

# Módulo 1

# COBERTURAS



Módulo 01 | Coberturas 

A importância da envolvente dos Edifícios | Parte 1

# Quartas **ECO**

Webinar



 INSCREVA-SE em  
[www.csustentavel.com](http://www.csustentavel.com)

Formadoras



Arq. Aline Guerreiro



Arq. Carla Rego

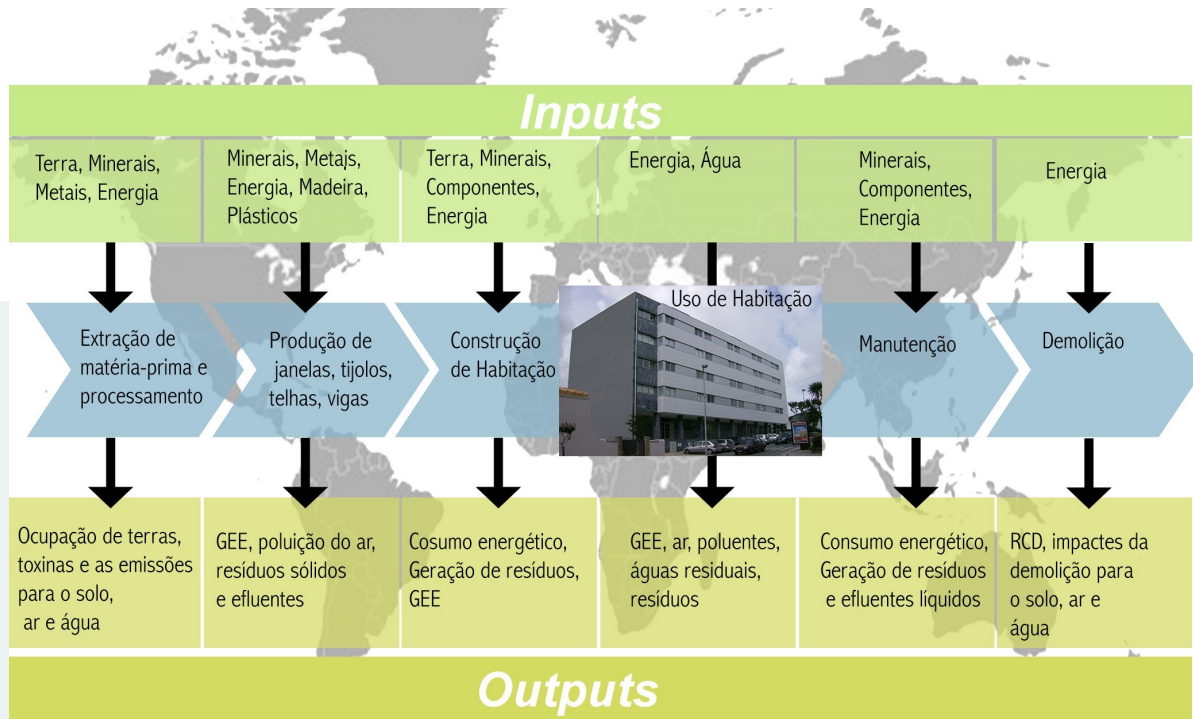


## O Portal da Construção Sustentável surge em 2010, com o objetivo de:

- Disponibilizar informação atualizada com enfoque para a qualidade construtiva, eficiência energética e reabilitação;
- Sensibilizar a população e empresas do setor para esta nova realidade;
- Divulgar produtos e/ou serviços que respondam a esta realidade.



# O IMPACTO AMBIENTAL DO SECTOR



Em cada país:

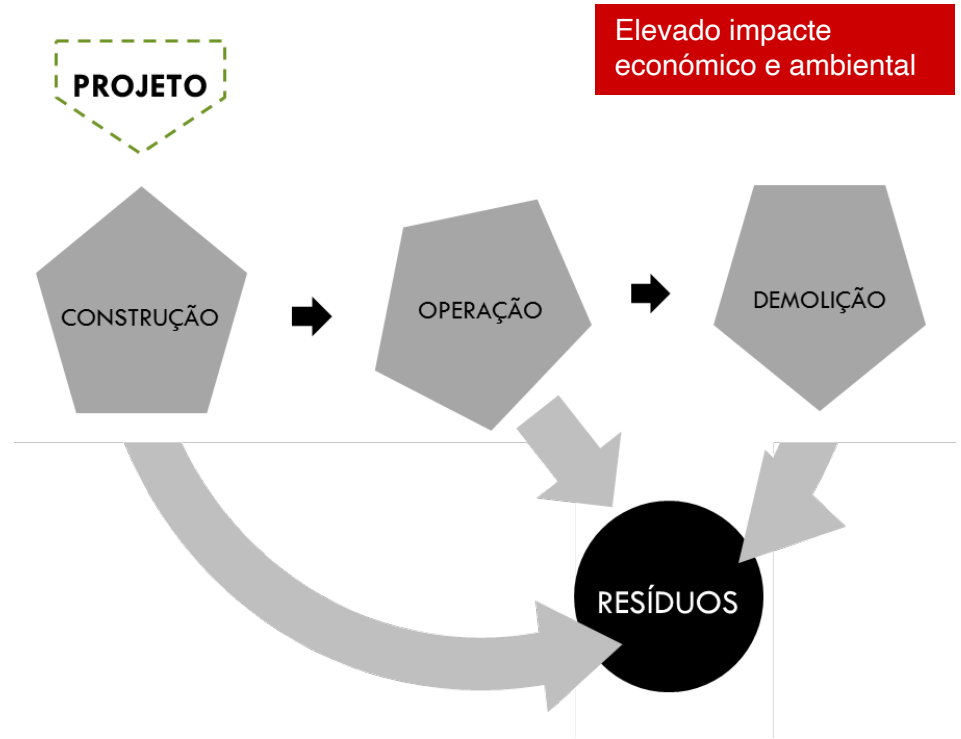
- 40% da energia consumida;
- 30% dos recursos naturais utilizados;
- 20% de água consumida;
- 10% de ocupação de solo;
- 40% de emissões GEE;
- 30% de resíduos sólidos;
- 30% de efluentes.

Fonte: OCDE, UNEP

# CICLO DA CONSTRUÇÃO |

O ciclo da construção tem sido, até agora, um ciclo **aberto**, funcionando entre uma fonte (a Natureza) e um sumidouro (de novo a Natureza).

A **construção tradicional**, extrai da Natureza os materiais de que precisa para edificar e lança nela, os resíduos da produção de outros materiais de construção e da exploração dos imóveis e, no fim, os produtos resultantes da sua demolição.



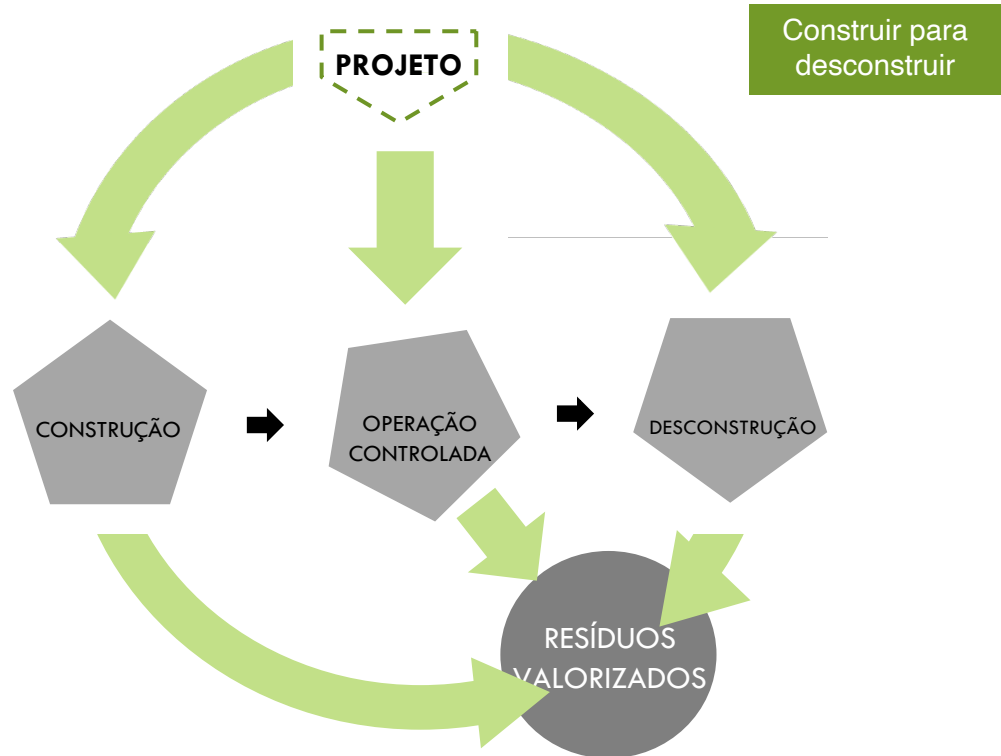
(Adaptado de EPA, 2008).



# CICLO DA CONSTRUÇÃO |

Na **construção sustentável**, o ciclo passa a ser um ciclo fechado, ou melhor, um conjunto de vários ciclos fechados, sendo possível distinguir vários níveis de reutilização, renovação ou reciclagem:

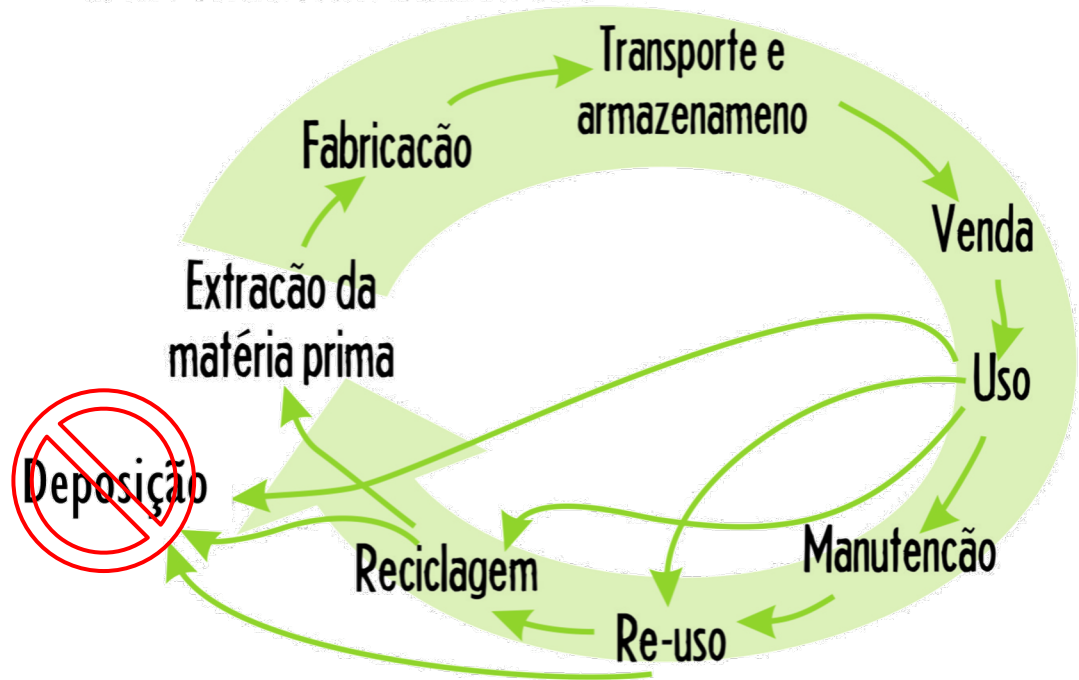
- Reutilização do edifício tal qual ou com ligeiras modificações;
- Reutilização do edifício reabilitado;
- Reutilização de componentes do edifício (desconstrução);
- Reutilização dos materiais de construção.



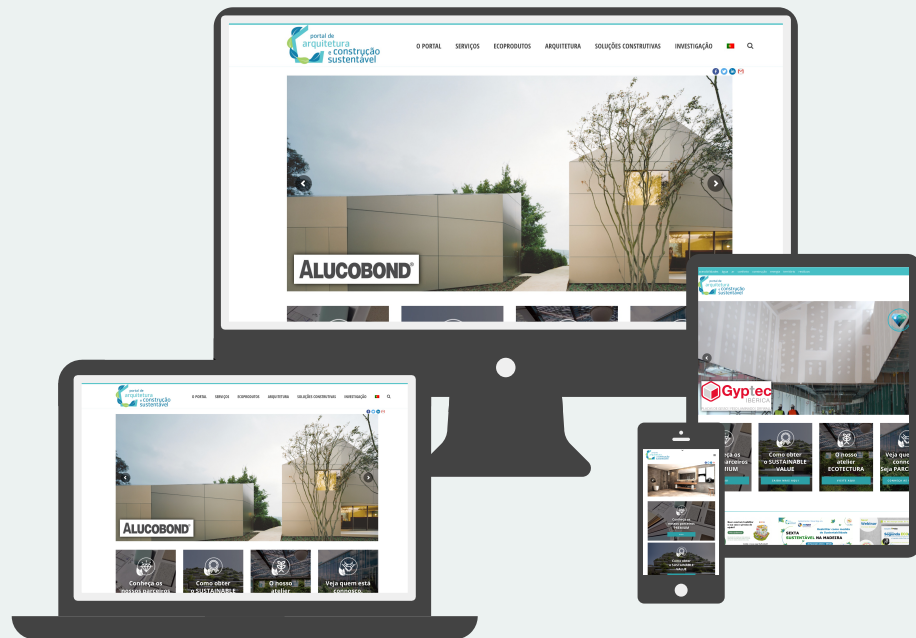
# ECONOMIA CIRCULAR |

**Redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia.**

Numa **economia circular**, o valor dos produtos e materiais é mantido durante o maior tempo possível, a produção de resíduos e a utilização de recursos reduzem-se ao mínimo e, quando os produtos atingem o final da sua vida útil, os recursos mantêm-se na economia para serem reutilizados e voltarem a gerar valor.




















[www.csustentavel.com](http://www.csustentavel.com)



## WEBSITE |

Os produtos mais adequados à construção sustentável estão no nosso **Portal!**

Mantenha-se atualizado em novidades sobre construção sustentável e ecoprodutos.

-  Estruturas alternativas >
-  Estruturas de madeira >
-  Gestão urbana de águas pluviais >
-  Iluminação >
-  Impermeabilizações, argamassas e outros ligantes >
-  Instalações sanitárias >
-  Isolamentos >
-  Material de enchimento >
-  Mobiliário de interior >
-  Mobiliário de exterior >
-  Paredes exteriores >
-  Portas e caixilharias >
-  Poupança, tratamento e reutilização de água >
-  Revestimentos de paredes interiores >
-  Revestimento de pavimento exterior >
-  Revestimento de pavimento interior >
-  Revestimento de fachadas >

# ECOPRODUTOS |

No nosso Portal em **ecoprodutos**, pode encontrar todas as soluções para **coberturas**, disponíveis na nossa base de dados!



## Quer construir/reabilitar a sua casa e precisa de ajuda?

Nós ajudamos!

Esta aplicação foi concebida para todos aqueles que querem saber mais sobre como construir a sua casa, com base em materiais ambientalmente corretos.



## Instale a nossa app MyEcoBuild



Um produto Portal de Arquitetura e Construção Sustentável



# MYECOBUILD |



# Sustainable Value



Iceland   
Liechtenstein   
Norway  grants

Working together for a **green** Europe



Pretende-se com este projeto a criação de uma ferramenta de certificação de produtos para a construção assente em conhecimento e experiência de profissionais para a área da sustentabilidade e construção, e em investigação científica sobre o tema. Tem como objetivos específicos:

- ser um serviço indispensável e inovador no mercado da construção sustentável e economia circular.
- criar valor a um determinado produto para a construção, através da atribuição de um selo de certificação;
- avaliar o material ou equipamento em todo o seu ciclo de vida, recorrendo a uma ferramenta informática dedicada;
- promover a redução de impactes ambientais, informando ainda como deverá ser desconstruído no final da sua vida útil e sua capacidade de reutilização e/ou reciclagem.

## OBJETIVO I



Iceland   
Liechtenstein  
Norway grants

Working together for a **green** Europe



# 01

Averiguação dos selos/certificações existentes no mercado

JUNHO/SETEMBRO  
2020



# 03

Apresentação do projeto desenvolvido em congresso alargado

JUNHO  
2021



# 02

Desenvolvimento do *Sustainable Value*, sob o normativo ISO e outras normas aplicáveis

OUTUBRO/ABRIL  
2020



# 04

Implementação da ferramenta, aplicando-a aos materiais de construção do PCS

ABRIL/JUNHO  
2021



## FASES |

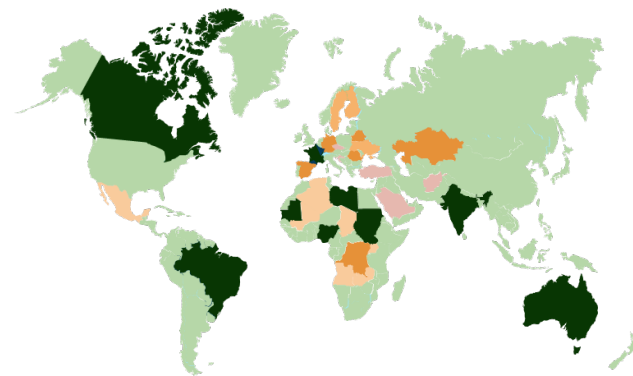


Iceland   
Liechtenstein  
Norway grants

Working together for a **green** Europe

# ESTUDO DE MERCADO |

- Existem muitas certificações para produtos verdes, ecoprodutos ou ecomateriais na Europa;
- em Portugal não existe um programa nacional, reduzindo-se a atribuição de rótulos aos das certificações europeias;
- Pretende-se assim, de forma similar ao que existe na Europa, criar um programa de certificação multi-parâmetros que considerem o ciclo de vida, uso de energia, conteúdo reciclado, emissões atmosféricas, consumo de água na fabricação, descarte e reuso.



Working together for a **green** Europe



# INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants  
Working together for a green Europe



1



RECURSOS



2



REUTILIZAÇÃO  
RECICLAGEM



3



ABSORÇÃO CO<sub>2</sub>



4



RENOVAÇÃO



5



COMPOSIÇÃO



6



EMISSÕES



7



ORIGEM



8



SAUDE



9



MANUTENÇÃO



10



CERTIFICAÇÃO

# NORMA ISO A APLICAR

## ISO 14024:2018

A ISO 14024:2018 refere-se a programas de rotulagem ambiental do Tipo I, que são voluntários e podem ser operados por organismos públicos ou privados a nível nacional, regional ou internacional.



# FORMAS DE DIVULGAÇÃO



Apresentação da  
ferramenta  
informática

**CONGRESSO**



Disponibilização  
da informação no

PCS

**ONLINE**



Divulgação nas  
redes sociais

**ONLINE**



# APLICAÇÃO A EMPRESAS

**A**IRZONE

**ALUCOBOND®**

AMORIM  
CORK  
INSULATION

AMORIM  
CORK  
FLOORING

Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants  
Working together for a green Europe



B<sup>2</sup>AVISTA  
FIBRE  
GLASS  
INSULATION

BRUMA  
THE FLOWING ART

CASEMA  
Casas Especiais de Madeira

*Euronit*

EQUITONE

FASSA  
BORTOLO  
QUALIDADE PARA CONSTRUÇÃO

forbo

ecodepur®  
tecnologia de pintura ambiental

goma.  
BY FLOWCO

GRANORTE®  
delivering nature

Gyp<sup>3</sup>tec  
IBÉRICA  
PLACAS DE GESSO | YESO LAMINADO | DRYWALL



# RESULTADOS ESPERADOS

## A curto prazo (até dez 2021):

- Cerca de 50 materiais certificados;
- Divulgação junto dos decisores da construção;
- Tornar-se uma ferramenta indispensável na avaliação de sustentabilidade dos materiais de construção;

## A longo prazo:

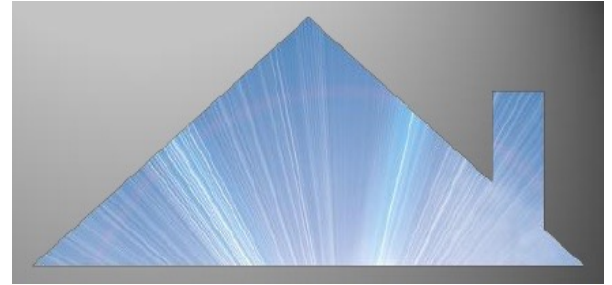
- Tornar-se uma ferramenta indispensável na avaliação de sustentabilidade dos materiais de construção;
- Reduzir o impacte ambiental associado aos materiais de construção;
- A reutilização de materiais e reciclagem se torne um hábito;
- O uso de materiais naturais e de matérias primas renováveis, na construção, passarem a ser a prioridade.



Working together for a green Europe

# COBERTURAS |

- Por definição, uma cobertura é o piso mais elevado do edifício, podendo ser inclinado ou em terraço, com uma função estrutural e de revestimento;
- As coberturas de edifícios poderão ser classificadas segundo a sua inclinação e, complementarmente, segundo o tipo do seu suporte estrutural e do seu revestimento;
- Os revestimentos de coberturas são muito variados em forma e quantidade. No que diz respeito a coberturas inclinadas, poderão ser em telha ou outros materiais.



*A cobertura tem de ser eficiente perante as ações mecânicas, de temperatura, de radiação solar e da água.*



# OBRIGADA!



Carla Rego | arq<sup>a</sup>



[cr@csustentavel.com](mailto:cr@csustentavel.com)



913 280 907



[www.csustentavel.com](http://www.csustentavel.com)

