Penalva do Castelo
Câmara Municipal

GUIA DE BOAS PRÁTICAS

Cidadãos e Sustentabilidade Ambiental

Causas das alterações climáticas

O impacto das atividades humanas, nomeadamente a queima de combustíveis fósseis, o abate da floresta tropical e a pecuária, no clima e na temperatura da Terra é cada vez maior.

As enormes quantidades de gases com efeito de estufa provenientes destas atividades juntam-se às naturalmente presentes na atmosfera, reforçando o efeito de estufa e o aquecimento global.

Gases com efeito de estufa

O principal motor das alterações climáticas é o efeito de estufa. Alguns gases presentes na atmosfera terrestre funcionam como as paredes de vidro de uma estufa, retendo o calor do sol e impedindo-o de escapar para o espaço, o que contribui para o aquecimento global.

O CO2 produzido pela atividade humana é o principal responsável pelo aquecimento global. Em 2020, a sua concentração na atmosfera tinha aumentado para 48 % acima do seu nível pré-industrial (anterior a 1750).

A atividade humana produz outros gases com efeito de estufa, embora em menores quantidades. O metano é um gás com efeito de estufa mais potente do que o CO2, mas o seu ciclo de vida na atmosfera é mais curto. O óxido nitroso é, tal como o CO2, um gás com efeito de estufa de ciclo de vida longo, que se acumula na atmosfera durante décadas ou mesmo séculos.

Estima-se que as causas naturais – como alterações da irradiação solar ou da atividade vulcânica – tenham contribuído com menos de 0,1 °C para o aquecimento total registado entre 1890 e 2010.

Causas do aumento das emissões

Queima de carvão, petróleo ou gás, que produz dióxido de carbono e óxido nitroso.

Abate de florestas (desflorestação): as árvores ajudam a regular o clima absorvendo o CO2 presente na atmosfera. Quando são abatidas, esse efeito benéfico desaparece e o carbono armazenado nas árvores é libertado para a atmosfera, reforçando o efeito de estufa.

Aumento da atividade pecuária: a digestão dos alimentos ingeridos pelas vacas e as ovelhas produz grandes quantidades de metano.

Os fertilizantes que contêm azoto produzem emissões de óxido nitroso.

Os gases fluorados são emitidos por equipamentos e produtos que os utilizam. Têm um efeito de aquecimento muito forte, que chega a ser 23 000 vezes superior ao do Co2.

Aquecimento global

A década de 2011 a 2020 foi a mais quente que alguma vez se registou, tendo a temperatura média mundial atingido, em 2019, 1,1 °C acima dos níveis pré-industriais. O aquecimento global induzido pelo homem aumenta atualmente à taxa de 0,2 °C por década.

Um aumento de 2 °C em relação à temperatura da época pré-industrial produz graves impactos negativos no ambiente natural e na saúde e bem-estar humanos, inclusive um risco muito mais elevado de ocorrerem alterações perigosas – e, eventualmente, catastróficas – no ambiente, a nível mundial.

Por este motivo, a comunidade internacional reconheceu a necessidade de manter o aquecimento global abaixo dos 2 °C e de prosseguir os esforços para o limitar a 1,5 °C.

O que são águas residuais?

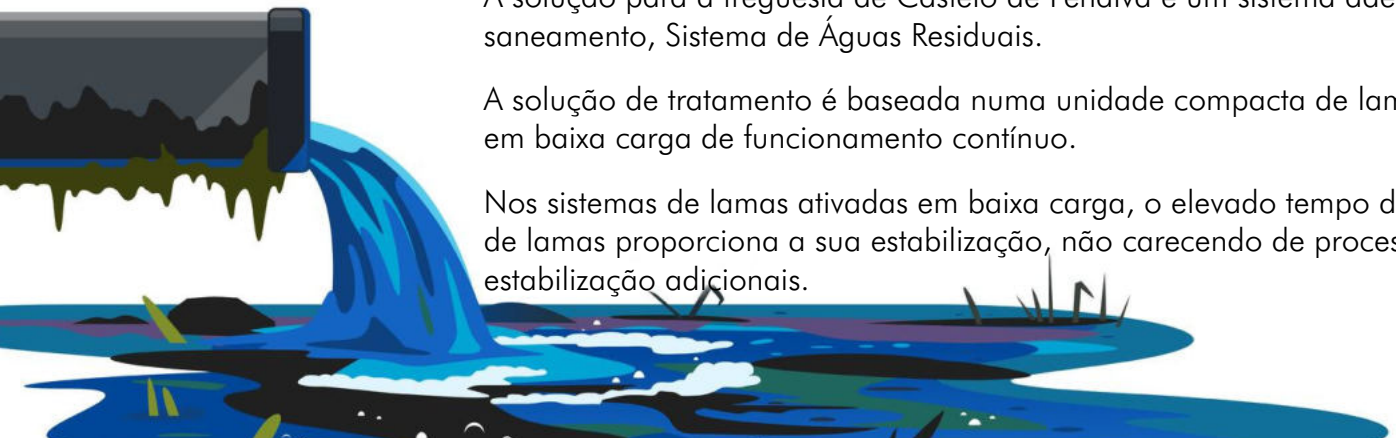
Águas residuais, vulgarmente denominadas de esgoto e águas servidas, é o termo usado para as águas que, após a utilização humana, apresentam as suas características naturais alteradas. Conforme o uso predominante comercial, industrial ou doméstico, essas águas apresentarão características diferentes.

A devolução das águas residuais ao meio ambiente deverá prever, se necessário, o seu tratamento, seguido do lançamento adequado no corpo receptor, que pode ser um rio, um lago ou no mar, através de um emissário submarino.

As águas residuais podem ser transportadas por tubulações diretamente aos rios, lagos, lagunas ou mares ou levadas às estações de tratamento e, depois de tratadas, devolvidas aos cursos d'água.

O esgoto pluvial ou, simplesmente, água pluvial, pode ser drenado em um sistema próprio de coleta separado ou misturar-se ao sistema de esgotos sanitários.

O esgoto não tratado pode prejudicar o meio ambiente e a saúde das pessoas. Os agentes patogênicos podem causar doenças como a cólera, a difteria, o tifo, a hepatite e muitas outras.



A solução para a freguesia de Castelo de Penalva é um sistema adequado de saneamento, Sistema de Águas Residuais.

A solução de tratamento é baseada numa unidade compacta de lamas ativadas em baixa carga de funcionamento contínuo.

Nos sistemas de lamas ativadas em baixa carga, o elevado tempo de residência de lamas proporciona a sua estabilização, não carecendo de processos de estabilização adicionais.

Penalva do Castelo
COM VIDA!
Penalva do Castelo
Câmara Municipal