



AUDITAQUA[®]

PROGRAMA DE REDUÇÃO
DE CONSUMOS
DE ÁGUA EM EDIFÍCIOS



ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA A
QUALIDADE NAS INSTALAÇÕES PEDIAIS



www.anqip.pt



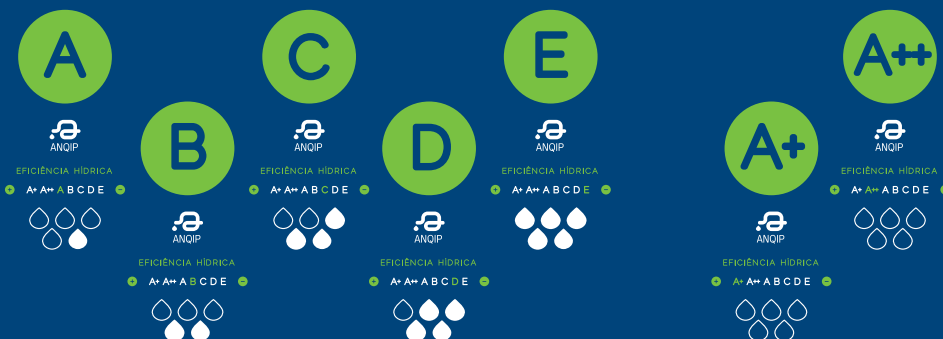
USO O ESSENCIAL!

1. O QUE É O PROGRAMA AUDITAQUA®?

AUDITAQUA® é um programa de auditorias de eficiência hídrica desenvolvido pela ANQIP – Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais, para redução de consumos de água em edifícios.

A ANQIP é uma associação portuguesa do sector sanitário predial, sem fins lucrativos, composta, entre outros associados, por empresas, universidades e entidades gestoras, que visa a qualificação do sector e o aumento da eficiência hídrica nos edifícios. A ANQIP é responsável em Portugal pelo sistema voluntário de certificação e rotulagem da eficiência hídrica de produtos e pela elaboração de Especificações Técnicas para o aproveitamento de água da chuva e de águas cinzentas em edifícios, entre outras iniciativas neste âmbito.

Em Portugal, a ANQIP é a única entidade independente e com competência técnica e científica para a realização de auditorias de eficiência hídrica em edifícios. Realizou já mais de uma centena de auditorias em edifícios de diversa tipologia (hospitais, edifícios públicos, centros comerciais, estádios, etc.) e as reduções de consumo obtidas através destas intervenções alcançaram níveis médios de redução de consumos próximos de 30%, com períodos de retorno do investimento inferiores a um ano.



QUAIS AS INTERVENÇÕES FEITAS ATRAVÉS DO PROGRAMA AUDITAQUA®?





01.

Diagnóstico do edifício e quantificação dos consumos

O diagnóstico do edifício é feito através de uma vistoria e/ou análise do projeto, para levantamento detalhado e caracterização dos dispositivos e equipamentos e das instalações no seu conjunto, incluindo, quando existentes, instalações e equipamentos especiais.

No caso de edifícios industriais, o diagnóstico abrange também a análise do ciclo da água no processo fabril.

A quantificação dos consumos de água é feita para a globalidade do edifício, para os diversos dispositivos de utilização e, quando tal se justificar, para as principais secções do edifício, possibilitando a identificação de possíveis medidas de racionalização dos consumos de água.

No caso de edifícios ainda não construídos, o diagnóstico é feito com base no projeto.



02.

Inspeção das instalações e deteção de fugas

O programa AUDITAQUA® inclui uma inspeção visual dos equipamentos e sistemas consumidores de água, com verificação do seu estado de conservação e bom funcionamento, sobretudo dos que têm maior peso em termos de consumos de água e/ou energia associada.

O programa AUDITAQUA® inclui ainda técnicas simples de deteção de fugas e recomendações para controlo futuro destas situações (nível 1) Em casos mais complexos, pode também incluir campanhas de deteção de fugas não visíveis ou não detetáveis por técnicas simples (em paredes ou condutas enterradas, por exemplo) através de tecnologias apropriadas (nível 2).



03.

Proposta de dispositivos e soluções eficientes e plano de gestão

O programa AUDITAQUA® define um plano para a gestão eficiente da água no edifício. As medidas a implementar são selecionadas com base numa análise técnico-económica sobre o potencial de redução de consumos, ponderando aspetos de conforto nas utilizações, de saúde pública e de bom funcionamento das redes prediais. As soluções a propor poderão incluir o recurso a fontes alternativas (aproveitamento de águas pluviais, por exemplo), quando tal for considerado viável após estudo técnico-económico. No caso de edifícios industriais, é feita também a análise de potenciais reduções no consumo fabril com a utilização de fontes alternativas de abastecimento. Os dispositivos para aumento da eficiência hídrica prescritos pelo AUDITAQUA® corresponderão sempre a produtos previamente ensaiados e certificados pela ANQIP. O programa pode incluir, quando solicitado, a preparação de um processo de concurso para aquisição dos dispositivos necessários (condições técnicas e quantidades a fornecer).



04.

Ações de sensibilização e de formação

O programa AUDITAQUA® inclui medidas de sensibilização para os utilizadores e responsáveis pelo edifício (nível 1), podendo incluir ainda ações de formação, quando solicitado (nível 2). Em edifícios de uso coletivo, a sensibilização é feita, prioritariamente, por folhetos, autocolantes e outros suportes adequados ao tipo de edifício e aprovados pelos respetivos responsáveis. O programa AUDITAQUA® define ainda metodologias para a avaliação dos resultados e para a monitorização do plano.



05.

Plano de manutenção

O programa AUDITAQUA® inclui a elaboração de um Plano de Manutenção periódica preventiva das instalações, incluindo recomendações para manter no futuro os níveis de eficiência hídrica alcançados com a auditoria.



ESTUDOS COMPLEMENTARES

06.

Apoio à elaboração de um plano de segurança da água

O programa AUDITAQUA® pode apoiar a elaboração de um Plano de Segurança da Água (PSA) quando tal for pretendido pelo responsável pela instalação ou nas situações em que deva ser considerada a sua obrigatoriedade.

07.

Redução de consumos energéticos e de emissões de CO₂

As reduções nos consumos energéticos e nas emissões de CO₂, decorrentes da implementação das medidas de eficiência hídrica, podem ser avaliadas pelo programa AUDITAQUA®, quando pretendido, no âmbito de um estudo complementar.

08.

Redução de consumos na envolvente do edifício, incluindo zonas verdes

O programa AUDITAQUA® pode incluir uma proposta para a gestão eficiente da água na envolvente do edifício, em particular no que se refere a zonas verdes.



QUAIS OS TIPOS DE EDIFÍCIOS ONDE O PROGRAMA AUDITAQUA® PODE SER IMPLEMENTADO?

O programa de redução e consumos AUDITAQUA® pode ser aplicado a todos os tipos de os edifícios, nomeadamente:



Edifícios
residenciais



Edifícios
comerciais



Edifícios
de cuidados
de saúde



Edifícios
hoteleiros



Edifícios
de ensino



Edifícios
industriais



Edifícios públicos
e de serviços



Edifícios
Desportivos



QUAL A CONFIGURAÇÃO DAS INTERVENÇÕES EM FUNÇÃO DA IDADE E TIPOLOGIA DO EDIFÍCIO?

As configurações sugeridas para o programa AUDITAQUA®, em função da idade e tipologia dos edifícios, são as seguintes:



EDIFÍCIOS EM PROJETO (OU EM CONSTRUÇÃO):

- . Diagnóstico do edifício (com base no projeto)
- . Proposta de dispositivos e soluções eficientes e plano de gestão
- . Plano de manutenção (para edifícios de uso coletivo, mas recomendado também para edifícios residenciais)
- . Proposta de gestão eficiente da água na envolvente do edifício (quando justificado)
- . Apoio à elaboração de um Plano de segurança da água (quando necessário)



EDIFÍCIOS NOVOS, ATÉ 5 ANOS:

- . Diagnóstico do edifício e quantificação dos consumos
- . Inspeção das instalações
- . Proposta de dispositivos e soluções eficientes e plano de gestão
- . Ações de sensibilização e de formação (recomendado o nível 2 em edifícios de uso coletivo)
- . Plano de manutenção (para edifícios de uso coletivo, mas recomendado também para edifícios residenciais)
- . Proposta de gestão eficiente da água na envolvente do edifício (quando justificado)
- . Estudo de redução de consumos energéticos e de emissões de CO2 (recomendado)
- . Apoio à elaboração de um Plano de segurança da água (quando necessário)



EDIFÍCIOS EXISTENTES, ATÉ 30 ANOS:

- . Diagnóstico do edifício e quantificação dos consumos
- . Inspeção das instalações e deteção de fugas
- . Proposta de dispositivos e soluções eficientes e plano de gestão
- . Ações de sensibilização e de formação (recomendado o nível 2 em alguns edifícios de uso coletivo)
- . Plano de manutenção
- . Proposta de gestão eficiente da água na envolvente do edifício (quando justificado)
- . Estudo de redução de consumos energéticos e de emissões de CO2 (recomendado para edifícios de uso coletivo)
- . Apoio à elaboração de um Plano de segurança da água (quando necessário)



EDIFÍCIOS ANTIGOS, COM MAIS DE 30 ANOS:

- . Diagnóstico do edifício e quantificação dos consumos
- . Inspeção profunda das instalações e deteção de fugas (nível 2, se necessário)
- . Proposta de dispositivos e soluções eficientes e plano de gestão
- . Ações de sensibilização e de formação (recomendado o nível 2 em alguns edifícios de uso coletivo)
- . Plano de manutenção (e de reabilitação, quando justificado)
- . Proposta de gestão eficiente da água na envolvente do edifício (quando justificado)
- . Estudo de redução de consumos energéticos e de emissões de CO2 (recomendado para edifícios de uso coletivo)
- . Apoio à elaboração de um Plano de segurança da água (quando necessário)



ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA A
QUALIDADE NAS INSTALAÇÕES PREDIAIS

PÓLO OPERACIONAL DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Departamento de Engenharia Civil
Campus Universitário de Santiago
3810 - 193 Aveiro
T. +351 913 666 922 | geral@anqip.pt
GPS: 40° 37' 52" N 8° 39' 20" W

www.anqip.pt