+ Ambiente Madeira'22

Ambiente e Ação Climática em números

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Economia e Ambiente

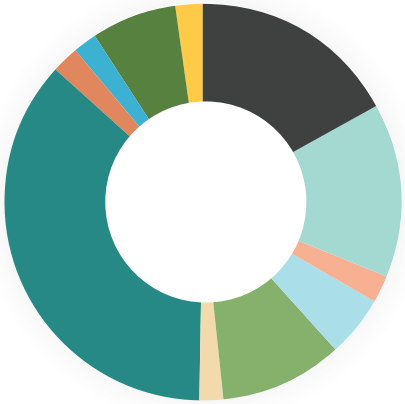
Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Plataforma Madeira Circular

A Plataforma Madeira Circular junta os principais sectores económicos da Região. Tem como objetivo desenvolver os canais de comunicação necessários para promover e implementar as orientações da Agenda Madeira Circular, no sentido da transição para uma economia circular. É possível encontrar as melhores práticas que conduzem à utilização eficiente dos recursos ao longo da cadeia de valor até à reintrodução desses recursos na economia, procurando divulgar os vários exemplos de empresas e projetos, que fazem parte da Comunidade Madeira Circular. Até ao momento são 42 os exemplos regionais representados, um aumento de cerca 50% desde o lançamento da Plataforma, em junho de 2021.

Salienta-se que 7 pertencem ao sector do turismo (17%), 6 ao sector agroalimentar (14%) e 4 ao sector da educação (10%).



- Turismo
- Agroalimentar
- Construção Civil
- Distribuição e Retalho
- Educação
- Mobiliário e Decoração
- Outros
- Produção e Comércio de Produtos Artesanais
- Química
- Tecnologia e Eletrónica
- Têxtil e Calçado

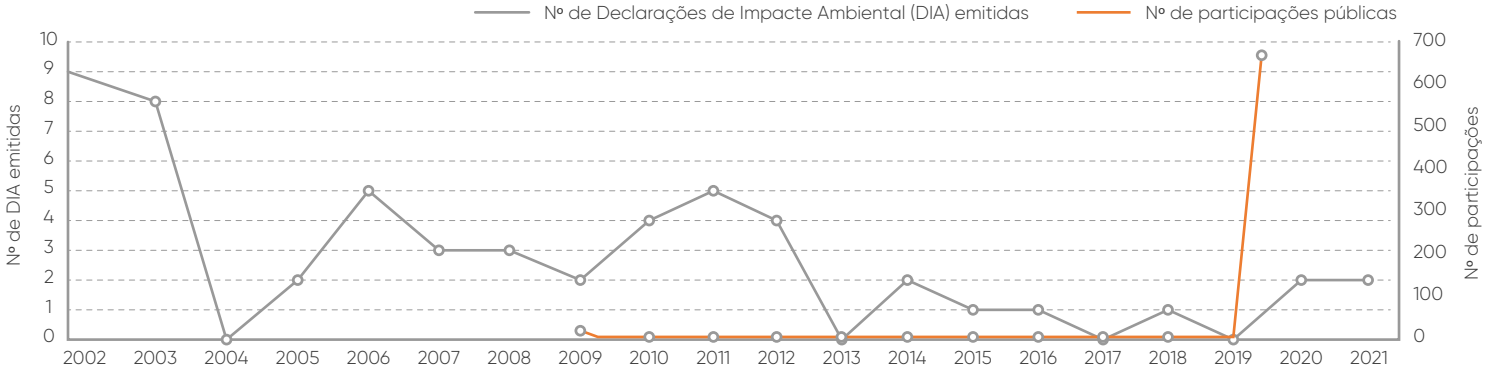
Economia e Ambiente

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Processos de Avaliação de Impacte Ambiental Instruídos

A "Avaliação de Impacte Ambiental" (AIA) assegura a integração das considerações ambientais no processo de tomada de decisão de um dado projeto, permitindo identificar medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos ambientais do mesmo.
O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, discrimina tipologias de projeto que devem ser sujeitas a AIA, sem prejuízo de qualquer projeto suscetível de provocar impactes ambientais significativos se encontrar no âmbito de aplicação deste regime, mesmo que não elencado nestas listagens.
O procedimento de AIA está sujeito à participação pública, cujos contributos são tidos em conta na elaboração do parecer técnico final. O interesse da população pelos projetos sujeitos a AIA tem aumentado nos últimos anos, refletindo uma maior consciência ambiental da sociedade.
A decisão central do procedimento AIA é a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), podendo ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável. Em 2021 foram emitidas 2 DIA.



Economia e Ambiente

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

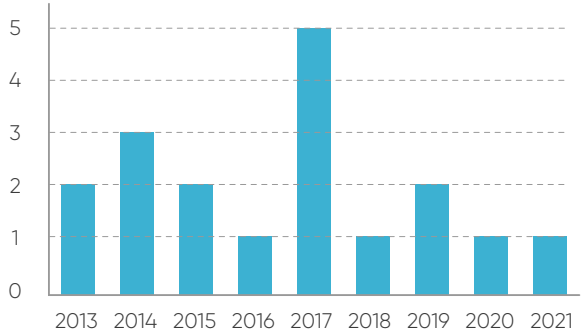
Avaliação Ambiental Estratégica

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) constitui um instrumento de política de ambiente que apoia o processo de tomada de decisão e aplica-se a planos e programas públicos cuja implementação possa enquadrar projetos suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente, nomeadamente os sujeitos a avaliação de impacte ambiental ou em áreas protegidas pelo seu interesse na conservação da biodiversidade.

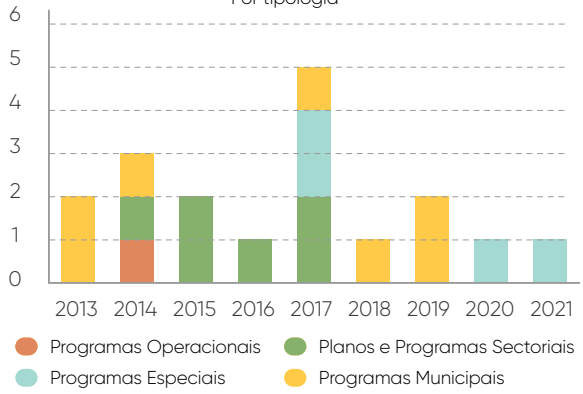
Objetivos
- Integrar as questões ambientais e de sustentabilidade o mais cedo possível no ciclo de planeamento e programação;
- Apoiar o processo de decisão, permitindo discutir as oportunidades e os riscos das alternativas em análise;
- Incentivar a participação pública no processo de tomada de decisão e promovendo a divulgação e o acesso à informação.

Na RAM, entre 2013 e 2021, o total de planos e programas sujeitos ao procedimento de AAE foi relativamente reduzido, cuja frequência depende dos ciclos de planeamento e programação dos instrumentos estratégicos de natureza pública.

Planos e Programas sujeitos ao Procedimento de AAE na RAM, entre 2013 e 2021



Por tipologia



Energia e Clima

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

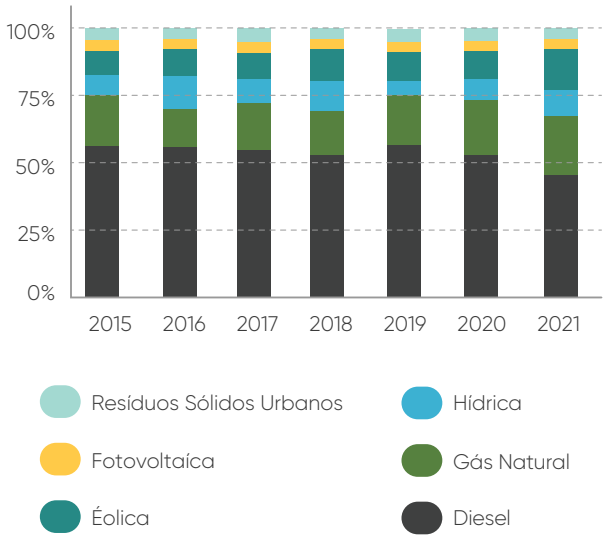
Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Emissão de energia elétrica (mix de produção)

Atualmente, os dois grandes desafios que a área da energia enfrenta são a procura de alternativas aos combustíveis fósseis, designadamente aos produtos derivados do petróleo e do carvão, e a utilização racional e eficiente da energia.

Grande parte da queima de recursos fósseis tem origem nas áreas dos transportes e da produção de energia elétrica, contribuindo, de forma significativa, para a degradação do meio ambiente, devido à libertação de CO_2 na atmosfera.

No ano de 2021, a contribuição de energia renovável no total da produção de eletricidade atingiu o melhor resultado dos últimos 14 anos, 32,6%. De destacar também que a contribuição da energia eólica atingiu o máximo histórico de 28 anos. Assim, observa-se comparativamente a 2020, uma maior preponderância das fontes eólica (+53%), hídrica (+27,9%), fotovoltaica (+6,5%) e térmica gás natural (+15,0%) em detrimento de todas as outras fontes, nomeadamente de origem térmica diesel (- 10,1%) e de Resíduos Sólidos Urbanos (-13,9%).



Fonte: Empresa de Electricidade da Madeira

Energia e Clima

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

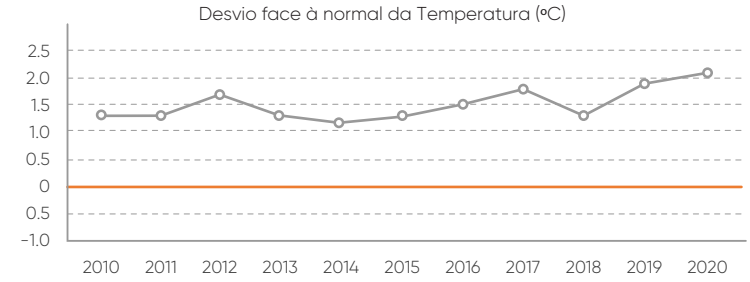
Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

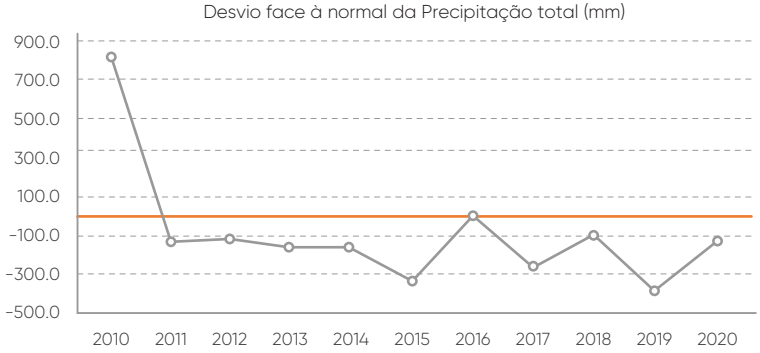
Precipitação e temperatura anual

A precipitação desempenha um papel vital nos sectores da agricultura, abastecimento público de água, produção de energia, indústria, turismo e ecossistemas naturais. Em conjunto com a temperatura, é um dos indicadores mais importantes para caracterizar o clima de uma dada região.

A temperatura média anual do ar à superfície da terra é um indicador essencial para a avaliação do estado do ambiente: para além de ser um dos que é monitorizado há mais anos, é também o principal indicador para a monitorização das alterações climáticas. O aumento da temperatura, em grande parte devido à emissão de gases com efeito de estufa, influencia, entre outros, o nível do mar, a intensidade e frequência das cheias e das secas, as espécies e os habitats, o rendimento das culturas agrícolas e as doenças infeciosas.

Apresentam-se os dados relativos à estação do Funchal, nomeadamente os desvios face às normais climatológicas 1961-1990, assinaladas a vermelho.





Fonte: Direção Regional de Estatística

Energia e Clima

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

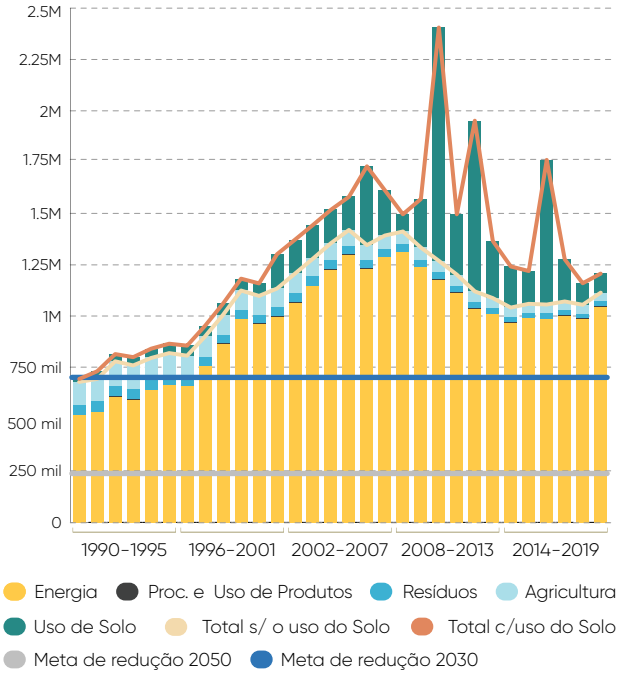
Emissão de Gases com Efeito de Estufa

O Inventário Regional de Emissões por Fontes e Remoção por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos é produzido anualmente, com início em 1990 até ao ano-2, e constitui uma ferramenta fundamental para a definição das políticas ambientais, designadamente na política climática no que se refere à definição de medidas de mitigação das emissões de GEE.

Com base na evolução das emissões totais de GEE, desde 1990 até 2019, na RAM atingimos o pico no ano de 2006, sem considerar os anos excepcionais de 2010, 2012 e 2016, em que ocorreram incêndios florestais de grande dimensão.

Em 2019, as emissões na RAM com uso de solo e florestas totalizaram 1,210 Mt CO_2eq (1,117 Mt CO_2eq sem uso de solo), verificando-se uma tendência de redução, que é para metade em relação ao máximo excepcional de 2,40 Mt CO_2eq. em 2010, e de 30% em relação ao pico de 2006.

Segundo o PAESC 2030, estão previstas metas de redução de emissão de GEE, 55% até 2030 e 85% até 2050, tomando como referência as emissões de 2005.



Água

Água segura para consumo humano

A qualidade da água para consumo humano é um indicador essencial para a avaliação do nível de desenvolvimento de um país/região e do bem-estar da sua população.

De modo a garantir essa avaliação, as entidades gestoras procedem à recolha periódica de amostras de água para análise do cumprimento de diversos parâmetros químicos, físicos e microbiológicos. Tanto o número de análises como os valores referência dos diversos parâmetros são definidos pela legislação aplicável.

O indicador Água Segura na torneira do consumidor traduz a percentagem de água controlada e de boa qualidade.

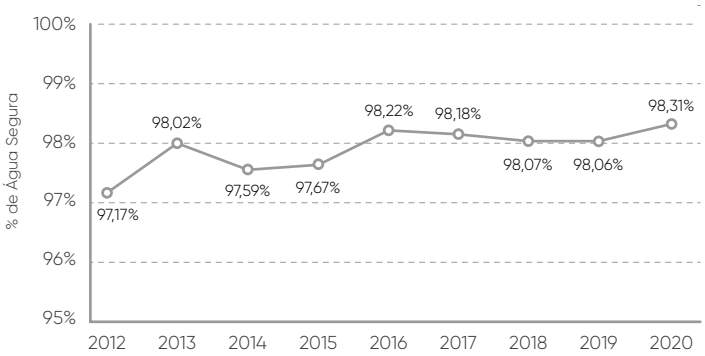
Este indicador reflete o cumprimento dos requisitos da qualidade da água (valores paramétricos – VP) e a realização do número mínimo de análises regulamentares.

Este indicador é calculado da seguinte forma:

Água Segura

=

% de análises realizadas **X** **% de análises em cumprimento do VP**



Água

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

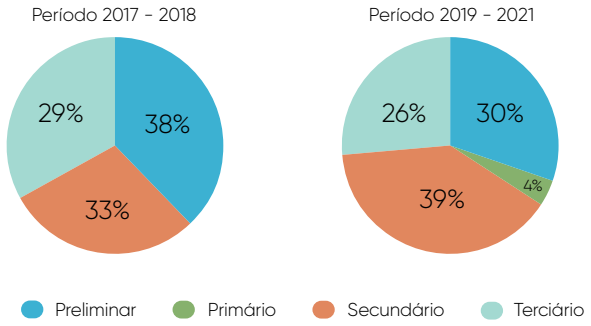
Percentagem de ETAR's Urbanas por nível de tratamento

O nível de tratamento existente nas ETAR Urbanas de uma Região é considerado um bom indicador de qualidade ambiental, sendo determinante para a proteção do ambiente dos efeitos nefastos das descargas de águas residuais urbanas.

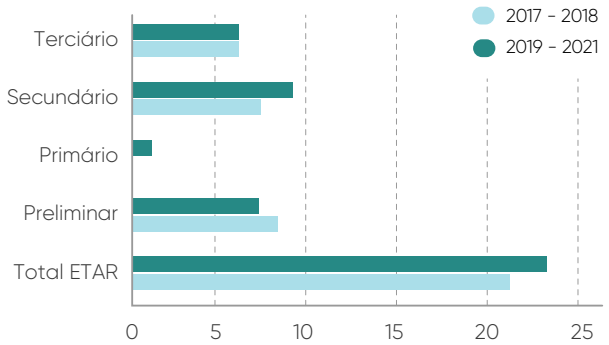
A Diretiva das Águas Residuais Urbanas (DARU) visa proteger o ambiente dos efeitos adversos das águas residuais urbanas. Para esse efeito, a DARU define regras relativas ao tratamento das águas residuais em função das cargas geradas nas aglomerações e das características do meio recetor. O nível de tratamento determina a qualidade das rejeições provenientes dos sistemas de tratamento de águas residuais que influenciam as pressões exercidas sobre as massas de água.

A percentagem de ETAR`s Urbanas existentes por nível de tratamento, revela que no período de 2017 – 2018, 62% das ETAR`s possuíam tratamento secundário ou superior. No período de 2019-2021, verifica- se que 65% das ETAR`s possuem tratamento secundário ou superior.

Percentagem ETAR´s Urbanas por Nível de Tratamento



Número ETAR´s Urbanas por Nível de Tratamento



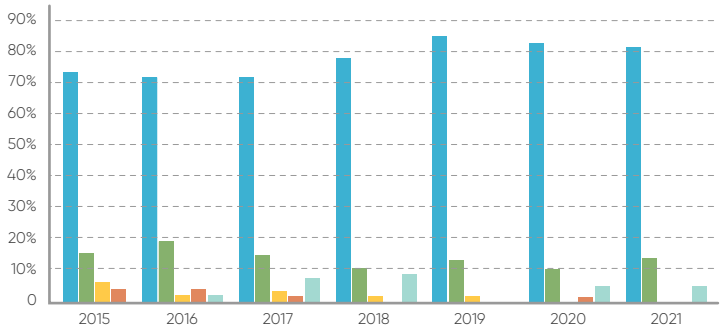
Água

Qualidade das águas balneares costeiras

A qualidade das águas balneares é um tema de grande relevância por ser considerado um bom indicador da qualidade ambiental e de potencial de desenvolvimento turístico, além de determinante em termos de saúde pública.

A avaliação da qualidade das águas balneares rege-se pelos critérios da Diretiva 2006/7/CE, e do Decreto-lei nº 113/2012, de 23 de maio, com base numa análise bacteriológica para identificação de Enterococos intestinais e *Escherichia coli*, sendo cada água balnear classificada como "excelente", "boa", "aceitável", ou "má".

Das 57 águas balneares identificadas em 2021, 46 (81%) apresentaram qualidade "excelente" e 8 (14%) apresentaram qualidade "boa", não existindo águas com qualidade "aceitável" nem com qualidade "má". Constata-se a existência de 3 águas "sem classificação" (tendo sido monitorizadas), correspondendo a 5% das águas balneares identificadas.



Qualidade	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Excelente	73%	72%	72%	78%	85%	82%	81%
Boa	16%	20%	15%	11%	13%	11%	14%
Aceitável	7%	2%	4%	2%	2%	0%	0%
Má	4%	4%	2%	0%	0%	2%	0%
S/ Classificação	0%	2%	8%	9%	0%	5%	5%

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Solo e Biodiversidade

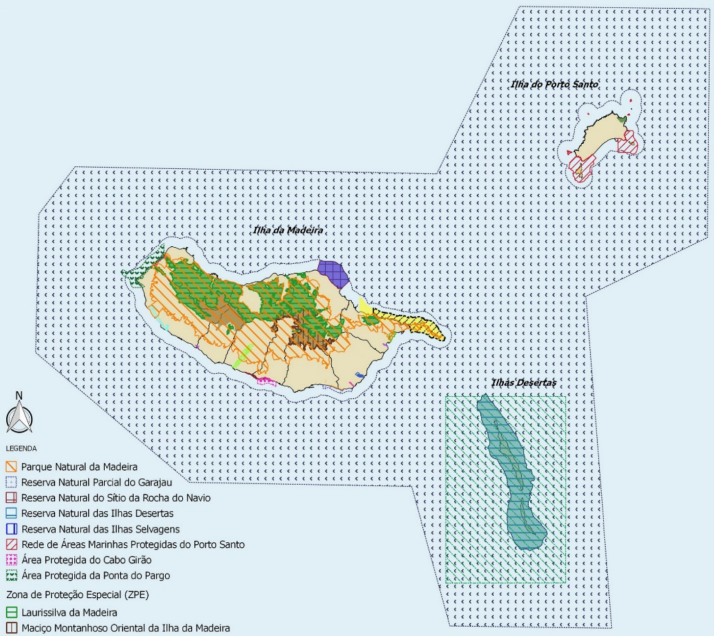
Áreas Classificadas

As áreas classificadas englobam áreas exclusivamente terrestres (Parque Natural da Madeira), áreas exclusivamente marinhas (Reserva Natural Parcial do Garajau e a Reserva Natural da Rocha do Navio) e áreas mistas (terrestres e marinhas), como a Reserva Natural das Ilhas Desertas, a Reserva Natural das Ilhas Selvagens e a Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo, autênticos santuários da vida selvagem, com enorme importância para a preservação de espécies únicas no mundo.

A juntar a esta diversidade de áreas protegidas, o território da Madeira apresenta ainda espaços classificados incluídos na Rede Natura 2000, e ao abrigo da Diretiva Habitats, e Diretiva Aves.

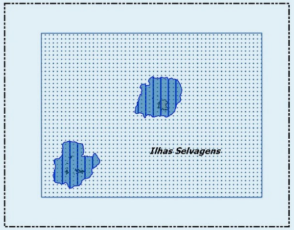
As políticas de conservação e de desenvolvimento sustentável dos espaços naturais da Região Autónoma da Madeira destacam o uso sustentado dos recursos naturais garantindo a proteção da sua enorme diversidade biológica, a qualidade ambiental e o desenvolvimento social, tanto para as presentes como para as futuras gerações.

Essa determinação faz da Madeira a região portuguesa com a maior percentagem de território protegido.



65% Área terrestre classificada

89% Mar territorial classificado



Fonte: Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM

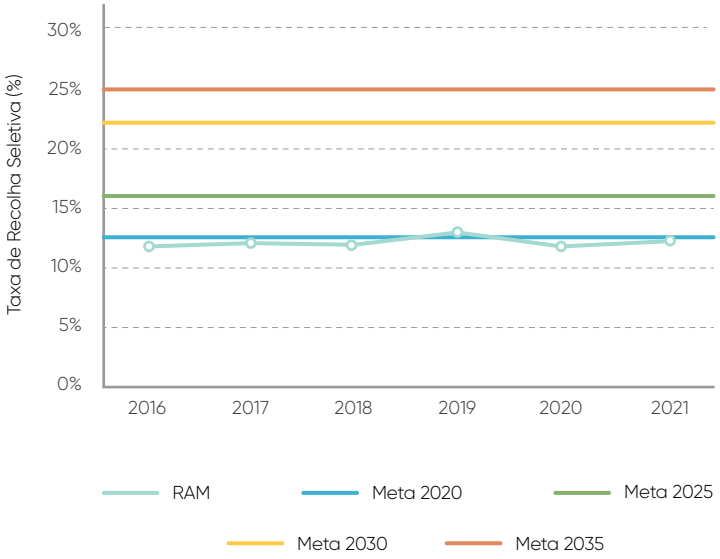
Resíduos

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Taxa de Recolha Seletiva na Região Autónoma da Madeira

A Taxa de Recolha Seletiva indica a quantidade de resíduos de papel e cartão, de embalagens de plástico e metal e vidro recolhidos seletivamente em relação à quantidade total de resíduos produzidos.

A Taxa de Recolha Seletiva de resíduos urbanos na Região Autónoma da Madeira tem sofrido poucas oscilações ao longo dos últimos 6 anos (11,8% a 12,97%) . Embora os valores registados nos últimos anos se aproximem da meta definida para o ano 2020 (12,6%), não obstante a situação pandémica por COVID-19 ter afetado a produção e a gestão de resíduos em 2020 e 2021.



Resíduos

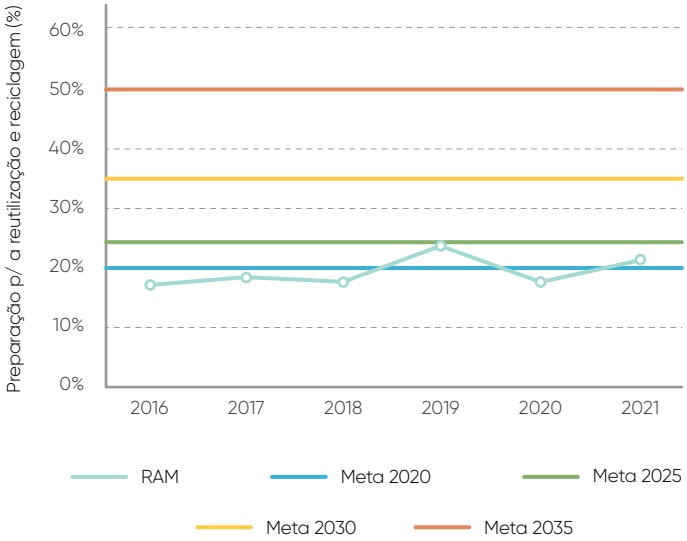
Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Taxa de Preparação para a Reutilização e Reciclagem na Região Autónoma da Madeira

A Taxa de Preparação para a Reutilização e Reciclagem indica a quantidade de resíduos processados com vista à recuperação de materiais, incluindo os resíduos de papel e cartão, embalagens de plástico e metal, vidro de embalagem e resíduos verdes.

A Região Autónoma da Madeira registou um aumento progressivo da quantidade de resíduos encaminhados para reutilização e reciclagem, tendo superado a meta definida para o ano 2020 (20,3%). No entanto, devido à situação pandémica e aos decorrentes constrangimentos ao nível da produção e gestão de resíduos, verificou-se um decréscimo da Taxa de Preparação para a Reutilização e Reciclagem no ano 2020.

Em 2021 verificou-se alguma recuperação da Preparação para a Reutilização e Reciclagem, atingindo a taxa de 22,9%.



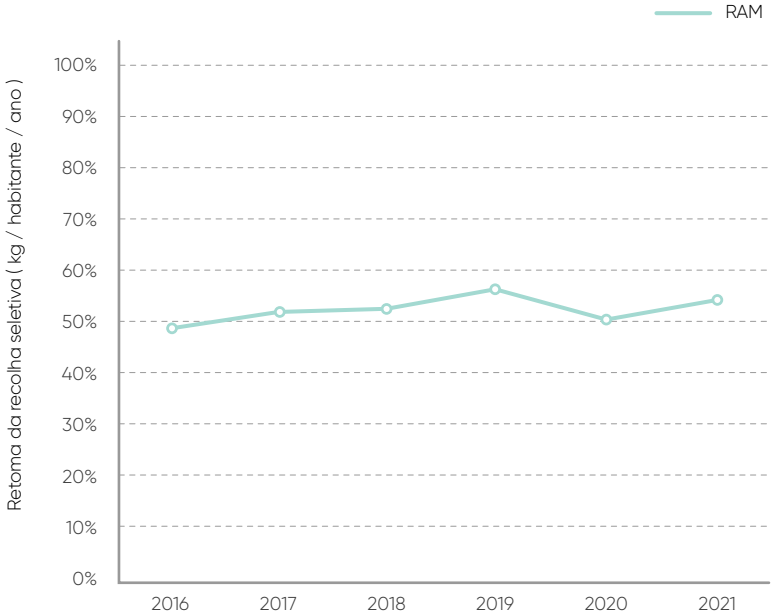
Resíduos

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Retoma da recolha seletiva na Região Autónoma da Madeira 2016-2021

A Retoma da Recolha Seletiva indica a quantidade média de resíduos encaminhados para reciclagem por habitante em cada ano. A Região Autónoma da Madeira registou o aumento progressivo da Retoma da Recolha Seletiva até ao ano 2019, onde verificou o encaminhamento para reciclagem de 56 kg de resíduos por habitante. Em 2020, fruto da situação pandémica por COVID-19, ocorreu um decréscimo dos valores da Retoma da Recolha seletiva.

Em 2021, com 54 kg de resíduos por habitante, é retomada tendência de subida observada nos últimos anos.



Riscos Ambientais

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

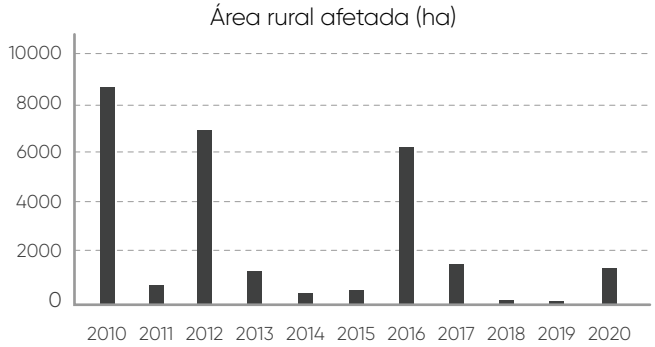
Incêndios: ocorrências e área ardida

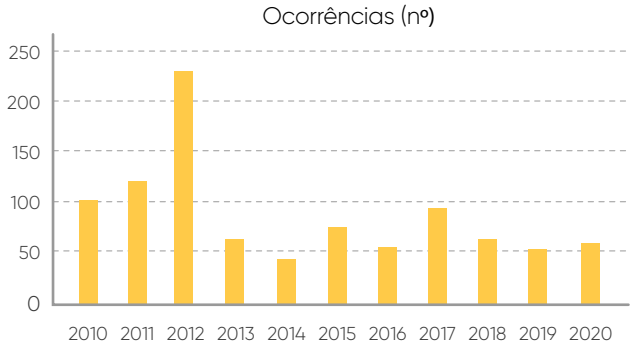
Os incêndios rurais constituem um dos principais obstáculos à sustentabilidade da floresta e dos ecossistemas que lhe estão associados, provocando a sua degradação, bem como o desequilíbrio no prover de bens e serviços, quer de natureza económica e social, quer de natureza ambiental.

Após os graves eventos de 2010, 2012 e 2016, a Região Autónoma da Madeira tem efetuado um grande investimento no reforço quer dos meios humanos, quer materiais, em particular na área tecnológica, permitindo que as corporações estejam capacitadas para estar no terreno 24 horas, a patrulhar e vigiar a floresta. Uma situação que possibilita atuar com maior eficiência no controlo das ignições, evitando os fogos florestais, com o importante auxílio do meio aéreo e do desenvolvimento de Planos Operacionais de Combate a Incêndios Florestais.

Tal tem permitido a redução quer do número de ocorrências, quer da área total afetada.

Incêndios





Fonte: Direção Regional de Estatística

Programas Ambientais

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

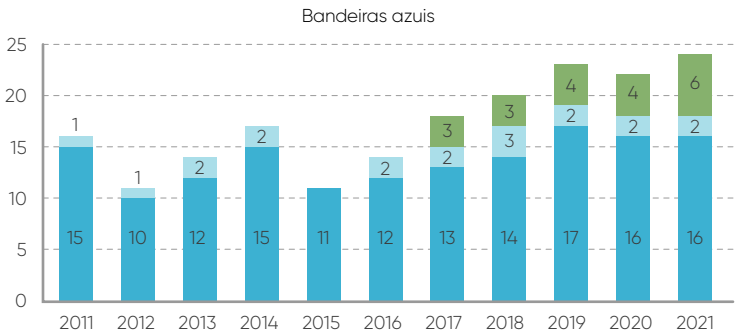
Bandeira Azul

O Programa Bandeira Azul é um programa de educação para o desenvolvimento sustentável, promovido em Portugal pela Associação Bandeira Azul da Europa, secção portuguesa da Fundação para a Educação Ambiental.

Tem como objetivo educar para o desenvolvimento sustentável em praias costeiras, fluviais e lacustres, portos de recreio e marinas e embarcações de recreio e ecoturísticas, sendo reconhecido internacionalmente pela Comissão Europeia, pela Organização Mundial de Turismo e pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente como um rótulo ecológico (Eco-Label).

Com uma grande visibilidade pública, a Bandeira Azul é um símbolo de qualidade que tem granjeado o respeito e a confiança dos cidadãos, sobretudo europeus ao longo dos seus 30 anos de existência.

Verifica-se uma tendência de crescimento do número de bandeiras azuis atribuídas na Madeira.



Praias · Marinas / Portos de Recreio · Embarcações Ecoturísticas

Programas Ambientais

Região Autónoma da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Eco-Escolas

O Programa Eco-Escolas é um Programa internacional coordenado pela Foundation for Environmental Education (FEE) implementado em Portugal pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) desde 1996.

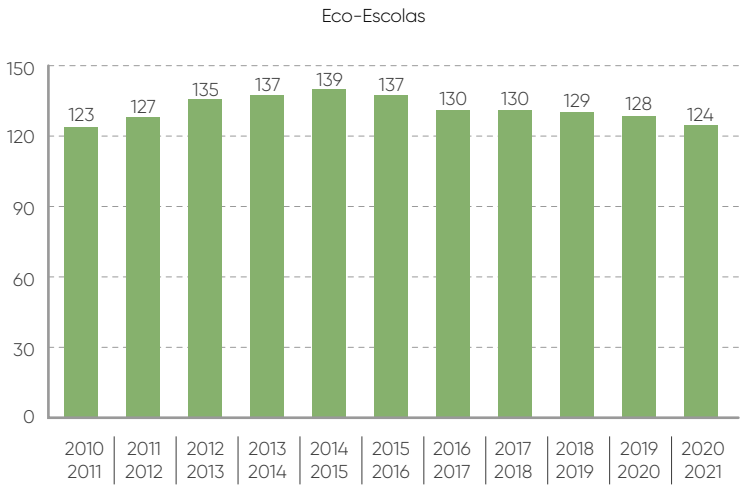
Tem como objetivo encorajar ações, reconhecer e premiar o trabalho desenvolvido pela escola na melhoria do seu desempenho ambiental, gestão do espaço escolar e sensibilização da comunidade.

Desde 2003 que a coordenação do Programa Eco-Escolas, na Região Autónoma da Madeira (RAM), está a cargo da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas – Divisão de Educação e Cidadania Ambiental.

É desenvolvido em todos os concelhos da região por estabelecimentos de vários graus de ensino, desde os jardins de infância ao ensino superior.

A fusão de algumas escolas levou a que a taxa de implementação de Eco-Escolas na RAM continue a crescer apesar da diminuição do número de Eco-Escolas inscritas.

132 Escolas candidatas em 2022



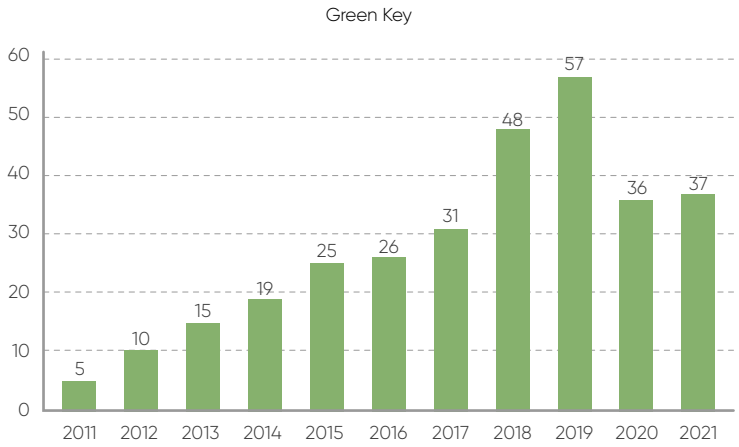
Programas Ambientais

Green Key

O Programa Green Key é um galardão internacional que promove o Turismo Sustentável através do reconhecimento de estabelecimentos turísticos, alojamento local, parques de campismo e restaurantes que implementam boas práticas ambientais e sociais, que valorizam a gestão ambiental nos seus estabelecimentos e que promovem a Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

Esta iniciativa, da responsabilidade da Foundation for Environmental Education (FEE), é coordenada em Portugal pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), e na Região Autónoma da Madeira pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

No ano de 2020 houve uma significativa redução das candidaturas, devido à pandemia COVID-19, já que a maior parte dos empreendimentos hoteleiros esteve encerrada. Em 2022 foram recebidas 49 candidaturas, o que espelha a recuperação do sector.

A região da Madeira tem vindo a liderar o número de empreendimentos galardoados, relativamente às outras regiões do país.

49 Unidades candidatas em 2022