



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia



Agência para a Energia

Sistemas de classificação para o desempenho ambiental dos municípios

9 de julho, 10h-11h30

Agenda

- Introdução
- Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais
- Sistemas de avaliação e classificação do desempenho para a sustentabilidade
- Adoção dos sistemas de classificação – Como podem os municípios proceder?
- P&R

Durante o webinar, tenha em atenção...



Esta sessão está a ser **gravada**. O video da sessão e as apresentações serão disponibilizadas nos canais da ADENE.



A sua camera e microfone estão desligados por defeito.



Pode colocar as suas **questões através do Q&A**, ou as suas observações através do chat.



Se sua questão já tiver sido colocada, pode usar o botão de "Gosto"  para assinalar que o tópico também lhe interessa.

Obrigada!

Quem somos



A ADENE – Agência para a Energia é uma associação de direito privado, sem fins lucrativos e de utilidade pública, tem por finalidade promover e realizar atividades de interesse público na área da energia e seus interfaces com outras políticas setoriais e nas áreas do uso eficiente da água e da eficiência energética na mobilidade, sob a tutela do Ministério do Ambiente e Energia.





As nossas temáticas





Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Com toda a energia.

A photograph of a single, full-canopied tree standing in a vast green field. In the background, a city skyline is visible under a clear blue sky. The tree is positioned on the left side of the frame, and the city skyline spans the horizon. The overall scene is bright and clear.

“A nossa luta pela sustentabilidade
será ganha ou perdida nas cidades”

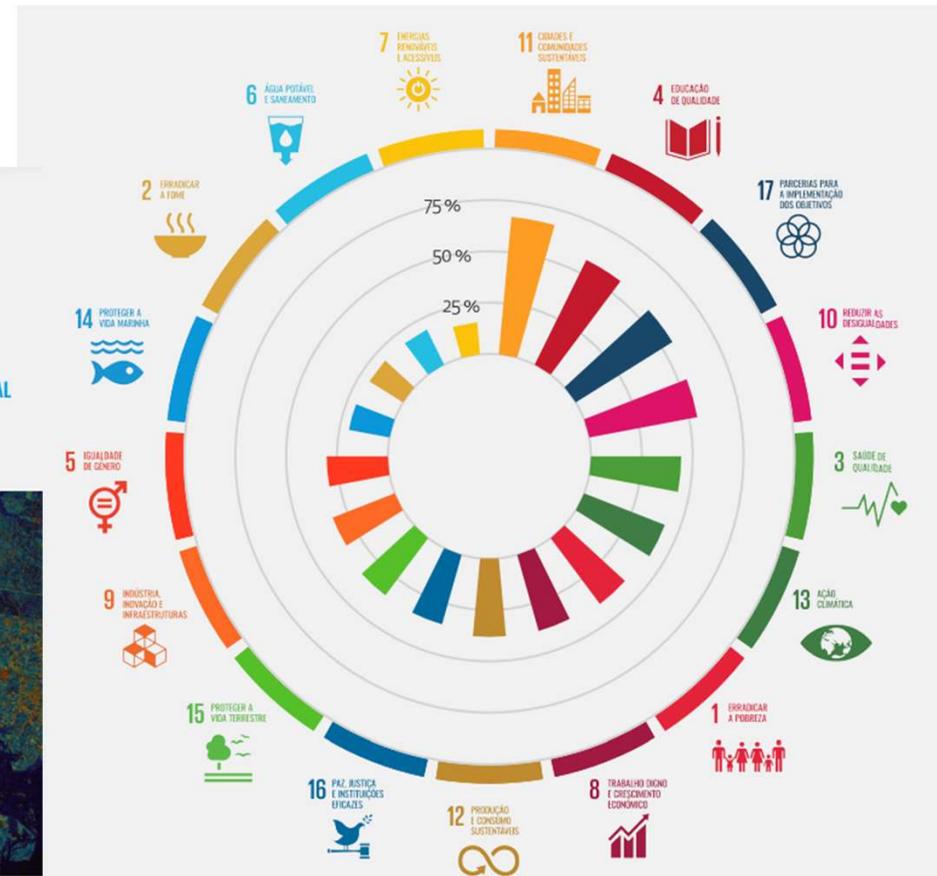
Ban Ki Moon, ex-Secretário-Geral das Nações Unidas

Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais

Relatório Plataforma ODSlocal, março 2024

Contributo dos municípios para a Agenda 2030:

- ODS “Educação”, “Cidades” e “Parcerias” maiores beneficiários
- ODS “Energia” e “Água” pouco beneficiados!



Com toda a energia.

Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais



Exemplo:

- Planos de Sustentabilidade
- Planos de Mobilidade
- Planos Municipais de Ação Climática
- Planos de Economia Circular
- Planos de Eficiência de Recursos

Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais

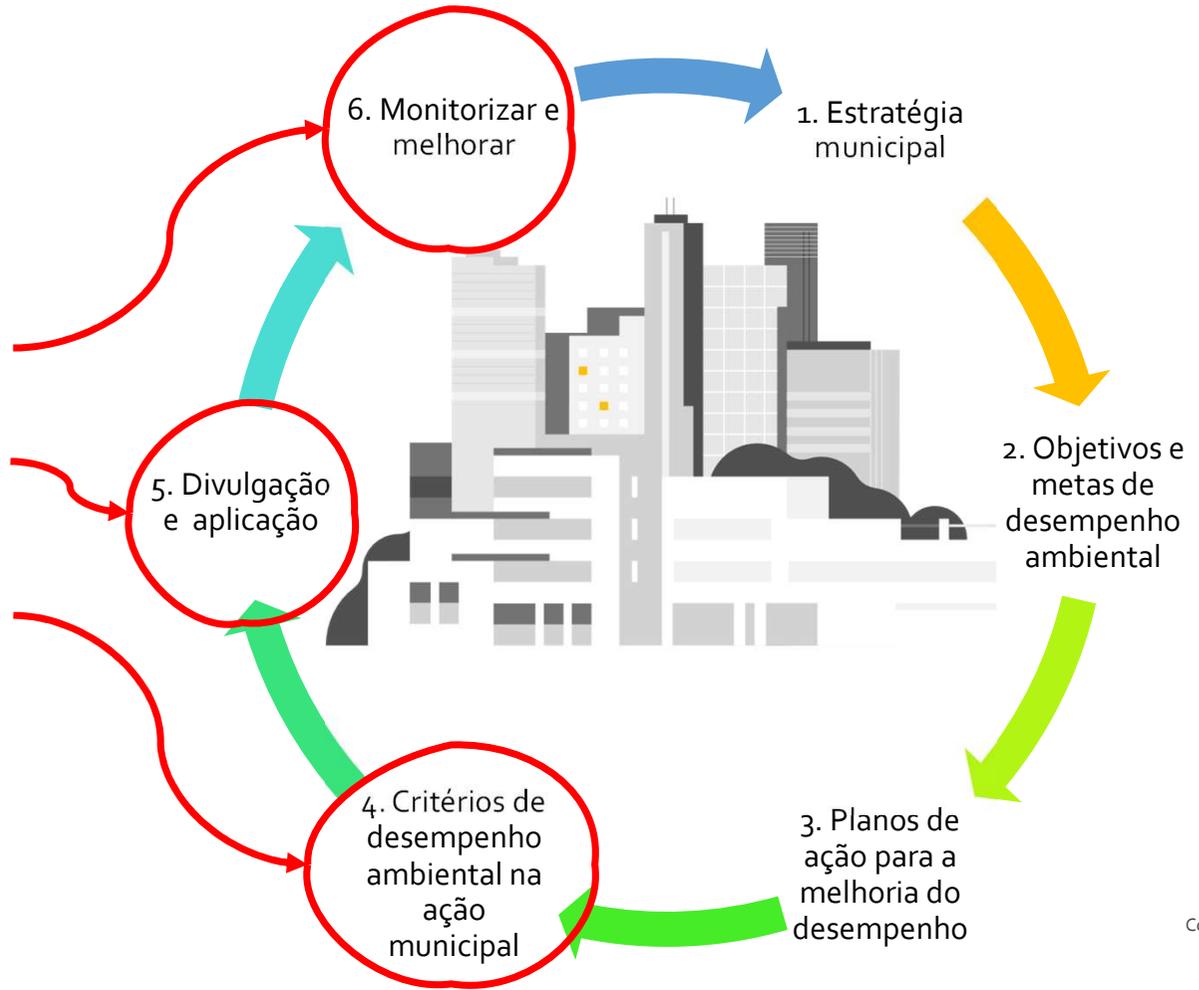
Como podem os municípios medir, avaliar, classificar e melhorar o desempenho ambiental de edifícios, frotas ou empresas?



Integração do desempenho ambiental nas políticas municipais

Os sistemas de classificação da ADENE fornecem:

- 1) uma escala de referência
- 2) um diagnóstico
- 3) uma classificação
- 4) um plano de melhoria





Sistemas de avaliação e classificação de desempenho para a sustentabilidade



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Sistemas voluntários de classificação do desempenho ambiental

AQUA+

ÁGUA NA MEDIDA CERTA

Desempenho hídrico de edifícios

CIRCULAR

FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL

Desempenho circular de organizações

MOVE+

A MOBILIDADE EFICIENTE

Desempenho energético de frotas

CLASS+

A EFICIÊNCIA TEM CLASSE

Desempenho energético de produtos

Sistemas voluntários de classificação

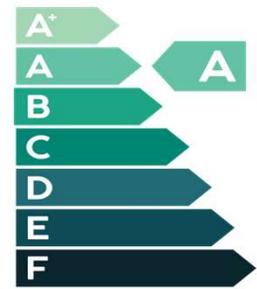
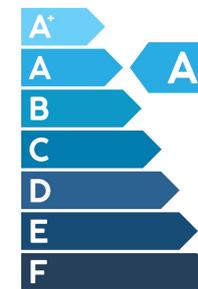
Modo de funcionamento

Auditorias periódicas por auditores independentes externos formados e reconhecidos pela ADENE. Resultados utilizados para emitir uma classificação com:

- ✓ Classe de desempenho entre e F (pior) a A+ (melhor)
- ✓ Indicação das oportunidades de melhoria de desempenho

Para pedir uma auditoria seguir os seguintes passos:

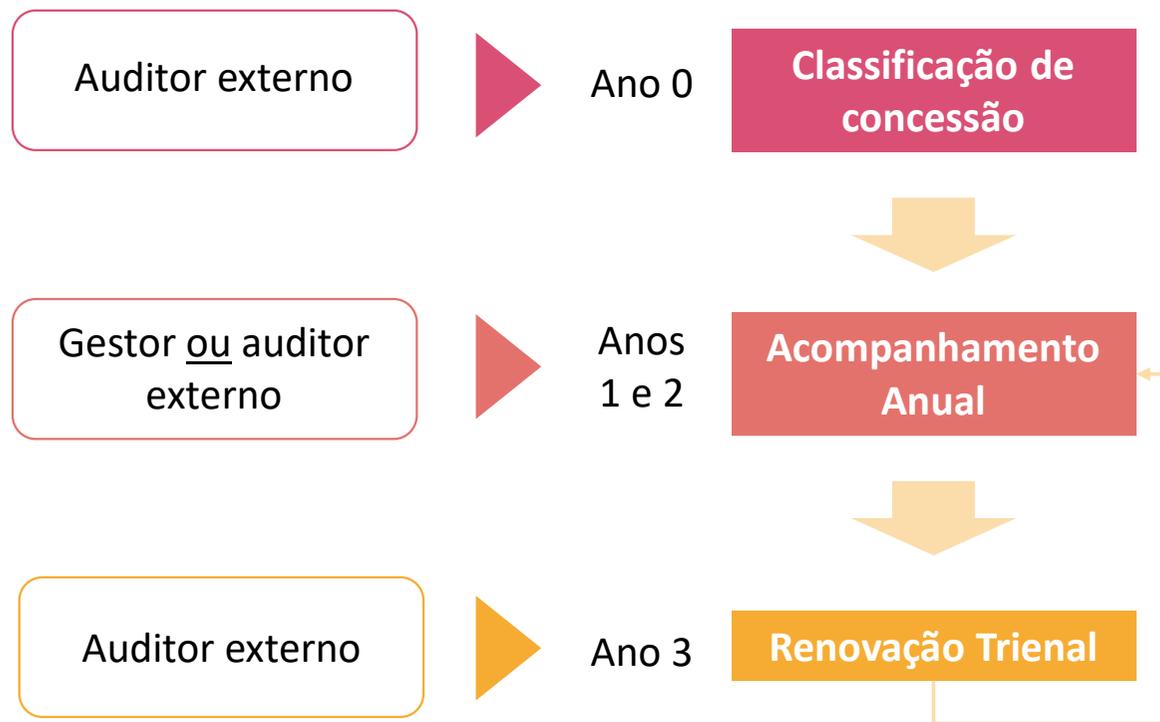
1. Selecionar um auditor qualificado pela ADENE



2. Prestar a informação necessária para o auditor realizar a auditoria
3. Implementar as medidas de melhoria identificadas

Sistemas voluntários de classificação

Auditorias periódicas AQUA+, eCircular e MOVE+



Sistemas voluntários de classificação

Reconhecimento de técnicos



Formação obrigatória com

- Componente teórica sobre conceito e metodologia (matriz) de avaliação
- Componente prática com auditoria no terreno e emissão de classificação

Requisitos para qualificação disponíveis em www.aquamais.pt, www.ecircular.adene.pt e www.movemais.pt

Próximos cursos:

- AQUA+ 23 e 24 Setembro 2024 para edifícios residenciais
- AQUA+ 2 a 4 de Dezembro 2024 para edifícios C&S
- eCIRCULAR 26 Setembro e em Novembro 2024

Mais informações sobre os cursos em www.academia.adene.pt



[®] AQUA+

ÁGUA NA MEDIDA CERTA

Sistema de avaliação, classificação e melhoria da eficiência hídrica em edifícios



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

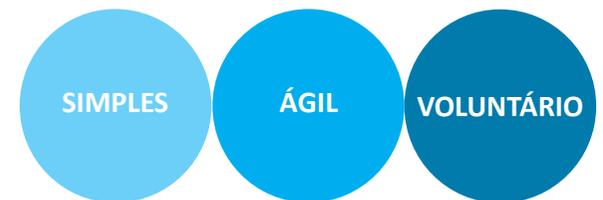
AQUA+ | Em que consiste?

ÁGUA NA MEDIDA CERTA

- ▶ Avaliação e classificação de **edifícios** com base nas infraestruturas, dispositivos e equipamentos de uso da água
- ▶ Valoriza as soluções mais eficientes, identifica oportunidades de melhoria e promove as melhores práticas



- ▶ Classe de desempenho entre e F (pior) a A+ (melhor)
- ▶ Avaliação expedita em todas as tipologias e fases da vida dos edifícios
- ▶ Auditoria por técnicos formados e qualificados para o efeito
- ▶ Valoriza os edifícios, a sua gestão e utilização



Com toda a energia.

AQUA+ **Como funciona?**

ÁGUA NA MEDIDA CERTA

- Através de **auditorias periódicas** às práticas de eficiência hídrica
- Os resultados são utilizados para emitir uma classificação com:
 - ✓ Classe de desempenho: F (pior) a A+ (melhor)
 - ✓ Identificação das medidas de melhoria de desempenho.
- Definição de Plano de Ação
- Monitorização de objetivos de eficiência hídrica do edifício



AQUA+
ÁGUA NA MEDIDA CERTA

EFICIÊNCIA HÍDRICA DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS

Classificação Nº _____ Válida até ____/____/____
Emitida por _____

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Morada _____

Freguesia _____ Concelho _____

Identificação predial/fiscal _____ Artigo matricial _____

Nº de inscrição na conservatória _____ Fração autónoma _____

CARATERIZAÇÃO DO IMÓVEL

IMAGEM ENERGÉTICA DO FREGUESIA

ASPETOS INOVADORES NO USO DA ÁGUA

INDICAÇÕES PARCIAIS DE DESEMPENHO

Fontes e redes de água Pior Melhor

Usos exteriores Não aplicável

Eficiência dos dispositivos Pior Melhor

Equipamentos de lavagem Pior Melhor

Água quente sanitária Pior Melhor

INDICADORES DE CONSUMO E POUANÇA*

Consumo estimado (litros por pessoa residente) Litros por ano (litros) € por ano (euros)

Potencial de poupança Litros por ano (litros) € por ano (euros)

CLASSE DE EFICIÊNCIA HÍDRICA
(Índice global de classificação)

A+
A
B
C
D
E
F

www.aquamais.pt





AQUA+
ÁGUA NA MEDIDA CERTA

EFICIÊNCIA HÍDRICA DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS

Classificação Nº _____ Válida até ____/____/____
Emitida por _____

AVALIAÇÃO DETALHADA

FONTES E REDES DE ÁGUA
Fontes alternativas de água _____
Redes de água _____

USOS EXTERIORES
Rega _____
Solo e coberturas _____
Piscina _____

EFICIÊNCIA DOS DISPOSITIVOS
Duches _____
Autoclimetos _____
Lavatórios casa de banho _____
Bidé / Ducha higiénica _____
Lavatório de cozinha _____

Equipamentos de lavagem
Máquina de lavar loiça _____
Máquina de lavar roupa _____

Água quente sanitária
Sistema de produção e acumulação de água quente _____
Rede de distribuição de água quente _____

MEDIDAS DE MELHORIA DA EFICIÊNCIA HÍDRICA (E ENERGÉTICA ASSOCIADA)

Quick wins? Reduz consumo de...

1. Instalação de um sistema licenciado de aproveitamento de águas pluviais
2. Instalação de sistemas inteligentes para monitorização do consumo de água (caudal e volume) com alarmística
3. Instalação de redutor de caudal na torneira de cozinha
4. Substituição da máquina de lavar roupa por uma de classe de eficiência A+++ e com menores consumos de água (indicados na etiqueta energética)
5. Instalação de um equipamento de produção AGS (p.e. esquentador) com modulação termostática

Estimadas por medida: "quick wins" aquelas que saem de fact implementadas, reparam menor investimento e/ou tenham retorno financeiro superior inferior 3 anos. Para mais detalhes, consulte o documento completo online.

Com a concretização das medidas de melhoria indicadas, o imóvel poderá atingir a seguinte classe de eficiência hídrica.

MEDIDAS FAST TRACK **A** TODAS AS MEDIDAS **A**





www.aquamais.pt

AQUA+
ÁGUA NA MEDIDA CERTA

EFICIÊNCIA HÍDRICA DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS

Classificação Nº 0001/19 Válida até 05 / 12 / 2029
Emitida por ADENE - Agência para a Energia

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Morada Belas Clube de Campo, Lote 313

Freguesia Belas Concelho Sintra

Identificação predial/fiscal 5217 Artigo matricial 6305

Nº de inscrição na conservatória 5217/20080226 Fração autónoma Não aplicável

CARATERIZAÇÃO DO IMÓVEL



ASPETOS INOVADORES NO USO DA ÁGUA
Separação e reutilização de águas pluviais e cinzentas

INDICAÇÕES PARCIAIS DE DESEMPENHO

Fontes e redes de água Pior Melhor

Usos exteriores Pior Melhor

Eficiência dos dispositivos Pior Melhor

Equipamentos de lavagem Pior Melhor

Água quente sanitária Pior Melhor

CONSUMO E POUANÇA*

Consumo estimado (litros por pessoa residente) Litros por ano (litros) € por ano (euros)

Potencial de poupança Litros por ano (litros) € por ano (euros)

CLASSE DE EFICIÊNCIA HÍDRICA
(Índice global de classificação)

A+
A
B
C
D
E
F

www.aquamais.pt







CLASSE HÍDRICA



Roteiro de evolução

Residencial
404



2020

Lançamento
AQUA+

C&S
Hotéis
15 (1217 UAs)



2022

C&S
Escritórios
17 (160 frac)



2024



PRÉMIO NACIONAL DE TURISMO (2023)

Categoria:
Turismo Sustentável



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Com toda a energia.

Aplicação em edifícios municipais



Edifício dos Paços do Concelho (reconstruído 1865-1880)

- Substituir dispositivos (duches, autoclismos, fluxómetros, torneiras de lavatório e lava-loiças)

Edifício Central do Município (6 blocos pisos variam do -4 ao 14º - construído 1997-1999)

- Instalar contadores parciais por bloco e rega
- Implementar Sistema de rega automático
- Substituir dispositivos (duches, autoclismos, fluxómetros, torneiras de lavatório e lava-loiças)
- Substituir termoacumuladores
- Implementar campanhas de EH (sinalética)
- Instalar cobertura verde



Câmara Municipal de Almeida - Edifício do séc. XVIII

- Instalar contador com registo horário e alarmística para ocorrência de fugas e corte por via remota
- Optar por plantas autóctones | usar aspersores
- Substituir torneiras e autoclismos
- Sinalética | Manual de boas práticas | Formação de colaboradores | Rel. Sustentabilidade

Integração em instrumentos de política pública e financiamento

O AQUA+ é referenciado em diversos instrumentos de PP:

- ELPRE 2050 - Estratégia de Longo Prazo para a Renovação de Edifícios
- PENSAARP 2030 - Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais
- Plano de Turismo +Sustentável 20-23:AQUA+ Hotéis
- Plano Regional de Eficiência Hídrica da Região do Algarve
- Compromisso Eficiência Hídrica – Algarve - RCM 26-A/2024 e 80/2024
- Linha de Apoio +Eficiência Hídrica Algarve (selo Save Water)





Conheça melhor o AQUA+ em



AQUA+

ECOSSISTEMA AQUA+

NOTÍCIAS

SABER MAIS

Vídeo AQUA+



ÁGUA NA MEDIDA CERTA

www.aquamais.pt



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Com toda a energia.



CIRCULAR[®]

FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL

**Sistema de avaliação, classificação e melhoria das práticas
de gestão em economia circular**



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia



Sistema de classificação das práticas de gestão em economia circular



- O eCIRCULAR orienta as organizações na transição para uma economia mais circular!
- Avalia o desempenho do uso de recursos e estratégias
- Incentiva ações e práticas circulares
- Classificação emitida por auditor independente (formado pela ADENE)
- Modelo abrangente, aplicável a organizações que atuam em Portugal

AVALIAÇÃO | MELHORIAS



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Modelo e metodologia de avaliação

NATUREZA



Energia



Água



Materiais

Consumos

Efluentes / Resíduos

FOCO



Reduzir

Recuperar

Fontes alternativas

Minimizar poluição

AÇÃO



Conhecer | Cuidar | Cooperar

Envolvimento

Desmaterialização

Compras

Posição | Estratégia

Natureza produto/serviço

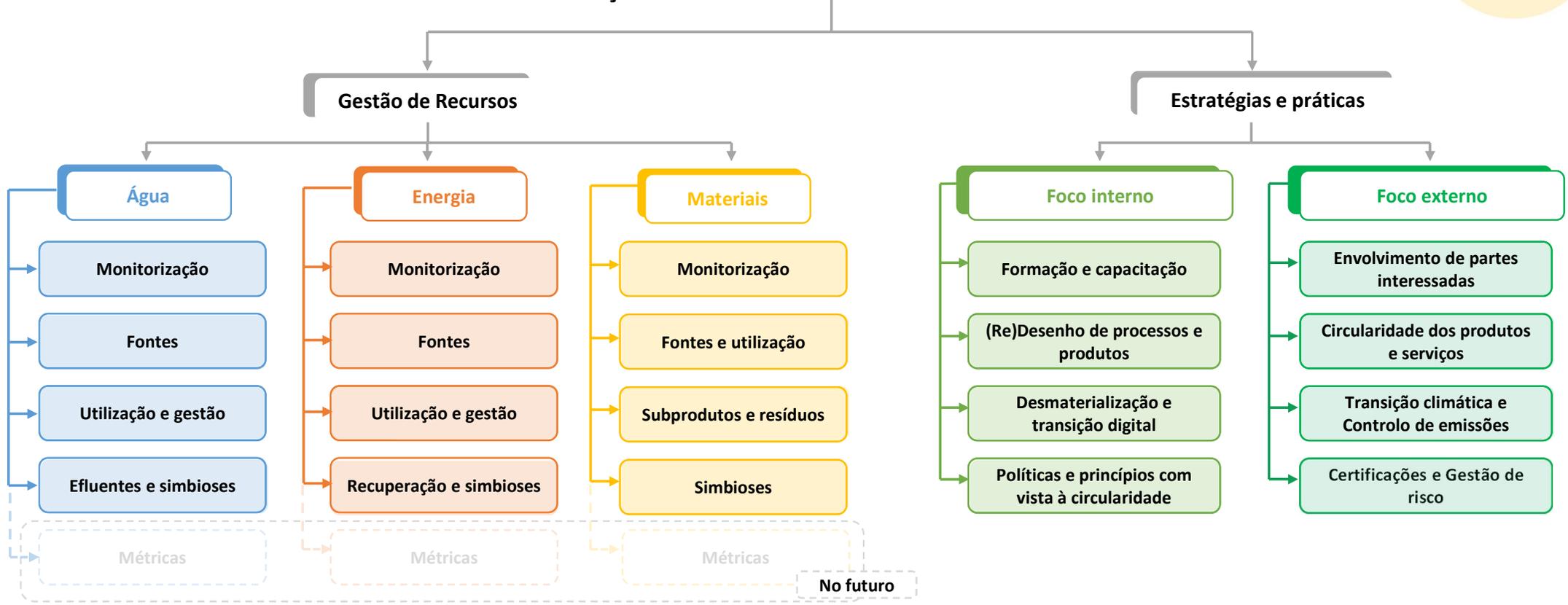
Inovação



Metodologia de avaliação

Questionário
27 questões

Classificação das Práticas de Gestão em Economia Circular



Modelo de classificação

1

É utilizada uma tabela de desempenho comum para determinar a **contribuição** de cada pergunta

| Nível | Status | Contribuição |
|-------|----------|--------------|
| 0 | Inação | 0% |
| 1 | Básico | 25% |
| 2 | Ativo | 50% |
| 3 | Maduro | 75% |
| 4 | Proativo | 100% |

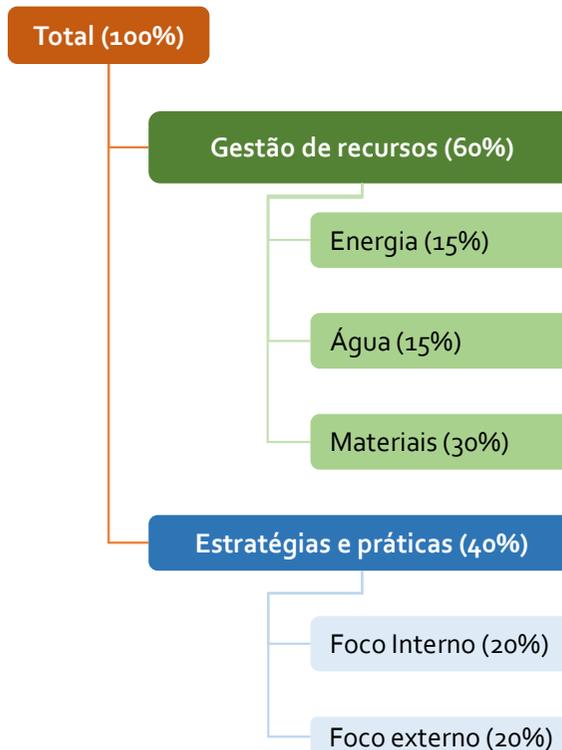
2

A **pontuação** de cada pergunta é obtida por via da contribuição da pergunta relativamente ao seu valor máximo - "Peso" (em %)

$$\text{Pontuação} = \text{Contribuição} \times \text{Peso}$$

3

Depois de **ponderadas** as perguntas são **somadas** a um único valor geral entre 0 e 100%



4

A pontuação geral é usada para determinar a **classe de desempenho** da organização em economia circular

[90,100%[



[75,90%[



[60,75%[



[45,60%[



[30,45%[



[15,30%[



[0,15%[





Documento de classificação

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

IDENTIFICAÇÃO

Organização: SIMARSUL
Instalação: ETAR de Barragem/Aldeia
Localização: Rua de Quinta das Mesquitas, Quinta Agrícola, Aldeia de São Lourenço, Alentejo
Atividade: Estação de Tratamento de Águas Residuais, tratamento de efluentes de fabrico, águas e efluentes, Reciclagem e eficiente trabalho na localidade da região.

ORGANIZAÇÃO/INSTALAÇÃO CLASSIFICADA

INDICADORES PARCIAIS DE DESEMPENHO

0% Energia, 0% Água, 0% Materiais, 0% Estratégias

ÍNDICE GLOBAL DE CLASSIFICAÇÃO

CIRCULAR

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

DETALHE DA CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

ÍNDICE GLOBAL DE CLASSIFICAÇÃO **B**

RECURSOS

| | | | | | |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|
| Energia | 83% | Água | 68% | Materiais | 63% |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|

ESTRATÉGIAS

| | | | | | |
|---------------------------------|-----|--|------|-----------------------------------|-----|
| Fomento e Capacidade | 50% | Índice Estrutural de Integração e Ação | 100% | Desmaterialização e Troca Regular | 71% |
| Monitorização e Reciclagem | 50% | Adoção de Tecnologias Inovadoras | 42% | Optimização dos Processos | 97% |
| Integração Global e Valorização | 54% | Certificação e Gestão de Risco | 75% | A. de Risco | 0% |

MÉTRICAS

| | | | | | |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|
| Energia | 83% | Água | 68% | Materiais | 68% |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|

CIRCULAR

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

MELHORES PRÁTICAS IMPLEMENTADAS

RECURSOS

- Fontes de Energia:** Uso de energia renovável ou de recursos endógenos sempre que possível, para, de todo, das necessidades de energia final.
- Gestão e Utilização:** Plano de manutenção preventivo dos equipamentos e cumprimento das indicações das fornecedoras.

ESTRATÉGIAS

- Conscientização dos produtores:** O serviço de logística promove diretamente atividades educativas de conscientização no domínio da economia circular.
- Índice Estrutural de processos e produtos:** Não há domínio de novos produtos e processos com características inovadoras, resultados com desempenho de excelência no âmbito da economia circular.
- Certificação:** Duas certificações com relação com a área do Ambiente.

OPORTUNIDADES DE MELHORIA

- Utilização e Gestão de Energia:** Implementação de plano de redução de energia com a globalidade das medidas.
- Recuperação e Autóscara:** Implementação de recuperação de energia ou implementação de recursos provenientes de simbioses como fonte de energia, suprindo, no mínimo, 10% das necessidades de energia final.
- Fontes e Utilização de Materiais:** Concentração de uma série de medidas de natureza mais sustentáveis (ex: aumento redução de consumo, substituição por produtos reutilizados ou reuse, aumento do ambiente, aumento de produção, recuperação de materiais) e implementação do plano de economia circular.
- Ambiente e Alterações Climáticas:** Previsão carbonária da instalação e implementação e avaliação periódica do plano para controle as alterações climáticas ou redução e aprovação do plano para controle as alterações climáticas.

Com a conscientização direta e outras medidas de melhoria, esta instalação poderá atingir o seguinte nível de economia circular: **curto prazo A** **longo prazo A**

CIRCULAR

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

IDENTIFICAÇÃO

Organização: SIMARSUL
Instalação: ETAR de Barragem/Aldeia
Localização: Rua de Quinta das Mesquitas, Quinta Agrícola, Aldeia de São Lourenço, Alentejo
Atividade: Estação de Tratamento de Águas Residuais, tratamento de efluentes de fabrico, águas e efluentes, Reciclagem e eficiente trabalho na localidade da região.

ORGANIZAÇÃO/INSTALAÇÃO CLASSIFICADA

INDICADORES PARCIAIS DE DESEMPENHO

100% Energia, 100% Água, 100% Materiais, 100% Estratégias

ÍNDICE GLOBAL DE CLASSIFICAÇÃO

CIRCULAR

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

DETALHE DA CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

ÍNDICE GLOBAL DE CLASSIFICAÇÃO **B**

RECURSOS

| | | | | | |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|
| Energia | 83% | Água | 68% | Materiais | 63% |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|

ESTRATÉGIAS

| | | | | | |
|---------------------------------|-----|--|------|-----------------------------------|-----|
| Fomento e Capacidade | 50% | Índice Estrutural de Integração e Ação | 100% | Desmaterialização e Troca Regular | 75% |
| Monitorização e Reciclagem | 50% | Adoção de Tecnologias Inovadoras | 42% | Optimização dos Processos | 97% |
| Integração Global e Valorização | 54% | Certificação e Gestão de Risco | 75% | A. de Risco | 0% |

MÉTRICAS

| | | | | | |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|
| Energia | 83% | Água | 68% | Materiais | 68% |
|---------|-----|------|-----|-----------|-----|

CIRCULAR

CLASSIFICAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Classificação nº 020201 - Válida até 05/06/2024
Enviada por: ADENE - (Gabinete de Teste)

MELHORES PRÁTICAS IMPLEMENTADAS

RECURSOS

- Fontes de Energia:** Uso de energia renovável ou de recursos endógenos sempre que possível, para, de todo, das necessidades de energia final.
- Gestão e Utilização:** Plano de manutenção preventivo dos equipamentos e cumprimento das indicações das fornecedoras.

ESTRATÉGIAS

- Conscientização dos produtores:** O serviço de logística promove diretamente atividades educativas de conscientização no domínio da economia circular.
- Índice Estrutural de processos e produtos:** Não há domínio de novos produtos e processos com características inovadoras, resultados com desempenho de excelência no âmbito da economia circular.
- Certificação:** Duas certificações com relação com a área do Ambiente.

OPORTUNIDADES DE MELHORIA

- Utilização e Gestão de Energia:** Implementação de plano de redução de energia com a globalidade das medidas.
- Recuperação e Autóscara:** Implementação de recuperação de energia ou implementação de recursos provenientes de simbioses como fonte de energia, suprindo, no mínimo, 10% das necessidades de energia final.
- Fontes e Utilização de Materiais:** Concentração de uma série de medidas de natureza mais sustentáveis (ex: aumento redução de consumo, substituição por produtos reutilizados ou reuse, aumento do ambiente, aumento de produção, recuperação de materiais) e implementação do plano de economia circular.
- Ambiente e Alterações Climáticas:** Previsão carbonária da instalação e implementação e avaliação periódica do plano para controle as alterações climáticas ou redução e aprovação do plano para controle as alterações climáticas.

Com a conscientização direta e outras medidas de melhoria, esta instalação poderá atingir o seguinte nível de economia circular: **curto prazo A** **longo prazo A**

CIRCULAR



eCIRCULAR em números



ENTIDADES AVALIADAS

41



MELHORIAS PROPOSTAS

270



AUDITORES

35

Com toda a energia.



eCIRCULAR em classificações



41

Exemplos



Integração em instrumentos de política pública



O PAEC em fase final de preparação (consulta pública terminada), prevê a implementação deste sistema de classificação .

D5.2 Implementar um sistema de classificação de boas práticas de gestão em economia circular

Implementar um sistema de classificação de boas práticas de gestão em economia circular aplicável às empresas.

Enquadramento

Estratégia Portugal 2030 (cap. 3.3.2 *Tornar a economia circular*).

Entidade responsável

ADENE

Entidades envolvidas

APA, SGAmbiente, Associações empresariais

Forças motrizes alavancadas

- Princípios de economia circular nas estratégias das organizações;
- Tecido empresarial mais ciente dos benefícios económicos de produtos/serviços circulares.

Barreiras mitigadas

- Desconhecimento do conceito e princípios da economia circular;
- Falta de competências em economia circular.

Em análise de consulta pública



eCIRCULAR - informação

Sítio

ecircular.adene.pt

Vídeo



[®] **MOVE+**

A MOBILIDADE EFICIENTE

Sistema de classificação energética de frotas



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

MOVE+ | O que é?

A MOBILIDADE EFICIENTE

- Sistema de **avaliação e classificação do desempenho energético** de frotas automóveis, criado pela ADENE
- Permite identificar oportunidades de redução de custos e de minimização de impacte ambiental
- Baseado na valorização de **boas práticas** para gestão otimizada da frota
- Aplicado normalmente a frotas com **mais de 10 viaturas**



 Ligeiros de passageiros

 Ligeiros de mercadorias

 Pesados de mercadorias

 Pesados de passageiros

MOVE+
Empresas

2020

2022

2024

2024/25



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Com toda a energia.



Processo de auditoria



The screenshot displays the 'CERTIFICADO ENERGÉTICO DE FROTA' (Fleet Energy Certificate) interface. It includes the following sections:

- CERTIFICADO ENERGÉTICO DE FROTA**: Certificate number, validity date, and issuer.
- ENTIDADE CERTIFICADA**: Name and photo of the certified entity.
- CARACTERÍSTICAS DA FROTA**:
 - Nº DE VIATURAS POR TIPO**: Ligeiros de passageiros, Ligeiros de mercadorias, Pesados de passageiros, Pesados de mercadorias.
 - Nº DE VIATURAS POR COMBUSTÍVEL/ENERGIA**: Combustível convencional, Combustível alternativo.
- INDICADORES PARCIAIS DE DESEMPENHO**:
 - PRÁTICAS DE GESTÃO DE:** Viaturas, Condutores, Manutenção, Consumos (with bar charts from 'Pior' to 'Melhor').
 - ENERGIA E EMISSÕES CO₂**: Consumo específico de energia (gpp/km) and Emissões específicas de CO₂ (g CO₂/km).
- CLASSE ENERGÉTICA (INDICADOR GLOBAL)**: A scale from A (best) to F (worst), with the current rating marked as **C**.

At the bottom, it shows the website www.movemais.pt, the logo of **adene** (Agência para a Energia), and a QR code.

- Definição do Plano de ação
- Monitorização de objetivos MOVE+



Classificação MOVE+

CERTIFICADO ENERGÉTICO DE FROTA

Certificado Nº 0030/21 - Válido até 31 / 11 / 2022.
Emitido por Auditor de Frota MOVE+

ENTIDADE CERTIFICADA

NOME: Entidade Piloto

CLASSE ENERGÉTICA (INDICADOR GLOBAL)

CARACTERÍSTICAS DA FROTA

| Nº DE VIATURAS POR TIPO | |
|-------------------------|-----|
| Ligeiros de passageiros | 0 |
| Ligeiros de mercadorias | 0 |
| Pesados de passageiros | 0 |
| Pesados de mercadorias | 241 |

| Nº DE VIATURAS POR COMBUSTÍVEL/ENERGIA | |
|--|-----|
| Combustível convencional | 233 |
| Combustível alternativo | 8 |

INDICADORES PARCIAIS DE DESEMPENHO

PRÁTICAS DE GESTÃO DE:

| | Pior | Melhor |
|------------|------|--------|
| Viaturas | 4 | 5 |
| Condutores | 3 | 4 |
| Manutenção | 3 | 4 |
| Operação | 3 | 4 |
| Consumos | 3 | 4 |

ENERGIA E EMISSÕES CO₂

| | |
|--|------|
| Consumo específico de energia (gpi/tkm) | 12,6 |
| Emissões específicas de CO ₂ (g CO ₂ /tkm) | 47,4 |

www.movemais.pt

Agência para a Energia

Entidade Gestora

Agência para a Energia

Detalhes em:

CERTIFICADO ENERGÉTICO DE FROTA DE PESADOS

Certificado Nº 0030/21 - Válido até 31 / 11 / 2022.
Emitido por Auditor de Frota MOVE+

CERTIFICADO ENERGÉTICO DE FROTA DE LIGEIRAS

Certificado Nº 0030/21 - Válido até 31 / 11 / 2022.
Emitido por Auditor de Frota MOVE+

CLASSE ENERGÉTICA (INDICADOR GLOBAL)

AVALIÇÃO DETALHADA DO

GESTÃO DAS VIATURAS

Sistema de gestão/monitorização
Sistemas de propulsão das viaturas
Acessórios aerodinâmicos
Sistemas Destacados
Classe energética dos pneus
Requisitos para aquisição de

GESTÃO DOS CONDUTORES

Gestor de frota
Avaliação da condução
Formação em eco-condução

GESTÃO DA MANUTENÇÃO

Plano de manutenção preventivo
Verificação de consumíveis

GESTÃO DA OPERAÇÃO

Redução da taxa de quilómetros
Aumento da taxa de ocupação
Redução da taxa de tempo

GESTÃO DOS CONSUMOS

Redução do consumo específico
Relação entre consumo real

MEDIDAS DE MELHORIA DE

Fast Track*

| | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Atualizar o equipamento de aquisição, atribuição e utilização de viaturas de serviço, com inclusão de aspetos que promovam uma condução mais eficiente e ecológica dos veículos | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2. Atualizar o regulamento de aquisição que promova o uso | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 3. Promover ações de formação em eco-condução, ministradas por entidades formadoras certificadas e com componente prática, para um maior número dos condutores da frota | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Com a concretização das medidas de melhoria indicadas, a frota poderá atingir a seguinte classe energética:

www.movemais.pt

Agência para a Energia

Entidade Gestora

Agência para a Energia

Detalhes em:

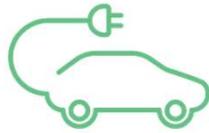
MOVE+ | Indicadores

A MOBILIDADE EFICIENTE



2 MENÇÕES HONROSAS

- Planetiers Worlds Gathering
- European Enterprise Promotion Awards' 20



8600 VIATURAS

21% elétricas
ou híbridas



154 FORMANDOS

76 Gestores de Frota
23 Auditores



37 ENTIDADES CLASSIFICADAS



MOVE+ | Indicadores

A MOBILIDADE EFICIENTE



LIGEIOS

6500 Ligeiros

3600 toneladas CO₂



PESADOS MERCADORIAS

784 Pesados

8600 toneladas CO₂



PESADOS PASSAGEIROS

1332 Pesados

12400 toneladas CO₂



7%

média de redução das emissões



Apoio no desenho e monitorização de política pública

O MOVE+ promove a eletrificação das frotas, contribuindo para a elaboração de **planos de sustentabilidade das frotas**





Próximos passos: MOVE+ Empresas

MOVE+ Frotas

Deslocações em frota própria



Emissões de âmbito 1 e 2

As empresas têm deslocações associadas a:

Colaboradores

Utilizadores

Fornecedores



Emissões de âmbito 3



Resultados MOVE+ Empresas

Classificação

Plano de Mobilidade Sustentável



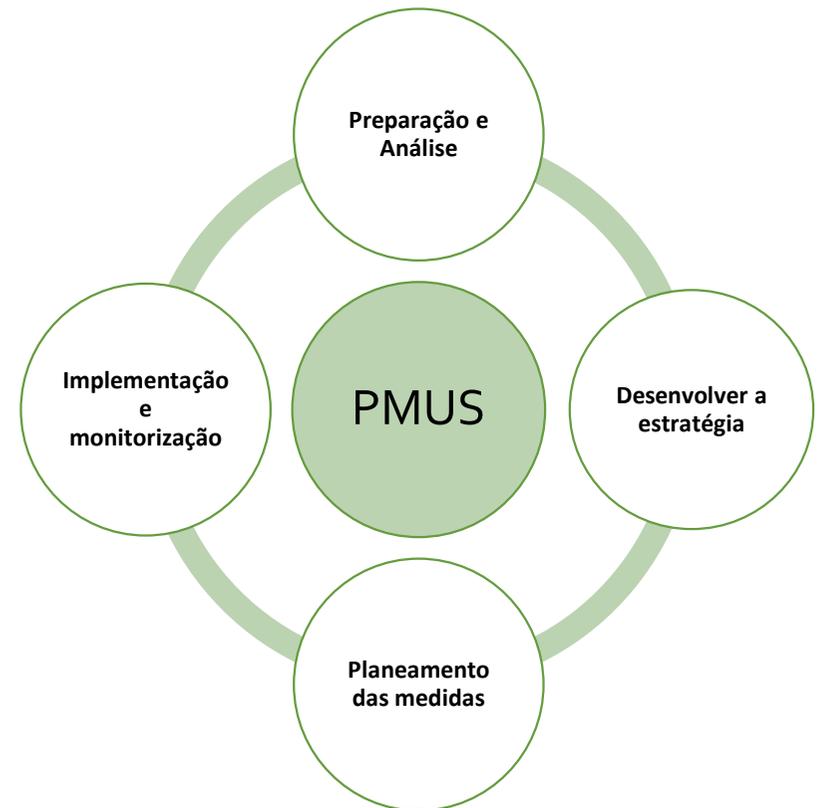
Agência para a Energia



Pacto de Autarcas para o Clima e Energia

Apoio no desenho e monitorização de política pública

- O MOVE+ contribui para a monitorização de políticas públicas pois permite monitorizar KPI relevantes, como por exemplo a taxa de eletrificação das frotas e os consumos de energia e emissões de CO₂
- Este referencial pode ser utilizado como critério de sustentabilidade para a aquisição de serviços de transporte
- Os Planos de Mobilidade Empresarial contribuem para a caracterização da mobilidade nas cidades e para a promoção do transporte público e meios de mobilidade suave, apoiando consequentemente na elaboração dos **Planos de Mobilidade Urbana Sustentável**





Apoio no desenho e monitorização de política pública

- O MOVE+ contribui para a monitorização de políticas públicas pois permite monitorizar KPI relevantes, como por exemplo o aumento da taxa de eletrificação das frotas e a redução dos seus consumos de energia e emissões de CO₂
- O MOVE+ promove a eletrificação das frotas, contribuindo para a elaboração de **planos de sustentabilidade das frotas**, em particular para:
 - ✓ A caracterização da frota e infraestrutura – as auditorias MOVE+ assentam num diagnóstico da frota e permitem determinar o desempenho energético atual das frotas
 - ✓ O *roadmap* para a sustentabilidade das frotas – as auditorias permitem identificar medidas de eficiência energética da frota
 - ✓ O plano de ação e monitorização – Das auditorias MOVE+ resulta um plano de ação e, através das auditorias anuais, é possível monitorizar determinados KPI
- Os Planos de Mobilidade Empresarial contribuem para a caracterização da mobilidade nas cidades e para a promoção do transporte público e meios de mobilidade suave, apoiando consequentemente na elaboração dos **Planos de Mobilidade Urbana Sustentável**





Conheça melhor o MOVE+ em



MENU

NOTÍCIAS

SABER MAIS



www.movemais.pt

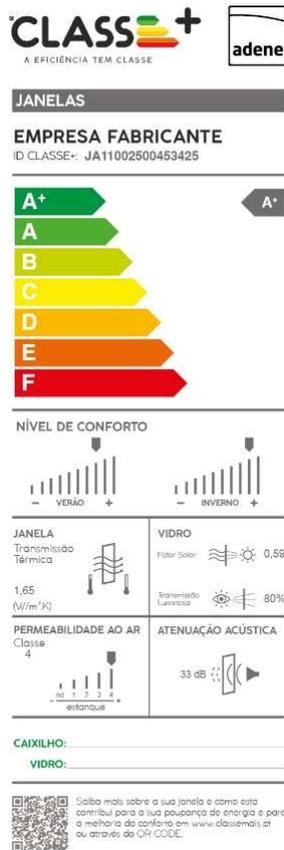
Vídeo MOVE+





CLASS+ O que é?

A EFICIÊNCIA TEM CLASSE



- Sistema de **etiquetagem energética de produtos**, criado pela ADENE
- Permite a classificação de produtos como **janelas, películas de controlo solar** e outros futuramente, face ao seu desempenho energético
- Reforço da **valorização e formação** do mercado
- Apoio à tomada de **decisão mais informada** do consumidor



Etiqueta energética CLASSE+

Classificação do desempenho energético da janela: "F" (menos eficiente) a "A+" (mais eficiente).

Parâmetros para classificação:
 Coeficiente de transmissão térmica (U_w)
 Fator Solar (g)
 Permeabilidade ao ar (L)

Outros parâmetros:
 Transmissão luminosa
 Atenuação Acustica



Níveis de conforto: representam a capacidade de reduzir as perdas térmicas no inverno ou minimizar o sobreaquecimento no verão.

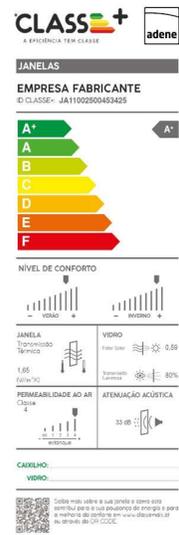
- ✓ Fácil leitura
- ✓ Parâmetros essenciais
- ✓ ID e código QR pesquisáveis

www.classemais.pt



Registos de CLASSE+ janelas

+600 mil etiquetas
~75 mil



Janela "típica" etiquetada

| | | |
|---|---|--|
| 2,01 m ² Área Média do Caixilho | 35 dB Valor Médio Rw | 1,54 W/m ² .K Valor Médio Uw |
| E1050 Moda Classe Estanquidade à Água | Class 4 Moda Classe Permeabilidade ao Ar | C5 Moda Classe Resistência ao Vento |

O que podemos etiquetar?



Clarabóias



Portas*



*Incluindo porta com postigo de pequenas dimensões



Janelas de sacada



Janelas redondas



Janelas com vidro fosco e mosaicos*



* Poderá existir exceções, caso tenha todos os dados técnicos do vidro (Ug, g, TL, RW)



Janelas com painel

Janelas com quadricula



Janelas com proteção solar*



*A janela pode ser classificada se considerar o cálculo do Uw sem proteção solar

Com toda a energia.

Integração em instrumentos de financiamento

Medidas que promovam a reabilitação, a descarbonização, a eficiência energética, a eficiência hídrica e a economia circular das **habitações/frações residenciais**.



Tipologia 1)

Substituição de janelas não eficientes por janelas eficientes, de classe energética igual a «A+»

| Taxa de participação | Limite (€) | Limite (€) face à localização geográfica (10%) |
|----------------------|------------|--|
| 85% | 2000€ | 2200€ |

Estado: > 40.000 candidaturas



CLASSE+ A EFICIÊNCIA TEM CLASSE

Conheça melhor o CLASSE+ em



Video CLASSE+



www.classemais.pt



Adoção de sistemas de classificação

Como podem os municípios proceder?



Agência para a Energia



Pacto de Autarcas
para o Clima e Energia

Adoção dos sistemas de classificação: Como podem os municípios proceder?



Adotar os sistemas de classificação nos edifícios, frotas, entidades municipais e fornecedores
(compras públicas)



Referência aos sistemas de classificação nos instrumentos de planeamento
(planos de sustentabilidade e ação climática ou outros)



Adaptação de regulamentos
(regulamentos de taxas e outras receitas, urbanização e edificação, etc.)



Utilização dos sistemas de classificação no desenho de instrumentos de financiamento municipais



Coloque as suas questões...



Agência para a Energia

Mais informação em:

www.adene.pt

Clique abaixo e agende uma reunião para saber mais:



Obrigad@!