

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: É HORA DE AGIR

As nossas soluções de adaptação às alterações climáticas: descarbonização, eficiência e regeneração de recursos, despoluição

Que desafios?

Poluição, escassez de recursos, pressão nas cadeias de fornecimento, dependência e sobriedade energética. Os desafios e as pressões nunca antes foram tão significativos para as cidades e indústrias e os seus *stakeholders*. A transformação ecológica não é opcional. É hora de implementar soluções e unir forças para um futuro sustentável e descarbonizado.

VEOLIA

— Enquanto campeão mundial para responder aos desafios ambientais, a Veolia desenvolve e implementa soluções de água, resíduos e energia em cidades, indústrias e grandes edifícios comerciais e de serviços. Soluções que apoiam a descarbonização, eficiência e regeneração de recursos, despoluição e que assim melhoram a qualidade de vida. Soluções que beneficiam de uma robusta plataforma de inovação da Veolia. A transformação ecológica pode ser acelerada. —

COM A VEOLIA, AS CIDADES E INDÚSTRIAS E O SETOR TERCIÁRIO PODEM ADAPTAR-SE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E REFORÇAR A SUA RESILIÊNCIA ATRAVÉS DE:

- **VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NÃO REICLÁVEIS** em energia de baixo carbono, calor ou eletricidade, produzida localmente para fornecer residentes e indústrias locais
- Otimização do **CONSUMO DE ENERGIA DOS EDIFÍCIOS** (residenciais, comerciais) e sites industriais: reduções significativas de entre 15% e 20% dos consumos
- Produção de **BIOMETANO A PARTIR DE ÁGUAS RESIDUAIS E ATERROS**: energia 100% local e descarbonizada
- Substituição de combustíveis fósseis por **COMBUSTÍVEIS DERIVADOS DE RESÍDUOS** a partir de resíduos não recicláveis triados
- Reaproveitamento da energia térmica - **CALOR E FRIO** - fonte importante para reduzir o consumo de combustíveis fósseis
- Dinamização de **FLEXIBILIDADE ELÉTRICA EM SITES INDUSTRIAIS E TERCIÁRIOS**, para modular a produção ou consumo de energia e compensar desequilíbrios
- Tratamento de **ÁGUAS RESIDUAIS**, com tecnologias cada vez mais avançadas, para limitar o impacto das atividades humanas no ambiente
- Reutilização de **ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS** com diferentes graus de qualidade, de acordo com o uso (agrícola, industrial, urbano, etc.)
- **ANTECIPAÇÃO DE CRISES DO CICLO DA ÁGUA**, perante os efeitos das alterações climáticas, para orientar decisões operacionais e de investimento
- Criação de **NOVOS FLUXOS LOCAIS DE MATERIAIS** para reduzir a pegada de atividades económicas: plásticos, resíduos perigosos, metais estratégicos, baterias elétricas...
- **DESCONTAMINAÇÃO E RECONVERSÃO DE SOLOS** para evitar artificialização e reintroduzir espécies no ecossistema
- Monitorização da **QUALIDADE DO AR INTERIOR EM GRANDES EDIFÍCIOS** de comércio e serviços, como indicador do desempenho energético, permitindo o controlo de emissões de gases com efeito estufa
- Desenvolvimento de **AGRICULTURA URBANA** para facilitar o acesso a produtos locais, sustentáveis e de alta qualidade



— Temos um compromisso com a descarbonização: a nossa e a dos nossos clientes

- Em França, os nossos serviços de água e resíduos serão autossuficientes em termos energéticos até 2028, com a produção de mais de 2 terawatt-hora (TWh) de energia de origem local para cobrir totalmente o equivalente ao nosso consumo atual - o correspondente ao consumo de 430.000 famílias francesas. Energia 100% descarbonizada
- Na Europa, estamos empenhados em abandonar gradualmente o carvão através de um plano de investimento robusto de 1,5 mil milhões de euros ao longo de 10 anos para reduzir as nossas emissões de carbono em 2,7 milhões de toneladas de CO₂e. Primeiros resultados concretos na Alemanha e na República Checa.



— Fazer a diferença

- As nossas soluções ajudaram os nossos clientes a evitar **14 milhões de toneladas de emissões de CO₂e em 2022**. Com milhares de referências em todo o mundo, a Veolia é um modelo único neste domínio.
- Ao melhorar redes de água em todo o mundo, a Veolia permitiu **poupar 320 milhões de metros cúbicos de água em 2022**, em comparação com 2019.

— A reutilização de águas residuais tratadas é a solução para assegurar a continuidade do acesso à água e reduzir a pegada hídrica

Uma vez tratadas, as águas residuais podem ter vários usos que, consoante a legislação de cada país, podem contemplar a irrigação de espaços verdes ou agrícolas, a incorporação em processos industriais, o combate a incêndios, a climatização das cidades, ou mesmo o consumo humano.

Hoje, a reutilização de águas residuais é uma solução com grande potencial de crescimento: 0,6% das águas residuais são reutilizadas em França, 1,2% em Portugal, 14% em Espanha e 90% em Israel. Tecnologias de tratamento que combinam várias barreiras de tratamento (polimento, tratamento de micropoluentes e desinfecção) existem e estão implementadas em larga escala.

Com o seu portefólio tecnológico e centenas de referências em todo o mundo, a Veolia é líder mundial no tratamento e reutilização de águas residuais.



— A população mundial está preparada!

Segundo o Barómetro para a Transformação Ecológica, conduzido pela Veolia em colaboração com a Elabe em 25 países em 2022, 6 em 10 pessoas em todo o mundo dizem estar dispostas a aceitar 90% das mudanças necessárias para a transformação ecológica.

— Com GreenPath Zero Carbon, a Veolia está a atuar em toda a cadeia de valor da descarbonização, para um modelo sustentável

Com competências complementares na água, resíduos e energia, a Veolia fornece às cidades e indústrias soluções para reduzir as suas emissões diretas e indiretas de gases com efeito estufa, de montante a jusante na sua cadeia de valor.

Com base em auditorias operacionais e utilizando ferramentas de cálculo da pegada ambiental, a Veolia co-constrói e implementa o roteiro dos seus clientes e propõe as soluções mais adequadas para reduzir a pegada de carbono das suas atividades, otimizar a sua eficiência energética, fornecer fontes de abastecimento com baixo teor de carbono e otimizar a reciclagem de materiais, criar circuitos locais de energia verde, ou reutilizar as suas águas residuais.

Para além de cumprir as obrigações regulamentares, o GreenPath Zero Carbon contribui para melhorar o desempenho e a reputação dos nossos clientes.

ALGUMAS REFERÊNCIAS EM PORTUGAL



Tratamento de água, reutilização de águas residuais e valorização do biogás

A Veolia está presente numa importante unidade de produção de bebidas em Portugal, onde é responsável pelo tratamento de várias tipologias de água para uso na fábrica (água de processo, água desmineralizada, água para produção de vapor) e pelo tratamento das águas residuais tendo em vista a sua reutilização na instalação. Os destinos da água reutilizada são as lavagens de espaços exteriores, a irrigação dos jardins e a incorporação em processos de produção de energia. Dos cerca de 4.000 m³/dia de efluente tratado, 40% são já hoje reutilizados, contribuindo para reduzir os consumos de água da instalação, com impacto positivo nas reservas de água subterrânea. A Veolia garante ainda o tratamento das lamas resultantes da digestão anaeróbia dessas águas residuais, valorizando o biogás gerado nesse processo para ser aproveitado nas caldeiras da fábrica, na produção de vapor e na produção de eletricidade.



Valorização energética de resíduos não recicláveis

Garantir uma valorização para os resíduos que não podem ser aproveitados para compostagem ou reciclagem - e que de outra forma seriam depositados em aterro - foi o grande desafio inerente à conceção, construção e exploração da Central de Valorização Energética da Lipor, operada há 20 anos pela Port'Ambiente, uma empresa Veolia Portugal. São tratadas mais de 8 mil toneladas de resíduos por semana, produzidos por 1 milhão de habitantes de 8 Municípios do Grande Porto, e transformadas em energia elétrica suficiente para abastecer 150 mil habitantes. Uma das soluções de futuro que estamos a estudar é a captura do carbono resultante da atividade.



Substituição de combustíveis fósseis por combustíveis derivados de resíduos

Da triagem dos Resíduos Não Perigosos e dos Resíduos de Construção e Demolição, e depois de encaminhados para valorização os materiais passíveis de serem reciclados, sobra uma parcela de materiais que não podem ser encaminhados para reciclagem mas que ainda assim têm potencial de valorização. Esses materiais, essencialmente têxteis, papel, cartão, plástico, madeira borracha, são um precioso recurso, que dada a sua natureza combustível e elevado poder calorífico, podem ser transformados em Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR).

A Veolia tem capacidade para produzir mais de 1000 toneladas de CDR por mês e trabalha para lhe dar o encaminhamento mais ecológico possível.



Cogeração e Trigerção de energia

A Veolia Portugal tem uma experiência de mais de 20 anos na conceção, construção, operação e manutenção de sistemas de cogeração e trigerção, quer em contexto industrial, quer em grandes edifícios de serviços, onde se destaca a área da saúde. As unidades de cogeração produzem de forma combinada energia térmica e energia elétrica, a partir de uma única fonte combustível. São por isso energeticamente mais eficientes e ambientalmente mais sustentáveis. Se a este processo for ainda adicionado um sistema de absorção (através de chillers) é também possível produzir frio. A este sistema chamamos trigerção - 3 energias geradas. Estes sistemas são de grande fiabilidade e elevada performance económica e ambiental.



Mais informação em veolia.pt

Veolia

Estrada de Paço de Arcos, 42 • 2770-129 Paço de Arcos • Portugal

www.veolia.pt