

BUILT GREEN (CANADÁ)

PAÍS

Canadá.

CERTIFICAÇÕES DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL NO CANADÁ

O conselho Canadense de Construção Sustentável possui um sistema de classificação LEED baseado no sistema LEED estabelecido pelo Conselho de Construção Sustentável dos Estados Unidos. Os projetos de construção podem se qualificar para quatro níveis possíveis de certificação LEED (ou seja, certificado prata, ouro e platina).

O QUE É?

A Built Green Canadá é uma organização nacional, conduzida pela indústria e sem fins lucrativos, que oferece programas de construção sustentável para o setor de construção residencial. As casas de alto desempenho são mais saudáveis, confortáveis e duráveis. As casas certificadas BUILT GREEN® têm um impacto significativamente menor no meio ambiente.

ORIGEM

A Built Green foi fundada em 2003 e expandiu sua representação para incluir Alberta, Colúmbia Britânica e Ontário. Os construtores têm trabalhado com a organização para concluir mais de 45860 projetos certificados BUILT GREEN®, incluindo residências unifamiliares, multifamiliares e de alta densidade, representados em Alberta, Colúmbia Britânica, Saskatchewan e Ontário (até 31 de dezembro de 2022).

OBJETIVO

As construções verdes têm como objetivo em aumentar a eficiência dos recursos prontamente disponíveis para reduzir o impacto negativo da construção em seu entorno.

PROGRAMAS E ATUALIZAÇÕES

Este ano, as atualizações na lista de verificação são resultadas das contribuições recebidas da indústria, mudanças no código, novas tecnologias, juntamente com o Comitê de Normas Técnicas e Conselho de Administração. Essas mudanças não são substanciais: alguns itens foram removidos porque não eram mais aplicáveis, enquanto outros foram atualizados devido a alterações nos padrões da indústria.

Listas de Verificação do Programa:

- Construção Nova de Residências Unifamiliares (inclui *Net Zero Energy+)
- Construção Nova de Residências MURB Unifamiliares
- Renovação Completa de Residências Unifamiliares
- Renovação de Ambientes em Residências Unifamiliares (Cozinha, Banheiro, Porão)
- Construção Nova de Alta Densidade (inclui uso misto e Renovação)
- Comunidades – Piloto

**BUILT GREEN® Net Zero Energy+

Para projetos BUILT GREEN® Gold ou Platinum que alcançam energia líquida zero (a casa produz tanta energia quanto consome), a BUILT GREEN® reconhece essa conquista, desde que os requisitos adicionais de elegibilidade tenham sido cumpridos:

- 1) O construtor completou com sucesso o treinamento Built Green Net Zero Energy para construção nova.
- 2) O construtor está trabalhando com um Consultor de Energia que também tenha concluído com sucesso este treinamento.

Bem-Estar do Ocupante:

Pela primeira vez desde o início da Built Green, foi adicionada uma nova seção aos programas da organização. O Bem-Estar do Ocupante foca no bem-estar físico e mental de seus ocupantes.

A saúde e o bem-estar continuam sendo uma prioridade para os compradores de imóveis. Com a qualidade do ar interno e a ventilação já fazendo parte dos programas, a adição desta nova seção tem como objetivo melhorar ainda mais o bem-estar dos ocupantes. Assim, incentivam-se os construtores a considerar ainda mais o bem-estar.

Desse modo, durante esta fase introdutória, não será necessário um número mínimo de pontos, em vez disso, os pontos obtidos serão incluídos no total geral da lista de verificação.

Outras atualizações importantes:

1. Atualização da Definição de Pequenos Construtores

Pequenos Construtores são aqueles com menos de 10 residências no total, por ano. Para a verificação do status de Pequeno Construtor, é necessário fornecer documentação que comprove sua elegibilidade - documentos aceitos incluem formulários de garantia, pedidos de licença ou outra documentação relacionada, como uma declaração estatutária não-notarizada reconhecendo empresas relacionadas e que seu volume está abaixo de 5 milhões por ano.

2. Escala de Taxas para Projetos de Alta Densidade

A partir de agora, as taxas para projetos de Alta Densidade são baseadas em uma escala móvel:

- \$100 por unidade, até as primeiras 100 unidades;
- \$75 por unidade, de 101 a 300 unidades;
- \$50 por unidade a partir daí.

Código de Energia / Código de Etapas / Código de Níveis:

Para criar um maior alinhamento com o Código de Etapas de Energia da Colúmbia Britânica e o próximo Código de Níveis de Energia, como uma alternativa ao cumprimento energético em relação à melhoria percentual para edificações na Parte 9, a Built Green oferece aos construtores a opção de usar os requisitos de conformidade para o Código de Etapas ou o próximo Código de Níveis de Energia.

O EnerGuide continua sendo um requisito; no entanto, caso um construtor prefira usar os resultados dos requisitos do Código de Etapas em vez da pontuação ERS, isso será aceito para os requisitos energéticos da seção 1 da BUILT GREEN® para residências unifamiliares.

O construtor pode escolher este caminho de conformidade, usando as pontuações do Código de Etapas para o requisito energético para a certificação BUILT GREEN® para Residências Unifamiliares. Os Relatórios de Conformidade Como Construído exigidos por seu município também devem ser enviados à BUILT GREEN® Canadá para verificação.

PONTUAÇÃO

A Built Green tem interesse em ouvir aqueles que estão ampliando os limites para inovar - e recompensar com pontos. Portanto, desejamos incentivar a consideração de:

- Relatório de emissões de gases de efeito estufa;
- Análise do ciclo de vida do carbono;
- Preparação para desastres;
- Modificações residenciais para envelhecimento no local;
- Certificação Water Efficiency Rating Score (WERS) - um caminho opcional de desempenho para Conservação de Água;
- E outras maneiras de inovação.

Resumo Completo de Itens Novos e Revisados na Lista de Verificação:

Novos Itens na Lista de Verificação para Residências Unifamiliares (também aplicáveis a MURB):

1.3.8.6 Instalar um sistema combinado testado conforme P.9-11 com EF mínimo de 91 (2 pontos) 93 (3 pontos).

1.3.14 Contratar um Agente de Comissionamento independente para revisar os requisitos do proprietário para o sistema HVAC e de iluminação, e revisar desenhos e especificações (2 pts. para aproximadamente 90% dos desenhos detalhados);

E verificar a instalação e operação do HVAC (3 pontos);

E/ou realizar revisão no local de itens de garantia, incluindo conforto, controles e eficiência energética (1 ponto).

8.1.12 O construtor implementa uma análise de ciclo de vida na construção.

Itens revisados na lista de verificação para Residências Unifamiliares:

1.3.8.2 Instalar um aquecedor de água "sem tanque" com classificação ENERGY STAR (EF >0,93 para 1 ponto; EF >0,95 para 3 pontos).

2.3.7 Fascia e/ou soffito feitos de material durável, como fibrocimento, alumínio, etc. (vinil não aceito). 1 ponto cada.

2.3.15 Instalar pisos duráveis (por exemplo, laminado, concreto polido, azulejos, madeira, vinil) em todas as áreas de alto tráfego (corredores, cozinha, espaço de vida) (1 ponto), mais de 30% de todos os pisos internos (2 pontos), mais de 60% de

todos os pisos internos (3 pontos) ou mais de 90% de todos os pisos internos (4 pontos).

3.1.1 Instalar filtragem de ar em todos os sistemas de ventilação:

(i) filtro de mídia preguçada com classificação MERV mínima de 8-11 (1 ponto) ou 12-16 (2 pontos); OU

(ii) um purificador de ar eletrostático (2 pontos); OU

(iii) um purificador de ar eletrônico (3 pontos); OU

(iv) um sistema de filtragem HEPA (6 pontos).

3.25 Design sem carpete: todas as superfícies de piso são duras (incluindo escadas).

5.2 Implementar um programa de reciclagem: coleta de resíduos do local por uma empresa de gerenciamento de resíduos que seja membro atual de um conselho de reciclagem provincial ou associação equivalente que tenha um componente de reciclagem em seu estatuto, e verifique que no mínimo 25% dos materiais coletados no local de construção foram reciclados.

6.1.10 O design da paisagem inclui plantas nativas/dispensadoras de água: 50% para 1 ponto; 90% para 2 pontos.

8.1.2 A política ambiental do construtor inclui e prioriza marcos para futuras casas com energia líquida zero.

8.1.8 50% (2 pontos) ou 100% (4 pontos) da eletricidade usada durante o primeiro ano de ocupação é gerada por energia eólica ou uma fonte equivalente de energia renovável (preparada pelo construtor). O construtor possui certificados de energia renovável de 50% ou 100% do consumo estimado de energia para o ano, com base no Relatório do Proprietário EnerGuide.

8.1.11 O construtor integra práticas inovadoras de construção sustentável acima e além do que está contido na seção da lista de verificação e fornece documentação de suporte. A inovação deve se aplicar ao projeto e será revisada pelo Comitê de Normas Técnicas no momento da apresentação.

8.3.4. Os profissionais contratados, fornecedores e/ou profissionais de design de apoio realizaram e mantiveram com sucesso o Treinamento BUILT GREEN®: Fundamentos do Programa, Tecnologia da Construção para BUILT GREEN®, BUILT GREEN® Net Zero Energy para Construção Nova e outros treinamentos relacionados focados em práticas de construção sustentável. O treinamento BUILT GREEN® deve ser atualizado a cada dois anos. (1 ponto por organização comercial - máximo de 5).

8.3.5 O superintendente do local do construtor realizou e manteve com sucesso o Treinamento BUILT GREEN®: Fundamentos do Programa (1 ponto) Tecnologia da Construção para BUILT GREEN®, BUILT GREEN® Net Zero Energy para Construção Nova, e outros treinamentos relacionados focados em práticas de construção sustentável (2 pontos adicionais). O treinamento BUILT GREEN® deve ser atualizado a cada dois anos.

Novos itens na lista de verificação para Alta Densidade

8.1.13 O construtor implementa uma análise de ciclo de vida na construção.

Itens Revisados na Lista de Verificação para Alta Densidade

1.2.20 O construtor realiza uma inspeção de estanqueidade ao ar na fase de construção intermediária (1 ponto), com teste opcional de porta sopradora (1 ponto adicional). Isso permitirá que o Consultor de Energia ou Engenheiro identifique áreas de vazamento de ar antes da conclusão. Na conclusão, pontos adicionais para níveis finais de Trocas de Ar por Hora: menos de 3 ACH (1 ponto), menos de 2 ACH (3 pontos) e menos de 1 ACH (5 pontos).

1.3.17 Contratar um Agente de Comissionamento independente para revisar os requisitos do proprietário para o sistema HVAC e de iluminação, e revisar desenhos e especificações (2 pts. para aproximadamente 90% dos desenhos detalhados);

E verificar a instalação e operação do HVAC e sistemas de iluminação (3 pontos);

E/OU realizar revisão no local de itens de garantia de HVAC e iluminação, incluindo conforto, controles e eficiência energética (1 ponto).

2.3.7 Fascia e/ou soffito feitos de material durável, como fibrocimento, alumínio, etc. (vinil não aceito). 1 ponto cada.

2.3.12 Instalar pisos duráveis (por exemplo, laminado, concreto polido, azulejos, madeira, vinil) em todas as áreas de alto tráfego (corredores, cozinha, espaço de vida) (1 ponto); mais de 30% de todos os pisos internos (2 pontos); mais de 60% de todos os pisos internos (3 pontos); ou mais de 90% de todos os pisos internos (4 pontos).

3.1.1 Instalar filtragem de ar em todos os sistemas de ventilação:

(i) filtro de mídia pregueada com classificação MERV mínima de 8 - 11 (1 ponto) ou 12 - 16 (2 pontos); OU

(ii) um purificador de ar eletrostático (2 pontos); OU

(iii) um purificador de ar eletrônico (3 pontos); OU

(iv) um sistema de filtragem HEPA (6 pontos).

3.2.1 Todo o equipamento de aquecimento de espaço e água com combustão localizado dentro do edifício está selado sem possibilidade de retrocesso. Ou nenhum equipamento de combustão localizado dentro do setor residencial.

3.2.21 Design sem carpete: todas as superfícies de piso são duras (incluindo escadas). Unidades para 1 ponto e edifício inteiro para ponto adicional de 1 ponto.

5.2 Implementar um programa de reciclagem: coleta de resíduos do local por uma empresa de gerenciamento de resíduos que é membro atual de um conselho de reciclagem provincial ou associação equivalente que tenha um componente de reciclagem em seu estatuto e verifique que no mínimo 25% dos materiais coletados do local de construção foram reciclados.

5.6 Triturador de cascalho no local para reduzir as milhas percorridas pelos veículos. O triturador deve ser sensível às propriedades vizinhas.

6.1.2 Instalar vasos sanitários ultraeficientes com taxas médias de fluxo por unidade inferiores ou iguais a 3L/descarga (0,8 GPF) para 2 pontos cada (até 6 pontos). Taxas médias de fluxo para todo o edifício.

6.1.3 Instalar vasos sanitários eficientes ou vasos sanitários de descarga dupla, com taxas médias de fluxo inferiores ou iguais a 4,8L/descarga (1,28 GPF) para 1 ponto cada (até 3 pontos). Taxas médias de fluxo para todo o edifício.

6.2.4 O design da paisagem inclui plantas nativas/dispensadoras de água e depois adiciona 50% de um ponto, 90% de 2 pontos.

7.1.8 50% (2 pontos) ou 100% (4 pontos) da eletricidade usada pelos ocupantes durante o primeiro ano de ocupação é gerada por energia eólica ou uma fonte equivalente de energia renovável (preparada pelo construtor). O construtor possui certificados de energia renovável de 50% do consumo estimado de energia para o ano, etc. com base no relatório do engenheiro.

7.3.4 Profissionais contratados, fornecedores e/ou profissionais de design de apoio realizaram e mantiveram com sucesso o Treinamento BUILT GREEN®: Fundamentos do Programa, Tecnologia da Construção para BUILT GREEN®, BUILT GREEN® Net Zero Energy para Construção Nova e outros treinamentos relacionados focados em práticas de construção sustentável. O treinamento BUILT GREEN® deve ser atualizado a cada dois anos. (1 ponto por organização comercial - máximo de 5).

7.3.5 O superintendente do local do construtor realizou e manteve com sucesso o Treinamento BUILT GREEN®: Fundamentos do Programa (1 ponto) Tecnologia da Construção para BUILT GREEN®, BUILT GREEN® Net Zero Energy para Construção Nova e outros treinamentos relacionados focados em práticas de construção sustentável (2 pontos adicionais). O treinamento BUILT GREEN® deve ser atualizado a cada dois anos.

8.1.2 A política ambiental do construtor inclui e prioriza marcos para futuros desenvolvimentos habitacionais com energia líquida zero.

8.1.12 O construtor integra práticas inovadoras de construção sustentável acima e além do que está contido na seção da lista de verificação e fornece documentação de suporte. A inovação deve se aplicar ao projeto e será revisada pelo Comitê de Normas Técnicas no momento da apresentação.

BENEFÍCIOS:

- Economia:

Isso inclui uma redução nos custos operacionais mensais, elegibilidade automática para descontos em empréstimos hipotecários e muito mais. Aumentar a eficiência da casa significa economia de custos a longo prazo: economize nas contas de água, eletricidade e gás, enquanto a durabilidade aumentada reduz os custos de reforma. Além disso, as casas com certificação verde são vendidas por cerca de 10% a mais em média do que as casas sem certificação. E existem jurisdições onde uma avaliação

energética é necessária antes que uma casa seja vendida, economizando aproximadamente \$300 - \$500 para o proprietário, dependendo do local.

- **Saúde e Conforto:**

Isso significa menos estresse nos sistemas respiratório e imunológico; para aqueles com alergias, os benefícios podem ser significativos. Escolha opções como materiais de construção livres de VOC e formaldeído, revestimentos de piso certificados por terceiros e Ventiladores de Recuperação de Calor que circulam o ar e removem alérgenos, contribuindo para melhorar a qualidade do ar e reduzir toxinas e poeira no ar. Essas casas têm uma redução significativa de correntes de ar, pontos frios e variação de temperatura de um cômodo para outro, devido à atenção do programa à estanqueidade do ar e ventilação da casa. E opções como janelas triplas, que além de oferecerem isolamento superior (eficiência energética) e estanqueidade ao ar, oferecem uma redução substancial do som vindo do exterior.

- **Maior Durabilidade:**

A durabilidade é um dos aspectos mais negligenciados de uma casa construída de forma sustentável. As casas BUILT GREEN® podem apresentar uma variedade de características duráveis, desde madeira compensada que resiste ao empenamento até características externas extremamente duráveis, como telhas com garantia de 30 anos e impermeabilização de paredes de fundação. Deseja-se garantir que não esteja construindo casas que precisem de reformas substanciais a cada cinco anos.

- **Eficiência:**

As casas são eficientes em recursos, reduzindo seu impacto ambiental, tanto durante a construção quanto na operação diária da casa. Algumas das opções para escolher incluem: eficiência energética - fornos e condicionadores de ar, janelas, eletrodomésticos (Energy Star), etc.; eficiência elétrica - lâmpadas fluorescentes compactas (CFL) e LEDs até temporizadores e sensores de movimento para automação residencial completa; e eficiência hídrica - vasos sanitários econômicos, chuveiros e torneiras de baixo fluxo e muito mais.

EXEMPLOS:

Residência na cidade de Edmonton, Alberta:



Fonte: Adaptado de Built Green (2019).

Residência na cidade de Victoria, British Columbia:



Fonte: Built Green (2019).

Residência na cidade de Sarnia, Ontario:



Fonte: Adaptado de Built Green (2019).

REFERÊNCIAS

Built Green, 2023 checklist updates & other important notes. Disponível em: <<https://www.builtgreencanada.ca/2023-checklist-updates-other-important-notes>>. Acesso em: 23 out. 2023.

Built Green, Homeowner Benefits. Disponível em: <<https://www.builtgreencanada.ca/homeowner-benefits>>. Acesso em: 23 out. 2023.

Built Green, About Built Green Canada. Disponível em: <<https://www.builtgreencanada.ca/about-built-green>>. Acesso em: 23 out. 2023.

Built Green, Find a Builder. Disponível em: <<https://www.builtgreencanada.ca/find-a-builder>>. Acesso em: 23 out. 2023.

Does the Green building theory work? - fenesta. Fenesta.com. Fenesta, 9 mar. 2015. Disponível em: <<https://www.fenesta.com/blog/does-the-green-building-theory-work>>. Acesso em: 23 out. 2023

Green certification. Disponível em: <<https://resourcehub.bakermckenzie.com/en/resources/global-sustainable-buildings-index/north-america/canada/topics/green-certification>>. Acesso em: 23 out. 2023.

Coordenação: Lisiane Ilha Librelotto

Elaboração: Dra Mara Regina Pagliuso Rodrigues

Data de término: 23 de Outubro de 2023.

Versão 1- original sem revisões.

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