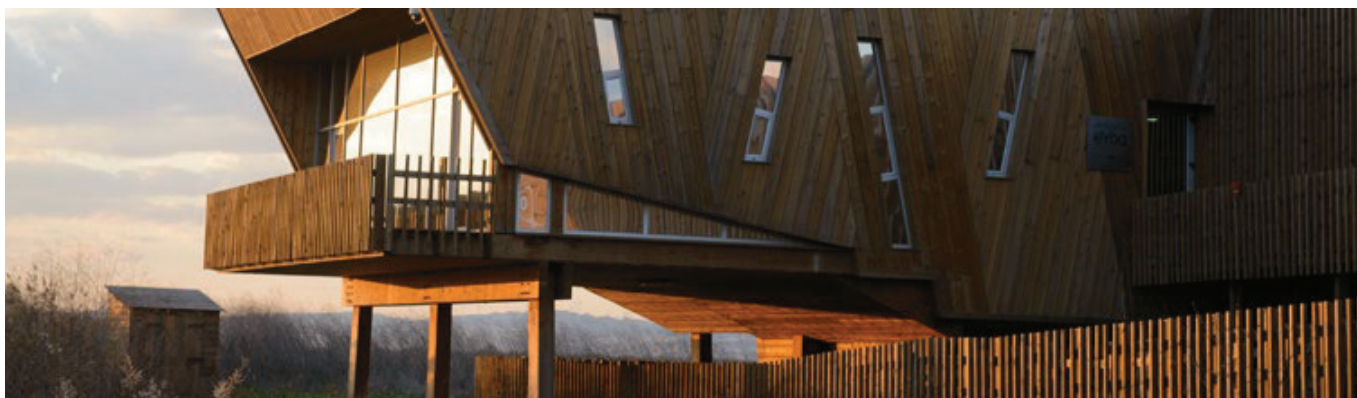


4.5 CAPITAL NATURAL

Na atividade da Brisa, o Ambiente tem, há mais de três décadas, uma relevância de primeiro nível, relacionada com os impactos nos ecossistemas resultantes da construção, manutenção e operação de autoestradas. Hoje, a agenda da Brisa está alinhada com os grandes desafios da energia e do clima e da transformação da mobilidade



SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental na Brisa está construída sobre as respetivas Política Ambiental e Política de Biodiversidade (www.brisa.pt), no plano dos princípios, e sobre um Sistema de Gestão Ambiental, no plano operacional, construído ao longo do tempo, e que procura não apenas dar cumprimento à legislação em vigor, como também antecipar respostas aos novos desafios que se vão revelando.

Em 2017, iniciou-se um processo de revisão e substituição deste sistema de gestão ambiental por um novo, mais atual, e suscetível de certificação, que

deverá estar concluído em 2018, com a elaboração de uma proposta para implementação no exercício seguinte.

PRINCIPAIS INDICADORES DE ECOEFICIÊNCIA

A procura contínua de uma maior ecoeficiência, iniciada de modo mais explícito na segunda metade dos anos 2000, permitiu à Brisa realizar progressos significativos. Um exemplo disto são as emissões de Gases com Efeito de Estufa, para as quais, no período entre 2009 e 2016, assistimos a uma redução de 23,8 para 15,0 10³tCO₂eq, tendo sido ainda possível uma nova redução em

CAPITAL NATURAL

2017. Além deste indicador, central no nosso século, outros quatro têm sido geridos com uma exigência crescente: consumo de eletricidade, consumo de combustível, consumo de água e geração de resíduos.

O progresso nestes indicadores, muito acentuado nos primeiros anos de intervenção, tem sofrido um abrandamento, atribuível sobretudo à necessidade de soluções tecnológicas disruptivas, que permitam um novo ciclo de progresso acentuado.

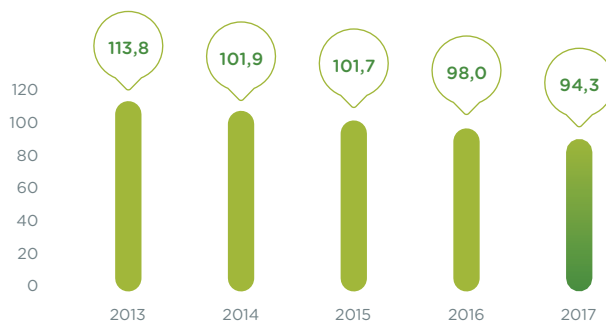
Em 2017, o consumo de água registou um agravamento de desempenho, e mesmo uma severa inversão de tendência, por força da prolongada seca que afetou Portugal e dos incêndios florestais que devastaram muitas regiões atravessadas pelas concessões do Grupo Brisa.

Consumo de Eletricidade

O consumo de eletricidade, no período 2013-2017, revela uma tendência descendente, mesmo em anos de incremento de atividade. Em 2017, as medidas do Plano de Racionalização do Consumo de Energia (PRCE) permitiram uma diminuição de consumo de 4%, face ao ano anterior, através de uma gestão mais eficiente e inteligente dos consumos e da alteração dos perfis de utilização.

CONSUMO DE ELETRICIDADE

TERAJOULES (TJ)

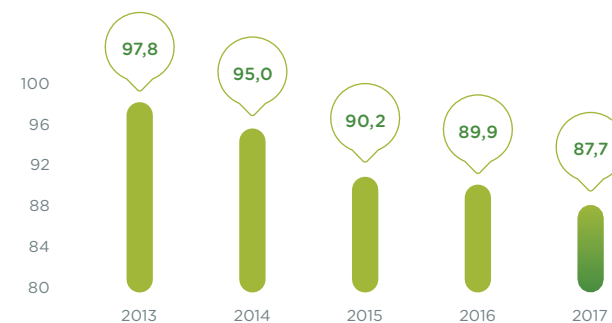


Consumo de Combustível

Em 2017, a frota de veículos do Grupo Brisa cresceu 36,5%, mas o consumo de combustível diminuiu 2,4% face a 2016. Este desempenho explica-se pela otimização da gestão do número de veículos da sua frota, pela atenção prestada à composição da motorização da frota e pelo esforço desenvolvido no planeamento das operações e na dimensão comportamental.

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

TERAJOULES (TJ)



CAPITAL NATURAL



6 442,1

EMISSÕES DIRETAS
RESULTANTES DO CONSUMO
DE COMBUSTÍVEIS (tCO₂eq)



8 096,9

EMISSÕES DIRETAS
RESULTANTES DO CONSUMO
DE ELETRICIDADE (tCO₂eq)

Emissões de GEE

As emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) do Grupo Brisa são a combinação dos consumos de eletricidade e de combustível. Em 2017, estas emissões diminuíram 3,1% face ao ano anterior, em linha com o progresso registado no exercício de 2016 face a 2015.

EMISSÕES DE GEE

MILL TONELADAS DE CO₂



EMISSÕES DIRETAS DE GEE (ÂMBITO 1)

TONELADAS DE CO₂ EQUIVALENTE (tCO₂eq)

	'14	'15	'16	'17
EMISSÕES DIRETAS RESULTANTES DO CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS (tCO ₂ eq)	7 160,2	6 686,5	6 613,2	6 442,1

EMISSÕES INDIRETAS DE GEE (ÂMBITO 2)

TONELADAS DE CO₂ EQUIVALENTE (tCO₂eq)

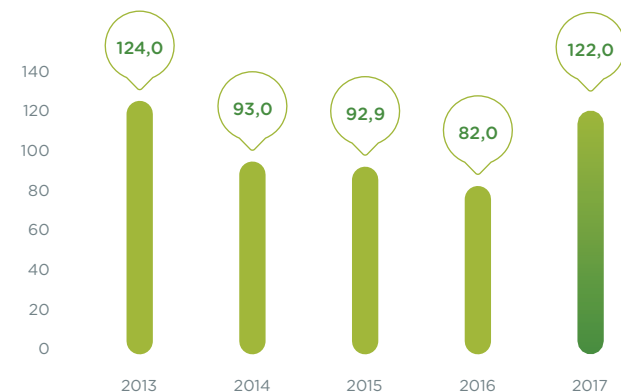
	'14	'15	'16	'17
EMISSÕES DIRETAS RESULTANTES DO CONSUMO DE ELETRICIDADE (tCO ₂ eq)	7 728,0	7 719,3	8 410,3	8 096,9

Consumo de Água

A gestão da água é um indicador no topo das preocupações do Grupo Brisa, em matéria ambiental, como comprova o desempenho entre 2013 e 2016. Em 2017, este indicador teve um desempenho negativo, com um aumento de 48,8% de consumo face a 2016, explicável pela seca prolongada e pelos grandes incêndios florestais. Este desempenho exigirá um plano de ação adequado para regressar aos valores dos três anos anteriores.

CONSUMO DE ÁGUA

MIL METROS CUBICOS



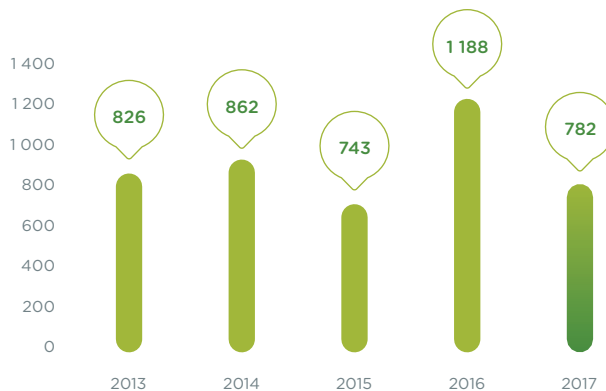
CAPITAL NATURAL

Resíduos

Após um ano com um aumento muito relevante dos resíduos gerados, 2017 evidencia uma diminuição de 34,2% neste indicador. Sem contudo conseguir, ainda, um progresso decisivo, esta melhoria é o resultado de uma revisão profunda dos processos de gestão de resíduos, que deverá continuar a ser desenvolvida em 2018.

QUANTIDADE DE RESÍDUOS

toneladas (t)



TOTAL DE RESÍDUOS POR TIPO E MÉTODO DE DISPOSIÇÃO

TONELADAS (t)

	PERIGOSOS	NÃO PERIGOSOS	VALORIZAÇÃO	DEPOSIÇÃO
	48	734	408	374
TOTAL		782	782	

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O envolvimento da Brisa em matéria de alterações climáticas faz-se a dois níveis:

1. A nível interno, com um conjunto de projetos focados na eficiência energética e na redução da pegada de carbono das operações do Grupo;
2. A nível externo, através da participação em projetos focados na descarbonização dos transportes ou na integração do tema do carbono no desenvolvimento e implementação de soluções de mobilidade.

Foco na eficiência carbónica das operações

A nível interno, o Grupo Brisa tem um programa de redução de carbono, intitulado Plano de Racionalização de Consumo de Energia (PRCE), que é a resposta do Grupo Brisa à necessidade de conseguir uma maior eficiência, ao nível das operações. Este Plano segue a política da empresa que promove uma inventariação rigorosa e abrangente das suas emissões de gases com efeito de estufa (GEE), quer diretas quer indiretas, e no estabelecimento de metas quantitativas, a longo prazo, para limitar essas emissões. O PRCE organiza um conjunto de projetos concretos, concentrados na melhoria da eficiência energética dos edifícios e dos equipamentos e na melhoria contínua da eficiência carbónica da frota automóvel do Grupo.

Eficiência energética nas infraestruturas e instalações

Em 2017, no plano da eficiência energética de edifícios, a Brisa iniciou a implementação das conclusões e sugestões mencionadas nos relatórios de auditorias efetuados em cumprimento do Decreto-lei 68 A/2015.

As ações realizadas foram as seguintes:

- Produção de água quente recorrendo a painéis solares: instalação de 4 sistemas de energia solar termossifão para a produção da água quente nos Centros Operacionais de Loures, Vendas Novas, Mealhada e Ponte de Lima;
- Substituição da iluminação interior: alteração das atuais lâmpadas no interior dos espaços (GNR, escritórios, armazéns e oficinas) por iluminação a LED's, tendo como principal prioridade os espaços de maior ocupação temporal de colaboradores;

CAPITAL NATURAL

- Início de um *case-study* no Nó da A2/A12, alterando a iluminação exterior de VSAP (Vapor de Sódio de Alta Pressão) para LED;
- Sistema fotovoltaico para autoconsumo: deu-se início ao estudo de soluções para implementação de um *case-study*, no CO de Vendas Novas, com produção de energia através de painéis solares fotovoltaicos;
- Gestão de Energia: iniciou-se o processo de formação aos colaboradores para que no final das ações de formação, cada formando ficasse sensibilizado a dispor das bases suficientes para praticar ações de economia de energia.

A eficiência energética continua a ser um dos objetivos do plano de ação anual da Brisa:

- Poupar energia, utilizá-la de forma mais eficiente e inteligente, para conseguir mais, com menores impactos;
- Evitar consumos maiores de energia através de alterações dos perfis de utilização.

Em 2017, foi dada ainda continuidade, ao Plano de Racionalização de Consumo Energético (PRCE), com as medidas seguintes:

1. Controlo, gestão e manutenção na utilização de relógios astronómicos, que funcionam com coordenadas geoestacionárias e que permitem uma melhor gestão da iluminação pública ao nascer e pôr-do-sol;
2. Remodelação/manutenção da iluminação pública, reduzindo as potências das luminárias de 400 W para 250 W e, quando adequado, de 250 W para 150 W;
3. Implementação da tecnologia de balastros eletrónicos, contribuindo para aumentar a vida útil da lâmpada, reduzindo o consumo de energia e otimizando a iluminação;
4. Substituição das luminárias VSAP no Nó da A2/A12 para LED's com uma redução de consumo energético de +/- 70%. Este projeto constituiu um "case-study". Este projeto inclui a substituição de luminárias em mais 15 Nós e/ou portagens na rede concessionada da BCR;
5. Substituição gradual dos equipamentos AVAC mais antigos (com gás R22 e sem sistema "inverter");

6. Novos equipamentos de ar condicionado, aquisição destas novas máquinas com gás R32 (inovação e exclusividade da DAIKIN). A introdução deste novo gás, apresenta vantagens ao nível dos respetivos impactos no ambiente e no consumo de energia.

Gestão da frota

Em 2017, com a constituição de duas novas empresas e com o arranque do serviço de *carsharing* DriveNow em Lisboa, a frota do Grupo cresceu 36,5%, de 624 para 852 unidades. Este fator tem uma repercussão nas vertentes operacionais, nos consumos e nas emissões, mesmo porque 211 veículos da frota gerida pela Brisa são conduzidos por clientes, com estilos e formações de condução próprios e naturalmente díspares entre si.

A Brisa procura preservar a eficiência da sua frota e minimizar os respetivos impactos através de um conjunto de medidas como:

- a otimização da gestão do número de veículos da sua frota, desde a sua composição etária, ao *downsizing* de motores, assim como, na sua composição entre combustíveis fósseis e veículos elétricos;
- a formação proporcionada pelo programa ABC (Academia Brisa de Condução), focado na eficiência comportamental e de segurança.

O progresso na eletrificação da frota Brisa deu um passo que merece ser destacado, com o projeto da rede de carregadores Brisa. Este projeto tem como objetivo melhorar a eficácia da frota elétrica, através de uma rede de carregamento melhor localizada, com maior capacidade de carga e melhor tempo de carregamento, em função do tipo de frota e sua utilização. A rede de carregadores Brisa tem evoluído na medida da aplicação da política de introdução na frota de veículos elétricos e *plug-in hybrid*. A rede conta atualmente com 26 postos de carregamento instalados, com previsão de mais 2 unidades, de 24 e 7,4 KVA.

Liderança na agenda do futuro da mobilidade

A nível externo, o Grupo Brisa desenvolve a sua ação através de parcerias, internacionais no WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) e no ITF (International Transport Forum), e nacionais no

CAPITAL NATURAL

BCSD Portugal. Nestas organizações, a Brisa procura promover uma visão multimodal e intersectorial da mobilidade sustentável.

Esta participação conta com o envolvimento direto do CEO da Brisa nas atividades destas organizações, com maior incidência no WBCSD, onde preside, com a Toyota Motor Company e a Renault Nissan Alliance, ao projeto "SIMPLify", que dinamiza o desenvolvimento e a implementação da ferramenta com a mesma marca, cujo foco é dar suporte ao desenvolvimento de planos de mobilidade urbana sustentável, integrando variáveis ambientais com variáveis sociais, económicas e específicas da mobilidade

Este projeto integra 5 indicadores ambientais, num total de 19. Esses indicadores são utilização do espaço de mobilidade, emissões de gases com efeito de estufa (GEE), congestionamento, eficiência energética e mobilidade ativa. O raciocínio subjacente a esta análise pode explicar-se com o seguinte exemplo: as emissões de GEE contribuem para o efeito de estufa e assim têm impacto sobre o ambiente global. A eficiência energética e o congestionamento de tráfego influenciam a quantidade de emissões de GEE e, assim, também o ambiente global. Finalmente, as oportunidades de mobilidade ativa são também oportunidades de reduzir as emissões de GEE, com efeito no ambiente global. Os indicadores e as suas fórmulas e utilidade podem ser consultados em www.wbcsd.org.

Esta ferramenta irá ser testada em 2018, em 50 cidades da União Europeia, no âmbito de um projeto europeu.

Em 2017, ainda foi apresentada, no "ITF Summit 2017", em Leipzig, da ferramenta **Decarbonizing Transport**, em cujo desenvolvimento a Brisa participou. Este projeto surge na sequência do Acordo de Paris sobre as Alterações Climáticas e propõe-se dar resposta ao desafio de reduzir o peso das emissões de CO₂ associadas aos transportes, através da criação de um amplo modelo quantitativo sobre a atividade global de transportes, que viabilize a adoção de medidas e soluções que sejam simultaneamente eficientes na perspetiva do carbono e politicamente viáveis.

Em Portugal, o principal projeto em que a Brisa se envolveu foi o projeto **Meet 2030**, do BCSD, focado na exploração de modelos que permitam conciliar crescimento económico e aumento da eficiência energética. Para perceber como o crescimento económico e a criação de emprego são possíveis numa economia neutra em carbono, o Meet 2030 usou a abordagem do modelo económico da exergia. Esta abordagem é significativamente diferente do modelo económico tradicional, no qual o PIB é uma função do trabalho, do capital e da produtividade total dos fatores. No modelo económico da exergia, o PIB é uma função do trabalho, do capital e da produtividade da energia, ou seja, a eficiência exergética.

