

RELATÓRIO DE DESEMPENHO AMBIENTAL 2017

ÍNDICE

1

INTRODUÇÃO

PAG. 04

2

**RUÍDO E
QUALIDADE DO AR**

PAG. 07

3

**GESTÃO VOLUNTÁRIA
DE CARBONO**

PAG. 10

4

ENERGIA

PAG. 13

5

ÁGUA

PAG. 16

6

BIODIVERSIDADE

PAG. 20

7

**GESTÃO AMBIENTAL
DE OBRAS**

PAG. 25

8

**SENSIBILIZAÇÃO
AMBIENTAL**

PAG. 26

9

CONCLUSÕES

PAG. 31

INTRODUÇÃO



A ANA – Aeroportos de Portugal, SA (ANA) procura consolidar o trabalho já iniciado, de assumir na sua gestão quotidiana a responsabilidade de garantir a preservação do ambiente, com vista à melhoria do seu desempenho ambiental e contribuir, na justa medida das suas possibilidades, para a construção de um futuro mais sustentável.

A apresentação de um desempenho global positivo, a sensibilização dos diferentes agentes económicos para uma atuação mais responsável, bem como a valorização do papel da empresa junto dos seus *stakeholders*, revestem-se de significativa importância e implicam um esforço contínuo e dedicado.

Neste sentido, o presente documento pretende demonstrar os principais resultados da gestão ambiental da ANA em 2017, constituindo um meio de divulgação privilegiado, disponível para as principais partes interessadas da ANA e para o público em geral.

2

RUÍDO E QUALIDADE DO AR

Associada ao princípio de melhoria contínua, a minimização dos impactes negativos relacionados com as emissões de ruído constitui um desafio permanente, sendo o controlo e monitorização ferramentas fundamentais para a prossecução desse objetivo. De igual forma, as emissões atmosféricas são um aspeto ambiental com relevância para impactes na qualidade do ar na envolvente das infraestruturas aeroportuárias e, portanto, alvo de gestão e controlo.

Encontra-se implementado um Sistema de Monitorização de Ruído (em contínuo), nos aeroportos onde este descritor ambiental assume particular relevância (Lisboa, Porto, Faro, Madeira e Porto Santo), permitindo avaliar o real impacto do ruído associado à atividade aeroportuária na comunidade envolvente.

São igualmente realizadas simulações/previsões através da produção regular de Mapas de Ruído para estes aeroportos, caracterizando o ambiente acústico na envolvente dos aeroportos onde é expectável a ocorrência de impactes de expressão acrescida, no respeitante ao ruído particular das aeronaves.

No caso concreto do aeroporto João Paulo II, são elaborados relatórios de monitorização de ruído por laboratório externo, com base em campanhas de monitorização efetuadas por período IATA.

Adicionalmente, e por serem considerados Grandes Infraestruturas de Transporte Aéreo, em 2017 foram realizados Mapas Estratégicos de Ruído para os aeroportos de Lisboa e Porto, os quais se encontram em fase de análise pela APA.

No que concerne às reclamações de ruído em 2017, foram recebidas 6 reclamações no aeroporto de Lisboa.

No que ao AFR diz respeito, foram rececionadas 4 reclamações de poluição sonora associada à passagem de aeronaves sobre o centro histórico de Albufeira. A ANA tem em consideração todas as reclamações recebidas pelos meios existentes ao dispor, utilizando todos os dados disponíveis que permitam esclarecer os cidadãos e as entidades intervenientes, para as suas questões em concreto. A ANA controla igualmente as emissões gasosas nos aeroportos, de acordo com as suas obrigações legais, nomeadamente no que diz respeito a fontes pontuais.

Paralelamente, é realizada a monitorização da qualidade do ar nos aeroportos de Lisboa, Porto e Madeira. Este controlo é concretizado na generalidade por campanhas de monitorização, que decorrem no período de verão e no período de inverno, suportadas por dois pontos de amostragem. No aeroporto de Ponta Delgada são igualmente realizadas campanhas de monitorização da qualidade do ar, a cada três anos, no verão.



3

GESTÃO VOLUNTÁRIA DE CARBONO

A ANA determinou pelo nono ano consecutivo a sua pegada de carbono. Em 2017 foi calculada a pegada referente a 2016, tendo sido objeto de verificação por uma entidade externa as pegadas associadas às emissões diretas e às emissões que consegue controlar (âmbitos 1 e 2).

Tabela 1 Emissões (Ton CO₂ eq) da ANA

Emissões (Ton Co₂ eq)	2016	2015	2014	Var. 15/16
Âmbito 1 (emissões diretas)	7.976	8.354	8.774	-5%
Âmbito 2 (emissões indiretas de eletricidade)	37.352	50.472	39.027	-26%
Âmbito 3 (outras emissões indiretas)	718.855	699.237	617.703	3%
Total	764.182	758.063	665.504	1%

O Aeroporto Humberto Delgado, o Aeroporto Francisco Sá Carneiro e o Aeroporto de Faro são os aeroportos com maior atividade e, conseqüentemente, com maior impacto na pegada de carbono da ANA, representado 50%, 25% e 16% do total das emissões de Gases com Efeito de Estufa em 2016, respetivamente.

Em 2016, verificou-se que as emissões globais aumentaram cerca de 1% relativamente a 2015, em face de um aumento das emissões de âmbito 3. As emissões indiretas dos aeroportos continuam a ser as que apresentam maior impacto, representando cerca de 94% face ao total das emissões da ANA. As principais atividades responsáveis por este impacto são o LTO - operações de aterragem, taxi e descolagem de aviões (62% das emissões de âmbito 3), o transporte de passageiros (34%) e o consumo de eletricidade por terceiros (1%).

Assim, o aumento de emissões registado neste âmbito está largamente associado ao aumento de atividade verificado nos aeroportos da ANA, traduzindo o aumento do número de passageiros e de movimentos, que, em relação a 2015, foi de 14% e 12%, respetivamente.

No geral, as emissões de âmbito 1 sofreram um decréscimo de 5% em 2016, devido à diminuição do consumo de gás propano em equipamentos e das fugas de gases refrigerantes.

No âmbito 2, verificou-se uma diminuição de 26% nas emissões de GEE, devido principalmente aos fatores de emissão apurados pelos fornecedores de energia elétrica, mas também ao decréscimo no consumo de eletricidade (0,3%). Os mix energéticos dos fornecedores estão intrinsecamente relacionados com as condições climáticas registadas no ano, que influenciam a forma de produção da eletricidade.

Relativamente ao Airport Carbon Accreditation, programa de acreditação independente do Airports Council International, os dez aeroportos da ANA foram acreditados em 2017 no nível 2 "Redução", evidenciado deste modo a redução das suas emissões diretas e as associadas ao consumo de eletricidade.



Emissões 2016



Âmbito 1
-5%



Âmbito 2
-26%



Âmbito 3
3%

4

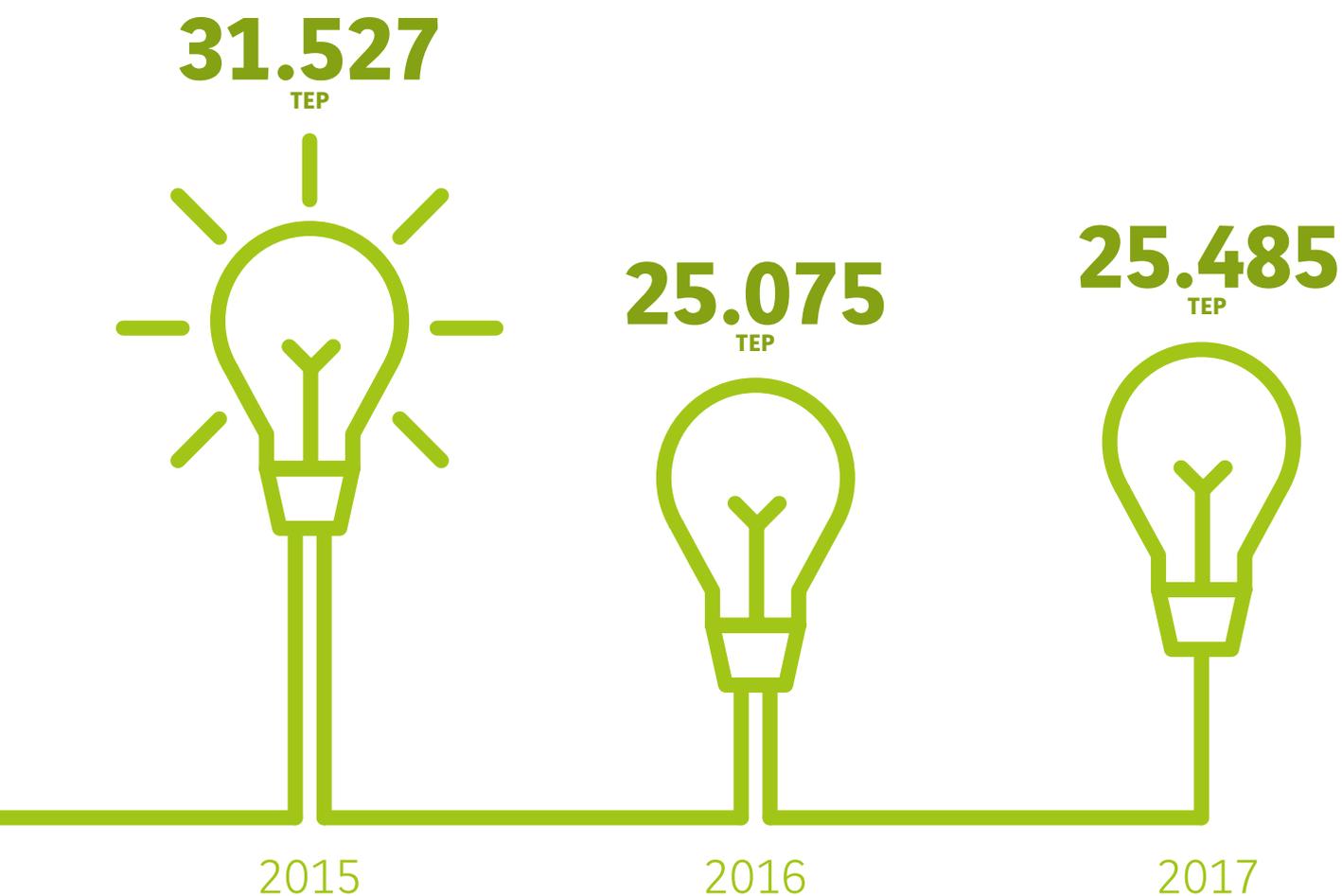
ENERGIA

A eficiência energética assume particular relevância na atividade aeroportuária, quer em termos de repercussões económicas, quer associada aos impactes ambientais resultantes das emissões atmosféricas e dos gases com efeito de estufa, representando um aspeto fundamental de atuação no sentido da sustentabilidade.



Na ANA é consumida energia direta (gasolina, gasóleo, gás natural, gás butano e gás propano) e energia indireta (eletricidade), tendo-se consumido em 2017 um total de 25 485 TEP, o que significou um aumento de 1,6% do consumo global. Este desempenho decorre do incremento significativo do tráfego processado nos aeroportos.

Figura 1 Consumo total de energia na ANA (TEP)

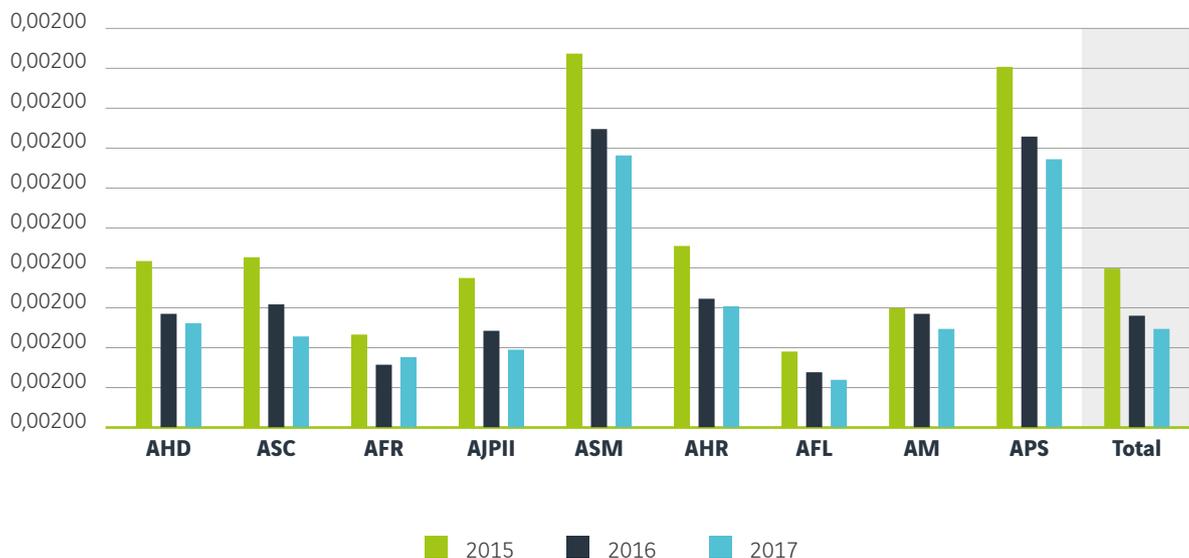


Assim, a correta avaliação da evolução do comportamento dos aeroportos em matéria de energia necessita ser ponderada por Traffic Unit (TEP/TU)¹, caracterizando-se por energia específica, que se apresenta na figura seguinte.

Em 2017 a ANA realizou uma auditoria energética à empresa, em conformidade com as disposições explanadas no Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, que incluiu a definição de proposta de planos de ações de eficiência energética.

Neste caso, verificou-se uma redução dos consumos específicos de energia em todos os aeroportos da ANA², resultado da implementação de ações de redução dos consumos e incremento da eficiência energética, bem como o incremento significativo do volume de tráfego processado.

Figura 2 Energia consumida TEP/TU



¹ TU calculado de acordo com DL setorial n.º 254/2012 de 28 de novembro.

² Não se faz a análise dos consumos por TU no Terminal Cível de Beja, uma vez que a evolução do tráfego neste aeroporto apresenta uma natureza muito particular, pelo que este indicador relativo não é adequado para medir o desempenho ambiental desta unidade.

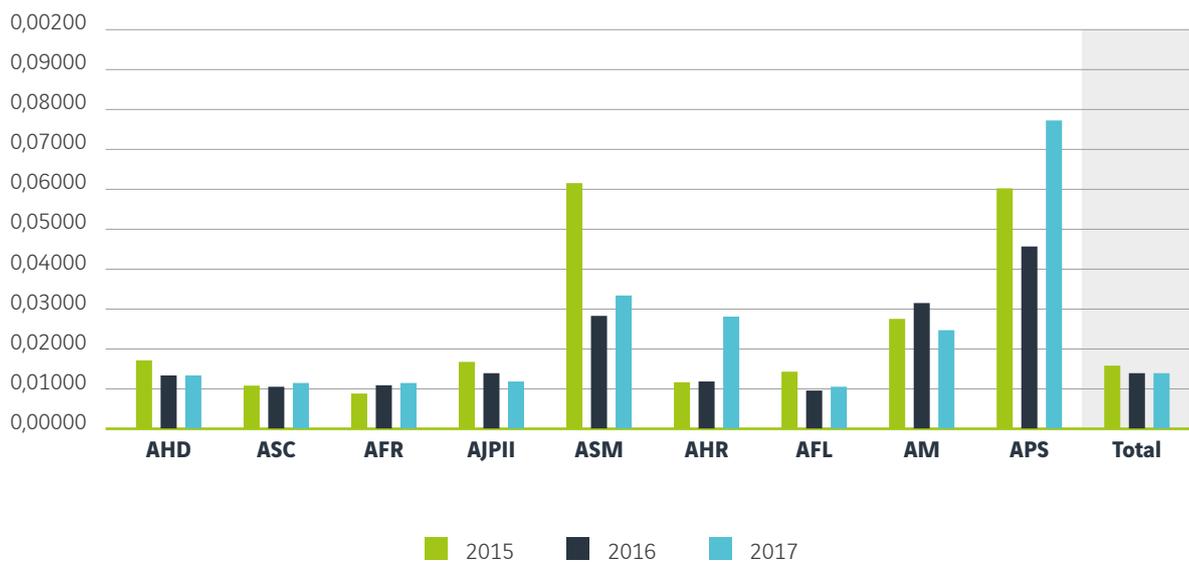
5

ÁGUA

Durante o ano de 2017, a ANA foi responsável pelo consumo total de 744 566 m³ de água, o que representou um incremento de 16,4% face a 2016. Este comportamento esteve sobretudo ligado ao aumento do número de passageiros processados e ao facto de 2017 ter sido um ano particularmente quente e seco, o que teve reflexo em todos os aeroportos do grupo.

Ainda assim, no que respeita aos consumos específicos, verificou-se em 2017 um valor global de 0,01396 m³/TU, o que significou uma redução de 0,2% face aos valores de 2016.

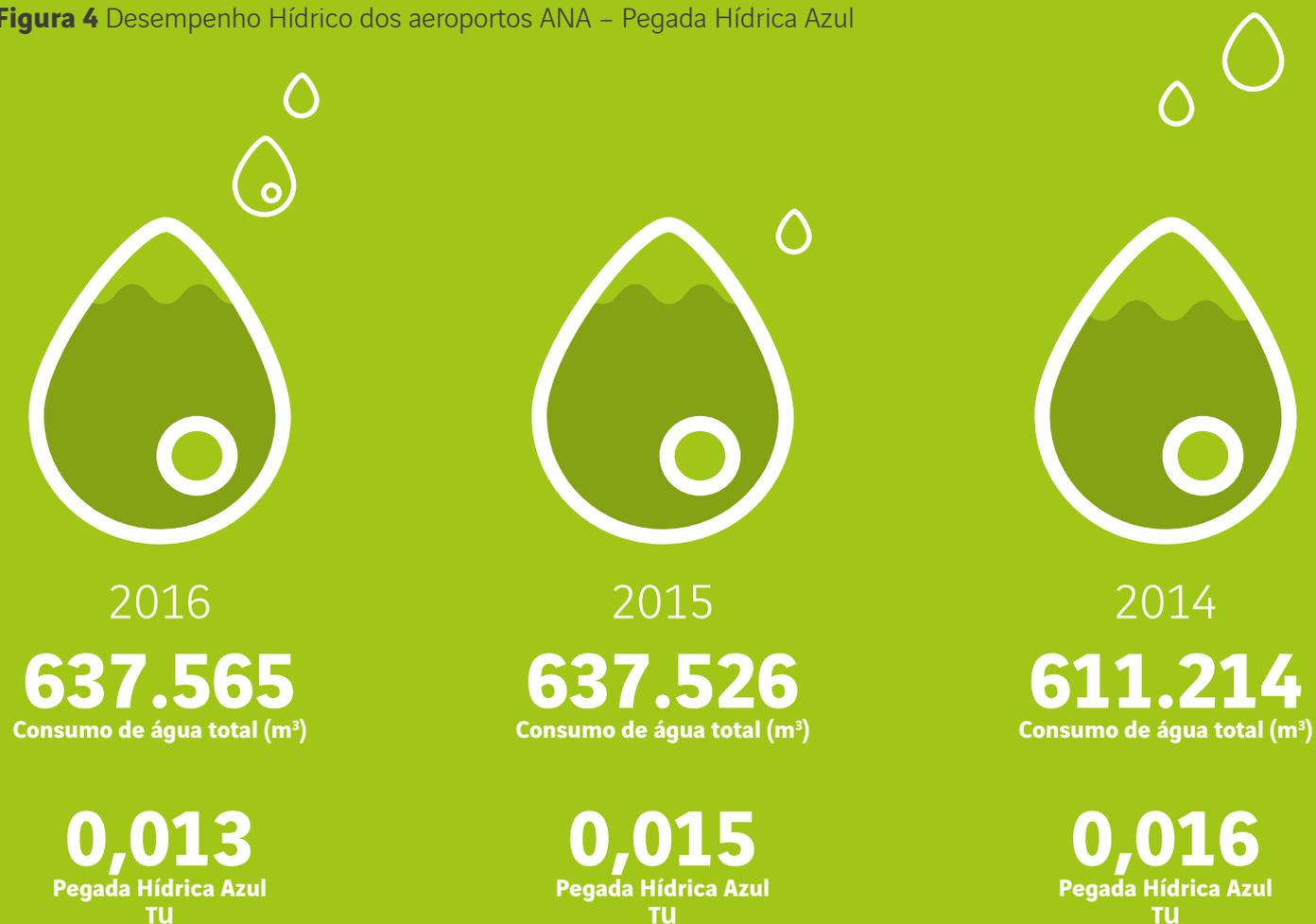
Figura 3 Água consumida m³/TU



Relativamente à produção de efluentes líquidos e às águas pluviais ou de escorrência contaminadas, a ANA tem vindo a investir na melhoria dos sistemas de drenagem nos seus aeroportos, com a reformulação, em alguns casos, das redes existentes, e com a introdução ou melhoria de programas de monitorização da qualidade das águas residuais, pluviais e de escorrência produzidas.

Em 2017 foi calculada a pegada hídrica da ANA de 2016, com vista ao estabelecimento de objetivos de redução e incremento da eficiência hídrica da empresa. No triénio 2014/2016, no que à pegada hídrica azul diz respeito, os aeroportos com desempenho hídrico mais favorável são os aeroportos de Lisboa, Porto e Faro.

Figura 4 Desempenho Hídrico dos aeroportos ANA – Pegada Hídrica Azul



Com vista à melhoria do desempenho hídrico, está em implementação no aeroporto de Lisboa um sistema de reutilização parcial de água utilizada nos treinos das viaturas dos Socorros, à semelhança do sistema que se encontra em funcionamento no aeroporto do Porto, desde 2014.

A ANA foi responsável pela produção de 8776,8 toneladas de resíduos, um incremento de 8,4% face ao valor de 2016, em resultado sobretudo do incremento significativo de movimentos e passageiros processados nestas infraestruturas.

Apesar do aumento da produção de resíduos, registou-se o aumento global da taxa de valorização face a 2016, sendo que em 2017 se registou uma taxa de valorização global de 87,8%³. Com efeito, deu-se continuidade à prática de encaminhamento de resíduos para o destino mais adequado, com preferência para soluções de valorização em detrimento do envio para aterro.

Em termos de produção específica de resíduos por unidade de tráfego, registou-se para a ANA uma diminuição de 7,1%, sendo em 2017, o valor global da empresa de 0,1646 kg/TU.

Relativamente ao peso total dos resíduos perigosos, verificou-se uma diminuição uma vez que, em 2016 o valor era 432,3 ton. e em 2017 de 415,4 ton.⁴

Figura 5 Taxa de Valorização, ANA, %



³ Para efeitos de cálculo da taxa de valorização de resíduos, apenas se consideram as prestações dos aeroportos de Lisboa, Porto e Faro, uma vez que nos restantes aeroportos, os resíduos sólidos urbanos são geridos pelos serviços municipalizados, não sendo possível contabilizar a respetiva quantidade produzida.

⁴ No Terminal Civil de Beja, apenas são produzidos RSU e os mesmos são igualmente geridos pelos serviços municipalizados, pelo que este indicador não é contabilizado para esta infraestrutura.



BIODIVERSIDADE

Com uma estratégia corporativa imbuída da valorização e proteção do ambiente natural e humano, a ANA contribui ativamente para a promoção da biodiversidade. Por isso, é parte integrante do seu plano de atividades as questões da proteção e conservação das espécies e ecossistemas, indispensáveis ao equilíbrio da qualidade ambiental.

A empresa defende que a promoção de “projetos-bandeira” é uma atividade decisiva para desenvolver a consciência coletiva para os desafios da biodiversidade e conseguir a mobilização e o empenho de todos.

Dado que a atividade aeroportuária não é compatível com a existência de aves no aeroporto e nas suas proximidades, são implementadas medidas específicas para a afugentação, como a utilização de bioacústica, canhões de gás ou o controlo de espécies vegetais. Contudo, a ANA utiliza igualmente a falcoaria como medida complementar às metodologias tradicionais, onde a sua aplicação é reconhecidamente mais eficiente, nomeadamente nos Aeroportos de Lisboa, Faro e, desde março de 2017, também na Madeira.

Face ao exposto acima, a aplicação de medidas de proteção da biodiversidade nas imediações dos aeroportos é muito limitada. Nesse sentido, e de forma compensatória, a ANA aderiu ao projeto Business & Biodiversity promovido pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, no âmbito do qual vem patrocinando dois centros de recuperação de animais selvagens (a nível central o CERVAS - Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens e, ao nível do Aeroporto de Faro, o RIAS - Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens), contribuindo desta forma para a conservação da biodiversidade em Portugal.

No AFR foi realizado em 2017 o relatório da monitorização da avifauna local neste aeroporto, baseado nos censos diários registados em 2016, o qual teve como intuito fornecer informação preponderante para a preservação da vida selvagem e minimização do risco de ocorrência de bird strike neste aeroporto.

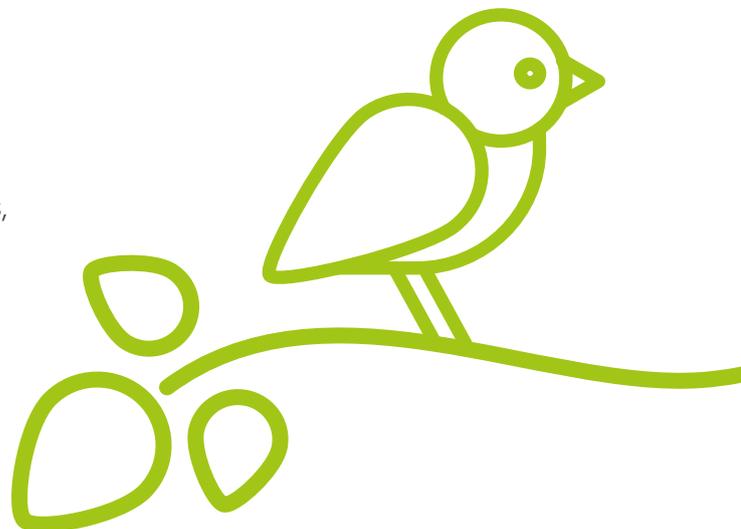
Para assegurar o cumprimento das medidas de compensação expressas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto “Infraestruturas para ILS e Linha de Aproximação da Pista 10, Ampliação de Plataformas e Caminhos de Circulação e Ampliação e Remodelação da Aerogare do Aeroporto de Faro”, foram implementadas medidas de compensação ambiental, operacionalizadas através do estabelecimento de parcerias e contratos com entidades terceiras, dos quais estiveram em curso, em 2017:

- Instituto do Mar da Universidade de Coimbra (IMAR) - Avaliação da área de influência do Aeroporto de Faro (censos de aves num raio de 13 km do aeroporto) e medidas de conservação aplicadas a aves nidificantes, em particular, à Chilreita (*Sternula Albifrons*). Esta medida foi concretizada com o estudo desenvolvido durante 5 anos consecutivos, concluído durante 2017 com a emissão do Plano de Conservação e gestão da Chilreita “*Sternula albifrons*” no Parque Natural da Ria Formosa.
- RIAS - Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens, já mencionado acima.
- Conduril (e subempreiteiro, Discoverdi) – Erradicação de espécies invasoras (em especial, acácias e chorão) em áreas da Ria Formosa, definidas pelo PNR/ICNF.



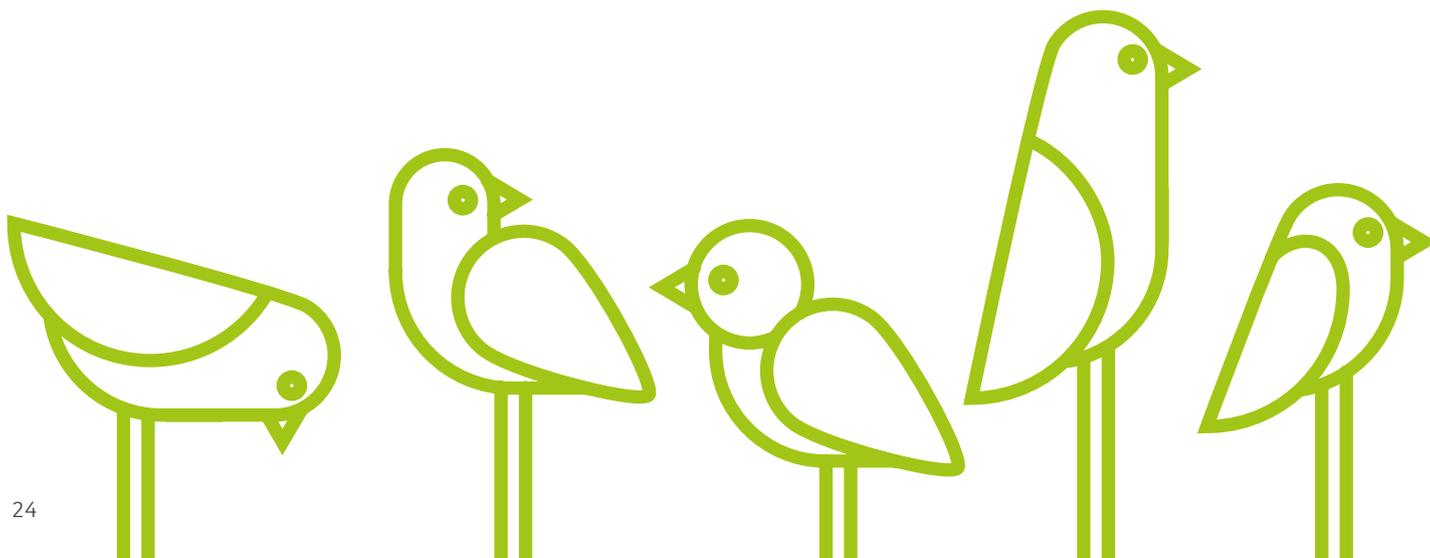
No período em análise, e ainda no AFR, foram também realizadas as seguintes parcerias com outras entidades, com fins diversos no âmbito da conservação da biodiversidade:

- Universidade do Algarve:
 - Centros de Investigação Científica, Centro de Ciências do Mar (CCMAR) e Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)
 - Monitorizações das águas superficiais, da ecologia aquática e do fitoplâncton da Ria Formosa (constituindo medidas minimizadoras decorrentes da DIA do projeto referido anteriormente). O estudo da qualidade das águas superficiais e do fitoplâncton no Aeroporto de Faro
 - Fase de exploração (2015-2017) foi concluído, tendo-se, através do mesmo, demonstrado que as obras da Infraestrutura da Linha de Aproximação da Pista 10 não causaram impactos negativos significativos na qualidade ambiental da envolvente - Ria Formosa.
 - Estação de Investigação Científica do Ramalhão - Utilização de água subterrânea proveniente de uma nora do aeroporto, com excelentes características, devido à mistura de água doce com água salgada da intrusão salina, sendo ótima para a reprodução e desenvolvimento de chocas em aquacultura - projeto de investigação científica piloto a nível mundial.
- PRAVI.org – Controlo da população de gatos selvagens no aeroporto, através da captura, esterilização e reintegração no meio, promovendo, prioritariamente, a adoção sempre que possível. Com o desenvolvimento deste projeto foi possível controlar a população de gatos assilvestrados no aeroporto mantendo um número mínimo de indivíduos, necessários para evitar o aumento das colónias por repovoamento com novos indivíduos.
- Administração Regional de Saúde (ARS) do Algarve / ACES Central Algarve - Controlo da propagação de vetores de doenças (diferentes espécies de mosquitos), sobretudo, provenientes de áreas tropicais e subtropicais.



No ASC, decorre prestação de serviços, pela Bioinsight, de “Estudo da Avifauna no Aeroporto do Porto e área envolvente”. No AHD foi realizado, durante o ano de 2017, um estudo para identificar áreas exteriores ao aeroporto que constituem pontos de concentração e dispersão de espécies que utilizam ou cruzam o aeroporto e espaço circundante.

Foi dada continuidade à implementação do plano de ações constantes no estudo de Avaliação da Interação entre a Avifauna e Operações Aeroportuárias nos Aeroportos da Madeira e Porto Santo, concluído em 2015, que teve por objetivo colmatar a lacuna existente no conhecimento e compreensão da utilização dos aeroportos da Madeira e Porto Santo pelas aves, procurando garantir a segurança das operações aeronáuticas.



7

GESTÃO AMBIENTAL DE OBRAS

Em 2017, manteve-se a implementação do Plano de Gestão do Ambiente em Obra da empresa, em vigor desde 2004, com o objetivo de assegurar a implementação dos requisitos ambientais / medidas de minimização de impactes ambientais através da atempada definição de funções, responsabilidades e procedimentos nas fases de projeto de execução, processo de concurso e execução da obra.



SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

A ANA aposta na sensibilização ambiental como uma ferramenta primordial para a promoção da mudança de comportamentos, desenvolvendo ao longo do ano várias ações, quer informativas, quer solicitando a participação ativa dos seus colaboradores, titulares de licenças de ocupação e/ou exploração, clientes e/ou comunidade vizinha.



Em 2017, a nível cooperativo destaca-se a comemoração do Dia Mundial do Ambiente e a campanha global relacionada com a Semana Europeia de Resíduos, para além da ligação à Semana Europeia da Mobilidade.

A comemoração do Dia Mundial do Ambiente, que ocorreu no dia 5 de junho, consistiu na realização de ação transversal à rede de aeroportos ANA no Continente e na Região Autónoma da Madeira, orientada para passageiros, visitantes e público em geral. Nesta, foi dado a conhecer o trabalho realizado no domínio da Conservação e Biodiversidade por várias organizações ambientais apoiadas pela nossa empresa, sob o mote “Cuidamos das próximas gerações”, e que contou com a colaboração do CERVAS – Centro de Ecologia, Recuperação e Vigilância de Animais Selvagens, nos Aeroportos de Lisboa e do Porto, do RIAS – Centro de Recuperação e Investigação de Animais

Selvagens da Ria Formosa, no Aeroporto de Faro e da SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, no Aeroporto da Madeira. A nível interno, houve ainda lugar à realização de um quiz de ambiente a todos os colaboradores ANA.

Ainda no domínio das ações transversais, foi desenvolvida uma campanha de sensibilização ao nível dos resíduos, aliada à Semana Europeia de Resíduos, com vista a minimizar eventuais impactes e minimizar consumos de recursos, apostando em paralelo em ganhos sucessivos na eficiência ambiental.

Na Semana Europeia da Mobilidade, é realizado o dia de “A ANA vai de bicicleta para o trabalho”, sendo já o sétimo ano que os trabalhadores empresa participam no evento.

É ainda de mencionar o projeto em curso de realização de vídeos com base em filmagens nos aeroportos de Lisboa, Faro e Madeira, no âmbito da produção de uma série com o tema “Aves e operações aeroportuárias: uma gestão equilibrada”, para divulgação em canais digitais públicos de comunicação (Youtube, entre outros), sendo que foi já lançado o primeiro episódio.

Localmente, os aeroportos também promovem várias iniciativas. No aeroporto de Lisboa, a celebração do Dia Mundial do Ambiente foi complementado com uma exposição das atividades de ambiente desenvolvidas neste aeroporto, com visitas dos colaboradores às áreas técnicas de ambiente.

Por sua vez, o Aeroporto do Porto participou na Semana Europeia de Resíduos, com a divulgação de exposição e vídeo alusivos à temática na aerogare. Ainda na aerogare, foram publicitados mensalmente os resultados das análises de água e informação sobre gestão ambiental do aeroporto. Neste ano ocorreu ainda a exposição “Ambiente no Aeroporto”, divulgada nas áreas públicas da aerogare (partidas e chegadas), no âmbito do Dia Mundial do Ambiente.

Já no aeroporto de Faro, no dia 7 de março, o Diretor do AFR e a equipa da área de Ambiente realizaram uma visita ao RIAS / ALDEIAS, em Olhão, para reconhecimento local do trabalho realizado por esta entidade. O Aeroporto de Faro participou no evento “Next.mov - smart region summit”, realizado pela primeira vez na região nos dias 28 e 29 de maio, com uma exposição iterativa (materiais de sensibilização e presença de técnicos especialistas da DAFR), constituindo-se como exemplo de empresa sustentável. O Aeroporto esteve igualmente presente no 1º Encontro Nacional de Autoridades de Transportes do Algarve.

“

**CUIDAMOS
DAS PRÓXIMAS
GERAÇÕES”**

Tendo sido o ano de 2017 proposto pela ONU como o Ano Internacional do Turismo Sustentável, o Dia Mundial do Turismo (27 de setembro) foi marcado com uma comunicação no Facebook para divulgação de algumas boas práticas a adotar pelos turistas para promover a preservação do meio natural.

No aeroporto de Beja existiram ações de sensibilização com vista a reforçar a necessidade de separação de resíduos, ação coincidente com a aquisição de ecoponto para o lado do ar, e a redução dos consumos de energia.

Nos Açores, promoveu-se uma ação de divulgação dos resultados da qualidade da água para consumo humano no aeroporto de Ponta Delgada e, ainda, uma campanha interna de substituição de garrafas PET por jarros nas ações de formação/reuniões, com a finalidade de se obter uma redução significativa de resíduos. É ainda de destacar a colaboração, tal como em anos anteriores, na campanha SOS Cagarro. Refira-se também a participação em workshops locais relacionados com o Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores e o projeto internacional Urban-Waste.

Em todos os aeroportos, foram realizadas ações de sensibilização dos prestadores de serviços, clientes e titulares de licenças de ocupação e/ou exploração através de visitas de acompanhamento ambiental.



CONCLUSÕES



Em síntese, o desempenho ambiental dos aeroportos em 2017, permite inferir um balanço positivo do sistema de gestão ambiental da empresa, sendo este resultado das diversas ações que estão consignadas em planos estruturados pelas áreas de ambiente, como forma de garantir o devido acompanhamento e seguimento por parte dos vários intervenientes da mesma.

O ano de 2017 colocou desafios crescentes em matéria de ambiente na medida em que o tráfego aumentou exponencialmente, impondo um incremento no número de ocorrências e atividades a desenvolver, com vista a minimizar eventuais impactes e consumos, apostando em paralelo com ganhos sucessivos na eficiência ambiental. Foi desse esforço que foi possível diminuir os consumos médios de energia, água e até resíduos por TU, para além do incremento significativo da taxa de valorização de resíduos alcançada globalmente pela empresa.

Ainda de destacar as importantes alterações construtivas em curso no aeroporto de Faro, o que introduziu maior pressão na gestão das matérias ambientais, para além das contínuas alterações na zona do terminal do Aeroporto de Lisboa.

De qualquer modo, é de relevar assim a importância de ações ambientais de carácter local e corporativas para redução de consumos de energia, emissões de CO₂, água, redução de produção de resíduos, emissões sonoras e emissões gasosas, para além de ações de compensação relacionadas com a promoção da biodiversidade e ações de sensibilização ambiental de *stakeholders*.

