

CSH

Code for Sustainable Home

FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA NOVAS CONSTRUÇÕES E GRANDES REFORMAS

PAÍS

Reino Unido.

O QUE É?

O Código para Casas Sustentáveis (CHS) é um método de avaliação ambiental para avaliar e certificar o desempenho de novas casas. É um padrão nacional para uso na concepção e construção de novas casas com vista a incentivar a melhoria contínua na construção de casas sustentáveis de alto desempenho. Foi desenvolvido pela BRE, mas é um padrão de propriedade do governo do Reino Unido.

(texto retirado de: BRE GLOBAL. ABOUT THE CODE. Disponível em: <http://www.thecsh.co.uk/aboutdcode.htm>. Acesso em: 03 nov. 2022.)

ORIGEM

O Código para Casas Sustentáveis (CHS), que promove a sustentabilidade e a eficiência energética em habitações novas, foi lançado em dezembro de 2006. O CHS foi criado como uma mudança na prática de construção de casas sustentáveis pela Comunidades e Governo Local (2006) e tornou-se operacional em abril de 2007.

(texto retirado de: BRE GLOBAL. ABOUT THE CODE. Disponível em: <http://www.thecsh.co.uk/aboutdcode.htm>. Acesso em: 03 nov. 2022.)

OBJETIVO

O Código para Casas Sustentáveis (CHS) tem como objetivo principal reduzir as emissões de carbono e promover padrões mais elevados de design sustentável acima dos padrões mínimos atuais estabelecidos pelos regulamentos de construção.

(texto retirado de: IEA. Code for Sustainable Homes. 2019. Disponível em: <https://www.iea.org/policies/397-code-for-sustainable-homes>. Acesso em: 03 nov. 2022)

CONTEÚDO

O Código das Habitações Sustentáveis abrange nove categorias de concepção sustentável. Cada questão é uma fonte de impacto ambiental que pode ser avaliada em relação a uma meta de desempenho atribuída a um ou mais créditos. As metas de desempenho são mais exigentes do que o padrão mínimo necessário para satisfazer os regulamentos de construção ou outra legislação. Eles representam boas ou melhores práticas, são tecnicamente viáveis e podem ser entregues pela indústria da construção. Abaixo se encontram as 9 categorias e suas subcategorias, com a porcentagem da primeira sob o valor total de cálculo da classificação:

1. Energia e emissões de CO₂ (36.4%):
 - 1.1. taxa de emissão de habitação DER;
 - 1.2. tecido de construção;
 - 1.3. iluminação Interna;
 - 1.4. espaço de secagem;
 - 1.5. produtos brancos com rótulo energético;
 - 1.6. iluminação Externa;

- 1.7. baixo/zero carbono;
- 1.8. cycle Storage; e,
- 1.9. home Office.
2. Água (9%):
 - 2.1. interno; e,
 - 2.2. externo.
3. Materiais (7.2%):
 - 3.1. impacto Ambiental;
 - 3.2. fornecimento Responsável - Básico; e,
 - 3.3. fornecimento responsável - Materiais de acabamento.
4. Escoamento de águas superficiais (2.2%):
 - 4.1. escoamento de água de superfície; e,
 - 4.2. risco de inundação.
5. Resíduos (6.4%):
 - 5.1. construção;
 - 5.2. agregado familiar; e,
 - 5.3. compostagem.
6. Poluição (2.8%):
 - 6.1. potencial de aquecimento global; e,
 - 6.2. emissões de NOx.
7. Saúde e bem-estar (14.0%):
 - 7.1. iluminação natural;
 - 7.2. som;
 - 7.3. espaço privado; e,
 - 7.4. lifetime Homes.
8. Gestão (10.0%):
 - 8.1. home Guia do Usuário;
 - 8.2. considerate Constructors;
 - 8.3. impactos no canteiro de obras; e,
 - 8.4. segurança.
9. Ecologia (12.0%):
 - 9.1. valor;
 - 9.2. aprimoramento;
 - 9.3. proteção;
 - 9.4. mudança de valor; e,
 - 9.5. pegada.

Além de atender aos padrões obrigatórios, o cumprimento dos requisitos em cada categoria de *design* pontua um número de pontos percentuais. Isto estabelece o nível do código ou a classificação da habitação. O certificado do código ilustra a classificação obtida com uma linha de estrelas. Uma estrela azul é concedida para cada nível alcançado. Sempre que tenha sido efectuada uma avaliação e não tenha sido obtida qualquer classificação, o certificado indica que foram atribuídas zero estrelas. Uma casa pode alcançar uma classificação de sustentabilidade de uma a seis estrelas, dependendo da extensão em que alcançou os padrões do Código. Uma estrela é o nível de entrada, acima do nível dos regulamentos de construção; e seis estrelas é o nível mais alto, refletindo o desenvolvimento exemplar em termos de sustentabilidade. Abaixo está a equivalência do número de pontos mínimo necessário para obter cada classificação:

Imagem 1

Code Levels	Total Points Score (equal to or greater than)
Level 1 (★)	36 Points
Level 2 (★★)	48 Points
Level 3 (★★★)	57 Points
Level 4 (★★★★)	68 Points
Level 5 (★★★★★)	84 Points
Level 6 (★★★★★★)	90 Points

Tabela representando a quantidade de pontos necessária para cada quantidade de estrelas.

Fonte: <http://www.cbcs.org.br/_5dotSystem/userFiles/comite-tematico/avaliacao/CT%20Avaliacao_Code%20for%20Sustainable%20Homes.pdf>

(texto retirado de: BRE GLOBAL. ABOUT THE CODE. Disponível em: <http://www.thecsh.co.uk/aboutdcode.htm>. Acesso em: 03 nov. 2022.

e

DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. Code for Sustainable Homes: technical guide. Technical Guide. Disponível em:

http://www.cbcs.org.br/_5dotSystem/userFiles/comite-tematico/avaliacao/CT%20Avaliacao_Code%20for%20Sustainable%20Homes.pdf. Acesso em: 03 nov. 2022.)

PASSO A PASSO

Etapas para certificação CSH:

1. o código usa um sistema de classificação de 1-6 estrelas e envolve uma Fase de Projeto e uma Avaliação Pós-Construção;
2. os documentos necessários são submetidos ao Building Research Establishment (BRE), órgão regulador da avaliação, para revisão;
3. uma vez satisfeito, o BRE emite um certificado para cada estágio avaliado;
4. a avaliação formal do código das habitações novas só pode ser realizada por um Assessor do Código das Casas Sustentáveis devidamente qualificado, licenciado e registrado; e,
5. para obter uma classificação mais elevada no CSH, é essencial que o avaliador seja nomeado nas fases iniciais do projeto para garantir que os requisitos para a avaliação sejam incorporados da maneira mais eficiente e adequada para o desenvolvimento.

(texto retirado de: SYNTEGRA GROUP. Code for Sustainable Homes Assessment (CSH). Disponível em: <https://syntegragroup.com/m-and-e2/services/code-for-sustainable-homes-assessment/>. Acesso em: 03 nov. 2022.)

RESULTADOS

Segundo o projeto de pesquisa financiado pelo BRE Trust, realizado em colaboração com a Universidade de Reading, que analisou os dados coletados pelo Código para Casas Sustentáveis (CSH) desde a sua criação em 2007 até o final de julho de 2014, o mesmo certificou no período pouco mais de 105.000 residências.

(texto retirado de: BRE GROUP. Code for Sustainable Homes: the numbers. The Numbers. Disponível em: <https://bregroup.com/buzz/co2-performance-by-code-level/>. Acesso em: 03 nov. 2022.)

CLASSIFICAÇÃO

ATHENA *Sustainable Materials Institute*, divide os métodos em três níveis:

- (i) ferramentas para comparar produtos e fontes de informação; ()
- (ii) projeto de todo edifício e ferramentas de apoio à tomada de decisão; ()
- (iii) estruturas ou sistemas de avaliação para edifícios inteiros; ()

O Anexo 31 do projeto IEA, Impacto Ambiental Relacionado à Energia de Edifícios, em cinco categorias:

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

Proposta dos autores das 101 ferramentas

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

(Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). *A critical review of building environmental assessment tools. Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

Díaz López, et al. *A comparative analysis of sustainable building assessment methods. Sustainable Cities and Society, ScienceDirect*, p.(1-22), 2017.)

ANÁLISE

Espaço reservado para futuras análises sobre a certificação relatada neste documento.

REFERÊNCIAS

BRE GLOBAL. **ABOUT THE CODE**. Disponível em:

<http://www.thecsh.co.uk/aboutdcode.htm> . Acesso em: 03 nov. 2022.

BRE GROUP. **Code for Sustainable Homes: the numbers**. The Numbers. Disponível em:

<https://bregroup.com/buzz/co2-performance-by-code-level/>. Acesso em: 03 nov. 2022.

DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. **Code for Sustainable Homes: technical guide**. Technical Guide. Disponível em:

http://www.cbcs.org.br/_5dotSystem/userFiles/comite-tematico/avaliacao/CT%20Avaliacao_Code%20for%20Sustainable%20Homes.pdf. Acesso em: 03 nov. 2022.

Díaz López, et al. *A comparative analysis of sustainable building assessment methods. Sustainable Cities and Society, ScienceDirect*, p.(1-22), 2017.

Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). *A critical review of building environmental assessment tools. Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482.

<https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

IEA. **Code for Sustainable Homes**. 2019. Disponível em:
<https://www.iea.org/policies/397-code-for-sustainable-homes> . Acesso em: 03 nov. 2022

SYNTEGRA GROUP. **Code for Sustainable Homes Assessment (CSH)**. Disponível em:
<https://syntegragroup.com/m-and-e2/services/code-for-sustainable-homes-assessment/> .
Acesso em: 03 nov. 2022.

SAIBA MAIS:

DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT. **Code for Sustainable Homes**: technical guide. Technical Guide. Disponível em:
<http://www.cbcs.org.br/5dotSystem/userFiles/comite-tematico/avaliacao/CT%20AvaliacaoCode%20for%20Sustainable%20Homes.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2022.

Coordenadora: Lisiane Ilha Librelotto
Aluna de graduação: Verônica Bandini
Data de término: 03 de novembro de 2022
Versão 1

Revisado por: Kamylla Braga

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