

PROJETO ECH₂O-ÁGUA

Descrição sumária

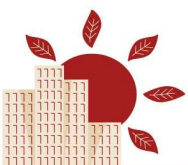
O projeto designado por “ECH₂O-AGUA” tem o objetivo de promover a adoção de práticas de consumo responsável e uso mais eficiente da água, em ambiente escolar, residencial e profissional, de forma sustentável. Num contexto de alterações climáticas e decorrentes problemas de escassez de água a nível mundial, em particular com a ocorrência previsivelmente crescente de fenómenos de seca a nível nacional, a APRH pretende contribuir para uma sociedade mais informada e consciente das suas responsabilidades e potencial transformativo, no sentido de um paradigma de boa governança da água. Pretende-se contribuir para uma sociedade mais informada e sensibilizada, assim como mais consciente da importância dos seus comportamentos diários, através nomeadamente da diminuição da ‘Pegada Hídrica’ individual, familiar e das organizações e comunidades. Em termos globais de enquadramento, o projeto visa igualmente contribuir para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pelas Nações Unidas.

O projeto irá basear-se na mobilização de ‘**Comunidades Experimentais**’ (CE) diversificadas (em termos de idades e perfis socioprofissionais), as quais testarão dispositivos para a utilização mais eficiente da água, com o apoio de uma empresa líder em inovação e fabrico destes dispositivos e que esteja interessada em promover o seu perfil de inovação tecnológica ambiental e social. A APRH pretende, no final do projeto, promover uma maior consciência crítica das formas de utilizar e poupar água, em diversos contextos, assim como facilitar um conhecimento alargado e tecnicamente informado das opções existentes para a diminuição de consumos de água domésticos. Promovendo a inovação social através do envolvimento direto de cidadãos, a par da inovação tecnológica, acreditamos que se pode obter uma perceção mais crítica e alterações dos padrões de consumo a nível local através da experimentação direta, assim como influenciar os padrões de produção para bens mais duráveis e sustentados, numa ótica de economia circular.

Os participantes e membros destas CE (crianças, jovens, adultos e idosos) irão testar os dispositivos de poupança de água, em ambientes diversos constituídos por alunos das escolas, residentes das famílias, idosos em centros de dia e ainda utentes em ambiente profissional. As primeiras CE serão estabelecidas nas Juntas de Freguesia do Lumiar, Olivais e Alvalade, no Centro Comunitário de Telheiras, na Câmara Municipal do Barreiro e na Fundação Calouste Gulbenkian (FCG). Estes participantes estarão em interação constante com a APRH que acompanhará todas as ações, com o apoio dos parceiros (ANQIP, Empresa de fabrico de dispositivos de redução de caudal, EPAL e ISE/UAIG).

No sentido de maximizar o impacto desta aprendizagem social, irá igualmente promover-se uma ‘competição’ saudável entre os membros das comunidades experimentais, instituindo ‘bandeiras’ e ‘selos’ de melhor desempenho na inovação sócio ambiental para um uso mais sustentável da água, com base nos resultados da diminuição da pegada hídrica associada. A fase de experimentação e teste de dispositivos para diminuir os consumos diários de água consiste em atividades simples de medição e registo para comparação, antes e depois de aplicação dos dispositivos, sob a coordenação da APRH e com o apoio dos parceiros. Os resultados serão analisados e aplicados no cálculo da Pegada Hídrica.

O impacto que se prevê com este projeto poderá atingir diretamente um grupo estimado de 500-600 pessoas (crianças, jovens, adultos e idosos) que serão envolvidas nas comunidades experimentais e imediatamente sensibilizadas para as questões de escassez de água e necessidade na sua conservação e poupança e **influenciar e sensibilizar indiretamente um numero alargado que pode estimar-se em cerca de 5000-6000 pessoas** (colegas, professores, funcionários e famílias de todos os envolvidos nas CE), durante o período de desenvolvimento do projeto. Prevendo-se um crescimento significativo destes números de impacto indireto na região metropolitana de Lisboa e no país, à medida que se desenvolve o projeto.



A APRH envolve no projeto **ECH₂O-AGUA** a participação ativa de parceiros institucionais com experiência técnica e científica multidisciplinar, incluindo académicos e outros profissionais do setor que garantem o conhecimento e o domínio tecnológico necessários ao cumprimento dos objetivos propostos. Incluem-se nestes a Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais (ANQIP), uma Empresa de fabrico de dispositivos de redução de caudal em torneira, a Fundação Calouste Gulbenkian (FCG), através do Programa para a Sustentabilidade, a Universidade de Algarve, através do Instituto de Engenharia (ISE/UAlg), a EPAL, através do Programa de promoção de consumo de água da torneira e outras entidades que poderão vir a associar-se em rede, a partir destes parceiros institucionais. O **ECH₂O-AGUA** terá uma página *online* apelativa e de fácil acesso a toda a informação relevante sobre o projeto, assim como durante as várias fases do desenvolvimento deste. Nesta página ficarão ainda acessíveis os resultados das diversas atividades, os quais serão disseminados igualmente através das redes sociais de forma a partilhar a aprendizagem da experimentação local com outras comunidades nacionais e internacionais.

Objetivos, atividades e resultados

O objetivo geral deste projeto é a **sensibilização e capacitação de sentido crítico das comunidades locais na escolha de diferentes opções tecnológicas para a poupança e conservação da água em ambiente urbano**. A abordagem a adotar passará por três fases: (1) Informação e Sensibilização; (2) Experimentação; e (3) Análise e Divulgação de Resultados, com objetivos específicos nos quais se enquadram e organizam as atividades.

FASE 1 (COMPONENTE DE INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO) – Sensibilização geral através da compreensão da importância da escassez de água num cenário de alterações climáticas. Sensibilização das Famílias e das Comunidades na Escola, Local de Trabalho e Centros de Dia, através da cooperação para atingir valores de Pegada Hídrica menores. Demonstração das vantagens ambientais e redução de encargos para a famílias/escolas/locais de trabalho baseadas no uso eficiente da água.

FASE 2 (COMPONENTE DE EXPERIMENTAÇÃO) - Experimentação dos dispositivos de redução de caudal em ambientes escolares, domésticos e profissionais; avaliação da redução de consumos possível de obter através de um uso mais eficiente da água (princípio dos 5R – reduzir consumos através da utilização de dispositivos mais eficientes e da sensibilização dos consumidores, reduzir perdas e desperdícios, reutilizar a água, reciclar a água e recorrer a origens alternativas).

FASE 3 (COMPONENTE DE ANÁLISE E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS) - Análise dos dados de consumo de água pelos membros da comunidade experimental, (usos domésticos, em ambiente escolar, em ambiente profissional), através da contabilização ou estimativa dos consumos individuais diários de água antes e depois de utilização de dispositivos redutores de caudal; análise de valores mensais e evolução de valores consumidos. Cálculo da Pegada Hídrica em cada grupo experimental e identificação de medidas para a sua redução. Divulgação dos Resultados através de informação sobre os valores da Pegada Hídrica, vantagens ambientais do uso sustentável da água, incluindo a mitigação dos efeitos das alterações climáticas.

Todas as atividades envolvem o grupo de agentes mobilizados para o desenvolvimento do projeto, em parceria institucional com a APRH. Apresentam-se em seguida os perfis dos parceiros e uma curta síntese da participação esperada neste projeto.



Fundação Calouste Gulbenkian

O Programa Gulbenkian Sustentabilidade está organizado em torno de dois eixos estratégicos: Justiça Intergeracional e Produção e Consumo Sustentáveis. Relativamente ao eixo da produção e consumo sustentáveis, procuramos acelerar a transição para uma economia menos intensiva em recursos, matérias-primas, materiais tóxicos, resíduos e poluentes através: a) da redução da pegada ecológica dos sistemas de produção ao longo de toda a cadeia de valor, do aumento do conhecimento, da aquisição de novas competências profissionais e do estímulo à inovação dos processos de produção e dos modelos de negócio; e b) da alteração dos padrões de consumo da sociedade portuguesa, através do aumento da perceção pública e da consciencialização, e da alteração de comportamentos individuais e organizacionais.

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA: O Programa Gulbenkian Sustentabilidade (PGS) apoia e reconhece a importância do Projeto “ECH2O-Água”, nomeadamente a relevância da temática ambiental abordada, sendo esta a pegada hídrica e a escassez de água, assim como as componentes estratégicas do projeto: uma maior consciencialização sobre o consumo de água, a mobilização de novas práticas individuais e organizacionais e o recurso à inovação tecnológica.

O PGS manifesta o seu interesse em acompanhar os resultados do Projeto “ECH2O-Água”, avaliando o impacto a que este se propõe e, em caso de sucesso, apoiar a divulgação e disseminação dos resultados. A curto prazo, espera que a Fundação Calouste Gulbenkian possa integrar a comunidade experimental do projeto e a médio-prazo propõe-se avaliar a possibilidade de apoiar a replicabilidade deste projeto ou de outro tipo de iniciativas da APRH cujos resultados apoiem a prossecução dos objetivos do Programa Gulbenkian Sustentabilidade.

Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais (ANQIP)

AANQIP é uma associação da sociedade civil, sem fins lucrativos, que reúne universidades e empresas, entre outros associados, desenvolvendo desde há mais uma década trabalhos técnico-científicos visando a promoção de uma maior eficiência hídrica em meio urbano em Portugal, tendo, por exemplo, criado um sistema nacional de rotulagem de eficiência hídrica, que já abrange mais de 900 produtos (torneiras, chuveiros, autoclismos, etc.), desenvolvido Especificações Técnicas (ETA) para o aproveitamento de águas pluviais e para a reutilização de águas cinzentas em edifícios, desenvolvido uma metodologia para auditorias hídricas para edifícios, (AUDITAQUA), promovido diversas ações de formação profissional neste âmbito e editado diversas publicações (como, por exemplo, o recente Manual de Eficiência Hídrica em Edifícios).

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA: Elo de ligação entre a APRH e as empresas fornecedoras do dispositivo, assim como outras entidades relevantes nesta área do uso eficiente da água (ex. ADENE). Apoio, manutenção e esclarecimentos técnicos nos locais das amostras. Intervenção técnica nas sessões de sensibilização

Instituto de Engenharia da Universidade do Algarve (ISE/UAlg)

A Universidade do Algarve é uma instituição pública portuguesa de ensino superior, com mais de 8000 alunos em 2017/18, incluindo cerca de 1650 alunos de formação avançada. O Instituto Superior de Engenharia (ISE) é uma unidade orgânica da Universidade do Algarve, que tem por missão o ensino superior, a investigação e a extensão à comunidade nos diversos domínios das engenharias, em particular da Engenharia Alimentar, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Eletrónica e Engenharia Mecânica. O ISE promove o conhecimento científico através de numerosos projetos de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, com financiamentos nacional e internacional. Em termos de formação avançada oferece diversas pós-graduações e mestrados, dos quais no âmbito da sua colaboração no ECH2O-Água, se destacam o Mestrado em Ciclo Urbano da Água e o Mestrado em Engenharia Elétrica e Eletrónica.

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA:

A Universidade do Algarve apoia o Projeto através da disponibilização de um modelo de cálculo da Pegada Hídrica, baseado num estudo desenvolvido no Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve (ISE/UAlg) no âmbito do Mestrado em Ciclo Urbano da Água. Ainda neste âmbito, a UAlg irá desenvolver uma aplicação para tablet/telemóvel para cálculo da Pegada Hídrica.



EPAL

A EPAL é uma empresa pública que tem como objeto social a captação, tratamento, adução e distribuição de água para consumo público e, bem assim, quaisquer outras atividades industriais, comerciais, de investigação ou de prestação de serviços, designadamente respeitantes ao ciclo da água, que sejam complementares daquelas ou com elas relacionadas. Assegura de igual modo a gestão delegada do sistema multimunicipal do Vale do Tejo, num quadro de eficiência e sustentabilidade ambiental, económica, social e cultural, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e para o desenvolvimento socioeconómico das regiões onde atua. Participou já em diversos projetos no âmbito da eficiência hídrica, tendo desenvolvido internamente ferramentas e tecnologia neste âmbito, estando as mesmas difundidas tanto a nível nacional, como internacional.

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA: A EPAL, em alinhamento com a sua Missão, está disponível para partilhar a sua experiência acumulada no âmbito da educação ambiental, resultado da larga experiência que tem no desenvolvimento de ações para diversas faixas etárias e grupos sociais, da eficiência hídrica em edifícios, para o qual tem contribuído e colaborado no desenvolvimento de metodologias e ações para a eficiência hídrica em edifícios públicos e em locais residenciais e do cálculo da pegada hídrica, participando nos eventos relacionados com o Projeto ECH2O-AGUA, assim como a apoiar no desenvolvimento de medidas que visem a redução das perdas e dos consumos de água.

Junta de Freguesia do Lumiar (Lisboa)

A escassez de água é um tema cada vez mais presente nos diversos meios de comunicação e nos programas educativos. A Junta de Freguesia do Lumiar tem vindo a trabalhar com as escolas a importância da água na vida das pessoas, dos animais e das florestas. O consumo sustentado, a poluição, etc são temas que estão e estarão sempre presentes no dia-a-dia das escolas e da comunidade.

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA: Ligação entre Jardins de Infância, Escolas Básicas, Componentes de Apoio à Família, Centros de Dia, Associações de Pais e Parceiros locais. Campanhas e ações de sensibilização junto da comunidade através das crianças das Escolas Básicas.

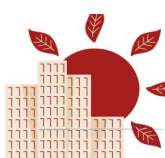
Pretendemos atingir não só todas as pessoas envolvidas no projeto, bem como as suas famílias residentes ou não na Freguesia.

Centro Comunitário de Telheiras (SCML)

Conscientes que os cidadãos necessitam de tomar decisões mais informadas e que a consciencialização é o 1º passo para a mudança, o Centro Comunitário de Telheiras (CCT) da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa tem desenvolvido, em parceria com a Parceria Local de Telheiras (PLT), várias ações em torno da redução da Pegada Ecológica em Telheiras:

- **Eco Festival de Telheiras**
- **Encontro “Alterações climáticas e sustentabilidade”** (com JFL, CML, académicos e sociedade civil).
- **Projeto intergeracional com seniores e crianças** envolvendo a comunidade de Telheiras na reutilização de plástico para a construção de uma exposição de sensibilização sobre as consequências ambientais do uso indiscriminado e intensivo do plástico e para as ações ao alcance de cada um para minimizar o problema. A exposição itinerante já esteve patente em vários locais incluindo escolas.
- A Parceria Local de Telheiras foi escolhida, em 2018, como **projecto-piloto do programa Municipalities in Transition – Municípios em Transição**, que pretende estudar e implementar abordagens de ligação do poder local à sociedade civil na promoção da sustentabilidade e na criação de mudança para um mundo mais justo, responsável e feliz, baseado em relações positivas. (Projeto em curso)

Colaboração no Projeto ECH2O-AGUA: Apoio à coordenação da amostra: Grupo/s de seniores do Centro de Dia e eventualmente às suas famílias. Desenvolver toda a dinâmica numa perspetiva de atuação intergeracional. Apoiar a divulgação e a disseminação do processo e dos resultados através dos canais de comunicação da SCML e da Plataforma “Viver Telheiras”.



Junta de Freguesia de Olivais (Lisboa)

A junta de Freguesia de Olivais encontra-se a promover várias iniciativas em 2018, de forma agregada, cujo foco principal é a água, no âmbito de candidaturas submetidas e aprovadas com o Rotary Clube de Lisboa-Olivais, a EPAL e o Ministério do Ambiente. A JFO detém uma experiência consolidada através de diversos Projetos realizados e em curso, dos quais se destacam:

- **Concurso de fotografia “Nós fechamos a torneira à seca”**
- **Roteiro da Água**
- **Projeto Olivais “Gota a Gota”, vencedor do concurso “Corrente pela Água”, da EPAL.**
- **Olivais rumo à Circularidade.**
- **Horta d’Oliva.**

Colaboração no Projeto ECH₂O-AGUA: Apoio á coordenação da amostra: Centro de dia da JFO, 7 escolas básicas sob gestão da JFO. Indiretamente, poderá atingir a comunidade educativa, sob gestão dos Agrupamentos de Escolas, bem como outros Centros de Dia presentes na freguesia, respetivas famílias e residentes na freguesia, através dos meios de comunicação da JFO (site, página FB, jornal, TV Olivais).

Junta de Freguesia de Alvalade (Lisboa)

Alvalade é uma das mais recentes freguesias de Lisboa, na sequência da reorganização administrativa de 8 de novembro de 2012, que entrou em vigor em 29 de setembro de 2013. A nova freguesia uniu as antigas freguesias de Alvalade, Campo Grande e São João de Brito, para além de pequenas parcelas de território anteriormente pertencentes às freguesias de Marvila e São Domingos de Benfca.

Projetos na área do ambiente, realizados e em curso:

- - **Recolha e reciclagem de óleos alimentares**
- - **Recolha e reciclagem de papel e plástico**
- - **Colocação ao longo da freguesia de dispensadores de sacos para recolha de dejetos caninos**
- - **Distribuição de cinzeiros de rua para cafés e restaurantes da freguesia**
- - **Utilização de iluminação LED nos vários equipamentos da JFA**

Colaboração no Projeto ECH₂O-Água: Apoio no desenvolvimento do projeto relativamente à amostra para a criação de uma “comunidade experimental” na aplicação de medidas de poupança de água. Pretende-se envolver os Centros de Dia associados aos parceiros da JFA e posteriormente aos agrupamentos de escola, divulgando esta ação pela Comissão Social de Freguesia de Alvalade (atualmente com mais de 100 entidades) bem como nos meios de comunicação da Junta.

Camara Municipal do Barreiro

Inserido no Município do Barreiro, com uma População de 78.764 habitantes, o Departamento de Águas e Higiene Urbana (DAHU) – unidade orgânica da estrutura municipal responsável pelo planeamento, projeto, construção manutenção e exploração dos sistemas públicos de abastecimento de água, desde a captação à distribuição (alta e baixa) e saneamento (baixa) no município do Barreiro.

Destacam-se os Projetos anteriores e em curso, nas áreas de educação e sensibilização:

- **Exposição/comemorações do 80.º aniversário do abastecimento público de água ao Barreiro, 2017** (calculada a pegada hídrica no Barreiro, com ênfase na sustentabilidade local, mundial e escassez hídrica).
- **Publicação da Matriz da Água, 2011**
- **Publicação semestral “Gota-a-gota”, 2009**
- **Exposição/comemorações do 70º aniversário do abastecimento público de água ao Barreiro, 2007**
- **Poupança de água municipal 2018 – projeto em curso, abrangendo transversalmente todos os serviços do município, sensibilizando-os e levando-os a participar em projetos de poupança de água.**

Colaboração no Projeto ECH₂O-AGUA: Colaboração no Projeto **ECH₂O-AGUA:** Apoio à coordenação da amostra: 2 escolas (secundária e básica) do Concelho, 1 centro de dia. Indiretamente, poderá atingir a comunidade educativa respetivas famílias e residentes no Concelho, através dos meios de comunicação locais.

