

WaterSense® Labeled Homes
U.S. Environmental Protection Agency (EPA)

PAÍS

Estados Unidos.

O QUE É?

O *WaterSense®* é um programa de parceria voluntária patrocinado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (*U.S. Environmental Protection Agency – EPA*), que oferece certificação para produtos que economizam água. O selo *WaterSense®* se aplica a produtos consumidores de água, como equipamentos hidráulicos, e também a edificações residenciais. O programa também auxilia gestores e proprietários de escritórios, escolas, hotéis, hospitais, restaurantes e outros tipos de edificações comerciais ou institucionais a economizar água, energia e custos operacionais.

Os produtos e serviços certificados pelo selo devem usar pelo menos 20% menos água, economizar energia e ter desempenho equivalente ou melhor que os modelos convencionais. Por meio de parcerias com fabricantes, varejistas e distribuidores, construtoras e profissionais da área, o programa incentiva a inovação na indústria e apoia empregos sustentáveis para trabalhadores americanos.

Específico para residências, o programa *WaterSense® Labeled Homes* foi desenvolvido para promover a eficiência no uso de água na indústria de construção residencial. Ele fornece uma certificação residencial de abrangência nacional que garante que uma casa com o selo *WaterSense®* seja pelo menos 30% mais eficiente em termos de consumo de água do que uma casa nova típica, esteja livre de vazamentos e possua equipamentos hidráulicos também certificados com a etiqueta *WaterSense®*.

ORIGEM

O programa foi oficialmente anunciado em junho de 2006, em *San Antonio – Texas*. Desde então, o programa e seus parceiros ajudaram incontáveis comunidades, organizações e indivíduos a aprenderem sobre a importância de economizar água e como tomar medidas simples para ser parte da solução. A certificação de residências teve início em 2008, com a construção da primeira residência nova certificada.

OBJETIVO

Tem como objetivo transformar o mercado de produtos e serviços que utilizam água, promovendo, a nível nacional, eficiência no uso da água e conservação dos recursos hídricos para as futuras gerações, além de reduzir o custo com infraestrutura de água para consumo e águas residuais. Sua visão é fazer com que todos os americanos compreendam a importância da eficiência no uso da água e tomem medidas positivas para reduzir seu consumo em suas casas, ao ar livre e no trabalho.

Por meio deste programa, a EPA fornece informações confiáveis sobre produtos, residências e práticas para promover o uso consciente da água; conscientiza sobre a importância da eficiência no uso da água; garante o desempenho de produtos economizadores; ajuda os consumidores e as empresas a identificarem produtos e serviços que utilizam menos água; promove inovação em produtos; e apoia esforços estaduais e locais de eficiência hídrica.

CONTEÚDO

A página do programa conta com diversas iniciativas para conscientizar e auxiliar profissionais da área, gestores e usuários a economizar água, englobando tanto produtos quanto edificações residenciais e comerciais. Diversos documentos estão disponíveis para acesso livre, dentre eles o *WaterSense® Program Guidelines*, que contém as diretrizes do programa. Em relação a certificação de residências, são três os principais documentos que se aplicam: *WaterSense® Home Certification System*, que discorre sobre o sistema de certificação; *WaterSense® Specification for Homes*, que resume os requisitos para a residência poder receber o selo; e *WaterSense® Labeled Homes Technical Reference Manual*, que é um manual técnico para auxiliar construtores, organizações ou qualquer pessoa interessada em economizar água.

Desde 2009, o programa *WaterSense® Labeled Homes* fornece uma solução para toda a edificação a fim de ajudar os consumidores a poupar água, energia e dinheiro, mantendo ao mesmo tempo um elevado nível de desempenho. O Programa *WaterSense Labeled Homes* tem um amplo escopo que abrange:

- Novas construções;
- Renovações;
- Residências unifamiliares;
- Residências multifamiliares.

As casas com selo *WaterSense®* são certificadas de forma independente para atender aos critérios da EPA de eficiência e desempenho no consumo de água. Os responsáveis por supervisionar a certificação de residências para *WaterSense®* são instituições parceiras denominadas Organizações de Certificação Residencial. Para isso, elas devem primeiro passar por um processo de inscrição e aprovação para garantir que tenham a infraestrutura organizacional para supervisionar a certificação residencial. Como parte do processo de candidatura, é realizada uma avaliação técnica do método escolhido pela organização para medir a eficiência no uso de água. Uma vez aprovados, esses métodos são chamados de Métodos de Certificação Aprovados. Os documentos não especificam de forma mais detalhada como são elaborados estes métodos.

Dentre os requisitos do selo, as residências devem estar livres de vazamentos e incluir vasos sanitários, torneiras e chuveiros com selo *WaterSense®*. Além disso, a residência deve atingir economia de 30% de água quando comparado com uma edificação convencional, independentemente do Método de Certificação Aprovado escolhido para a avaliação. Recursos adicionais de eficiência estão incluídos nas residências com selo *WaterSense®*, mas esses recursos podem variar de casa para casa e dependem dos requisitos do Método de Certificação Aprovado utilizado pela Organização de Certificação Residencial.

Os recursos que podem contribuir para a eficiência no uso de água podem incluir, mas não estão limitados a:

- Torneiras de cozinha de alta eficiência;
- Máquinas de lavar roupas e lava-louças com certificação *ENERGY STAR®*;
- Fornecimento eficiente de água quente;
- Tamanho da paisagem, design e seleção de plantas;
- Tecnologia de irrigação, incluindo o uso de produtos de irrigação rotulados *WaterSense®*;
- Projeto, instalação ou auditoria do sistema de irrigação por um profissional certificado por um programa rotulado *WaterSense®*.

Os construtores têm a flexibilidade de selecionar o Método de Certificação Aprovado e a Organização de Certificação Residencial que melhor atendam às suas necessidades e às necessidades de seus clientes.

As casas com selo *WaterSense®* também proporcionam economias significativas de energia e custos de serviços públicos, reduzindo o uso de água quente. Em comparação com uma nova construção típica, uma casa média rotulada como *WaterSense®* poderia economizar mais de US\$ 700 em custos de serviços públicos de água e energia e 50.000 galões de água por ano.

A certificação é amplamente baseada no desempenho, com apenas alguns requisitos obrigatórios. Os construtores têm flexibilidade para incorporar sistemas e recursos eficientes em termos de consumo de água nas residências com base nas condições do mercado local e no clima. A Tabela 1 demonstra a lista de verificação obrigatória para casas etiquetadas.

Tabela 1 – Checklist dos requisitos exigidos.

Item	Requisito	Confirmado
Vazamentos	O teste de perda de pressão em todas as fontes de água não detecta vazamentos	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis no(s) vaso(s) sanitário(s), conforme determinado por meio de avaliação visual e pela realização de um teste de pastilha de corante em cada vaso sanitário para garantir que a válvula não esteja vazando	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis na(s) torneira(s) do banheiro	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis no(s) chuveiro(s)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis na(s) torneira(s) da banheira quando os chuveiros são ativados, conforme determinado por meio de avaliação visual após os chuveiros terem sido ativados por um minuto	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis nas torneiras da cozinha ou outras torneiras	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Livre de vazamentos visíveis em outros acessórios ou aparelhos (por exemplo, aquecedores de água, máquinas de lavar roupas, máquinas de lavar louça, mangueiras, sistemas de irrigação) no ponto de uso ou no ponto de conexão ao sistema de distribuição de água	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Vasos sanitários	Possui selo <i>WaterSense®</i>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Torneiras do banheiro	Possui selo <i>WaterSense®</i>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Chuveiros	Possui selo <i>WaterSense®</i>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Fonte: adaptado de EPA, 2021.

PASSO A PASSO

As casas ganham o selo *WaterSense*® através de um processo não linear e iterativo, que envolve vários participantes e colaboração interdisciplinar. Para isso, todos os envolvidos no processo devem ser participantes do programa.

As Organizações de Certificação Parceiras são responsáveis pela implementação do programa de verificação, certificação e etiquetagem que atendam aos requisitos exigidos. Elas designam um indivíduo treinado e autorizado para participar do processo e acompanhar a construção, denominado Verificador. A casa também deve ser construída por um Construtor parceiro; esta parceria é gratuita, porém exige que os construtores se comprometam a construir pelo menos uma casa certificada por ano. O processo segue as seguintes etapas:

- Passo 1: o Construtor deve encontrar um Verificador no site da *WaterSense* e juntos definem um Método de Certificação Aprovado;
- Passo 2: o Construtor especifica as características da casa para atender aos critérios de certificação, consultando o Verificador conforme necessário;
- Passo 3: o Construtor trabalha com profissionais da área para construir a casa e corrigir quaisquer problemas que possam surgir durante a construção e/ou verificação;
- Passo 4: com a casa pronta, o Verificador realiza a avaliação dos recursos especificados para confirmar se a casa atende aos critérios de certificação, identificando quaisquer problemas e negociando com o Construtor para corrigi-los, e envia a documentação à Organização de Certificação Residencial;
- Passo 5: estando a casa em conformidade com os critérios de certificação, a Organização de Certificação Residencial fornece ao Construtor o certificado e as diretrizes de uso do selo *WaterSense*®, além de reportar a casa certificada à EPA;
- Passo 6: A casa é entregue ao morador, sendo que o Construtor deve fornecer ao novo residente orientação para a manutenção da eficiência dos produtos e sistemas.

RESULTADOS

O relatório de resultados de 2022 demonstra que, desde o início do programa:

- Existem 2.100 parceiros;
- Foram certificados 42.452 modelos produtos com selo *WaterSense*®;
- Foram economizados 7,5 trilhões de galões de água, o que equivale ao consumo de água de todas as residências estadunidenses durante um período de 9 meses e meio;
- Foram economizados 880 bilhões de kilowatt hora de energia necessária para bombear, tratar e aquecer água, o que é suficiente para abastecer aproximadamente 83 milhões de residências por um ano;
- Foram eliminados 337 milhões de toneladas de gases de efeito estufa, que seria equivalente a plantar 5,6 bilhões de árvores;
- Foram economizados por parte dos consumidores 171 bilhões de dólares em contas de água e luz.

CLASSIFICAÇÃO

ATHENA *Sustainable Materials Institute* - adaptada para o ambiente urbano, divide os métodos em três níveis:

- (i) ferramentas para comparar produtos e fontes de informação; ()
- (ii) projeto da cidade e ferramentas de apoio à tomada de decisão; ()
- (iii) estruturas ou sistemas de avaliação para cidades; ()

Classificação do Anexo 31 do projeto IEA, Impacto Ambiental Relacionado à Energia nas cidades, atribui cinco categorias:

- (i) Software de modelagem ()
- (ii) Ferramentas de ACV ambiental; ()
- (iii) Quadros de avaliação ambiental e sistemas de classificação; ()
- (iv) Diretrizes ambientais ou listas de verificação para projeto e gerenciamento de cidades ()
- (v) Declarações ambientais de produtos, catálogos, informações de referência, certificações e rótulos ()

Classificação dos autores das 101 ferramentas (Carmen Díaz López, Manuel Carpio, Maria Martín-Morales e Montserrat Zamorano)

- (i) Grupo I: Construindo Sistemas de Avaliação de Sustentabilidade ()
- (ii) Grupo II: Padrões de Cidades Sustentáveis ()
- (iii) Grupo III: Instrumentos de Avaliação. ()

ANÁLISE

A certificação *WaterSense® Labeled Homes* é exclusiva para edificações residenciais e tem abrangência somente nos Estados Unidos. Dessa forma, por necessitar que todas as partes envolvidas estejam credenciadas no programa, além de exigir produtos específicos do mercado estadunidense, sua aplicação em outros países não é possível. No entanto, em sua área de atuação, o programa parece ser bem difundido, principalmente nos estados do Texas, Califórnia e Flórida. Desde sua criação, já contribuiu com economia expressiva de água e energia, além de aumentar a conscientização para o uso racional dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

United States Environmental Protection Agency (EPA). **WaterSense® Program Guidelines**. Version 5.5: EPA, 2020a. Disponível em: <<https://www.epa.gov/sites/default/files/2017-02/documents/ws-program-guidelines.pdf>>, acesso em 23/10/2023.

United States Environmental Protection Agency (EPA). **WaterSense® Home Certification System**. Version 1.3: EPA, 2020b. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-05/documents/ws-homes-final_home_cert_system_v1.3.pdf>, acesso em 23/10/2023.

United States Environmental Protection Agency (EPA). **WaterSense® Specification for Homes**. Version 2.0: EPA, 2021. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-02/documents/watersense_final_homes_specification_v2.0.pdf>, acesso em 23/10/2023.

United States Environmental Protection Agency (EPA). **WaterSense® Labeled Homes Technical Reference**: EPA, 2020. Disponível em: <<https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-08/ws-homes-TechnicalReferenceManual.pdf>>, acesso em 23/10/2023.

United States Environmental Protection Agency (EPA). **WaterSense® 2022 Annual Accomplishments Report**: EPA, 2022. Disponível em: <<https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-06/ws-2022-%20Accomplishments-Report.pdf>>, acesso em 23/10/2023.

SAIBA MAIS:

Site: EPA – United States Environmental Protection Agency – WaterSense. Disponível em: <<https://www.epa.gov/watersense>>

Coordenação e revisão: Lisiane Ilha Librelotto

Elaboração: Aline Eloize Borgert

Data de término: Dezembro de 2022.

Versão 1 - original sem revisões.

Encontrou algo a ser corrigido nessa ficha? Entre em contato conosco. Ajude-nos a melhorar as informações aqui contidas.