



Construindo
parcerias
sustentáveis



**SUSTENTABILIDADE
UM NOVO VALOR**

Os Grandes Atributos de sempre

- Resistência mecânica
- Versátil em termos de forma
- Abundância de matérias-primas
- Economia
- Facilidade de fabrico e utilização
- Conhecimento profundo das propriedades
- Durabilidade



Diversas fases Diferentes desafios

- Resistência (trabalhabilidade e resistência)
- Normalização
- Gestão da qualidade e Certificação
- Durabilidade
- BAC
- Ambiente
- Saúde e Segurança



NP EN 206
NP EN ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001

FASE ATUAL: A AMEAÇA

O betão tornou-se tão familiar que os seus atributos e propriedades nos passam despercebidos!

- Só se fala nos atributos negativos e se elencam limitações!
- Feio**
Pesado
Incorpora muito CO₂, energia e água
O transporte causa impactos negativos
A extração de MP consome muitos recursos abióticos e causa impacto visual muito negativo
Não é reciclável
As suas matérias-primas existem numa quantidade que não pode ser regenerada numa escala de tempo humano.

FASE ATUAL

O betão tornou-se
os seus atributos
passam despercebidos

- Só se fala no preço
e se elencam



Não é reciclável
As suas matérias-primas existem
numa quantidade que não pode ser
regenerada numa escala de tempo
humano.

FASE ATUAL: A AMEAÇA

O betão tornou-se tão familiar que
os seus atributos e propriedades nos



... muito CO₂, energia e
... forte causa impactos
...
... o de MP consome muitos
... bióticos e causa impacto
... ito negativo
... iclável
... matérias-primas existem
... quantidade que não pode ser
regenerada numa escala de tempo
humano.

FASE

O betão
os seus
passar

- Só
e s



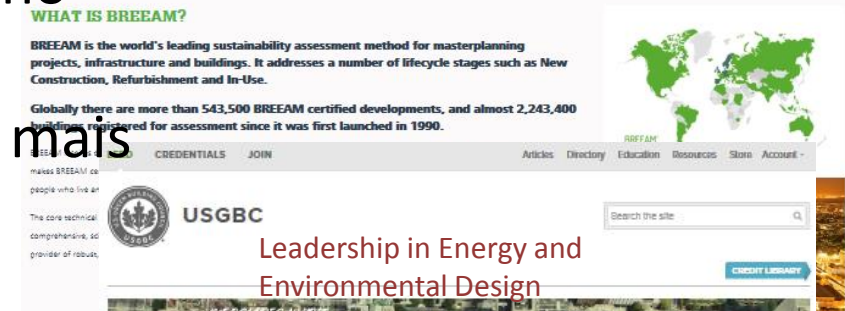
itos
cto

As suas matérias-primas existem numa quantidade que não pode ser regenerada numa escala de tempo humano.

HANDICAPS?

- Avaliação da sustentabilidade dos edifícios NP EN 15463-1 e 2;
- Madeira, aço e alumínio são apreciados de forma mais favorável no Leed e no Breeam;
- O escrutínio da Sociedade é maior, mais profundo e mais exigente!

O BETÃO JÁ NÃO É MODERNO?



LEED, or Leadership in Energy and Environmental Design, is changing the way we think about how buildings and communities are planned, constructed, maintained and operated. Leaders around the world have made LEED the most widely used third-party verification for green buildings, with around 1.85 million square feet being certified daily.

LEED works for all buildings—from homes to corporate headquarters—at all phases of development. Projects pursuing LEED certification earn points across several areas that address sustainability issues. Based on the number of points achieved, a project then receives one of four LEED rating levels: Certified, Silver, Gold and Platinum.

LEED-certified buildings are resource efficient. They use less water and energy and reduce greenhouse gas emissions. As an added bonus, they save money. [Learn more about why LEED continues to be the leading benchmark in green building.](#)

Como responder?

Revalorizando os atributos;
Aumentando a cooperação com arquitetos e artistas plásticos;



Como responder?

Revalorizando os atributos;
Aumentando a cooperação com arquitetos e artistas plásticos;



Como responder?

Revalorizando os atributos;
Aumentando a cooperação com arquitetos e artistas plásticos;



Como responder?

Revalorizando os atributos;

Aumentando a cooperação com arquitetos e artistas plásticos;



... e demonstrando que o betão é um material sustentável!

Economicamente
viável

Ambientalmente
correta

Socialmente
justa



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
*o desenvolvimento que satisfaz as
necessidades presentes, sem
comprometer a capacidade das gerações
futuras de suprir as suas próprias
necessidades*

Assunto na moda Assunto da moda?

O escrutínio da
Sociedade é maior, mais
profundo e mais
exigente!

<https://www.youtube.com/watch?v=VdLf4fihP78>

Roupa desenhada por Beyoncé feita por pessoas que ganham 5 euros por dia

16 Mai 2016 *Económico*

A fábrica no Sri Lanka contratada para criar a nova linha de roupa de Beyoncé paga pouco mais de 100 euros por mês aos empregados.



Mario Anzuoni / Reuters

Os trabalhadores da fábrica onde são feitas as peças da nova marca de roupa de Beyoncé, no Sri Lanka, recebem pouco mais de cinco euros por dia, revela o jornal britânico The Sun.

Um dos trabalhadores disse ao mesmo jornal que, por um mês de trabalho – durante o qual trabalha dez horas por dia, cinco dias por semana –, leva para casa 111 euros.

A linha de roupa desportiva feminina é vendida na loja Topshop, retalhista britânico com presença em vários países.

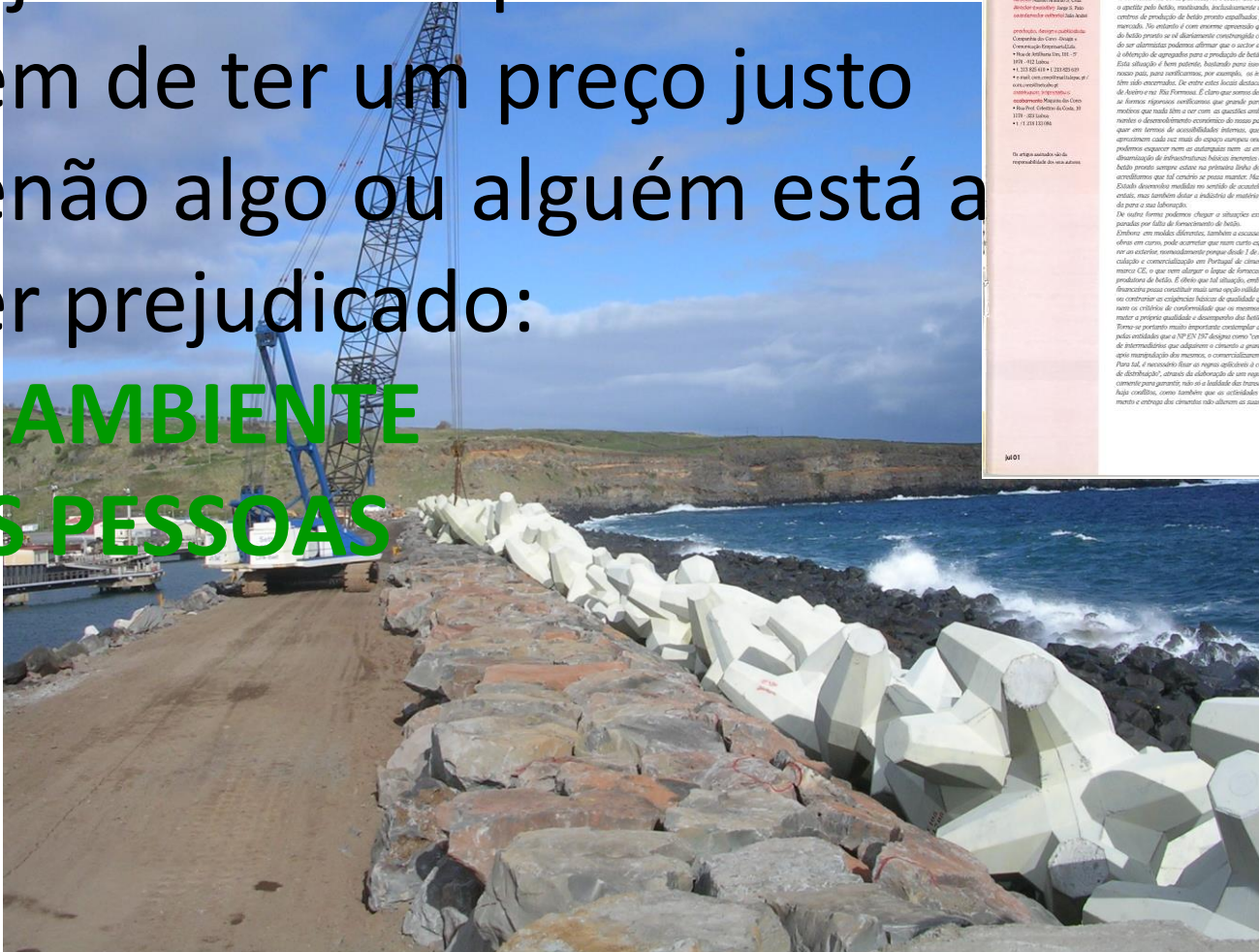
"Empresas como a Topshop [lojas onde são vendidas as peças da marca] têm o dever de descobrir o que se passa dentro das fábricas que subcontratam e há muito tempo que se vê que as inspeções éticas destas empresas não são eficazes. Deveria haver uma autoridade independente", disse um responsável da Organização Internacional Contra a Escravidão.

Recorde-se que a nova colecção de Beyoncé foi lançada a meio do mês de Abril, numa grande campanha online, onde a cantora defendia a criação de uma marca que fizesse as mulheres sentirem-se física e emocionalmente fortes.

- Não basta que um produto seja bom no aspeto técnico!
- Tem de ter um preço justo senão algo ou alguém está a ser prejudicado:

❑ O AMBIENTE

❑ AS PESSOAS



Como é que os
outros
responderam?



Steel Stewardship Forum
Responsiblesteel



ALLIANCE FOR
RESPONSIBLE MINING



UMA OPORTUNIDADE NOVA

- A CSI decidiu desenvolver um esquema internacional de certificação de Aprovisionamento Responsável

- 5 de Fevereiro de 2014 [International Concrete Sustainability Conference Medellín (Colômbia)]

Assinatura de um compromisso de desenvolvimento do sistema por parte de produtores e organizações do setor

- Materialização no Concrete Sustainability Council



News - 2014

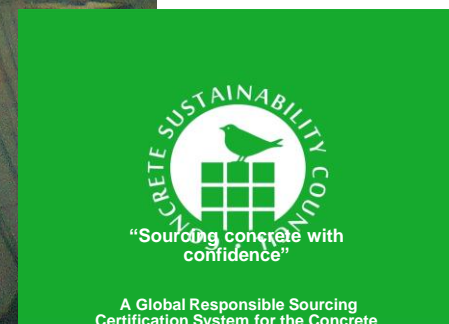
Industry joining hand to develop RSS for concrete

March 15th May 2014 [DRAFT]

Industry representatives met to initiate the development of a responsible sourcing scheme (RSS) for concrete during the **International Concrete Sustainability Conference**, organized by the **Ibero-American Ready-Mixed Concrete Association (IRCA)** and the **National Ready-Mixed Concrete Association (NRMCA)** held in Medellín, Colombia.

ARSS provides qualitative information that identifies and promotes responsible practices throughout the concrete supply chain addressing both social and environmental impacts and benefits to the business. It is based on a set of agreed principles of sustainability, the precise scope of which being determined by stakeholder engagement.

The Cement Sustainability Initiative (CSI), operating under the umbrella of the **World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)**, is partnering with organizations from the concrete sector in Europe, North and South America to develop the scheme.



Membros fundadores

Companhias com negócios
verticalmente integrados

HEIDELBERGCEMENT



Associações do setor
envolvidas na cadeia



Organismos de Certificação



Grey Matters.



Promotor da iniciativa



Parceiros



ERMCO
EUROPEAN READY MIXED CONCRETE ORGANIZATION



Federación Iberoamericana
del Hormigón Premezclado



Association
Européenne
du Ciment
The European
Cement
Association

Objetivos

- Melhorar o desempenho do betão em termos de sustentabilidade
- Aumentar a transparência no setor
- Obter reconhecimento em sistemas de avaliação de edifícios
- Obter reconhecimento de políticas de “green procurement”

Concrete Industry Guidance to Support BES 6001
Issue 3 - February 2010

The BRE Global Framework Standard for the Responsible
Sourcing of Construction Products

bre global



Melhorar a imagem do material e do setor

Proporcionar informação tangível às restantes partes interessadas

Que quem compra o betão saiba que ele vem de fontes sustentáveis

BRE Environmental & Sustainability Standard



BES 6001: ISSUE 2.0

Framework Standard for the Responsible Sourcing of
Construction Products

This BRE Environmental & Sustainability Standard describes the
organisational governance, supply chain management and environmental and
social aspects to be addressed in the certification and approval of the
responsible sourcing of construction products

This BRE Environmental & Sustainability Standard is the property of BRE Global Ltd. and is made
publicly available for information purposes only. Its use for testing, assessment, certification or approval
must be in accordance with BRE Global Ltd internal procedures and requires interpretation by BRE
Global and BRE experts. Any party wishing to use or reproduce this BRE Environmental & Sustainability
Standard to offer testing, assessment, certification or approval must apply to BRE Global for training,
assessment and a licence; a fee will normally be charged. BRE Global will not unreasonably refuse such
applications. BRE Global accepts no responsibility for any unauthorised use or distribution by others of
this BRE Environmental & Sustainability Standard and may take legal action to prevent such unauthorised
use or distribution.

© BRE Global Ltd 2009

CARTA DE
FORNECEDORES
SUPPLIERS
Charter



WCP
World Class Purchasing

SAINT-GOBAIN



BRITISH
PRECAST

C S
M A

mpa
essential materials
sustainable solutions



Benefícios de um sistema de aprovisionamento responsável para a organização

Reconhecimento social

Oportunidade de transmitir os seus valores e
práticas a toda a cadeia de valor

Demonstração de liderança

para o material

Reconhecimento em projetos de construção
exigentes

Inventariação de impactos ambientais associados
(LCI/LCA)

para a sociedade

A atividade dos produtores não hipoteca o futuro
das gerações vindouras

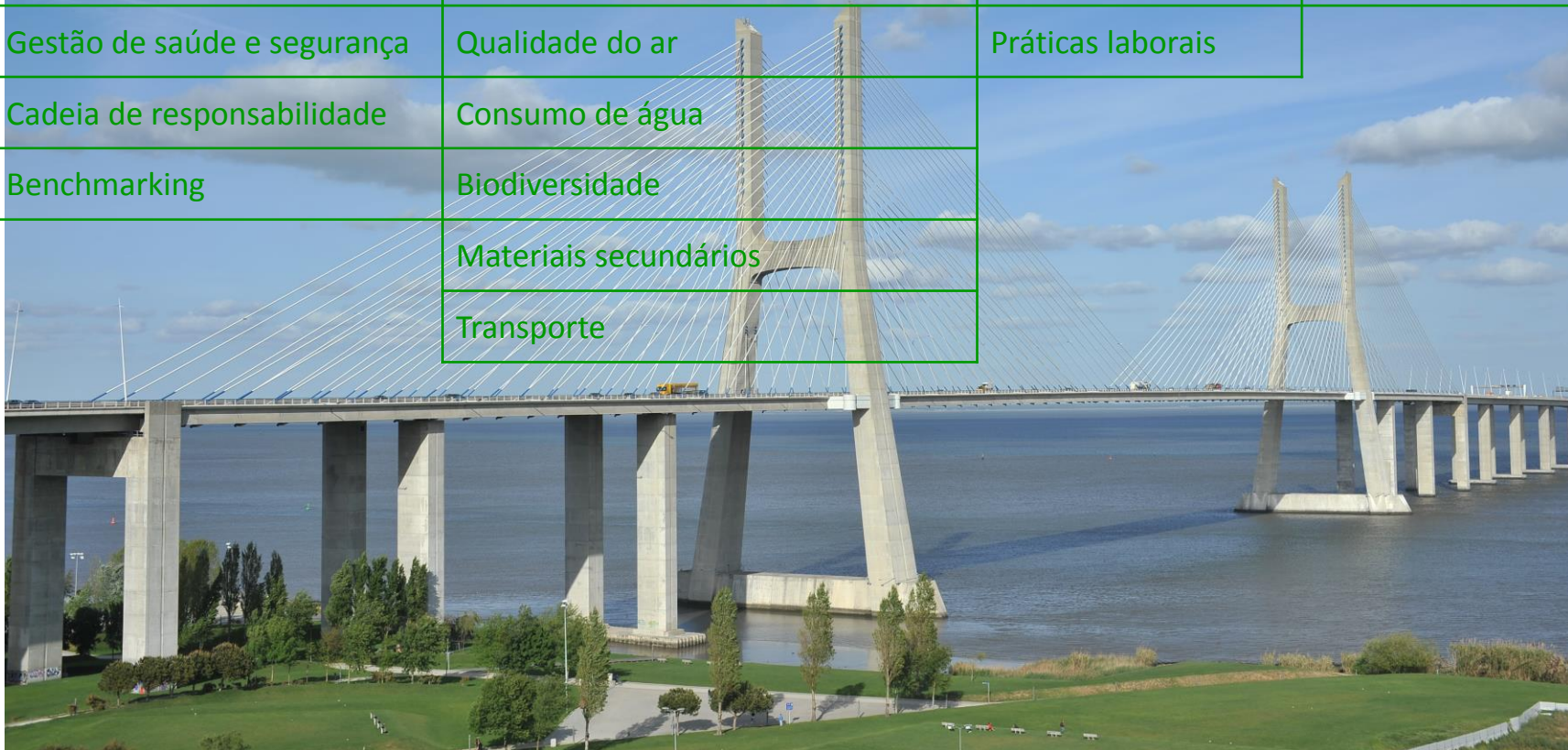
Os impactos do material são bem avaliados e
comunicados de forma transparente



www.concretesustainabilitycouncil.org

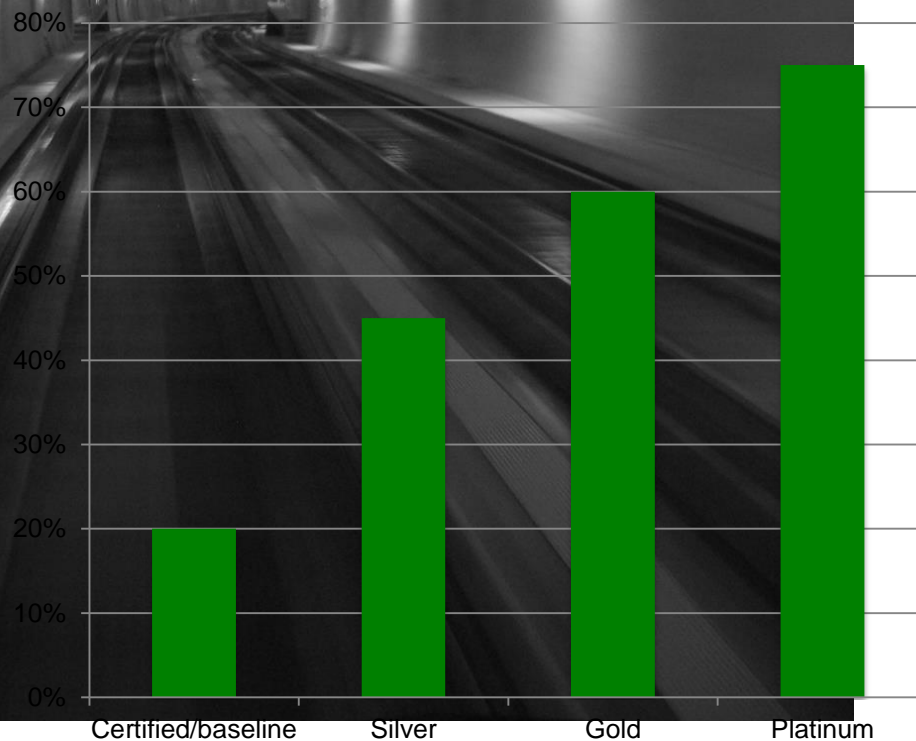
Critérios e princípios

| GESTÃO | AMBIENTAL | SOCIAL | ECONÓMICA |
|---------------------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Plano de aprovisionamento responsável | Informação ambiental acerca do produto | Informação acerca do produto | Economia local |
| Gestão ambiental | Uso do solo | Comunidade local | Ética no negócio |
| Gestão da qualidade | Energia e Clima | Saúde e segurança | Inovação |
| Gestão de saúde e segurança | Qualidade do ar | Práticas laborais | |
| Cadeia de responsabilidade | Consumo de água | | |
| Benchmarking | Biodiversidade | | |
| | Materiais secundários | | |
| | Transporte | | |



NÍVEIS

| | |
|--------------------|-------------|
| Certificado/mínimo | $\geq 20\%$ |
| Prata | $\geq 45\%$ |
| Ouro | $\geq 60\%$ |
| Platina | $\geq 75\%$ |



OBRIGADO!



InterCement

Construindo
parcerias
sustentáveis