

1 9 9 9 2 0 0 0 2 0 0 1
2 0 0 2 2 0 0 3 2 0 0 4
2 0 0 5 2 0 0 6 2 0 0 7
2 0 0 8 2 0 0 9 2 0 1 0
2 0 1 1 2 0 1 2 2 0 1 3
2 0 1 4 2 0 1 5 2 0 1 6
2 0 1 7 2 0 1 8 2 0 1 9

PROPOSTA DE

**Plano
de Actividades
e Orçamento
do Ano 2019**



AGENEAL



anos de
Ideias com Energia

Agência Municipal
de Energia de Almada



Proposta de Plano de Actividades e Orçamento para 2019

Almada, outubro de 2018



Índice

SIGLAS E ACRÓNIMOS	5
A MISSÃO DA AGENEAL	8
OBJECTIVOS DA AGENEAL	12
MENSAGEM DA PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	13
ACTIVIDADES A DESENVOLVER EM 2019	14
1. Eficiência energética em edifícios, serviços urbanos e indústria	19
↳ Promoção da eficiência energética em edifícios e equipamentos municipais	20
Acompanhamento da concepção de novos edifícios e de intervenções de reabilitação no património edificado existente	20
Melhoria da eficiência energética no parque escolar de Almada	23
Melhoria da eficiência energética dos parques de estacionamento subterrâneos de Almada	24
Análise da factura energética do Município de Almada e apoio à selecção de novos fornecedores de energia	25
Projecto europeu EMPOWER, <i>More Carbon Reduction by Dynamically Monitoring Energy Efficiency</i>	26
Sistemas de Gestão de Energia: Norma ISO 50001:2018	27
↳ Promoção da eficiência energética nos serviços urbanos	27
Acompanhamento da gestão e execução do “Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão no Município de Almada”	27
Eficiência Energética nas ETAR de Almada	31
Eficiência energética na ETAR da Mutela: Acordo de Racionalização dos Consumos de Energia	31
Auditoria energética à ETAR da Quinta da Bomba	32
↳ Aplicação do Sistema Nacional de Certificação Energética de Edifícios no concelho de Almada	33
Acompanhamento do processo de certificação energética de edifícios municipais	34
Acompanhamento do processo de certificação energética dos edifícios de exploração das ETAR de Almada	36
Desenvolvimento de acções de verificação do cumprimento do SCE	37
Desenvolvimento de acções de formação e esclarecimento técnico sobre o SCE e sistema de etiquetagem CLASSE+	38
↳ Redução do consumo de energia do sector dos edifícios (serviços) em Almada	39
Apoio técnico ao processo de reabilitação energética do edifício da AML	40
↳ Redução do consumo de energia do sector da indústria em Almada	41
2. Sistema de Mobilidade Multimodal para Cidades Inteligentes e Sustentáveis	42



↳ Apoio ao desenvolvimento de acções para a Eco-Mobilidade em Almada.....	43
Participação no Grupo de Trabalho Metropolitano da Mobilidade e dos Transportes (AML).....	46
Estabelecimento de nova rede e serviços de Transporte Público Rodoviário em Almada.....	46
Plano Almada Ciclável: apoio à concretização da Rede Ciclável de Almada.....	47
↳ Estudos estratégicos de mobilidade e transportes em Almada.....	50
Atualização da proposta de atuação da CMA enquanto autoridade local de transportes	50
Estudo das fontes de financiamento dos Serviços de Transporte Público Rodoviário	52
Estudo de Viabilidade e Projecto de Ampliação do Transpraia.....	53
Estudos de extensão do MST à Costa da Caparica e à Margueira	54
↳ Serviços de Mobilidade Flexível em Almada.....	55
Apoio à exploração do serviço de mobilidade inclusiva FLEXIBUS	55
Acompanhamento da operação do “Almada Bus Saúde”	56
↳ Apoio à concretização do Plano de Logística Urbana Sustentável de Almada	57
Acção piloto de entrega de mercadorias em bicicleta em Almada.....	58
↳ Plano de Deslocações para o Campus da FCT/UNL.....	59
↳ Promoção da eficiência energética e carbónica em frotas de transporte.....	61
Apoio à optimização energética da frota dos SMAS.....	61
Certificação energética de frotas de transporte.....	62
Eco-condução nos SMAS de Almada.....	62
↳ Promoção da mobilidade eléctrica.....	63
Diversificação dos postos de carregamento eléctricos de Almada	63
Apoio à concretização da candidatura ao Fundo Ambiental para a substituição de veículos de serviços urbanos ambientais por veículos eléctricos	63
Demonstração de veículos alternativos.....	64
↳ Sensibilização para uma mobilidade urbana eco-eficiente	65
Apoio à organização da Semana Europeia da Mobilidade 2019 em Almada	65
Guia Digital dos Transportes Públicos de Almada	65
↳ Desenvolvimento de projectos europeus sobre gestão da mobilidade urbana.....	67
MOTIVATE, <i>Promoting Sustainable Travel Plans in Med Cities with Seasonal Demand</i>	67
RESOLVE, <i>Sustainable mobility and the transition to a low-carbon retailing economy</i>	69
↳ Participação em redes e plataformas de mobilidade e transportes.....	71
Participação na <i>EcoMobility Alliance</i>	71



Participação na TRANSPORLIS.....	72
Participação no Movimento Menos Um Carro.....	72
↳ Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da eficiência energética nos transportes	73
3. Energia e clima: Estratégia Local para as Alterações Climáticas do Município de Almada	74
↳ Componente de Mitigação da ELAC	75
Acompanhamento da Execução dos Compromissos do Município de Almada no <i>Global Covenant of Mayors for Climate & Energy</i>	76
Revisão e actualização do Plano de Acção para a Redução de Consumos de Energia e Emissões de GEE77	
Apoio ao desenvolvimento do projecto europeu SURECITY	79
Apoio ao funcionamento da Plataforma Local Almada Clima, PLAC.....	81
Projecto INTENSIFY: <i>More Carbon Reduction through Intense Community Engagement</i>	82
Fundo Climático Almada Carbono Menos	83
↳ Componente de Adaptação da ELAC	85
Estudos de avaliação das vulnerabilidades atuais e futuras no território de Almada: projecto <i>Blue Action</i> e projecto <i>RESIN</i>	87
Apoio à participação de Almada na Carta de Adaptação de Durban e no <i>Mayors Adapt</i>	89
↳ Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da energia e clima.....	90
4. Energias renováveis e valorização energética de recursos locais.....	91
↳ Valorização energética do potencial endógeno em Almada.....	92
Escolas Solares de Almada	92
Produção de energia eléctrica em equipamentos municipais: Vale Figueira Parque e Fórum Municipal Romeu Correia	93
Parque da Paz Neutro em Carbono	94
Produção de electricidade em equipamentos e instalações dos SMAS de Almada	95
↳ Optimização do desempenho dos sistemas solares térmicos em equipamentos municipais	96
Recuperação dos sistemas solares térmicos das Piscinas Municipais da Charneca e da Sobreda	96
Manutenção de sistemas solares térmicos em Almada	98
↳ Serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio do aproveitamento de energias renováveis	99
Aproveitamento solar em Almada: apoio aos associados e outras entidades	99
5. Economia Circular e Transição para uma Sociedade de Baixo Carbono: Comunidades Inteligentes	100
↳ Laboratório Vivo para a Descarbonização de Almada: Projeto CØ.MUNIDADE CARBONO ZERØ – Viver a Descarbonização	101
↳ Apoio ao desenvolvimento do projecto temático “SMART Cities”	103



↳ Apoio ao desenvolvimento do projecto internacional de cooperação Almada/Belo Horizonte e Almada/Viña del Mar: cidades inteligentes e desenvolvimento sustentável	104
↳ Apoio ao Desenvolvimento de um Plano de Acção para a Economia Circular em Almada	105
↳ Desenvolvimento de dossiês de candidatura a programas de financiamento	107
↳ Acompanhamento da Rede de Cidades Inteligentes, RENER, LL	108
6. Informação e educação para a eficiência energética e carbónica	109
↳ 20 Anos da AGENEAL	109
↳ Atendimento directo do público, serviço Info-Energia	110
↳ Desenvolvimento de acções dirigidas à Comunidade Educativa	111
↳ Divulgação de recursos educativos para a eficiência energética e mobilidade sustentável	112
↳ Dinamização de acções de rua.....	112
↳ Participação em redes nacionais e internacionais	114
Representação de Almada em redes nacionais e internacionais	114
Representação de Almada na Associação Mundial ICLEI.....	115
Representação de Almada na Associação Europeia <i>Energy Cities</i>	115
Representação de Almada na Associação Logical Town	115
Participação nas Associações APVE e RNAE	116
↳ Participação em eventos e conferências.....	116
↳ Colaboração em publicações periódicas	117
Resumo das acções e projectos AGENEAL 2019	118
ORÇAMENTO PARA O ANO 2019.....	121
A AGENEAL VISTA POR DENTRO	126
Os Associados da AGENEAL	126
Os Órgãos Sociais da AGENEAL	127
A Administração Executiva da AGENEAL	129
A Direcção Técnica da AGENEAL	129
O Corpo Técnico da AGENEAL	129



Siglas e Acrónimos

ADENE	Agência para a Energia
AGENEAL	Agência Municipal de Energia de Almada
AMC	<i>Active Mobility Consultancy</i>
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANMP	Associação Nacional dos Municípios Portugueses
APVE	Associação Portuguesa do Veículo Eléctrico
AQS	Águas Quentes Sanitárias
ARCE	Acordo de Racionalização dos Consumos de Energia
BTE	Baixa Tensão Especial
CCDR-LVT	Comissão de Coordenação Regional de Lisboa e Vale do Tejo
CIM	Comunidade Inter-Municipal
CMA	Câmara Municipal de Almada
CMIA	Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental (da Costa da Caparica)
DGAL	Direcção-Geral das Autarquias Locais
DGEG	Direcção-Geral de Energia e Geologia
DIACS	Departamento de Inovação, Ambiente, Clima e Sustentabilidade
EIE	Energia Inteligente para a Europa
EDP Distribuição	EDP Distribuição – Energia, S.A.
ELAC	Estratégia Local para as Alterações Climáticas de Almada
EMAS	<i>Eco-Management Audit Scheme</i>
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
FCT/UNL	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
FEE	Fundo para a Eficiência Energética
FEEI	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
GAMEP	Gabinete para a Mobilidade Eléctrica
GEE	Gases com Efeito de Estufa



IGT	Instrumento de Gestão do Território
IMTT	Instituto para a Mobilidade e Transportes Terrestres
IP	Iluminação Pública
IPCC	<i>Intergovernmental Panel for Climate Change</i>
JML	Junta Metropolitana de Lisboa
LVpD	Laboratório Vivo para a Descarbonização
MST	Metro Sul do Tejo
MT	Média Tensão
PAM	Plano de Acção para a Redução de Consumos de Energia e Emissões de Gases com Efeito de Estufa
PDM-Almada	Plano Director Municipal de Almada
PLAC	Plataforma Local Almada Clima
PNAEE	Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética
POSEUR	Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
PP	Plano de Pormenor
PPEC	Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica
PRCE	Plano de Racionalização de Consumos de Energia (RGCE transportes)
PREn	Plano de Racionalização dos Consumos de Energia (SGCIE)
PROT-AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
POR LISBOA 2020	Programa Operacional Regional de Lisboa 2014-2020
PU	Plano de Urbanização
REH	Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação
RECS	Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços
RUMA	Regulamento Urbanístico do Município de Almada
QEC	Quadro Estratégico Comum



QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
SEEP	Sistema de Etiquetagem Energética de Produtos
SEM	Semana Europeia da Mobilidade
SEAP	<i>Sustainable Energy Action Plan</i>
SGCIE	Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia
SMAS de Almada	Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (de Almada)
tep	tonelada equivalente de petróleo
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UNFCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>



A Missão da AGENEAL

A utilização dos recursos energéticos, em particular dos combustíveis fósseis primários não renováveis (petróleo, gás natural e carvão), afecta inequivocamente o estado do Planeta e a qualidade de vida das pessoas e tem tido custos económicos e ambientais continuamente crescentes. Neste quadro, impõe-se à sociedade actual fazer um esforço de racionalização no seu uso e, igualmente, potenciar o aproveitamento das fontes de energia renováveis. Esta é uma tarefa em que todos (governos central e local, instituições, empresas, cidadãos em geral) desempenham um importante papel, enquanto organizações ou indivíduos que desenvolvem ou regulam actividades económicas e sociais.

Em Almada, a preocupação dos Órgãos de Gestão Municipais com a transição energética e a descarbonização da sociedade no Concelho de Almada, levou o Município a criar a AGENEAL, Agência Municipal de Energia de Almada, ao abrigo do programa de co-financiamento europeu SAVE II. A AGENEAL é uma entidade autónoma, de direito privado, que conta com a participação de um conjunto de entidades e organismos com um papel relevante na procura e oferta de energia no Concelho de Almada, o que lhe permite uma actuação transversal neste domínio.

Pretendeu-se, com esta estratégia, motivar os agentes económicos locais para a eficiência energética e carbónica e, assim, terem uma intervenção mais activa que contribua para o desenvolvimento sustentável do Concelho de Almada e do País.

A importância da intervenção local na promoção da utilização racional da energia e na protecção dos recursos ambientais foi pela primeira vez consagrada mundialmente na Cimeira do Rio de Janeiro, em 1992. Os “Objectivos do Milénio”, emanados da Cimeira de Joanesburgo de 2002, reafirmam a relevância da acção local na construção da sustentabilidade, sob o lema “A acção local faz avançar o mundo”. Também a iniciativa lançada pela Comissão Europeia em 2008 “Pacto dos Autarcas” (*Covenant of Mayors*) e a declaração da Cimeira Rio+20 “O futuro que queremos”, organizada sob os auspícios da Organização das Nações Unidas em Junho de 2012, continuam a reconhecer a importância da acção local contra o aquecimento global do Planeta.

Já em 2014, destacam-se a iniciativa mundial conjunta “Compact of Mayors” da Rede de Cidades C40 (Grupo de Cidades de Liderança Climática), ICLEI – Governos Locais para a Sustentabilidade (Local Governments for Sustainability) e UCLG, União das Cidades e Governos Locais (United Cities and Local Governments), com o apoio institucional do Programa UN-Habitat das Nações Unidas, e os 17 novos “Objectivos de Desenvolvimento Sustentável” apresentados pela Organização das Nações Unidas em 2014, que voltam a consagrar um modelo de



desenvolvimento sustentável, solidário e eco-eficiente. Merecem, destaque, no âmbito da esfera de atuação da AGENEAL os ODS Nº 7 e Nº 11, e as metas que lhe estão associadas até 2020:



GARANTIR O ACESSO A FONTES DE ENERGIA FIÁVEIS, SUSTENTÁVEIS E MODERNAS PARA TODOS



TORNAR AS CIDADES E COMUNIDADES INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS

A Nova Agenda Urbana, aprovada na Cimeira Habitat III, decorrida em Quito, no Equador, em Outubro de 2016, dá igual ênfase ao desenvolvimento urbano de baixo carbono, que se deve materializar em cidades sustentáveis, inclusivas e compactas.

O acordo climático de Paris, alcançado na COP 21, consagra o esforço colectivo de todas as nações para tentar conter a subida da temperatura do Planeta a 1,5 °C acima dos índices pré-industriais, através do compromisso para reduzir significativamente o uso de combustíveis fósseis e apostar nas energias renováveis, diminuindo as emissões de gases com efeito de estufa. O acordo, aprovado por representantes de 195 países na Cimeira do Clima, decorrida em Paris, em Dezembro de 2015, e ratificado em 22 de Abril de 2016, é legalmente vinculativo e entrará em vigor em 2020.






Almada não quis deixar de se associar a este momento, lançando no mesmo dia 22 de Abril de 2016, a Plataforma Local Almada Clima, PLAC, que constitui um fórum de participação voluntária, no qual os seus parceiros debatem, partilham e divulgam informação e conhecimento para suportar uma intervenção local que contribua para a descarbonização das actividades desenvolvidas em Almada e para a promoção da resiliência do território, apoiando assim para o esforço global de combate às alterações climáticas.



Outra conclusão fundamental da Cimeira Climática de Paris foi o reconhecimento, pela primeira vez, das cidades e dos governos sub-nacionais como actores na acção climática global, considerando definitivamente a importância do seu papel no combate às alterações climáticas.

A Comissão Europeia, por seu lado, continua a dar relevância ao “Pacto dos Autarcas” (*Covenant of Mayors*) na mobilização dos governos locais para a necessária e urgente acção climática, tendo mesmo alargado a sua abrangência, através do “*Global Covenant of Mayors for Climate and Energy*”, lançado em cerimónia específica em Fevereiro de 2018.

A AGENEAL, pela sua natureza e esfera de actuação, constitui um importante ator para concretizar estes propósitos, intervindo para:

-  **Promover a eficiência energética através da utilização racional de energia nos diversos sectores de actividade económica em Almada;**
-  **Promover a utilização dos recursos energéticos locais, fomentando a criação de novas actividades económicas e emprego, ligados à economia verde e economia circular;**
-  **Promover a utilização das melhores tecnologias disponíveis, com vista à redução de impactos ambientais e da pegada ecológica;**
-  **Contribuir para a redução da intensidade energética e carbónica de Almada e assim para a transição energética para uma economia de baixo carbono;**
-  **Trabalhar com os seus associados e demais entidades interessadas no sentido de contribuir activamente para os fins a que se propõe.**



Desde a sua criação em 1999, através de escritura pública assinada em 30 de Março de 1999, a intervenção da AGENEAL tem-se alargado, com o envolvimento de empresas e instituições concelhias, algumas das quais se vieram entretanto a associar à Agência.

Por essa razão, ao longo dos seus 20 anos de existência, a AGENEAL tem-se assumido como um fórum local de reflexão para as questões energéticas e alterações climáticas, funcionando como plataforma de partilha, discussão e interajuda entre os seus associados.

Sob o lema *Ideias com Energia*, a sua intervenção em rede com parceiros locais, nacionais e internacionais tem-se pautado pela procura de soluções inovadoras para a promoção da eficiência energética e mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, apoiando a descarbonização da sociedade e assim para o designado *Low Energy Development*, LED (Desenvolvimento de Baixa Energia).





Objectivos da AGENEAL

A AGENEAL é uma agência de energia de âmbito local criada por iniciativa da Câmara Municipal de Almada para responder às preocupações da sua comunidade e associados com a eficiência energética e ambiental.

A AGENEAL persegue um conjunto de objectivos estatutários que orientam a actividade desenvolvida e constituem o referencial para a sua intervenção na promoção da eficiência energética e da utilização das energias renováveis. O número 1, do artigo 3º dos seus estatutos (Diário da República III Série Nº. 15 de 18/05/1999), estabelece:

“ O objecto da AGENEAL é o de contribuir para aumentar a eficiência energética, através da utilização racional e da conservação de energia, e para melhorar o aproveitamento dos recursos energéticos endógenos.

Nesse sentido, a AGENEAL deverá promover a valorização dos recursos endógenos locais, a divulgação e aplicação de medidas de eficiência energética e ambientais, a utilização de soluções e tecnologias adequadas à conservação de energia e de menor impacto ambiental, fomentando a criação de novas actividades económicas e emprego, e assim contribuindo para um desenvolvimento sustentável da região.”

Por essa razão, as actividades que a AGENEAL se propõe desenvolver em 2019, constantes deste Plano, pretendem, por um lado, ir ao encontro destes objectivos estatutários que presidiram à sua criação, e, por outro, considerar o trabalho realizado na angariação de novas acções e procura de novas fontes de financiamento para o funcionamento da Agência. Por outro lado, pese embora a positiva evolução da situação económica e social do País, persistem bolsas de pobreza energética ou sem acesso a formas de energia, que exigem uma acção mais dirigida.

Pelo tipo de acções e parcerias, este Plano de Actividades reflecte globalmente a crescente integração da AGENEAL na actividade local e reforça o seu papel, enquanto plataforma de partilha de ideias e de reflexão sobre as temáticas energéticas. Ao congregarem no seu seio um conjunto de associados que desenvolvem actividades que influenciam directamente a utilização de energia em Almada, a AGENEAL reúne as condições necessárias para funcionar como fórum de debate e de promoção da eficiência energética a nível local.

A possibilidade de angariação de novos associados será avaliada à luz da evolução da actividade económica e do panorama energético nacional e no Concelho de Almada.



Mensagem da Presidente do Conselho de Administração

A AGENEAL cumprirá 20 anos de atividade no próximo dia 30 de Março de 2019, data em que foi outorgada a sua escritura pública de constituição.

Este é um acontecimento que deve orgulhar todos os associados e nos incentiva, coletivamente, a prosseguir o trabalho de melhoria da eficiência energética para a descarbonização de Almada, em prol de um modelo de desenvolvimento inteligente, eco-eficiente e solidário.

Um dos mais importantes papéis da AGENEAL tem sido a adoção de uma nova cultura energética, descodificando e generalizando os conceitos de transição energética e descarbonização junto da comunidade local, e promovendo a sua integração nas atividades diárias que todos desenvolvemos.

De facto, a transição energética para a descarbonização é necessariamente um compromisso coletivo, do Município, das empresas e da sociedade civil, fundamental para conseguirmos responder com sucesso aos desafios globais que Almada abraçou, com a subscrição da meta de Paris para reduzir as suas emissões de CO₂ em 80% até 2050 e limitar o aquecimento do Planeta a 1,5 °C.

O Plano de Atividades da AGENEAL para 2019 continua a alargar a intervenção da Agência, através da realização de um número crescente de ações com o envolvimento dos associados e outras entidades. Um bom exemplo desta abrangência é o projeto europeu INTENSIFY, que virá dar um importante impulso à Plataforma Local de Ação Climática de Almada.

A intervenção da AGENEAL em 2019 será também da maior relevância no desenho dos projetos que Almada proporá ao Portugal 2030, tendo presente que os próximos Fundos Estruturais e de Investimento serão maioritariamente dedicados ao financiamento de projectos relacionados com a economia circular, descarbonização, resiliência climática e mobilidade sustentável.

Quero sublinhar o facto de uma parcela muito substancial dos rendimentos que a agência tem inscrita no orçamento de 2019 não ter origem direta no Município de Almada, mas em co-financiamentos de programas europeus.

Como sempre, a AGENEAL procurará diversificar as suas fontes de rendimento, alternativas ao Município de Almada, sendo todavia importante que os restantes associados continuem a solicitar-lhe trabalhos e serviços, beneficiando do seu saber, competência e idoneidade, reconhecidos por todos. Fica o repto.

A maturidade alcançada pela AGENEAL está reflectida neste Plano de Actividades, que capitaliza a experiência de trabalho e o conhecimento adquiridos pela AGENEAL ao longo destes 20 anos, disponibilizando uma oferta mais abrangente de apoio e soluções técnicas aos seus associados.

Vamos celebrar os 20 anos da AGENEAL!

A Presidente do Conselho de Administração da AGENEAL,

Inês de Medeiros



Actividades a desenvolver em 2019

A população urbana mundial apresenta uma evolução crescente, que se irá acentuar nos próximos anos. Segundo projecções das Nações Unidas, deverá duplicar até 2050. Será assim nas cidades que se concentrará cada vez mais população, e onde se concretizarão cada vez mais actividades económicas e culturais, num ambiente de grande interacção social.

A cidade é um espaço onde são disponibilizados importantes funções e serviços à sua comunidade, como habitação, mobilidade, educação, saúde, cultura, entre outras. Estas funções devem ser asseguradas utilizando de forma eficiente e equilibrada os recursos disponíveis, designadamente os energéticos e as matérias primas, como forma de contribuir para um modelo de desenvolvimento de baixo carbono e circular.

Este padrão de desenvolvimento representa um grande desafio para sociedade como um todo e uma elevada responsabilidade dos governos locais. Aos seus líderes cabe a missão de concretizar uma visão de futuro alicerçada na sustentabilidade energética e ambiental e no bem-estar e progresso das suas populações, que torne a cidade um espaço inclusivo, solidário e resiliente.

Todavia, há um caminho a percorrer para concretizar a plenitude desta visão de desenvolvimento.

O trabalho desenvolvido na AGENEAL e as propostas de intervenção para 2019 pretendem ser um contributo para abraçar este desafio com sucesso. A promoção do uso eficiente dos recursos energéticos disponíveis e a universalidade na sua utilização são aspectos basilares que orientam a actuação da AGENEAL junto dos seus associados e da comunidade local.

O esforço de melhoria da eficiência energética e de redução das emissões de CO₂ foi reafirmado e reforçado com o compromisso de redução em 80% das emissões de gases com efeito de estufa, na Declaração de Paris dos Eleitos Locais que subscrita na COP 21 de Paris.



Mensagem do Município de Almada à Cimeira de paris (COP21)



As emissões de gases com efeito de estufa originadas pela actividade da CMA e dos SMAS de Almada constituem menos de 5% do total emitido no concelho. Para alcançar objectivo de redução de 80% até 2050, conforme estabelece o Acordo dos Eleitos Locais da Cimeira de Paris durante a COP 21, é necessário ultrapassar largamente a esfera da intervenção municipal e envolver todos – empresas e cidadãos – no esforço colectivo de promoção da eficiência energética. Também aqui a AGENEAL pode dar um importante contributo, ao congregar um conjunto de 16 associados empenhados em melhorar a sua eficiência e a reduzir a sua factura energética, designadamente através da dinamização da PLAC.

Esta abordagem colectiva permite concertar vontades e soluções na forma como se planeia, financia e desenvolve o território, se reduzem as desigualdades e se promove um modelo de desenvolvimento de baixo carbono.

Todos estes princípios concorrem também para um modelo de cidade inteligente e circular, que cria oportunidades de emprego, sobretudo na chamada economia verde/circular. Existe procura na área do investimento verde e inteligente, que se deve captar para Almada. Os contratos de desempenho energético são exemplo disso.

Para melhor abraçar estes desafios, a intervenção da Agência em 2019 está organizada em **6 áreas de actuação** que cobrem todos os objectivos estatutários que presidiram à sua criação e alargam o seu âmbito, no sentido de reflectir eventuais projectos enquadráveis pelo Portugal 2020, Fundo Ambiental, Fundo de Eficiência Energética e, futuramente, o Portugal 2030. A pesquisa de fontes de financiamento para a transição energética e descarbonização de Almada serão prioridade, assim como a preparação do dossier de Almada ao próximo período de financiamento 2020-2030.



6 Linhas de Acção para 2019:

<p>1. Eficiência Energética em Edifícios, Serviços Urbanos e Indústria</p>	
<p>2. Sistema de Mobilidade Multimodal para Cidades Inteligentes e Sustentáveis</p>	
<p>3. Energia e Clima: Estratégia Local para as Alterações Climáticas do Município de Almada</p>	
<p>4. Energias Renováveis e Valorização Energética de Recursos Locais</p>	
<p>5. Economia Circular e Transição para uma Sociedade de Baixo Carbono: Comunidades Inteligentes</p>	



6.

Informação, Educação e Sensibilização para a Eficiência Energética e Carbónica



Deixa-se uma nota sobre as actividades de cariz administrativo que têm vindo a ganhar um peso crescente no dia-a-dia da agência, por via da aplicação à AGENEAL da Lei 73/2013, relativa ao regime financeiro das autarquias locais e entidades intermunicipais. Esta lei estabelece que a AGENEAL pertence ao perímetro municipal de consolidação de contas e do orçamento do Município de Almada, o que obriga a uma importante afectação de recursos, para responder às tarefas exigidas por este processo.

Também a partir de 1 de Janeiro de 2019, a AGENEAL estará sujeita ao Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP), vigorando para efeitos de prestação de contas em 2020, relativas ao ano 2019. Este novo referencial contabilístico será o terceiro que a AGENEAL aplicará no seu tempo de vida e obrigará a uma reformulação dos procedimentos de despesa para os conformar ao que estipula o SNC-AP.

Por outro lado, as disposições administrativas e financeiras dos programas de co-financiamento europeus têm-se complexificado, obrigando a um reforço dos recursos e meios para corresponder à exigências colocadas nas tarefas de reporte dos projetos europeus.

A AGENEAL reafirma a sua total disponibilidade e o desejo de colaborar com os seus associados e com outras entidades, para continuar a contribuir para tornar Almada num concelho onde os recursos energéticos são utilizados de forma eficiente e sustentável.

Em 2019, ano em que celebrará o seu 20º aniversário, a AGENEAL procurará angariar novos associados, que possuam uma atuação relevante nos sectores em que se inscreve a sua atividade. O alargamento da base de associados da AGENEAL permitirá diversificar o alcance da sua intervenção e enriquecê-la com novas perspetivas e abordagens trazidas pelos novos associados, integrando novos atores que contribuam para o esforço de transição energética para a descarbonização do concelho de Almada.

Nas páginas seguintes deste documento são descritas as acções e os projectos que a AGENEAL se propõe desenvolver em 2019, bem como o orçamento previsional associado. Procurou-se dotar as acções propostas da transversalidade e da abrangência, por ventura, necessárias para



também responderem a objectivos expressos em programas nacionais de eficiência energética e carbónica.

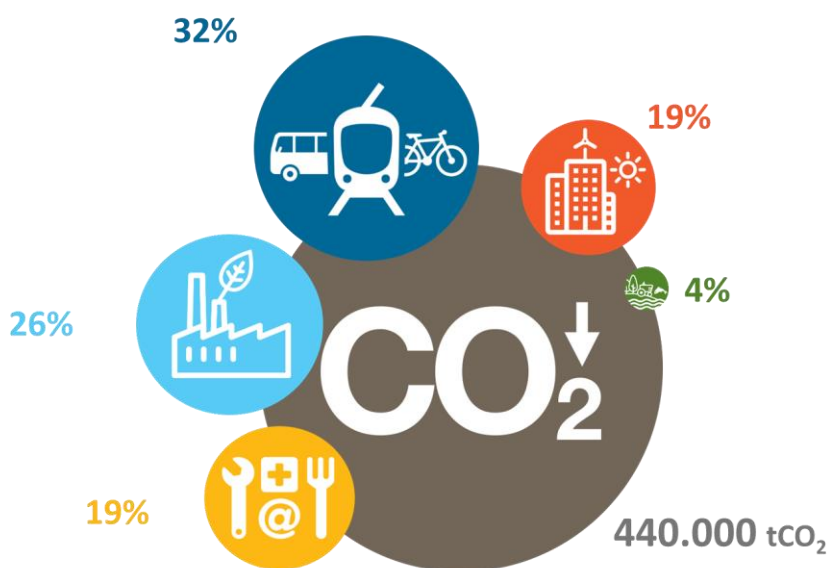


1



1. Eficiência energética em edifícios, serviços urbanos e indústria

O **sub-sector residencial** e o **sub-sector dos serviços**, que conjuntamente constituem o grande **sector dos “edifícios”**, consomem uma parte substancial da energia em Almada. A esse consumo de energia corresponde quase 50% das emissões de CO₂, como mostra a figura seguinte.



O subsector **Serviços** inclui os consumos de energia do Município de Almada (CMA e SMAS de Almada), que presta um vasto conjunto de serviços públicos às populações que residem e visitam os territórios sob sua gestão.

Entre outros, enquadram-se na actividade municipal os serviços ambientais, sociais, educativos, culturais, económicos, mobilidade, valorização urbana e gestão do território, cujos



consumos de energia devem ser permanentemente monitorizados e otimizados. São, por esse motivo, objecto de particular atenção da AGENEAL ao abrigo desta linha de acção.

↳ Promoção da eficiência energética em edifícios e equipamentos municipais

No âmbito da sua intervenção nesta acção, a AGENEAL pugnará pela incorporação das dimensões de ambiente, energia e clima nos estudos prévios e nos projetos de execução de edifícios e outras infraestruturas municipais, identificando soluções tecnológicas ambientalmente e energeticamente mais eficientes, que melhorem o seu desempenho e promovam o conforto e a qualidade de utilização pelos seus utentes.

A intervenção da AGENEAL promoverá a eco-eficiência dos processos e actividades municipais, dinamizando ciclos de melhoria contínua e contribuindo para a sua sustentabilidade e mitigação dos impactos ambientais e energéticos associados.

Acompanhamento da concepção de novos edifícios e de intervenções de reabilitação no património edificado existente

A eficiência energética nos edifícios e equipamentos municipais, associada à introdução de sistemas de produção de energia renovável, são fundamentais para reduzir os consumos e custos de energia e são muito importantes no esforço de descarbonização em curso no Município de Almada.

O Decreto-Lei n.º 194/2015, de 14 de Setembro, que estabelece os níveis de desempenho energético dos edifícios, determina que os edifícios novos licenciados após 31 de Dezembro de 2018, na propriedade de uma entidade pública e ocupados por uma entidade pública, devem ter necessidades quase nulas de energia. Esta exigência implica que o desempenho energético dos edifícios atinja um patamar mais eficiente na sua envolvente, nos sistemas consumidores de energia e, sobretudo, nos sistemas de produção de energia, cuja instalação é essencial para alcançar a classe de eficiência energética mais elevada.

O paradigma seguido na maioria dos projectos de novos edifícios, mas também nas intervenções de reabilitação, terá que ser profundamente alterado para acomodar e responder aos desafios que doravante se colocam. O edifício deverá tornar-se um **produtor de energia**, ao invés de um mero consumidor passivo, e ser capaz de gerar grande parte ou, idealmente, a totalidade da energia térmica e eléctrica que os usos que suporta exigem. O eventual excesso



de produção será injectado na rede pública de distribuição, contribuindo para a lógica de produção descentralizada e de autonomia energética das cidades, que é um dos pilares que suporta a evolução para uma comunidades de baixo carbono.

A AGENEAL continuará a defender a incorporação de conceitos e soluções de eficiência energética do edifício e dos seus sistemas activos (iluminação e AVAC) e de produção de energia que permitam alcançar estes objectivos, nas intervenções que a CMA desenvolve. Esta abordagem é válida na concepção e no projecto de novos edifícios, mas sobretudo no domínio da reabilitação do parque edificado municipal, que foi maioritariamente concebido e construído em épocas em que não existiam exigências do ponto de vista térmico e energético aplicáveis, ou em que estas exigências eram pouco expressivas.



Campo de colectores solares da Piscina Municipal da Caparica

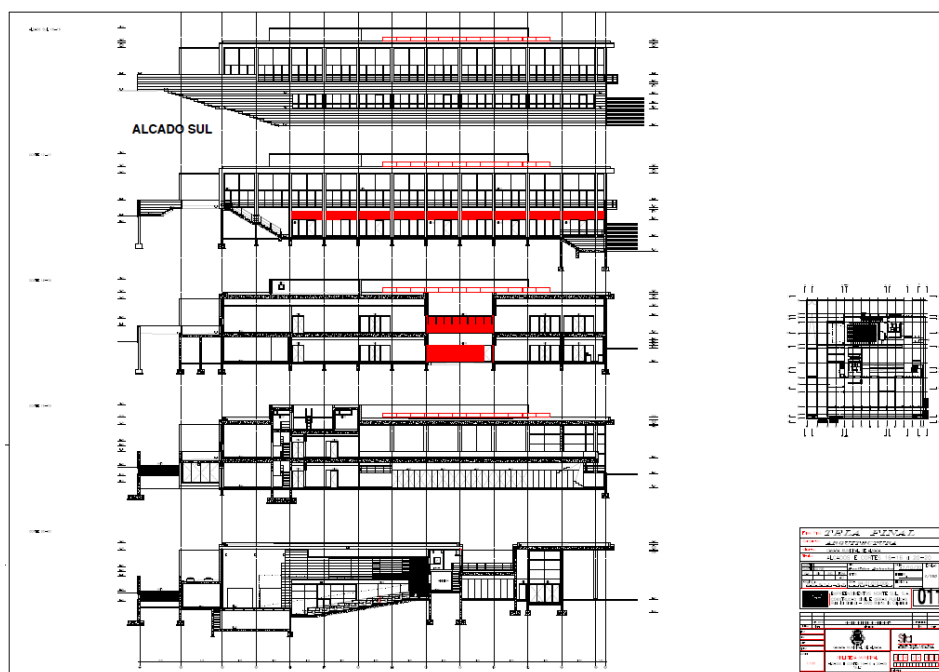
A AGENEAL propõe-se dar continuidade ao trabalho que desenvolve no âmbito da intervenção no parque edificado do Município de Almada, prestando aconselhamento técnico e acompanhando os trabalhos que vierem a ser desenvolvidos neste âmbito. Este apoio será materializado em duas dimensões distintas:

- Diagnóstico e auditoria energética para identificação e estudo de medidas de eficiência energética que permitam reduzir os consumos de energia, as emissões carbónicas



associadas à actividade municipal e proporcionar melhores condições de conforto aos ocupantes dos edifícios;

- Acompanhamento da concretização de medidas de eficiência energética já identificadas, estudadas e quantificadas relativamente à sua relação custo/benefício. Estão neste grupo os edifícios do Fórum Municipal Romeu Correia, Museu da Cidade, Vale Figueira Parque, edifício da Divisão de Parques Urbanos no Parque da Paz, edifício dos viveiros do Alto do Índio ou as Piscinas Municipais da Charneca e da Sobreda, entre outros, que foram já objecto de auditoria de certificação energética ao abrigo do SCE.



Peças desenhadas do Fórum Municipal Romeu Correia

A AGENEAL dará também continuidade ao trabalho já realizado noutras tipologias de edifícios, sem prejuízo de outras possibilidades que vierem a ser identificadas:

- Parque Escolar Municipal, (intervenção mais detalhada na descrição da acção “Eficiência energética no parque escolar de Almada”);
- Parque de Habitação Social, prosseguindo o apoio ao Município de Almada no acompanhamento da realização de auditorias energéticas, de estudos e na definição de medidas de eficiência energética enquadradas em operações de financiamento nacional ou internacional.



A adopção de soluções construtivas e tecnológicas para obtenção de um grau de eficiência energética e carbónica de acordo com os requisitos legais, bem como a certificação energética dos edifícios municipais permitirão que os projectos possam ser elegíveis a apoio financeiro do Portugal 2020, através do Aviso “Eficiência Energética nas Infraestruturas Públicas da Administração Local”, enquadrado na prioridade de investimento 4.c - Apoio à Eficiência Energética, à Gestão Inteligente da Energia e à Utilização Das Energias Renováveis nas Infraestruturas Públicas, nomeadamente nos Edifícios Públicos e no Setor da Habitação.



Edifício de habitação social reabilitado energeticamente com apoio do projecto europeu HERB

Em suma, a intervenção da AGENEAL pretende contribuir para reduzir os consumos de energia das atividades e serviços municipais, através do dimensionamento e concretização de medidas de eficiência energética e de aproveitamento de energias renováveis custo-eficazes em edifícios e outras infraestruturas municipais.

Melhoria da eficiência energética no parque escolar de Almada

A AGENEAL tem prestado um apoio continuado à CMA no processo de melhoria da eficiência energética no Parque Escolar Municipal. O trabalho da AGENEAL consiste na realização de auditorias energéticas e de estudos para caracterizar e avaliar o perfil de consumo de energia nos edifícios, identificar medidas de eficiência energética e acompanhar a concretização dessas medidas.



Tubo de luz natural na Escola Básica do Feijó (Fonte: AGENEAL)

Em 2019, a AGENEAL propõe-se retomar esta intervenção, que em 2018 teve menor expressão que em anos anteriores, visando contribuir para reduzir consumos e custos de energia, emissões carbónicas associadas à actividade municipal e proporcionar melhores condições de conforto à população escolar.

Melhoria da eficiência energética dos parques de estacionamento subterrâneos de Almada



Em Novembro de 2016, a AGENEAL, em parceria com o DECAM da CMA, preparou e submeteu um conjunto de candidaturas ao Fundo de Eficiência Energética, Aviso 21 – “Administração Pública Eficiente 2016”, tendo em vista a obtenção de financiamento para a substituição da

iluminação interior em 4 parques de estacionamento subterrâneos da ECALMA por tecnologia LED (Conde Ferreira; Bento Gonçalves; Luísa Sigeia e Laranjeiro).



A intervenção proposta contempla a instalação de lâmpadas LED, para substituição das lâmpadas fluorescentes tubulares, e de sistemas de controlo inteligente da iluminação destes espaços.

Os resultados da avaliação foram divulgados pelo FEE durante o 2º semestre de 2017, tendo sido aprovadas todas as candidaturas.

As intervenções propostas implicam um investimento total de € 35 300,00, que possui um período de retorno global de 2,1 anos. A redução da factura de electricidade permitida pela concretização destas medidas nestas 4 instalações foi estimada aproximadamente € 16 600,00 anuais e a redução das emissões de GEE em 47 t.

O co-financiamento a atribuir pelo FEE será a fundo perdido (não reembolsável) e ascenderá a 80% das despesas totais elegíveis, o que torna este investimento particularmente atractivo.

A AGENEAL propõe-se dar continuidade a este trabalho, apoiando a sua associada ECALMA na concretização das medidas aprovadas e na relação com o FEE. A AGENEAL está também disponível para estudar outras medidas de eficiência energética para os diferentes edifícios e instalações sob gestão da ECALMA, bem como para a sua frota.

Análise da factura energética do Município de Almada e apoio à selecção de novos fornecedores de energia

Durante o ano de 2019, a AGENEAL propõe-se manter o aconselhamento à CMA e aos SMAS de Almada sobre aspectos contratuais e comerciais na relação com as comercializadoras de energia, tendo em conta as regras estabelecidas pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos para o fornecimento de electricidade e gás natural em regime liberalizado.



Será mantida a monitorização dos consumos de electricidade e de gás da CMA e dos SMAS de Almada, para os integrar no Observatório Municipal das Emissões de Gases com Efeito de Estufa, mas também para que eventuais desvios às médias habituais sejam atempadamente detectados e corrigidos.

Projecto europeu EMPOWER, *More Carbon Reduction by Dynamically Monitoring Energy Efficiency*



A AGENEAL é parceira do projecto europeu EMPOWER, *More Carbon Reduction by Dynamically Monitoring Energy Efficiency*, que se iniciou em Janeiro de 2017 e terá uma duração de 5 anos.

O projecto é coordenado pela Agência de Energia de Podravje (Eslovénia), e conta ainda com a participação da Southern Regional Assembly (Irlanda), a região de Veneto (Itália), o município de Lorient (França), a agência de energia para o Sudoeste da Suécia, a agência de energia de Mazóvia (Polónia), o banco de desenvolvimento de Alta Saxónia (Alemanha) e o município de Santander, para além da AGENEAL.

O projecto EMPOWER tem como objectivos obter uma poupança de energia de, pelo menos, 5% por ano em locais piloto através da implementação de medidas de optimização energética baseadas em TIC, contribuindo para o desenvolvimento do conceito *smart city* em Almada. Pretende também desenvolver indicadores específicos para monitorização de energia, carbono e custos para aumentar a aceitação de projectos de eficiência energética por parte de bancos e investidores privados e aumentar a capacidade de investimento do sector público.

Em 2019, a AGENEAL prosseguirá o trabalho, conforme previsto no contrato celebrado com a União Europeia e procurará envolver os seus associados sempre que pertinente e útil.



Sistemas de Gestão de Energia: Norma ISO 50001:2018



A Norma de Gestão Energética ISO 50001:2018 foi desenvolvida pela Organização Internacional de Normalização (ISO, *International Standards Organisation*) e define os requisitos para uma organização estabelecer, aplicar, manter e melhorar um Sistema de Gestão Energética (SGEn), permitindo uma abordagem sistemática, no sentido de alcançar a melhoria contínua do desempenho energético. Esta norma institui uma estrutura internacional, padronizada e sistematizada que ajuda a gerir o uso de energia desde o seu fornecimento até ao consumo final, para diferentes sectores de actividade e diferentes tipos de organizações.

A ISO 50001 permite fazer *benchmarking*, medir, documentar e relatar o nível de melhorias energéticas e o conseqüente impacto na redução das emissões dos gases com efeito de estufa nos sistemas e processos que utilizam energia. A norma de gestão energética ISO 50001 aplica-se a todos os aspectos que afectam o uso de energia, que podem ser controlados e influenciados por uma organização.

Pelo benefícios inerentes à sua aplicação e ao contributo que pode trazer para a prossecução das metas locais de redução de energia e de emissões de CO₂, designadamente no seio da PLAC, a AGENEAL propõe-se aprofundar e promover a aplicação da ISO 50001 junto dos seus associados e outras entidades e, sobretudo, promover uma parceria com o associado IPQ para esta finalidade. Os SMAS de Almada que têm em curso esta certificação em alguns sectores da sua actividade podem ser parceiras no processo.

↳ Promoção da eficiência energética nos serviços urbanos

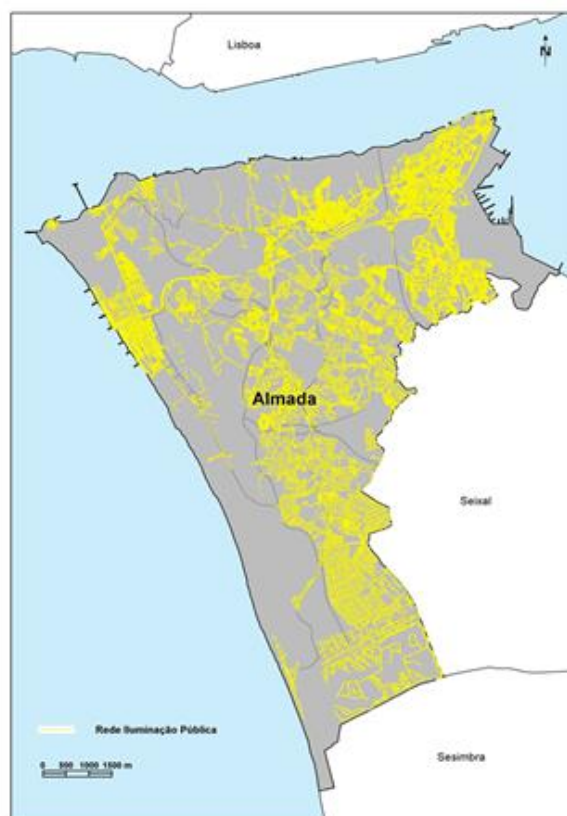
Acompanhamento da gestão e execução do “Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão no Município de Almada”

O Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão no Município de Almada foi celebrado entre a CMA e a EDP Distribuição em 28 de Junho de 2002. Este contrato abrange, entre outros aspectos, a concessão da rede de iluminação pública e rege a sua gestão, manutenção e adequação tecnológica.

De acordo com a informação mais recente disponibilizada pela EDP Distribuição, a rede de baixa tensão no concelho de Almada possui uma extensão superior a 1 000 km e 558 postos



de transformação. Integra ainda o sistema de iluminação pública de Almada, constituído por cerca de 30 000 luminárias.



Rede de distribuição de electricidade em baixa tensão de Almada

Actualmente, a iluminação pública em Almada é responsável por aproximadamente 60% do consumo total de energia e por 50% das emissões de CO₂ da CMA. Estes números demonstram a importância deste serviço público e, sobretudo, a necessidade de manter uma gestão próxima da execução do contrato de concessão.

Assim, esta é uma das áreas que maior atenção tem merecido por parte da AGENEAL na identificação e na proposta de soluções para reduzir o consumo de energia, recorrendo a solução de supervisão e controlo e à tecnologia LED. Uma destas soluções é o sistema de telegestão da iluminação pública em Almada que vem sendo instalado desde 2009. Esta tecnologia permite reduzir o consumo de electricidade em cerca de 40% e já controla os postos de transformação com maior consumo de energia na rede de iluminação pública, abrangendo cerca de 5% da extensão da rede.



Troço de iluminação pública na Costa da Caparica controlada por telegestão

Em 2019, a AGENEAL procurará manter um acompanhamento próximo à execução do contrato de concessão, sempre que solicitado em conformidade com a Norma de Procedimento n.º 132/04/DPO da CMA, pronunciando-se sobre as intervenções de expansão e manutenção da rede de iluminação pública, tendo em conta os critérios de eficiência energética e redução do consumo de energia que deverão prevalecer na escolha dos equipamentos a instalar.

A AGENEAL manterá o aconselhamento à CMA na gestão do contrato, procurando introduzir as melhores práticas, soluções e abordagens técnicas como previstas no Documento de Referência “Eficiência Energética na Iluminação Pública”, que aliás informa tecnicamente os projetos a submeter ao Portugal 2020. Propõe-se também elaborar o Plano Diretor de Iluminação Pública, previsto no contrato de concessão em vigor, em conjunto com os serviços municipais competentes e a EDP Distribuição (operador da rede), privilegiando soluções ambientalmente e energeticamente eficientes que garantam níveis de iluminação de qualidade (telegestão, regulação de fluxo e LED, entre outras).



Exemplos de luminárias equipadas com lâmpada LED para iluminação exterior



Noutro âmbito, a AGENEAL está disponível para dar continuidade ao apoio técnico já prestado à CMA no processo em curso com vista à atribuição da nova concessão da rede de distribuição de electricidade em baixa tensão, nos termos a Lei n.º 31/2017, de 31 de Maio e da Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2018 de 11 de Janeiro. Conforme estabelece esta Lei, o lançamento dos concursos para o estabelecimento de novas concessões será sincronizado para 2019 para todo o território nacional.

Para tal acompanhará o trabalho do Grupo de Trabalho de Energia, criado no seio da AML, que propõe o estabelecimento de um contrato interadministrativo e a delegação de competências naquela entidade.

Neste processo, será defendida a melhoria da gestão, manutenção e adequação tecnológica da rede de iluminação pública.

Como habitualmente, a AGENEAL procurará identificar programas de financiamento europeus ou nacionais que permitam ao Município de Almada prosseguir a expansão do sistema de telegestão já instalado ou introduzir novos equipamentos ou tecnologias que permitam reduzir consumos de energia e emissões carbónicas, mantendo ou melhorando o nível de serviço.

Neste domínio de intervenção, a AGENEAL apoiará a CMA na elaboração de candidaturas a apresentar em futuros convites para submissão de propostas ao Aviso “Eficiência Energética nas Infraestruturas Públicas da Administração Local”, enquadrado na prioridade de investimento 4.c - Apoio à Eficiência Energética, à Gestão Inteligente da Energia e à Utilização Das Energias Renováveis nas Infraestruturas Públicas, nomeadamente nos Edifícios Públicos e no Setor da Habitação, do Portugal 2020.

Será também dada atenção a possibilidades de captar investimento para o sistema através de Empresas de Serviços de Energia e de obter financiamento por via de programas de apoio nacionais como o Fundo de Eficiência Energética, FEE, que tem como objectivo financiar os programas e medidas previstos no Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética, PNAEE, ou o PPEC, Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Eléctrica.

A AGENEAL procurará potenciar o canal de comunicação privilegiado que construiu e consolidou ao longo dos anos com a sua associada EDP Distribuição. A proximidade institucional que a AGENEAL mantém com a EDP Distribuição tem sido um factor facilitador para a concretização de diferentes projectos para a melhoria da eficiência energética da rede de iluminação pública de Almada, que importa potenciar e reforçar.



Eficiência Energética nas ETAR de Almada

A AGENEAL propõe-se manter o trabalho em curso que tem vindo a ser desenvolvido em parceria com os SMAS de Almada na melhoria contínua da eficiência no uso da energia utilizada nas quatro ETAR de Almada. Nesta acção incluem-se as actividades nas ETAR do Portinho da Costa, de Valdeão, da Quinta da Bomba e da Mutela.

Este trabalho inclui a realização de estudos, auditorias energéticas e diferentes actividades de apoio e aconselhamento técnico relativo a boas práticas e soluções tecnológicas.

A ETAR da Mutela está abrangida pelo SGCIE e tem em curso a aplicação de um Plano de Racionalização de Consumos de Energia, PREn, o que justifica uma abordagem autónoma relativamente às medidas que o constituem, que será descrita na acção seguinte.



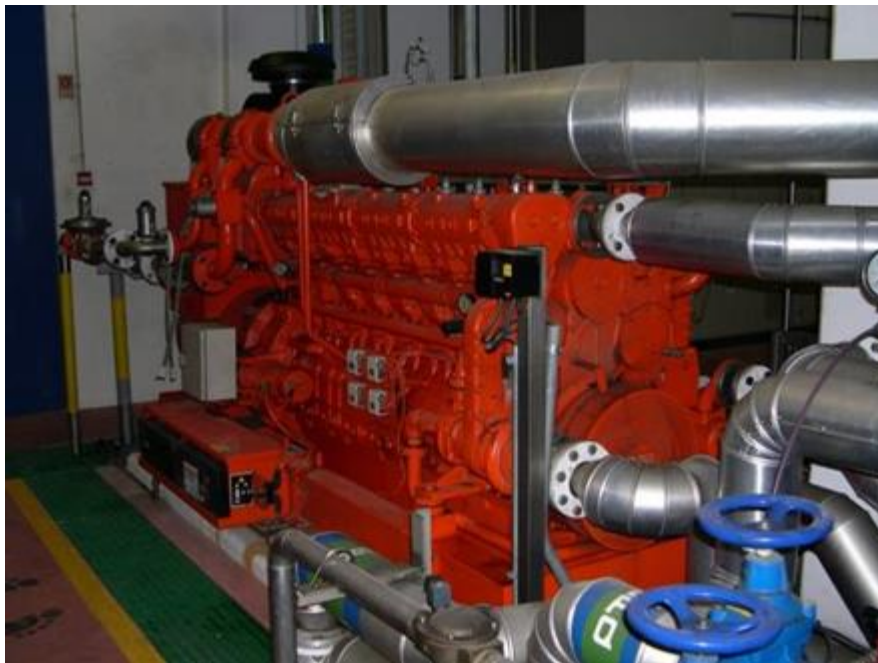
Vista da ETAR da Mutela

Eficiência energética na ETAR da Mutela: Acordo de Racionalização dos Consumos de Energia

A AGENEAL presta apoio técnico aos SMAS, com o objectivo de assegurar o cumprimento dos requisitos do SGCIE aplicáveis à ETAR da Mutela. Este processo implicou a realização de uma auditoria energética à instalação, que permitiu determinar os seus consumos específicos de energia e traçar metas e medidas para a sua redução, que constituem um Plano de Racionalização de Consumos de Energia, PREn.

Na sequência deste trabalho, foi estabelecido um Acordo de Racionalização dos Consumos de Energia, ARCE, entre os SMAS de Almada e a ADENE, cuja execução está a ser acompanhada pela AGENEAL.

Em 2019, será mantido o acompanhamento da execução do ARCE, através da monitorização de consumos e custos de energia, contribuindo para uma correcta gestão energética da instalação.



Motor e alternador do cogrador da ETAR da Mutela

Auditoria energética à ETAR da Quinta da Bomba

A ETAR da Quinta da Bomba, em funcionamento desde 1994 é uma estação inter-municipal, que resulta de um projeto integrado de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas dos municípios de Almada e Seixal, concebida para tratar as águas residuais equivalentes a 194.900 hab-eq.

Esta instalação tem sido objeto de obras de optimização e grande beneficiação de equipamento, ao longo do tempo. A última destas intervenções foi terminada em 2017 e contemplou uma reformulação profunda desta instalação. Este processo teve o apoio técnico da AGENEAL, na fase de projecto e na fase de obra. A AGENEAL propôs a adopção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético e carbónico para o edifício e serviços



auxiliares, bem como a instalação de um sistema de produção de electricidade a partir de painéis fotovoltaicos.

Uma vez estabilizada a operação da ETAR após a fase de arranque do novo processo de tratamento, a AGENEAL está disponível para realizar uma auditoria energética que possa aferir o consumo específico e a intensidade energética desta instalação, por forma a dotar os SMAS de Almada de instrumento de gestão energética que contribua para a boa operação da ETAR.

↳ Aplicação do Sistema Nacional de Certificação Energética de Edifícios no concelho de Almada

A 1 de Dezembro de 2013 entrou em vigor o Decreto-Lei n.º 118/2013, entretanto alterado pelo Decreto-Lei n.º 194/2015, de 14 de Setembro, que transpõe a Directiva n.º 2010/31/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Maio de 2010, relativa ao desempenho energético dos edifícios e que aprova o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios, o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação, REH, e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços, RECS. Estes novos regulamentos vieram substituir os anteriores RCCTE e RSECE e segmentam e sistematizam a abordagem técnica anteriormente adoptada.

No caso de edifícios de habitação é privilegiado o comportamento térmico e a eficiência dos sistemas, aos quais acrescem, no caso dos edifícios de comércio e serviços, a instalação, a operação e a manutenção de sistemas técnicos. Para cada um destes aspectos são, ainda, definidos princípios gerais, concretizados em requisitos específicos para edifícios novos, edifícios sujeitos a intervenção e edifícios existentes.



Aplicação de isolamento térmico em parede exterior de edifício habitacional existente

Os sistemas de climatização, de aquecimento de água quente sanitária, de iluminação, de aproveitamento de energias renováveis de gestão de energia estão sujeitos a critérios mínimos de eficiência energética e a regulamentação mantém e reforça a obrigatoriedade do recurso a fontes de energia renováveis. É também incentivada a utilização de sistemas ou soluções passivas nos edifícios, bem como menor recurso aos sistemas activos de climatização, apostando na ventilação natural.

O regulamento estabelece o conceito de “edifício com necessidades quase nulas de energia”, que passará a constituir o padrão para a nova construção a partir de 2020, ou de 2018, no caso de edifícios novos de entidades públicas, bem como uma referência para as grandes intervenções no edificado existente.

Esta nova realidade é particularmente relevante para o caso de Almada, onde a reabilitação do edificado existente deve constituir o essencial da intervenção a realizar.

Acompanhamento do processo de certificação energética de edifícios municipais

A AGENEAL está a apoiar CMA no desenvolvimento do processo de certificação de edifícios municipais.



A certificação energética dos edifícios existentes com uma área superior a 250 m² (500 m² na anterior versão), que sejam propriedade de uma entidade pública, é obrigatória desde 1 de Julho de 2015, de acordo com o SCE, enquadrado pelo Decreto-Lei n.º 118/2013 e pelo diploma que o alterou recentemente, o Decreto-Lei n.º 194/2015, de 14 de Setembro. Este requisito legal aplica-se à quase totalidade dos edifícios municipais (parque escolar incluído) e abrange mais de 50 edifícios, o que implica um investimento considerável e aconselha o faseamento temporal do processo de certificação.



A AGENEAL propõe-se manter o apoio prestado à CMA neste processo, identificando prioridades na intervenção, assegurando o acompanhamento dos trabalhos técnicos de auditoria e a articulação com

os auditores energéticos e peritos qualificados que irão desenvolver estes trabalhos. Estre outras tarefas, a AGENEAL verificará a adequação técnica e económica das medidas propostas para a redução de consumos de energia e manutenção dos sistemas AVAC, em conformidade com as exigências do SCE.

Certificação Energética e Ar Interior EDIFÍCIOS | **Certificado Energético** Grande Edifício de Comércio e Serviços | SCE147824632 Válido até 24/08/2025

IDENTIFICAÇÃO POSTAL
Morada COMPLEXO VALE FIGUEIRA - RUA GENERAL HUMBERTO DELGADO, PT883
Localidade SOBREDA
Freguesia CHARNECA DE CAPARICA E SOBREDA
Concelho ALMADA | GPS 38.634722, -9.178056

IDENTIFICAÇÃO PREDIALFISCAL
Conservatória do Registo Predial de ALMADA
N.º de Inscrição na Conservatória 3824
Artigo Matricial n.º 21370 | Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL
Área útil de Pavimento 7.495,00 m² | Complexo Vale Figueira

Este certificado apresenta a classificação energética deste edifício ou fração. Esta classificação é calculada comparando o desempenho energético deste edifício nas condições atuais, com o desempenho que este obteria nas condições mínimas (com base em valores de referência ou requisitos aplicáveis para o ano assinalado) a que estão obrigados os edifícios novos. Saiba mais no site da ADENE em www.adene.pt.

INDICADORES DE DESEMPENHO	CLASSE ENERGÉTICA
<p>Aquecimento Ambiente</p> <p>Referência: 9,0 kWh/m² ano Edifício: 27 kWh/m² ano Renovável: -%</p> <p>203% MENOS eficiente que a referência</p>	<p>Mais eficiente</p> <p>2016</p> <p>A+ 0% a 25%</p> <p>A 26% a 50%</p> <p>B 51% a 75%</p> <p>B- 76% a 100%</p> <p>C 101% a 150%</p> <p>D 151% a 200%</p> <p>E 201% a 250%</p> <p>F Mais de 251%</p>
<p>Arrefecimento Ambiente</p> <p>Referência: 2,5 kWh/m² ano Edifício: 2,9 kWh/m² ano Renovável: -%</p> <p>17% MENOS eficiente que a referência</p>	
<p>Iluminação</p> <p>Referência: 8,4 kWh/m² ano Edifício: 5,5 kWh/m² ano Renovável: -%</p> <p>35% MAIS eficiente que a referência</p>	
<p>Água Quente Sanitária</p> <p>Referência: 14 kWh/m² ano Edifício: 18 kWh/m² ano Renovável: -%</p> <p>25% MENOS eficiente que a referência</p>	
<p>ENERGIA RENOVÁVEL</p> <p>Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício: 0%</p>	

Entidade Gestora: ADENE | Entidade Fiscalizadora: Direcção Geral de Energia e Geologia

Certificado Energético do edifício de Vale Figueira Parque



Complementarmente, a AGENEAL avaliará a oportunidade de apresentação de candidaturas ao Fundo de Eficiência Energética, FEE, ao Fundo Ambiental ou a outros programas, como o PO SEUR ou o POR LISBOA, caso se identifique a possibilidade de apoio financeiro para a realização de estudos e trabalhos preparatórios do processo de certificação energética de edifícios públicos ou para a concretização de medidas identificadas nos processos de certificação energética já realizados.

A certificação dos edifícios municipais em Almada é um contributo para o cumprimento das metas definidas para a medida relativa à “Certificação Energética dos Edifícios do Estado” (E8M1), integrada no Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética, está incluída no Plano de Acção para a Eficiência Energética do Município de Almada, para cumprimento dos compromissos assumidos no Pacto de Autarcas e é também um requisito para obtenção de financiamento ao abrigo de programas nacionais, como o FEE ou o POR LISBOA do Portugal 2020, acima referidos.

Acompanhamento do processo de certificação energética dos edifícios de exploração das ETAR de Almada

Os SMAS de Almada pretendem proceder à certificação energética dos edifícios de exploração de 3 das 4 ETAR que exploram actualmente – Portinho da Costa, Mutela e Quinta da Bomba.



Edifícios de exploração das ETARs do Portinho da Costa e da Mutela

Esta intervenção surge no âmbito do trabalho de racionalização de consumos energéticos que os SMAS de Almada têm em curso na vertente de processo destas instalações, que está a ser desenvolvida com o apoio técnico da AGENEAL.

As auditorias energéticas já realizadas às ETAR da Mutela e do Portinho da Costa abordaram detalhadamente o uso de energia na operação e no processo de tratamento dos efluentes, por



serem estas as componentes mais importantes, e também os sistemas consumidores de energia dos edifícios de apoio.

Todavia, os trabalhos de auditoria não incidiram sobre a envolvente dos edifícios, nem sobre outros aspectos integrados no RECS, como a manutenção dos sistemas energéticos, como o AVAC.

A AGENEAL propõe-se apoiar tecnicamente os SMAS de Almada e acompanhar o desenvolvimento do processo de certificação energética destes edifícios, que aliás é um requisito legal necessário no âmbito dos diferentes processos de certificação em curso nesta entidade.

Desenvolvimento de acções de verificação do cumprimento do SCE

O Sistema de Certificação Energética de Edifícios, SCE, que abrange o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação, REH, e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços, RECS, aplica-se a todos os edifícios, quaisquer que sejam a sua área ou uso, salvaguardadas algumas excepções previstas nos Regulamentos. Todos os edifícios ou fracções autónomas que sejam objecto de transacção são obrigados a possuir o certificado correspondente ao seu desempenho energético.

Apesar da legislação em vigor prever a figura do termo de responsabilidade do projectista térmico, no qual este atesta a qualidade do projecto e o cumprimento da regulamentação térmica vigente, e a figura de perito qualificado, os resultados da análise efectuada pela AGENEAL ao longo dos anos, mostram que persistem incorrecções técnicas e formais nos projectos térmicos.

A existência de incoerências entre o projecto térmico e o projecto de arquitectura é recorrente, apresentando este último soluções de pior qualidade térmica do que aquelas que são indicadas na avaliação térmica e que não verificam, ou verificam com menor exigência os requisitos do SCE. Esta situação assume alguma gravidade, dado que é o projecto de arquitectura que é observado em obra.



Edifício de habitação multifamiliar em Almada

É, deste modo, importante e necessário prosseguir com as acções de verificação aleatória da conformidade regulamentar dos projectos térmicos de novos edifícios e de edifícios a reabilitar que venham a ser objecto de licenciamento em Almada e desenvolver campanhas de sensibilização de todos os intervenientes deste processo.

Assim, sempre que solicitada pela CMA, a AGENEAL efectuará a verificação de projectos térmicos e da Declaração de Conformidade Regulamentar de novos edifícios submetidos a licenciamento, dando continuidade ao trabalho de sensibilização e de prestação de esclarecimentos aos promotores, projectistas e peritos, na sequência das avaliações efectuadas.

O associado ADENE, no quadro das suas competências enquanto gestor do SCE, deverá ser envolvido nesta actividade, sempre que oportuno.

Desenvolvimento de acções de formação e esclarecimento técnico sobre o SCE e sistema de etiquetagem CLASSE+



Para uma correcta aplicação do SCE é aconselhável proceder à realização de acções periódicas de formação e de esclarecimento aos distintos intervenientes neste processo.

Assim, caso seja oportuno, a AGENEAL organizará sessões técnicas e *workshops* sobre este tema, dirigidas aos técnicos municipais e a outros profissionais do sector. Para a realização



destas sessões, a AGENEAL estabelecerá parcerias com entidades com reconhecida competência técnica neste domínio, como é o caso da ADENE e da FCT/UNL, associadas da AGENEAL, ou de outras, como o LNEG ou o LNEC.



De igual modo, também no caso do sistema de etiquetagem voluntária de produtos CLASSE+, gerido pela ADENE, serão promovidas sessões de informação, dirigidas aos profissionais e público em geral, para divulgar a importância da etiquetagem energética de diferentes produtos com influência no desempenho energético dos edifícios.

Em 2018, a AGENEAL celebrou um protocolo com a ADENE que enquadra estas acções, a que se dará continuidade em 2019.

↳ Redução do consumo de energia do sector dos edifícios (serviços) em Almada

Em Almada, a importância do consumo de energia no sector dos edifícios ultrapassa largamente o consumo afecto apenas aos edifícios e equipamentos municipais.

Para além do subsector residencial, o subsector dos serviços, fora da esfera municipal, possui um peso apreciável no consumo de energia. Tendo presente esta realidade, a AGENEAL procurará sensibilizar as entidades gestoras destes serviços e edifícios para a importância em reduzir consumos de energia e disponibilizará todo a sua experiência e conhecimento neste domínio. Pela sua expressão em termos de consumo de energia, será dada particular importância ao Hospital Garcia de Orta.

Assim, em 2019, a AGENEAL colocará à disposição dos seus Associados e de outras entidades que desejem reduzir as faturas energéticas das suas instalações e equipamentos a sua vasta experiência no domínio da realização de auditorias e de estudos de racionalização de consumos de energia.

A AGENEAL estará ainda disponível para identificar possibilidades de intervenção para a melhoria da eficiência energética em edifícios e instalações de Almada ou para a introdução de melhorias em projectos de novos edifícios ou de intervenções de reabilitação.



Apoio técnico ao processo de reabilitação energética do edifício da AML

- a. . .
- . . m. área metropolitana de lisboa
- . l. .

A AGENEAL tem vindo a desenvolver um trabalho profundo de estudo e dimensionamento de medidas que permitem reduzir consumos de energia no edifício e integrar geração de electricidade fotovoltaica.



Edifício Mascarenhas, Sede da AML

Os trabalhos de certificação energética deste edifício e as respectivas medidas foram integradas numa candidatura ao Aviso do Portugal 2020 sobre “Eficiência Energética nas Infraestruturas Públicas da Administração Local”, enquadrado na prioridade de investimento 4.c - Apoio à Eficiência Energética, à Gestão Inteligente da Energia e à Utilização Das Energias Renováveis nas Infraestruturas Públicas, nomeadamente nos Edifícios Públicos e no Setor da Habitação”.

A AGENEAL dará continuidade ao apoio técnico que presta à AML no processo de reabilitação energética do Edifício Mascarenhas, que acolhe a sua sede.



↳ Redução do consumo de energia do sector da indústria em Almada

O sector da indústria em Almada representa cerca de 26% das emissões de CO₂, possuindo já um peso superior ao do sector dos serviços ou da habitação no total das emissões do concelho de Almada.

Apesar de, por norma, o sector da indústria possuir bons índices de eficiência energética, para conter custos e manter reduzido o consumo específico de energia associado à sua produção, existe sempre margem para otimizar consumos de energia ou para proceder à integração de energias renováveis.

A recente criação da PLAC permitiu estabelecer contacto com diversas empresas industriais localizadas em Almada, como a Tagol/Sovena, o Arsenal do Alfeite ou a OZ Energia e integrá-las nesta Plataforma.

Em 2019, a AGENEAL propõe-se aprofundar a relação de trabalho com estas empresas, pela relevância da sua actividade na economia local e pela importância que o sector industrial possui em Almada. Pretende-se dinamizar esta parceria no seio da PLAC e, desta forma, encetar uma relação que permita contribuir para reduzir as emissões de CO₂ por via da redução de consumos de energia ou pela introdução de energias renováveis em substituição de outras formas de energia com incorporação fóssil.



2



2. Sistema de Mobilidade Multimodal para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

As prioridades da União Europeia no domínio da mobilidade urbana, tal como referido no Programa de Trabalhos do “Programa Horizonte 2020”, incidem sobre a materialização do conceitos de *smart mobility* e de *mobility as a service (MaaS)*, em que a integração e interligação entre a infra-estrutura, os modos de transporte, os seus utilizadores e as mercadorias (logística urbana) seja progressivamente potenciada. Pretende-se, assim, otimizar as deslocações quotidianas ao longo de todo o seu trajecto (porta-a-porta), com a perspectiva de reduzir consumos de energia, emissões carbónicas e custos, aumentando a eficiência global do sistema de mobilidade urbana.

A AGENEAL continuará a promover a crescente integração das diferentes componentes do sistema de mobilidade urbana, com recurso a soluções inovadoras, com elevada eficiência energética e ambiental, designadamente no transporte público e nos modos suaves.



Sistema de mobilidade de Almada: recentrado no indivíduo (*smart mobility*)



No domínio das soluções de propulsão alternativas, será destacada a tracção eléctrica, como contributo para reduzir impactos ambientais, emissões de GEE e consumo de energia dos transportes urbanos, que constitui uma das prioridades do Eixo 1 do POSEUR.

A AGENEAL procurará reforçar a integração e gestão do sistema de mobilidade urbana, designadamente gestão da informação ao cidadão, através de recurso às TIC, enquanto ferramenta de apoio que pode trazer benefícios de eficiência e rapidez no apoio à decisão relativamente à forma de efectuar a deslocação. Esta intenção está materializada na participação da AGENEAL e da CMA em diferentes projectos e propostas a programas de financiamento comunitário para o desenvolvimento de novos projectos neste domínio.

Uma estratégia para a mobilidade sustentável deve consagrar a promoção dos transportes colectivos e dos modos de deslocação suaves, como factores essenciais para conseguir uma efectiva redução do consumo de energia com origem nos transportes, e assim alcançar um sistema de mobilidade de baixo carbono.

Neste contexto, é também importante aferir, estudar e procurar capitalizar positivamente as implicações que as novas e reforçadas competências atribuídas aos municípios, enquanto autoridades de transporte, pelo Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros, RJSPTP, aprovado pela Lei 52/2015, e a sua articulação com a AML.

Com a criação da nova empresa “Carris Metropolitana de Lisboa” será importante acompanhar o processo de contratualização e concessão das carreiras rodoviárias que incidem sobre o concelho de Almada, sejam elas intra-concelhias ou inter-municipais.

Esta importante componente da intervenção da AGENEAL enquadra a realização de actividades no domínio da mobilidade urbana e das acessibilidades, nomeadamente a promoção dos modos suaves de transporte, o pedonal e a bicicleta, da utilização do transporte público e da utilização de combustíveis e tecnologias alternativas.

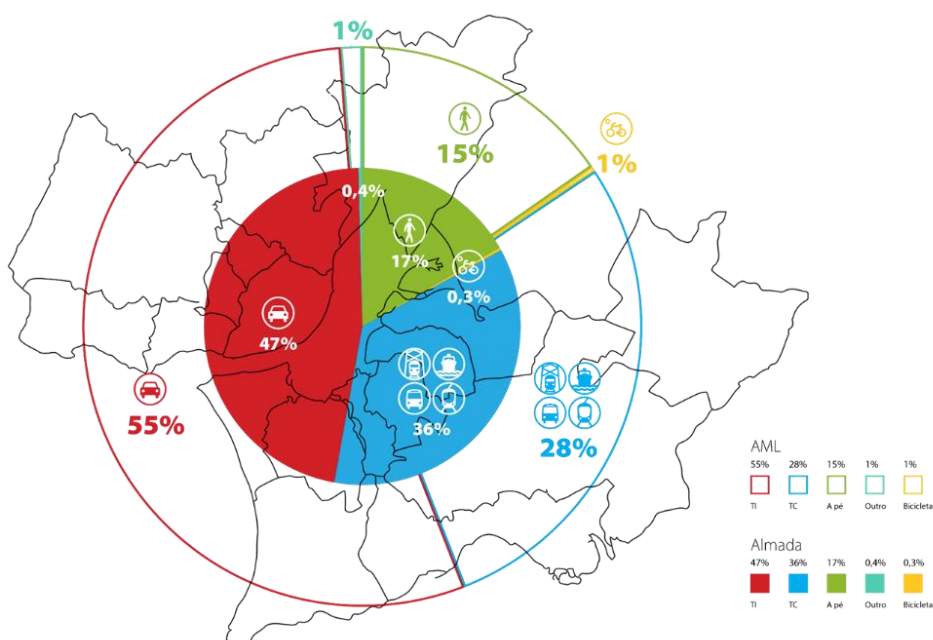
A AGENEAL estará atenta à possibilidade de financiamento comunitário ou nacional para a concretização de algumas das soluções de mobilidade eco-eficiente para Almada.

↳ [Apio ao desenvolvimento de acções para a Eco-Mobilidade em Almada](#)

Uma transição energética robusta para alcançar a neutralidade climática e uma economia descarbonizada requer um esforço coletivo dos vários níveis de governo e da sociedade civil, nos vários sectores de atividade.



Os transportes são o sector que, individualmente, mais energia consome em Almada, devido à prevalência do automóvel nas deslocações urbanas, intra-concelhias, e metropolitanas. A mudança deste modelo de mobilidade para outro suportado no transporte público, em combinação com os modos de transporte suaves, permitirá reduzir a intensidade energética e carbónica do sector.



Repartição Modal em Almada e AML

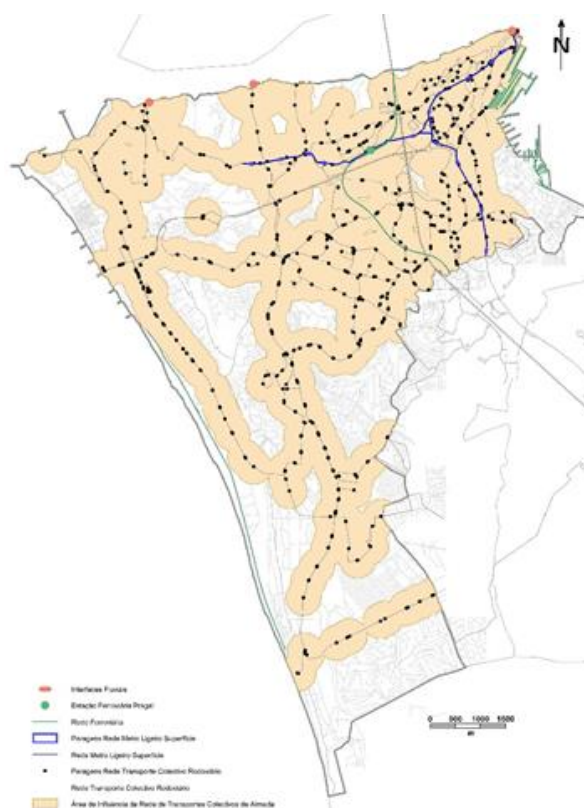
As profundas alterações que se preparam no modo como será gerido o transporte público em Almada e na AML já em 2019, decorrentes da aplicação do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros, RJSPTP, permitem olhar com otimismo para a evolução futura da distribuição modal e para o desempenho energético e carbónico do sector dos transportes em Almada e na AML. O financiamento de importantes medidas promotoras do uso do transporte público, como a tarifa única na AML, através de impostos sobre o uso de combustíveis rodoviários de origem fóssil, são um sinal claro de uma aposta na descarbonização do sector, enquanto contributo para o esforço global de contenção do aquecimento do Planeta.

Todavia, não basta reduzir preços e simplificar o acesso ao transporte público e o seu uso para conseguir atrair e captar os utilizadores do automóvel. É necessário reformular a oferta existente ao nível da rede e dos serviços de transporte público, por forma a torná-la mais atrativa para aqueles que recorrem ao automóvel por sistema ou por falta de opção viável.



Numa postura proactiva e considerando as medidas de integração tarifária agora tornadas públicas como pressuposto de base, a CMA desenvolveu um estudo para a reformulação profunda da rede e dos serviços de transporte público rodoviário, em que a AGENEAL colaborou intensamente ao longo de 2018.

Estas transformações contribuirão para que o sistema de mobilidade de Almada se passe a reger segundo critérios de funcionalidade, de eficiência energética e ambiental e sustentabilidade financeira e que permitem a melhor satisfação das necessidades locais.



Área de influência da rede de transportes coletivos de Almada

A AGENEAL adquiriu um importante património de conhecimento sobre o setor da mobilidade e dos transportes em Almada ao longo dos seus 20 anos de atividade. Os Inquéritos à Mobilidade em Almada já realizados, o muito recente estudo de definição da rede e dos serviços de transporte público rodoviário, a criação de serviços de mobilidade de proximidade, flexível e inclusiva, o trabalho na promoção do uso da bicicleta e a criação de infraestruturas cicláveis, entre muitos outros projetos, permitem que a agência consiga realizar um trabalho robusto e informado com os seus associados e outras entidades.



Importa manter a estreita colaboração com outras entidades no desenvolvimento do trabalho em curso no âmbito dos transportes e mobilidade. De entre estes, destacam-se os operadores de transportes públicos associados da AGENEAL, a ECALMA e também a AML, AMT e o IMT, com os quais se pretende manter um canal de comunicação aberto, para trocar ideias e promover o debate em torno dos estudos, propostas e temas de interesse comum.

Uma das mais importantes tarefas a desenvolver será dar continuidade ao intenso trabalho desenvolvido no domínio do estudo da rede e dos serviços de transportes público em autocarro para o concelho de Almada, é integrar os seus resultados e propostas no estabelecimento das novas concessões, em vigor a partir de 3 de Dezembro de 2019.

Será também importante aprofundar o estudo das novas funções da CMA enquanto autoridade de transportes, considerando o enquadramento metropolitano do sistema de mobilidade e transportes.

Participação no Grupo de Trabalho Metropolitano da Mobilidade e dos Transportes (AML)

a. . .

. . m.

. l. .

área
metropolitana
de lisboa

No quadro da participação da CMA no Grupo de Trabalho Metropolitano da Mobilidade e dos Transportes da AML, no âmbito do qual foi desenvolvido o PAMUS, Plano de Acção de Mobilidade Urbana Sustentável de âmbito metropolitano, a AGENEAL propõe-se manter o acompanhamento ao seu funcionamento, podendo dar apoio à participação em reuniões periódicas.

Poderá também analisar e propor soluções para o exercício das novas competências da AML como Autoridade Metropolitana de Transportes, ao nível da NUTS III.

Estabelecimento de nova rede e serviços de Transporte Público Rodoviário em Almada

O Regulamento (CE) n.º 1370/2007 estabelece que o serviço público de transporte rodoviário de passageiros deverá ser adjudicado até 3 de Dezembro de 2019.

A AGENEAL colaborou activamente no desenvolvimento do estudo que a CMA realizou para a definição da rede e dos serviços de transporte público rodoviário pretendidos para Almada, ao abrigo da futura concessão para a sua exploração. Este estudo dotou a CMA dos elementos técnicos e do conhecimento necessários para exercer as suas competências e os actos que delas decorrem e propor à AML a rede pretendida para o concelho de Almada.



Em 2019, a AGENEAL está disponível para manter o acompanhamento técnico do processo de estabelecimento da futura rede de transporte público rodoviário, articulando-se com as entidades envolvidas no processo, designadamente a AML e a nova Carris Metropolitana de Lisboa.

Importa lembrar que o autocarro é, pela sua natureza, o modo de transporte público mais próximo do cidadão e deve, por esse motivo, ver as suas potencialidades exploradas e maximizadas em benefício da comunidade e do desenvolvimento sustentável do território de Almada, afirmando o papel da mobilidade enquanto factor promotor de equidade, inclusividade e coesão, para além da vertente energética e carbónica.

Plano Almada Ciclável: apoio à concretização da Rede Ciclável de Almada



A bicicleta é o modo de transporte mais eficiente em termos energéticos, mas também do ponto de vista da rapidez (em determinadas circunstâncias) e da simplicidade de utilização e estacionamento, reunindo um conjunto de características que tornam o seu uso especialmente atrativo em meio urbano.

Apesar do importante trabalho já desenvolvido em Almada, é ainda necessário infraestruturar e criar vias e equipamentos de apoio ao uso da bicicleta, para que esta se possa efetivamente assumir como modo de transporte quotidiano em complemento, ou mesmo em alternativa, aos modos motorizados, públicos ou privados.

Nesse sentido, no domínio do desenvolvimento do Plano Almada Ciclável, em 2019, a AGENEAL manterá o apoio que tem dado à CMA na elaboração de programas preliminares e de projectos de execução para a concretização faseada dos eixos da Rede Ciclável de Almada (RCA), integrados na Acção 3 “Ampliar a Rede Ciclável de Almada, promovendo a continuidade e a ligação aos interfaces multimodais do Pragal, Cacilhas e Trafaria”, do PEDU – PMUS Almada.



Noutro âmbito de intervenção, a AGENEAL propõe-se apoiar a CMA e a ECALMA na concepção e instalação de um Bici-Parque na Costa da Caparica, a operar em regime sazonal, durante a época estival, capitalizando o bom acolhimento que uma infra-estrutura semelhante instalada no Festival Sol da Caparica recebeu por parte dos utilizadores de bicicleta e população em geral. O Bici-Parque virá responder às necessidades de estacionamento seguro para bicicletas observadas na Costa da Caparica, que é a zona do Concelho de Almada com maior utilização deste modo de transporte.

Este trabalho será articulado com a CM Lisboa, tendo em vista a harmonização de algumas soluções e tipologias cicláveis.

A AGENEAL procurará sempre identificar oportunidades de financiamento para a implantação destes e de outros percursos cicláveis no âmbito do Portugal 2020 (POSEUR e PO LISBOA, Eixo 8. Objectivo Temático 4e) e de outros programas europeus.



Sinalização luminosa para a bicicleta (acesso ao Parque da Paz)

Serão ainda mantidas as acções de promoção dos modos suaves e da bicicleta, contribuindo para a utilização eficiente de energia e para a redução das emissões de gases com efeito de estufa do sector dos transportes. O objectivo da AGENEAL com o desenvolvimento destas acções consiste em proporcionar uma elevada visibilidade à bicicleta e contribuir para a afirmar como modo de transporte quotidiano de forma integrada e estruturada, em complemento aos restantes modos de transporte urbanos.

Assim, a AGENEAL continuará a dinamizar acções de promoção da utilização da bicicleta enquanto modo de transporte quotidiano e a promover a sua utilização em segurança. Propõe-se a realização de actividades integradas em programas e iniciativas mais abrangentes, como a Semana Verde ou a Semana Europeia da Mobilidade.

Também no domínio da promoção do uso da bicicleta nas deslocações quotidianas será avaliada a oportunidade de aderir à campanha *European Cycle Challenge*, ECC, promovida pela Autoridade de Transportes de Bolonha, SRM Bologna, com a qual a AGENEAL e a CMA possuem estreitos laços de cooperação, pela participação em diferentes projectos de mobilidade urbana.



Poderão ainda ser dinamizadas acções continuadas de promoção e sensibilização da utilização da bicicleta, como por exemplo as que se levarão a cabo com o apoio do percurso ciclável virtual, em itinerância por escolas do Concelho de Almada e em eventos relacionados com os transportes, a mobilidade, a eficiência energética, a sustentabilidade, as alterações climáticas, a saúde e o desporto.

↳ **Estudos estratégicos de mobilidade e transportes em Almada**

A AGENEAL manterá o acompanhamento ao desenvolvimento técnico de um conjunto de estudos, cujos resultados irão informar decisões estratégicas da CMA sobre o sistema de mobilidade de Almada.

Os pontos seguintes sintetizam a descrição e objectivos deste conjunto de estudos.

Atualização da proposta de atuação da CMA enquanto autoridade local de transportes

Mais do que nunca, é da maior importância e actualidade avaliar de que forma a CMA exercerá as suas novas competências enquanto autoridade de transportes, conforme o RJSPTP estabelece. A resposta a questões relativas aos procedimentos e competência para definir e contratar futuros serviços de transporte público em autocarro, por exemplo de carácter local e flexível, quais as fontes de financiamento para assegurar estes serviços de transporte público com qualidade e de forma a responder às necessidades da população de Almada, como irá ser controlado e verificado o cumprimento das obrigações estabelecidas para os futuros serviços



de transporte público, entre outras funções que a lei atribui aos municípios e que importa perceber e definir como serão exercidas.

No contexto da promoção de uma mobilidade urbana sustentável e eficiente em Almada, é importante aferir, estudar e procurar capitalizar positivamente as implicações que as novas e reforçadas competências atribuídas aos municípios, enquanto autoridades de transporte, pelo Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros, RJSPTP.

A CMA possui já um documento de referência para orientar a sua actuação como autoridade de transportes, desenvolvido ao abrigo do projecto europeu EPTA (2012 – 2014). Este estudo identifica as principais funções do município enquanto autoridade de transportes e propõe o posicionamento e o modo de actuação da CMA em cada uma delas (regulação, planeamento, contratação de serviços, gestão da concessão, controlo da concessão, integração de serviços e promoção).



Modelo de actuação e funções de uma Autoridade de Transportes (Projecto EPTA – *European model for Public Transport Authority as a key factor leading to transport sustainability*)

Apesar deste estudo ter sido elaborado antes da publicação do RJSPTP, o seu conteúdo está de acordo e alinhado com as orientações que o Regulamento fornece para a actuação das autoridades de transportes.



Contudo, a especificidade deste novo domínio de actuação aconselha a que o estudo existente seja actualizado, desde logo por a CMA ter delegado parte destas competências na AML.

Deverão assim ser consideradas e analisadas as evoluções entretanto ocorridas com relevância para esta questão, como a organização interna que a CMA deverá ter para o exercício das novas competências que irá abraçar a partir da concessão da nova rede e serviços de transporte público rodoviário em Almada, a possibilidade de delegação de competências na AML e o papel da AML e do Estado enquanto autoridades de transportes metropolitana e nacional, que tutelam serviços de transporte que servem o concelho de Almada.

Tendo acompanhado de forma próxima a produção do estudo realizado no âmbito do projecto EPTA, a AGENEAL está disponível para prestar apoio técnico à CMA na elaboração deste novo estudo.

Estudo das fontes de financiamento dos Serviços de Transporte Público Rodoviário

O estudo para a definição de uma proposta de rede de serviços de transporte público rodoviário em Almada, inclui uma estimativa do custo associado ao nível de serviço pretendido e a sua cobertura geográfica.

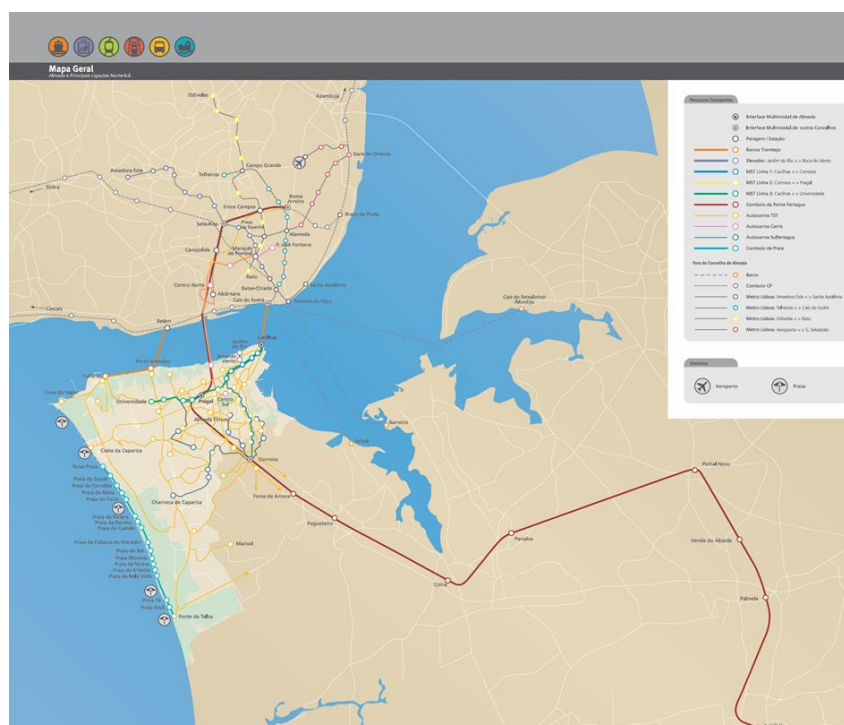




Diagrama da rede TP de Almada

O novo cenário e a complexidade intrínseca aos aspectos financeiros, bem como a sua importância, aconselha a que a CMA, enquanto autoridade de transportes, se municipe dos elementos e da informação necessária para participar no debate com as entidades intervenientes (ex.: AML, governo) e na construção do modelo financeiro a adoptar.

Apesar do modelo de financiamento dos serviços a adoptar estar a ser definido no seio da AML, importa aprofundar o estudo e o conhecimento associado à vertente financeira da operação. Desta forma, a CMA estará mais habilitada e capacitada para abordar o tema do financiamento dos serviços de transporte público rodoviário, dar contributos informados e salvaguardar o interesse público e a qualidade e a capacidade de resposta do serviço de transporte público em autocarro que irá ser oferecido à população.

Estudo de Viabilidade e Projecto de Ampliação do Transpraia

O objectivo desta acção consiste em realizar um estudo de viabilidade técnico-económica que suporte a valorização do serviço prestado pelo Transpraia.



Comboio Transpraia

Em síntese, compreende o desenvolvimento das seguintes tarefas:



- Estudar a extensão da linha até ao interface de transportes públicos rodoviários da Costa da Caparica e à Trafaria, 2 troços (Fonte da Telha – Costa da Caparica e Costa da Caparica – Trafaria);
- Definir traçados e tipologias de implantação;
- Identificar condicionantes regulamentares, ambientais e cadastrais, bem como entidades que tutelam as diferentes componentes do projecto;
- Definir os termos de referência para os projectos de execução desta intervenção;
- Dimensionar um sistema que permita dotar as composições de tracção eléctrica, com um elevando grau de autonomia energética, com base na geração de electricidade a bordo através de um sistema solar fotovoltaico;
- Modelar cenários de operação e exploração, tendo em consideração as modificações efectuar ao serviço.

A AGENEAL propõe-se acompanhar estes trabalhos e aconselhar a CMA relativamente às melhores opções técnicas.

Estudos de extensão do MST à Costa da Caparica e à Margueira

Existe já um estudo que propõe um canal para a extensão do MST à Costa da Caparica, a partir da Estação da “Universidade”.



Propostas de traçado para a ligação do MST à Costa da Caparica (Fonte: Ferconsult, 2010, cedida pela CM Almada)



A extensão do MST à Costa da Caparica possui um elevado potencial para a captação de viagens actualmente efectuadas em automóvel.

Em combinação com o comboio da Fertagus e com um Transpraia requalificado e integrado no sistema de transportes públicos, o MST reúne as condições para ser um importante contributo para o descongestionamento da Costa da Caparica e frente de praias.

Do ponto de vista ambiental e energético, a transferência modal de viagens do automóvel para o transporte público com tração eléctrica é uma medida de descarbonização do sector dos transportes, que apresenta um interesse intrínseco inquestionável.

A AGENEAL colaborará no aprofundamento do trabalho já efectuado, designadamente ao longo de 2018 no seio do Grupo de Trabalho da Margem Sul. Este Grupo de Trabalho está também a avaliar as soluções para a criação da linha circular do MST que servirá a Margueira.

↳ Serviços de Mobilidade Flexível em Almada

Apoio à exploração do serviço de mobilidade inclusiva FLEXIBUS



A CMA criou o serviço de mobilidade inclusiva FLEXIBUS em 2010 para dar resposta às necessidades específicas de mobilidade da população que reside na zona norte de Almada e Cacilhas. O FLEXIBUS proporciona uma melhor acessibilidade ao centro de Almada, bem como a

ligação aos restantes modos de transporte público.





A AGENEAL participou no desenvolvimento do estudo de viabilidade que suportou tecnicamente a criação do serviço de mobilidade inclusiva FLEXIBUS e na concepção de toda a estrutura de suporte ao seu funcionamento, tendo posteriormente mantido um acompanhamento técnico da operação do serviço, em apoio à CMA e à ECALMA.

Tendo presente o decaimento do nível de serviço que o FLEXIBUS actualmente presta, a AGENEAL propõe-se dar continuidade ao apoio que presta à CMA e à ECALMA e colaborar com estes seus associados no sentido de definir e avaliar opções para a qualificação do serviço deste importante modo de transporte de Almada.

Acompanhamento da operação do “Almada Bus Saúde”



A AGENEAL foi responsável pelo desenvolvimento do estudo de viabilidade técnica e económica para a criação do serviço de mobilidade inclusiva “Circuito da Saúde”.

Este estudo informou a operacionalização de uma linha de transporte público em autocarro, para efectuar a ligação entre a Cova da Piedade, o Centro de Saúde de Almada e sua extensão do Pragal, com o Hospital Garcia d’Orta. O estudo definiu os parâmetros de funcionamento pretendidos para este serviço de transporte público, vocacionado para apoiar as deslocações associadas ao motivo “saúde”

entre estes locais e o Hospital Garcia da Horta, como contributo para um reforço da mobilidade inclusiva no concelho. O perfil de mobilidade dos utentes e o horário de funcionamento das unidades de saúde aconselhou à opção por um modelo de transporte urbano de proximidade mais flexível do que o convencional.

O Almada BUS Saúde foi operacionalizado através de concessão à TST, na qual foi possível adoptar um modelo de partilha de risco entre o operador e a CMA. A sua operação teve início no dia 22 de Setembro de 2017, Dia Europeu Sem Carros.



A AGENEAL manterá o aconselhamento técnico e o acompanhamento e execução de tarefas relacionadas com o apoio ao controlo da operação do Almada Bus Saúde, da vertente de informação e comunicação ao público em tempo real. A AGENEAL fará igualmente o acompanhamento da exploração do serviço, assegurando a articulação com a TST, e a análise dos relatórios de exploração periódicos elaborados pela empresa e, sempre que necessário, procurará conjuntamente com a CMA e TST soluções para ultrapassar eventuais dificuldades que forem surgindo na operação do serviço, numa base de trabalho colaborativa que pugne pela manutenção dos padrões de serviço contratados.

↳ Apoio à concretização do Plano de Logística Urbana Sustentável de Almada

Almada possui um Plano de Logística Urbana Sustentável (*Sustainable Urban Logistic Plan, SULP*), que foi desenvolvido com o apoio técnico da AGENEAL ao abrigo do projecto europeu ENCLOSE, *ENergy efficiency in City LOGistics Services for small and mid-sized European Historic Towns*.

O Plano identifica um conjunto de medidas para a melhoria da eficiência energética e operacional das operações logísticas realizadas em Almada, divididas entre medias de baixo investimento, como a marcação dos lugares de cargas/descargas ou a fiscalização para prevenir a sua ocupação e utilização abusiva, e medidas de carácter mais abrangente como a adopção de serviços logísticos dedicados (ex.: *park and buy*, pontos de recolha).



Estão também previstas medidas de carácter mais estruturante, como a criação de um Centro de Consolidação Urbana de primeiro nível no Centro Sul e outros de segunda ordem, para a gestão das operações logísticas em pontos mais críticos como o Mercado de Almada ou para Cacilhas, que permitirá libertar e qualificar o espaço público envolvente, em consonância com os projectos e usos previstos pela CMA para essas áreas da cidade.

A concretização do Centro de Consolidação Urbana descentralizado em Cacilhas foi integrada na candidatura apresentada ao Fundo Ambiental para a criação de um Laboratório Vivo para a Descarbonização em Almada, prevendo-se a sua concretização física em 2019, após contratualização com o Fundo Ambiental.

Acção piloto de entrega de mercadorias em bicicleta em Almada

A entrega de compras por bicicleta é uma das acções que tem estado associada ao Mercado de Natal Amigo da Terra, nos últimos anos. Similarmente, também foi já experimentada com sucesso a distribuição do expediente e do correio interno da CMA através de bicicleta, em diversas edições da Semana Europeia da Mobilidade, bem na distribuição de cabazes biológicos, através de uma parceria entre a cooperativa de produção Pé-de-Salsa e a Velocidade.

■ **Almada's SULP in practice: Cargo Bikes**

2 pilot experiences of goods delivery by bike

- ↳ Partnership between a local organic agriculture cooperative (Pé de Salsa) and the start-up cargo bike local company (Velocidade)
- ↳ Running since 2016

ALMADA
CÂMARA MUNICIPAL

pé de salsa
agricultura e hortícolas

EcoMobility World Congress 2017
LIVABLE, SHARED, INTELLIGENT
4 October 2017 | Kaohsiung, Taiwan

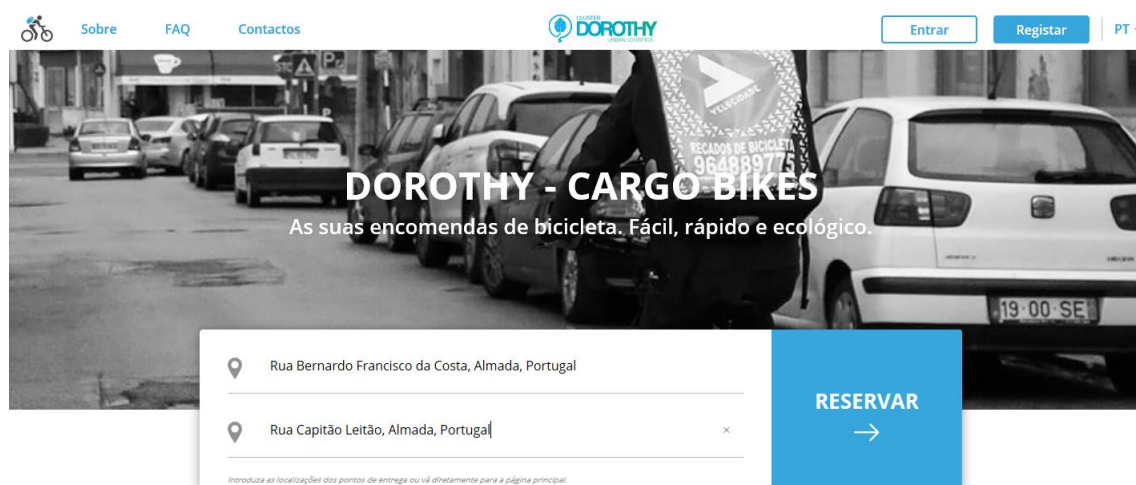
ALMADA
CÂMARA MUNICIPAL

Exemplo de distribuição logística em Almada através cargo-bikes

Este tipo de micro-logística urbana é de grande importância, pois envolve o maior volume de deslocações efectuadas, dentro deste tipo de viagens.



Para procurar dar uma resposta sustentável e inovadora a esta questão, a AGENEAL coordenou o desenvolvimento de um *software* para gestão de entrega de mercadorias por bicicleta, no seio do projecto europeu DOROTHY, cujo desenvolvimento terminou em 2016.



O que fazemos?

Precisa entregar uma prenda de última hora? Esqueceu-se de entregar um documento importante no último minuto? Nós podemos ajudar!

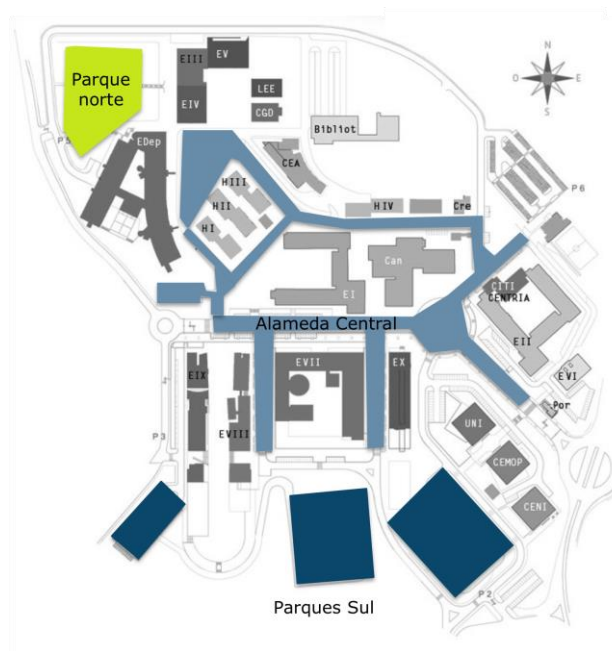
Plataforma para gestão de entregas em bicicleta desenvolvida pela AGENEAL

A AGENEAL propõe-se desenvolver uma acção piloto para testar esta ferramenta de forma mais alargada junto do comércio de Almada. Também outros parceiros nacionais do projecto demonstraram interesse em desenvolver acções semelhantes nos seus municípios, o que permitiria ganhar escala e perceber o funcionamento da ferramenta em diferentes ambientes urbanos.

↳ Plano de Deslocações para o Campus da FCT/UNL

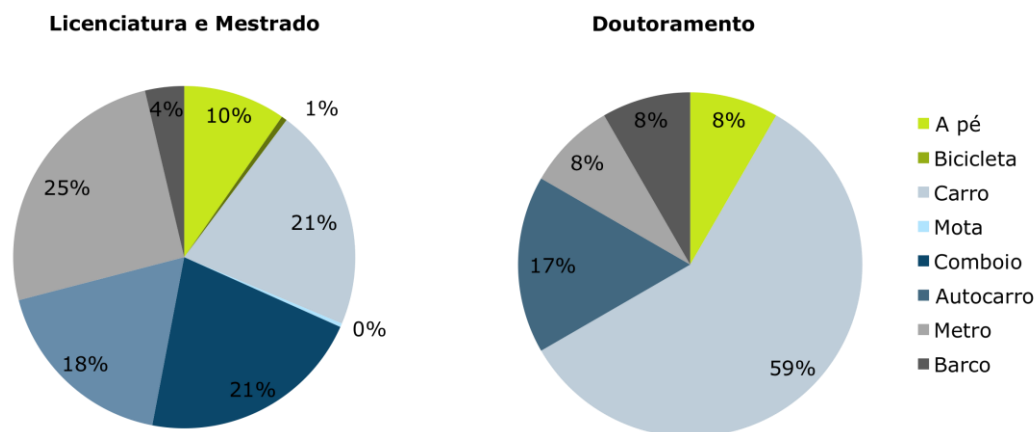
Um Plano de Transportes é um instrumento de gestão da mobilidade que visa reduzir a utilização do transporte individual motorizado e contribuir para a utilização de modos de transporte mais sustentáveis nas deslocações quotidianas, para um determinado local gerador de viagens.

A partir das características específicas de cada caso concreto, é possível identificar um conjunto de acções e recomendações cuja adopção permite às organizações reduzir os impactos energéticos e ambientais das deslocações que geram, propor medidas para a melhoria das condições de deslocação e, assim, conseguir benefícios económicos e sociais.

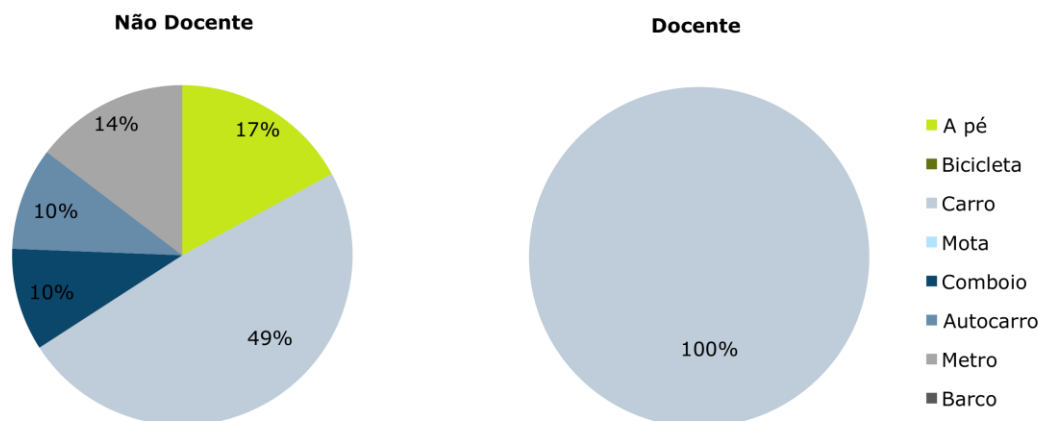


Localização das áreas de estacionamento no campus universitário da FCT

A AGENEAL elaborou um Plano de Transportes para o Campus Universitário da FCT/UNL, no qual efectuou uma caracterização detalhada dos padrões de mobilidade dos utilizadores do campus (corpo docente, funcionários e alunos), designadamente a matriz origem destino e a distribuição modal das viagens, entre outros elementos, e propôs um conjunto de medidas para a melhoria da eficiência energética e carbónica associada às viagens com origem ou destino na FCT/UNL.



Distribuição modal das viagens efectuadas pelos alunos da FCT/UNL



Distribuição modal das deslocações dos funcionários da FCT/UNL

A AGENEAL propõe-se atualizar o Plano de Deslocações da FCT/UNL.

Será revisitado o trabalho já feito para verificar a consistência da informação de base disponível, validar a atualidade e interesse das medidas propostas anteriormente e identificar novas medidas que possam contribuir para a descarbonização do campus da FCT/UNL, em linha com outras acções que a Faculdade está a empreender neste domínio.

↳ Promoção da eficiência energética e carbónica em frotas de transporte

Apoio à optimização energética da frota dos SMAS



SMAS
MUNICÍPIO
DE ALMADA

Na sequência da auditoria energética que efectuou à frota dos SMAS de Almada, a AGENEAL propõe-se manter o acompanhamento e monitorização da evolução do seu consumo de energia e dos custos associados à sua operação e manutenção.

A AGENEAL calculará os indicadores de desempenho energético e ambiental que permitirão assegurar o acompanhamento da execução do plano para reduzir o consumo de combustível da frota. Com esta acção, pretende-se contribuir para uma correcta gestão da frota, antecipando e prevenindo desvios ao seu padrão normal de operação.

Considerando os benefícios inerentes à tracção eléctrica identificados num estudo já efectuado para a frota dos SMAS de Almada, a AGENEAL apoiará os SMAS no processo de introdução de veículos eléctricos na sua frota, caso seja tomada a decisão de avançar com esta medida.



Certificação energética de frotas de transporte



Agência para a Energia



A ADENE, Agência para a Energia, está a desenvolver um Sistema piloto de Etiquetagem Energética de Frotas, SEEF, que tem por objectivo dar a conhecer o desempenho energético e comportamental da frota analisada e fornecer um conjunto de medidas de redução dos consumos energéticos, para uma melhor gestão de frota.

O modelo de certificação piloto tem por base uma metodologia que considera os factores que podem condicionar o consumo energético de uma frota. A sua aplicação implica o levantamento de elementos para a aferição de indicadores quantitativos e qualitativos, nomeadamente o histórico de consumo de combustível e quilómetros percorridos referentes aos dois anos anteriores àquele a que se refere a certificação. Sendo a recolha e o tratamento da informação que possibilita a obtenção dos consumos específicos de energia, um procedimento desenvolvido no âmbito da realização de uma auditoria energética, a realização de uma experiência piloto de certificação energética de uma frota constitui um passo natural, para uma entidade que adopta estas boas práticas como medidas de gestão corrente da sua frota.

Dando seguimento a um pedido da ADENE para a realização de acções piloto para teste e afinação da metodologia de certificação desenvolvida, a AGENEAL convidou dois dos seus associados, a TST e os SMAS de Almada, que acederam participar nesta acção piloto e aplicar a metodologia em teste às suas frotas.

A AGENEAL procurará alargar este processo às frotas de outros associados, em parceria com a ADENE.

Eco-condução nos SMAS de Almada

A AGENEAL efectuou uma auditoria à frota dos SMAS de Almada, que identificou um conjunto de medidas para uma redução do consumo de combustível necessário para o seu bom funcionamento, estimada em aproximadamente 20%.

Uma dessas medidas foi a realização de um plano de formação dos condutores e demais colaboradores em eco-condução, associada à instalação de um sistema de monitorização do



comportamento do condutor, que meça e registe os principais parâmetros da condução (acelerações/desacelerações, consumo de combustível, entre outros).

As acções de eco condução deverão integrar um plano plurianual, que garanta um objectivo mínimo de redução de consumos de 5%, pelo que a AGENEAL se propõe estabelecer e concretizar um esquema continuado no tempo de acções de formação em condução económica, ecológica e defensiva.

↳ **Promoção da mobilidade eléctrica**

Diversificação dos postos de carregamento eléctricos de Almada

Tendo presente o crescimento do número de veículos eléctricos em circulação, a AGENEAL propõe-se manter o acompanhamento da evolução da utilização de veículos eléctricos em Almada e da respectiva infra-estrutura de carregamento, que se prevê aumentar para dar a resposta necessária à procura crescente. Complementarmente, perspectiva-se a instalação de 3 novos postos de recarga rápida, em substituição de 3 postos convencionais de carga lenta, e a reparação/actualização tecnológica da restante rede.

No processo de alargamento da rede, será observada a orientação conferida pela legislação em vigor, nomeadamente o decreto-Lei n.º90/2014, que estabelece o regime jurídico da mobilidade eléctrica, aplicável à organização, acesso e exercício das atividades relativas à mobilidade eléctrica, havendo já vários operadores licenciados que apresentaram manifestações de interesse.

Apoio à concretização da candidatura ao Fundo Ambiental para a substituição de veículos de serviços urbanos ambientais por veículos eléctricos

A CMA, com o apoio da AGENEAL, submeteu uma candidatura ao Aviso n.º 557-A/2017 do Fundo Ambiental, para “Atribuição de apoio à substituição de veículos de serviços urbanos ambientais por veículos eléctricos destinados à mesma utilização no âmbito da actividade desenvolvida pelas autarquias”.

Esta candidatura contempla a aquisição de 6 veículos ligeiros de mercadorias, 3 quadriciclos e 6 triciclos, num total de 15 veículos, todos com tracção 100% eléctrica. O valor total desta operação foi estimado em € 292 521,26 (IVA incluído), tendo sido aprovado um co-financiamento que varia entre 25% e 50% do valor total de aquisição, dependendo das características das viaturas, até um total de € 82 170,81.



Veículo eléctrico adquirido por município português com apoio do Fundo Ambiental

A AGENEAL manterá o acompanhamento ao desenvolvimento de todo este processo, que incluirá a realização dos cálculos dos indicadores financeiros e energéticos, a submeter no relatório de execução da candidatura.

Demonstração de veículos alternativos



Associação Portuguesa do
Veículo Eléctrico

Na qualidade de associada da APVE, Associação Portuguesa do Veículo Eléctrico, e membro da mesa da Assembleia-Geral, a AGENEAL promoverá a demonstração de novas tecnologias de propulsão e de combustíveis alternativos com possibilidade de utilização em veículos da frota dos associados que demonstrem interesse neste tipo de veículos.



↳ Sensibilização para uma mobilidade urbana eco-eficiente

Apoio à organização da Semana Europeia da Mobilidade 2019 em Almada



De entre as acções a realizar em 2019, destaca-se, pela relevância que tem tido na sua actividade, o acompanhamento da na Semana Europeia da Mobilidade, SEM, em que a AGENEAL colabora desde a primeira edição em Almada, realizada em 2001.

A AGENEAL prestará o apoio necessário à CMA na organização, operacionalização e execução das diversas acções que vierem a ser programadas, designadamente na definição do formato da iniciativa a dinamizar em 2019, do programa de actividades que a integrará e das medidas de carácter permanente para a mobilidade urbana sustentável, em parceria com os associados e outros parceiros relevantes para o desenvolvimento da iniciativa.

Como habitualmente, a AGENEAL envolverá os seus associados operadores de transportes públicos nas diferentes iniciativas a desenvolver durante a SEM.

No âmbito da realização da SEM, serão mantidos os contactos com a Rede *EcoMobility Alliance*, para a preparação da realização em Almada de um *Eco-Mobility Festival*, que esta rede promove com uma periodicidade anual ou bi-anual em colaboração com um dos municípios que a constituem.

Guia Digital dos Transportes Públicos de Almada



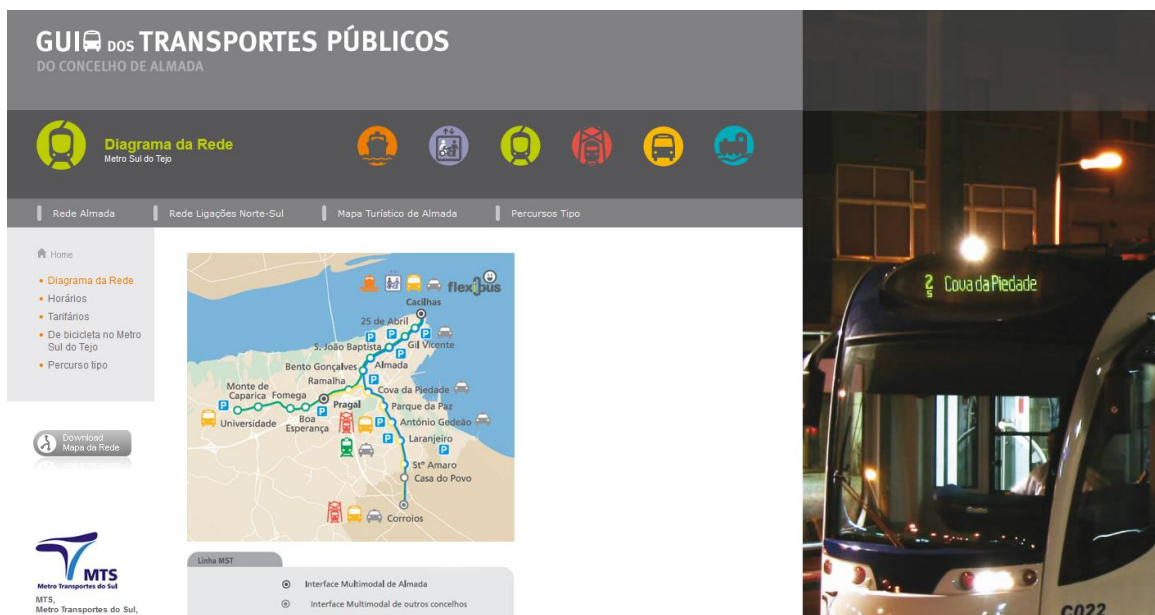
A Mobilidade como um Serviço (*Mobility as a Service, MaaS*) está a conhecer um importante impulso nos anos mais recentes, do ponto de vista académico, científico e da sua transposição



para o mercado, através do aparecimento de inúmeras aplicações para telemóvel e outros dispositivos pessoais que o permitem concretizar junto dos cidadãos.

Este conceito aborda e integra a cadeia de transportes de cada indivíduo, otimizando a escolha e ajudando à decisão quanto à forma de viajar. Através da aplicação de um conceito de planeamento inverso “de baixo, para cima”, focado nas necessidades do indivíduo e de que forma podem ser satisfeitas pela oferta do sistema de mobilidade urbana, sem necessidade de recurso ao automóvel particular – a Mobilidade como um Serviço coloca o cidadão no centro do processo de decisão e aumenta a eficiência do sistema de mobilidade urbana.

A AGENEAL, em apoio à CMA e em parceria com outras entidades no âmbito de projectos nacionais e europeus, tem estudado novos modelos e serviços de mobilidade e de transformação do espaço público que possam, no médio prazo, dar resposta aos desafios que são colocados à cidade e ao seu governo, mas no curto prazo desenvolver aplicações que visam, sobretudo, dar já informação para apoio à decisão sobre a forma de realização da viagem (ex.: modo de transporte, percurso, horário, duração, custo, consumo de energia, entre outros).



Separador MTS no Guia dos Transportes Públicos de Almada

Neste aspecto da informação ao público, que é aliás uma das tarefas que deve integrar o conjunto de funções de uma autoridade de transportes, em complemento aos operadores de



transportes, existe já um importante património de trabalho, como o Guia dos Transportes Públicos de Almada, publicado pela primeira vez em 2007.

Todavia, na sua versão em papel ou *on-line*, foi sempre difícil actualizar o conteúdo do Guia, devido às alterações periódicas dos horários dos diferentes modos de transporte público de Almada. Esta tarefa, morosa, periódica e cara, constituiu um obstáculo à validade e utilidade do Guia.

A participação da CMA na Transporlis veio possibilitar a actualização de conteúdos de forma mais fácil e expedita. Complementarmente, a evolução das tecnologias digitais e das aplicações móveis já atingiu um grau de maturidade que permite conferir funcionalidades mais dinâmicas ao Guia.

Na realização desta acção, a AGENEAL conta com o acompanhamento por partes dos seus associados operadores de transporte público e de outros agentes com intervenção no sistema de mobilidade urbana de Almada.

↳ Desenvolvimento de projectos europeus sobre gestão da mobilidade urbana

MOTIVATE, Promoting Sustainable Travel Plans in Med Cities with Seasonal Demand



Project co-financed by the European Regional Development Fund

A candidatura apresentada pela CMA para o desenvolvimento do projecto MOTIVATE, *Promoting Sustainable Travel Plans in Med Cities with Seasonal Demand* (Promover Planos de Mobilidade Sustentável em cidades mediterrânicas com procura sazonal), foi aprovada pela Comissão Europeia em Outubro de 2016, tendo o desenvolvimento do projecto sido formalmente iniciado a 1 de Novembro de 2016.

O consórcio que desenvolve o projecto integra um conjunto de 10 parceiros provenientes da Grécia, Itália, Chipre e Croácia, para além de Portugal, e inclui municípios, agências de energia, universidades, empresas de TIC e operadores de transportes:

- Câmara Municipal de Almada, Coordenador;



- Município de Rhodes, Grécia
- Agência de Energia do Egeu, Grécia;
- Município de Ioannina, Grécia;
- Município de Dubrovnik, Croácia;
- Município de Larnaka, Chipre;
- *Network of Sustainable Aegean and Ionian Islands*, Grécia;
- *Centre for Research and Technology Hellas*, CERTH, Grécia;
- Tiemme Spa, Itália
- MemEx Srl, Itália;

O projecto visa a demonstração e promoção de medidas de mobilidade sustentável em cidades costeiras com procura sazonal, que informem o desenvolvimento ou revisão de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável. Para o efeito, o projecto irá adoptar uma abordagem inovadora, que consiste no envolvimento activo dos cidadãos e visitantes a estes locais no processo de recolha de dados de transporte e mobilidade, com vista à identificação de desafios e à avaliação de medidas e acções, com base em tecnologias digitais suportadas em aplicações para telemóvel, entre outras.



Reunião do projecto MOTIVATE em Almada



O MOTIVATE pretende promover um novo modelo de desenvolvimento de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável. Para tal serão testadas e aplicadas ferramentas e serviços baseados nas TIC, *crowdsourcing* e redes sociais, e transferência dos dados assim produzidos para as autoridades locais, como forma de auxiliar o planeamento e execução de formas de mobilidade mais sustentáveis. O resultado final deste projeto será a disseminação e utilização, por parte das cidades-piloto da plataforma MOTIVATE, que terá versões online e para telemóvel (disponível em Android e iOS).

A AGENEAL manterá o apoio técnico e administrativo à CMA na gestão e no desenvolvimento do projecto.

RESOLVE, Sustainable mobility and the transition to a low-carbon retailing economy



O projecto RESOLVE, *Sustainable mobility and the transition to a low-carbon retailing economy* (eficiência na energética nas deslocações de serviços/comércio), da qual a Câmara Municipal de Almada é parceira, é apoiado pelo programa INTERREG EUROPE, da Comissão Europeia.

O projecto é liderado pela Câmara Municipal de Roermond, na Holanda, num consórcio que integra os seguintes parceiros:

- Município de Roermond, Holanda, Coordenador;
- Município de Reggio Emilia, Itália;
- Autoridade de Transportes de Manchester, Reino Unido;
- Município de Maribor, Eslovénia;
- Condado de Kronoberg, Suécia;
- Município de Varsóvia, Polónia;
- Região da Morávia-Silésia, República Checa;
- Universidade Erasmus de Roterdão;
- Câmara Municipal de Almada.

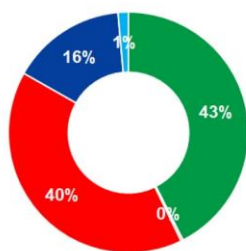
O projecto iniciou-se em Abril de 2016 e terá a duração de cinco anos.



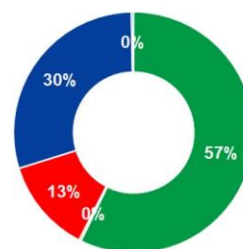
O RESOLVE tem como objectivo melhorar as políticas regionais e alavancar novos recursos de forma a reduzir as emissões de carbono originadas pelo tráfego relacionado com o comércio no centro das cidades.

Os municípios parceiros do projecto irão identificar e partilhar boas práticas para o acesso ao centro das cidades com o “motivo compras” e promover a atractividade do comércio local, através da criação de serviços de mobilidade sustentável, dirigidos à satisfação das necessidades dos clientes e visitantes a estes locais.

Inquéritos em Almada Centro (projeto RESOLVE)



- Como os comerciantes pensam que os seus clientes se deslocam
- 40% TI | 16% TC | 1% TI+TC | 43% a pé e de bicicleta



- Como os clientes se deslocam
- 13% TI | 30% TC | 57% a pé e de bicicleta

Informação sobre mobilidade com finalidade “compras” em Almada, RESOLVE 2018

Para o bom desenvolvimento deste projecto, serão envolvidos actores relevante, como a Associação de Comerciantes, os operadores de transportes públicos, empresas que assegurem serviços de mobilidade (ex.: entregas em bicicleta), a ECALMA, os residentes na zona central de Almada e os clientes das lojas aí localizadas, entre outros. O diálogo com todas as partes interessadas permitirá facilitar a definição de medidas para uma mobilidade sustentável e eco-eficiente (em termos energéticos e carbónicos), que ajude a qualificar o espaço público e a torná-lo mais atractivo.

Espera-se que os resultados do trabalho desenvolvido na primeira fase do projecto possam resultar em medidas elegíveis a financiamento através do POR LISBOA 2020, ou já no quadro seguinte, dada a articulação existente entre o Programa INTERREG e os Fundos Estruturais e de Investimento para o período 2014-2020. A existência desta articulação e integração de



objectivos foi, aliás, uma condição de elegibilidade da proposta, exigida pela Comissão Europeia.

A AGENEAL manterá o apoio técnico e administrativo à CMA na gestão e no desenvolvimento do projecto.

↳ Participação em redes e plataformas de mobilidade e transportes

Participação na *EcoMobility Alliance*



A AGENEAL prosseguirá o acompanhamento das actividades da rede *EcoMobility Alliance*, promovida pelo ICLEI, e da qual a CMA é um dos membros fundadores, logo em 2012.

A *EcoMobility Alliance* integra municípios e outras entidades públicas e privadas que desenvolvem a sua actividade em domínios ligados à mobilidade urbana e promove uma mobilidade eco-eficiente, através do recurso preferencial a modos de transporte mais sustentáveis. Os municípios participantes deverão estabelecer metas e objectivos mensuráveis através de um conjunto de indicadores que caracterizem os progressos em determinados domínios da mobilidade.

A AGENEAL dará continuidade ao trabalho decorrente da participação da CMA na *EcoMobility Alliance*, através da participação em projectos promovidos pela rede e da participação nos diferentes eventos que esta organiza, que permitem a apresentação e divulgação internacional do trabalho desenvolvido em Almada no domínio da mobilidade urbana.

Perspectiva-se que a CMA possa vir a coordenar um grupo de trabalho sobre eco-logística urbana, na sequência de proposta efectuada pela coordenação da *EcoMobility Alliance*.

Como referido atrás na actividade que enquadra a realização da Semana Europeia da Mobilidade, continuará a avaliar-se as condições para a eventual realização em Almada de um *EcoMobility Festival*. O *EcoMobility Festival* é promovido com carácter anual ou bi-anual numa cidade parceira da rede e já teve lugar nas cidades de Suwon, República da Coreia (2013), Joanesburgo, África do Sul (2015) e Kaohsiung, Taiwan (2017).



Participação na TRANSPORLIS



O TRANSPORLIS é um sistema de informação multimodal da Área Metropolitana de Lisboa, que mostra as possibilidades de viagem com recurso ao transporte colectivo e os respectivos custos. Esta plataforma é da responsabilidade de uma parceria formada pelos operadores de transportes colectivos e de um conjunto de câmaras da AML, a que a CMA aderiu em 2010, como medida de carácter permanente da Semana Europeia da Mobilidade. Presentemente todos os operadores de transportes colectivos que prestam serviço no concelho de Almada já integram esta plataforma, que se configura assim como um meio de estudo e planeamento do sistema de transportes metropolitano.



Em 2018, a Transpolis ganhou personalidade jurídica e transformou-se numa associação.

A AGENEAL continuará ainda a apoiar a CMA nos trabalhos da Transpolis a utilizar as ferramentas TIC, como a app “Lisboa Viagem”, em ações de divulgação e de promoção do transporte colectivo.

Participação no Movimento Menos Um Carro



O Menos Um Carro é um Movimento cívico a favor de uma mobilidade urbana mais sustentável e tem como objectivo informar, sensibilizar e motivar todos, governo nacional e governos locais, entidades do sector público e privado, empresas e a sociedade civil em geral, a repensar a utilização do automóvel na cidade, enquanto agentes activos da mudança que é necessário empreender numa perspectiva de conservação, preservação e melhoria do ambiente e da qualidade de vida nas cidades.

Almada acolheu a assinatura do manifesto que enquadra o Movimento Menos Um Carro no dia 16 de Setembro de 2016, durante o Fórum Global EcoMobilidade que abriu a Semana Europeia da Mobilidade. Aderiram ao Movimento Menos Um Carro um conjunto de empresas e actores do sistema de mobilidade metropolitano de Lisboa, no qual se incluíram a CMA e os quatro operadores de transporte público de Almada.



A AGENEAL manterá o acompanhamento dos trabalhos e das iniciativas desenvolvidas no seio deste Movimento, em apoio à CMA.

↳ Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da eficiência energética nos transportes

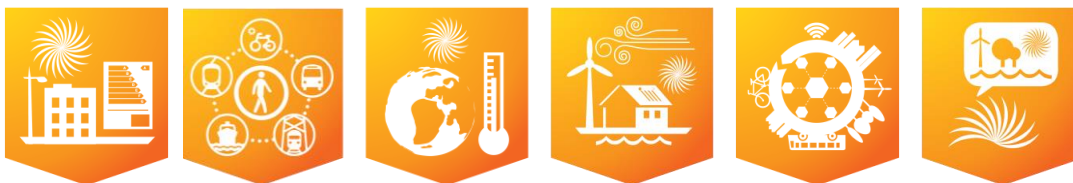
A AGENEAL é credenciada pela Direcção-Geral de Geologia e Energia para a realização de auditorias energéticas e planos de racionalização de consumos de energia a frotas de transporte, ao abrigo do “Regulamento de Gestão do Consumo de Energia para o Sector dos Transportes”, publicado pela Portaria n.º 228/90, de 27 de Março, serviço que disponibiliza a todas as entidades que desejem reduzir o consumo de energia da sua frota.

Adicionalmente pode realizar planos de transporte para empresas, elaborados com recurso a metodologias internacionalmente aceites, resultantes dos conhecimentos adquiridos com a participação em múltiplos projectos europeus neste domínio. A metodologia utilizada vai ao encontro da prevista no Pacote para a Mobilidade do IMT.

Assim, a AGENEAL disponibiliza as suas competências e conhecimentos adquiridos para apoiar os seus Associados e outras empresas e entidades no desenvolvimento de projectos neste domínio.



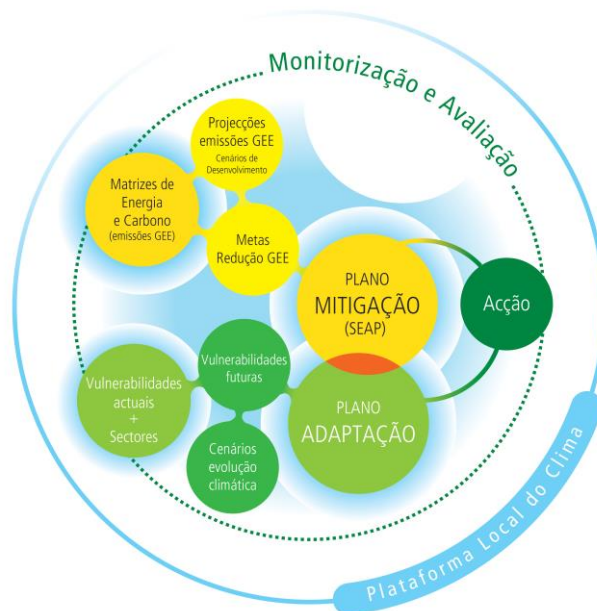
3



3. Energia e clima: Estratégia Local para as Alterações Climáticas do Município de Almada

A Estratégia Local para as Alterações Climáticas no Município de Almada, ELAC, assenta em duas componentes principais, a mitigação das emissões de gases com efeito de estufa e a adaptação aos previsíveis efeitos das alterações do clima provocadas pela acção antropogénica resultante, essencialmente, da queima de combustíveis fósseis para o aproveitamento da sua energia.

Cada uma destas dimensões da acção climática local tem um Plano de Acção próprio, com medidas de mitigação ou de adaptação concretas, identificadas para atingir as metas de redução das emissões ou, no caso da componente de adaptação, minimizar os riscos, vulnerabilidades e impactos das alterações climáticas no território de Almada, designadamente do fenómeno de ilha de calor em ambientes construídos. Os 2 planos são integrados na ELAC, já que há várias medidas *win-win*, simultaneamente integradoras e adaptativas.



Esquema de princípio da Estratégia Local para as Alterações Climáticas no Município de Almada

Em 2019 será importante prosseguir o desenvolvimento da PLAC, Plataforma Local Almada Clima, agora com o enquadramento técnico e financeiro do projecto europeu INTENSFY, que a AGENEAL coordena. A PLAC pretende assumir-se como um fórum de participação voluntária, no qual os seus parceiros debatem, partilham e divulgam informação e conhecimento para suportar uma intervenção local que contribua para a descarbonização das actividades desenvolvidas em Almada e para a promoção da resiliência do território, apoiando assim para o esforço global de combate às alterações climáticas.

A intervenção da comunidade é determinante para alcançar a ambiciosa meta de redução das emissões de gases com efeito de estufa com origem no município em 80% até 2050, com que Almada comprometeu através da assinatura da Declaração de Paris.

↳ Componente de Mitigação da ELAC

As cidades acolhem mais de metade da população mundial, gerando cerca de dois terços das emissões globais de gases com efeito de estufa.

Os governos locais, juntamente com instituições internacionais, governos nacionais, entidades do sector público e privado, empresas, associações e a sociedade civil devem ser agentes



activos da mudança que é necessário empreender para atenuar os efeitos das alterações climáticas.

O papel da comunidade local é, assim, essencial para alcançar este objectivo ambicioso, e contribuir para mitigar um problema global que tem consequências locais.

Reconhecendo a necessidade em intensificar o esforço de redução das emissões de gases com efeito de estufa, como forma de inverter a tendência de aumento que se observa e de limitar o aumento médio da temperatura do Planeta a um tecto até 2 °C, relativamente aos valores pré-industriais, a Câmara Municipal de Almada e outros Governos Locais de todo o mundo, subscreveram a Declaração de Paris, na Cimeira Climática de Paris COP 21.

Através da Declaração de Paris, as cidades comprometeram-se a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa com origem nos seus municípios em 80% até 2050, o que representa um compromisso que é mais ambicioso e que dá seguimento ao Pacto de Autarcas, que Almada subscreveu.

O grande esforço de redução das emissões de gases com efeito de estufa com origem nas actividades humanas é indissociável de um processo de transição energética sólido e coerente rumo a uma comunidade de baixo carbono, caminho que em Almada se tem vindo a trilhar com o apoio da Agência Municipal de Energia de Almada, AGENEAL, e que se pretende impulsionar através da Plataforma Local Almada Clima, PLAC.

Acompanhamento da Execução dos Compromissos do Município de Almada no *Global Covenant of Mayors for Climate & Energy*



O Pacto de Autarcas foi criado por iniciativa da Comissão Europeia em 2009 para dar resposta aos objectivos da Estratégia 20-20-20, focando-se exclusivamente na vertente de mitigação, na qual possuía exigências elevadas e verificadas por um extenso plano de monitorização.

O Global Covenant of Mayors resultou da fusão entre o Pacto de Autarcas e o *Compact of Mayors*. O designado *Sustainable Energy Action Plan, SEAP*, passou a incluir explicitamente a vertente climática, passando a designar-se *Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP*.



A fusão destas duas importantes iniciativas é muito positiva e vem dar uma abrangência mundial à actuação e ao papel das cidades e respectivos governos locais no combate às alterações climáticas, nas suas vertentes de mitigação e de adaptação.

Recorde-se que o Pacto dos Presidentes de Câmara para as Alterações Climáticas (*Compact of Mayors*) foi anunciado em 2015 pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas Ban Ki-Moon, em parceria com a Rede de Cidades C40 (Grupo de Cidades de Liderança Climática), o ICLEI – Governos Locais para a Sustentabilidade (*Local Governments for Sustainability*) e a UCLG - União das Cidades e Governos Locais (*United Cities and Local Governments*), com o apoio institucional do Programa UN-Habitat das Nações Unidas.

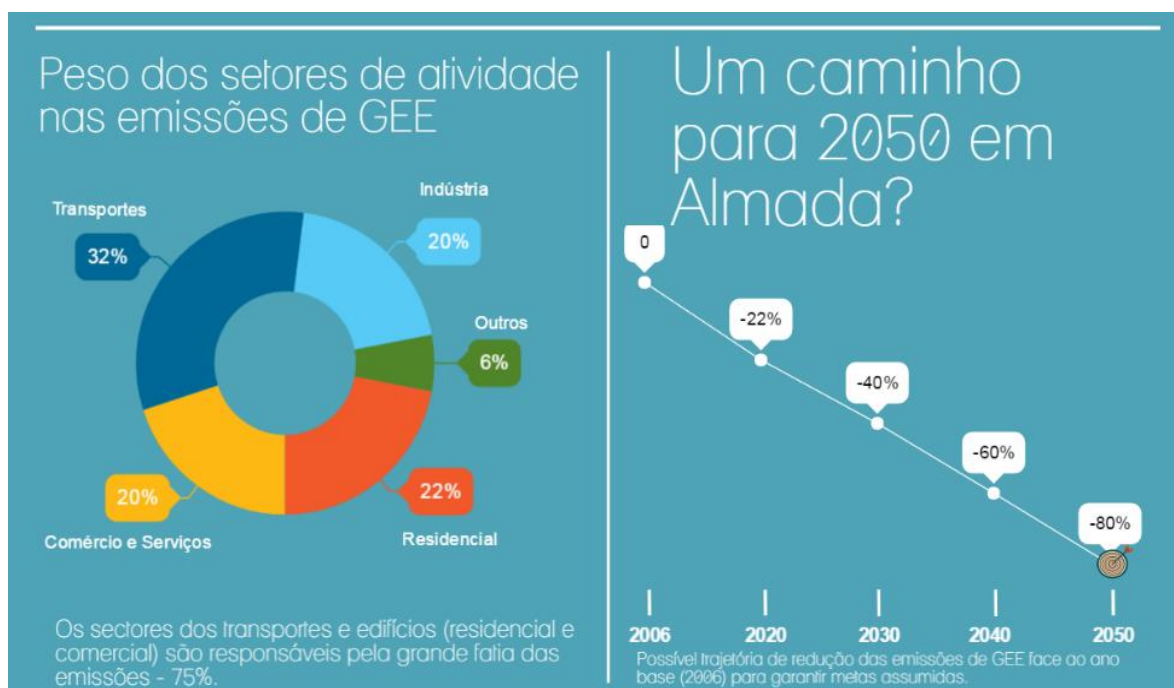
O Global Covenant of Mayors constitui o maior esforço conjunto de governos locais de todo o mundo para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e promover a resiliência às alterações climáticas, reduzindo as vulnerabilidades e os riscos climáticos e reportando os resultados alcançados. Tratou-se, portanto, da primeira rede mundial de cidades que agregou simultaneamente a componente de mitigação (causas das alterações climáticas) com a componente de adaptação (impactos das alterações climáticas).

A AGENEAL manterá o apoio à CMA no desenvolvimento das tarefas resultantes desta nova e reforçada iniciativa, designadamente o reporte dos inventários de emissões de gases com efeito de estufa do concelho de Almada.

Revisão e actualização do Plano de Acção para a Redução de Consumos de Energia e Emissões de GEE

O desenvolvimento da componente de mitigação da ELAC de Almada foi iniciado em 2001, com o primeiro inventário apresentado em 2002 e o respectivo Plano de Acção em 2003. Os desafios colocados com a subscrição do Pacto dos Autarcas em 2009 e, sobretudo, com a Declaração de Paris dos Eleitos Locais, em 2015, obrigaram a uma actualização e revisão do trabalho anterior, para acomodar as novas e mais ambiciosas metas de redução das emissões de CO₂ até 2050.

A AGENEAL participa nestes processos desde o seu início, trabalhando no seu desenvolvimento físico e apoiando e aconselhando tecnicamente a CMA.



Paralelamente, e em resultado do percurso feito, a AGENEAL manterá o acompanhamento do trabalho em curso no âmbito dos compromissos assumidos no Pacto de Autarcas e no Compacto de Autarcas (*Compact of Mayors*), futuramente o “Global Covenant of Mayors for Climate and Energy”, que exigem dos municípios aderentes, a observação de um conjunto de requisitos, designadamente a monitorização periódica dos resultados da aplicação do Plano de Acção para a Redução de Consumos de Energia e Emissões de Gases com Efeito de Estufa (*Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP*).

A AGENEAL prosseguirá o acompanhamento à execução do Plano de Acção mais adequado ao formato ao novo Pacto, procurando, contudo, identificar desde logo oportunidades de melhoria do seu conteúdo a incluir em revisões futuras, realizadas no âmbito da PLAC. Estas tarefas compreenderão o desenvolvimento das seguintes acções:

- Análise técnica do actual documento SECAP, à luz das expectativas e dos novos objectivos do Município de Almada;
- Apoio à identificação de lacunas e oportunidades de melhoria do conteúdo do actual SECAP;
- Validação da matriz energética e das emissões de gases com efeito de estufa já existentes, e à estimativa de emissões para novas componentes;



- Identificação de novas medidas de redução de emissões de GEE, em estreita colaboração com a CMA e estimativa do potencial de redução de emissões de GEE das medidas identificadas;

A AGENEAL recorrerá à colaboração técnica e científica de peritos independentes com reconhecido mérito e conhecimento para revisão técnica (*peer review*) dos documentos que forem produzidos, designadamente dos Embaixadores da PLAC.

Apoio ao desenvolvimento do projecto europeu SURECITY



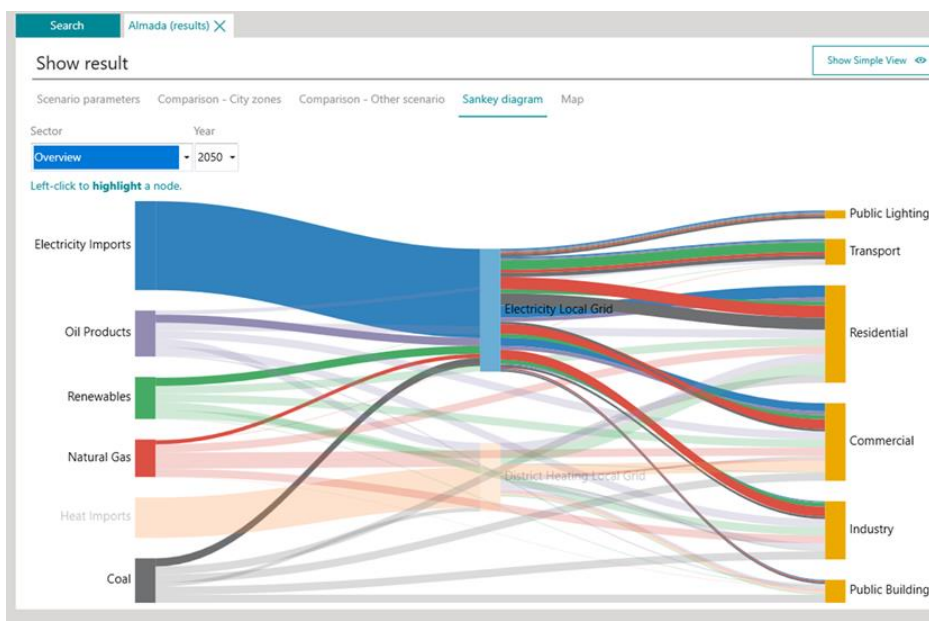
O projecto europeu *SuReCity - Sustainable and Resource Efficient Cities - Holistic simulation and optimization of energy, transportation, air-quality and climate strategies of smart cities*, foi submetido em Maio de 2015 ao programa Horizonte 2020, vertente *ERA-NET Smart Cities and Communities*, tendo sido aprovado no final de 2015. O desenvolvimento do projecto foi iniciado em 2016 e decorrerá ao longo de 3 anos.

São parceiros deste projecto coordenado pelo *Austrian Institute of Technology* um conjunto de municípios e universidades europeias, que incluem a FCT/UNL e de uma empresa portuguesa, a *3Drivers*.

O projecto pretende apoiar a integração inteligente de políticas e medidas que visem obter um sistema energético de baixo carbono, incluindo serviços de mobilidade, manutenção dos objectivos de sustentabilidade na qualidade do ar, utilização sustentável dos recursos, criação de emprego e melhoria da governação.

Para alcançar estes objectivos, desenvolver-se-á uma plataforma de *software* que interliga vários modelos científicos para efectuar avaliações holísticas e optimizadas, concebendo estratégias locais de redução de emissões e energia a médio e longo prazo para bairros e cidades. Este modelo computacional permitirá a inventariação, projecção e monitorização das emissões de gases com efeito de estufa com origem no território de Almada, para todos os sectores de actividade.

A aplicação deste modelo será concretizada através de uma plataforma interactiva que apoiará a elaboração, o teste, a concretização e a monitorização de emissões de gases com efeito de estufa, assim como de medidas para a promoção da eficiência energética, energias renováveis e mobilidade de baixo carbono.



Exemplo de *Sankey Chart* obtido com a versão teste da plataforma SURECITY (fluxos de energia totais no sistema energético de uma cidade)

Esta ferramenta é pioneira à escala europeia e, pelo seu grau de rigor e inovação, permitirá a Almada ser o primeiro município português a possuir uma ferramenta deste tipo, que constituirá uma importante mais-valia para o planeamento energético do território, complementando o conceito já existente de “Aptidão Energética à Urbanização”. Entre outras valências o modelo permitirá simular o impacto de medidas para a redução de consumos de energia, identificar o potencial e os custos de adopção de tecnologias renováveis e de baixo-carbono, bem como dos possíveis postos de trabalho a elas associado, promovendo ainda a integração de Almada na comunidade de europeia de *smart cities*, informando o processo para a redução de emissões de GEE para alcançar os objectivos da Declaração de Paris dos Eleitos Locais, subscrita por Almada.

A AGENEAL apoiará a CMA no desenvolvimento técnico do projeto e na preparação dos seus relatórios técnicos e financeiros de progresso.



Apoio ao funcionamento da Plataforma Local Almada Clima, PLAC



A Plataforma Local Almada Clima, PLAC, é um fórum de participação voluntária, no qual os seus parceiros debatem, partilham e divulgam informação e conhecimento para suportar uma intervenção local que contribua para a descarbonização das actividades desenvolvidas em Almada e para a promoção da resiliência do território, apoiando assim para o esforço global de combate às alterações climáticas.

Pretende-se que, com a acção conjugada dos seus Parceiros, a PLAC concorra para alcançar o objectivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa com origem no concelho de Almada em 80% até 2050, adoptado pela Câmara Municipal de Almada através da subscrição da Declaração de Paris, e que constitua um exemplo positivo para incentivar a comunidade local a agir.

São Parceiros da PLAC os associados da AGENEAL, enquanto entidades com intervenção relevante no domínio da energia e do clima, e outras entidades do sector público, sector privado e da sociedade civil. Consoante a sua natureza e tipo de actividade que desenvolvem, os Parceiros da PLAC podem ser Membros, Conselheiros e Embaixadores, devendo todos comungar de um conjunto de objectivos comuns expressos no termo de adesão que todos subscreveram.

A PLAC foi criada por ocasião da Conferência "Roteiro Local para as Alterações Climáticas: o Acordo de Paris na Acção Local", realizada no 22 de Abril de 2016, Dia da Terra, em Almada e integra cerca de 80 parceiros (Membros, Conselheiros e Embaixadores).

Ao longo de 2018, a AGENEAL propõe-se prosseguir o trabalho de operacionalização da PLAC, em parceria com a CMA, de acordo com o disposto nas suas normas de funcionamento.

Destaca-se a tarefa de criação de uma plataforma digital, *on-line*, para acolher e dar visibilidade às actividades da PLAC e dos seus parceiros, designadamente uma ferramenta de cálculo de consumos de energia e de emissões de gases com efeito de estufa. Esta tarefa conta com a participação e colaboração do associado FCT/UNL, que colabora desde 2001 na Estratégia Local para as Alterações Climáticas do Município de Almada e que possui um amplo conhecimento das questões de energia, clima e economia de baixo carbono.

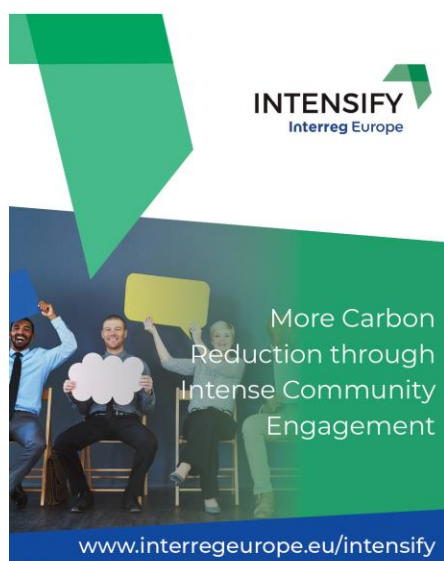
A AGENEAL irá também dinamizar a realização de encontros temáticos com os parceiros da PLAC, nos quais se debaterá o desempenho energético e carbónico do sector em análise e se



identificarão contributos e medidas para alcançar a meta de redução de 80% das emissões de CO₂ até 2050 adoptada para Almada.

Para financiar e robustecer o desenvolvimento da PLAC, a AGENEAL participou na elaboração de uma candidatura ao programa INTERREG Europe, que foi aprovada e se descreve na acção seguinte.

Projecto INTENSIFY: More Carbon Reduction through Intense Community Engagement



A AGENEAL e a CMA coordenam o projeto *INTENSIFY - More Carbon Reduction through Intense Community Engagement* (Maior Descarbonização através da Participação Activa da Comunidade).

Este projecto resultou de uma candidatura apresentada ao programa INTERREG Europe em 2017, que foi favoravelmente avaliada. O projecto teve início a 1 de Junho de 2018 e terá uma duração de 5 anos.

O consórcio inclui também as cidades de Cork (Irlanda), Milton Keynes (Reino Unido), Trnava (Eslováquia), Zadar (Hungria), a Província de Treviso (Itália), o Centro de Estudos Ambientais de Vitoria-Gasteiz (Espanha), a empresa EnergieavantgardeAnhalt e.V (Alemanha) e o Centro Ambiental para a Administração e Tecnologia (Lituânia).

INTENSIFY will engage local communities to change the way we reduce carbon emissions.

Inspirational ideas from energized communities will be turned into coordinated actions to reach ambitious climate goals.

Partners are:

Local Energy Management Agency of Almada, AGENEAL (PT)
EnergieavantgardeAnhalt e.V. (DE)
Environmental Studies Centre (ES)
Zadar City Council (HR)
Cork City Council (IE)
Province of Treviso (IT)
Environmental Centre for Administration and Technology (ECAT) (LT)
Municipality of Trnava (SK)
Milton Keynes Council (UK)



Através deste projecto, pretende-se financiar o desenvolvimento das ferramentas e recursos que permitam dinamizar a Plataforma Local Para as Alterações Climáticas (PLAC) e também partilhar experiências e conhecimento que permitam enriquecer a PLAC. O seu objectivo é, por isso, estudar e desenvolver estratégias e ferramentas que tornem a participação dos atores locais parceiros da PLAC mais efectiva, de forma a alcançar as metas ambiciosas associadas à Declaração de Paris e contribuir para a descarbonização do concelho de Almada.

Para além dos trabalhos de gestão e coordenação do



projecto, o trabalho a desenvolver em 2019 possuirá uma forte componente de capacitação técnica dos parceiros de projecto e actores locais mais relevantes.

Fundo Climático Almada Carbono Menos



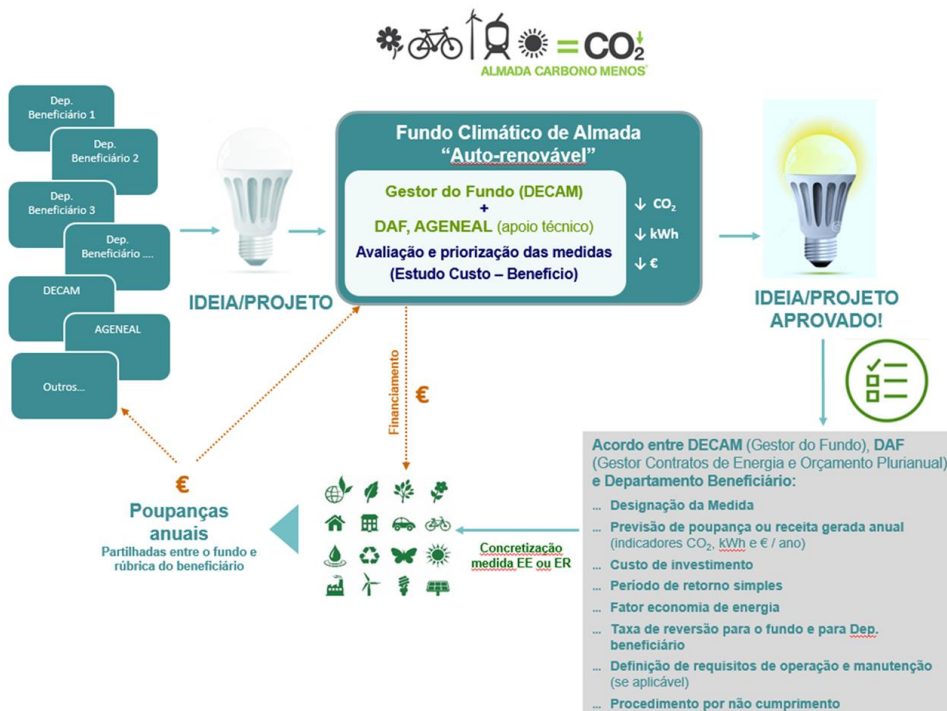
A AGENEAL manterá o apoio prestado à CMA na operacionalização do Fundo Climático de Almada “Almada Carbono Menos”, criado em Maio de 2009, numa iniciativa pioneira em Portugal e na Europa.

O fundo climático “Almada Carbono Menos” é um instrumento que visa fomentar o investimento municipal nas áreas da eficiência energética e utilização de fontes de energia renováveis, tendo por base a compensação financeira das emissões de CO₂ intrínsecas à actividade da CMA, contribuindo para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Município de Almada com a subscrição do Pacto dos Autarcas.



Sistema solar híbrido (térmico e fotovoltaico) instalado em edifício municipal com apoio do Fundo Climático

No quadro do desenvolvimento do projecto europeu *Infinite Solutions* foi preparada a evolução do Fundo para um modelo de “*revolving fund*” (fundo retroalimentado), num processo em que a AGENEAL participou activamente.



Esquema de princípio do Fundo Climático “Almada Carbono Menos” auto-renovável

Este modelo permitirá captar as poupanças induzidas pelo investimento em energias renováveis e eficiência energética para reinvestimento em acções com a mesma tipologia, o que permitirá tornar o Fundo mais sustentável e equilibrado do ponto de vista financeiro.

No ano de 2019, a AGENEAL, entre outras tarefas, propõe-se acompanhar a execução dos projectos susceptíveis de serem abrangidos por este mecanismo e certificá-los relativamente à economia de energia proporcionada.

Avaliação custo-eficácia:



Economia de energia [kWh/ano]: 5.256	😊😊
Poupança [€/ano]: 683,28	😊😊😊
Emissões evitadas [kg CO ₂ eq/ano]: 2.050	😊😊😊
Investimento [€]: 3.592,10	😊
Período de retorno simples [anos]: 5,3	😞

Análise da valia de uma medida de eficiência energética pelo Fundo Climático Almada Carbono Menos



A AGENEAL está ainda disponível para colaborar na adopção deste inovador instrumento de gestão por parte dos associados interessados e mais activos na redução de consumos de energia e na mitigação das emissões carbónicas associadas.

↳ **Componente de Adaptação da ELAC**

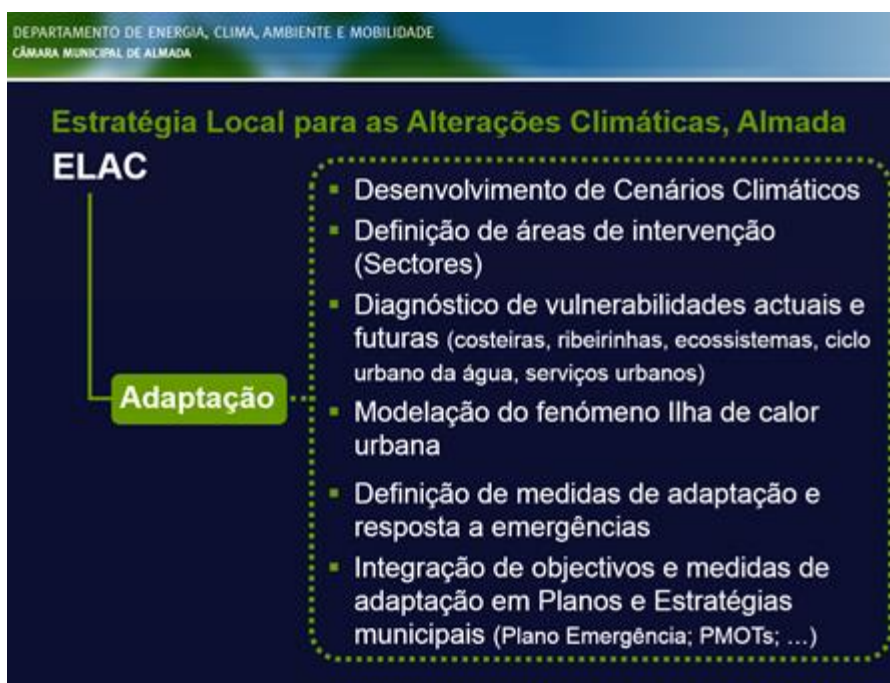
A AGENEAL manterá o acompanhamento do desenvolvimento da componente de adaptação da ELAC, que visa aumentar a resiliência em Almada, em diferentes áreas, apoiando a integração da adaptação nos processos e estratégias municipais.

O Plano de Adaptação contempla os seguintes sectores (áreas de trabalho),

1. Recursos Hídricos
2. Ecossistemas costeiros
3. Biodiversidade
4. Serviços Urbanos da Água
5. Agricultura e Segurança Alimentar
6. Ilha de Calor urbana
7. Actividades Económicas
8. Turismo e Lazer
9. Saúde Humana
10. Segurança de Pessoas e Bens

A AGENEAL propõe-se dar continuidade à sua intervenção e apoiar o Município de Almada em:

- Actualização e desenvolvimento de Cenários Climáticos;
- Diagnóstico de vulnerabilidades, existentes e futuras;
- Modelação do fenómeno Ilha de calor urbana;
- Integração de objectivos e medidas de adaptação em Planos e Estratégias municipais (revisão PDM, PU, PP, Plano de Florestas, Plano de Emergência Municipal, ...).



Dimensões da componente de adaptação da ELAC

Nesse âmbito, a AGENEAL acompanhará os trabalhos que vierem a ser desenvolvidos a partir dos cenários climáticos para Almada e sua aplicação aos diversos aspectos socioeconómicos e ambientais que caracterizam o concelho de Almada.

Pretende-se avaliar o impacto que os cenários climáticos futuros poderão ter em áreas como a saúde, turismo, sistemas urbanos, recursos hídricos, biodiversidade e agricultura, entre outros, para organizar a intervenção a adoptar e prevenir consequências adversas, com uma atitude preventiva e de antecipação e não de reacção ao desastre.

Um exemplo que materializa estas diferentes dimensões é o projecto MultiAdapt, que tem um enfoque particular na regulação de cheias, na amenização micro-climática e na segurança alimentar, para além de contribuir para a coesão social. Este objectivo é concretizado pela combinação de hortas urbanas, com bacias de retenção para controlo de cheias e promoção da infiltração da água em profundidade e restauração ecológica das linhas de água adjacentes, que contribuem igualmente para acomodar cheias rápidas, para além de promoverem a biodiversidade e as continuidades ecológicas em meio urbano.

A abordagem de adaptação de base ecológica adoptada levou à selecção deste projecto para apresentação no Pavilhão das Cidades e Regiões na COP 21 de Paris, como um dos 20



projectos mundiais mais significativos relativamente à procura de respostas adequadas aos desafios que as alterações climáticas colocam à Humanidade.

Em termos de resiliência territorial será relevante informar os PMOT's em desenvolvimento do "conceito de aptidão energética à urbanização", já que a menor dependência energética será um importantíssimo factor de competitividade e eficiência de uma comunidade local num contexto de globalização económica e essencial para suportar um modelo de desenvolvimento de baixo carbono.

Estudos de avaliação das vulnerabilidades atuais e futuras no território de Almada: projecto Blue Action e projecto RESIN

A avaliação das vulnerabilidades do território de Almada, para fazer face aos impactos esperados das alterações climáticas, é fundamental para informar os processos de planeamento, mas também de prevenção.

FICHA CLIMÁTICA ALMADA

Esta ficha climática é parte integrante do "Manual para a avaliação de vulnerabilidades futuras" (passo 2 do ADAM) e foi produzida no âmbito do projeto ClimAdaPT.Local. Para mais informação sobre conceitos associados aos dados aqui apresentados, consultar o manual ou entrar em contacto com a equipa do projeto através do responsável regional.

1. QUADRO RESUMO

Variável climática	Sentido	Alterações projetadas
	↓ Diminuição da precipitação média anual, com potencial aumento da precipitação no inverno.	Média anual Diminuição da precipitação média anual, sendo mais significativa no final do séc. XXI (até -36%). Precipitação sazonal Mais precipitação nos meses de inverno (até +4%) e uma diminuição no resto do ano, em especial na primavera (até -12%). Secas mais frequentes e intensas Diminuição significativa do número de dias com precipitação, até 14 dias por ano, aumentando a frequência e intensidade das secas.
	↑ Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas.	Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre +0°C e +1°C. Aumento significativo das temperaturas máximas no primavera, verão e outono (até +2°C). Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas (> 35°C), e de noites quentes, com temperaturas mínimas >+10°C. Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas. Maior ocorrência de incêndios, devido à conjugação de seca e temperaturas mais elevadas. Dias de geada Diminuição significativa do número de dias de geada.
	↑ Subida do nível médio da água do mar	Média Aumento do nível médio do mar entre 0,17m e 0,38m para 2050, e entre 0,26m e 0,42m até ao final do séc. XXI (projeções globais) [IPCC AR5]. Outros autores indicam um aumento que poderá chegar a 1,1m em 2100 [Jouvenot et al., 2015]. Eventos extremos Subida do nível médio do mar com impactos mais graves, quando conjugada com a sobrelevação do nível do mar associada a tempestades (storm surge).
	↑ Aumento dos fenómenos extremos	Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação excessiva. Aumento da intensidade da precipitação. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte.

Tabela 1 | Resumo das principais alterações climáticas projetadas para Almada até ao final do século XXI (representação gráfica da imagem adaptada de "Climate Change Adaptation Strategy" de Faroesees 0).

Cenários climáticos 2070-2100 com anomalias de temperatura.

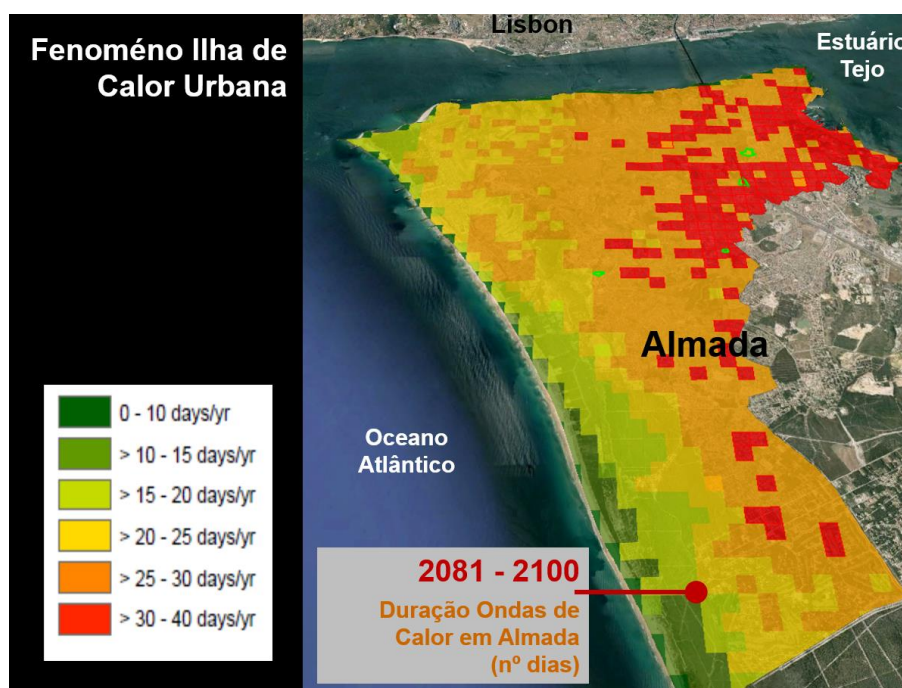


Um dos resultados mais tangíveis do processo de alteração do clima, cujo efeito já se pode observar em Almada, é o aumento da incidência e da severidade das ondas de calor, que se caracterizam por uma temperatura máxima diária superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência, num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos.

Quando as ondas de calor ocorrem no Verão, são sentidas com maior acuidade, podendo os seus efeitos ser potenciados pelo tipo de ocupação do território. A ocupação do território com infra-estruturas como edifícios, estradas e outras que levam à impermeabilização do solo, causa um aumento da temperatura ambiente nos locais artificializados, fenómeno designado por ilha de calor urbana.

Este aumento de temperatura provoca um acréscimo do consumo de energia para climatização dos edifícios implantados neste meio urbano mais quente, de forma a manter condições de conforto para os seus ocupantes, o que, por sua vez, aumentará ainda mais a temperatura exterior.

A AGENEAL colabora com o Município de Almada na elaboração de estudos de avaliação das vulnerabilidades atuais e futuras no território de Almada, designadamente na elaboração de uma carta de exposição à ilha de calor urbana.



Número de dias de vaga de calor por ano em Almada: na actualidade e previstos
(Fonte: projecto NACLIM)



O projecto *Blue Action: Arctic Impact on Weather and Climate* visa analisar o impacto do Oceano Ártico nas alterações climáticas e na frequência/tipo dos fenómenos climáticos extremos, suas consequências no Hemisfério Norte e a forma como as comunidades devem adaptar-se para melhorar a sua resposta aos desafios que se colocam. Baseia-se na crescente evidência científica do impacto do Ártico e das suas mudanças no clima do Hemisfério Norte e reconhece a necessidade de aumentar a resiliência e adaptação às alterações climáticas para benefício da comunidade.

Almada participa na componente do projecto que avalia a relação entre a Mortalidade e Temperatura em meio urbano, associada ao aumento da frequência e duração das ondas de calor, que hoje em dia já se registam.



Por seu lado, o projecto europeu *RESIN, Standardization of vulnerability assessments and effectiveness of adaptation measures for vital infrastructures and the built-up areas of cities*, visa o desenvolvimento de ferramentas práticas e aplicáveis para apoiar as cidades na concepção, desenho e implementação de estratégias de adaptação ao clima para seus contextos locais. Assim, serão comparados e avaliados métodos que podem ser usados para planear o aumento da adaptação e a resiliência climática, que poderão evoluir para uma padronização das estratégias locais de adaptação.

Pretende-se ainda que as cidades partilhem e comparem conhecimentos e capacidades, que se apoiem mutuamente no desenvolvimento de sua capacidade de resiliência e testem os recursos e ferramentas desenvolvidos a nível local.

A AGENEAL manterá o apoio técnico à CMA no desenvolvimento destes projecto europeus

Apoio à participação de Almada na Carta de Adaptação de Durban e no *Mayors Adapt*



À semelhança da componente de mitigação, onde existem compromissos internacionais que os governos locais podem subscrever como o Pacto de Autarcas, o *Compact of Mayors* ou o Pacto da Cidade do México, também na componente de adaptação existem diferentes



iniciativas, cujo interesse da adesão de Almada merece ser ponderado, pelos benefícios que trará.

No domínio da adaptação existem dois compromissos internacionais, a “Carta de Adaptação de Durban” e o “Pacto dos Autarcas (para a adaptação): *Mayors Adapt*”, que a CMA subscreveu.

Ao abrigo da Carta de Adaptação de Durban, os Governos Locais signatários trabalham juntamente com a sua comunidade, para reduzir as suas vulnerabilidades face às consequências expectáveis das alterações climáticas. A Carta de Adaptação de Durban surgiu na sequência da COP 18 realizada pelas Nações Unidas naquela cidade Sul-Africana e está assinada por 950 governos locais de 27 países.

O Pacto dos Autarcas, “*Mayors Adapt*” é a primeira iniciativa à escala europeia lançada para apoiar cidades, regiões e administração local em acções de adaptação às alterações climáticas. As cidades signatárias poderão ainda trocar boas-práticas nesta área, através de uma plataforma criada para o efeito.

A AGENEAL apoiará tecnicamente a CMA no desenvolvimento dos trabalhos subjacentes à participação em ambas as iniciativas.

↳ Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da energia e clima

A AGENEAL está disponível para apoiar os seus Associados e outras entidades na criação de um Fundo Climático em cada uma delas, inspirado no modelo adoptado pela CMA.

O Fundo Climático é um instrumento de gestão financeira que visa compensar as emissões carbónicas associadas à actividade das empresas, enquadrando a despesa com a concretização de medidas de redução dos consumos de energia.



4



4. Energias renováveis e valorização energética de recursos locais

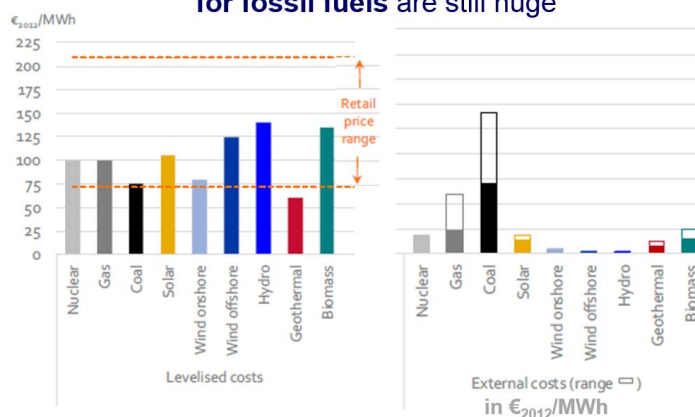
O aproveitamento de fontes energéticas renováveis e a valorização dos recursos endógenos locais permitem a redução do consumo de combustíveis e, em menor escala, de electricidade, substituindo estas formas de energia.

SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND PLANNING DEPARTMENT
ALMADA CITY COUNCIL • PORTUGAL

global scene

... the times are changing

Technology prices are **levelling** but the **external costs** for fossil fuels are still huge



Custos das diferentes tecnologias de produção de electricidade: custos base (nivelados) e custos externos

A energia solar é aquela que apresenta o maior potencial de aplicação no concelho de Almada. Ambas as aplicações – a solar térmica e a solar fotovoltaica – estão comercialmente maduras e devem integrar já as especificações de base de qualquer projecto para novos edifícios ou para reabilitação do edificado existente.



Almada é um território eminentemente urbano, com bons índices de radiação solar, meio para o qual os sistemas de aproveitamento de energia solar estão particularmente otimizados. Acresce que os custos dos sistemas solares permitem tempos de retorno atractivos para os investimentos com a sua aquisição e instalação, proporcionando importantes reduções na factura energética.

Esta situação é sobretudo verificada com os sistemas solares térmicos mas também, ainda que em menor extensão, nos sistemas de micro ou de mini produção de electricidade baseados em tecnologia fotovoltaica, cujos períodos de retorno associados aos investimentos para a sua aquisição têm vindo a diminuir sensivelmente ao longo dos anos mais recentes.

Em 2019, a AGENEAL manterá esta linha de actuação e trabalhará em conjunto com os seus associados para fomentar e concretizar investimentos conducentes à instalação de sistemas de aproveitamento de energias renováveis em Almada, essenciais para reduzir a intensidade carbónica no concelho.

↳ **Valorização energética do potencial endógeno em Almada**

Escolas Solares de Almada

O Município de Almada dispõe de um parque escolar vasto e diversificado composto por mais de 40 estabelecimentos, que possuem diferentes características e tipologias, orientações e implantações. Esta diversidade reflecte-se também no domínio da eficiência energética. A AGENEAL verificou que cada escola se encontra num patamar distinto, em função da sua idade, tipologia e do tipo de intervenção de reabilitação a que tenha sido sujeita.

A AGENEAL propõe-se realizar um estudo para determinar o potencial de aproveitamento solar de cada equipamento escolar nas suas duas vertentes, térmica e eléctrica, capitalizando o conhecimento já existente na agência, obtido através da elaboração de estudos de viabilidade técnica e económica para diferentes instalações municipais e de outros associados.

A integração da valência de produção de electricidade fotovoltaica permitirá suprir uma parte substancial, senão mesmo a totalidade, das necessidades energéticas do parque escolar e suportar um parque escolar neutro em carbono.

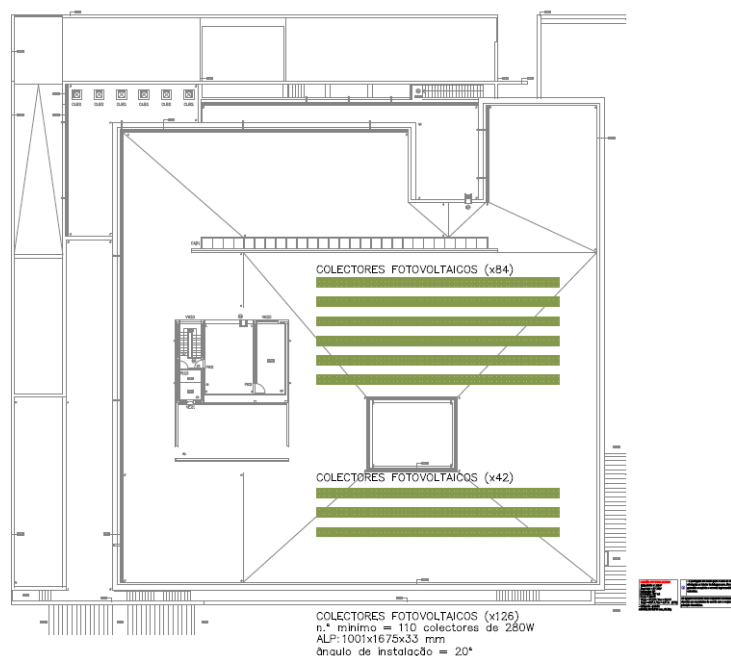
Será também avaliado e proposto o modelo de financiamento para esta operação. O investimento poderá ser assegurado por fundos próprios do município ou por fundos de investimento privados que possuem uma apetência crescente por aplicações em sistemas



solares fotovoltaicos em edifícios ou instalações públicas, pela segurança que intrinsecamente conferem ao investidor.

Produção de energia eléctrica em equipamentos municipais: Vale Figueira Parque e Fórum Municipal Romeu Correia

O Decreto-lei 153/2014, de 20 de Outubro, veio alterar e sistematizar os diferentes regimes de produção de electricidade a partir de fontes renováveis, designadamente os anteriores modelos de miniprodução e microprodução, estabelecendo duas possibilidades: a produção para autoconsumo e/ou a produção para venda à rede.



Implantação do campo de painéis fotovoltaicos no Fórum Municipal Romeu Correia

Em parceria com a ADENE, foi estudado o potencial de produção de electricidade fotovoltaica nas coberturas dos edifícios de Vale Figueira Parque e do Fórum Municipal Romeu Correia, que evidenciou o potencial associado a esta possibilidade.

Complementarmente foi feita uma análise jurídica para informar a CMA relativamente ao modelo mais adequado para a enquadrar a produção de electricidade a partir de um sistema fotovoltaico, considerando as diferentes opções existentes.

A AGENEAL propõe-se acompanhar o processo de implantação dos sistemas de geração de electricidade, observando o modelo jurídico e administrativo que vier a ser adoptado pela CMA.



Parque da Paz Neutro em Carbono



O Parque da Paz é um espaço verde inserido na cidade de Almada, que ocupa uma superfície com cerca de 60 há e que é frequentado diariamente por cerca de 1.500 pessoas. Para além de zonas relvadas, matas, zonas de descanso, caminhos e lagos, possui um conjunto de edifícios que albergam a Divisão do Parque da Paz, integrada no Departamento de Salubridade, Espaços Verdes e Transportes, da CMA. Nestes edifícios funcionam os serviços técnicos e administrativos e os serviços de manutenção e vigilância dos espaços afectos ao Parque.



Parque da Paz

A AGENEAL dará seguimento ao trabalho em curso, que já permitiu a concretização de diferentes medidas de eficiência energética e de aproveitamento de energia solar (térmica e fotovoltaica), ao nível do edifício e da iluminação pública do espaço, mas também dos veículos utilizados na manutenção e vigilância do Parque.

O objectivo de toda a intervenção consiste em possibilitar que, a médio prazo, o Parque da Paz possa ser um espaço dotado de elevada autonomia energética e tendencialmente neutro em carbono e assim contribuir para a concretização dos objectivos expressos na Estratégia Local para as Alterações Climáticas do Município de Almada. Para o alcançar deverão ser reduzidas as necessidades de energia para o funcionamento do Parque, através da concretização de



medidas de eficiência energética, e paralelamente aumentada a geração endógena da energia (térmica e eléctrica) necessária para as satisfazer.

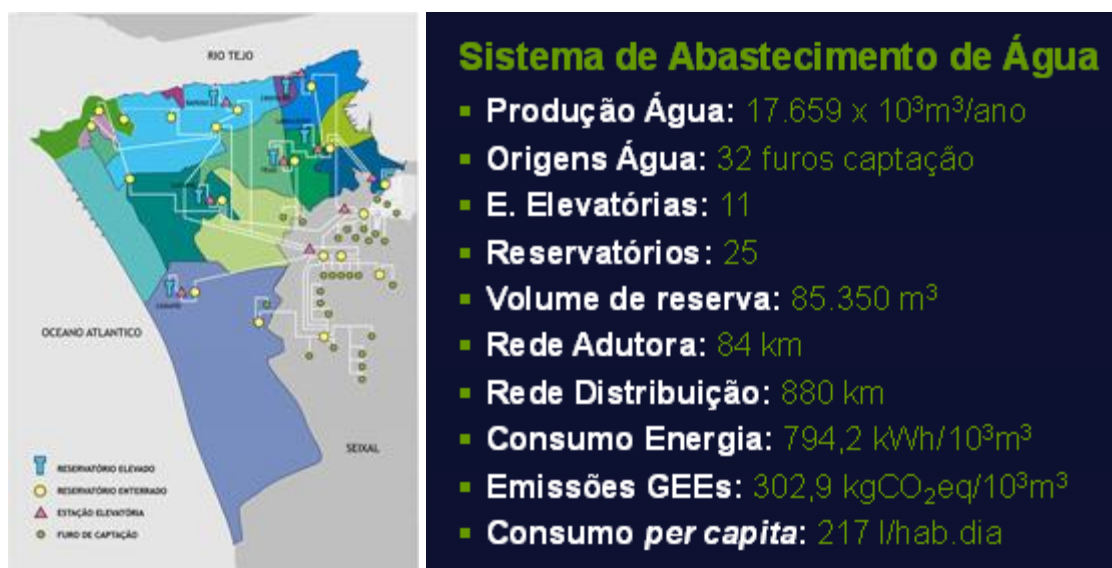
Em 2019, a AGENEAL manterá o aconselhamento e o apoio técnico às actividades a desenvolver no domínio da racionalização de consumos de energia e de substituição de fontes de energia com maior conteúdo carbónico. Neste sentido, a AGENEAL propõe-se realizar os estudos necessários para informar as medidas a tomar e acompanhar a concretização daquelas que vierem a ser seleccionadas para alcançar o objectivo “neutro em carbono”.

Será avaliado o potencial de utilização das melhores tecnologias com elevada eficiência energética, como o LED para a iluminação exterior do Parque, e acompanhada uma intervenção para a climatização do Edifício da Divisão de Parques Urbanos, retomando e actualizando um anterior estudo e projecto para um sistema AVAC.

Produção de electricidade em equipamentos e instalações dos SMAS de Almada

Os SMAS de Almada gerem uma rede de abastecimento de água que integra um conjunto de reservatórios elevados para acumular água, que é distribuída graviticamente.

É possível aproveitar a energia potencial da massa de água acumulada nesses reservatórios, através da sua transformação em energia eléctrica, utilizando uma turbina hidráulica por onde a água é encaminhada. Este aproveitamento é de concretização pouco complexa, devendo, contudo, ser avaliado o investimento necessário e o seu período de retorno. Tipicamente, é recuperada 20 a 30% da energia utilizada na elevação da água para o depósito.



Sistema de Abastecimento de Água em Almada

A AGENEAL propõe-se promover o desenvolvimento deste estudo de viabilidade, já equacionado anteriormente, pelo interesse de que se reveste.

Complementarmente, a AGENEAL está disponível para apoiar os SMAS de Almada no desenvolvimento de projectos que visem a geração de electricidade com recurso a sistemas fotovoltaicos, dando sequência ao trabalho de identificação dos locais com maior potencial. Neste trabalho foram elaboradas 3 fichas de projecto inicialmente pensadas para submeter ao Portugal 2020/POSEUR, que poderão informar o trabalho a desenvolver.

↳ Optimização do desempenho dos sistemas solares térmicos em equipamentos municipais

Recuperação dos sistemas solares térmicos das Piscinas Municipais da Charneca e da Sobreira

A AGENEAL promoveu e acompanhou um conjunto de avaliações ao desempenho técnico e operacional dos sistemas solares térmicos para produção de AQS instalados nas Piscinas Municipais da Charneca, da Sobreira e de Fróis.

Na sequência da efectuada análise foram identificadas anomalias no funcionamento dos sistemas solares destas piscinas, em resultado de concepção deficiente, de uma selecção de componentes de baixa qualidade ou inadequados, de uma instalação ou manutenção incorrectas. Estas anomalias traduzem-se no funcionamento deficiente dos sistemas solares



térmicos e têm como consequência um menor aproveitamento do seu potencial de redução de consumos de gás para produção das AQS necessárias ao funcionamento destes equipamentos desportivos.

A AGENEAL propõe-se apoiar tecnicamente a CMA na correcção dos problemas de funcionamento detectados, com vista à reposição das boas condições de funcionamento do sistema solar térmico da Piscina Municipal da Sobreda, de acordo com o projecto elaborado, que também contempla o aumento do campo de colectores, para dotar a Piscina de uma maior fracção solar. Esta medida permitirá uma redução do consumo de gás numa proporção aproximadamente correspondente ao valor da fracção solar, contribuindo também para reduzir as emissões carbónicas da actividade municipal, em linha com os compromissos assumidos pelo Município.

Complementarmente, a AGENEAL irá prosseguir o apoio à CMA para a reposição integral do sistema solar térmico da Piscina Municipal da Charneca da Caparica, que foi mal dimensionado de raiz e, mais tarde, parcialmente furtado.



Campo de colectores solares da Piscina Municipal da Charneca da Caparica (com o circuito primário inutilizado)

A recuperação de ambos os sistemas solares foi integrada num único concurso público, que está a ser acompanhado pela AGENEAL, que dará igualmente apoio à fase de instalação dos equipamentos a fornecer. Esta acção transita para 2019 por não ter sido concluído o procedimento de concurso público lançado pela CMA para aquisição e instalação dos sistemas solares.



Manutenção de sistemas solares térmicos em Almada

O Município de Almada dispõe de sistemas solares térmicos para produzir água quente na totalidade do seu parque de equipamentos desportivos (piscinas, pavilhões e pista de atletismo) e noutros edifícios com AQS solar. Este esforço de investimento realizado pela CMA ao longo dos anos desde 2009 permitiu reduzir o consumo de energia para a produção de água quente para cerca de 40% daquele que seria necessário, se estes sistemas não existissem.

Fruto do acompanhamento regular que tem mantido ao funcionamento destes sistemas e do contacto com os serviços municipais que asseguram a sua gestão e a manutenção, a AGENEAL identificou oportunidades de melhoria nos processos de manutenção. Sublinha-se que uma manutenção adequada é indispensável para manter os sistemas em bom estado de funcionamento, e conseguir alcançar o desempenho esperado, designadamente energético, e um tempo de vida útil de acordo com as especificações do fabricante.

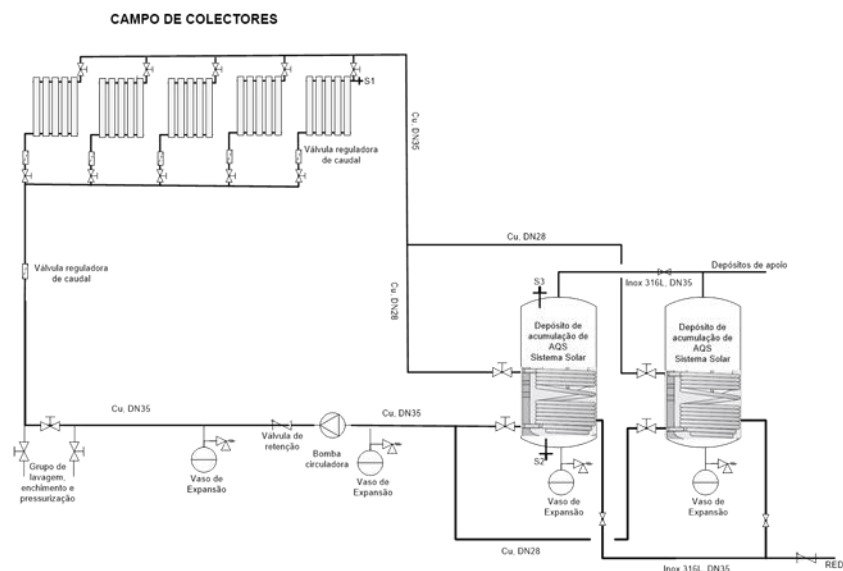


Diagrama com as componentes de um sistema solar térmico

Uma manutenção correcta garante, também, a valorização do investimento público municipal que foi efectuada na aquisição e instalação destes sistemas.

Para colmatar as debilidades de manutenção identificadas, foi produzida uma lista exaustiva com os procedimentos de manutenção a observar neste tipo de sistemas, cuja elaboração contou com o apoio técnico de especialistas neste domínio.



A AGENEAL propõe-se manter o apoio à CMA no domínio do aconselhamento acompanhamento dos trabalhos a desenvolver, pugnano pela correcta execução das operações de manutenção, junto da empresa que vier a ser contratada para esse efeito.

↳ Serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio do aproveitamento de energias renováveis

Aproveitamento solar em Almada: apoio aos associados e outras entidades

A AGENEAL disponibiliza apoio ao processo de avaliação das soluções tecnológicas no domínio da geração de electricidade, adequadas às necessidades de investidores, e na obtenção de todos os requisitos técnicos e legais requeridos para a obtenção de bonificações na venda da electricidade à rede, ao abrigo da legislação em vigor.

A legislação portuguesa tem acompanhado as directrizes europeias, que vão no sentido de promover a instalação de sistemas solares fotovoltaicos para produção de electricidade para autoconsumo e/ou venda (decreto-lei 153/2014, de 20 de Outubro) e de sistemas solares térmicos para produção de água quente.

Tendo presente a experiência e o conhecimento instalados na AGENEAL, adquiridos com o desenvolvimento de vários processos de concurso e da subsequente instalação de equipamentos solares (térmicos e fotovoltaicos) em edifícios municipais, a AGENEAL propõe-se apoiar os seus associados e outras entidades no desenvolvimento de projectos neste domínio.

Adicionalmente, a AGENEAL pode dimensionar e acompanhar a instalação de sistemas solares para aquecimento de água em aplicações domésticas ou para uso público, como em balneários ou equipamentos desportivos.

Serão pesquisadas fontes de financiamento nacionais e europeias para aproveitamento de energias renováveis dirigidas aos associados, particulares (sector residencial), IPSS e a outras entidades.

O apoio da AGENEAL é prestado de forma idónea e isenta de qualquer interesse comercial, tendo apenas em vista a adopção das melhores soluções disponíveis e custo-eficazes que melhor satisfaçam as suas necessidades e rentabilizem o investimento efectuado.



5. Economia Circular e Transição para uma Sociedade de Baixo Carbono: Comunidades Inteligentes

A definição de cidades ou comunidades Inteligentes, ou *smart city*, é diferente em cada caso ou cidade onde se pretende aplicar o conceito, pois este depende da realidade e do contexto local e dos objectivos das respectivas estratégias de desenvolvimento local, complementados pelas aspirações dos seus habitantes.

Pode-se, todavia, estabelecer uma definição mais geral, cujo conceito deverá ser adaptado e ajustado aos objectivos do Município de Almada.

Assim, de forma sintética, pode definir-se ***smart city*** como uma **cidade onde o investimento no potencial humano e social, em infra-estruturas e tecnologias de informação e comunicação suportam uma estratégia de desenvolvimento sustentável, inclusivo e eco-eficiente, promotora da qualidade de vida, da coesão social, da igualdade de oportunidades, do progresso e da resiliência dos sistemas naturais, sociais e económicos, através de um modelo económico de baixo carbono e de uma governação participativa, que assegurem uma gestão inteligente dos recursos disponíveis (incluindo os recursos energéticos e naturais).**

Este conceito é dinâmico, porque não existe uma definição única de *smart city*, nem um percurso ou um ponto de chegada definido, a partir do qual uma cidade ou comunidade pode ser considerada mais convivial, aprazível e mais resiliente e, por isso, mais preparada para enfrentar com sucesso os renovados desafios que vão surgindo. Numa *smart city* os cidadãos devem ter a possibilidade e, sobretudo, possuir a capacidade para aceder aos diferentes serviços e amenidades urbanas oferecidos, públicos e privados, da forma que melhor corresponda à satisfação das suas necessidades.

Efectivamente, o conceito de *smart city* para Almada e os objectivos a estabelecer para o processo deverão considerar o trabalho já desenvolvido e os compromissos assumidos para o



futuro, onde se destaca, pela sua importância, a Declaração de Paris dos Eleitos Locais. Neste compromisso adoptado pela Câmara Municipal de Almada e pelos Líderes Locais na Cimeira Climática de Paris, COP 21, os municípios comprometeram-se a contribuir para a mitigação das alterações climáticas antropogénicas, através da redução de 80% das emissões de gases com efeito de estufa com origem nos seus territórios até 2050.

Em 2019, a par do projecto temático “SMART Cities” do Município de Almada, destacam-se o Laboratório Vivo para a Descarbonização, no quadro de uma candidatura ao Fundo Ambiental, e o Plano Municipal para a Economia Circular.

↳ Laboratório Vivo para a Descarbonização de Almada: Projeto CØ.MUNIDADE CARBONO ZERO – Viver a Descarbonização

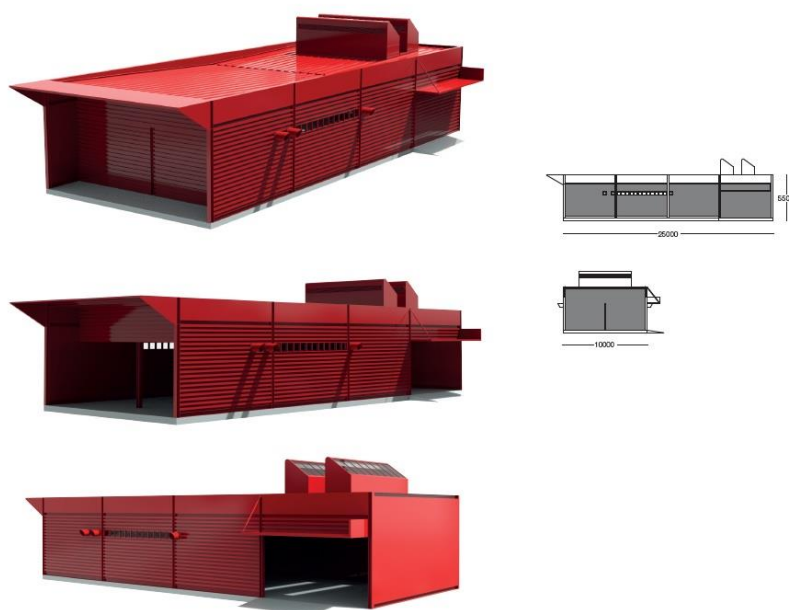
A candidatura para a criação e desenvolvimento de um Laboratório Vivo para a Descarbonização em Almada, através da implementação do “Projeto CØ.MUNIDADE CARBONO ZERO – Viver a Descarbonização”, submetida pela CMA ao Aviso n.º 4218/2017 do Fundo Ambiental, foi aprovada.





O Laboratório Vivo para a Descarbonização de Almada, LVpD Almada, pretende afirmar-se como um espaço urbano organizado, otimizado, inclusivo e conectado, de baixo carbono, resiliente e mais acessível, promovendo a apropriação pelos cidadãos, pelas empresas e outras entidades de um conjunto de tecnologias e serviços inovadores e disruptivos, que apontem para uma nova forma de criar, gerir e vivenciar as cidades do futuro.

Está previsto o desenvolvimento de um modelo de economia circular que valorize os recursos locais e incentive o processo de descarbonização. Como acções mais emblemáticas destacam-se o projecto-piloto de logística urbana, para assegurar as necessidades da área do Laboratório, baseado no Centro FAROL, a geração de electricidade localmente através de soluções inovadoras, a criação de uma moeda local, a promoção, a criação de uma plataforma de gestão de todo o projecto e das diferentes actividades a desenvolver e a melhoria da informação ao utilizador do transporte público, que será em tempo real e multimodal. Todas estas actividades contribuirão para qualificar este espaço urbano, que é a principal entrada em Almada para as viagens com origem na zona mais nobre da cidade de Lisboa.



Entrepósito
Recepção e distribuição
de pequenas cargas
Almada
Design: Jorge Trindade

Projeto Volumétrico e Funcional

Inspirado na arquitetura naval, este equipamento - de 250m² a ser implantado em Almada, entre a Av. Rovo MFA e a encosta, com um só volume retangular, com vinte e cinco metros de comprimento e dez metros de largura - tem como objetivo a recepção e distribuição de pequenas cargas alimentares, funcionando como Entrepósito. É totalmente estruturado em ferro, revestido em chapa e fenólico, pintado de vermelho como uma resposta à topografia local, como um eco da vegetação seca, vizinha e predominante. As suas características formais - similares a uma embarcação com dois volumes em sequência espacial que permite filtrar a luz do dia, com grelhas para ventilação distribuídas na totalidade da área - contribuem para criar um espaço interior mais vivo e funcional. As suas características estéticas, sendo sóbrias, afirmam-se também como um volume integrado no espaço, elegante e escultórico.

Aspecto do futuro Centro FAROL

O projeto será desenvolvido na área urbana compreendida pela Rua Cândido dos Reis e pelo Largo Alfredo Dinis, em Cacilhas, por um consórcio muito diversificado que inclui empresas fornecedoras de serviços de desenvolvimento e aplicação de tecnologia, de comunicação, de



participação pública e gestão da mudança e inovação assim como universidades nas vertentes de engenharia, finanças e fiscalidade, entre outros parceiros.

Após um aturado trabalho para a criação das condições jurídicas necessárias para o bom desenvolvimento do Plano de Implementação, o projecto do LVpD Almada deverá ser desenvolvido ao longo de 2019. A AGENEAL participará ativamente no seu desenvolvimento, assegurando a realização e o acompanhamento de um vasto conjunto de tarefas previstas no Plano de Trabalhos submetido ao Fundo Ambiental.

↳ Apoyo ao desenvolvimento do projecto temático “SMART Cities”

No desenvolvimento do modelo *smart city*, Almada deverá pugnar por aumentar a eficiência das funções e serviços prestados à sua comunidade, como o suporte à habitação, mobilidade, actividade económica, entre outras, que devem usar de forma eficiente os recursos energéticos (e outros), como forma de limitar a sua intensidade carbónica e contribuir para um modelo de desenvolvimento urbano de baixo carbono.

O intuito de um modelo de desenvolvimento *smart city* é facilitar, simplificar e tornar universal o acesso da comunidade a estes serviços, por forma a garantir a inclusão de todos e a igualdade de oportunidades, num contexto de governação próxima e transparente.

A actuação da CMA deverá assentar em duas vertentes, ao nível dos serviços que presta à comunidade, (i) enquanto autarquia (ex.: fornecimento de água, recolha de RSU, iluminação pública, informação ao público, etc.) e (ii) no suporte e facilitação à actividade desenvolvida por terceiros, de forma autónoma, ou em parceira com o Município. Entre outros exemplos, incluem-se neste último caso os serviços de transporte público ou partilhado, cujo modelo de funcionamento beneficia das TIC para ganhar eficiência e rapidez, ou a distribuição e comercialização de electricidade e água, com suporte em contadores inteligentes, em conjunto com os diferentes parceiros (SMAS de Almada, distribuidoras e comercializadoras de energia).

Assim, a AGENEAL disponibilizar-se-á para colaborar na elaboração de um documento enquadrador e para dar apoio na definição de acções prioritárias dirigidas à organização e à comunidade, prosseguindo o objectivo supra mencionado.

Poderá também trazer a este projecto o *apport* de resultados de projectos europeus em curso e/ou em preparação.



↳ Apoio ao desenvolvimento do projecto internacional de cooperação Almada/Belo Horizonte e Almada/Viña del Mar: cidades inteligentes e desenvolvimento sustentável



A AGENEAL apoiou a CMA no desenvolvimento e submissão de uma candidatura ao programa IUC – *International Urban Cooperation: City to City Programme for Sustainable Urban Development*, gerido pela DG REGIO da União Europeia. Esta oportunidade surgiu na sequência da participação de Almada como cidade pioneira na parceria entre a União Europeia e o Canadá para o desenvolvimento urbano sustentável.

Este programa internacional de cooperação urbana promove a partilha de conhecimento e boas práticas entre cidades da UE e de países terceiros do continente americano e da Ásia, que possam suportar a concretização de objectivos de política bilateral, focados nas questões energéticas e climáticas. Pretende-se alicerçar o trabalho a realizar nos principais documentos e acordos internacionais sobre desenvolvimento urbano e alterações climáticas, como é o caso dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU 2030, da Nova Agenda Urbana para a União Europeia ou do Acordo Climático de Paris e Declaração de Paris dos Eleitos Locais, que Almada adoptou.

A candidatura de Almada, preparada com o apoio da AGENEAL, teve como parceira a cidade de Belo Horizonte, no Brasil, e mereceu avaliação positiva da Comissão Europeia. O projecto terá uma duração de 18 meses.

9 – MOBILIDADE



Alguns projectos de Eco-Mobilidade em Belo Horizonte

Em 2019, os Municípios de Almada e Belo Horizonte prosseguirão o trabalho desta parceria, num processo de cooperação e partilha de conhecimento centrado no tópico “cidades inteligentes e desenvolvimento sustentável”. No final será editado um “Plano de Acção Local Conjunto” que conterà um guião com boas práticas e recomendações sobre o tópico a trabalhar pelas duas cidades, para informar o desenvolvimento de processos semelhantes noutras cidades.

Por solicitação da DG REGIO, será avaliada a possibilidade de cooperação IUC com a cidade costeira de Viña del Mar, no Chile. A AGENEAL dará também apoio à candidatura ao projecto de cooperação URBAN LEDS II, aprovado pela UN Habitat e pela DG REGIO.

↳ Apio ao Desenvolvimento de um Plano de Acção para a Economia Circular em Almada

A Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 190-A/2017, de 23 de novembro, publicada no Diário da República, 1ª série, n.º 236, a 11 de dezembro, aprova o Plano de Acção para a Economia Circular (PAEC).



Uma economia circular promove ativamente o uso eficiente e a produtividade dos recursos por ela dinamizados, através de produtos, processos e modelos de negócio assentes na desmaterialização, reutilização, reciclagem e recuperação dos materiais. Inspirando-se nos mecanismos dos ecossistemas naturais, a economia circular (i) promove uma reorganização do modelo económico, através da coordenação dos sistemas de produção e consumo em circuitos fechados; (ii) caracteriza-se como um processo dinâmico que exige compatibilidade técnica e económica (capacidades e atividades produtivas), mas que também requer enquadramento social e institucional (incentivos e valores); (iii) ultrapassa o âmbito e foco estrito das ações de gestão de resíduos, como a reciclagem, visando uma ação mais ampla, desde o redesenho de processos, produtos e novos modelos de negócio até à otimização da utilização de recursos.



ICLEI Montréal Commitment and Strategic Vision para o desenvolvimento urbano sustentável

O Município de Almada possui já um sólido capital de trabalho e de experiência nesta temática, que lhe permite avançar para a elaboração de um Plano de Acção para a Economia Circular. A informação existente será compilada, sistematizada e organizada segundo o modelo mais adequado para informar a estratégia de desenvolvimento local.

Sublinhe-se, a este propósito, que a ideia e o Plano de Implementação do LVpD de Almada se baseia fortemente no conceito de economia circular.



A AGENEAL propõe-se acompanhar o desenvolvimento deste Plano.

↳ Desenvolvimento de dossiês de candidatura a programas de financiamento

A União Europeia definiu um orçamento de 960 mil milhões de euros para os “Fundos Estruturais e de Investimento 2014-2020”, sendo que deste valor, Portugal beneficiará de cerca de 25 mil milhões de euros. De entre o montante nacional, a região de Lisboa e Vale do Tejo, em particular, disporá de 833 milhões de euros.

As 3 prioridades estabelecidas pela UE na sua política de coesão, tendo em vista a aplicação do pacote de financiamento são o “Crescimento Sustentável, Inclusivo e Inteligente”, o “Emprego” e a “Competitividade”. Estas prioridades reflectem-se no Acordo de Parceria celebrado em Julho de 2014 entre o Estado Português e a Comissão Europeia, que consubstancia o Portugal 2020.

Por outro lado, uma fatia muito substantiva dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento 2014-2020 destinam-se a financiar projectos relacionados com a promoção da economia verde e de baixo carbono e com a eficiência energética, perspectivando-se para região de Lisboa e Vale do Tejo as seguintes áreas estratégicas para a afectação dos Fundos:

- Competitividade e inovação
- Eficiência energética e transição para sociedade de baixo carbono
- Capital humano e coesão social

No caso de Almada, são vários os projectos de âmbito local propostos no domínio da eficiência energética ou que contribuem para um modelo de desenvolvimento de baixo carbono. Pretende-se que o seu desenho os torne possíveis de enquadrar nesta política de coesão e possibilite o seu financiamento ao abrigo do Portugal 2020, seja por subvenções não reembolsáveis (a fundo perdido), seja por subvenções reembolsáveis.

Para tal, os projectos deverão ser promotores de um desenvolvimento sustentável, inclusivo e inteligente (*smart*), propondo-se a AGENEAL prosseguir o esforço de integração transversal destas dimensões, no sentido de aumentar a possibilidade de captação de financiamentos para a sua concretização através do POSEUR e Horizonte 2020. Esta estratégia deve ser transversal ao nível para preparação dos Projectos e Acções de génese municipal.

Atentas estas prioridades de investimento, foi já aprovado um projecto (EMPOWER) para o desenvolvimento de sistemas de gestão inteligentes de energia em edifícios, que resultou de



uma candidatura apresentada pela AGENEAL ao programa INTERREG EUROPE, descrito com maior detalhe mais adiante.

Ainda no domínio da mobilidade urbana, as prioridades da União Europeia incidem sobre a materialização do conceito de “*smart mobility*”, em que a integração e interligação entre a infraestrutura, os modos de transporte, os seus utilizadores e as mercadorias (logística urbana) seja progressivamente potenciada. Pretende-se, assim, otimizar as deslocações quotidianas ao longo de todo o seu percurso (porta-a-porta), numa perspectiva de otimizar consumos de energia, reduzir emissões carbónicas e reduzir custos, aumentando a eficiência global do sistema de mobilidade urbana. Também aqui se podem vir a materializar projectos promotores da redução da intensidade energética do sector dos transportes em Almada.

A AGENEAL dará apoio aos seus associados na preparação de dossiês de candidatura, incluindo a construção de consórcios, estabelecimento de prioridades, definição de medidas e orçamentos, aos vários programas de financiamento, europeus ou nacionais, designadamente, os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) 2014-2020.

↳ Acompanhamento da Rede de Cidades Inteligentes, RENER, LL



Almada, que participou no Índice de Cidades Inteligentes 2020 publicado no final de 2012, é um dos municípios que integra a Rede de Cidades Inteligentes, RENER LL, criada em Junho de 2014.

A RENER, LL é uma plataforma de municípios portugueses que tem como objectivo repensar e tornar mais eficiente o planeamento e a gestão das áreas urbanas em Portugal, integrando conceitos de eficiência energética, ambiental e promovendo a economia verde, entre outros aspectos.

Este trabalho, elaborado com o contributo da AGENEAL, possui um enfoque particularmente forte nas novas tecnologias e incide em áreas que têm uma enorme influência na qualidade de vida das cidades e das pessoas, como a sustentabilidade, a mobilidade inteligente, a inovação, as tecnologias de informação e comunicação, a governação aberta e a participação pública, a melhoria da prestação do serviço público e o combate às desigualdades e à exclusão social.

A AGENEAL acompanhará o funcionamento desta Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes, L RENER - Living Lab, agora seção temática da ANMP, em apoio ao Município de Almada, tendo ainda em vista a captação de investimentos e financiamento para projectos em várias áreas, no âmbito do pacote de financiamento europeu 2014-2020, que possam decorrer desta participação.



6



6. Informação e educação para a eficiência energética e carbónica

Um dos mais importantes papéis da AGENEAL, enquanto agência de energia local, consiste em promover a alteração de hábitos de utilização de energia geradores de desperdícios, que estão profundamente enraizados numa sociedade que adoptou um estilo de vida fortemente dependente da energia barata e disponível.

No exercício da sua actividade, a AGENEAL tem utilizado os recursos ao seu dispor para fomentar a adopção de uma nova cultura energética, virada para a eficiência na utilização de energia, através da redução do seu consumo.

Esta importante e necessária mudança concretiza-se em múltiplos aspectos da vida quotidiana da comunidade local, através da prossecução de uma maior eficiência energética nos diferentes sectores de actividade económica, doméstico, serviços, indústria e transportes, em particular. Esta mudança é lenta e, por vezes, difícil, ao ser influenciada por inúmeros factores que estão fora da esfera de controlo e das competências de gestão dos governos locais.

Assim, as vertentes de comunicação e de informação ao público e o contacto personalizado com o público são vectores fundamentais para chegar ao cidadão, utilizador final de energia, e alcançar a mudança de comportamentos necessária para reduzir a dependência energética do Concelho de Almada e do País, na justa medida do peso de Almada no consumo de energia nacional.

↳ 20 Anos da AGENEAL

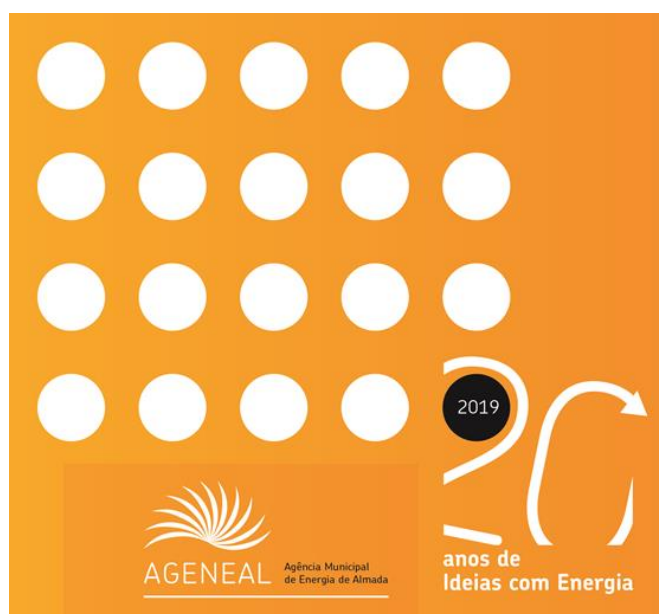
No mês de Março de 2019, a AGENEAL celebrará o seu 20º aniversário.

Este acontecimento, pelo carácter simbólico que possui, mas também por demonstrar inequivocamente a vitalidade da AGENEAL num contexto nem sempre favorável à actuação e



sobrevivência das agências de energia locais portuguesas, não pode deixar de se referir no Plano de Actividades para 2019.

Este Plano de Actividades foi pontuado com um conjunto de acções que visam dar maior visibilidade e notoriedade à intervenção da AGENEAL, através da divulgação e demonstração dos seus projectos e actividades e recorrendo a meios e suportes de comunicação diversificados.



↳ Atendimento directo do público, serviço Info-Energia

Desde a sua criação, a AGENEAL tem vindo a assegurar um serviço de info-energia à comunidade, com atendimento personalizado presencial, telefónico ou via e-mail.

Assim, em 2019, a AGENEAL continuará a acolher munícipes e outros cidadãos que pretendam obter esclarecimentos relacionados com a utilização de energia, nomeadamente sobre a certificação energética de edifícios, sistemas de aquecimento doméstico, energia solar (térmica e fotovoltaica) e isolamento de edifícios ou selecção do comercializar de energia (electricidade e gás natural).

A AGENEAL avaliará igualmente a possibilidade de desenvolver um projecto com os media, com o intuito de criar um programa informativo regular dedicado à eficiência energética e energias renováveis, designadamente através de plataformas televisivas digitais.



Devido à degradação das suas instalações, que aguardam uma intervenção de reabilitação por parte do senhorio, a AGENEAL ocupa agora um espaço requalificado, nas traseiras da Casa Municipal do Ambiente, onde está instalado o seu corpo técnico e onde receberá o público no âmbito do serviço de info-energia.



Instalações da AGENEAL na Casa Municipal do Ambiente

↳ Desenvolvimento de acções dirigidas à Comunidade Educativa



A AGENEAL manterá a sua colaboração no desenvolvimento das actividades sobre uso de energia nas escolas do parque escolar municipal.

Sempre que solicitado, serão realizadas sessões sobre energia destinadas aos alunos dos diferentes níveis de ensino, com base em ferramentas educativas disponibilizadas *on-line* sob a forma de fichas temáticas (ex.: forno solar). A AGENEAL poderá também utilizar todos os *kit's* educativos sobre aproveitamento de energia solar que possui, que demonstram algumas aplicações das tecnologias disponíveis.

Dentro dos projectos educativos em desenvolvimento pela CMA, destaca-se a participação na Agenda 21 da Criança, no âmbito do qual a AGENEAL se propõe, como habitualmente, acompanhar as turmas das escolas participantes e realizar sessões sobre energia e alterações climáticas e mobilidade e transportes.



↳ **Divulgação de recursos educativos para a eficiência energética e mobilidade sustentável**

Tendo colaborado na concepção de importantes recursos educativos e pedagógicos nos domínios da sustentabilidade energética e ambiental, dirigidos a diferentes públicos-alvo, a AGENEAL está habilitada para assegurar a sua divulgação e itinerância por diferentes instituições e eventos. É esse o caso da “Ciclovia Virtual Trafaria – Costa da Caparica” ou da Exposição “Missão Reduzir: Usar bem a Energia, no dia-a-dia”, que continuarão a ser exibidos em eventos públicos e disponíveis para serem utilizados por alunos das escolas de Almada.

Ainda neste âmbito, a AGENEAL promoverá a reformulação e actualização periódica do seu *website*, para o dotar de uma maior funcionalidade e permitir um acesso mais fácil e expedito à informação nele contida e em particular do sub-site “Almada, Pedonal+Metro”.

Promoverá também a ampla divulgação do “Guia dos Transportes Públicos de Almada”, cuja funcionalidade foi recentemente melhorada.

↳ **Dinamização de acções de rua**

Participação em eventos e iniciativas de rua em Almada

As acções de disseminação permitem divulgar o trabalho da Agência e contribuem para a sua boa integração na comunidade local, bem como nas redes de âmbito nacional e europeu.

A AGENEAL prevê participar em, pelo menos, cinco iniciativas relevantes – Festa Verde, Dia Nacional da Energia, Fórum 21 da Criança, Semana Europeia da Mobilidade e Mercado de Natal Amigo da Terra, organizadas pela CMA, com o apoio da AGENEAL.

Este conjunto de acções de rua insere-se na estratégia de aproximação e de divulgação da Agência e do seu trabalho junto dos habitantes de Almada.

Colaboração com Festivais: Festival de Teatro de Almada e Festival “O Sol da Caparica”

A AGENEAL está disponível para se associar à realização do Festival Sol da Caparica 2019, através da dinamização de diferentes iniciativas como o Bici-Parque, a customização da ferramenta de programação de viagens Transporlis ou do apoio à compensação das emissões de CO₂ originadas com a realização do evento. Estas acções foram já desenvolvidas com sucesso no Festival “Rock in Rio”.



Bici-Parque no Festival Sol da Caparica



Calculadora de percursos customizada pela AGENEAL para o Festival Rock in Rio

Este festival de música, cuja abrangência ultrapassa as fronteiras de Almada, deverá ver reforçada a componente de promoção da sustentabilidade energética e ambiental, à qual a AGENEAL se poderá vir a associar, através de um modelo a acordar com a organização do evento, divulgando algumas ferramentas como o “Planetásio” ou a app para cálculo de percursos em transporte público para o recinto do festival, como aquela que foi desenvolvida para o Rock in Rio Lisboa, em parceria com a Transporlis.

Também será ponderada a articulação com a organização do Festival de Internacional de Teatro de Almada, prevendo a possibilidade de dinamizar uma peça sobre as alterações climáticas e a energia no âmbito dos 20 anos da AGENEAL.

↳ Participação em redes nacionais e internacionais

Representação de Almada em redes nacionais e internacionais

A CMA participa em variadas redes nacionais e internacionais na sequência de compromissos formalmente assumidos ou em redes informais com o objectivo de partilhar conhecimentos e divulgar informação.

No domínio da eficiência energética e alterações climáticas a CMA participa no Pacto dos Autarcas, na sequência da subscrição deste compromisso internacional voluntário, na Rede



Nacional para a Mobilidade Eléctrica, Rede RENER Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes e na rede TRANSPORLIS.

A AGENEAL continuará a assegurar a representação da CMA nestas redes, assim como os contactos com as suas entidades gestoras.

Representação de Almada na Associação Mundial ICLEI



A AGENEAL manterá o acompanhamento das actividades no domínio da eficiência energética desenvolvidas em parceria com o *ICLEI, Local Governments for Sustainability*. O Município de Almada é membro desta associação mundial de governos locais, que promove a eficiência na utilização de recursos e a eco-eficiência a nível local.

Serão fomentadas novas parcerias e reforçadas as existentes, designadamente na *EcoMobility Alliance*, de que Almada é membro fundador, e que promove a mobilidade urbana eficiente.

Representação de Almada na Associação Europeia *Energy Cities*



O Município de Almada é associado da *Energy Cities*, uma associação europeia de autoridades locais, criada em 1990, que congrega mais de 1 000 associados em 30 países, entre municípios e agências de energia locais.

A AGENEAL tem assegurado a representação de Almada nesta Associação, com a qual prosseguirá a colaboração em 2018.

Representação de Almada na Associação Logical Town



O Município de Almada é associado da *Logical Town*, Associação Internacional para a Logística Urbana Sustentável em Pequenas e Médias Cidades, desde Setembro de 2014. A *Logical Town* é uma associação criada em 2013, com o objectivo de estimular a troca de boas práticas e promover o intercâmbio e partilha de conhecimento e experiências no domínio da logística urbana, matérias que Almada tem vindo a desenvolver e aprofundar.

No âmbito desta participação, poderá proporcionar-se a possibilidade de Almada trabalhar em parceria com outras cidades europeias e candidatar-se a oportunidades de financiamento para



projectos locais, uma vez que a logística urbana é uma prioridade para os Fundos Europeus Estruturais e de Coesão 2014-2020 da Comissão Europeia, bem como do PO Lisboa 2014-2020.

A AGENEAL apoiará a representação de Almada nesta Associação.

Participação nas Associações APVE e RNAE



A AGENEAL é associada de um conjunto de entidades, de âmbito nacional e europeu, com relevância em diversos domínios sectoriais, como sejam a utilização de fontes de energia de menor impacto na propulsão rodoviária e a definição de políticas e estratégias de eficiência energética vocacionadas para a intervenção local.

Como habitualmente, ao longo do ano de 2019, a AGENEAL participará nestas entidades, promovendo contactos, dinamizando parcerias, procurando ganhar competências internas e obter apoio técnico e financeiro para acções a decorrer ou a desenvolver.

A AGENEAL ocupa o lugar de 1º Secretário da Mesa da Assembleia Geral da APVE e, nessa qualidade, assegurará o cumprimento das obrigações estatutárias inerentes a esse cargo.

↳ Participação em eventos e conferências

A apresentação de comunicações em conferências e encontros técnicos é uma oportunidade que a AGENEAL tem aproveitado para, junto de fóruns especializados, dar a conhecer a sua intervenção em Almada em prol da eficiência energética nos diferentes sectores de actividade. O objectivo, para além da divulgação do trabalho da AGENEAL, é estabelecer contactos com entidades congéneres, nacionais ou estrangeiras, e criar parcerias para despoletar novos projectos.



Local Renewables Conference 2018, onde a AGENEAL participou a convite da organização

A AGENEAL é hoje reconhecida como uma agência de referência a nível europeu, tendo para o efeito sido importante o esforço permanente de divulgação dos projectos e trabalho da agência em encontros técnicos, *workshops* e conferências. Esta estratégia foi frutuosa para o intercâmbio de experiências, conhecimentos, e a angariação de novos projectos.

Dar-se-á igualmente continuidade à participação em encontros e *workshops* técnicos com o intuito de divulgar o concelho de Almada e as actividades aqui desenvolvidas no domínio da eficiência energética e ambiental.

↳ **Colaboração em publicações periódicas**

Será mantida a colaboração mensal com o Boletim Municipal da CMA, Agenda Municipal e com o jornal digital Setúbal na Rede, através da publicação de artigos sobre utilização racional de energia dirigidos à população do Concelho de Almada ou de actividades da AGENEAL.

Poderá ser perspectivada uma colaboração regular com os *media* locais.

Será também mantida a colaboração com outras publicações através da elaboração de artigos específicos sobre energia ou acções desenvolvidas pela AGENEAL.



Resumo das acções e projectos AGENEAL 2019

No quadro seguinte compilam-se as acções e projectos que a AGENEAL se propõe realizar em 2019, associados a cada uma das **6 áreas de actuação**. A transversalidade e abrangência desta intervenção decorrem da necessidade em reduzir, no concelho de Almada, as emissões de CO₂ em 50% até 2050, de acordo com o compromisso assumido com a subscrição da Declaração de Paris.

Conforme detalhado nas páginas anteriores, estas acções e projectos subdividem-se em actividades cuja concretização traz **benefícios tangíveis e intangíveis** para Almada e, conseqüentemente, para Portugal.

À semelhança de outros anos, desenvolveu-se um exercício de avaliação qualitativa dos impactos decorrentes da realização das actividades da AGENEAL em 2019, constantes do quadro seguinte.

Os **benefícios tangíveis** traduzem as reduções nos consumos de energia (em kWh) e a conseqüente redução da factura energética (em €) e mitigação das emissões de GEE (em CO₂eq e em €), bem como possíveis oportunidades de dinamização da actividade económica e criação de emprego (VAB e nº postos de trabalho gerados na área da economia verde). É estimada a redução de consumos/custos de energia imediata (1ª coluna) e potencial (2ª coluna).

Os **benefícios intangíveis** traduzem as alterações de comportamentos, a possibilidade de estabelecimento de parcerias, a angariação de novos projectos que se possam vir a traduzir em eventuais financiamentos, entre outros, os quais a médio e longo prazo podem vir a resultar numa redução da intensidade energética de Almada.

1. Eficiência Energética em Edifícios e Serviços Urbanos			
Projecto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Promoção da eficiência energética em Edifícios e equipamentos municipais	✓✓✓	✓✓	✓
Promoção da eficiência energética nos serviços urbanos	✓✓✓	✓✓✓	✓
Desenvolvimento do projeto europeu EMPOWER	✓	✓✓	✓✓
Aplicação do SCE no concelho de Almada	✗	✓✓	✓✓✓
Redução do consumo de energia do sector dos edifícios (serviços) em Almada	✓	✓✓✓	✓

**2. Sistema de Mobilidade Multimodal para Cidades Inteligentes e Sustentáveis**

Projecto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Eco-Mobilidade em Almada	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Estudos estratégicos de mobilidade e transportes em Almada	✓	✓✓✓	✓
Serviços de Mobilidade Flexível em Almada	✓✓	✓	✓✓
Apoio à concretização do Plano de Logística Urbana Sustentável de Almada	✓	✓	✓✓✓
Plano de Deslocações para o Campus da FCT/UNL	✗	✓✓	✓✓
Promoção da eficiência energética e carbónica em frotas de transporte	✓	✓✓✓	✓
Promoção da mobilidade eléctrica	✓	✓✓✓	✓✓
Sensibilização para uma mobilidade urbana eco-eficiente	✓	✓✓	✓✓
Desenvolvimento de projectos europeus sobre gestão da mobilidade urbana	✓	✓✓	✓✓✓
Participação em redes e plataformas de mobilidade e transportes	✗	✓	✓✓✓
Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da eficiência energética nos transportes	✓	✓✓	✓

3. Energia e clima: ELAC do Município de Almada

Projecto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Componente de Mitigação da ELAC	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Componente de Adaptação da ELAC	✗	✗	✓✓✓
Outros serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio da energia e clima	✗	✓	✓

4. Energias renováveis e valorização energética de recursos locais

Projecto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Valorização energética do potencial endógeno de Almada	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Otimização do desempenho dos sistemas solares térmicos em equipamentos municipais	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓



Serviços oferecidos pela AGENEAL no domínio do aproveitamento de energias renováveis	✓	✓✓✓	✓
5. Economia circular e transição energética para sociedade de baixo carbono			
Projeto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Laboratório Vivo para a Descarbonização de Almada: Projeto CØ.MUNIDADE CARBONO ZERØ – Viver a Descarbonização	✓	✓✓✓	✓✓✓
Apoio ao desenvolvimento do projeto temático “SMART Cities”	✓	✓✓	✓✓
Acompanhamento da Rede de Cidades Inteligentes	✓	✓✓	✓✓
Apoio ao desenvolvimento do projeto internacional de cooperação Almada/Belo Horizonte	✓	✓✓	✓✓
Apoio ao Desenvolvimento de um Plano de Ação para a Economia Circular em Almada	✓	✓	✓
Desenvolvimento de dossiês de candidatura a programas de financiamento	✓	✓	✓
6. Informação e educação para a eficiência energética e carbónica			
Projecto/Ação	Redução (kWh e €)	Redução Potencial	Benefícios Intangíveis
Desenvolvimento de ações dirigidas à Comunidade Educativa	✓	✓	✓✓✓
Atendimento directo do público, serviço Info-Energia	✓	✓✓	✓✓✓
Divulgação de recursos educativos para a eficiência energética e mobilidade sustentável	✗	✓	✓✓
Dinamização de ações de rua	✗	✓	✓✓
Participação em redes nacionais e internacionais	✗	✓	✓✓
Participação em eventos e conferências	✗	✓	✓✓✓
Colaboração em publicações periódicas	✗	✓	✓✓✓



Orçamento para o ano 2019

A proposta de orçamento previsional da Agência Municipal de Energia de Almada, AGENEAL, para o ano 2019, foi construída de acordo com o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas, SNC-AP, que passará a aplicar-se à agência a partir de 1 de Janeiro de 2019. Esta situação decorre da sua reclassificação pelo INE como “entidade pública reclassificada da administração local”, o que coloca a AGENEAL dentro do seu âmbito de aplicação.

Este novo normativo contabilístico foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de Novembro e vem substituir o SNC, que a AGENEAL aplicava desde 1 de Janeiro de 2010.

O SNC-AP é já o terceiro referencial contabilístico que a AGENEAL irá utilizar nos seus 20 anos de actividade, por via de sucessivas alterações na legislação que rege a sua actividade e nos normativos aplicáveis. O SNC-AP vigorará para efeitos de prestação de contas em 2020, relativas ao ano 2019.

A nível interno, o SNC-AP irá obrigar à reformulação dos procedimentos para realização de despesa, de forma a adaptá-los às exigências da contabilidade orçamental que este referencial estipula.

Apesar da forma de apresentação e dos campos do orçamento elaborado segundo o SNC-AP serem distintos daqueles que eram apresentados anteriormente no SNC, atenta a personalidade jurídica da AGENEAL (entidade de direito privado sem fins lucrativos), na mensuração deste orçamento seguiram-se os pressupostos que regem a actividade da AGENEAL. Desde logo, teve-se em conta o objectivo do resultado nulo, com os custos e perdas a igualarem os proveitos e ganhos. Partiu-se, assim, da estimativa das receitas em função da actividade prevista para o exercício de 2019 e seguidamente estimaram-se as respectivas despesas.

Os cálculos efectuados tiveram por base a actual estrutura remuneratória e o actual número de trabalhadores, mas contemplaram igualmente o eventual reforço de pessoal técnico para apoiar o desenvolvimento de novos projectos da AGENEAL, como o INTENSIFY ou o Laboratório Vivo para a Descarbonização.

Tratando-se de um orçamento previsional, realça-se o facto de algumas receitas e das correspondentes despesas dependerem quer da execução financeira de alguns projectos europeus objecto de co-financiamento, quer da decisão de alguns associados em relação a algumas acções e actividades previstas e listadas neste documento.

Relativamente à previsão de receitas da AGENEAL, sublinha-se o facto de uma parte substancial dos rendimentos da AGENEAL não terem origem directa no Município de Almada. Esta



circunstância deve-se ao forte incremento dos rendimentos com origem em projectos europeus, com evidência para o projecto INTENSIFY. Como sempre, a AGENEAL procurará fontes de rendimento alternativas ao Município de Almada, mas sempre sem colocar em causa a sua ligação ao Município e ao trabalho que desenvolve para a comunidade local e para os seus associados, que são a razão primordial da sua existência.

Relativamente à aquisição de bens e serviços, uma parte relevante do valor orçamentado nesta rubrica corresponde ao volume de serviços e de trabalhos especializados a que a AGENEAL irá recorrer em 2019, para assegurar uma boa execução das acções integradas neste Plano de Actividades, designadamente dos projectos europeus em que é parceira.

As despesas com serviços e trabalhos especializados para o desenvolvimento de projectos europeus, são reembolsadas à AGENEAL pela Comissão Europeia a uma taxa que varia entre 85% e 100% do seu valor, consoante o programa de financiamento que apoia o projecto.

Os fluxos financeiros referentes às propostas de projectos europeus submetidas, que se encontram ainda em avaliação, não foram contemplados no orçamento previsional para 2019, dada a incerteza associada à sua efectiva concretização.

Não foi considerada qualquer actualização nos salários nominais, à semelhança do que aconteceu nos últimos 9 anos.

Também em 2019 e tal como acontece desde que foi constituída legalmente em 30 de Março de 1999, nenhum membro dos Órgãos Sociais da AGENEAL irá auferir qualquer remuneração no exercício das suas funções, incluindo os 5 membros do Conselho de Administração, designadamente a sua Presidente, a sua Administradora-Delegada e os seus três Vogais.

Nos quadros seguintes apresenta-se a proposta de orçamento previsional da AGENEAL para o ano de 2019 segundo o SNC-AP e segundo o SNC.



RUBRICA	RECEITAS	ORÇAMENTO			RUBRICA	DESPESAS	ORÇAMENTO		
	DESIGNAÇÃO	PERÍODOS ANTERIORES	PERÍODO	SOMA		DESIGNAÇÃO	PERÍODOS ANTERIORES	PERÍODO	SOMA
	Receita corrente					Despesa corrente			
R5	Transferências correntes				D1	Despesas c/ o Pessoal			
R51	Administração Pública:				D11	Remunerações certas e permanentes	165 631,08	165 631,08	
R515	Administração Local	0,00		0,00	D12	Abonos variáveis ou eventuais	19 030,25	19 030,25	
R52	Exterior - EU (Projetos Europeus)	0,00	157 500,00	157 500,00	D13	Segurança social	39 025,52	39 025,52	
R6	Venda de bens e serviços	0,00	405 900,00	405 900,00	D2	Aquisição de bens e serviços	234 813,15	234 813,15	
					D6	Outras despesas correntes	99 900,00	99 900,00	
	Receita de Capital					Despesa de capital			
					D7	Investimento	5 000,00	5 000,00	
	Receita total		563 400,00	563 400,00		Despesa total	563 400,00	563 400,00	

Orçamento da AGENEAL em sede de SNC-AP para o ano de 2019 (Regime simplificado) – Valores em Euro

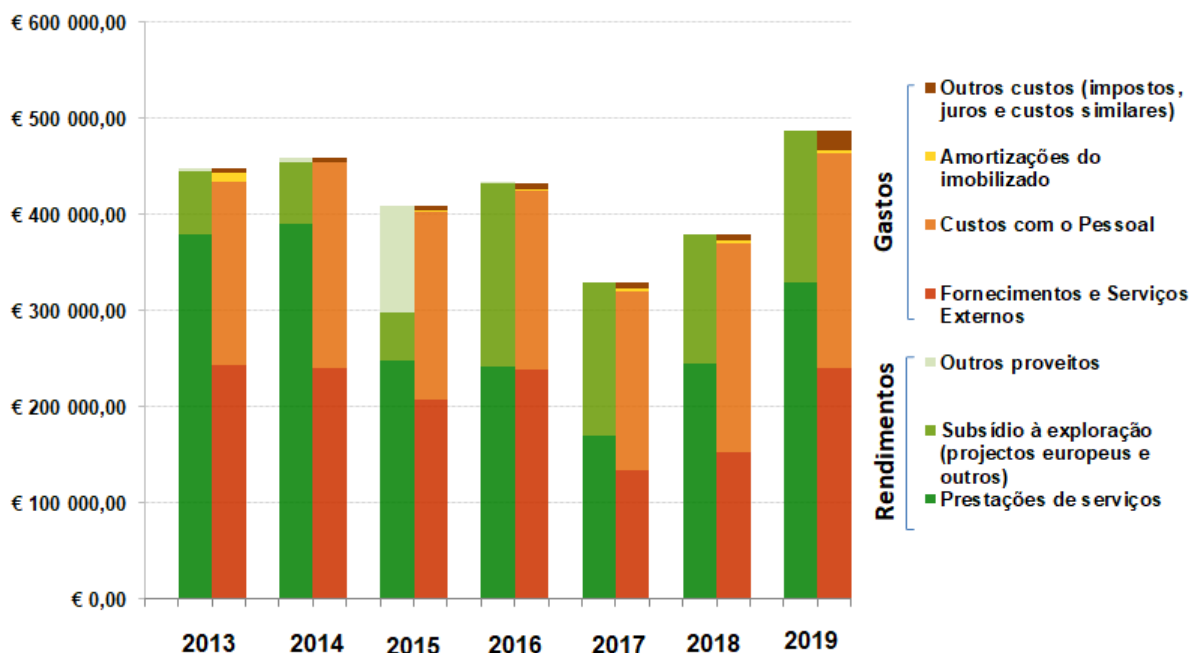


Código das Contas	GASTOS E PERDAS	Orçamento 2019		Código das Contas	RENDIMENTOS E GANHOS	EUROS	
62	Fornecimentos e serviços externos:			72	Prestações de serviços:		
622	Serviços especializados:				Contratos (CMA e SMAS)	240 000	
	Trabalhos especializados	101 523			Laboratório Vivo Descarbonização	85 000	
	Honorários	49 600			Outros	5 000	330 000
	Outros	11 000	162 123	75	Subsídios à exploração		
623	Materiais:				Subsídios Estatais (CMA)	0	
	Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	6 000			Projectos internacionais	157 500	157 500
	Livros e documentação técnica	200		78	Outros rendimentos e ganhos:		
	Material de escritório	3 000			Outros não especificados		0
	Outros materiais	6 031	15 231	79	Juros e outros rendimentos similares		0
624	Energia e fluidos:				TOTAIS		487 500
	Electricidade	500					
	Outros	100	600				
625	Deslocações, estadas e transportes:						
	Deslocações e estadas	25 000					
	Transportes	200	25 200				
626	Serviços diversos:						
	Rendas e alugueres	10 000					
	Comunicação	5 000					
	Seguros ramo vida	4 600					
	Despesas de representação	5 000					
	Outros	4 000	28 600				
628		8 060	8 060				
			239 814				
63	Gastos com o pessoal:						
	Remuneração base	132 530					
	Subsídio de representação	3 667					
	Subsídio de refeição	7 346					
	Ajudas de custo	4 000					
	Deslocações em viatura própria						
	Subsídios de férias e de Natal	22 088					
	Outros	6 300	175 931				
	Encargos s/ remunerações	36 703					
	Seguros de acidentes de trabalho	2 323					
	Outros gastos c/ o pessoal	8 730	47 756				
64	Gastos de depreciação e de amortização		3 000				
68	Outros gastos e perdas:						
	Impostos e taxas	20 000					
	Quotizações	400					
	Outros	600	21 000				
69	Gastos e perdas de financiamento		0				
	TOTAIS		487 500				

Orçamento da AGENEAL em sede de SNC para o ano de 2019 (Valores em Euro)

As diferenças nos valores relativamente à versão SNC-AP resultam da abordagem distinta que estes referenciais contabilísticos utilizam (contabilidade orçamental no SNC-AP vs. Contabilidade financeira no SNC).

O gráfico seguinte mostra a evolução das rubricas orçamentais da AGENEAL ao longo dos últimos 7 anos, entre 2013 e 2019.



Evolução das rúbricas orçamentais entre 2013 e 2019

A propósito da transição para o SNC-AP, em 2019, reforça-se a nota já deixada em sede de Plano e Orçamento para 2018 de que a AGENEAL procurará estabelecer sinergias com as outras entidades consolidadas do Município de Almada no domínio dos ERP e de outros *softwares* de gestão contabilística e financeira que se revelarem necessários para a utilização do SNC-AP, na procura de economias de escala.



A AGENEAL vista por dentro

Os Associados da AGENEAL

A AGENEAL, Agência Municipal de Energia de Almada é uma associação privada sem fins lucrativos, criada em Março de 1999, que tem por objectivo contribuir para o aumento da eficiência energética e para a melhoria do aproveitamento das energias renováveis no Concelho de Almada.

A AGENEAL tem-se constituído como uma plataforma de debate e reflexão sobre energia, através da agenciamento de projectos que, com o envolvimento dos associados, contribuam para reduzir o consumo de energia e das emissões de CO₂ em Almada.

Para dar corpo a este objectivo, os seus associados são instituições e empresas ligadas ao Concelho de Almada, nomeadamente a Câmara Municipal de Almada, AMARSUL, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., ADENE, Agência para a Energia, ECALMA, Empresa Municipal de Estacionamento e Circulação, E.M, EDP – Distribuição Energia, S.A., ENSULMECI, Esfera Engenharia, FERTAGUS, Travessia do Tejo, Transportes, S.A., Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, IPQ – Instituto Português da Qualidade, MADAN PARK – Parque de Ciência e Tecnologia Almada-Setúbal, MTS, Metro Transportes do Sul, S.A., SETGÁS, Sociedade de Produção e Distribuição de Gás, S.A., SMAS de Almada, Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada, TREMC, Transportes Rodoviários Estrela do Monte da Caparica, Lda., a Transtejo, Transportes Tejo, S.A. e a TST, Transportes Sul do Tejo, S.A..

No quadro seguinte indicam-se as entradas dos diferentes associados da AGENEAL para o património associativo nominal e a respectiva percentagem de votos em Assembleia-Geral, no final do ano de 2018.



Contribuição de cada associado para o Património Associativo Nominal da AGENEAL em 31/12/2018

Associado	Tipo de Associado	Participação Património Associativo Nominal (€)	%
CMA	Fundador	116.718,71	43,90%
SMAS	Fundador	64.346,47	24,20%
ENSULMECI	Fundador	17.956,72	6,75%
EDP	Fundador	8.978,36	3,38%
FCT/UNL	Fundador	8.978,36	3,38%
FERTAGUS	Fundador	8.978,36	3,38%
MADAN PARK	Fundador	8.978,36	3,38%
TST	Fundador	8.978,36	3,38%
IPQ	Fundador	4.987,98	1,88%
AMARSUL	Fundador	2.992,79	1,13%
SETGÁS	Fundador	2.992,79	1,13%
Transtejo	Fundador	2.992,79	1,13%
TREMC	Fundador	2.992,79	1,13%
ADENE	Fundador	997,6	0,38%
MTS	Ordinário	2.992,79	1,13%
ECALMA	Ordinário	997,6	0,38%
Património Associativo Nominal (€)		265.860,83	100,00%

Os Órgãos Sociais da AGENEAL

De acordo com os estatutos da AGENEAL e com o contrato firmado com a Comissão Europeia ao abrigo do qual foi criada, o Conselho de Administração da AGENEAL é composto por cinco elementos. É presidido pelo representante legal do Município de Almada e integra, obrigatoriamente, um Administrador-Delegado nomeado pela Câmara Municipal de Almada e um representante de agências de energia regionais ou agência nacional de energia. Os restantes dois vogais são eleitos em Assembleia Geral, entre os associados (n.º 1 do artigo 15º, dos Estatutos da AGENEAL).

Os órgãos sociais da AGENEAL integram ainda de um Conselho Fiscal, ao qual compete, entre outras atribuições, examinar a situação económica e financeira da AGENEAL.



A actual composição dos órgãos sociais da AGENEAL, eleitos em 19 de Maio de 2015, é em seguida apresentada.

Assembleia-Geral

- ↳ **Presidente da Mesa:** Inês de Medeiros, Câmara Municipal de Almada
- ↳ **1º Secretário:** Margarida Perez Perdigão, Transtejo
- ↳ **2º Secretário:** António Corrêa de Sampaio, TST

Conselho Fiscal

- ↳ **Presidente do Conselho Fiscal:** Miguel Salvado, SMAS de Almada
- ↳ **1º Secretário:** Paulo Antunes, Setgás
- ↳ **2º Secretário:** Ana Cristina Dourado, Fertagus

Conselho de Administração

- ↳ **Presidente do Conselho de Administração:** Inês de Medeiros, Câmara Municipal de Almada
- ↳ **Administradora-Delegada:** Catarina Freitas, Câmara Municipal de Almada
- ↳ **Vogais do Conselho de Administração:**
 - Luís Silva, ADENE
 - Fernando Santana, FCT/UNL
 - António Leal Sanches, EDP Distribuição

Para além destes órgãos, a AGENEAL dispõe de um Conselho Técnico-Científico que se pronuncia sobre os Planos de Actividades e Relatórios de Actividades anuais da AGENEAL:

- ↳ Inês de Medeiros, CMA, Presidente do Conselho de Administração
- ↳ Hélder Gonçalves, LNEG
- ↳ Robert Stüssi
- ↳ Júlia Seixas, FCT/UNL
- ↳ António Lopes
- ↳ Isabel Soares, DGEG
- ↳ Jean-Pierre Vallar, *Energy-Cities*



A Administração Executiva da AGENEAL

A gestão executiva da AGENEAL é assegurada pelo Administrador-Delegado, que faz a interligação entre o Conselho de Administração e o Director da agência.

Com mestrado em engenharia química e experiência na direcção e gestão técnica e financeira de projectos e parcerias de I&D e âmbito local nas áreas de energia, clima, ambiente e mobilidade, o cargo de Administrador-Delegado é exercido pela Eng.^a Catarina Freitas.

A Direcção Técnica da AGENEAL

A direcção técnica da AGENEAL é realizada pelo Director, Eng. Carlos Sousa, com formação em engenharia mecânica e experiência na gestão e coordenação técnica e financeira de projectos.

O Corpo Técnico da AGENEAL

A AGENEAL procura recrutar, formar e manter um corpo técnico competente nas suas áreas de intervenção, que dispõe de múltiplas valências na área de engenharia, energia e ambiente.

Possui no seu quadro de pessoal, técnicos com formação em engenharia mecânica e de processos, energia e ambiente que procuram desenvolver adequadamente as acções e projectos nos quais a AGENEAL está envolvida e responder às necessidades dos associados.

O corpo técnico da AGENEAL é, actualmente, composto pelos seguintes elementos:

- Sílvia Remédios, Técnica Superior
 - Sensibilização em Escolas
 - Energias Renováveis
 - Iluminação
 - Eficiência Energética em Edifícios
- João Cleto, Técnico Superior
 - Eficiência energética e alterações climáticas
 - Eficiência energética em edifícios
 - Energias renováveis
 - Inteligência Urbana



- Pedro Gomes, Técnico Superior
 - Transportes
 - Qualidade do ar
 - Combustíveis alternativos
 - Planeamento Energético e Gestão da Procura
 - Indicadores Energéticos
- Dulce Lopes, Técnica Administrativa
 - Secretariado e Atendimento
 - Contabilidade
- Célia Fonseca, Técnica Administrativa
 - Secretariado e Atendimento
 - Acompanhamento administrativo e financeiro de projectos co-financiados por programas europeus

Para além da equipa técnica e administrativa, a AGENEAL dispõe também dos serviços de uma Contabilista Certificada, que assegura o acompanhamento das questões contabilísticas e administrativas.

Dispõe igualmente dos serviços de uma sociedade de revisão oficial de contas, que audita e certifica anualmente as contas da agência.