



S.ENERGIA

AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA
BARREIRO • MOITA • MONTIJO • ALCOCHETE

RELATÓRIO DE EXERCÍCIO E CONTAS 2019

Junho 2020

Futuro com **Boa Energia**

t. 210 995 139 e. geral@senergia.pt

Rua Gay-Lussac nº9 / nº10, 2830-140 Barreiro - Portugal

 **SENERGIA.PT**

Índice

1. Nota Introdutória	3
2. A S.ENERGIA.....	4
2.1 Os Associados	4
2.2 Órgãos Sociais.....	5
2.3 A Equipa.....	6
3. Atividades da S.ENERGIA durante o ano de 2019	7
3.1. Gestão Corrente	7
3.2. Planeamento Energético	13
3.3. Eficiência Energética.....	22
3.4. Construção Sustentável.....	35
3.5. Energia por Fontes Renováveis	36
3.6. Educação e Sensibilização Ambiental.....	37
3.7. Ações Transversais	55
4. Estratégia de comunicação e informação	56
5. Informações exigidas por diplomas legais.....	58
6. Eventos subsequentes	58
7. Proposta de Aplicação dos Resultados do Exercício de 2019.....	59
8. Contas 2019	60

1. Nota Introdutória

A prática mostra-nos que num balanço de atividades existem sempre algumas ações que se destacam das demais. Seja pela sua relevância prática, seja pelo seu simbolismo, ou ambos. Para a S.ENERGIA, o nosso projeto que mais se destacou em 2019 foi claramente a medida EduLUX – *Eficiência energética na Iluminação Interior de Escolas Básicas* pelo que representou para as comunidades das 200 Escolas Básicas do 1º Ciclo dos Concelhos do Barreiro, Moita, Montijo, Alcochete, Setúbal, Palmela, Sesimbra, Seixal e Loures onde foram substituídas 30.749 lâmpadas T8 fluorescentes por lâmpadas LED. Esta medida, pela sua dimensão, pelo que foi possível de realizar muito além do que tinha sido proposto à ERSE, pelo que significa em termos de redução de consumo energético, de custos para os municípios, e também de sensibilização para as comunidades em que estas escolas se inserem, é um exemplo claro daquela que é a missão das Agências de Energia, e da S.ENERGIA em particular, na promoção de medidas que contribuam direta e indiretamente para melhoria da sustentabilidade dos nossos territórios.

Neste ano claramente marcado pelo fim de um ciclo, que esperamos não seja o último do PPEC – Plano de Promoção de Eficiência no Consumo, a S.ENERGIA terminou também a medida GaME – *Ganha a Melhor Escola*, com um evento final que juntou cerca de 200 pessoas no Fórum Cultural José Manuel Figueiredo, na Baixa da Banheira, concelho da Moita. Nesta medida promovida pela S.ENERGIA participaram mais de 600 alunos e mais de 100 professores de aproximadamente 60 escolas.

Ainda dentro o PPEC, participámos também como parceiros nas medidas promovidas pela RNAE - Associação das Agências de Energia e Ambiente “*Freguesias+Eficientes*” onde a União de Freguesias da Baixa da Banheira e Vale da Amoreira, do Concelho da Moita ganhou uma Menção Honrosa, e “PIEE IPSS – *Programa Integrado de Eficiência Energética para as IPSS*”, onde a PERSONA, do Concelho do Barreiro, e a Santa Casa da Misericórdia de Alhos Vedros, do Concelho da Moita, foram duas IPSS’s que com o apoio da S.ENERGIA conquistaram um lugar nos cinco primeiros classificados, tendo sido ambas premiadas com a atribuição de medidas de eficiência energética no valor máximo de 5.000€, implementadas por esta agência de energia.

Este foi também um ano em que a S.ENERGIA reforçou a sua capacidade técnica no apoio aos municípios na gestão da sua Iluminação Pública com a aquisição de um equipamento para avaliar e georreferenciar a iluminação existente nas nossas vias públicas. Tendo começado pelo Barreiro, é objetivo da Agência estudar e avaliar a mudança que nos próximos meses se verificará tanto neste concelho como também na Moita, com o desenvolvimento dos dois contratos que estes municípios celebraram com Empresas de Serviços Energéticos para a reconversão da Iluminação Pública para tecnologia LED. Num futuro próximo, este trabalho será estendido aos Municípios do Montijo e de Alcochete, num trabalho de base de caracterização do serviço de Iluminação Pública nos nossos municípios, fundamental para que estes possam agir conscientemente, melhorando o serviço ao mesmo tempo que reduzem consumos energéticos.

Neste último ano a S.ENERGIA continuou a sua participação no projeto Europeu “PROSPECT – *Aprendizagem entre pares de cidades e regiões*”, financiado pelo programa Horizonte 2020, trabalhando na disseminação de modelos de financiamento de projetos de eficiência energética com um conjunto de parceiros que envolve as maiores redes europeias de cidades e de agências de energia, preparando e preparando-se para o futuro.

A S.ENERGIA, como sempre, fez um enorme trabalho de sensibilização, de apoio técnico aos seus associados e a outras entidades, prosseguindo e fortalecendo a sua missão, porque “o futuro exige-nos um território mais sustentável e a S.ENERGIA existe para nos apoiar neste processo.”

Miguel Canudo

Presidente do Conselho de Administração da S.ENERGIA

2. A S.ENERGIA

2.1 Os Associados

Câmara Municipal do Barreiro



Baía do Tejo, S.A.



Câmara Municipal da Moita



AMARSUL



Câmara Municipal do Montijo



RIBERALVES



Câmara Municipal de Alcochete



Transportes Sul do Tejo



SIMARSUL



Grupo Transtejo



Instituto Politécnico de Setúbal



EDP distribuição



ADENE, Agência para a Energia



Escola Técnica e Profissional da Moita



2.2 Órgãos Sociais

Conselho de Administração:

- Presidente: C.M. da Moita
- Vice-Presidente: C.M. do Barreiro
- Vice-Presidente: C.M. do Montijo
- Vice-Presidente: C.M. de Alcochete
- Administrador: Instituto Politécnico de Setúbal
- Administrador: ADENE – Agência para a Energia
- Administrador: EDP Distribuição
- Administrador: Baía do Tejo S.A.

Mesa Assembleia Geral:

- Presidente: C.M. do Montijo
- 1º Secretário: SIMARSUL
- 2º Secretário: C.M. Barreiro

Conselho Fiscal:

- Presidente: AMARSUL
- Vogal: Escola Técnica Profissional da Moita
- Vogal: TRANSPORTES SUL DO TEJO

2.3 A Equipa

A S.ENERGIA contou no ano de 2019 com um corpo técnico multidisciplinar de cinco elementos e uma assistente técnica que trabalharam no dia-a-dia nas várias áreas de atividade desta agência de energia.

Atualmente a equipa mantém o número de elementos no seu corpo técnico, tendo existido uma alteração no lugar de assistente técnico (desde janeiro 2020) e na área da Auditoria e Certificação Energética de Edifícios (desde maio 2020). Em baixo a composição atual da equipa da S.ENERGIA.



Administradora-Delegada:

Susana Camacho – Engenheira do Ambiente



Gestão Sustentável da Energia:

João Figueiredo - Engenheiro de Materiais



Construção Sustentável:

João Braga – Arquiteto



Auditoria e Certificação Energética de Edifícios:

Miguel Claro – Engenheiro Mecânico



Gestão Sustentável da Energia

João Barroso - Engenheiro do Ambiente



Apoio administrativo

Daniel Santana - Assistente técnico

3. Atividades da S.ENERGIA durante o ano de 2019

Durante o ano de 2019 as atividades da S.ENERGIA decorreram em consonância com o Plano de Atividades e Orçamento de 2019, pelo que se apresentam em seguida as ações concretizadas. Será de realçar que neste relatório existe apenas referência às ações do Plano de Atividades que tiveram desenvolvimento específico nesse ano, sendo que a numeração corresponde às ações elencadas nesse documento.

3.1. Gestão Corrente

Gestão e Organização da atividade geral da agência

Durante o ano de 2019 foram realizadas as atividades correntes de gestão diária dos diferentes projetos e dos recursos humanos desta agência que manteve a sua equipa de 6 elementos, nomeadamente a preparação de diversos documentos no âmbito do lançamento de diversos procedimentos concursais, pareceres e outros no âmbito dos trabalhos associados aos diferentes projetos em curso.

Durante 2019 foi necessário efetuar algumas atualizações no parque informático da S.ENERGIA, pelo que foi adquirido um novo portátil.

No início de 2019 operacionalizou-se a mudança de operador de telecomunicações, tendo a MEO apresentado uma proposta que melhora substancialmente a qualidade do serviço de internet, com a transição para serviço fibra, a qual vinha a dar alguns problemas de sinal 4G com o anterior operador.

Gestão e coordenação dos projetos europeus e nacionais

Neste âmbito foi necessário gerir e coordenar as Medidas “GaME – Ganha a Melhor Escola” e “EduLUX – Iluminação interior eficiente em escolas básicas”, aprovadas pelo PPEC 2017/2018 das quais a S.ENERGIA é promotora, através da realização dos relatórios de acompanhamento da implementação destes projetos e gestão financeira associada.

Destaca-se ainda a gestão da participação da S.ENERGIA noutros projetos PPEC, nomeadamente na medida “Eficiência Energética Solidária” promovida pela AREAC, que contribui para a promoção de uma correta gestão energética nas IPSS. A S.ENERGIA realizou também trabalhos associados à medida “Ventos de poupança 2: Energia + Sustentável” promovida pela OesteSustentável, que consistiu num concurso com o objetivo promover o conhecimento e a prática da eficiência energética, assim como a promoção dos sistemas de produção de energia a partir de fontes renováveis em escolas de 3ºciclo de ensino, ensino secundário, profissional e/ou artístico, envolvendo ainda algumas IPSS.

Por outro lado, foi ainda necessário gerir as colaborações da S.ENERGIA nas seguintes medidas PPEC, promovidas pela RNAE, em que a agência se constitui como parceiro para a implementação local:

- Medida “Freguesias+Eficientes – Freguesias pela eficiência energética”
- Medida “Programa Integrado de Eficiência Energética para as IPSS (PIEE IPSS)”
- Medida “MASTER LIGHTING SYSTEM”

Para a coordenação financeira dos dois projetos em que a S.ENERGIA é promotora manteve-se o esforço da agência na realização dos pagamentos a parceiros e fornecedores, e posteriormente a espera durante vários meses para a concretização dos reembolsos da ERSE, e por isso a necessidade de negociação com as entidades bancárias para a obtenção de conta corrente caucionada.

Outras representações institucionais ao nível local, participação em Conselhos Participativos, Conselhos Consultivos e outros

Conselho Consultivo da Escola Álvaro Velho

A S.ENERGIA manteve a sua participação no Conselho Consultivo da Escola Álvaro Velho, marcando presença nas várias reuniões realizadas em 2019.

Conselho Eco-Escolas da Escola Secundária da Baixa da Banheira

A S.ENERGIA manteve a sua participação no Conselho Eco-Escolas da Escola Secundária da Baixa da Banheira e marcou presença nas várias reuniões realizadas em 2019.

Conselho Consultivo da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça no Barreiro

A S.ENERGIA manteve a sua participação no Conselho Consultivo da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça no Barreiro, marcando presença nas várias reuniões realizadas em 2019.

Coordenação e apoio na elaboração de novos projetos para candidatura a programas de financiamento nacionais e europeus

Candidaturas a novos projetos europeus

Os fundos comunitários podem constituir uma fonte de financiamento importante para ações específicas da S.ENERGIA, e nesse sentido, a Agência participou e colaborou enquanto parceira nas candidaturas descritas na Ação 1.3, que foram submetidas aos programas europeus Horizonte 2020 e DEAR (Educação para o Desenvolvimento e Sensibilização).

Ligação ao mercado (tecnologia e serviços) na área da Energia, Eficiência Energética, Energias Renováveis e Mobilidade Sustentável

Durante o ano a S.ENERGIA recebeu em reunião inúmeras empresas nas suas instalações para apresentação dos seus serviços e tecnologias nas áreas acima mencionadas, tendo também participado em sessões de apresentação, seminários associadas a estas temáticas promovidas por empresas e associações do sector.

A S.ENERGIA participou durante o ano de 2019 em inúmeros eventos (conferências, seminários e outros) pelo que se destacam alguns:

- ✓ **5 dez 2019** - Segunda Grande Conferência Água&Energia, organizada pela ADENE - Agência para a Energia;
- ✓ **24 out 2019** - Portugal Mobi Summit em Cascais;
- ✓ **17 set 2019** - "Primeira Conferência Internacional de Setúbal sobre Energia e Sustentabilidade", que se realiza ao longo do dia na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, organizada pelo CINEA da ESTSetubal (IPS) e a ENA (participação da S.ENERGIA como oradora);
- ✓ **11 set 2019** - Seminário "A promoção da eficiência energética por alterações comportamentais" na ESTG-Leiria do Instituto Politécnico de Leiria (participação da S.ENERGIA como oradora);
- ✓ **15 jul 2019** - Sessão Pública "Mais e melhor informação em energia" na Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa, organizada pela ADENE e DGEG;
- ✓ **7 jun 2019** - Conferência organizada pela EIT InnoEnergy no Museu da Eletricidade, com o apoio da EDP, EY e RNAE, focado na discussão do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030).
- ✓ **28 mai 2019** - Workshop "O Município e a Certificação Energética" em Loures, organizada pela ADENE em colaboração com a AMEAL - Agência Municipal de Energia e Ambiente de Loures.
- ✓ **16 mai 2019** - Seminário "Iluminação Pública e a Cidade Inteligente: Barreiras e Oportunidades", no Centro de Informação Urbana de Lisboa, organizado pela Lisboa E-Nova e Siemens.

- ✓ **8 mai 2019** - Conferência Internacional “Plano metropolitano de adaptação às alterações climáticas - Vulnerabilidades e desafios metropolitanos”;
- ✓ **26 mar 2019** - Evento Transnacional "Eficiência energética em escolas do Mediterrâneo" organizado pela AREANATEjo no Cineteatro de Castelo de Vide (participação da S.ENERGIA como oradora para apresentação do GaME);
- ✓ **18 mar 2019** - Sessão pública sobre pobreza energética promovida pela ADENE;
- ✓ **27 a 28 fev 2019** - Evento final da campanha para a Eficiência Energética "Gaste menos em energia" no Porto, promovida pela DG JUST - Representação da Comissão Europeia em Portugal;
- ✓ **16 jan 2019** - Conferência Desafios e Oportunidades para o Desenvolvimento Sustentável no Alto Alentejano, organizado pela AREANATEjo (participação da S.ENERGIA como oradora para apresentação do europeu PROSPECT).

Divulgação dos serviços da agência na procura de novas parcerias

A S.ENERGIA manteve a sua participação em reuniões de trabalho, seminários e sessões técnicas onde foi possível divulgar os serviços desta agência de energia e procurar novas parcerias, tendo como objetivo a futura colaboração em posteriores candidaturas para novos projetos ou em prestações de serviços.

Participação em Associações

RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente – Rede Nacional

A S.ENERGIA mantém a sua participação ativa em muitos dos projetos promovidos pela RNAE, nomeadamente nas Medidas do PPEC em esta Rede Nacional é promotora, procurando também colaborar com esta entidade sempre que é solicitada através da emissão de pareceres ou sugestões que contribuam para os trabalhos que a RNAE realiza.

A 30 de Janeiro de 2019 realizou-se nas instalações da SENERGIA, uma Reunião da Direção da RNA descentralizada, com o objetivo de aproximação a todos os associados desta Rede de Agências de Energia, para partilha da atividade corrente da RNAE, tendo existido um momento para partilha do trabalho desta agência e das suas atividades desenvolvidas e programadas na nossa área de intervenção. Da parte da SENERGIA esteve presente no início da reunião o Presidente do Conselho de Administração, Vereador Miguel Canudo, que fez as boas-vindas, e depois permaneceu durante o resto da reunião a Administradora-Delegada, Susana Camacho.

Entre 13 e 15 de Novembro a S.ENERGIA foi convidada a participar numa visita técnica à Dinamarca promovida pela RNAE e a Grundfos Portugal, com o apoio da Embaixada da Dinamarca em Portugal, para conhecer boas práticas na área da eficiência energética.



Figura 1 – Visita técnica à Dinamarca promovida pela RNAE e a Grundfos Portugal

Foi muito interessante participar nesta visita técnico-científica e as boas práticas apresentadas pela empresa e por outras organizações na Dinamarca tornaram-se momentos relevantes de partilha de conhecimento e da promoção de cooperação face aos novos desafios.

Relativamente aos Órgãos Sociais da RNAE, a S.ENERGIA manteve durante o ano de 2019 o cargo de Presidente do Conselho Fiscal, tendo estado durante o ano de 2019 sempre representada nas assembleias gerais realizadas. No final do ano de 2019 a S.ENERGIA foi convidada pelo Dr. Carlos Santos da ENERAREA a integrar a lista para os Órgãos Sociais da RNAE no período de 2020-2022, no lugar de vogal da Direção.

Encontro Nacional de Agências de Energia (ENAE 2019)

A S.ENERGIA esteve presente no ENEA 2019 decorreu no dia 4 de Dezembro no Auditório do Fórum de Arte e Cultura de Espinho, com o tema “Agências de Energia e Ambiente agentes de intervenção nos territórios”.

A RNAE – Associação das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional) organizou este evento em parceria com a Energaia – Agência de Energia do Sul da Área Metropolitana do Porto, e com o apoio da Câmara Municipal de Espinho e no mesmo foi possível discutir temas cada vez mais emergentes para os territórios municipais, como os Contratos de Gestão de Eficiência Energética nos Municípios, as Comunidades de Energia Renovável e Modelos de Financiamento para os municípios a partir de 2020.

No âmbito do ENAEA2019 existiu também uma área dedicada a exposição/mostra de tecnologias, soluções e atividades de empresas e outras organizações, na qual marcarão presença, entre outros, a QART, SONERES, CARRIER, HELEXIA, OPENPLUS, WEECYCLE, GRAU MAQUINARIA e LTX, bem como uma área exterior de exposição e test-drive de viaturas elétricas e híbridas de várias marcas automóveis. Nesta área foram também apresentados diversos projetos em curso das diferentes Agências de Energia.



Figura 2 – Encontro Nacional das Agências de Energia e Ambiente (ENAEA) 2019

APVGN - Associação Portuguesa dos Veículos a Gás

A S.ENERGIA manteve-se associada na APVGN, procurando apoio para promoção dos veículos a gás natural e para estudos de viabilidade na sua área de intervenção.

Apoio à formação curricular em contexto de trabalho e formação profissional (estágios)

No âmbito da colaboração da S.ENERGIA com o Instituto Politécnico de Setúbal, esta agência de energia recebeu o estagiário Daniel José Santana do curso Licenciatura em Tecnologias de Energia que realizou o seu estágio entre julho e dezembro. Durante este período o estagiário colaborou na finalização dos projetos “PIEE IPSS” e “Freguesias + Eficientes”, apoiando a agência em diversos levantamentos energéticos que realizou a várias juntas de freguesias, desenvolvendo planos de ação no âmbito do projeto “PIEE IPSS” que permitiu que duas IPSS (PERSONA e UCCI da SCMAV) que se encontravam a participar no programa com o apoio da S.ENERGIA vencessem um prémio no valor de 5.000€ para implementação de medidas de eficiência energética. O estagiário ajudou ainda no desenvolvimento da avaliação teórica da iluminação das vias públicas no concelho do Barreiro e da respetiva avaliação prática.



Figura 3 – Estagiário Daniel Santana (ESTSetúbal-IPS) nas ações desenvolvidas

À semelhança de anos anteriores a S.ENERGIA acolheu também algumas Formações em Contexto de Trabalho (FCT), tendo recebido novamente a aluna Ivete Nazaré Dende e a aluna Tatiana Cristina António do Curso Técnico de Comunicação, Marketing, Relações Públicas e Publicidade da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça – Delegação do Barreiro, entre abril e junho.

A agência recebeu também entre fevereiro e abril, o aluno Miguel Monteiro do Curso Técnico de Comunicação, Marketing, Relações Públicas e Publicidade da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça – Delegação do Barreiro. Estes alunos apoiaram a S.ENERGIA no planeamento e concretização de ações de educação e sensibilização ambiental em diferentes contextos, nomeadamente em sessões organizadas, nas feiras pedagógicas, assim como na proposta de apresentação de diversos elementos gráficos para a disseminação de eventos da agência.



Figura 4 – Estagiária Ivete Ramos e Tatiana António (EPBJC-Barreiro) na colaboração em iniciativas no âmbito dos seus estágios



Figura 5 – Estagiário Miguel Monteiro (EPBJC-Barreiro) na realização de trabalhos desenvolvidos no âmbito do seu estágio

Ação complementar - Lançamento do Pacto Ecológico Europeu “Green Deal”

No dia 11 de dezembro de 2019 a convite da Representação da Comissão Europeia em Portugal a S.ENERGIA através da sua Administradora-delegada esteve presente no lançamento do Pacto Ecológico Europeu “*Green Deal*”, a primeira grande iniciativa da nova Comissão von der Leyen. O evento teve lugar na Representação da Comissão Europeia em Portugal em Lisboa.

O Pacto Ecológico Europeu prevê um roteiro com ações para impulsionar a utilização eficiente dos recursos através da transição para uma economia limpa e circular, restaurar a biodiversidade e reduzir a poluição.

O pacto descreve os investimentos necessários e os instrumentos de financiamento disponíveis e explica como assegurar uma transição justa e inclusiva, com o objetivo da neutralidade climática da União Europeia em 2050. Para atingir este objetivo é necessário tomar medidas em todos os setores da nossa economia, incluindo:

- investir em tecnologias não prejudiciais para o ambiente,
- apoiar a inovação industrial,
- implantar formas de transporte público e privado mais limpas, mais baratas e mais saudáveis
- descarbonizar o setor da energia,
- assegurar o aumento da eficiência energética dos edifícios,
- cooperar com parceiros internacionais no sentido de melhorar as normas ambientais globais.

A UE prestará igualmente apoio financeiro e assistência técnica para ajudar as pessoas, as empresas e as regiões mais afetadas pela transição para a economia verde. Este Mecanismo para uma Transição Justa ajudará a mobilizar, pelo menos, 100 mil milhões de EUR no período 2021-2027, nas regiões mais afetadas.

3.2. Planeamento Energético

Ação 1.1. Desenvolvimento de “Planos de Ação para a Energia Sustentável” (PAES) no âmbito do Pacto dos Autarcas

No ano de 2019, os trabalhos de desenvolvimento do Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES) para o Município do Montijo, estiveram suspensos. No entanto no final de 2019 surgiu a discussão de se avançar para o Compromisso do Pacto de Autarcas para a Energia e Clima, ficando previsto o avanço destes trabalhos para o início de 2020, para a elaboração do PASC - Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima, contemplando medidas de mitigação das emissões e de adaptação às alterações climáticas no território e a adoção das metas definidas para 2030.

Ação 1.2. Acompanhamento dos processos de implementação do “PAES – Plano de Ação para a Energia Sustentável”

Em 2019 foi dada continuidade ao acompanhamento dos técnicos das autarquias do Barreiro, Moita e Alcochete e analisado o estado de implementação de algumas das medidas preconizadas nos respetivos PAES. Foram ainda atualizados alguns dados relativos à matriz energética existente para cada município.

Ação 1.3. Apoio aos Municípios no desenvolvimento e acompanhamento de indicadores energéticos e ambientais.

Em 2019 nenhum dos municípios solicitou apoio no âmbito do “CDP – Carbon Disclosure Project”. No entanto, a S.ENERGIA continuou a adotar o “Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emissions Inventories” para a inventariação de consumos e emissões nos seus municípios.

Ação 1.4. Apoio ao Gestor Local de Energia (GLE) de cada município e dos restantes associados

Neste âmbito durante o ano de 2019 a S.ENERGIA prestou apoio técnico aos Gestores Locais de cada município para definição de objetivos de eficiência energética e de utilização racional de energia nos edifícios e equipamentos municipais, mas também no apoio à implementação de medidas de melhoria nestas áreas.

Deste modo foi prestado apoio técnico diferenciado de acordo com as solicitações das diferentes autarquias, nomeadamente para melhoria de funcionamento de sistemas de produção de AQS, verificação da produção de sistemas de produção de energia elétrica por sistemas solares fotovoltaicos (6/12/2019 – Montijo), apoio ao nível dos sistemas de AVAC de edifícios e equipamentos municipais ao nível do existente mas também para novos projetos.

Protocolo no âmbito da Gestão Local Energia com Associado Baía do Tejo S.A.

No ano de 2019 a S.ENERGIA deu continuidade ao protocolo de colaboração (inicialmente estabelecido em junho de 2015) entre a S.ENERGIA e a Baía do Tejo, S.A., mantendo o contrato de prestação de serviços para Apoio Técnico ao seu Gestor Local de Energia (GLE).

Neste âmbito a Gestão do Contrato de Prestação de Serviços de Apoio Técnico – EFICIÊNCIA ENERGÉTICA é realizada atualmente pelo Departamento de Qualidade Ambiente e Segurança (DQAS), sendo que são estabelecidas e priorizadas as tarefas a desenvolver, enquadradas nas seguintes possibilidades definidas:

- Inventariar e acompanhar os consumos de energia de cada edifício e respetivas emissões de GEE;
- Realizar, de forma progressiva, Diagnósticos Energéticos dos edifícios, instalações e equipamentos (previsão de dois diagnósticos por ano);
- Propor medidas de melhoria da eficiência energética com a respetiva análise custo-benefício;
- Propor medidas de redução da fatura energética dos edifícios, instalações e equipamentos;
- Procurar fontes de financiamento para implantação das medidas de melhoria e apoiar a realização e a instrução das respetivas candidaturas;
- Acompanhar e fiscalizar a implementação das medidas de melhoria propostas;
- Apoio técnico à elaboração dos Contratos de Gestão de Eficiência Energética celebrados entre a Entidade Pública e o fornecedor – Empresa de Serviços Energéticos (ESE);
- Apoio técnico à elaboração de peças concursais no âmbito da eficiência energética;
- Realização de relatórios semestrais de acompanhamento.

No âmbito desta prestação de serviços considera-se que a S.ENERGIA dedica 40h/mensais ao desenvolvimento das tarefas definidas, sendo as mesmas priorizadas de acordo com as indicações dos responsáveis da Baía do Tejo S.A. que acompanham esta área.

Em julho de 2019 foi apresentada a primeira versão do Relatório de Acompanhamento destes trabalhos (entre janeiro 2018 e junho de 2019) e posteriormente em setembro foi apresentada uma versão revista deste documento.

Deixamos uma breve indicação de alguns dos trabalhos específicos desenvolvidos:

- a) Acompanhamento às candidaturas aos Avisos nºs 18 e 21 elaboradas pela S.ENERGIA
- b) Análise de possibilidade de realização de candidatura ao Aviso 25 do FEE
- c) Programa de Eficiência Energética na Administração Pública “ECO.AP”
- d) Auditoria Energética Simplificada às instalações utilizadas pela AHBV Sul e Sueste
- e) Controlo de consumos associados aos diferentes Códigos de Pontos de Entrega (CPE)
- f) Colocação de equipamento de medição de consumo de energia para despiste nos pontos de maior consumo
- g) Partilha de informação sobre Contratos de Desempenho Energético (Empresas de Serviços Energéticos - ESE)
- h) Avaliação da produção de energia (sistema fotovoltaico) do Parque Empresarial do Seixal
- i) Aferição de consumos do Edifício de Escritórios Parque Empresarial do Seixal
- j) Pesquisa de novos avisos de financiamento para Eficiência Energética e Mobilidade
- k) Aferição dos circuitos/CPE's com consumos mais críticos na área da Iluminação Exterior no Parque Empresarial do Barreiro
- l) Análise da Iluminação Exterior no Parque Empresarial do Barreiro e realização de medições de iluminação *in situ*

Relativamente a este último trabalho desenvolvido, a S.ENERGIA analisou o cadastro de Iluminação Exterior do Parque Empresarial do Barreiro da Baía do Tejo. Desta análise resultou uma avaliação geral dos equipamentos de iluminação, da sua potência, tipo de fonte de luz e do seu estado de conservação à data da elaboração do cadastro. Além desta avaliação geral, necessária porque no cadastro era inexistente, foi também possível estimar custos e períodos de retorno simples para possíveis intervenções, indicar possíveis estratégias de intervenção e algumas situações específicas que devem ser consideradas.

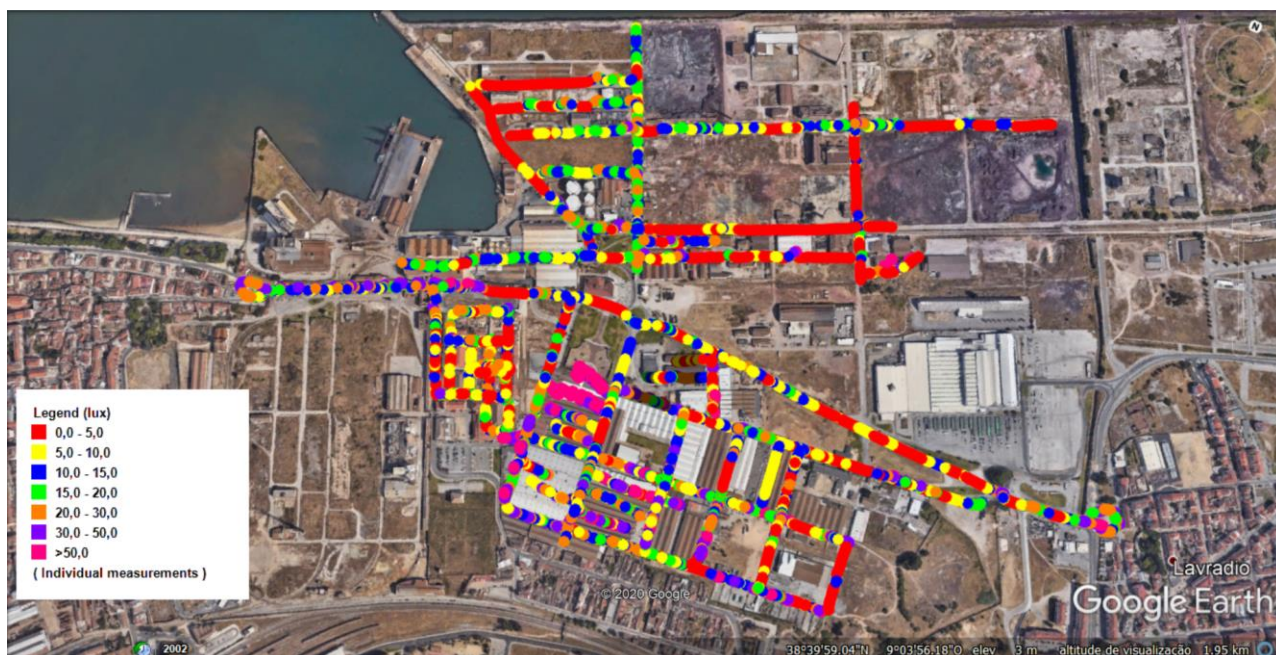


Figura 6 - Avaliação da iluminância da Iluminação Exterior do Parque Industrial do Barreiro

Adicionalmente, foi também realizada uma avaliação da iluminância da Iluminação Exterior do Parque Industrial do Barreiro, à semelhança da que está a ser realizada para os municípios, e que se encontra descrito neste relatório no ponto 3.3.

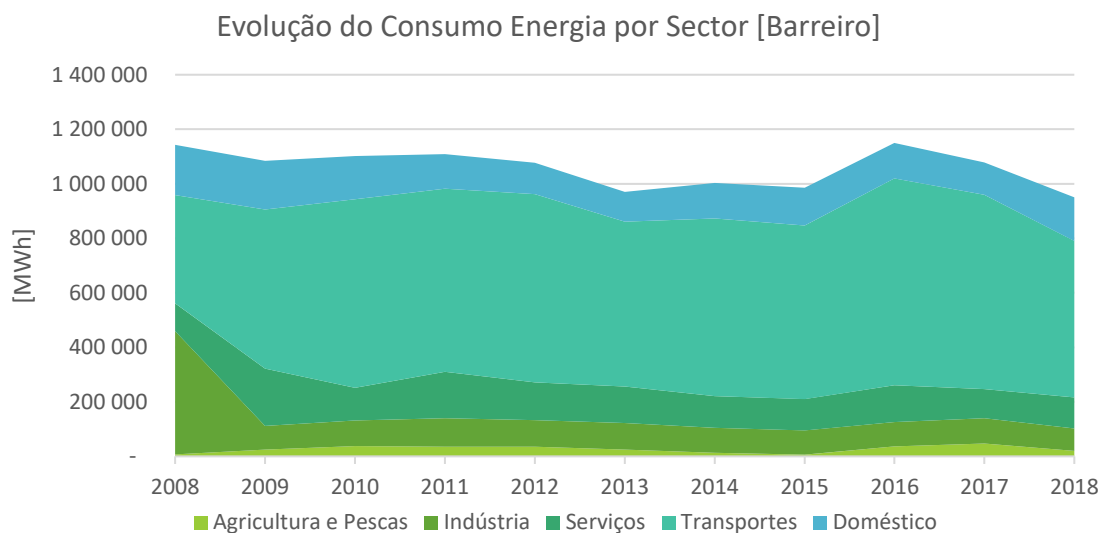
Ação 1.5. Edição atualizada da matriz energética para os concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete

A S.ENERGIA faz a compilação anual dos consumos de energia dos seus municípios, actualizado a matriz de energia e emissões sempre que estes são divulgados, ou actualizados. Como os dados de vários anos de consumos eléctricos foram actualizados em 2019, foi necessário rever toda esta compilação para cada um dos 4 municípios.

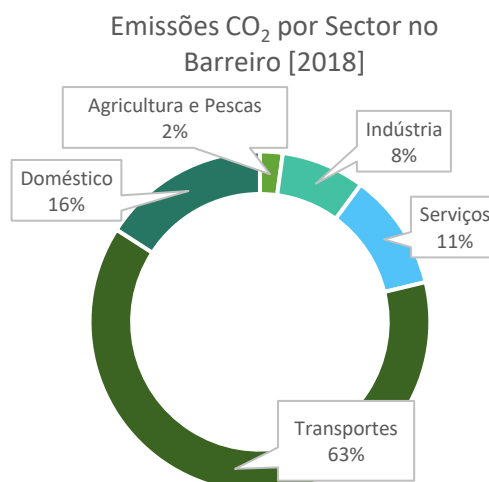
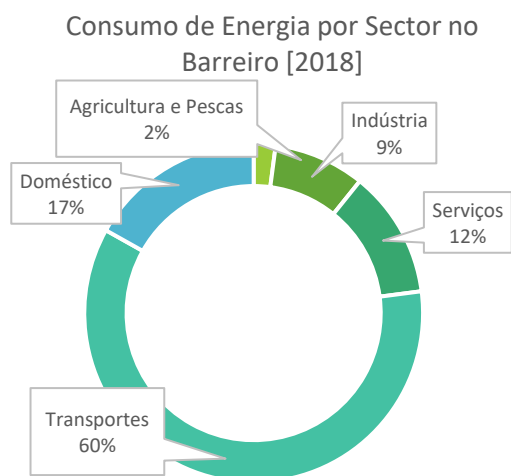
No âmbito de um conjunto de estágios profissionais acordados com a Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, a Matriz Energética Digital está neste momento a ser construída num formato editável e actualizável, pelo que em breve estará disponível no website da S.ENERGIA.

Em todos os municípios se verifica uma redução de consumo energético em relação ao ano base de 2008, no entanto os sinais de alguma retoma económica também são visíveis nos consumos de energia no território, com subidas de consumo em anos mais recentes.

Barreiro



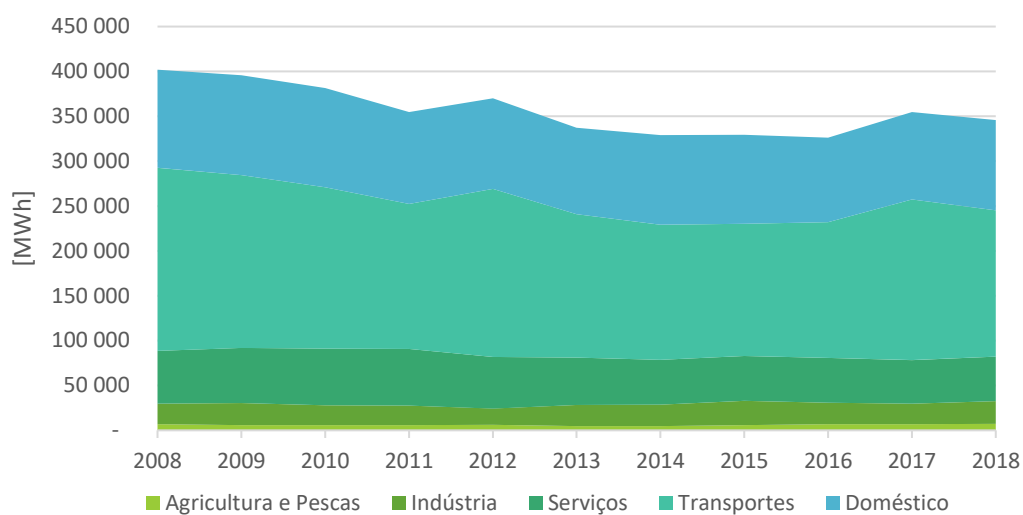
No município do Barreiro verifica-se uma redução de 17% no consumo de energia. No entanto, ao mesmo tempo que o sector da industria tem um decréscimo muito relevante (-82%), o sector dos transportes, neste caso medido pela venda de combustíveis, tem uma subida expressiva (45%).



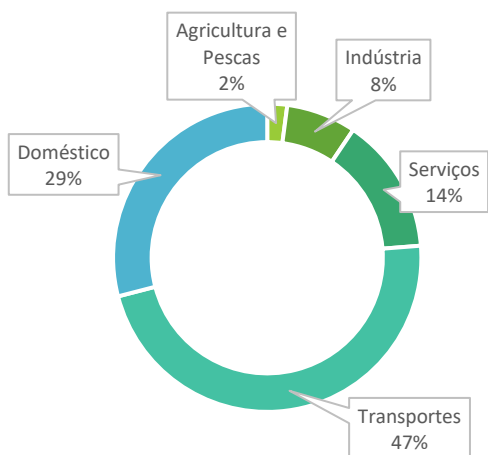
Moita

No Município da Moita verifica-se uma descida do consumo de energia de 14%. No entanto, e em termos sectoriais, também se verifica uma subida de 12% do consumo no sector industrial.

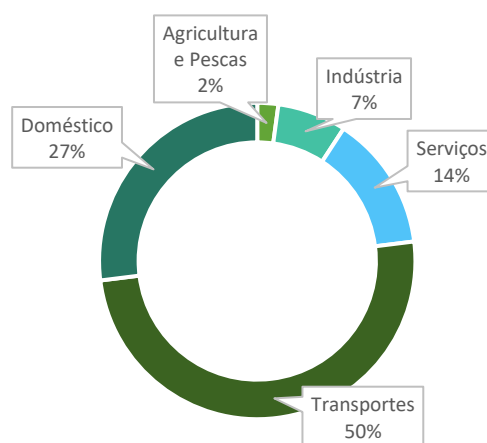
Evolução do Consumo de Energia por Sector [Moita]



Consumo Energia por Sector na Moita
[2018]

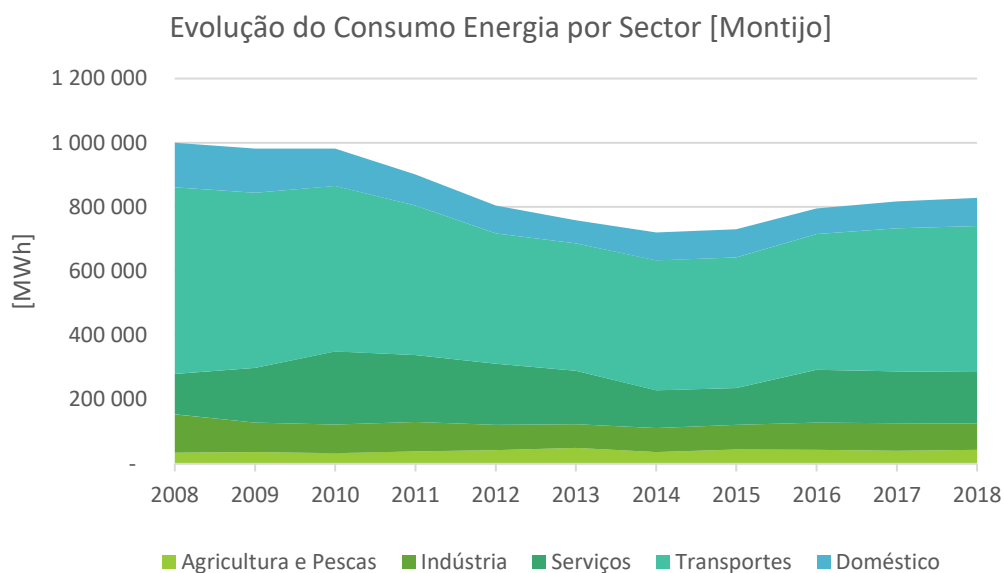


Emissões CO₂ por Sector na Moita
[2018]

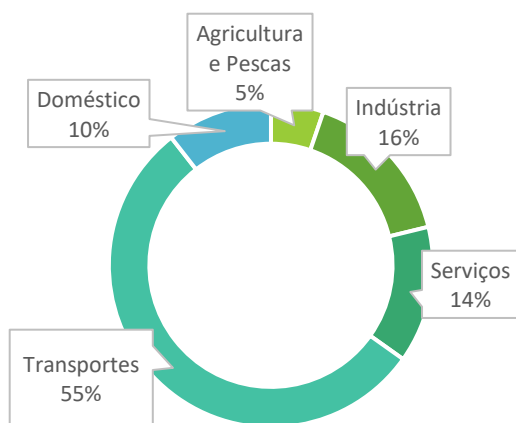


Montijo

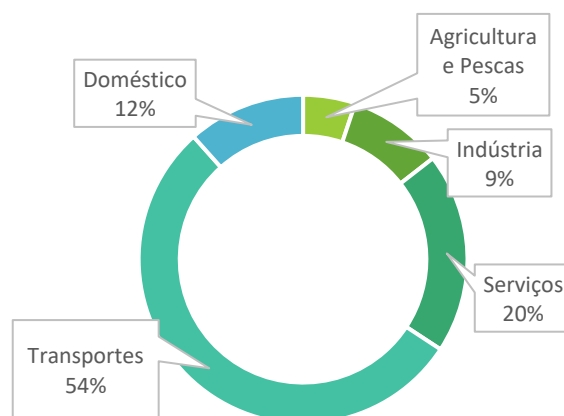
Apesar do aumento do consumo nos ultimos 4 anos, que se verificou sobretudo nos sectores dos serviço e dos transportes, a redução de consumo em relação ao ano base de 2008 foi de 17%.



Consumo Energia por Sector no Montijo [2018]

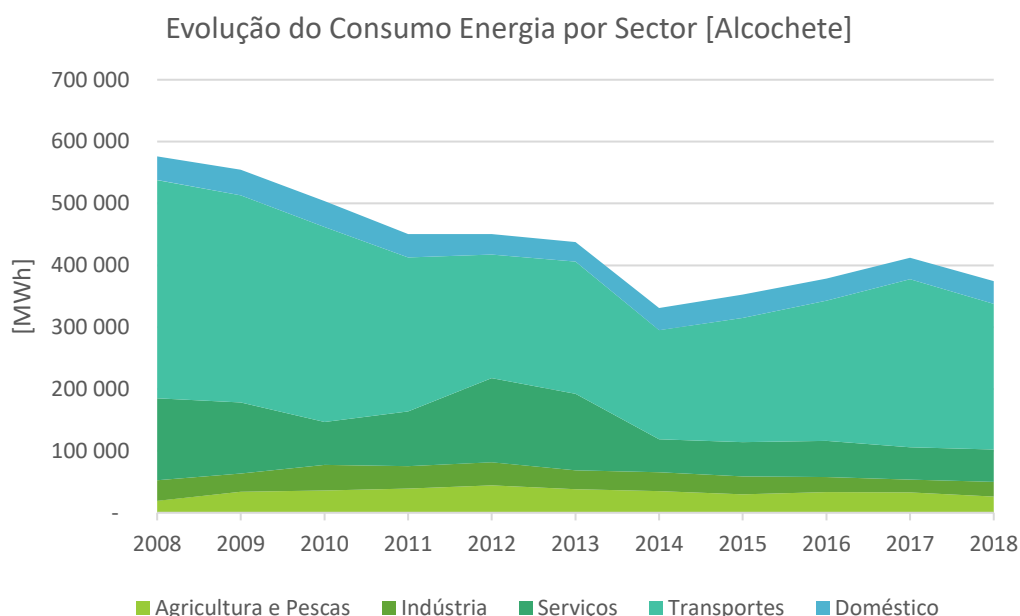


Emissões CO₂ por Sector no Montijo [2018]

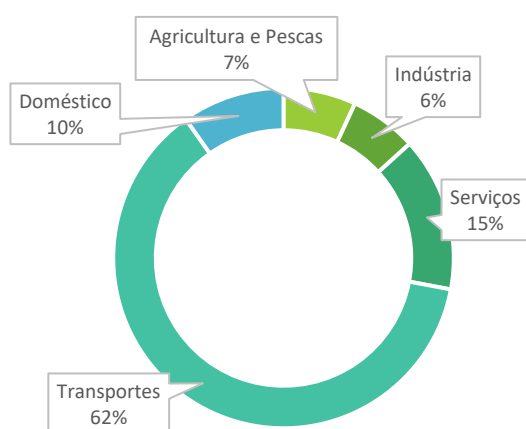


Alcochete

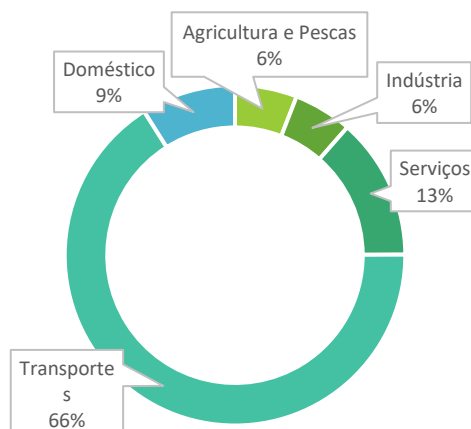
A evolução do consumo de energia no Município de Alcochete é a que revela a maior descida, atingindo os 35%. Esta descida deve-se principalmente às reduções de consumo nos sectores dos transportes (-33%) e dos serviços (-61%).



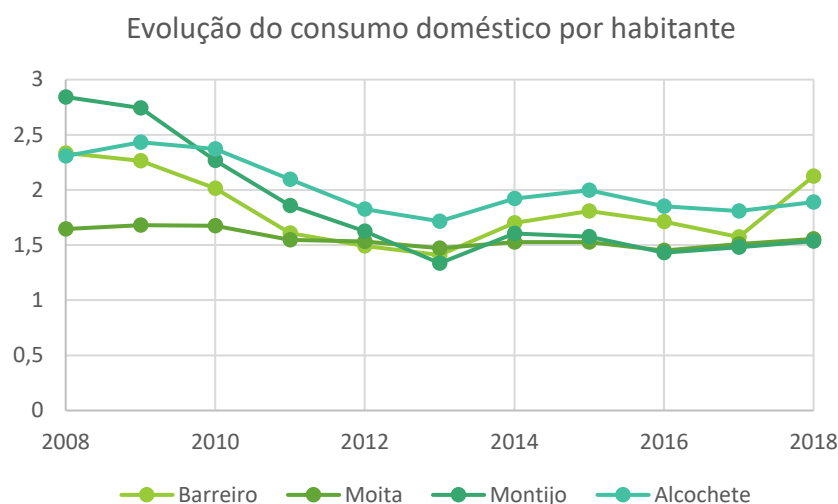
Alcochete: Consumo Energia por Sector [2018]



Alcochete: Emissões por Sector [2018]



Se analisarmos apenas o consumo doméstico por habitante verificamos também uma descida generalizada, sendo esta menos intensa no Barreiro (-9%) e Moita (-6%), e mais acentuada no Montijo (-46%) e Alcochete (-18%). Uma possível explicação para estas diferenças poderá estar relacionada com o diferente envelhecimento da população nos diferentes concelhos, assim como na variação da sua população, com os indivíduos mais novos a tendencialmente comprar habitações e equipamentos mais recentes, e portanto, mais eficientes.



Ação 1.6. Rede Organizacional para a Eficiência Energética

Em 2018 a S.ENERGIA implementou a Rede Organizacional para a Eficiência Energética com o intuito de melhorar a articulação e o nível de apoio técnico, assim como definir objetivos de eficiência energética para os edifícios, equipamentos e outros sistemas consumidores de energia, estudar soluções alternativas de mobilidade e transportes e analisar outras ações prioritárias de atuação na área da eficiência energética e energias renováveis nos edifícios, equipamentos e infraestruturas municipais.

Definiram-se para o efeito, quatro grupos de trabalho intermunicipais constituídos pelos Chefes de Divisões e Diretores de Departamentos acima referidos, que se reuniram ao longo do ano de acordo com as necessidades específicas de cada área de trabalho.

Em 2019 foi dada continuidade à Rede Organizacional para a Eficiência Energética nas diversas áreas de atuação da S.ENERGIA.

Ação 1.7. Fórum Local da Sustentabilidade Energética

Complementarmente à criação da Rede Organizacional para a Energia, em 2018 o Conselho de Administração da S.ENERGIA deliberou a criação de um Fórum Local da Sustentabilidade Energética para envolver os agentes sociais diretamente afetados pelas políticas municipais de sustentabilidade energética, e de todos aqueles potenciais usufrutuários das medidas, ações, projetos e iniciativas promovidas pela S.ENERGIA no âmbito da eficiência energética e sustentabilidade ambiental em articulação com os Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete.

O Fórum Local da Sustentabilidade Energética reunir-se-á sob a figura de um congresso com periodicidade a ser definida, a realizar rotativamente nos Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, e constituirá um momento privilegiado para a promoção do diálogo interinstitucional entre os municípios e outros níveis de ação governativa, a participação da sociedade civil, o envolvimento da comunidade local, a promoção do diálogo interinstitucional, a apresentação, o debate e discussão de ideias, assim como, para a mobilização e a constituição de parcerias estratégicas entre os diversos intervenientes para a melhoria do ambiente natural, do ambiente urbano e do espaço construído.

No segundo semestre de 2020 endereçar-se-ão os convites para as entidades integrarem o Fórum Local da Sustentabilidade Energética.

Ação Complementar - Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas (PMAAC)

A S.ENERGIA participou desde o início nas sessões de divulgação e de discussão para a preparação do PMAAC, coordenado pela Área Metropolitana de Lisboa (AML), tendo sido convidada a participar em várias sessões locais e workshops temáticos que foram realizadas, nomeadamente nos workshops setoriais “Agricultura e Florestas”, “Sustentabilidade Ambiental e Resiliência Territorial”, “Zonas Costeiras e Mar”, “Energia e Segurança Energética” e “Biodiversidade e Paisagem” do PMAAC-AML. A 8 maio de 2019 a S.ENERGIA participou na Conferência Internacional "Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da AML".

Da informação partilhada foram incorporados alguns dos dados identificados nos documentos produzidos pelo PMAAC e que foram úteis para incorporação em candidaturas realizadas para alguns projetos específicos.

Na sequência dos trabalhos desenvolvidos neste âmbito, os 18 municípios da Área Metropolitana de Lisboa (AML), assinaram, no dia 6 de dezembro 2019, o Compromisso para a adaptação às alterações climáticas, reconhecendo a emergência climática global e comprometidos com os objetivos de neutralidade carbónica até 2050, os signatários assumem a urgência de adaptar o território metropolitano às alterações climáticas e de reduzir as suas vulnerabilidades e a exposição das comunidades aos riscos, atuando de forma continuada e concertada ao nível local e intermunicipal na concretização dos objetivos estratégicos do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas, em respeito pelos princípios de ação e de governança.

A assinatura deste documento marcou o encerramento da conferência e apresentação pública do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da AML (PMAAC-AML). Os Presidentes das Câmaras Municipais do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete foram signatários deste compromisso.



Figura 7 – Momentos de assinatura deste Compromisso

Ação Complementar – Comissão de Acompanhamento da Adaptação às Alterações Climáticas do Barreiro

A CM Barreiro convidou a S.ENERGIA a fazer parte da CLAC - Comissão de Acompanhamento da Adaptação às Alterações Climáticas do Barreiro, uma reformulação realizada em setembro de 2019, considerando a necessidade de garantir uma maior operacionalidade do CLAC, pretendendo-se que os trabalhos desenvolvidos nas reuniões do mesmo sejam profícuos.

Em 21 de setembro de 2016 tinha sido aprovada a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas bem como a criação do Conselho Local sobre as Alterações Climáticas (CLAC), posteriormente aprovados em 28 de novembro de 2016 pela Assembleia Municipal através da Deliberação nº 88 /2016, com o objetivo de “...dar resposta a uma crescente necessidade de análise e reflexão em torno de questões associadas à temática das alterações climáticas, bem como assegurar a participação e a consulta dos cidadãos através de um vasto conjunto de entidades locais ou supralocais...”.

Ação complementar - Workshop de Implementação Local dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A 11 de abril de 2019, a S.ENERGIA participou no Workshop de Implementação Local dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), co-organizado pela ENA em parceria com a Gaia Education, que foi apresentado pela CEO da Gaia Education, May East, que orientou esta formação certificada pela UNESCO-GAP. A S.ENERGIA considerou esta formação relevante como ferramenta de disseminação dos ODS a nível local.

A Formação de Multiplicadores nos ODS (no âmbito da Agenda 2030) consistiu num workshop interativo e participativo que convidou os participantes a envolverem-se progressivamente em conversas sobre a relevância dos ODS utilizando um conjunto de Cartões de Implementação Comunitária dos ODS (*Flashcards*) contendo mais de 200 questões estruturadas dentro das quatro dimensões da abordagem sistémica da *Gaia Education* para a sustentabilidade. Posteriormente a S.ENERGIA poderá replicar este workshop em formatos apropriados para trabalhos com pequenos e grandes grupos, e também para capacitações personalizadas para órgãos governamentais, universidades, escolas e grupos comunitários nas suas regiões.

3.3. Eficiência Energética

Ação 2.1. Apoio técnico na melhoria da eficiência energética na área da Iluminação Pública (IP)

Em 2019 a S.ENERGIA adquiriu um equipamento de medição da iluminância na iluminação pública que permite de uma forma expedita fazer um levantamento da Iluminação Pública. Sendo composto por 3 sensores que se colocam no tejadilho de uma viatura que se ligam a um software instalado num computador portátil, o LX-GPS regista cada ponto de leitura com coordenadas GPS permitindo assim traçar um perfil de cada rua.

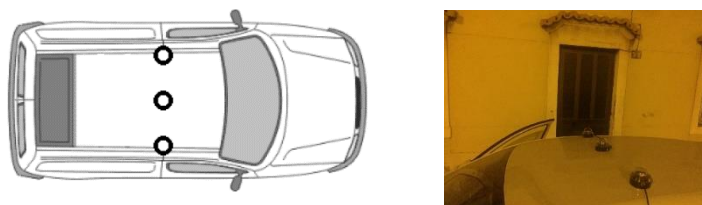


Figura 8 – Esquema da disposição dos sensores na viatura e fotografia dos sensores

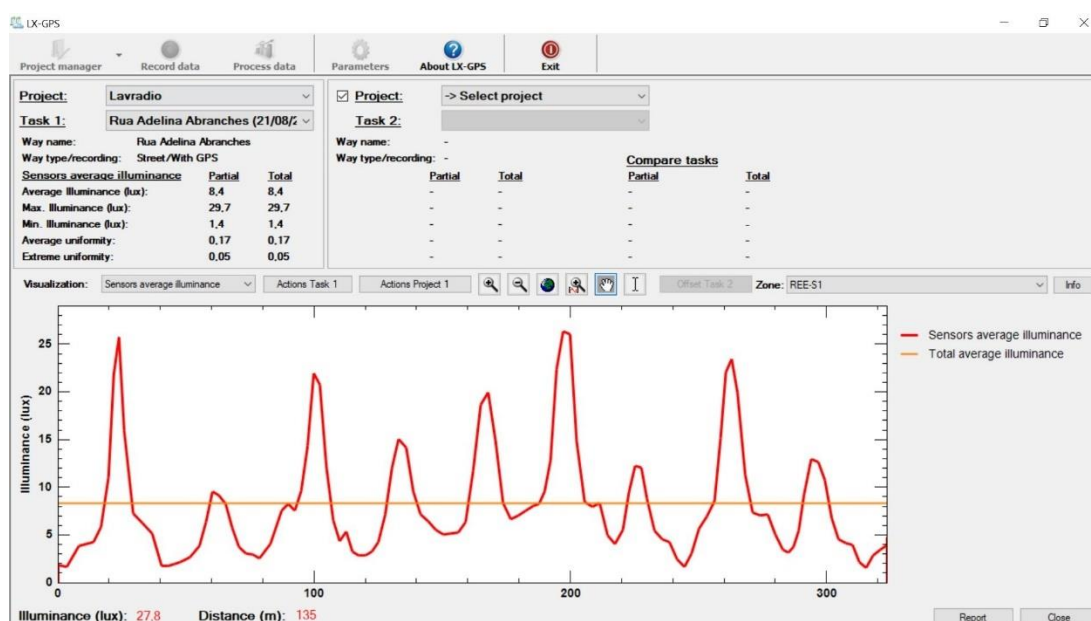


Figura 9 – Registo gráfico dos níveis

Os dados podem ser analisados, exportados em vários formatos e visualizados em ferramentas de uso livre como o Google Earth, onde é possível visualizar os dados com o recurso a uma escala de cores associada aos níveis de iluminância registados, facilitando assim a identificação das zonas de intervenção prioritária.

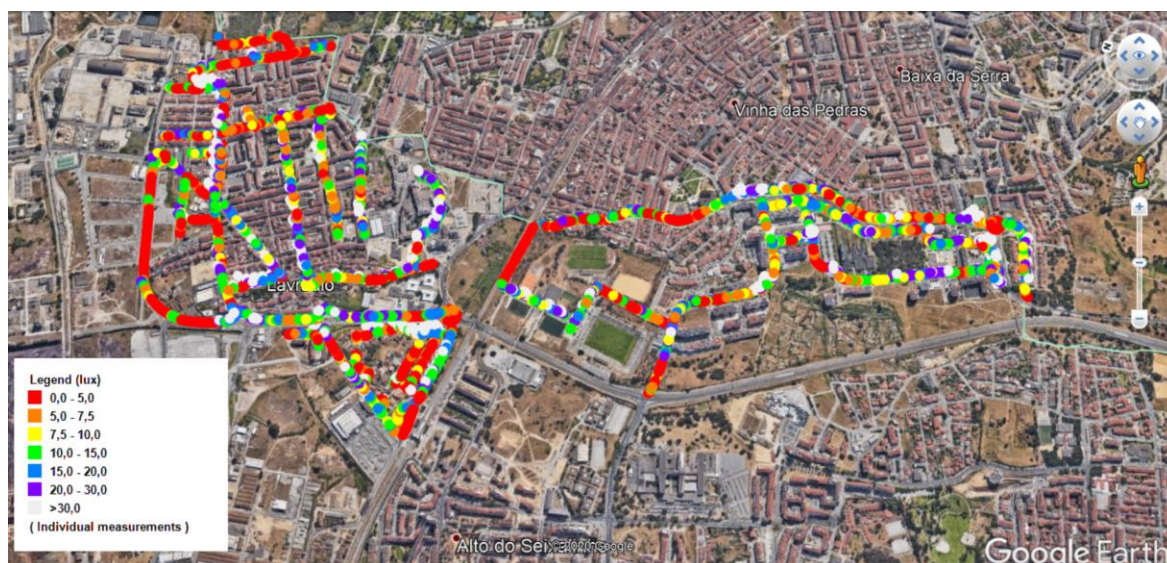


Figura 10 – Visualização dos níveis de iluminância registados no Google Earth

Utilizando esta ferramenta, a S.ENERGIA iniciou uma avaliação do serviço de IP nos municípios do Barreiro e da Moita, de modo a criar uma *baseline* a ser comparada com a situação após a troca da iluminação prevista nos Contrato Desempenho Energéticos para a Iluminação Pública que estes dois municípios estão a desenvolver.



Figura 11 – Avaliação do serviço de IP

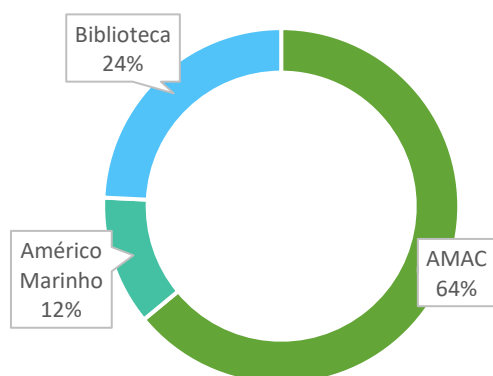
Ação 2.2. Apoio técnico para a melhoria do desempenho energético de edifícios e equipamentos

A plataforma de monitorização de consumo implementada com a medida Conhecer & Agir recolheu os dados de consumo de mais um ano. A sua contínua utilização coloca em evidência algumas das suas limitações, e que implicam uma dose de trabalho adicional. Por exemplo, sempre que existe um corte no sinal elétrico são gerados erros de leitura impossíveis de corrigir manualmente na plataforma, o que implica o esforço de descarregar os dados em períodos regulares e corrigir e compilar dados manualmente. Por este motivo a S.ENERGIA tentou no âmbito da medida PPEC GaME adquirir outra plataforma e pretende, assim que possível, alargar o número de edifícios monitorizados. Com esta monitorização é mais fácil acompanhar a evolução dos consumos, detetar eventuais situações problemas ou má utilização dos sistemas consumidores de energia, monitorizar o impacto de medidas de melhoria aplicadas, e mesmo comparar com o consumo faturado pelos comercializadores de energia.

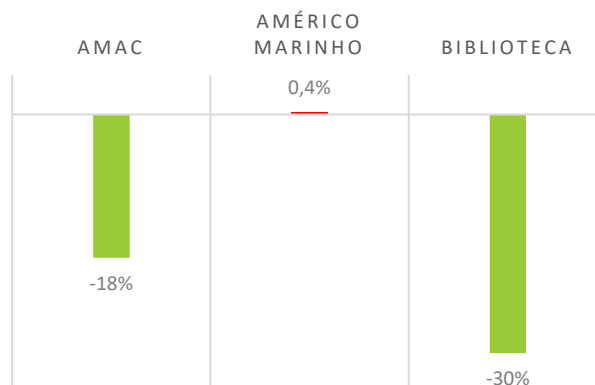
No ano de 2019 os dados recolhidos permitem evidenciar uma redução generalizada de consumo nos edifícios municipais monitorizados, sendo que em alguns casos se consegue relacionar esta melhoria no desempenho energético com medidas de melhoria implementadas nos edifícios.

Barreiro

Distribuição do consumo nos Edifícios do Barreiro em 2019

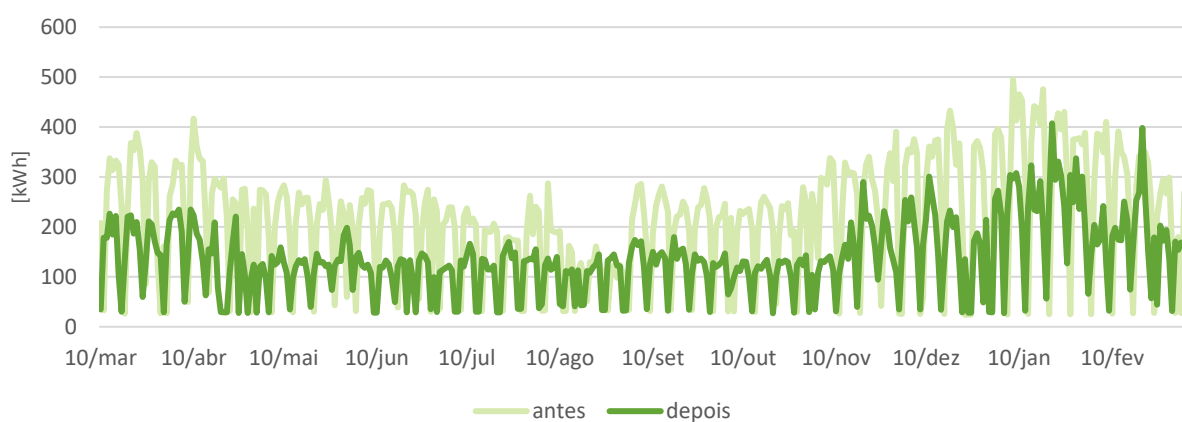


Variação de Consumo nos edifícios do Barreiro



Nos edifícios monitorizados do Município do Barreiro verificou-se uma redução global de consumo de cerca de 20%. O edifício da Biblioteca do Barreiro é um dos exemplos em que as medidas de melhoria na iluminação interior tiveram um impacto visível nos consumos do edifício. A data de elaboração deste relatório permite avaliar um ano completo de consumos elétricos com as alterações verificadas.

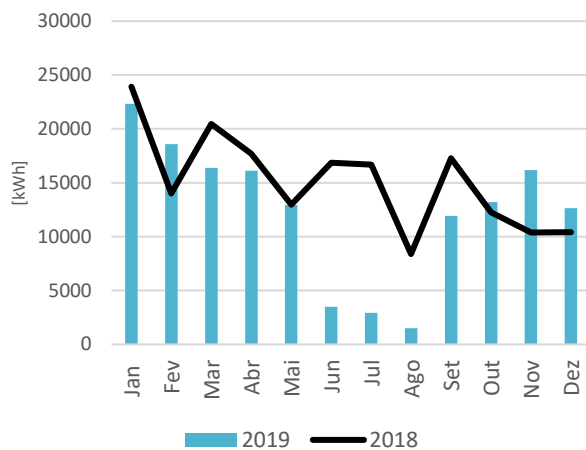
Comparação do consumo diário antes e depois da intervenção



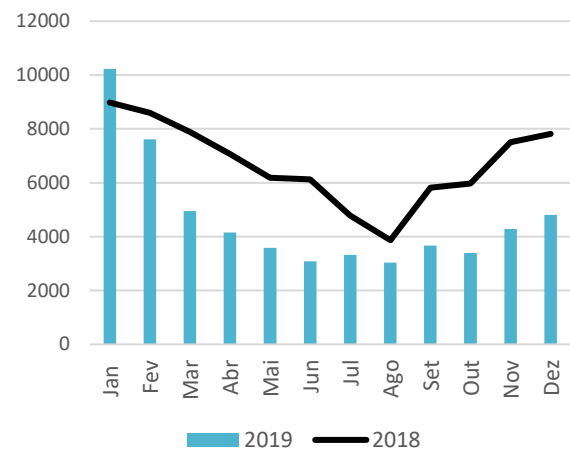
Em fase de candidatura ao FEE – Fundo de Eficiência Energética estimou-se que uma redução de potência instalada através da troca de fontes de iluminação fluorescente por tecnologia LED provocaria uma redução de consumo anual de 18 605 kWh/ano, da qual resultaria uma poupança anual de 4 465,20 €. O custo total da operação foi de 10 855,32€, dos quais apenas 3 025,02€ couberam ao município, estimando-se um período de retorno simples do investimento para o município de 0,7 anos.

A monitorização dos consumos mostra que estes valores foram largamente ultrapassados, tendo sido obtida uma redução de consumo de 29 734,40 kWh/ano, da qual resulta uma poupança de 7 136,26 €, com um período de retorno simples do investimento para o município de 0,4 anos, verificando-se uma redução no consumo total deste equipamento de 37%.

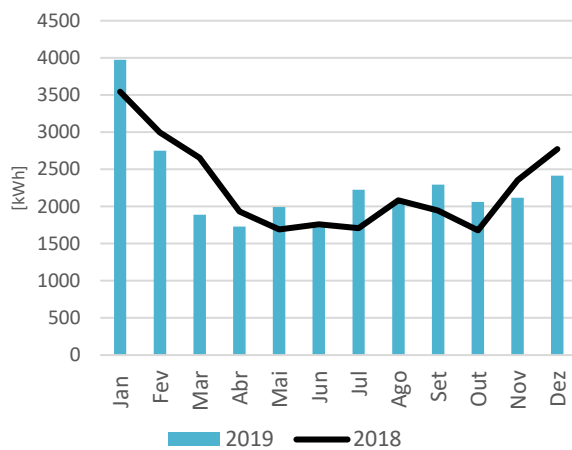
AMAC



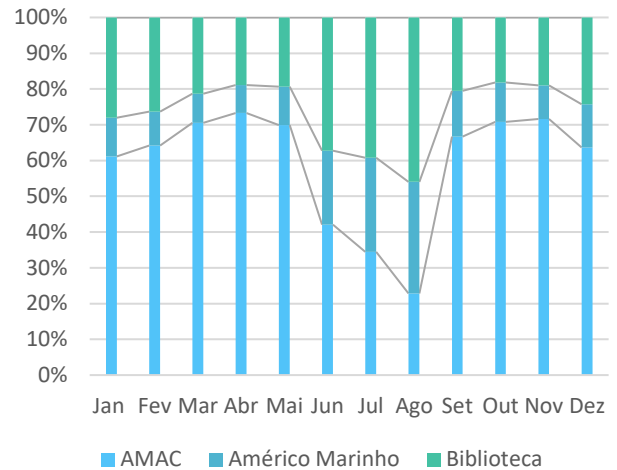
Biblioteca Municipal



Edifício Américo Marinho

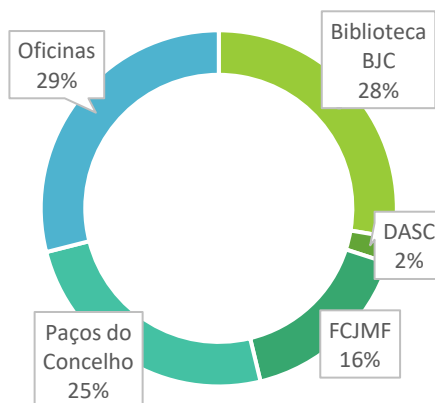


Distribuição do consumo por mês

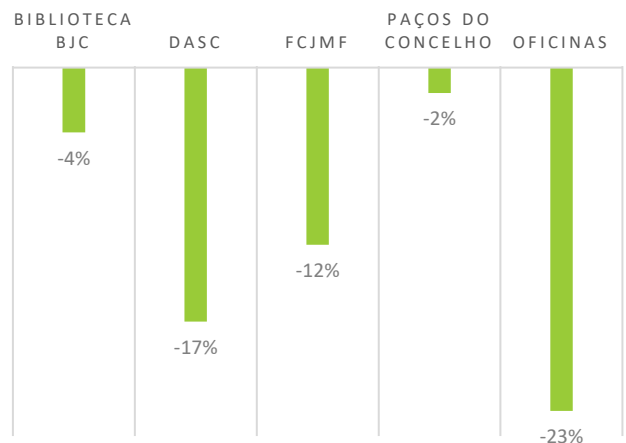


Moita

Distribuição do consumo nos Edifícios da Moita em 2019

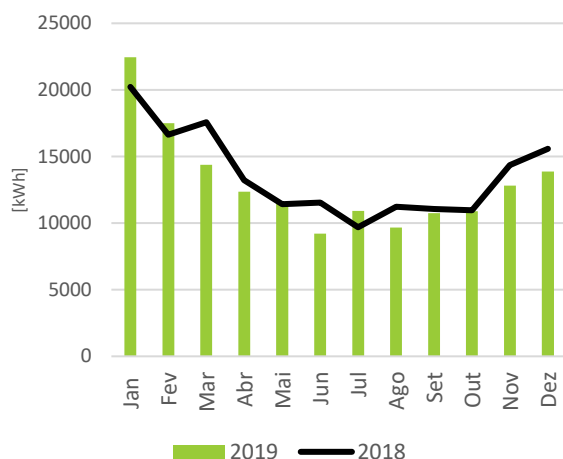


Variação de consumo nos Edifícios da Moita

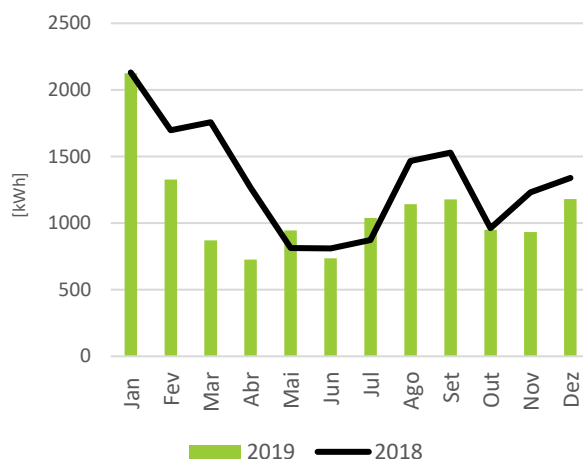


Nos edifícios monitorizados no Município da Moita verificou-se uma redução do consumo em todos os edifícios, da qual resultou uma redução global de consumos de cerca de 12%. Para este resultado contribuiu principalmente a redução de consumos de 23% verificado no edifício das Oficinas (Ex-Socoquex).

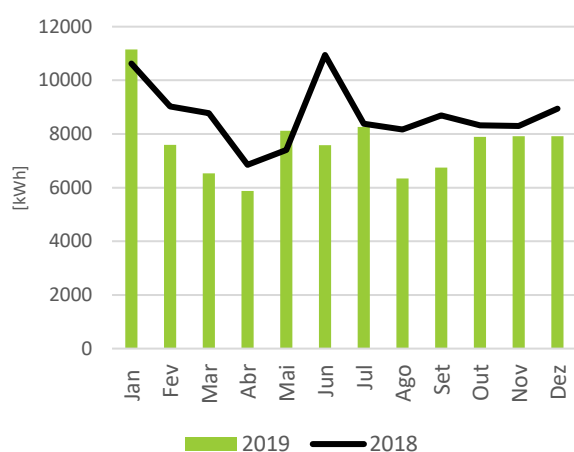
Biblioteca Bento de Jesus Caraça



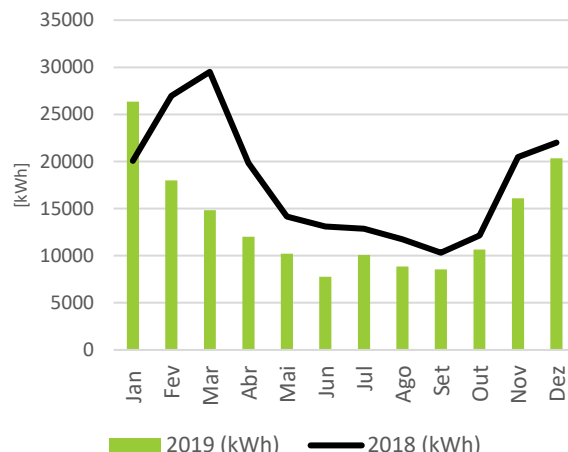
DASC



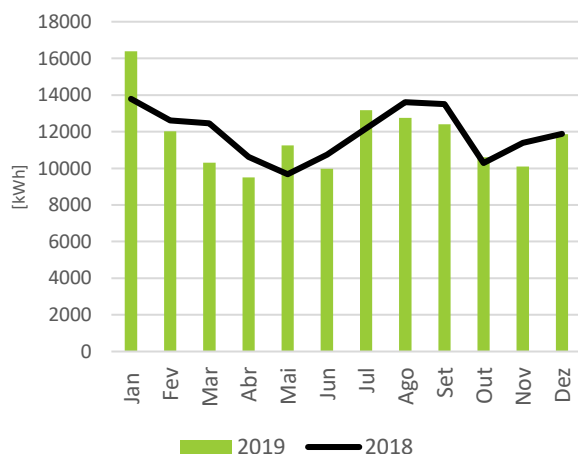
Fórum Cultural JMF



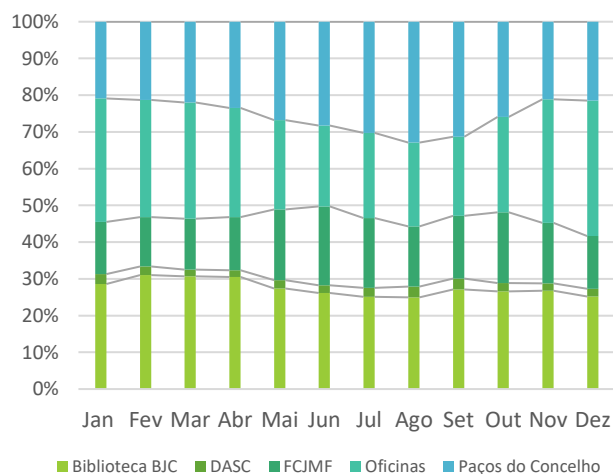
Oficinas (Ex-Socoquex)



Paços do Concelho

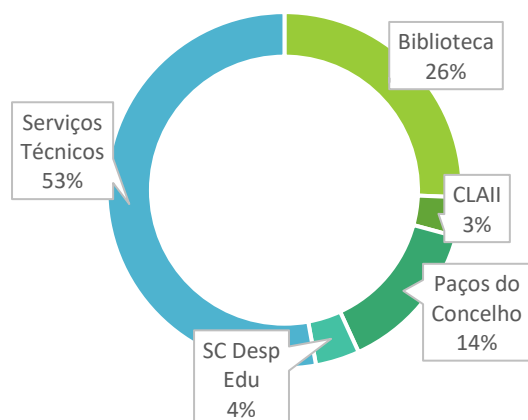


Distribuição do consumo por mês

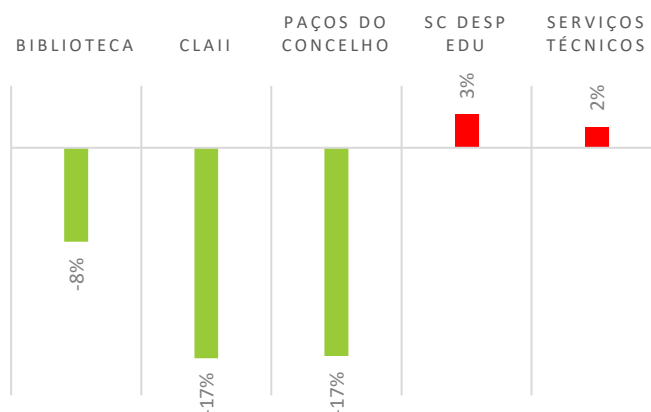


Montijo

Distribuição do consumo edifícios do Montijo em 2019

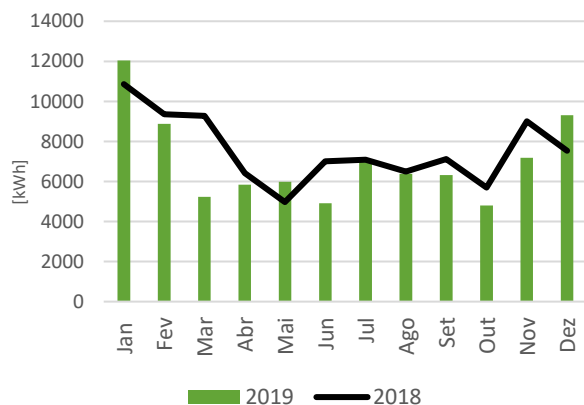


Variação de consumo nos Edifícios do Montijo

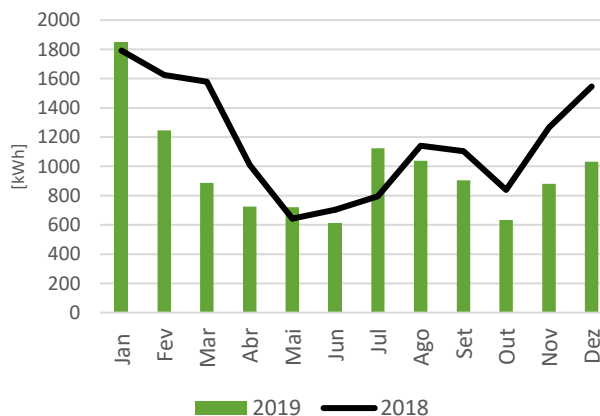


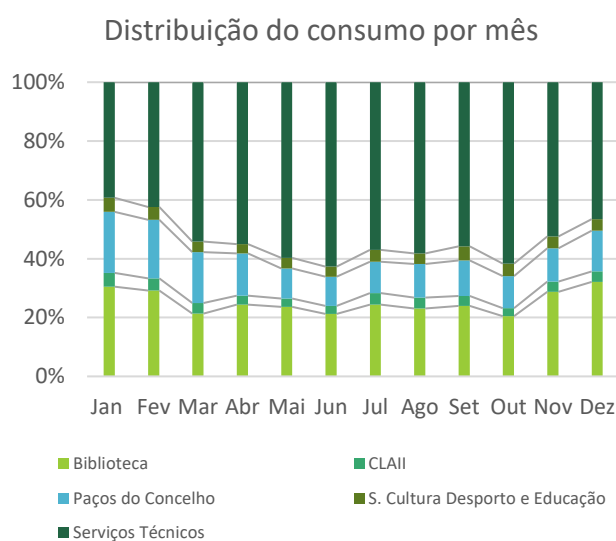
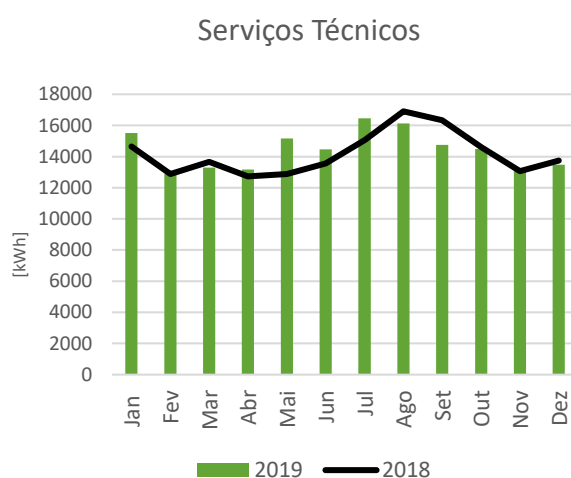
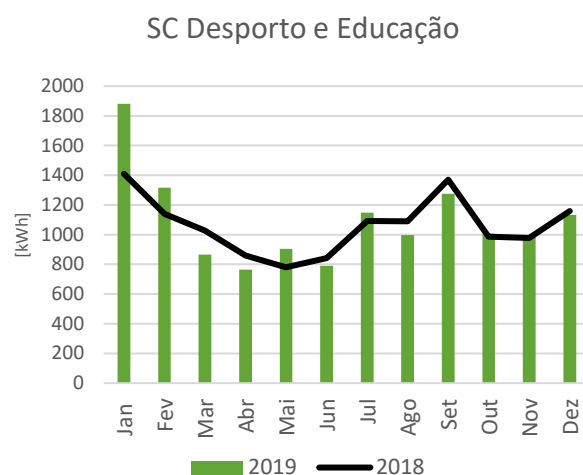
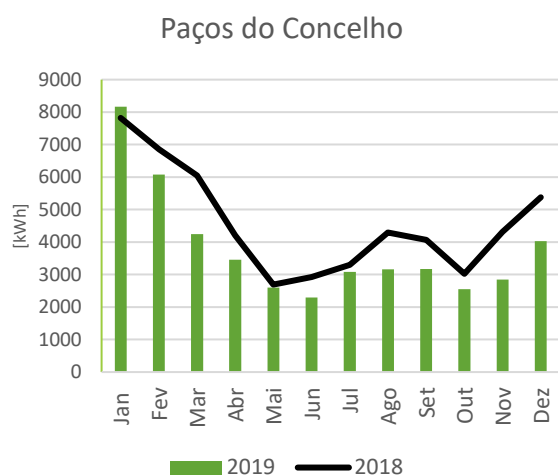
No município do Montijo, o consumo global dos edifícios monitorizados reduziu-se em 4%. O Edifício dos Serviços Técnicos, que absorve cerca de 53% do consumo monitorizado, registou um ligeiro aumento do consumo de 2%. Em sentido contrário merece referência o edifícios dos Paços do Concelho, que sofreu obras de reabilitação térmica que perduraram entre 2018 e 2019, mas cujos efeito podem já estar a ser notados na redução de 17% verificada em 2019.

Biblioteca MGS



CLAII





Ação 2.3. Comunidade + Eficiente

Projeto Eco-Desafio – Todos ficamos a ganhar!

No ano de 2019 a S.ENERGIA continuou a acompanhar tecnicamente a instituições envolvidas no projeto ECO-DESAFIO pela CM Barreiro, procurando as melhores soluções tanto ao nível da eficiência energética como das energias renováveis. Em seguida são apresentadas brevemente os trabalhos desenvolvidos:

- Apoio Franceses ao sistema fotovoltaico instalado no âmbito do Eco Desafio em anos anteriores;
- Visita técnica para estudo da possibilidade de implementação de medidas de melhoria da eficiência energética energias renováveis do Grupo Desportivo Independente;
- A SIRB “Os Penicheiros” tem vindo a realizar um conjunto de melhorias no seu edificado e nesse sentido foram envolvidos neste projeto para análise da possibilidade estender essas melhorias a algumas questões relacionadas com a eficiência energética e, em concreto, com algumas soluções ao nível do aquecimento de águas para o balneário, analisadas tecnicamente pela S.ENERGIA;
- As instalações da PERSONA foram também analisadas pela S.ENERGIA do ponto de vista da melhoria da eficiência energética, tendo sido colocado um analisador de rede durante alguns dias. Neste caso, esta instituição tinha já participado no projeto PEE IPSS onde conseguiu obter a substituição de alguns equipamentos por outros mais eficientes, e no âmbito deste programa obteve a substituição da iluminação interior por lâmpadas LED.

- A REEFOOD núcleo do Barreiro solicitou também a sua integração neste projeto da CM Barreiro, tendo a S.ENERGIA realizado o levantamento das necessidades ao nível da iluminação interior deste espaço.

Outros apoios a entidades locais e munícipes

Ainda nesta vertente, fora do âmbito de outros projetos específicos em que a S.ENERGIA colaborou apresentados neste relatório, sempre que solicitado esta Agência de Energia procurou dar resposta às necessidades de apoio técnico de associações, coletividades, IPSS e PMEs:

- Apoio técnico ao CRIBB no âmbito do funcionamento e controlo do novo sistema fotovoltaico;
- Apoio técnico à Santa Casa da Misericórdia de Canha no âmbito da melhoria da eficiência energética das suas instalações e apoio ao dimensionamento e à elaboração de candidatura para melhoria da Eficiência Energética ao POR2020;
- Apoio ao dimensionamento e candidatura de Eficiência Energética ao POR2020 da Panificadora Garcia e Filhos.

Ação 2.4. Escolas + Sustentáveis

Apoio na substituição do sistema de iluminação interior do Pavilhão Desportivo Escola Básica D. João I

A Escola Básica D. João I, no concelho da Moita, com o apoio técnico da S.ENERGIA procedeu à substituição de 28 campânulas de vapor de sódio (de 400W) do seu Pavilhão Desportivo por projetores LED (de 200W).

Com esta aposta em eficiência energética irá obter uma poupança anual no consumo de energia desta instalação de 58%, recuperando este investimento em cerca de 10 meses.



Figura 12 – Pavilhão desportivo da Escola Básica D. João I

Continuação do apoio à Escola Básica 2+3 de Álvaro Velho

No ano passado a escola tinha realizado um primeiro teste ao nível da substituição da iluminação interior por LED numa sala de aula, neste ano de 2019 continuou a apostar neste investimento com o apoio técnico da S.ENERGIA.

Ação 2.5. Implementação da Medida “EduLUX – Eficiência energética na iluminação interior de Escolas Básicas” (PPEC 2017-2018)

A Medida “EDULUX - Eficiência energética na iluminação interior de Escolas Básicas” (SENERGIA_TCO1) pretende melhorar a eficiência energética na área da iluminação interior em pelo menos 174 Escolas Básicas do 1º Ciclo dos Concelhos do Barreiro, Moita, Montijo, Setúbal, Palmela, Sesimbra, Seixal e Loures, contribuindo também para a melhoria das condições de conforto e visibilidade dos utentes nos locais das intervenções. A implementação desta medida em candidatura contemplava a troca de 19.281 lâmpadas tubulares fluorescentes de tecnologia T8 por lâmpadas tubulares LED, no entanto com a reintegração do Município de Alcochete e adicionalmente com a diminuição significativa do preço dos tubos LED, foi possível aumentar o número de lâmpadas T8 a trocar, passando para as 27.478, assim como o número de escolas envolvidas, passando para as 200, mantendo o orçamento previsto (redefinição do cenário inicial). Assim, com este aumento do número de lâmpadas, passa a ser possível trocar todas as lâmpadas de uso corrente (entre 6 e 8 horas diárias) de todas as escolas básicas e jardins-de-infância dos concelhos abrangidos e ainda uma parte considerável das lâmpadas de uso reduzido (4 a 6 horas de utilização diária), aumentando assim a poupança energética que resultará da implementação desta medida PPEC. No decorrer da implementação no terreno da medida, foram detetadas algumas falhas de levantamento, o que, em conjunto, com o interesse manifestado pelo Município do Seixal em integrar mais escolas básicas na medida Edulux, levou à aquisição de um complemento de 3.271 lâmpadas, atingindo-se assim um total de 30.749 lâmpadas.

Deste modo, durante o terceiro ano de implementação da Medida EduLUX foram desenvolvidas as seguintes tarefas:

- Coordenação e gestão da Medida;
- Elaboração das Peças concursais para aquisição do complemento de lâmpadas tubulares LED;
- Elaboração das peças concursais para aquisição dos serviços do Plano de Medição e Verificação;
- Verificação do desempenho da instalação existente para quantificação dos consumos de energia (pré intervenção);
- Planeamento das intervenções de reconversão da iluminação interior nas escolas;
- Intervenção nas luminárias quanto à reconversão para nova tecnologia;
- Verificação do desempenho e dos resultados alcançados (pós intervenção);
- Divulgação final.

Elaboração das Peças concursais para aquisição do complemento de lâmpadas tubulares LED

Dado o interesse manifestado pelo Município do Seixal em integrar mais escolas do 1º ciclo na medida Edulux e alguns erros detetados nos levantamentos iniciais, foi decidido adquirir um complemento de 3.271 lâmpadas passando o total de lâmpadas adquiridas na medida para 30.749.

Elaboração das peças concursais para aquisição dos serviços do Plano de Medição e Verificação

Na sequência do final do Concurso Público para a aquisição das lâmpadas tubulares LED, foi lançado o procedimento para a seleção do fornecedor do PMV no dia 27 de março de 2019 (Consulta Prévia n.º1/2019), tendo sido convidadas 5 empresas a apresentar propostas.

Finalizado o prazo para a apresentação de propostas, foram recebidas 2 tendo sido selecionada a proposta do ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade como vencedora.

A proposta vencedora pressupõe a análise de cerca de 70 escolas, sendo realizadas duas visitas, uma pré troca para estabelecer um baseline e uma pós troca para apurar as poupanças registadas. Para além de apurar

poupanças, será também feita uma análise aos níveis de luminância pré e pós troca, de forma a demonstrar as vantagens (ou desvantagens) da troca efetuada.

Dado que o PMV será realizado com base numa amostragem (tal como estava definido em candidatura), as poupanças totais da medida EduLUX serão apuradas por extrapolação dos resultados reais obtidos nas medições.

Verificação do desempenho da instalação existente para quantificação dos consumos de energia (pré intervenção)

Entre os meses de junho e julho de 2019 foram efetuadas as medições nas 70 escolas selecionadas para o efeito, utilizando critérios de distribuição espacial e de número de lâmpadas a trocar. Em baixo pode ser consultada a listagem das escolas selecionadas:



Figura 13 – Registo fotográfico das medições realizadas pelo ISQ pré intervenção

Agência	Concelho	Escola	Agência	Concelho	Escola	Agência	Concelho	Escola
S.ENERGIA	Barreiro (8)	EB Fidalguinhos	AMESEXAL	Seixal (8)	Corroios	ENA	Setúbal (10)	EB Amoreiras
		EB 5			EB+JI Quinta das Inglesinhas			EB Arcos
		JI Telha Nova			D. Nuno Álvares Pereira			EB Faranhão
		EB Palhais			Paivas			EB Humberto Delgado
		EB 9			Quinta do Conde de Portalegre			EB Nossa Senhora da Conceição
		EB Santo António			EB Quinta do Campo			EB Pinheirinhos
		JI Fonte Feto			EB de Sta. Marta de Corroios			EB Fonte do Lavra
		EB Vila Chã			Torre da Marinha			EB 1º Maio
	Moita (9)	EB n.º1 Vale Amoreira	AMEAL	Loures (14)	EB JI Unhos			EB 1 Faralhão
		EB n.º2 Alhos Vedros			EB JI Apelação		Palmela (5)	EB Manteigadas
		EB+JI n.º2 Vale Amoreira			JI Apelação			EB Santos Jorge
		JI Sarilhos Pequenos			EB n.º5 Camarate			EB Alberto Valente
		EB n.º2 Baixa da Banheira			EB n.º2 Camarate			EB João Eduardo Xavier
		EB Sarilhos Pequenos			EB n.º4 Camarate			EB Lagoa da Palha
		EB n.º2 Moita			EB Sto António dos Cavaleiros		Sesimbra (6)	EB Palhota
		EB n.º7 Baixa da Banheira			EB Fernando Bulhões			EB n.º2 Quinta do Conde
		EB Moita Palheiro			EB Flamengo			EB Alfarim
	Montijo (7)	EB Jardim			JI Frielas			JI Alfarim
		EB Alto Estanqueiro			EB Frielas			EB Aiana
		EB JI Ary dos Santos			JI Terraços da Ponte			JI Quinta do Conde
		JI Atalaia			EB Prior Velho			EB Aldeia do Meco
		EB1 JI Areias			JI Quinta S. José			
		EB1 JI Rosa dos Ventos						
		EB1 Foros Craveira Norte						
	Alcochete (3)	Centro Escolar S. Francisco						
		EB1 Monte Novo						
		EB1 Samouco						

Planeamento das intervenções de reconversão da iluminação interior nas escolas:

O contrato com o fornecedor selecionado no Concurso Público foi assinado no dia 12 de março tendo todas as lâmpadas LED sido entregues em cada um dos Municípios beneficiários até ao dia 12 de abril, sendo que ficou ao critério de cada Município a gestão das intervenções nas suas escolas, tendo sido apenas solicitado que as mesmas fossem realizadas num período de dois meses, de forma a possibilitar a realização das medições dos níveis após a intervenção no início do ano letivo.



Figura 14 – Registo fotográfico da assinatura do contrato de fornecimento com a JMC Lda e das entregas realizadas

Verificação do desempenho e dos resultados alcançados (pós intervenção)

Iniciou-se no mês de Novembro as visitas às escolas medidas depois da troca de iluminação, de forma a aferir poupanças energéticas e alterações às condições de iluminação de cada sala de aulas. Esta Medição e Verificação ficou a cargo do ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade com o acompanhamento necessário dos técnicos das autarquias e das respetivas agências de energia no trabalho de campo.

Em termos de metodologia adotada, será de salientar que a monitorização desta medida de substituição de lâmpadas fluorescentes tubulares, tipo T8, por lâmpadas de tecnologia LED consistiu em determinar, para uma amostra de lâmpadas selecionadas, qual a potência média absorvida por tipologia de lâmpadas. Com base nos resultados das monitorizações, no número de lâmpadas substituídas e nas horas de funcionamento foi estimada a redução de consumos.

Divulgação

Após a obtenção do Plano de Medição e Verificação e das suas conclusões, elaborou-se uma brochura digital de forma a divulgar os resultados obtidos com a implementação da medida EDULUX, que estará disponível na área de documentação do website da S.ENERGIA.

Ação 2.6. Colaboração na Medida “*Master Lighting System*” da RNAE

A Medida “*Master Lighting System*” tinha como objetivo a implementação de um sistema de gestão inteligente de iluminação (plataforma online) e a substituição de luminárias ineficientes de alto consumo (lâmpadas fluorescentes, halógeno, etc.) por novas e eficientes LED de fluxo regulável e dimável, com monitorização e atuação através do sistema de gestão inteligente de iluminação instalado, em 25 edifícios públicos, tendo como beneficiários os Municípios e Empresas Municipais de Portugal Continental.

A S.ENERGIA apoiou os quatro municípios numa primeira fase na identificação de dois edifícios municipais onde a solução apresentada fosse passível de aplicação e posteriormente no preenchimento das fichas de levantamento das instalações selecionadas com as informações necessárias para a análise de viabilidade respetiva.

No final de 2019, todos os municípios envolvidos foram informados que lamentavelmente, a implementação da medida “*Master Lighting System*” ficou sem efeito. Esta decisão foi tomada pela Direção da RNAE na reunião realizada a 03 de Dezembro devido a vários constrangimentos que foram surgindo ao longo do corrente ano e, sobretudo, pelos valores de poupança finais que ficam muito aquém dos valores aprovados em candidatura, o que iria originar uma alteração significativa nos valores da comparticipação financeira por parte dos Municípios e, também, pelo facto de vários dos edifícios sinalizados ultrapassarem o valor de investimento estabelecido no concurso público desta medida.

A Direção da RNAE entendeu que, devido aos sucessivos atrasos que foram surgindo ao longo do ano, esgotou-se o prazo para a implementação da medida, que em sede de concurso público, foi estabelecida a data de 31/10/2019 e por parte da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) teria que estar concluída física e financeiramente a 31/12/2019, não havendo disponibilidade para a sua prorrogação.

Não obstante, a Direção da RNAE reuniu com a entidade contratada para verificar outras formas de implementação desta medida, tendo sido analisada a possibilidade de implementação através de contratos de gestão de eficiência energética através da intervenção de Empresa de Serviços de Energia (ESE).

Ação 2.8. Apoio à implementação de medidas de melhoria, que promovam a eficiência energética, o uso racional de energia e o aproveitamento dos recursos endógenos, através de fontes de financiamento de programas nacionais e europeus.

Durante o ano de 2019 a S.ENERGIA prestou apoio técnico à implementação das candidaturas do Aviso nº21 Fundo de Eficiência Energética (FEE) para a Administração Pública, nomeadamente da implementação de novo sistema de iluminação interior LED na Biblioteca do Barreiro conforme é descrito na ação 2.2.

Foi também prestado apoio técnico pontual nesta vertente relativamente a melhorias nos edifícios municipais na área de intervenção da S.ENERGIA, em articulação com os respetivos Gestores Municipais de Energia.

3.4. Construção Sustentável

Ação 3.1. Certificação Energética dos Edifícios Municipais de acordo com o Sistema Nacional de Certificação Energética de Edifícios (SCE)

No último trimestre do ano de 2019 a S.ENERGIA com o apoio de Perito Qualificado procedeu aos trabalhos de atualização do Relatório de Auditoria e Certificado Energético das Piscinas Municipais do Montijo, no âmbito do Projeto de Reabilitação das Piscinas Municipais do Montijo submetido ao programa POR Lisboa2020, na sequência na análise realizada pela entidade gestora deste programa.

Em outubro de 2019 iniciaram-se os trabalhos para a Certificação Energética do Edifício dos Paços do Concelho de Alcochete, no âmbito da candidatura designada “Eficiência Energética no Edifício dos Paços do Concelho de Alcochete” a submeter ao Lisboa2020 no primeiro trimestre de 2020.

Ação 3.3. Apoio técnico no âmbito do SCE e na revisão de regulamentação municipal específica. Divulgação de medidas bioclimáticas e estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas em edifícios e espaços públicos e privados.

Por convite da Professor Luís Coelho da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal, a S.ENERGIA participou no dia 15 de Abril de 2019, no seminário “Que cidades para o futuro?” integrado no ciclo de comemorações do quadragésimo aniversário do Instituto, apresentando uma comunicação sobre “Ecoeficiência e bem-estar - Construção e inovação tecnológica”.



Figura 15 – Seminário “Que cidades para o futuro?” – 15 Abril ESTS/ IPS

Ação Complementar – Regulamento Municipal de Incentivo ao Investimento

No final do ano de 2018 a S.ENERGIA foi contactada pela Divisão de Gestão, Reabilitação, Revitalização Urbana e Licenciamento da CM Barreiro para colaborar no esboço do “Projeto de Regulamento Municipal de Concessão de Incentivos ao Investimento”. Um dos objetivos era definir um conjunto de critérios que permitissem realizar uma “discriminação positiva” de eventuais projetos de investimento ambientalmente sustentáveis. A S.ENERGIA deu os seus contributos ao documento em desenvolvimento e reforçou a sugestão dos técnicos da autarquia de poder vir a ser diretamente envolvida, estando disponível para participar em parceria com os técnicos da CM Barreiro na avaliação dos projetos de investimento apresentados.

No final do ano de 2019 fomos informados pela CM Barreiro que tinha sido aprovado na deliberação nº256/2019 de 05/06/2019 da CM Barreiro, o projeto de “Regulamento Municipal de Concessão de Incentivos ao Investimento” e publicado em Diário da República a 10 de setembro de 2019. Para a verificação da instrução

e correspondente apreciação das candidaturas que venham a ser apresentadas neste âmbito, foi definida na deliberação acima referida uma “Comissão de Análise” para este processo constituída por:

- GIDET (Gabinete de Inovação Desenvolvimento Económico e Turismo) – Coordenação;
- Agência Regional de Energia (S.ENERGIA) – Comissão;
- DAEV (Divisão de Ambiente e Espaços Verdes) – Comissão.

Deste modo, no final de novembro de 2019 a S.ENERGIA em articulação com os técnicos da autarquia que fazem parte da Comissão Análise, deu início à análise da primeira candidatura submetida para a Concessão de Incentivos ao Investimento, designada pelo projeto “O Parque - Residência Sénior”.

3.5. Energia por Fontes Renováveis

Ação 4.1. Análise da viabilidade técnica e económica da instalação de equipamentos para produção de energia por Fontes Renováveis em edifícios e equipamentos municipais através de financiamento próprio, fundos nacionais ou europeus.

Durante o ano de 2019 a candidatura “E3-Ony-Va” ao programa INTERREG SUDOE que se enquadra nesta ação temática e que apostava no desenvolvimento de casos piloto em edifícios municipais, foi submetida à 2ª fase no entanto em junho foi transmitido que o projeto não conseguir obter a aprovação necessária.

Foi também prestado apoio técnico pontual nesta vertente relativamente a melhorias necessárias em sistemas de produção de energia existentes nos municípios da área de intervenção da S.ENERGIA, em articulação com os respetivos Gestores Municipais de Energia.

Ação 4.2. Comunidade + Renovável

Foi prestado apoio técnico à Santa Casa da Misericórdia de Canha e à Panificadora Garcia e Filhos para o dimensionamento de sistemas fotovoltaicos (UPACs) no âmbito de candidaturas ao POR Lisboa 2020 dirigidos a IPSS e a PMEs, como também foi referido anteriormente na ação 2.3 ao nível da melhoria da eficiência energética destas instalações.

Foi também prestado apoio a munícipe de Alcochete esclarecendo questões relacionadas com a possibilidade de instalação de sistema de Águas Quentes Sanitárias (AQS) para a sua moradia a construir.

3.6. Educação e Sensibilização Ambiental

Ação 5.2. Ações de educação e sensibilização ambiental dirigidas à Comunidade Educativa e promoção da comemoração de dias temáticos ligados ao Ambiente e à Energia.

Participação em feiras pedagógicas e de projetos educativos – maio 2019

A S.ENERGIA marcou presença na XXII Feira de Projetos Educativos da Moita, que decorreu de 14 a 17 de Maio no Pavilhão de Exposições da Moita, e, na XVIII Feira Pedagógica do Barreiro, realizada entre os dias 30 de Maio e 1 de Junho no Parque da Cidade dinamizando vários jogos e atividades direcionadas ao público infanto-juvenil.



Figura 16 - Participação nas Feiras Pedagógica do Barreiro e Feira de Projetos Educativos da Moita

Dia Internacional da Criança – 1 de junho

A 3 de Junho durante o período da manhã, a Agência de Energia participou nas Comemorações do Dia Mundial da Criança na Moita dinamizando o jogo “Ambiente com Boa Energia” no Parque Municipal da Moita, por solicitação da Junta de Freguesia da Moita.



Figura 17 - Comemorações do Dia da Criança na Moita

Participação no FestiSAL a convite da CM Alcochete

Por convite da CM Alcochete a S.ENERGIA colaborou na 3ª edição do evento FestiSAL nas Salinas do Samouco, com a dinamização do jogo “Ambiente com Boa Energia”. Durante este dia, pais e filhos tiveram a oportunidade de realizar inúmeras atividades relacionadas com a atividade das salinas e com o ambiente.



Figura 18 – Colaboração na dinamização de atividades no FestiSAL

Ações temáticas na área de educação ambiental em Escolas e IPSS

Durante o ano de 2019 a S.ENERGIA proporcionou diversas ações de educação ambiental em IPSS e em Escolas, tendo sido abordadas diferentes áreas temáticas. No caso das Escolas Básicas abrangidas nestas ações, a maior parte das ações foram desenvolvidas em articulação com os respetivos Serviços Educativos Municipais.

Data	Temática	Escola/IPSS	Participantes	Município
29/08/2019	Água - Fonte de Energia Renovável	PERSONA - Associação para a Promoção da Saúde Mental	12	Barreiro
26/09/2019	Sustentabilidade e boas práticas	CERCIMA - Cooperativa para a Educação e Reabilitação do Cidadão Inadaptado do Montijo e de Alcochete	12	Montijo
29/10/2019	Energias Renováveis	Escola Secundária Jorge Peixinho do Montijo (8ºano)	n.d.	Montijo
31/10/2019	Separação Seletiva / Reciclagem / Ciclo de materiais	PERSONA	12	Barreiro
7/11/2019	Ação 9 - Energia e Sustentabilidade	EB da Vila Chã (3ºano)	26	Barreiro
25/11/2019	Ação 9 - Energia e Sustentabilidade	EB nº4 Barreiro	22	Barreiro
12/12/2019	Energia e Sustentabilidade	PERSONA	12	Barreiro



Figura 19– Fotografias das ações realizadas na PERSONA



Figura 20 - Ação de formação nas Escolas Básicas

Colaboração na dinamização de ações no Centro de Educação Ambiental (CEA) da Mata Nacional da Machada e Sapal do Rio Coina da CM Barreiro

Dia da Árvore – 21 de março

O CEA convidou a S.ENERGIA a apoiar a dinamização das suas atividades no âmbito da colaboração do Dia da Árvore, que tiveram lugar no dia 26 de Março de 2019, na Mata da Machada. A iniciativa contou com a presença de cerca de 216 alunos do 4º ano do ensino público do concelho do Barreiro.

Desta forma, a S.ENERGIA durante a manhã dinamizou dois ateliers de educação e sensibilização ambiental, designados por Jogo da Glória “Ambiente com Boa Energia” e Jogo da Memória (Pares e Combinações) – Temática Ambiente e Sustentabilidade.



Figura 21 - Comemorações do Dia da Árvore na Mata da Machada

Campo de Férias Mata da Machada

O CEA da Mata da Machada convidou a S.ENERGIA a dinamizar duas ações do “Mini-Campeonato Energy Game II” durante os Campos de Férias de Verão. As ações foram realizadas a 5 e 19 de julho para um público alvo de cerca de 25 participantes.



Figura 22 – Colaboração da S.ENERGIA durante os campos de férias da Mata da Machada

Comemorações da Semana Europeia da Mobilidade de 2019

Anualmente, de 16 a 22 de setembro, os cidadãos europeus têm a oportunidade de gozar uma semana inteira de atividades dedicadas à mobilidade sustentável, com o objetivo de se facilitar um debate alargado sobre a necessidade da mudança de comportamentos relativamente à mobilidade, em particular no que toca à utilização do automóvel particular.

Após o sucesso do Dia Europeu sem Carros (DESC), em 2000 e 2001, foi lançada em 2002 a Semana Europeia da Mobilidade (SEM), mais concretamente a 19 de abril, durante a Semana Verde, em Bruxelas, pela Comissão Europeia para o Ambiente e com o apoio político e financeiro da Comissão Europeia. Esta campanha é uma parceria entre a Coordenação Europeia, as Autoridades locais e a Comissão Europeia.

Com a colaboração da S.ENERGIA, os municípios da sua área de intervenção dinamizam iniciativas e atividades nesta Semana Europeia da Mobilidade de 16 a 22 de setembro, este ano com o tema “Caminhar e Pedalar em Segurança” e sob o slogan “Caminha connosco” que apela ao uso de modos de locomoção suaves e ativos nas deslocações diárias.

Deste modo, a AML – Área Metropolitana de Lisboa, os municípios integrantes e a Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta, promoveram a iniciativa “PEDALE CONNOSCO”. Na manhã dia 22 de setembro os municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, com o apoio da S.ENERGIA, realizaram o percurso integrado na iniciativa “PEDALE CONNOSCO” em modo de estafeta com partida no Largo de São João no Município de Alcochete, passagem pelo Município do Montijo, Município da Moita, Município do Barreiro e chegada ao Parque da Vila na Quinta do Conde em Sesimbra.



Figura 23 - Passeios de Bicicleta nos Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete a 22 Setembro

A 22 de Setembro, A S.ENERGIA esteve também presente no Largo de São João em Alcochete para colaborar nas atividades de promoção do Dia Europeu Sem Carros, último dia da Semana Europeia da Mobilidade. Foram muitas as crianças e jovens que participaram no Jogo "Ambiente com Boa Energia".



Figura 24 - Passeios de Bicicleta nos Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete a 22 Setembro

No Montijo, a S.ENERGIA associou-se às atividades promovidas pela Casa do Ambiente do Município do Montijo no Dia Europeu Sem Carros, acompanhando nomeadamente Caminhada pelo Património realizada pela Divisão de Cultura, Biblioteca, Juventude e Desporto da CM do Montijo.



Figura 25 - Caminhada pelo Património no Montijo a 22 Setembro

MetroMinuto

Sabendo que o setor dos transportes é aquele que mais energia consome nos concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, a S.ENERGIA decidiu promover a elaboração do mapa MetroMinuto para a sua área de atuação, contando com a colaboração dos seus municípios. O MetroMinuto é o nome de um mapa que mede distâncias e os tempos médios dos percursos entre os vários pontos. É também um incentivo para caminhar e assim valorizar as viagens a pé, especialmente no meio urbano.

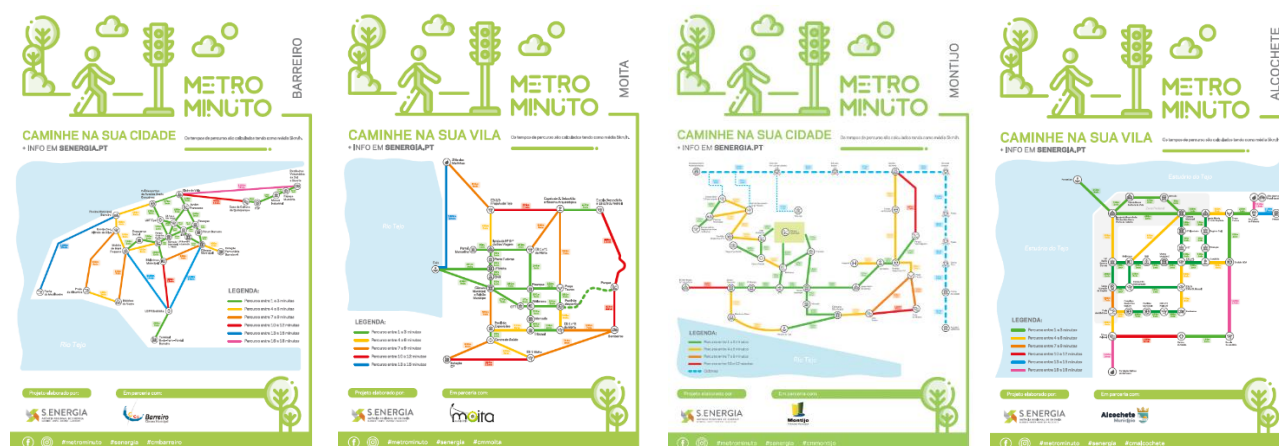


Figura 26 – Mapas MetroMinuto dos Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete

Vai de Bicla prá Escola

Ainda no âmbito das comemorações da Semana Europeia da Mobilidade de 2019, a S.ENERGIA promoveu a iniciativa “Vai de Bicla prá Escola”, em colaboração com os seus municípios associados (Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete), com o objetivo de desenvolver um programa de consciencialização para o uso de bicicletas como transporte individual para a comunidade educacional dos municípios acima mencionados.

Através desta iniciativa, pretende-se envolver a comunidade escolar na deslocação de bicicleta casa-escola, registando-se uma fotografia de grupo, na chegada à escola, com todos os elementos participantes (alunos, professores, funcionários, propondo-se a realização de sessão de informação na escola sobre a mobilidade mais sustentável e sobre o modo como esta se pode realizar nesse município.

No dia 18 de setembro, a S.ENERGIA e o Município da Moita promoveram a realização da iniciativa “Vai de Bicla prá Escola”, na Escola 2+3 Fragata do Tejo no concelho da Moita.



Figura 27 – Iniciativa “Vai de Bicla prá Escola” na Escola 2+3 Fragata do Tejo no concelho da Moita

Ação 5.3. Implementação da Medida “GaME – Ganha a Melhor Escola” (PPEC 2017-2018)

A Medida “GaME – Ganha a melhor escola” é um projeto que teve como público-alvo os alunos do Ensino Secundário e Profissional, entre os 15 e os 18 anos, que promoveu o seu envolvimento na gestão de energia da sua escola, utilizando a estratégia cada vez mais popular de gamificação na educação ou seja através da aplicação de elementos característicos dos jogos em ambientes não lúdicos.

No âmbito da candidatura, esta medida previa a realização de uma edição da competição e previa a realização de 60 auditorias energéticas por parte dos alunos. No entanto, foi possível realizar duas edições da competição, uma durante ano letivo 2017/2018 e outra em 2018/2019. No total das duas edições inscreveram-se na competição 88 equipas, no entanto apenas 69 equipas, de 59 escolas diferentes, participaram ativamente no jogo, com o envolvimento de 102 professores e 637 alunos. No final foram premiadas 10 escolas na 1ª edição e 6 escolas na 2ª edição, com a implementação de medidas de eficiência energética tecnológicas nas escolas participantes.

Durante o terceiro ano de implementação foram realizadas diversas tarefas, nomeadamente:

- Coordenação e gestão da Medida;
- Realização de 2ª Competição GaME;
- Apuramento de vencedores da 2ª Competição GaME;
- Evento Final;
- Aquisição e instalação de sistemas de monitorização;
- Avaliação dos resultados obtidos;
- Divulgação de resultados.

Realização de 2ª Competição GaME

A 2ª competição iniciou-se a 28 de janeiro de 2019 e deveria ter finalizado a 30 de abril de 2019, mas a pedido de várias escolas o prazo foi alargado até dia 8 de maio de 2019.

Durante a competição as equipas trabalharam no levantamento da situação atual da sua escola relativamente à temática da energia, identificaram medidas de melhoria e puseram em prática um Plano de Ação definido pela equipa.

Finalização da competição e apuramento de vencedores da 2ª Competição GaME

A competição finalizou-se no dia 8 de maio, tendo 12 equipas finalizado o jogo. As restantes não chegaram ao fim do nível 8, tendo ficado em diferentes patamares.

Podemos também identificar por cada um dos parceiros do projeto a % de escolas que finalizaram a 2ª edição do GaME (2017/2018).

Parceiro	Número de equipas inscritas	Número de equipas ativas	% de escolas ativas	Número de equipas que finalizaram	% de escolas que finalizaram
S.ENERGIA	4	2	50%	1	50%
ENA	5	3	60%	2	67%
AREANATEJO	2	2	100%	1	50%
AMESEIXAL	9	3	33%	2	67%
AMEAL	5	4	80%	2	50%
ENERAREA	8	5	63%	2	40%
AREAC	1	1	100%	1	100%
AGENEAL	2	1	50%	1	100%
Total	36	21	58%	12	57%

O apuramento de vencedores foi realizado durante o mês de maio, pelo que os parceiros analisaram as participações das diferentes escolas, tendo avaliado também as evidências das ações realizadas pelas diferentes escolas.

O acesso ao backoffice da plataforma é realizado através de <http://www.bo.ganhaamelhorescola.pt/> utilizando credenciais de acesso individuais, pelo que foi assim que os elementos do júri conseguiram avaliar o nível 8 com base dos critérios de Coerência, Concretização, Qualidade e Criatividade, analisando as evidências das medidas comportamentais adotadas no âmbito do Plano de Ação.

Os vencedores foram apurados antes, mas apenas divulgados no decorrer do evento final do GaME, de forma a aumentar os níveis de interesse dos participantes no referido evento. De qualquer forma, a lista dos 6 vencedores da 2ª edição – ano letivo 2018/2019, foi a seguinte:

- 1º Escola Profissional Bento de Jesus Caraça (Seixal);
- 2º Agrupamento de escolas da Lousã (Lousã);
- 3º Agrupamento de escolas nº3 de Elvas (Elvas);
- 4º Agrupamento de escolas Lima de Freitas (Setúbal);
- 5º Escola Secundária José Afonso (Loures);
- 6º Escola básica José Afonso, Alhos Vedros (Moita).

Divulgação e Entrega de Prémios (Resultados 2ª edição e evento final)

No dia 22 de maio de 2019 a S.ENERGIA e os seus parceiros realizaram o evento final da Medida GaME que juntou cerca de 188 pessoas, entre alunos (134), professores (22), técnicos das Agências de Energia (27) e convidados (5), no Fórum Cultural José Manuel Figueiredo, na Baixa da Banheira, concelho da Moita.

Dado tratar-se de um evento destinado aos alunos, o promotor e os seus parceiros decidiram torna-lo no mais interativo possível, promovendo, durante o período da manhã, um conjunto diversificado de jogos sobre a temática da energia e do ambiente, destacando-se, entre outros, o Energy Game II e o Aqua Challenge (ADENE), o ÉcomLógica (OESTESUSTENTÁVEL), etc.



Figura 28 – Evento final do GaME – Momentos interativos da parte da manhã

Durante o período da tarde decorreu a parte mais institucional do evento, tendo os presentes sido recebidos pelo Presidente da Câmara Municipal da Moita, Rui Garcia e pelo Presidente do Concelho de Administração da S.ENERGIA, Miguel Canudo, numa sessão onde os parceiros da medida GaME apresentaram aos alunos e professores presentes alguns dos seus projetos dedicados a esta comunidade.



Figura 29 – Evento final do GaME – Apresentações dos parceiros

Por fim, foi realizada a cerimónia de entrega oficial dos prémios da primeira edição da Competição GaME (os prémios foram entregues no ano letivo anterior mas a entrega oficial foi efetuada no evento final) e o anúncio dos vencedores da 2ª edição e respetiva entrega oficial de prémios.



Figura 30 – Evento final do GaME – Entrega de prémios

Para além da entrega das placas às escolas vencedoras, os alunos participantes também receberam um prémio pelo seu esforço, que consistiu num saco do GaME e um powerbank.



Figura 31 – Evento final do GaME – Entrega de prémios aos participantes

Aquisição e instalação de sistemas de monitorização

No dia 12 de julho de 2019, após já se conhecerem todos os vencedores do GaME (1ª e 2ª edição), foi lançado um procedimento de Consulta Prévia com o objetivo de adquirir 54 sistemas de monitorização de consumos de energia elétrica para serem instalados nas escolas participantes nas duas Competições GaME. Infelizmente, esse procedimento teve que ser anulado uma vez que todos os concorrentes foram desclassificados por não cumprirem as regras estabelecidas nas peças concursais.

Dado que se mantinha o interesse em adquirir os referidos equipamentos, no dia 30 de outubro foi lançado novo procedimento de Consulta Prévia, e novamente verificou-se que nenhum concorrente apresentou uma proposta válida, não havendo neste último caso tempo para o lançamento de outro procedimento de consulta prévia.

Visto que continuava a existir o interesse em sensibilizar as escolas para a monitorização dos consumos de energia elétrica foi decidido pelo Promotor e os seus parceiros, adquirir apenas 16 kits de monitorização para distribuir pelas 16 escolas que foram vencedoras nas duas edições da Competição GaME. O racional desta decisão foi que não se deveria perder a oportunidade de sensibilizar a população escolar para a temática dos consumos energéticos da sua escola, devendo para isso premiar as escolas que mais e melhor se empenharam ao longo das duas edições da Competição.

Avaliação dos resultados obtidos

Relativamente à 2ª edição do GaME verificou-se a inscrição de 36 equipas, das quais apenas 21 foram consideradas ativas durante a competição e 12 finalizaram todos os níveis do jogo. Deste modo, foram envolvidos 223 alunos e 43 professores de diferentes zonas do país de acordo com as áreas de intervenção das Agências de Energia parceiras da S.ENERGIA neste projeto. No final foram premiadas as 6 escolas melhor classificadas nesta 2ª edição da competição GaME, sendo que os prémios atribuídos às escolas vencedoras

foram a atribuição de medidas de eficiência energética, na sua maioria na substituição da iluminação interior por LED, de acordo com o apresentado na Fase 7.

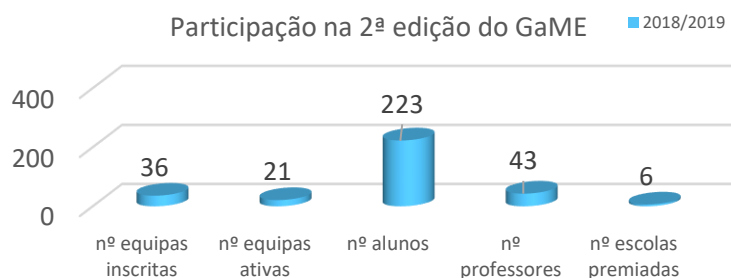


Figura 32 – Participação na 2ª edição do GaME

No que se refere ao público-alvo que se pretendia alcançar com a implementação desta medida, com base na informação do gráfico abaixo podemos verificar que a maior parte dos alunos tinha idade na faixa etária entre os 14 e os 18 anos de idade.



Figura 33 – Distribuição etária dos participantes na 2ª edição do GaME

Somando os números obtidos nas duas edições da competição GaME concluímos que se inscreveram 88 equipas, tendo participado ativamente 69 dessas equipas. Em média cada equipa ativa era composta por 9,6 alunos (665 no total) e 1,5 professores (102 no total).

O público-alvo atingido maioritariamente pela medida situou-se entre os 15 e os 18 anos, ou seja, alunos do secundário.

Em termos de desenvolvimento de tarefas, das 88 equipas que se inscreveram, 69 fizeram algum tipo de atividade, sendo que 46 (67%) chegaram ao final da competição.

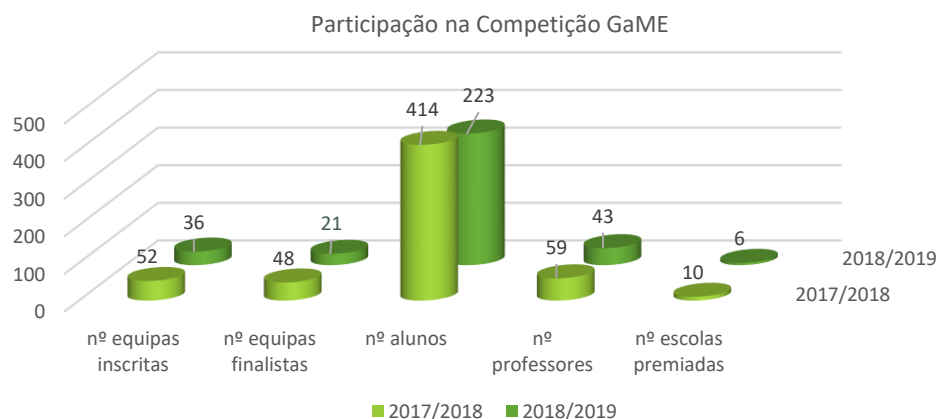


Figura 34 – Participação nas duas edições da Competição GaME

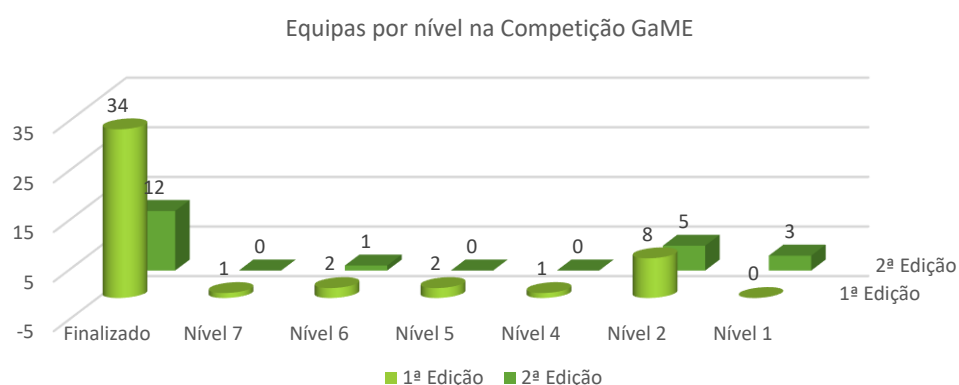


Figura 35 – Distribuição das equipas por nível atingido na Competição GaME

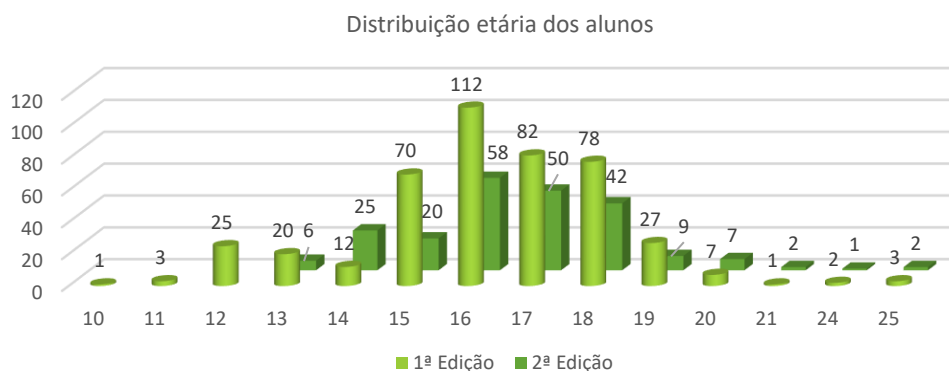


Figura 36 – Distribuição etária dos alunos participantes na Competição GaME

Em termos de visualização do website da Medida, foram registadas até ao fevereiro de 2020 cerca de 6.600 visitas.

Divulgação de resultados

Relativamente aos premiados da 2ª edição do GaME, os resultados foram divulgados pelos meios de comunicação social locais e regionais das áreas de intervenção, pelas redes sociais e meios de comunicação específicos dos vários parceiros envolvidos neste projeto, após a realização do evento final.

Foi utilizada a rede social do Facebook da S.ENERGIA e do GaME e também o website do promotor para esta divulgação.

A S.ENERGIA e os restantes parceiros deram continuidade às ações de divulgação da Medida GaME através do seu website (www.senergia.pt) e respetivas páginas de Facebook, nomeadamente a página do GaME, utilizando este meio também para a divulgação dos resultados da 2ª edição.

Durante este 3º ano a S.ENERGIA foi convidada para apresentar a Medida GaME em dois eventos internacionais, nomeadamente:

- Evento Transnacional Portugal – Espanha: Eficiência Energética em Escolas do Mediterrâneo que decorreu no dia 26 de março de 2019 em Castelo de Vide;
- CLIMACT Final Event que decorreu no dia 9 de maio de 2019 na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

Ação 5.4. Participação como parceiro na Medida “Eficiência Energética Solidária” da AREAC

Durante a implementação do projeto Eficiência Energética Solidária, a S.ENERGIA apoiou 21 IPSS, sendo que oito na sua área de intervenção e as restantes indicadas pelo promotor deste projeto, a AREAC.

Ao longo deste projeto foram realizadas ações de formação em todas as IPSS, foram instalados os respetivos sistemas de monitorização de energia elétrica. Complementarmente na Santa Casa da Misericórdia (SCM) do Barreiro foram ainda realizadas 3 ações de formação setoriais e prestou-se apoio técnico ao estudo e apresentação de propostas para o fornecimento de sistemas fotovoltaicos em regime de UPAC e de UPP (através de investimento por entidades terceiras).

A 30 de abril realizou-se nas instalações da S.ENERGIA a Reunião do Júri no âmbito da competição da medida “Eficiência Energética Solidária” coordenado pela AREAC em parceria com as agência de energia S.ENERGIA, AMESEIXAL, Cascais Ambiente e a Energia Lateral, onde foram selecionadas as 3 IPSS vencedoras da “Competição Energética Solidária” e as entidades nomeadas para menção honrosa.

Posteriormente a 17 de junho de 2019, no auditório da Biblioteca Municipal Bento de Jesus Caraça na Moita, foi realizada uma sessão de divulgação dos resultados e entrega de prémios com a presença dos Membros do Conselho de Administração da S.ENERGIA, sendo que foi entregue o prémio ao 3º classificado e duas menções honrosas, a IPSS acompanhadas por esta Agência de Energia.



Figura 37 – Sessão de divulgação de resultados e entrega de prémios para as IPSS acompanhadas pela S.ENERGIA

Ação 5.5. Participação como parceiro na Medida “Ventos de Poupança: Energia + Social” da Oeste Sustentável

A medida “Ventos De Poupança 2: Energia + Social” tem como objetivo estimular o gosto das crianças e jovens pela energia, eficiência energética para a consciencialização de um futuro sustentável, integrando a eficiência energética e a cooperação social e intergeracional entre jovens e IPSS dos municípios do Oeste, Barreiro, Moita, Montijo, Seixal, Cascais e Alta Estremadura através de uma competição interescolar que tem como objetivo a realização de atividades lúdico-educativas, em escolas do 3º ciclo, ensino secundário, profissional e/ou artístico.

Das cinco escolas da área de intervenção da S.ENERGIA que se envolveram nesta medida, neste último ano de 2019 a S.ENERGIA prestou apoio à instalação dos respetivos prémios, nomeadamente às três escolas premiadas na competição “Ventos de Poupança 2” e apoiou o promotor na concretização das tarefas da última fase do projeto.

Recorda-se que a Escola Básica 2/3 de Álvaro Velho (Barreiro) ficou nos primeiros 10 classificados, pelo que receberá uma turbina eólica para a escola. A IPSS RUMO envolvida por esta escola recebeu uma sala LED tendo ocorrido a instalação durante o mês de Agosto. Esta escola recebeu também o prémio da melhor maquete, sendo contemplada a turma participante com uma visita de estudo ao Dinoparque da Lourinhã.

Por outro lado, a Escola Básica 2/3 José Afonso de Alhos Vedros (Moita) recebeu um prémio por ter uma das maquetes mais criativas, recebendo a turma participante uma visita de estudo ao Centro de Interpretação Ambiental de Torres Vedras.

Por fim, a Escola Básica 2/3 José Afonso de Alhos Vedros (Moita) e a Escola Básica D. Pedro Varela (Montijo) por serem finalistas receberam ambas uma sala LED.

A entrega e instalação dos equipamentos LED na Escola Básica D. Pedro Varela realizou-se no dia 11 de setembro, a 4 de setembro na Escola Básica José Afonso de Alhos Vedros e a 2 de agosto na IPSS Rumo no Barreiro, por atribuição da Escola Álvaro Velho.



Figura 38 – Entregas de Prémios da medida “Ventos de Poupança: Energia + Social” nas entidades envolvidas

Ação 5.6. Colaboração na Medida “FREGUESIAS+EFICIENTES – Freguesias pela Eficiência Energética” da RNAE

No âmbito desta medida, a S.ENERGIA realizou a 21 de fevereiro de 2019 a ação de formação dirigida aos eleitos e trabalhadores das Juntas e Uniões de Freguesias, numa sala da Biblioteca Municipal Bento de Jesus Caraça da Moita. Esta ação coordenada pela S.ENERGIA foi realizada em parceria com as agências de energia AMESEIXAL e AGENEAL.

O programa da ação contemplou além dos conteúdos previstos pelo Projeto Freguesias + Eficientes, uma apresentação complementar sobre a “Etiqueta energética CLASSE+”, uma vez que a S.ENERGIA pertence à rede de parceiros CLASSE+, uma iniciativa da ADENE. Foi também realizada uma demonstração em relação a diferentes equipamentos de iluminação interior e uma visita técnica ao sistema solar fotovoltaico do Lar Abrigo do Tejo. Nesta ação participaram 12 elementos de 9 Juntas e Uniões de Freguesia.



Figura 39 – Registos fotográficos da ação de formação

Foi prestado apoio às Juntas e Uniões de Freguesia envolvidas neste projeto e incentivada a sua participação na competição prevista nesta medida, sendo que a União das Freguesias da Baixa da Banheira e Vale da Amoreira se destacou, conseguindo obter uma Menção Honrosa neste âmbito. Posteriormente a S.ENERGIA em novembro de 2019 face ao diagnóstico energético existente apresentou proposta correspondente à Menção Honrosa recebida, recaindo a mesma na implementação de medida de eficiência energética ao nível da iluminação interior (substituição para a tecnologia LED) nas instalações da União das Freguesias da Baixa da Banheira e Vale da Amoreira no valor máximo de 500€.



Figura 40 – Receção da Menção Honrosa pelos elementos da União das Freguesias da Baixa da Banheira e Vale da Amoreira e instalação de LEDs como medida de eficiência energética

Ação 5.7. Colaboração na Medida “PIEE IPSS - Programa Integrado de Eficiência Energética para IPSS” da RNAE

No que se refere à medida PIEE-IPSS, a ação de capacitação sobre eficiência energética para os Coordenadores Internos de Energia (CIE) das IPSS realizada pela S.ENERGIA ocorreu a 28 de fevereiro de 2019 numa sala da Biblioteca Municipal Bento de Jesus Caraça da Moita. Participaram 8 elementos de diferentes IPSS.



Figura 41 – Registos fotográficos da ação de formação

Nesta ação também se completou o programa com uma apresentação complementar sobre a “Etiqueta energética CLASSE+”, com a demonstração dos consumos das diferentes tecnologias de iluminação interior e foi ainda realizada a mesma visita técnica realizada a 21 de fevereiro.

Foi prestado apoio técnico às IPSS envolvidas neste projeto e incentivada a sua participação na competição prevista nesta medida, sendo que duas das IPSS da área da S.ENERGIA, nomeadamente a Unidade de Cuidados Continuados Intermediários (UCCI) da Santa Casa da Misericórdia de Alhos Vedros (SCMAV) e a PERSONA - Associação para a Promoção da Saúde Mental terminaram a sua participação nos 5 primeiros lugares, e por isso foram premiadas com a atribuição de medidas de eficiência energética no valor máximo de 5.000€, posteriormente instaladas por esta Agência de Energia.



Figura 42 – Entrega do Prémio na UCCI da SCMAV no concelho da Moita



Figura 43 – Entrega do Prémio na PERSONA no concelho do Barreiro

Ação 5.8. “PROSPECT: Peer powered cities and regions”

Sendo a S.ENERGIA o único parceiro português deste projeto, no início do ano de 2019, a S.ENERGIA foi contactada no sentido de apoiar o programa de aprendizagem entre pares que estava a decorrer entre a cidade mentora de Almada (com o apoio técnico da AGENEAL) e a cidade de Heerlen na Holanda, particularmente durante a fase 3, visita técnica que decorreu entre 15 e 16 de janeiro.

Para este programa o mentor foi João Cleto da AGENEAL, o mentorando Hans van der Logt, da cidade de Heerlan na Holanda e a facilitadora Bernadett Degrendele. Este grupo esteve focado na troca de conhecimento e experiência em fundos rotativos (*revolving funds*) para edifícios públicos.

Relativamente ao Fundo de Carbono que Almada utiliza para financiar medidas de eficiência energética e outras medidas que permitem a redução de CO2 no seu município que foi apresentado, será de referir que o seu desenvolvimento e conceptualização da nova metodologia foi feito no âmbito do projecto europeu [*Infinite Solutions*](#) é possível o acesso ao pdf do relatório: “*Infinite Solutions Guidebook - Financing the energy renovation of public buildings through Internal Contracting*”.

Neste âmbito, na manhã do dia 15 de janeiro a S.ENERGIA acompanhou as sessões de trabalho realizadas na AGENEAL e da parte da tarde recebeu a comitiva constituída pelos colegas acima mencionados, procurando mostrar alguns exemplos de boas práticas na área da eficiência energética que se vão realizando na nossa área de intervenção, neste caso particular no município do Barreiro e no município da Moita.

O programa das visitas foi o seguinte:

15:00 – Reunião na S.ENERGIA

16:00 – Visita à Escola D. João I (Moita) – Medidas instaladas: Fotovoltaico (UPP), solar térmico e iluminação interior a LED – Modelo financeiro: semelhante a “Energy Performance Contract” e modelo “Crowdfunding” da comunidade escolar + Fundos próprios

16:45 – Visita ao Futebol Clube Barreirense (Barreiro) - Medidas instaladas: Fotovoltaico (Microgeração), solar térmico (Circulação Forçada) e iluminação interior a LED – Modelo financeiro: Atribuição de subsídio da Câmara Municipal do Barreiro - Programa Eco Desafio (com Diagnóstico Energético e Ambiental) + Fundos próprios

17:30 – Regresso a Almada dos participantes no PROSPECT



Figura 44 – Fotografias das visitas realizadas no âmbito do projeto PROSPECT a 15 de janeiro

Entre fevereiro e início de março a S.ENERGIA apoiou uma vez mais a divulgação da abertura de inscrições para o terceiro ciclo do "Programa de Aprendizagem em mecanismos inovadores de financiamento para implementação de medidas de eficiência energética – do projeto PROSPECT" dirigido a autoridades públicas locais e regionais (municípios, regiões, comunidades intermunicipais, províncias, associações de municípios, agências de energia) de toda a Europa, tendo contado novamente com o apoio da ANMP – Associação Nacional dos Municípios Portugueses e da DGEG para esta disseminação. Nesta fase a S.ENERGIA prestou apoio a inúmeros municípios portugueses que nos foram colocando algumas questões específicas relacionadas com este programa de aprendizagem, requisitos de inscrição, detalhes de conteúdo, entre outras questões logísticas de acesso ao mesmo.

A S.ENERGIA participou também na fase de teste da certificação que se pretende desenvolver para atribuição aos participantes no final do programa de aprendizagem. Para isso, foi criado um exame de certificação no tema “Contratos de Desempenho Energético” (EPC – *Energy Performance Contracts*) ao qual a S.ENERGIA teve de responder, tendo também posteriormente partilhado a sua experiência durante a realização do mesmo, para melhoria de todo o processo.

Em maio de 2019 a S.ENERGIA contribuiu para o desenvolvimento de um capítulo de um livro que se partilhará a experiência da fase piloto deste Programa de Aprendizagem entre Pares. O livro será sobre “Estratégias para a Aprendizagem através da Rede Urbana” que pretende ser publicado em 2020. O foco do capítulo do livro é o seguinte: (1) o desenvolvimento do programa PROSPECT “*peer-to-peer learning*”; (2) lições aprendidas com a implementação do piloto; e (3) resultados de aprendizagem dos participantes piloto.

Neste ponto foi relevante a partilha na experiência da S.ENERGIA revelando que foi possível após a participação neste programa (março 2018) apoiar os municípios da sua área de intervenção, com detalhes técnicos partilhados pelos mentores do PROSPECT, neste caso particular pela Agência de Energia da Região *Upper Áustria* - [OÖ Energiesparverband](#) com muita experiência nesta área, o que nos permitiu transmitir maior confiança no modelo “Contratos de Desempenho Energético” para a área da Iluminação Pública.

Os resultados mais visíveis desta experiência são que o Município do Barreiro acabou efetivamente por lançar o procedimento para elaboração de “Contrato de Desempenho Energético para a substituição da Iluminação Pública Municipal” (em agosto de 2018), tendo posteriormente selecionado a empresa de serviços energéticos (maio de 2019), sendo que em junho/julho de 2020 se perspetiva a substituição por LED de toda a rede de IP do município. Além disso, o Município da Moita preparou também todo o processo de “Contrato de Desempenho Energético para a substituição da Iluminação Pública Municipal” que foi lançado no mês de abril de 2019, e que em outubro de 2019 permitiu a assinatura de contrato com empresa ESE, tendo avançado o processo e prevendo-se também em junho/julho de 2020 a substituição por LED de toda a rede de IP do município.

Em novembro de 2019 a S.ENERGIA mostrou a sua disponibilidade para ser facilitadora em dois grupos do 4º ciclo de Aprendizagem entre pares que entretanto foi possível divulgar inscrições em maio de 2019.

Por outro lado, durante a realização do ENAEA 2019 – Encontro Nacional das Agências de Energia e Ambiente (Rede Nacional) realizado a 4 de dezembro, em Vila Nova de Gaia, na Área Metropolitana do Porto, foi possível à S.ENERGIA promover na “Mostra de projetos e soluções”, a disseminação do projeto europeu PROSPECT, dando a conhecer o trabalho realizado e a informação disponível a potenciais interessados em mecanismos de financiamento inovadores na área da energia e do combate às alterações climáticas.



Figura 45 – Divulgação do projeto europeu PROSPECT pela S.ENERGIA no ENAEA 2019

Ação complementar - Colaboração na ação da DECO “Fatura Amiga”

A S.ENERGIA foi convidada pela DECO para colaborar no projeto [FATURA AMIGA](#), promovido por esta entidade (medida do PPEC 2017-2018). Para ser possível realizar a colaboração solicitada um elemento da equipa da S.ENERGIA participou numa ação de formação de formadores no dia 24 de maio de 2019, nas instalações da DECO em Lisboa.

A DECO contou com a colaboração de algumas Agências de Energia para a realização de Ações de Capacitação para agentes locais, ou seja, técnicos de entidades que assumam um papel de relevância na disseminação da informação juntos dos consumidores, nomeadamente:

- Técnicos de Câmaras Municipais (Gabinetes de Ação Social)
- Técnicos de Juntas de Freguesia
- Técnicos de Centros de Informação Autárquica ao Consumidor (Rede CIAC)
- Técnicos de Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS)

No dia 5 de setembro de 2019, com o apoio da S.ENERGIA no Auditório da Biblioteca Bento de Jesus Caraça, na Moita, foi realizada a ação de capacitação “Fatura Amiga”, onde dois elementos da equipa da S.ENERGIA integraram a equipa de formadores da DECO.



Figura 46 – Registos fotográficos da ação de capacitação da DECO “Fatura Amiga” com a colaboração da S.ENERGIA

Estiveram presentes 11 elementos de 7 entidades diferentes, entre Câmaras Municipais e Juntas e Uniões de Freguesia.

3.7. Ações Transversais

Ação 6.1. Candidaturas a Fundos Nacionais e Europeus

Numa vertente mais transetorial à atividade da S.ENERGIA, a equipa desta agência continuou a procurar angariar financiamento nacional ou europeu na área Energético-Ambiental.

Candidaturas ao programa Lisboa 2020 - Aviso para a “Eficiência Energética, Gestão Inteligente da Energia e utilização de Energias Renováveis nas Infraestruturas Públicas”

Neste âmbito foi solicitado o apoio técnico da S.ENERGIA para apoio ao desenvolvimento de candidatura para a Piscina Municipal do Montijo e para a Piscina Municipal de Alcochete, em estreita colaboração com os técnicos municipais. O trabalho desenvolvido para a Piscina Municipal do Montijo foi reformulado em colaboração com os técnicos municipais da C.M. Montijo no 2º semestre de 2019. Para a candidatura da Piscina Municipal de Alcochete os trabalhos foram concluídos também no 2º semestre de 2019. No final de 2019 iniciaram-se os trabalhos para a elaboração de candidatura para “Melhoria da Eficiência Energética do Edifício dos Paços do Concelho do Município de Alcochete”. Realizaram-se várias reuniões de trabalho conjunto entre os técnicos municipais das respetivas autarquias e os técnicos da S.ENERGIA.

Candidaturas ao programa Lisboa 2020 – Aviso para a “Eficiência Energética nas empresas, com exceção do setor dos serviços” e para a “Eficiência Energética nas IPSS”

Foram também divulgados, no último trimestre de 2019, por potenciais interessados os avisos do POR Lisboa2020 destinados à “Eficiência Energética nas empresas, com exceção do setor dos serviços” (AVISO Nº LISBOA-02-2019-26) e à “Eficiência Energética nas IPSS” (AVISO Nº LISBOA-03-2019-29), tendo sido prestado apoio técnico específico à Santa Casa da Misericórdia de Canha e à Panificadora Garcia e Filhos no apoio ao desenvolvimento das respetivas candidaturas.

Candidatura ao Fundo Ambiental

No âmbito do Fundo Ambiental, no eixo da educação ambiental para o setor da Mobilidade Sustentável a S.ENERGIA (com o apoio das respetivas autarquias) submeteu a 23 de abril a candidatura “MOBI.KIDS – Põe-te a mexer”, um projeto direcionado aos alunos do 1º ciclo das escolas dos concelhos do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, em estreita colaboração com o Centro de Educação Ambiental da Mata da Machada e Sapal do Rio Coina (CEA) do Barreiro, o Centro de Educação e Sensibilização Ambiental (CESA) da Moita, a Casa do Ambiente do Montijo e o Pólo de Animação Ambiental do Sítio das Hortas de Alcochete. Infelizmente o mesmo não conseguiu obter uma pontuação que permitisse o seu financiamento.

Os fundos comunitários podem constituir uma fonte de financiamento importante para ações específicas da S.ENERGIA, e nesse sentido, a Agência durante o ano de 2019 participou/colaborou no desenvolvimento das candidaturas mencionadas abaixo mencionadas.

Candidatura de projeto E3-OnyVa ao programa INTERREG SUDOE

A S.ENERGIA em março de 2019 voltou a participar na 2ª fase da submissão do projeto E3-OnyVa a submeter ao programa INTERREG SUDOE, coordenado pela Região de Barcelona. Este projeto tinha o duplo objetivo de racionalizar a procura de energia, através do aumento da eficiência energética (EE) e aumentar o peso das energias renováveis (ER) na produção total, através da instalação de pequenas infraestruturas descentralizadas de energia solar. Infelizmente em Junho de 2019 foi recebida a notícia de que o projeto não tinha recebido a pontuação necessária para ser aprovado.

Integração na candidatura CITIZENS ADAPT em parceria com a Quercus, CM Barreiro e S.ENERGIA ao DEAR

No início do ano de 2019 a S.ENERGIA colaborou na concretização da candidatura “CITIZENS ADAPT” ao programa “DEAR – *Development Education and Awareness Raising*” por convite da Quercus e da CM Barreiro, um projeto na vertente da Sensibilização para combate às Alterações Climáticas. Infelizmente o mesmo não obteve a provação necessária.

Apoio da S.ENERGIA à integração da CM Moita na candidatura “ConScience” por convite da ADENE ao H2020

Em dezembro 2019, através de contacto da ADENE a S.ENERGIA deu apoio à integração da CM Moita como parceiro no projeto “ConScience”, coordenado pela EDP e submetido ao programa europeu H2020 no início do ano de 2020. Infelizmente o mesmo não obteve a provação necessária.

Apoio da S.ENERGIA a candidaturas de projetos – Cartas de Apoio

No âmbito do programa Horizonte 2020 ao abrigo do tópico LC-SC3-EC -2-2018-2019 “Mitigando a pobreza energética no setor doméstico”, o consórcio liderado pela Agência de Energia de Chipre e com a participação portuguesa do CENSE da FCT Nova submeteu o projeto EMFASIS, no qual envolveu o Município da Moita como parceiro, tendo solicitado uma carta de apoio da S.ENERGIA.

4. Estratégia de comunicação e informação

Divulgação das atividades e introdução de conteúdos nas redes sociais e página de internet

Procurando envolver os cidadãos e a sociedade civil nas atividades desta Agência de Energia, a S.ENERGIA procurou manter em 2019 uma divulgação frequente dos eventos e atividades nas redes sociais, nomeadamente na página oficial da S.ENERGIA, na sua página de Facebook (<https://www.facebook.com/senergia>) e LinkedIn.



Figura 47 – Banner da iniciativa Metro Minuto

As alunas de estágio curricular Ivete Ramos e Tatiana António da Escola Profissional Bento de Jesus Caraça do Barreiro, durante o seu trabalho nesta agência, criaram ainda uma conta de Instagram para a S.ENERGIA, no sentido deirmos a utilizar também esta ferramenta de divulgação, principalmente para o envolvimento do público mais jovem, tendo procurado desenvolver algumas ideias de mensagens a serem partilhas por esta via.



Figura 48 - Propostas de mensagens para divulgação via Instagram pelas estagiárias Ivete Ramos e Tatiana António (EPBJC-Barreiro)

O estagiário Miguel Monteiro além das restantes iniciativas referidas desenvolvidas no seu estágio preparou também algum trabalho de apoio ao desenvolvimento de ideia de projeto sobre sustentabilidade ambiental e eficiência energética com Youtubers.

	Nome	Idade	Temática(s) abordadas	Link para exemplificação	Público-alvo	Outras informações relevantes
1	Dark Frame	23	Vlogs, Jogos, comédia	https://youtu.be/Pua5gH_gaTo	12 a 18 anos	familiarizado a lidar com o seu publico
2	Dant	27	Vlogs, comédia	https://youtu.be/4jwshdnqjS4	12 a 18 anos	conhecido no Canal Biggs
3	Nuno Agonia	40	Tecnologia	https://youtu.be/fIcHS3Afums	15 a 40 anos	
4	Bernardo Almeida	25	Tecnologia	https://youtu.be/SOcRprlPl2I	15 a 40 anos	
5	Wuant	24	Comédia, Jogos, Vlogs, comédia	https://youtu.be/SImME6af8gl	13 a 18 anos	lida com o seu publico frequentemente
6	Miguel Paraíso	22	React, Paródias, Anuncios televisivos	https://youtu.be/hVXvEYtyflo	12 a 18 anos	
7	Windoh	24	Vlogs, Jogos, comédia	https://youtu.be/8BP5d3SU6Ag	12 a 18 anos	lida com o seu publico frequentemente
8	Ric Fazeres	43	Jogos	https://youtu.be/qMvA9JoyX1Q	12 a 18 anos	
9	Helena Coelho	24	vlogs, Maquilhagem	https://youtu.be/liidKmilXgY	12 a 18 anos	lida com o seu publico frequentemente

Figura 49 – Seleção de Youtubers para desenvolvimento de ideia de projeto sobre sustentabilidade ambiental e eficiência energética

Durante o ano de 2019 foram divulgadas inúmeras notas à comunicação social referentes às atividades da S.ENERGIA, divulgando as suas atividades no âmbito dos projetos PPEC, nomeadamente “GaME”, “EduLUX”, “Ventos de Poupança 2”, “Eficiência Energética Solidária”, “Freguesias+Eficientes” e “PIEE-IPSS” procurando disseminar os resultados alcançados com a implementação local destas medidas.

Newsletter da S.ENERGIA

Em Setembro de 2019 elaborou-se uma Newsletter Especial exclusivamente dedicada à Semana Europeia da Mobilidade, na qual se divulgou o Passeio de Bicicleta promovido pela AML - Área Metropolitana de Lisboa e a Federação Portuguesa de Cicloturismo, em colaboração com a S.ENERGIA e os Municípios do Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, a iniciativa “Vai de Bicla para a Escola” e o Metro Minuto. Nesta Newsletter, foram também divulgadas notícias relativas à quarta e última convocatória para candidaturas ao Ciclo de Aprendizagem do projeto H2020 PROSPECT como “mentee/aluno”, e, a abertura de novos Avisos de financiamento para a Eficiência Energética no âmbito do Eixo Prioritário 3 – Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os sectores do Programa Lisboa 2020.

Artigos nos Jornais Regionais

Enviando regularmente à comunicação social local e regional, a S.ENERGIA obteve a divulgação das seguintes notícias nos Jornais “Rostos” e “Distrito Online” ao longo de 2019.

Clipping de Artigos no Jornal “Rostos”

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=26000697>

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=15001467>

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=26000673>

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=8000890&mostra=2>

Clipping de Artigos nos Jornal “Distrito Online”

<https://www.districtonline.pt/s-energia-entrega-premios-no-ambito-da-medida-eficiencia-energetica-solidaria-dirigida-a-ipss/>

<https://www.districtonline.pt/evento-final-da-medida-game-ganha-a-melhor-escola-s-energia/>

<https://www.districtonline.pt/s-energia-realiza-formacao-sobre-eficiencia-energetica-para-ipss-do-barreiro-moita-montijo-e-alcochete/>

<https://www.districtonline.pt/s-energia-ameixeira-e-ageneal-realizam-formacao-para-freguesias-eficientes/>

Clipping de Artigos noutros meios de comunicação online

<http://www.oestesustentavel.pt/?/noticias/814>

<https://www.alvorada.pt/index.php/oeste/927-escolas-e-ipss-poupam-23-mil-euros-por-ano-com-projecto-da-agencia-de-energia-do-oeste>

<https://www.diariodaregiao.pt/local/barreiro/2019/04/10/escolas-primarias-instalam-iluminacao-led/>

<http://smart-cities.pt/noticias/setubal-cidades1204/>

5. Informações exigidas por diplomas legais

O Conselho de Administração da S.ENERGIA informa que esta Agência Regional de Energia não apresenta em mora dívidas ao Estado nem à Segurança Social.

6. Eventos subsequentes

No decorrer do exercício de 2020 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde uma pandemia global denominada COVID – 19, considera-se que a mesma poderá gerar uma recessão com forte impacto financeiro e económico a nível nacional e internacional no exercício de 2020, mas neste momento, não é possível quantificar os seus impactes. No entanto, considera-se que os mesmos não colocarão em causa a continuidade da atividade da S.ENERGIA, assim como os compromissos financeiros assumidos.

7. Proposta de Aplicação dos Resultados do Exercício de 2019

O Conselho de Administração da S.ENERGIA, no cumprimento das disposições Legais e Estatutárias, propõe à Assembleia Geral, a reunir em sessão Ordinária, em 30 de Junho de 2020, que o Resultado Líquido do Exercício de 2019, no valor de 9 871,82€ (nove mil, oitocentos e setenta e um euros e oitenta e dois cêntimos), seja transferido para a Conta de Resultados Transitados.

Barreiro, 22 de Junho de 2020

O Conselho de Administração da S.ENERGIA

8. Contas 2019



S.
ENERGIA

AGÊNCIA REGIONAL
DE ENERGIA
BARREIRO • MOITA
MONTIJO • ALCOCHETE

Futuro com **Boa Energia**

t. 210 995 139 e. geral@senergia.pt
Rua Gay-Lussac n.º9 / n.º10, 2830-140 Barreiro - Portugal

 SENERGIA.PT

10
10 Anos
S.ENERGIA
2007-2017