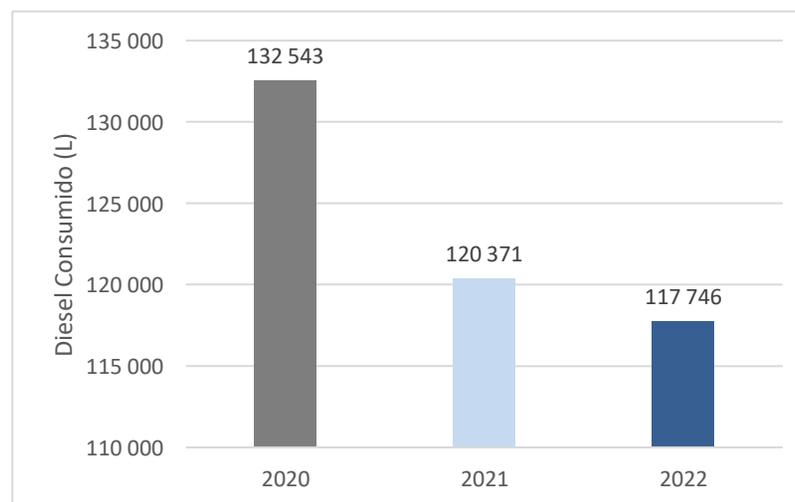


Gráfico 9- Consumo anual de diesel

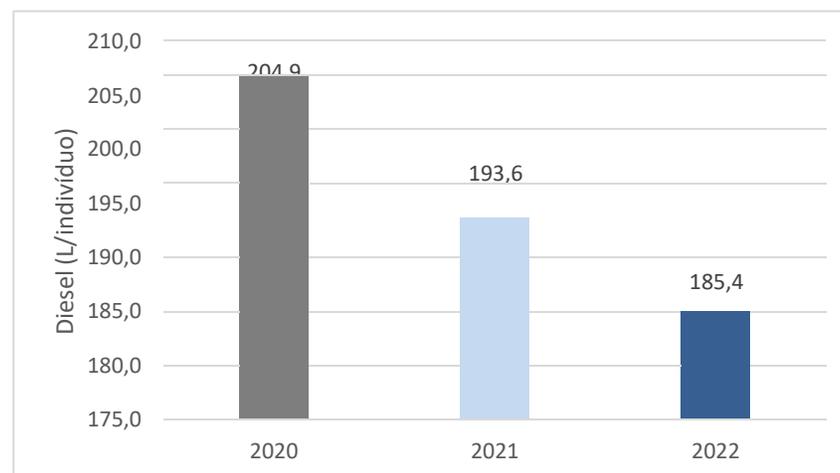


Gráfico 10- Consumo anual de diesel por indivíduo

Os consumos totais de diesel, em 2022, mostram um aumento em comparação com o ano transato.

O aumento demonstrado é devido essencialmente ao aumento de viagens recorrentes dos exercícios realizados em Beja no ano de 2022.

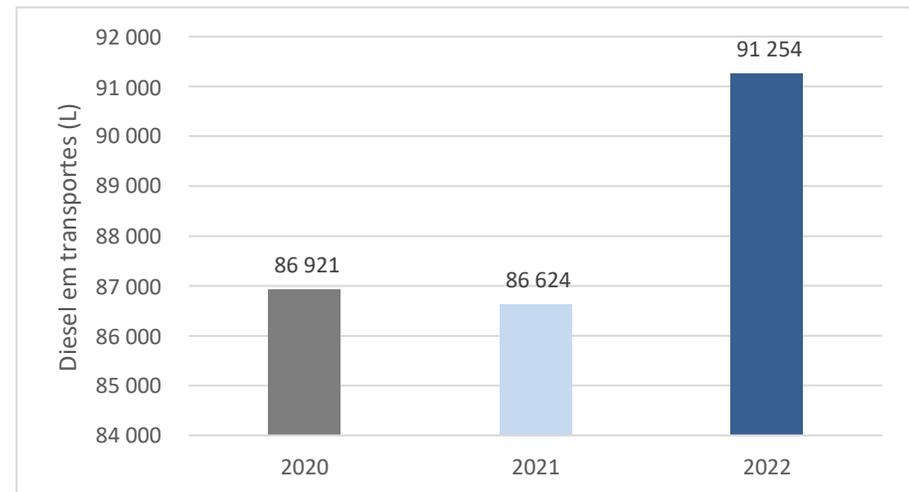


Gráfico 11– Consumo de diesel no transporte de pessoal

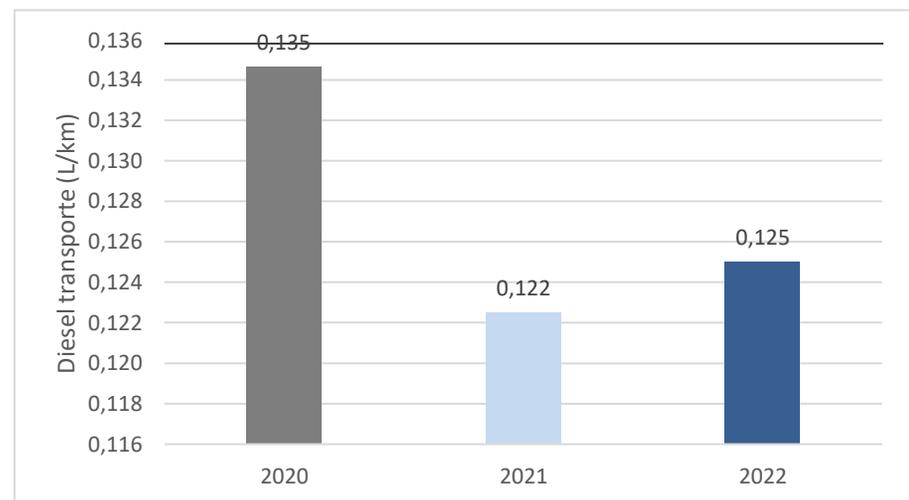


Gráfico 12– Consumo de diesel no transporte de pessoal por quilómetro

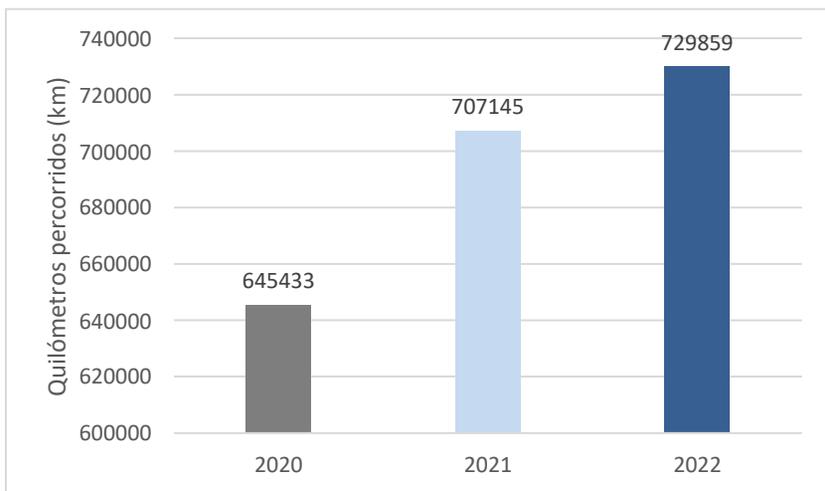


Gráfico 13- Quilómetros recorridos

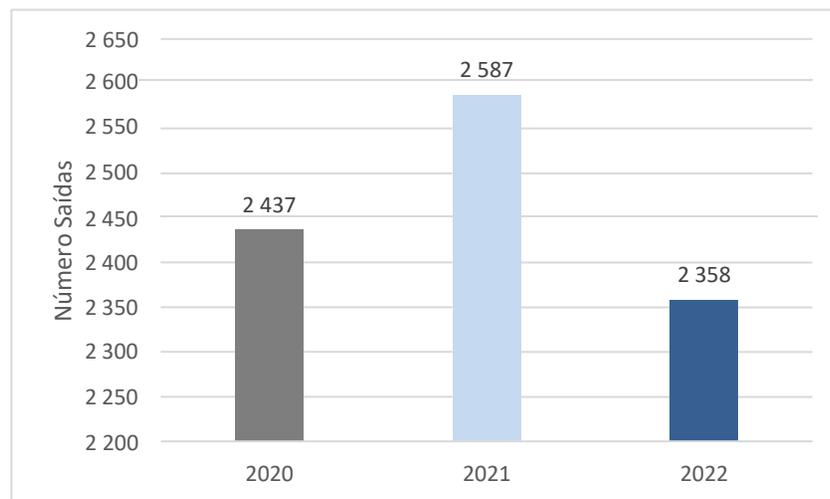


Gráfico 14- Número Salidas

### 7.2.1.3. Consumo de Gasolina

Ao contrário do diesel, são poucos os equipamentos da Unidade que consomem gasolina, sendo essencialmente aparelhos de manutenção de espaços verdes, tais como roçadoras, motosserras, sopradores e corta-relvas. Contudo, dada a reduzida quantidade consumida anualmente, este indicador torna-se mais sensível a variações e acusa, com maior veemência, o volume de trabalhos realizados na área de manutenção dos espaços verdes. Em 2022, registou-se uma diminuição deste indicador de 48% essencialmente pelo facto de no ano 2021 terem sido feitos a maioria dos trabalhos de desbaste e limpeza florestal e da área do aeródromo.

No entanto, é importante referir que a Unidade tem aprovado pela ACHAR - Associação dos Agricultores de Charneca, um Plano de Gestão Florestal (PGF), que recomenda que sejam efetuadas anualmente uma série de intervenções na floresta, nomeadamente cortes, plantações, desbaste e limpeza florestal, que podem implicar o consumo deste combustível. Contudo, devido à escassez de recursos humanos na BA5, qualificados para trabalhos florestais, a maioria destes serviços são adjudicados a entidades externas, cujos consumos não se refletem neste indicador.

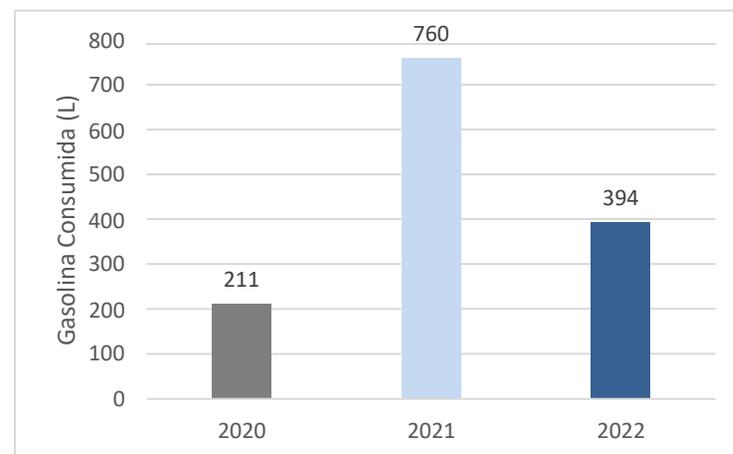


Gráfico 15– Consumo anual de gasolina

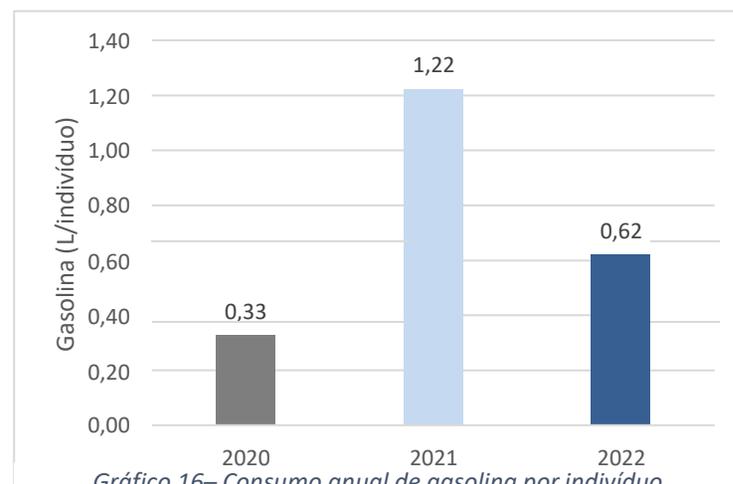


Gráfico 16– Consumo anual de gasolina por indivíduo

#### 7.2.1.4. Consumo de Gás Natural

O gás natural consumido na Unidade é essencialmente para o aquecimento de águas sanitárias, climatização de edifícios, produção de vapor e confeção de alimentos. Estes consumos ocorrem em 12 das 16 centrais de aquecimento, distribuídas pela Unidade, e numa central de vapor.

Este indicador encontra-se estreitamente associado ao número de pessoas presentes na Unidade e às horas associadas à manutenção, mas também às temperaturas médias mensais, uma vez que os meses de maior consumo de gás natural correspondem aos meses mais frios do ano, nomeadamente nos meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro.

Importa salientar que o ligeiro aumento, em cerca de 1% no consumo de gás natural relativamente ao ano transato se deve a um retrofit efetuado a uma caldeira a GPL para Gás Natural.

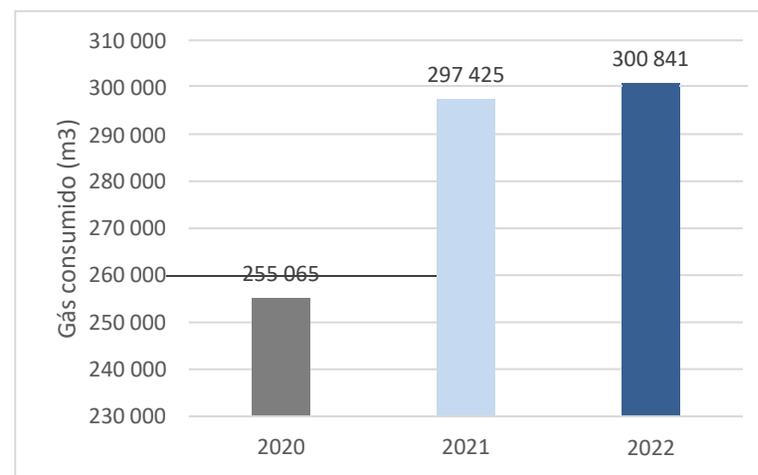


Gráfico 17– Consumo anual de gás natural

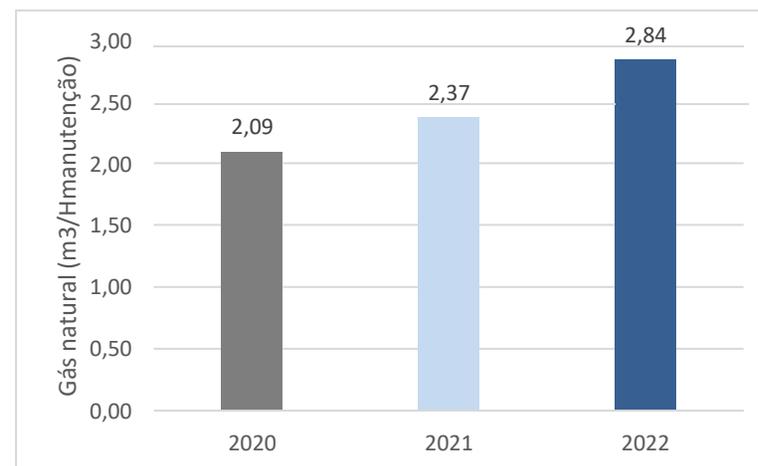


Gráfico 18– Consumo anual de gás natural por horas de manutenção

#### 7.2.1.5. Consumo de GPL

Até 2021, 4 das 16 centrais de aquecimento para AQS e climatização eram alimentadas a GPL. No entanto, como mencionado anteriormente, a aposta da Unidade na transição energética, que implica a transição de sistemas alimentados por fontes energéticas mais poluentes para sistemas elétricos, influenciou este indicador. Caso disso foi a instalação de um sistema de bomba de calor para AQS em dezembro de 2021, que substituiu o antigo sistema alimentado a GPL, e cujos resultados acabaram por ter expressão em 2022.

À imagem do que se constata com o gás natural, os consumos de GPL estão relacionados não só com o número de indivíduos alojados na Unidade, mas também com a variação das temperaturas médias mensais. Registou-se um decréscimo considerável do consumo deste combustível (menos 25% face a 2021), melhorando os resultados deste indicador. Este resultado torna-se ainda mais relevante dado que a redução deste indicador implica igualmente a redução das emissões significativas de GEE, uma vez que a esta fonte estão associadas grandes quantidades de CO<sub>2</sub> equivalente por unidade de consumo (1,52 kgCO<sub>2</sub>eq por litro GPL).

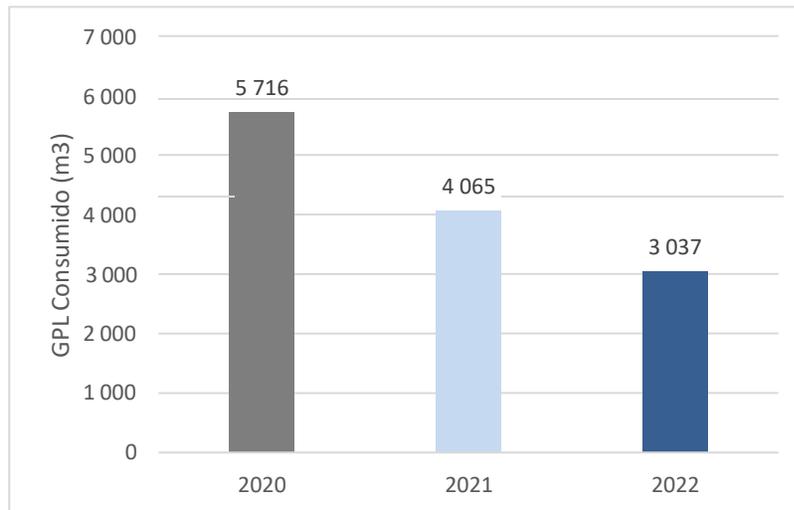


Gráfico 19– Consumo anual de GPL

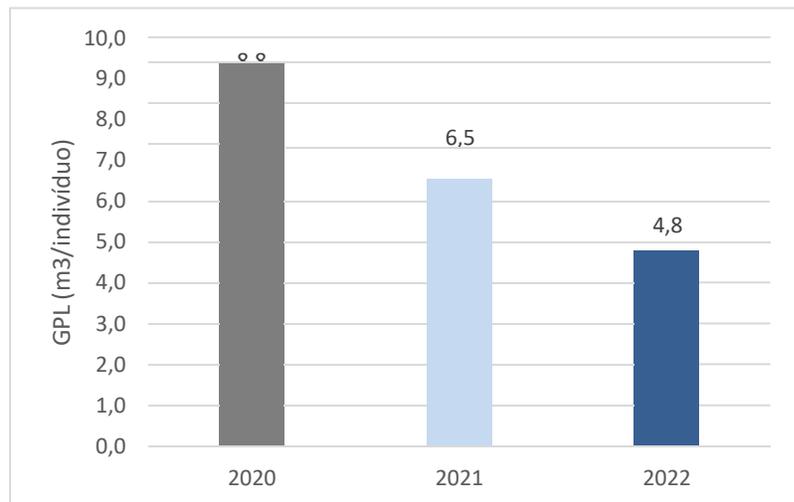


Gráfico 20– Consumo de GPL por indivíduo



## 7.2.2. Água

### 7.2.2.1. Consumo de Água

A BA5 tem vindo a desenvolver algumas medidas de acordo com os processos definidos no Programa de Gestão Ambiental para reduzir os consumos de água, verificando-se uma diminuição dos consumos deste recurso na ordem dos 5% face a 2021.

Dada a dimensão e os anos de operação da rede de abastecimento, ocorreram ao longo do ano, situações de difícil controlo, como as fugas e ruturas na rede e, que estão identificadas como oportunidades de melhoria em termos de desempenho ambiental.

A Unidade manteve a aposta nos trabalhos de reparação efetuados no domínio das perdas e ruturas da rede de abastecimento, apesar da redução do efetivo especializado nesta área.

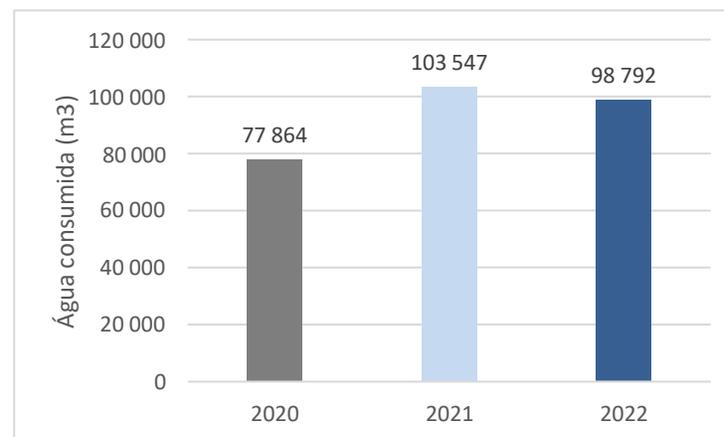


Gráfico 21– Consumo anual de água

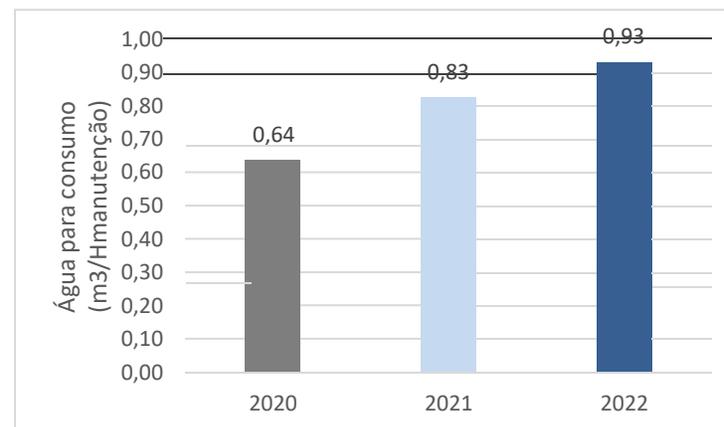


Gráfico 22– Consumo anual de água por horas de manutenção

### 7.2.2.2. Água Residual Tratada

A água residual produzida na Unidade é encaminhada para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), localizada no interior da mesma. Esta água é composta maioritariamente por água residual doméstica, sendo também composta por água proveniente das áreas de manutenção da Unidade, após pré-tratamento.

Os valores deste indicador encontram-se condicionados principalmente pela densidade populacional presente na Unidade ao longo do ano. Consta-se que, no ano de 2022, houve uma diminuição de produção anual de águas residuais face ao ano anterior (menos 18% de água residual tratada).

É importante referir que o efluente tratado apresenta a qualidade desejável e cumpre os valores previstos na respetiva licença.

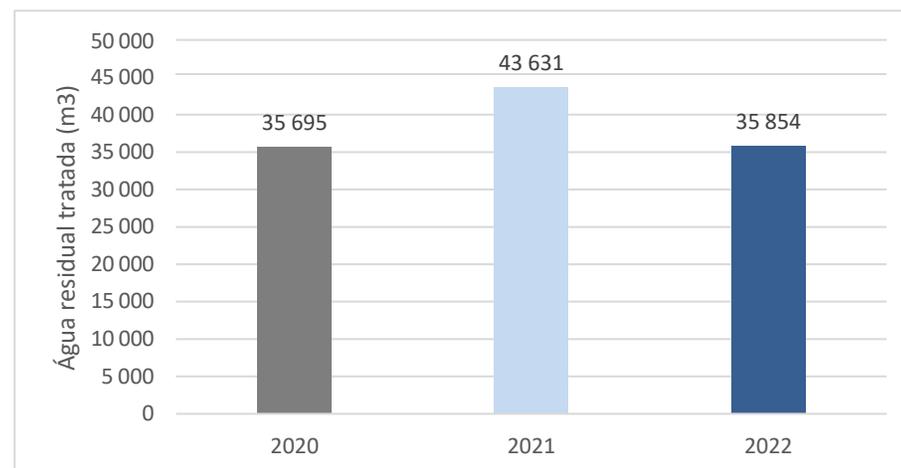


Gráfico 23– Produção anual de água residual

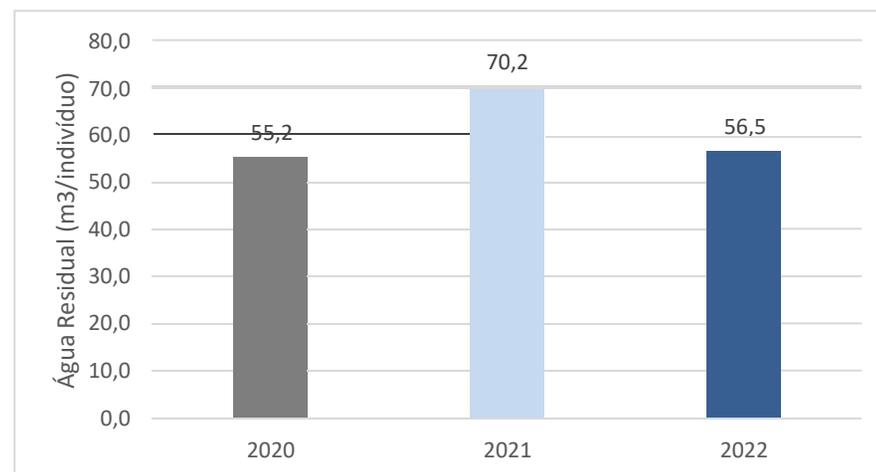


Gráfico 24 – Produção anual de água residual por indivíduo



### 7.2.3. Resíduos

Devido à diversidade das atividades desenvolvidas na Unidade, a tipologia dos resíduos produzidos corresponde a uma vasta gama, que compreende vários códigos da Lista Europeia de Resíduos (LER). No entanto estes podem ser divididos em resíduos sólidos urbanos (RSU) e em outros resíduos, que compreende os resíduos industriais banais perigosos, resíduos hospitalares, resíduos agrícolas e os demais fluxos específicos.

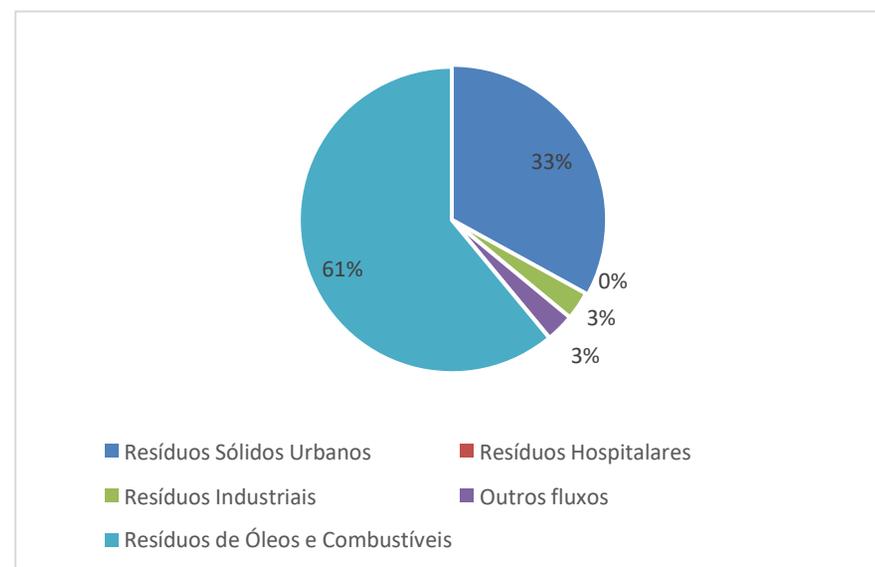


Gráfico 25- Tipologia dos resíduos produzidos

### 7.2.3.1. Resíduos Sólidos Urbanos

Os resíduos sólidos urbanos são produzidos em todas as áreas da Unidade, incluindo nos alojamentos e residências. A produção destes resíduos, que são recolhidos semanalmente, varia consoante o número de indivíduos presentes na Unidade, bem como outras ocorrências pontuais como os grandes eventos e a execução de obras na Unidade.

No ano de 2022 registou-se um aumento de produção desta tipologia de resíduos, comparativamente ao ano transato (mais 6 toneladas de RSU). Importa realçar que este aumento se deve essencialmente ao facto de terem ocorrido 4 destacamentos na BA5 nomeadamente em maio (120 militares), julho (31 militares), agosto (93 militares) e novembro (80 militares).

Embora este resultado espelhe um aumento da produção de RSU é de realçar a cultura já enraizada desta Unidade em promover a reutilização e reciclagem de resíduos.

Visto que se trata de um indicador que abrange maioritariamente a atividade doméstica, para a presente Declaração Ambiental optou-se por analisar a produção de RSU nos últimos três anos em função do número de indivíduos.

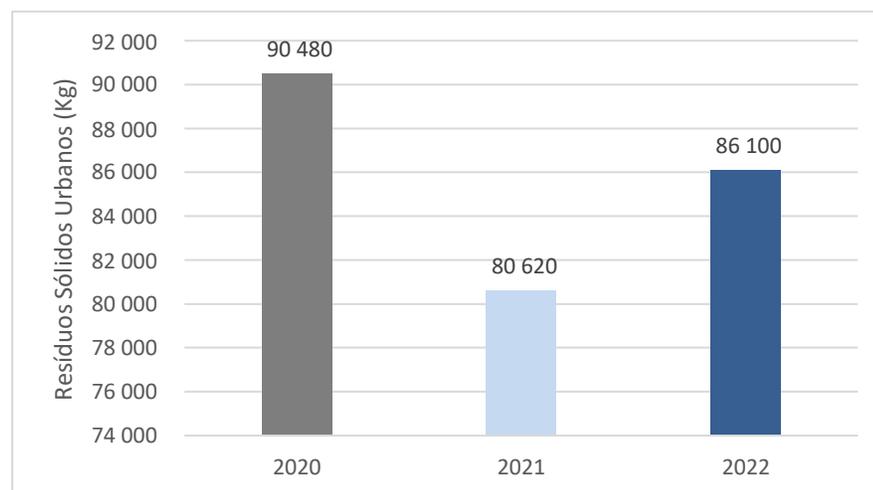


Gráfico 26– Produção anual de resíduos sólidos urbanos

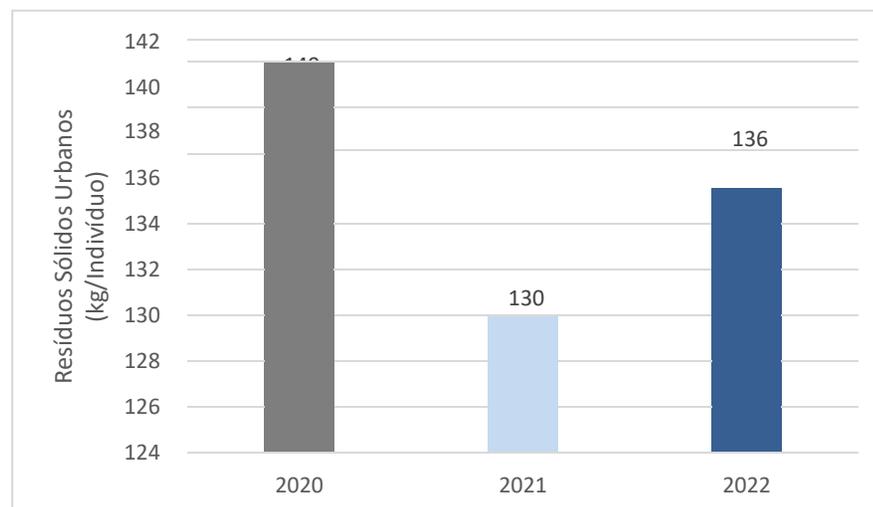


Gráfico 27– Produção anual de resíduos sólidos urbanos por indivíduo

### 7.2.3.2. Outros Resíduos

Quanto à produção dos outros resíduos, mais concretamente os resíduos industriais banais e perigosos, resíduos hospitalares, resíduos agrícolas e os outros fluxos específicos, podemos observar uma redução face a 2021, o que pode ser explicado pela redução de utilização de recursos. As ações de manutenção planeadas e de longa duração, que são realizadas pelas áreas de manutenção da BA5 nos hangares da manutenção são as ações que produzem maiores quantidades deste tipo de resíduos.

A gestão de combustível aeronáutico na Unidade é outra atividade que apresenta uma grande influência no desempenho deste indicador, uma vez que mais de metade da totalidade dos resíduos produzidos (61% em 2022) foram gerados a partir de processos como o defuelling, bem como pela inspeção e manutenção preventiva dos depósitos de combustível aeronáutico (POL), que geram grandes quantidades de resíduos de combustível.

Estes resultados não desvanecem a política circular de recursos implementada na Unidade, que tem permitido promover mecanismos que incentivam a transformação de resíduos em novos produtos, através da inovação, reutilização, recuperação, valorização e reciclagem, apostando, desta forma, num modelo circular de produtos.

São exemplos disso a aquisição dos panos recicláveis MEWA, que permitem optar por um processo linear que não gera resíduos, os resíduos de madeiras e metais, bem como os resíduos de combustível gerados pelo próprio defuelling, os OAU e os óleos e lubrificantes, que são recuperados e tratados por operadores especializados, de forma a serem reintroduzidos numa nova cadeia como matéria prima.

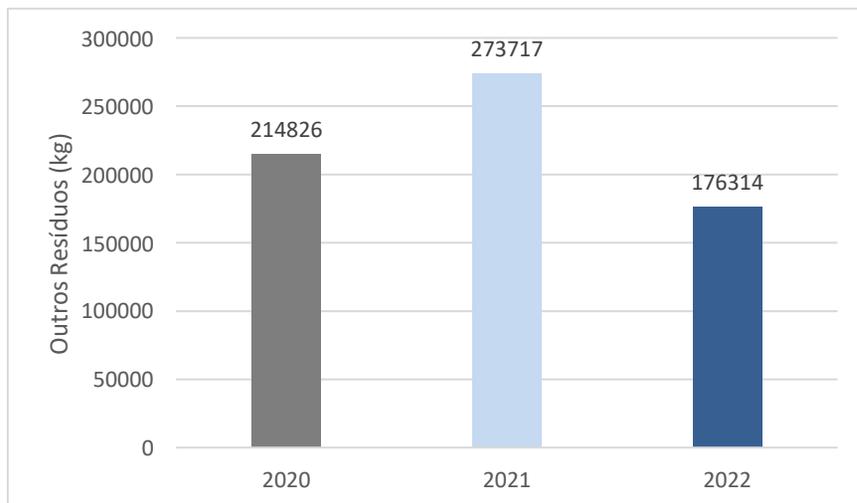


Gráfico 28- Produção anual de outros resíduos

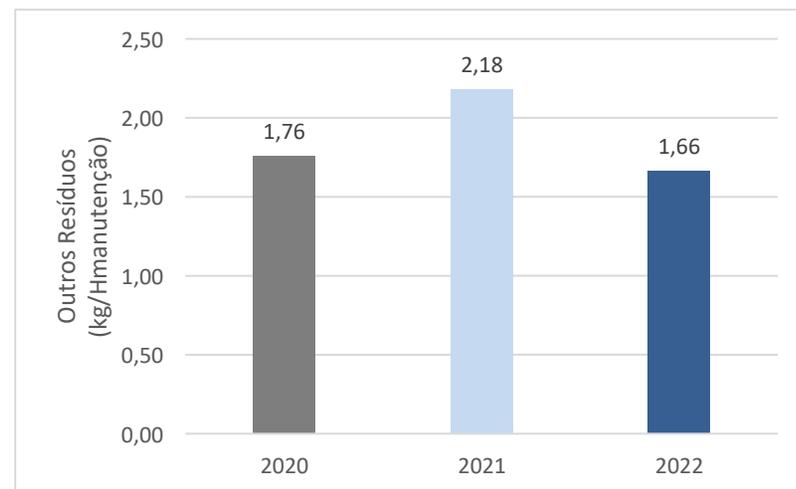


Gráfico 29- Produção anual de outros resíduos por horas de manutenção

### 7.2.3.3. Valorização de Resíduos

Quanto ao destino final da totalidade dos resíduos, é possível verificar que parte destes resíduos (cerca de 51% em 2022) é encaminhada para valorização, sendo que, para este rácio, foram contemplados os cerca de 33% dos resíduos referentes aos RSU que são depositados em aterro.

No entanto, tendo em conta estes números, torna-se importante referir que, devido ao tipo de missão atribuída à Unidade, grande parte da gestão de resíduos é vocacionada para materiais perigosos, o que apresenta várias implicações no que toca à sua valorização ou reutilização.

Por essa razão, tendo em conta que parte das ações que visam a correta gestão de resíduos devem ser implementadas na fase de redução e reutilização de materiais, a Unidade tem empenhado esforços neste sentido, havendo, em várias áreas, bons exemplos de reaproveitamento de materiais.

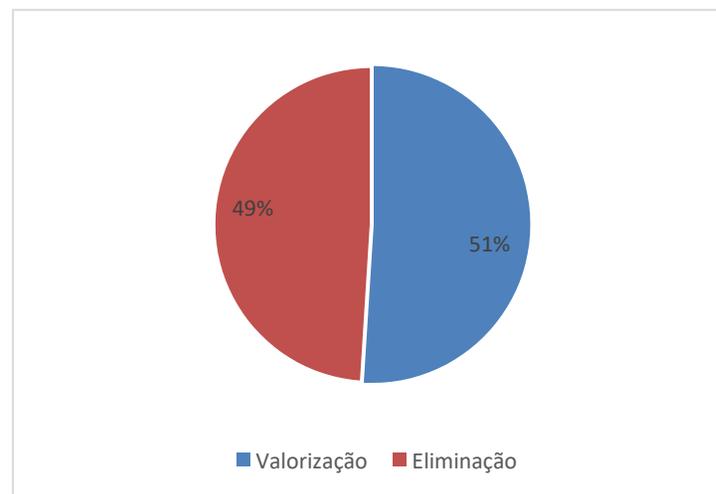


Gráfico 30- Taxa de valorização de resíduos

Tabela 6- Resíduos encaminhados para eliminação

Designação	Código LER	Quantidade (Kg)
<b>Operação de Eliminação D</b>		
Outros ácidos	060106(*)	24
Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	080111(*)	284
Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	080409(*)	35
Lamas provenientes dos separadores óleo/água	130502(*)	904
Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	130507(*)	8136
Filtros de ar	150203(*)	212
Produtos químicos de laboratório	160506(*)	8
Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 01 03)	180101(*)	9,35
Resíduos cuja coleta e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infecções	180103(*)	105
Resíduo origem animal. Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 02 02)	180201(*)	0,21
Gradados de ETAR	190801(*)	50
Lamas do tratamento de águas residuais urbanas	190805(*)	4260
Misturas de gorduras e óleos, da separação óleo/água, cont. apenas óleos e gorduras alimentares	190809(*)	28740
Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	200301(*)	86100

Tabela 7- Resíduos encaminhados para valorização

Designação	Código LER	Quantidade (Kg)
<b>Operação de Valorização R</b>		
Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.	080111(*)	120
Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	080409(*)	49
Poeiras e partículas de metais ferrosos	120102(*)	1731
Óleos hidráulicos minerais não Clorados.	130110(*)	1910
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	130208(*)	1440
Outros combustíveis (incluindo misturas)	130703(*)	3590
Outros solventes e misturas de solventes	140603(*)	932
Embalagens contaminadas por substâncias perigosas.	150110(*)	1621
Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa	150111(*)	120
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas.	150202(*)	4185
Absorventes não abrangidos em 15 02 02 (filtros de ar)	150203(*)	108
Filtros de óleo	160107(*)	335
Metais ferrosos	160117(*)	97
1 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	160216(*)	348
Resíduos contendo hidrocarbonetos.	160708(*)	114816
Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	170604(*)	110
200101 (Papel e cartão)	200101(*)	1400
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	200121(*)	68
Óleos e gorduras alimentares	200125(*)	96,6
Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores	200133(*)	121
Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 200121/200123 contendo componentes perigosos	200135(*)	195
Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	200136(*)	154



PROTEC-FIRE

AM-39-83

FORÇA AÉREA PORTUGUESA

8

## 7.2.4. Material

### 7.2.4.1. Papel

O papel é um recurso consumido em diversas áreas da Unidade, nomeadamente nas secretarias, através da elaboração de documentação ou do envio/receção de correspondência, nas áreas da formação e publicações técnicas, com a impressão da documentação necessária para a realização das ações de manutenção, bem como nas demais áreas administrativas de cada setor. Desta forma, dado que a realização do controlo nos locais de consumo é uma tarefa complexa, os valores utilizados para monitorizar os consumos de papel são referentes às quantidades requisitadas pelas diversas subunidades à Esquadra de Abastecimento.

Em 2022, devido às diversas medidas que foram aplicadas na Unidade e outras resultantes da aprovação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018, com vista à digitalização de processos, a Unidade diminuiu ligeiramente este indicador em termos absolutos face ao ano transato, sendo esta redução mais efetiva quando avaliada por número de indivíduos na Unidade.

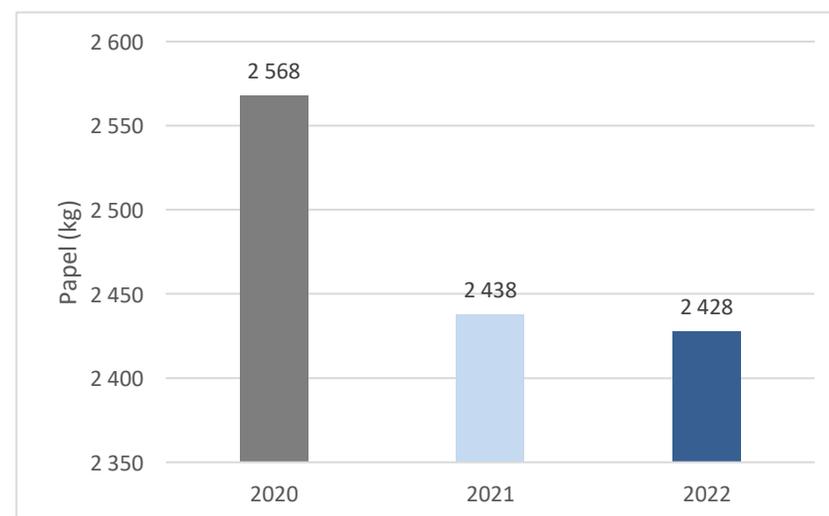


Gráfico 31– Consumo anual de papel

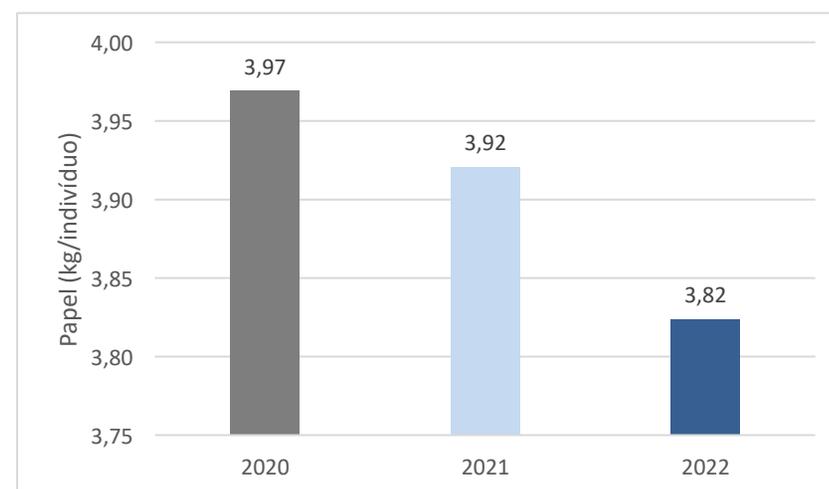


Gráfico 32– Consumo anual de papel por indivíduo

#### 7.2.4.2. Consumíveis de Impressão

Visto que todas as áreas dependem de um processo documental, os consumíveis de impressão são utilizados quer nas áreas administrativas, como secretarias e gabinetes, como também nos processos de apoio à área operacional, como na formação e qualificação de militares. O consumo destes recursos depende de diversas variáveis, sendo que se encontram associados, de forma mais evidente, ao volume de trabalho operacional.

Dado que nos últimos anos foram implementados alguns mecanismos de redução do desperdício deste recurso, aliados também à aposta da redução do papel, em 2022 a Unidade obteve uma redução deste indicador (cerca de 15%) relativamente ao ano anterior, ainda que grande parte destes materiais continua a ser consumido devido às exigências regulamentares que a Organização dispõe, nomeadamente ao nível de aprovações, delegações e autorizações de processos.

Esta redução deve-se parcialmente à implementação das diversas medidas resultantes da aprovação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2018.

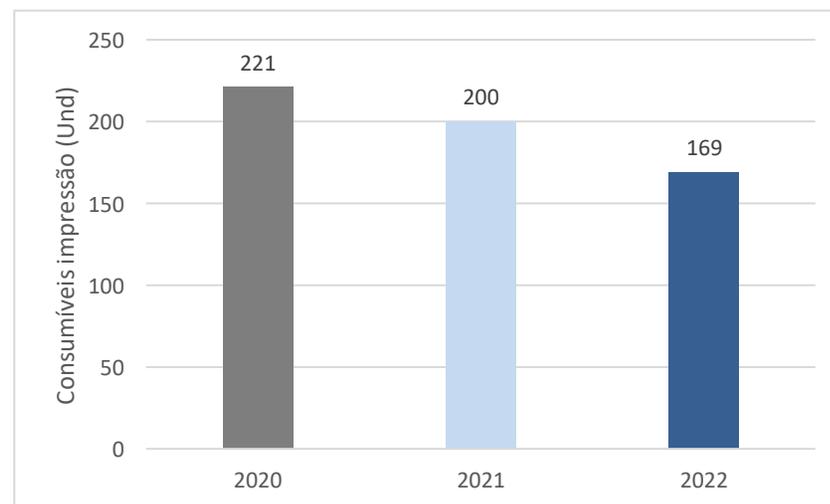


Gráfico 33- Consumo anual de consumíveis de impressão

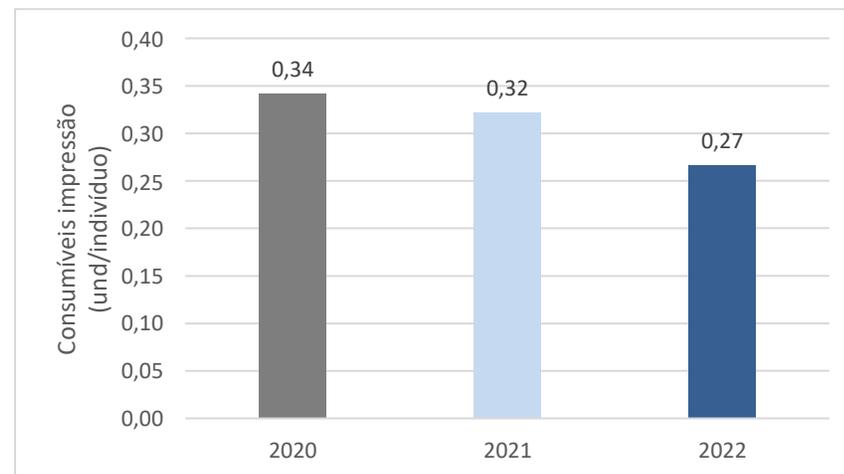


Gráfico 34- Consumo anual de consumíveis por indivíduo

### 7.2.4.3. Produtos Químicos

Os produtos químicos são utilizados tanto na área de apoio, nomeadamente nas ações de manutenção em infraestruturas e equipamentos, bem como na área operacional, mais concretamente nas atividades de manutenção das aeronaves e equipamentos auxiliares. Também na área de limpeza e higiene, bem como no tratamento de águas, são utilizados alguns produtos químicos.

À semelhança de outros indicadores ambientais, o consumo de produtos químicos está associado ao volume de horas da manutenção. Contudo, apesar do total de horas associadas à manutenção ter diminuído comparativamente ao ano anterior, o consumo de produtos químicos na Unidade apresentou um comportamento distinto, aumentando 89% comparativamente com 2021. Importa realçar que há um aumento significativo comparativamente com os anos 2020 e 2021, mas este valor é semelhante ao valor do ano de 2019, pré pandémico (2825 litros). Uma quantidade significativa de atividades associadas à manutenção que ficaram por fazer nos anos de 2020 e 2021 foram repostas em 2022.

À margem deste controlo, a Unidade monitoriza as quantidades de produtos químicos consumidos anualmente, essencialmente para a determinação de compostos orgânicos voláteis (COV).

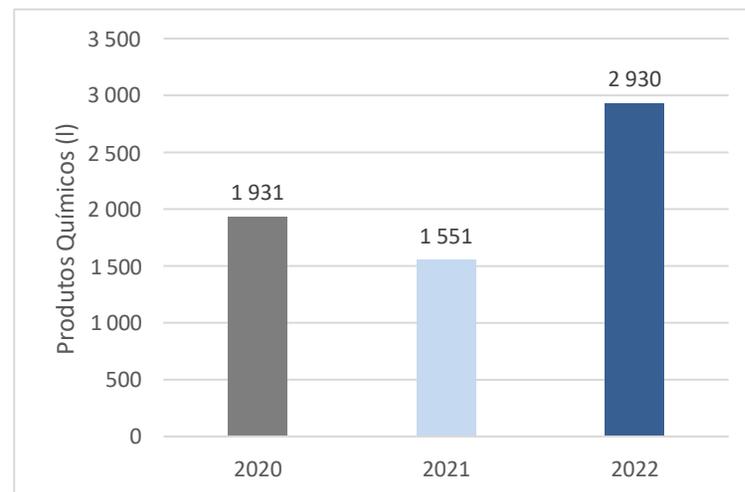


Gráfico 35- Consumo anual de produtos químicos

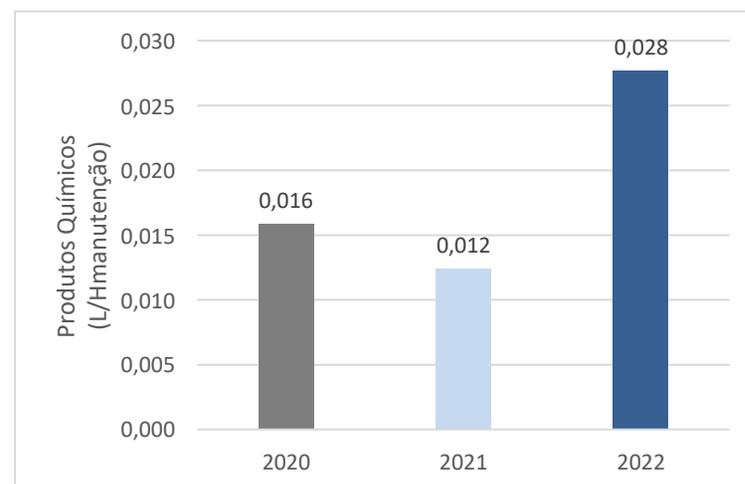


Gráfico 36- Consumo anual de produtos químicos por horas de manutenção

#### 7.2.4.4. Material Têxtil

Visto que, segundo a regulamentação interna das forças armadas, todos os militares devem dispor de fardamento adequado para o respetivo serviço, existe uma gestão ao nível de material têxtil, que implica o consumo e o abate dos mesmos. Esta gestão, efetuada pela Esquadra de Abastecimento, depende essencialmente do número de efetivos na Unidade, que fazem uso do fardamento militar.

Os valores relativos ao consumo de têxtil apresentam uma redução de cerca de 48% face ao ano anterior, resultado que pode ser explicado pelo facto de no ano de 2021 ter sido distribuído fardamento novo aos militares conforme ilustrado no gráfico, e este ser válido, em média, por 2 anos. Neste indicador encontram-se contemplados todas as fardas militares, nomeadamente os camuflados, uniforme de serviço, calçado, bem como fatos e equipamentos de voo.

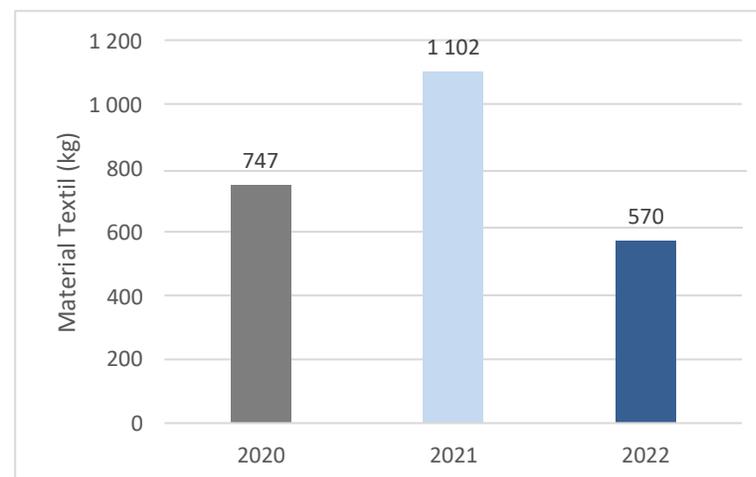


Gráfico 37- Consumo de material têxtil

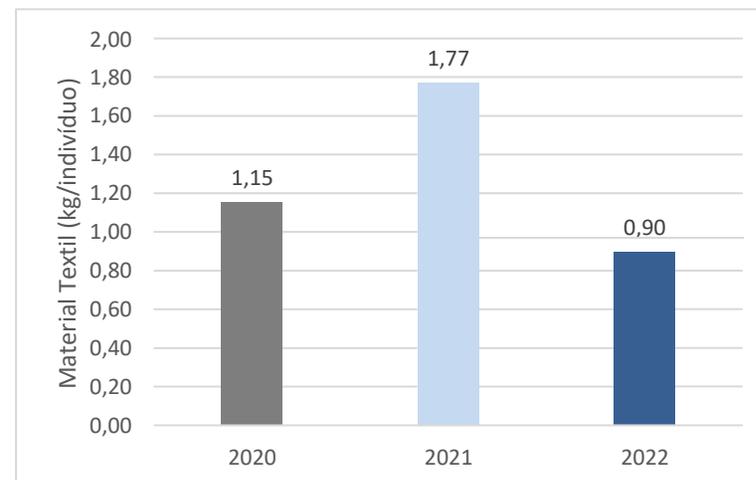


Gráfico 38- Consumo anual de material têxtil por indivíduo



### 7.2.5. Emissões

As emissões atmosféricas na Unidade são de natureza pontual e difusa, sendo que são consideradas fontes pontuais os equipamentos, as máquinas de ensaios laboratoriais, os geradores de emergência e equipamentos de cozinha, e fontes difusas como os veículos terrestres e os equipamentos auxiliares

São consideradas as emissões totais de GEE, que constituem essencialmente um importante contributo para o aquecimento global, bem como as emissões atmosféricas, que são responsáveis pela degradação da qualidade do ar.

Para a presente declaração, os valores das emissões de GEE e das emissões atmosféricas referentes aos últimos três anos são avaliados em função das horas de manutenção e não por número de indivíduos, uma vez que estas emissões são geradas em contexto de operação.



### 7.2.5.1 Emissões totais de GEE

A emissão de GEE está relacionada com fatores de diferentes naturezas, sendo que, uma parte deles, são de quantificação complexa. Os valores das emissões totais de GEE foram determinados com base no Protocolo de Gases com Efeito de Estufa - Normas Corporativas de Transparência e Contabilização, desenvolvido pelos WBCSD - Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e World Resources Institute, cujo objetivo é desenvolver normas internacionais de monitorização e comunicação destas emissões, oferecendo orientações claras para a quantificação de GEE. Visto que o dióxido de carbono é o mais usual de entre os GEE, este serve de indicador comum para medir todos os outros gases.

Com base nos modelos de cálculo desta norma, constatou-se que a energia térmica produzida na Unidade, com base na utilização de gás natural e GPL, é a atividade que mais contribui para a emissão de GEE (90,7% de todas as emissões monitorizadas).

Para este indicador não entra a contabilização dos consumos de combustível das aeronaves, dado que se trata de matéria

classificada. A fração de energia elétrica consumida proveniente de fontes de energia renovável, por não apresentar emissões associadas, também não foi contemplada neste indicador.

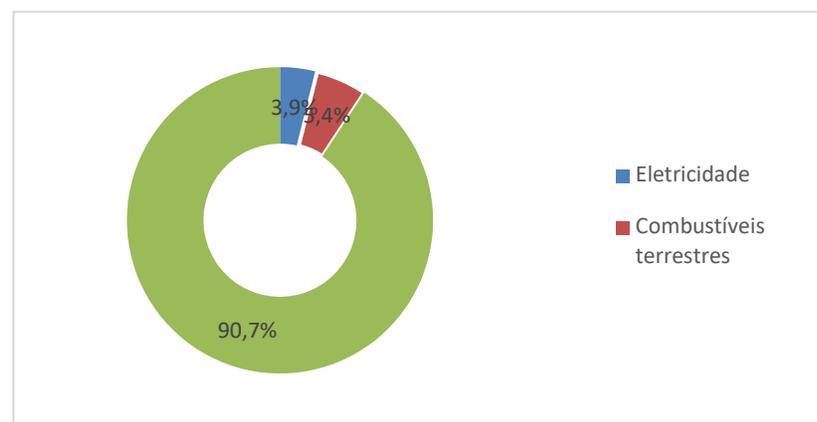


Gráfico 39 – Emissões por fonte de energia

Naturalmente que os resultados obtidos em alguns indicadores referentes aos consumos de energia apresentam uma grande influência nos valores das emissões totais de GEE. Contudo, embora se tenha registado um aumento dos consumos de gás natural em aproximadamente 1% relativamente ao ano transato, o decréscimo significativo dos consumos de diesel (2%), energia elétrica (22%), gasolina (48%) e GPL (25%), foi determinante para a diminuição das emissões destes gases face a 2021. Para a redução das emissões de GEE também contribuiu a energia renovável gerada na UPAC da Unidade que, em 2022 produziu cerca de 224.501kWh (cerca de 10% da energia renovável consumida na Unidade em 2022).

Tabela 8- Variação dos consumos das fontes energéticas de 2022 comparativamente com 2021

Fonte Energética	Varição	Percentagem
Energia Elétrica	→	22%
Diesel	→	2%
Gasolina	→	48%
Gás Natural	↗	1%
GPL	→	25%

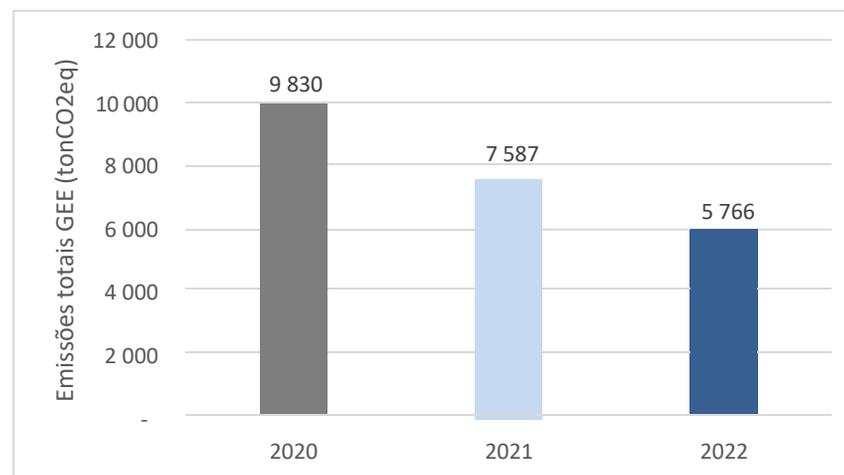


Gráfico 40-Emissões totais de GEE

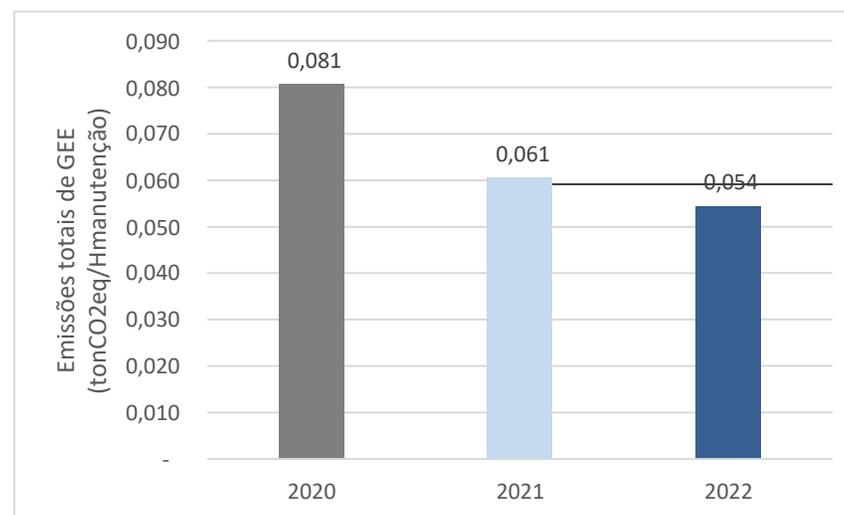


Gráfico 41- Emissões totais de GEE por horas de manutenção

São analisadas separadamente as emissões de GEE produzidas no transporte de pessoal, tendo em conta o número de transportes efetuados. Para o efeito, na impossibilidade de diferenciar os tipos de viatura, foi utilizado um valor médio de emissão de GEE por quilómetro, também previsto no Protocolo de Gases com Efeito de Estufa. Devido ao aumento de quilómetros efetuados em 2022 comparativamente com o ano transato, deu-se um ligeiro aumento das emissões associadas a esta atividade, em cerca de 3%.

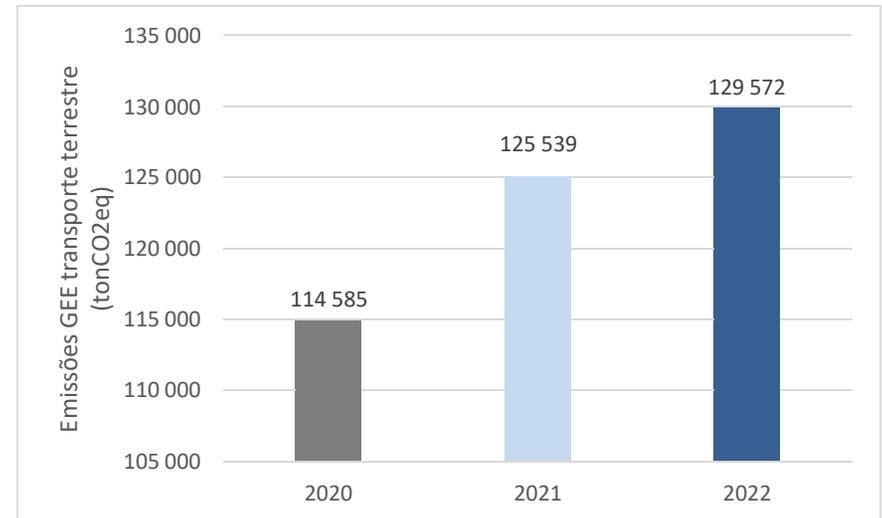


Gráfico 42– Emissões de GEE referente ao transporte de pessoal

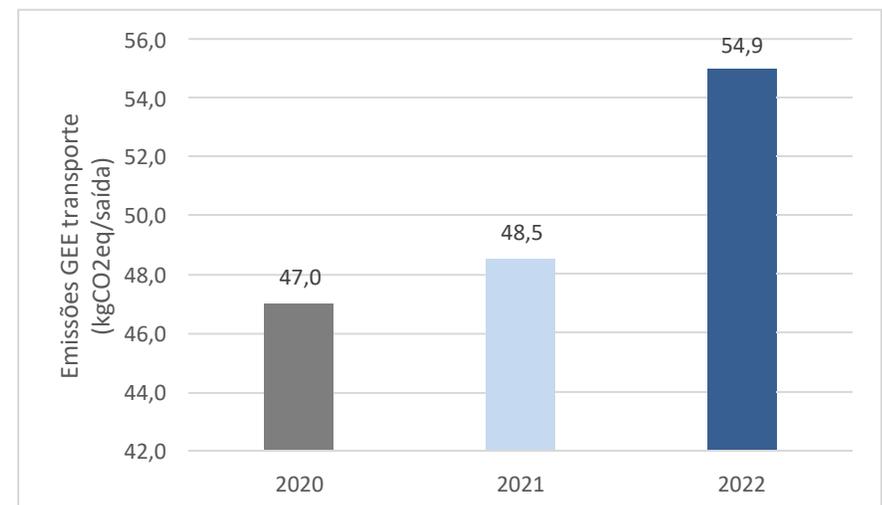


Gráfico 43– Emissões de GEE referente ao transporte por saída

### 7.2.5.2 Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas anuais foram determinadas tendo em conta os consumos de combustíveis nos equipamentos de combustão da Unidade. Este indicador inclui as emissões de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) e partículas (PM<sub>10</sub>), expressas separadamente em quilogramas. Para o efeito, foi considerada a metodologia de determinação de emissões provenientes de fontes convencionais, que utilizam combustíveis convencionais, que constam no manual de apoio ao preenchimento do formulário de Registo de Emissões e Transferências de Poluentes (elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente).

Embora cada um dos combustíveis emita diferentes quantidades de poluentes, são os óxidos de azoto que apresentam maior expressão relativamente às demais substâncias (equivalente a 98% das emissões atmosféricas).

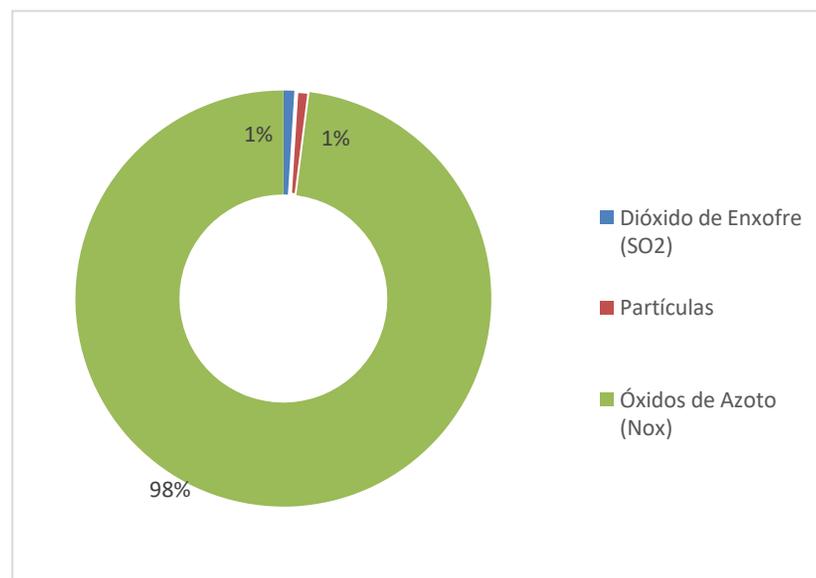


Gráfico 44- Emissões atmosféricas por poluente

Os resultados obtidos nos diferentes consumos de energia apresentam uma grande influência nos valores deste indicador. Assim, embora se tenha registado um aumento do consumo de gás natural, o decréscimo significativo dos consumos de GPL, Energia Elétrica, Diesel e Gasolina foi determinante para a redução da emissão destes gases face a 2021.

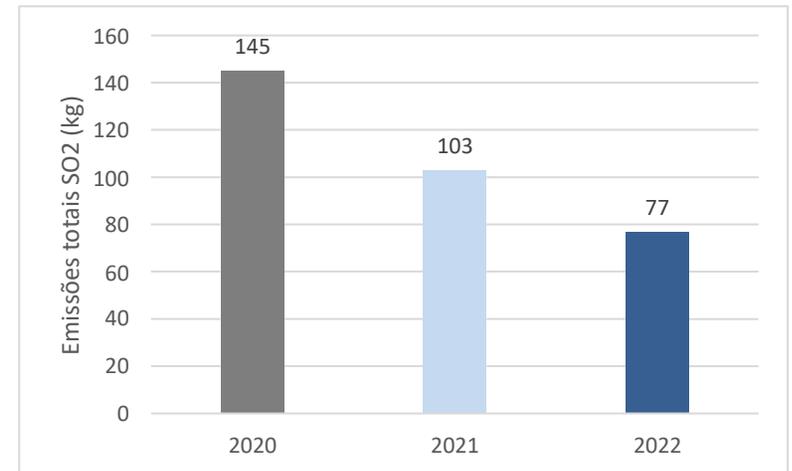


Gráfico 45– Emissões totais de SO2

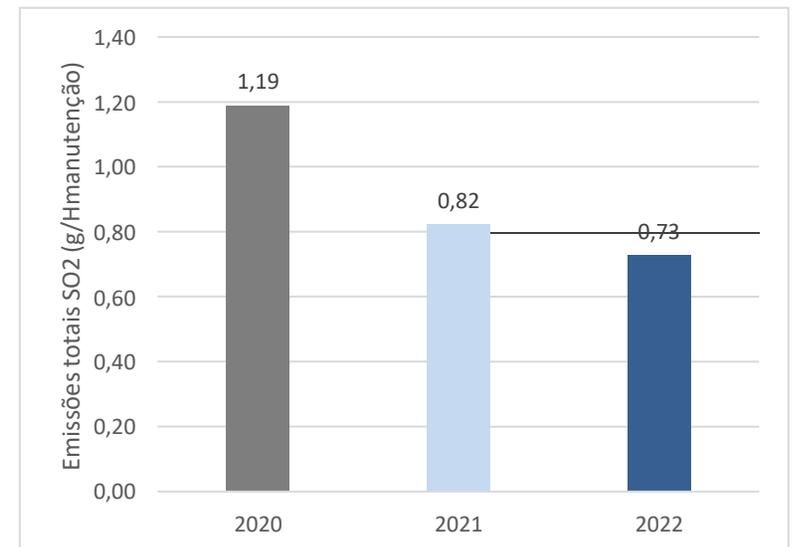


Gráfico 46– Emissões totais de SO2 por horas de manutenção

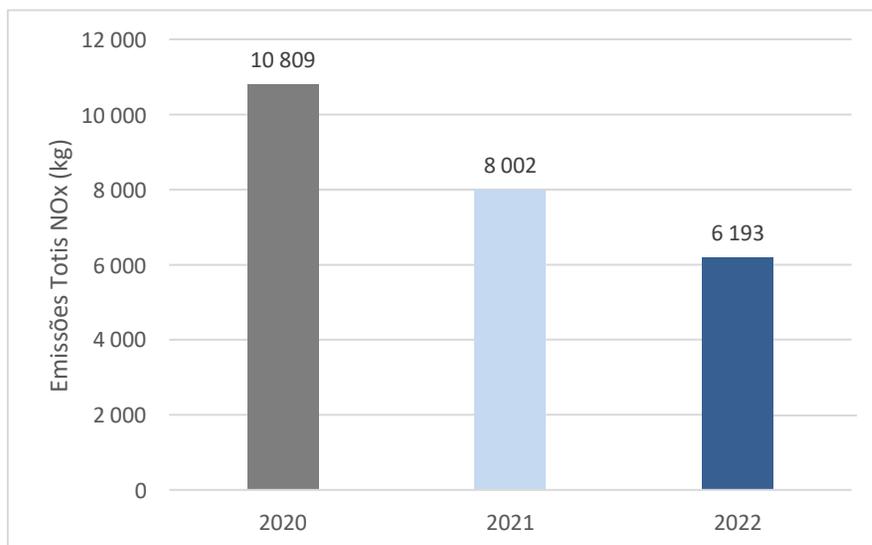


Gráfico 47– Emissões totais de NOx

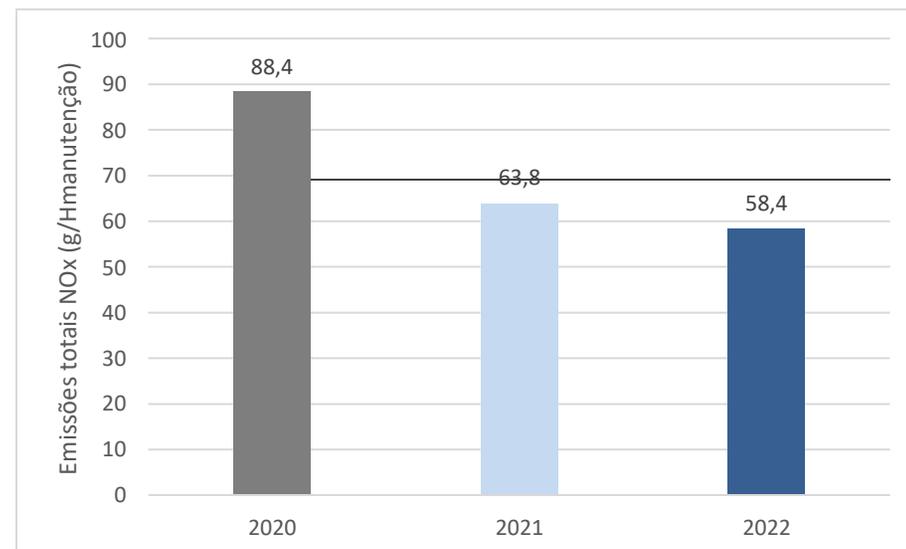


Gráfico 48- Emissões de NOx por horas de manutenção

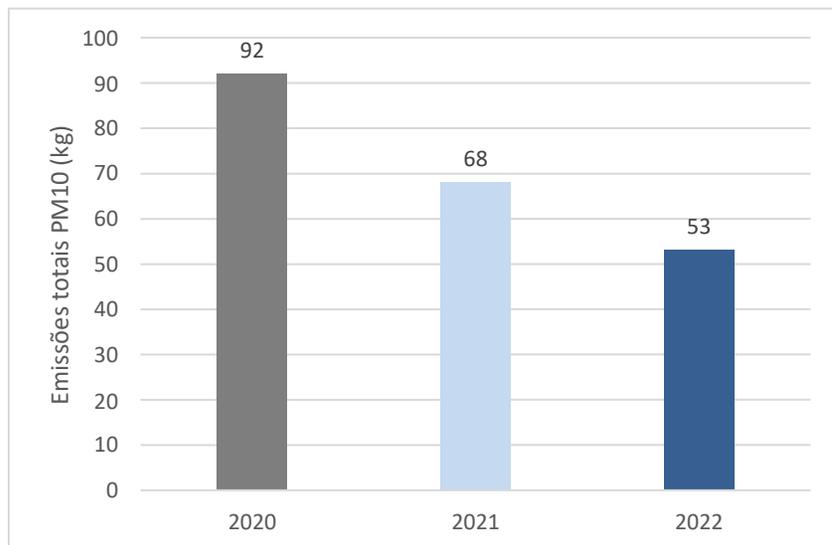


Gráfico 49– Emissões totais de PM10

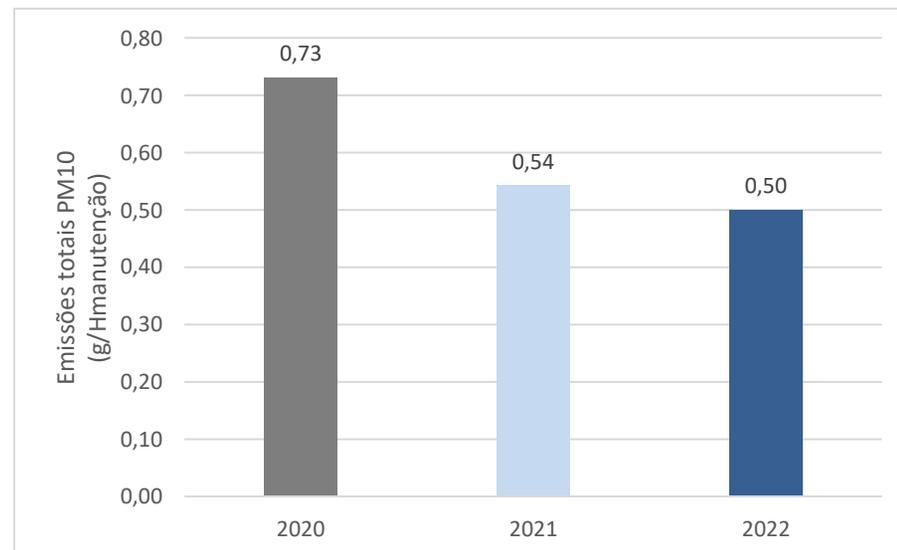


Gráfico 50– Emissões totais de PM10 por horas de manutenção



### 7.2.6. Utilização dos Solos

A utilização dos solos na BA5, que compreende uma área total de 467 ha, pode ser dividida entre a área florestal, área de incultos e área confinada. Desta forma, considerando que a zona orientada para a natureza seja a área para o desenvolvimento e sustentação da fauna e flora, esta compreende a área florestal, juntamente com as áreas previstas para futuras plantações e as zonas compostas por invasoras, correspondendo a um total de 209 ha. Considera-se área confinada os espaços que compreendem os edifícios, a rede viária e a zona de pista e acessos, correspondendo a cerca de 125 ha. A restante fração é composta pelas áreas de incultos, com cerca de

133 ha. Da área florestal é possível referir que esta é maioritariamente composta por Pinheiro Bravo (cerca de 82%), Pinheiro Manso (cerca de 1%) e uma zona de mistura de Pinheiro Bravo e Manso (cerca de 7%).

No ano transato, não foi possível cumprir com o Plano de Gestão Florestal, no entanto, para o ano de 2023, atendendo ao plano de ações florestais estabelecido, prevê-se que a área florestal aumente ligeiramente, principalmente aproveitando parte da área que agora se encontra categorizada como inculto.

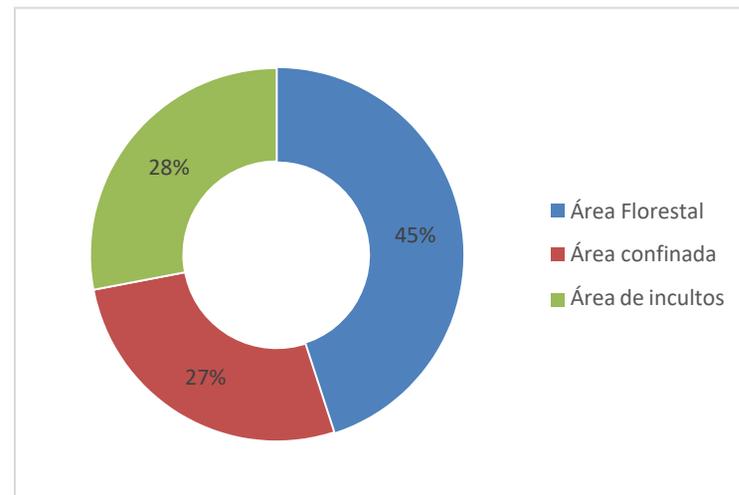


Gráfico 51– Formas de utilização do solo

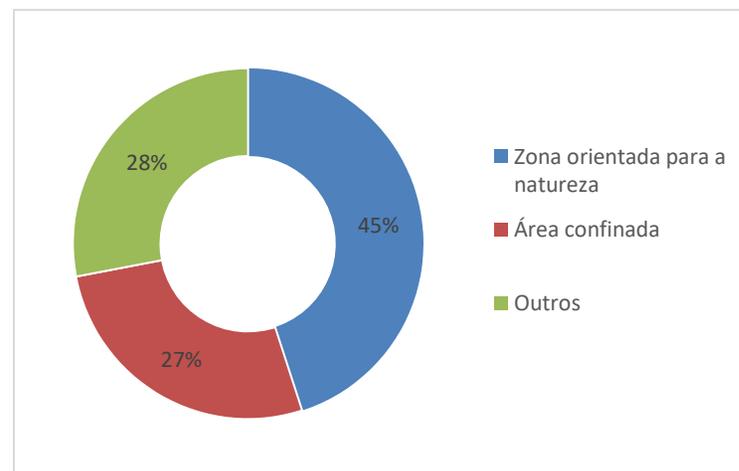


Gráfico 52– Formas de utilização do solo no respeitante à biodiversidade

### 7.3 Síntese dos Indicadores Ambientais

Tabela 9- Resumos dos valores dos indicadores ambientais

Descritores	Indicadores Ambientais (A)	Valores A 2020	Valores A 2021	Valores A 2022	Valores Referência (B)	Valores B 2020	Valores B 2021	Valores B 2022	Unidades (A/B)	Valores R 2020	Valores R 2021	Valores R 2022
<b>Energia</b>	Consumo Energia Elétrica (kWh)	2.570.265	2.887.521	2.229.763	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(kWh/h)	21,07	23,03	21,04
	Consumo Energia Renovável (kWh)	1.595.040	1.172.970	1.427.658	Consumo Energia Elétrica	2.570.265	2.887.521	2.229.763	%	62	41	64
	Consumo de Diesel (L)	132.543	120.371	117.746	Número de Indivíduos	647	622	635	(L/ind)	204,86	193,60	185,40
	Consumo de Diesel no transporte (L)	86.921	86.624	91.254	Quilômetros percorridos	645.443	707.145	729.859	(L/Km)	0,14	0,12	0,12
	Consumo de Gasolina (L)	211	760	394	Número de Indivíduos	647	622	635	(L/ind)	0,33	1,22	0,62
	Consumo de Gás Natural (m³)	255.065	297.425	300.841	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(m³/h)	2,09	2,37	2,84
	Consumo de GPL (m³)	5.716	4.065	3.037	Número de Indivíduos	647	622	635	(m³/ind)	8,83	6,54	4,78
<b>Água</b>	Consumo de Água (m³)	77.864	103.547	98.792	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(m³/h)	0,64	0,83	0,93
	Água Residual Tratada (m³)	35.695	43.631	35.854	Número de Indivíduos	647	622	635	(m³/ind)	55,17	70,17	56,46
<b>Resíduos</b>	Resíduos Sólidos Urbanos (kg)	90.480	80.620	86.100	Número de Indivíduos	647	622	635	(Kg/ind)	139,8	129,7	135,59
	Outros Resíduos (kg)	214.826	273.716	176314	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(Kg/h)	1,76	2,18	1,66
	Valorização Resíduos	198.859	246.160	133.546	Total Resíduos Produzidos	305.306	354.336	262.414	%	65	69	51

Descritores	Indicadores Ambientais (A)	Valores A 2020	Valores A 2021	Valores A 2022	Valores Referência (B)	Valores B 2020	Valores B 2021	Valores B 2022	Unidades (A/B)	Valores R 2020	Valores R 2021	Valores R 2022
<b>Material</b>	Consumo de Papel (kg)	2.568	2.438	2.428	Número de Indivíduos	647	622	635	(kg/ind)	3,97	3,92	3,82
	Consumíveis de Impressão (Und)	221	200	169	Número de Indivíduos	647	622	635	(kg/ind)	0,34	0,32	0,27
	Produtos Químicos (L)	1.931	1.551	2.930	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(L/h)	0,016	0,012	0,028
	Material Têxtil (kg)	747	1.102	570	Número de Indivíduos	647	622	635	(kg/ind)	1,15	1,77	0,90
<b>Utilização do Solo</b>	Área orientada para natureza (ha)	209,40	209,40	209,40	Área Total do Solo	467,67	467,67	467,67	%	45	45	45
	Área confinada (ha)	125,10	125,10	125,10	Área Total do Solo	467,67	467,67	467,67	%	27	27	27
	Área de inculco	133,17	133,17	133,17	Área Total do Solo	467,67	467,67	467,67	%	28	28	28
<b>Emissões</b>	Emissões totais de GEE (tonCO <sub>2</sub> eq)	9.830	7.587	5.766	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(tonCO <sub>2</sub> eq /h)	0,081	0,061	0,054
	Emissões de GEE no transporte (tonCO <sub>2</sub> eq)	114.585	125.539	129.572	Número de saídas	2.437	2.587	2.358	(tonCO <sub>2</sub> eq / saídas)	47,02	48,53	54,95
	Emissões de SO <sub>2</sub> (tonCO <sub>2</sub> eq)	145	103	77	Horas de Manutenção	121.982	125.396	105.990	(kg/h)	1,19	0,82	0,73
	Emissões de NOx (tonCO <sub>2</sub> eq)	10.809	8.002	6.193	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(kg/h)	88,4	63,8	58,4
	Emissões de PM <sub>10</sub> (tonCO <sub>2</sub> eq)	92	68	53	Horas de Manutenção	121.986	125.396	105.990	(kg/h)	0,73	0,54	0,50



PÁGINA EM BRANCO



## 8. REQUISITOS LEGAIS

## 8. Requisitos Legais

### 8.1. Principais Requisitos Legais

Atendendo às características próprias e à elevada variedade de atividades desenvolvidas, a Base Aérea N.º 5 assemelha-se a uma pequena Vila.

Este conjunto de atividades, que se encontra relacionado com os aspetos ambientais da Unidade, compreende, entre outras matérias, a gestão e abastecimento de água para consumo, bem como o saneamento e tratamento de águas residuais, a produção e distribuição dos vários tipos de energia, os serviços administrativos, a conservação e manutenção de alojamentos e residências, a confeção e serviço de alimentação, o transporte de recursos humanos e de bens materiais, a prestação de serviços de saúde e de assistência e socorro, bem como as diversas atividades de manutenção em infraestruturas operacionais, armamento, equipamentos auxiliares e viaturas, aeronaves e espaços verdes.

Cada atividade acima descrita, apresenta uma componente ambiental associada, podendo influenciar o meio ambiente tanto de forma positiva como negativa, com a agravante que

algumas destas estão subjugadas a um imperativo operacional resultante do superior interesse da Segurança Nacional.

Assim, as mesmas disposições legais aplicáveis à Unidade encontram-se representadas simultaneamente em diversas atividades, mas expressam-se de acordo com o serviço em questão, porquanto podem identificar-se isenções na legislação devido ao contexto militar previsto em alguns diplomas.

Apesar das isenções existentes, a Unidade encontra-se empenhada na aplicação dos esforços necessários com o intuito de cumprir com os requisitos legais ambientais dentro das suas possibilidades, sem comprometer o cumprimento da missão, a segurança do espaço aéreo nacional.

Tal como referenciado anteriormente, a listagem de documentação legal é extensa e a sua atualização faz parte do processo de registo do SGA, pelo que são apresentadas, de seguida, apenas as principais referências que tutelam a gestão ambiental na Unidade, o desempenho relativo à sua aplicação, bem como a conformidade face aos requisitos legais.

Tabela 10- Principais requisitos legais aplicáveis à BA5

Descritores Ambientais	Principais requisitos aplicáveis	Conformidade Legal
<b>Água para consumo humano</b>	Autorização de captação Cumprimento dos volumes limite de captação Registos e comunicação a entidades competentes Taxa de Recursos Hídricos	Furo ACA24 -227/2008 Furo PS2 - 223/2008 Furo PS1 - A006662.2016.RH4 de 2016/05/24, aumento de captação Volumes limite de captação conformes Comunicação à ARH Pagamento conforme, efetuado a 13/07/2023
<b>Água residual tratada</b>	Autorização de descarga Cumprimento Plano Monitorização Cumprimento Valores Limite de Descarga Registos e comunicação a entidades competentes	ETAR - licença L011058.2021.RH4A Fossa séptica do Hangar A (EMAE) com licença nº P007309.2016.RH04 Fossa séptica dos mísseis com licença nº P006836.2016.RH4 5 separadores de hidrocarbonetos com licenças nº: L006898.2016.RH4, L006891.2016.RH4, L006896.2016.RH4, L006863.2016.RH4, L006971.2016.RH4. Planos de monitorização, valores limite, registo e comunicação realizados
<b>Ar – Fontes Fixas</b>	Cumprimento Planos de Monitorização Cumprimento Valores Limite de Emissão Aspectos construtivos das chaminés	Última monitorização efetuada: Relatório nº LCA.208.224 de 05/09/2018 Valores limite conformes em 2018 Parecer da CCDR a 09/10/2018 a isentar 14 fontes de monitorização Comunicação CCDR a 18/05/2020 a confirmar isenção das restantes fontes. Construção conforme
<b>Ar – ODS</b>	Inventário Equipamentos Utilização de substâncias permitidas Verificação de fugas Qualificação Técnicos	RCO.04.05 Quantidades de ODS e Gases Fluorados. Conforme – R22, Fichas preenchidas Conforme, Certificado 3751/19-F-C Certificado FLU1737 até 10/03/2029
<b>Ar – Gases Fluorados e refrigerantes</b>	Inventário Equipamentos Verificação periódica de fugas Qualificação Técnicos	RCO.04.05 Formulário submetido a 12/04/2023 Certificado FLU1737 até 10/03/2029
<b>Armazenamento de combustíveis. Petróleo e derivados</b>	Licenciamento Verificações periódicas	Licenciamento SIINFRAS nº 125-229, 125-497, 125-213, 125-505, 125-507, 125-508 Verificações a 21/11/2018 pela Gascontrol, Controlo Ambiental e Pesquisa de Gases, Lda. (certificados nº OH163, OH164, OH165, OH166, OH167, OH168, OH169, OH170, OH171, OH172, OH173)
<b>Equipamentos com Gases Criogénicos</b>	Registo Autorização de funcionamento Licenciamento	Tanques Oxigénio: Instalação e autorização nº 014319/C e 014320/C Tanques Azoto: Instalação e autorização nº 014318/C e 014321/C Processos renovados a 28/02/2019, válidos até 11/10/2033

Descritores Ambientais	Principais requisitos aplicáveis	Conformidade Legal
<b>Floresta</b>	Plano de Gestão Florestal	Plano de Gestão Florestal revisto pela ACHAR – Associação de Agricultores de Charneca a 09/08/2018
<b>Gestão de Resíduos- Industriais, Urbanos, Hospitalares, Pneus</b>	Classificação dos resíduos Minimização / separação na origem Transporte Destino final autorizado Quantificação Registo e comunicação a entidades competentes (MIRR)	Transporte efetuado com e-GAR para operadores licenciados. Hospitalares - contrato com Cannon Hygiene EPR: Direção Saúde da FA Parques de Resíduos na Unidade, PATRI 1 e PATRI 2. Código APA – APA00079419 Pagamento DUC conforme, efetuado a 07/02/2023 Submissão MIRR2022 a 15/03/2023
<b>Pilhas e Acumuladores usados</b>	Responsabilidade na gestão dos resíduos Destino final	ELETRÃO, APA07539443 Veólia, APA00038893 Emitidas e-GAR, operação R12 e R13
<b>Óleos Usados</b>	Responsabilidade na gestão dos resíduos Destino final	SOGILUB, acordo PROU N° 10099521, renovação do selo de Certificado Ecolub 2023 SISAV, APA00084057 Emitidas e-GAR, operação R09
<b>Óleos Usados Alimentares</b>	Responsabilidade na gestão dos resíduos Destino final	BioAdvance, APA02508423 Emitidas e-GAR, operação R09
<b>REEE</b>	Responsabilidade na gestão dos resíduos Destino final	Veólia, APA00038893 Emitidas e-GAR, operação R13
<b>Radiações eletromagnéticas</b>	Plano Verificação	Plano elaborado anual apenas para Unidades que detém estações de radiocomunicação em utilização (Base Aérea N°5 excluída). Verificação efetuada em 2015 em conformidade (Nota N°4565, de 18/02/2015, da DCSI)
<b>Segurança Contra Incêndios</b>	Plano Verificações periódicas extintores	Manual da Força Aérea – Sistema Integrado de Prevenção contra Incêndios Verificações em conformidade Verificadores certificados n° 151.T.GFE.12 em 08/03/2018
<b>Substâncias perigosas</b>	Classificação, Embalagem e Rotulagem Fichas de Dados de Segurança	Fichas de Dados de Segurança em Português, excluindo as relativas aos produtos de aplicação exclusiva em aeronáutica e importados diretamente pela Organização militar.
<b>PCB</b>	Comunicação de equipamentos que contêm PCB	Efetuados ensaios através da DI aos equipamentos suscetíveis de possuírem PCB Ensaio realizado pela Greenlab – Gestão e Manutenção de Transformadores, Lda. Equipamentos livres de PCB (relatórios n.º LOI190420, LOI190421, LOI190422, LOI190423, LOI190424, LOI190425, LOI190426 de 05ABR2019).
<b>Transporte de Matérias Perigosas</b>	Viaturas Condutores Conselheiro Segurança	Viaturas inspecionadas e em conformidade. Condutores com licença ADR para combustíveis e explosivos. Conselheiro de segurança com certificado n° 1682/2019, válido até 29/11/23



## 9. PARTES INTERESSADAS

## 9. Partes Interessadas

A comunicação é um ponto essencial na eficácia do SGA da BA5, uma vez que permite não só uma maior envolvência dos militares e civis da Unidade, como também aumentar a consciencialização para as questões ambientais.

Esta preocupação permite à BA5 criar sinergias com as partes interessadas, indo ao encontro das suas expectativas.

Assim, são promovidas diversas atividades, formações e sensibilizações no domínio ambiental, que visam responder às necessidades de comunicação da Unidade e, por outro lado, asseguram a disponibilização de informação ao público.

A principal informação comunicada internamente é referente, de forma geral, à Política Ambiental, objetivos e metas, à atribuição de funções e responsabilidades ambientais, à divulgação dos requisitos de legislação

ambiental, à análise do desempenho ambiental, aos procedimentos relativos às tarefas que afetam aspetos

ambientais significativos e aos principais riscos e procedimentos de resposta a emergências.

Este processo permite, não só, uma sensibilização junto do pessoal da Unidade e das partes interessadas, como também, por outro lado, viabiliza a implementação mais capaz de medidas de precaução face às ocorrências ambientais reportadas.

Para efetuar a comunicação destes temas, junto do pessoal dos vários setores da BA5, podem ser utilizados diversos métodos de comunicação, nomeadamente as reuniões, ações de formação, impressos de comunicação interna, artigos no jornal ou página da intranet, GroupWise, placards, cartazes, panfletos, caixas de sugestões e qualquer comunicação verbal.



NA BASE DA AVIAÇÃO DE CAÇA

TAMBÉM DEFENDEMOS O

AMBIENTE

PRINCIPAIS DISTINÇÕES

<p>24<sup>a</sup> ED. PDNA</p> <p>PREMIO DEFESA NACIONAL E AMBIENTE</p>	<p>EMAS AMBIENTE 2017</p>	<p>21<sup>o</sup> PREMIO NACIONAL DE AMBIENTE</p>	<p>EUROPEAN ENTERPRISE PROMOTION AWARDS 2019</p>	<p>27<sup>a</sup> ED. PDNA</p> <p>PREMIO DEFESA NACIONAL E AMBIENTE</p>
---	-------------------------------	---	--	---

A Base Aérea n.º 5 recebeu nas suas instalações uma comitiva composta pelos quadros superiores dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Leiria.

Para além da apresentação aos visitantes da missão e capacidades da Base Aérea N.º 5, no quadro da defesa do espaço aéreo nacional, da soberania e dos interesses militares de Portugal, o âmbito desta visita estendeu-se ainda ao contacto com o exigente percurso trilhado por esta Unidade ao longo da sua jornada de certificação ambiental pelo Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).



*Imagem 1– Comitiva SMAS na BA5*

A BA5 tem dado primazia à formação e sensibilização contínua dos seus trabalhadores, considerando que esta aposta é essencial para a melhoria do seu desempenho ambiental. Desta forma, quer o GQA, na Unidade, quer os próprios DST&A, nas suas secções, em particular, têm a responsabilidade de realizar ações de sensibilização de cariz ambiental.

Ainda no âmbito da formação, a BA5 promoveu a realização do segundo curso de gestão ambiental para delegados de segurança em terra e ambiente nos dias compreendidos entre 7 e 11 de março inclusive. Este curso, que tem uma duração de 36 horas, teve como objetivo atribuir as ferramentas necessárias para a execução desta função de grande importância para o SGA. Nesta segunda edição do curso estiveram presentes 9 militares e 1 civil da BA5.



*Imagem 2– Militares e civil no curso de Gestão Ambiental*

A BA5 apresentou uma candidatura ao 2º Prémio Nacional de Sustentabilidade, lançado pelo Jornal de Negócios, que se constitui como a maior iniciativa editorial em Portugal que distingue as empresas e organizações que se destacam pela sua atuação e boas práticas de sustentabilidade nas diferentes áreas: ambiental, social e governance (ESG). O projeto “A des-CO2-lagem da Base Aérea 5”, apresentada na categoria da Descarbonização, mereceu ser um dos finalistas do prémio, tendo sido destacado na edição de 2021/2022 da revista alusiva ao prémio<sup>15</sup>.

A cerimónia de entrega dos prémios decorreu nos dias 7 e 8 de abril, no Pestana Cidadela Cascais, onde foram também anunciados os vencedores das 8 categorias ESG ao «Prémio Nacional de Sustentabilidade».

DESCARBONIZAÇÃO



## VOAR NO COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Contribuir para as principais agendas nacionais e comunitárias de combate às alterações climáticas é o grande objetivo da iniciativa “A des-CO2-lagem da Base Aérea 5”, que se encontra atualmente em execução.

QUAIS OS ODS QUE A INICIATIVA IMPACTA



**360**  
MIL EUROS de poupança com medidas de eficiência energética

**50**  
MIL EUROS de poupança anual com a construção de UPAC

**227**  
MIL EUROS em redução de custos anuais após renovação da rede de vapor

Imagem 3– Candidatura ao 2º Prémio Nacional de Sustentabilidade

<sup>15</sup> <https://sustentabilidade.negocios.pt/revista/2021-22/>

A Base Aérea N.º 5 recebeu, dia 19 de março, um grupo composto por 18 estudantes universitários americanos, que integram o programa de sustentabilidade SIT Portugal, que se dedica exclusivamente ao estudo da cultura "verde" no nosso país<sup>16</sup>.

Fruto dos projetos ambientais desenvolvidos na Unidade, a base da aviação de caça integra o conjunto de organizações que servem de referência para o programa.



*Imagem 4- Alunos americanos do programa SIT na BA5*

---

<sup>16</sup><https://studyabroad.sit.edu/>

A Base Aérea N. 95 marcou presença na edição das Jornadas de Engenharia do Ambiente de 2022 da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria (ESTG-IPL), com a temática de “Sustentabilidade nas Organizações”, a fim de divulgar a importância da Engenharia do Ambiente e de evidenciar a sua relevância no mercado de trabalho.

Este evento decorreu nos dias 23 e 24 de março por vídeo conferência.



*Imagem 5– Cartaz das Jornadas da Engenharia do Ambiente de 2022 no IPEleiria*

No âmbito das atividades do curso de Engenharia da Energia e do Ambiente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão - Instituto Politécnico de Leiria, a Base Aérea N. 95 recebeu no dia 29 de março uma visita de um grupo composto por 15 alunos deste Mestrado. Para além da visita, esta atividade incluiu também um briefing sobre o Sistema de Gestão Ambiental e os principais projetos implementado na Unidade.



*Imagem 6– Alunos do Mestrado de Engenharia da Energia e do Ambiente do IPEiria na BA5*

O PESA BA5 - Plano Estratégico para a Sustentabilidade Ambiental - que visa promover a descarbonização da Base Aérea N.º 5 foi um dos casos de sucesso apresentados no contexto do Seminário “Descarbonização: As Oportunidades e o Papel da Administração Pública”, organizado pelo INA - Instituto Nacional de Administração I.P. e pela ADENE - Agência para a Energia. Este Seminário tinha como objetivo sensibilizar para a importância das questões da Descarbonização e da Eficiência Energética e de Recursos e para o papel da Administração Pública nesse âmbito, estando enquadrado no reforço da cooperação institucional e no apoio à execução do Programa ECO.AP 2030.



Imagem 7– Cartaz do Seminário da “Descarbonização: As Oportunidades e o Papel da Administração Pública”

A parceria entre o IPEleiria, a Força Aérea Portuguesa e a empresa Prio, que visa estudar a utilização de biocombustível produzido a partir de óleos alimentares usados em viaturas e equipamentos de apoio à operação da Base Aérea N.º 5, mereceu destaque na edição de agosto do Jornal Económico.

Foi realizado, pelos alunos do IPEleiria, o relatório do estudo efetuado. O biocombustível utilizado representou 9,37% do combustível usado em transporte durante o ano de 2022 na Base Aérea N.º 5.

IPEleiria, Força Aérea Portuguesa e empresa Prio estudam a utilização de biocombustível produzido a partir de óleos alimentares usados em viaturas e equipamentos da Base Aérea N.º 5.

ALMERINDA ROMERA  
aromeira@jornaleconomico.pt

A também conhecida por Base Aérea de Monte Real é o palco deste projeto de investigação. Estuda-se a utilização de biocombustível produzido a partir de óleos alimentares usados. Porquê? Para aferir a viabilidade e os benefícios ambientais do biocombustível de última geração, ZeroDiesel, numa gama alargada de viaturas e equipamentos de suporte terrestre, "Ground Support Equipment" (GSE) de tipologia e uso militar nesta base.

"O objetivo deste estudo é analisar os efeitos que podem existir pela utilização de biodiesel, em substituição do tradicional gasóleo, num conjunto alargado de viaturas e equipamentos, em termos de variações no consumo, alteração de nível de desempenho e emissões e ainda de fiabilidade dos

motores", explica ao JE Universidades, Luis Serrano, professor no curso de Engenharia Automóvel da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria e coordenador da delegação de Leiria da unidade de investigação ADAL.

A prova de conceito está focada na avaliação do potencial ambiental da utilização de biocombustíveis de última geração no domínio da Defesa nacional, refere.

Luis Serrano, que, na foto, posa com os restantes protagonistas da parceria – Paulo Carvalho e Rui Pedrosa, respetivamente, professor e presidente do IPEleiria, coronel João Vicente, comandante da Base Aérea n.º 5 e Carlos Baptista, diretor comercial da PRIO – por ocasião da assinatura do protocolo, esclarece que o F-16 não participa na investigação. A icónica aeronave utiliza jet fuel, um combustível muito distinto do gasóleo ou biodiesel.

"Embora existam alguns estudos a serem feitos para substituição do combustível utilizado nas turbinas das aeronaves, nomeadamente através de combustíveis sintéticos, não está atualmente a ser pensada qualquer investigação nos F16 portugueses considerando o combustível utilizado", adianta.

O protocolo de colaboração entre o Instituto Politécnico de Leiria, a Força Aérea e a empresa PRIO foi assinado em abril último

**A prova de conceito foca-se na avaliação do potencial ambiental da utilização de biocombustíveis de última geração no domínio da Defesa nacional**

em Monte Real. O Politécnico assume a responsabilidade pela monitorização dos resultados, em termos de emissões de gases de efeito de estufa e da resposta mecânica de consumos.

A participação neste projeto permite à instituição liderada por Rui Pedrosa reforçar competências em projetos de investigação, desenvolvimento e inovação e experimentação, bem como aumentar o conhecimento na área dos biocombustíveis.

Segundo Luis Serrano, os resultados deverão ser apresentação no 1º Seminário do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a realizar a 16 e 17 de setembro. No dia seguinte, durante a Base Aberta da Base Aérea N.º 5, as viaturas em causa irão circular pela área do evento e a PRIO e o Politécnico terão expositores alusivos. Mais um motivo de gáudio para o cidadão que acorrer a Monte Real para celebrar a força aérea nesse dia. ■

*Imagem 8– Parceria entre o IPEleiria, a Força Aérea Portuguesa e a Prio referenciada na edição de agosto do Jornal Económico*

A Base Aérea N.º 5 participou no 1.º Seminário de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável 2022, organizado pela Câmara Municipal de Leiria, em conjunto com a Direção-Geral de Recursos da defesa nacional.

A BA5 fez-se representar no painel do referido Seminário sobre a Transição Energética, onde apresentou as iniciativas ambientais em desenvolvimento na Unidade no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental.



*Imagem 9– Cartaz do 1º Seminário de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável 2022*

Decorreu no dia 27 de setembro, na Base Aérea N.º 5 a apresentação pela Força Aérea do primeiro “Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050”, numa cerimónia presidida por Sua Excelência, a Ministra da Defesa Nacional, Helena Carreiras e com a presença do Chefe de Estado-Maior da Força Aérea e do Comandante da Base Aérea N. 95.



*Imagem 10– Visita da Ministra da Defesa Nacional à BA5*

A fim de avaliar as atividades desenvolvidas no GQA, foram elaborados e divulgados questionários, junto de todas as partes interessadas, nomeadamente os militares e civis da Unidade, bem como as restantes entidades, organizações e pessoas. Os resultados destes questionários revelam que as partes interessadas avaliam de forma positiva o trabalho do GQA, com uma média superior a 9 valores em 10, havendo, porém, alguma margem de melhoria, indo ao encontro de um dos principais requisitos da certificação EMAS, que é, precisamente, a melhoria contínua.

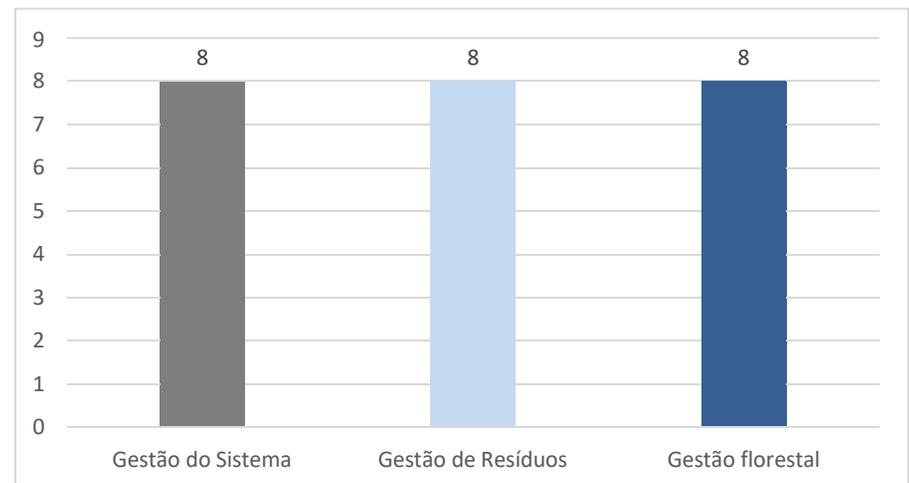


Gráfico 53– Avaliação da atividade do GQA pelos militares e civis da BA5

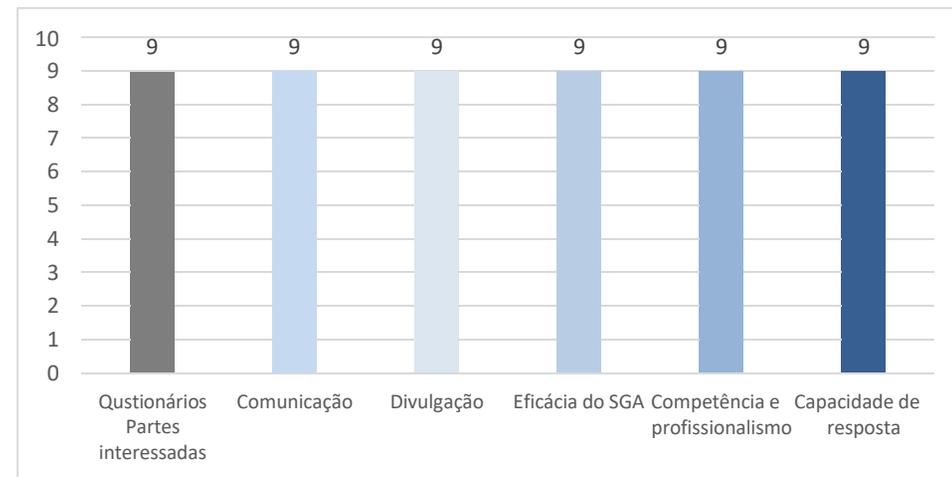


Gráfico 54– Avaliação da atividade do GQA pelas Partes Interessadas



# 10. VERIFICADOR AMBIENTAL

## 10. Verificador Ambiental



**FORÇA AÉREA** 

A APCER - Associação Portuguesa de Certificação, com o número de registo de verificador ambiental EMAS PT-V-0001 acreditado para o âmbito Atividades de defesa (Código NACE 84.22), que compreende as atividades desenvolvidas na Base Aérea N.º 5 para a produção de horas de voo, entre as quais a manutenção de aeronaves, de viaturas e equipamentos auxiliares, declara ter verificado se o local de atividade, tal como indicado na declaração ambiental, da organização

### **Base Aérea nº5**

Serra Porto de  
Urso 2425-022  
Monte Real

com o número de registo PT-000115, cumpre todos os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto, e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro de 2018, que permite a participação voluntária de organizações num Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

- Assinando a presente declaração, declaro que:
- A verificação e a validação foram realizadas no pleno respeito dos requisitos do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, na sua atual redação;
- O resultado da verificação e validação confirma que não existem indícios do não cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- Os dados e informações contidos na declaração ambiental, do local de atividade refletem a imagem fiável, credível e correta de todas as atividades do local de atividade, no âmbito mencionado na declaração ambiental.

O presente documento não é equivalente ao registo EMAS. O registo EMAS só pode ser concedido por um organismo competente ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, na sua atual redação. O presente documento não deve ser utilizado como documento autónomo de comunicação ao público

Feito no Local, em 21 de setembro de 2023

CEO

Auditora



BASE AÉREA N. 05  
MONTE REAL  
FORÇA AÉREA PORTUGUESA

