



VOTORANTIM CIMENTOS

CONTEXTO DO SETOR

A sustentabilidade é um importante direcionador da tomada de decisão de empresas e clientes no setor da construção civil. O compromisso com o tema se traduz no esforço de medir e gerenciar os impactos das obras a partir de parâmetros objetivos, comparáveis e confiáveis.

A evolução do marco regulatório, o interesse crescente pelas normas e certificações ambientais e o desenvolvimento de novos instrumentos de medição e comparação dos impactos dos produtos, como a EPD (sigla em inglês para Declaração Ambiental de Produto) indicam a consolidação dessa tendência.

EPD? O QUE É ISSO?

A Declaração Ambiental de Produto (EPD) funciona como um “rótulo ambiental” e para clientes e fabricantes, equivale às tabelas nutricionais utilizadas na indústria de alimentos. A diferença é que, em vez de informar quanto sódio, açúcar ou gordura determinado produto contém, a EPD foca em indicadores ambientais, como os impactos na camada de ozônio e nas mudanças climáticas, ou o consumo de recursos fósseis, por exemplo.

POR QUE ISSO É IMPORTANTE?

- a EPD responde uma necessidade do mercado de entender de forma mais profunda e ampla o impacto ambiental dos produtos;
- ela oferece informação objetiva e transparente que ajuda na tomada de decisão;
- para obter a EPD de um produto, a empresa precisa realizar um cuidadoso trabalho de análise, que segue critérios e metodologias pré-definidas. Além disso, o documento passa por uma verificação por auditoria externa antes de ser submetido ao registro público em organismo internacional.

NA VANGUARDA

A Votorantim Cimentos é a única cimenteira no Brasil a contar com EPDs asseguradas externamente e registradas no sistema internacional de declarações ambientais de produtos.

3 TIPOS DE CIMENTO CP II e 40, CP III-40 RS e CP V-ARI



1 ARGAMASSA 2202 MATRIX revestimento fachada



1 CONCRETO FCK 30 MPA



Os produtos foram selecionados entre os mais procurados pelas construtoras que buscam certificações ambientais. Utilizar materiais que possuem EPD agrega pontos no processo de certificação e pode se tornar um pré-requisito obrigatório no futuro.

Cinco produtos da empresa já contam com EPDs, que avaliam os impactos ambientais dos produtos ao longo de todo seu ciclo de vida:



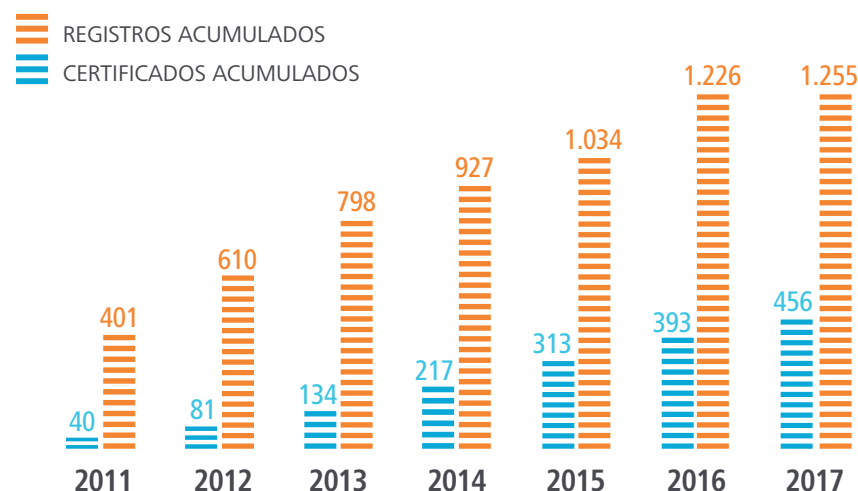
IMPULSO À SUSTENTABILIDADE

Além de reduzir os impactos do próprio sistema produtivo, a estratégia ambiental da Votorantim Cimentos se orienta por objetivos e compromissos que impactam positivamente toda cadeia de valor.

O posicionamento de vanguarda e o investimento constante colaboram para engajar parceiros e fornecedores e possibilitam produtos e processos alinhados às necessidades de um mercado consumidor cada vez mais envolvido com o tema da sustentabilidade.

Os diversos cuidados ambientais adotados colocam a empresa em posição de destaque frente a construtoras que buscam certificações como LEED e AQUA.

CERTIFICAÇÕES LEED NO BRASIL

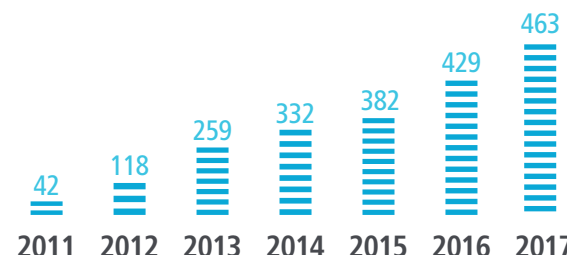


Fonte: GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL.

Obs.: O SELO LEED É A PRINCIPAL CERTIFICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE EDIFÍCIOS NO MUNDO E É UTILIZADO EM MAIS DE 160 PAÍSES.

Desde o início da década, 1.255 edifícios brasileiros buscaram o selo LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) e o total de certificados saltou de 40 para 456.

CERTIFICAÇÕES AQUA-HQE NO BRASIL



Fonte: FUNDAÇÃO VANZOLINI.

Obs.: O PROCESSO AQUA É UMA CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL DESENVOLVIDO A PARTIR DA CERTIFICAÇÃO FRANCESA DÉMARCHE HQE (HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE).

No mesmo período, 463 edifícios residenciais e comerciais conquistaram a certificação AQUA em 16 Estados brasileiros.

DIFERENCIAIS DOS PRODUTOS VOTORANTIM

GESTÃO E TRANSPARÊNCIA

Cinco produtos (três variedades de cimento, uma de concreto e uma de argamassa) contam com Declaração Ambiental de Produto (EPD) baseada em Análise de Ciclo de Vida (AVC).

USO DE MATERIAL RECICLADO

Os cimentos e concretos possuem de 4% a 70% de adições de outros materiais, incluindo escórias industriais oriundas de outros processos produtivos.

ORIGEM DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Todos os produtos atendem os requisitos referentes a autodeclaração ou emissão de relatórios verificados por terceira que contêm informações sobre o ciclo de vida dos produtos ou materiais e atestam a extração e a aquisição responsáveis.

ILHAS DE CALOR

Todo o concreto produzido segue os parâmetros das certificações ambientais para o índice de refletância solar e ajuda a evitar efeito de ilhas de calor, comum em ambientes urbanos densamente ocupados.

CONTEÚDO REGIONAL

A compra de insumos e a contratação de fornecedores tem forte base local. Além disso, diversas fábricas estão localizadas próximo ao mercado consumidor, o que possibilita o atendimento aos limites definidos.

CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS

CONHEÇA ALGUNS DOS PRINCIPAIS SISTEMAS E METODOLOGIAS UTILIZADOS PARA ATESTAR A SUSTENTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES.



LEED

certificação internacional criada pelo WGBC (World Green Building Council), uma rede global independente e sem fins lucrativos. Considera sete dimensões: espaço sustentável, eficiência no uso da água, energia e atmosfera, materiais e recursos, qualidade do ambiente interno, inovação e processos e prioridade regional.



Processo AQUA
CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

PROCESSO AQUA

adaptação brasileira que a Fundação Vanzolini fez com base na metodologia francesa HQE (Alta Qualidade Ambiental). Considera 14 critérios divididos em quatro categorias: construção, gestão, conforto dos ambientes e aspectos relacionados à saúde/qualidade sanitária dos ambientes, do ar e da água nos empreendimentos.



CAIXA AZUL

selo desenvolvido pela Caixa Econômica Federal para edifícios habitacionais. Considera critérios de desempenho nos aspectos relacionados a qualidade urbana, projeto e conforto, eficiência energética, conservação de recursos materiais, gestão da água e práticas sociais.



DIAGNÓSTICO DETALHADO

24 indicadores

Transparência

Informação precisa para qualificar a tomada de decisão

Diferencial para clientes que buscam certificações ambientais

O processo de obtenção das EPDs é complexo e envolve o levantamento de dados quantitativos dos impactos envolvidos na produção. Para isso, a Votorantim Cimentos contou com a ferramenta desenvolvida pela Cement Sustainability Initiative (CSI), que reúne de forma voluntária empresas do setor em todo o mundo comprometidas com a sustentabilidade.

A análise cobre 24 indicadores, conforme Regras de Categoria de Produto (PCR) definidas previamente para o processo e considera a trajetória completa dos materiais, desde a extração até o descarte com base em uma metodologia chamada ACV (Avaliação de Ciclo de Vida).

SOPA DE LETRINHAS

EPD sigla em inglês para Declaração Ambiental de Produto.

PCR sigla em inglês para Regras de Categoria de Produto, que definem previamente a metodologia a ser utilizada para o cálculo dos impactos ambientais medidos e relatados na EPD.

ACV é a Avaliação do Ciclo de Vida, sistema utilizado para medir os impactos; pressupõe uma abordagem ampla de todas as etapas pelas quais passa determinado produto, desde a extração da matéria-prima, passando pela fabricação, transporte, distribuição e uso até a disposição final.

FERRAMENTA CSI – IMPACTOS AMBIENTAIS ANALISADOS



Camada de ozônio



Eutrofização
(riscos à qualidade da água e à biodiversidade em rios, mares e oceanos)



Aquecimento global



Redução da disponibilidade de recursos fósseis



Acidificação da água e do solo



Poluição
(*smog: smoke + fog*)



CIMENTO VOTORANTIM – AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

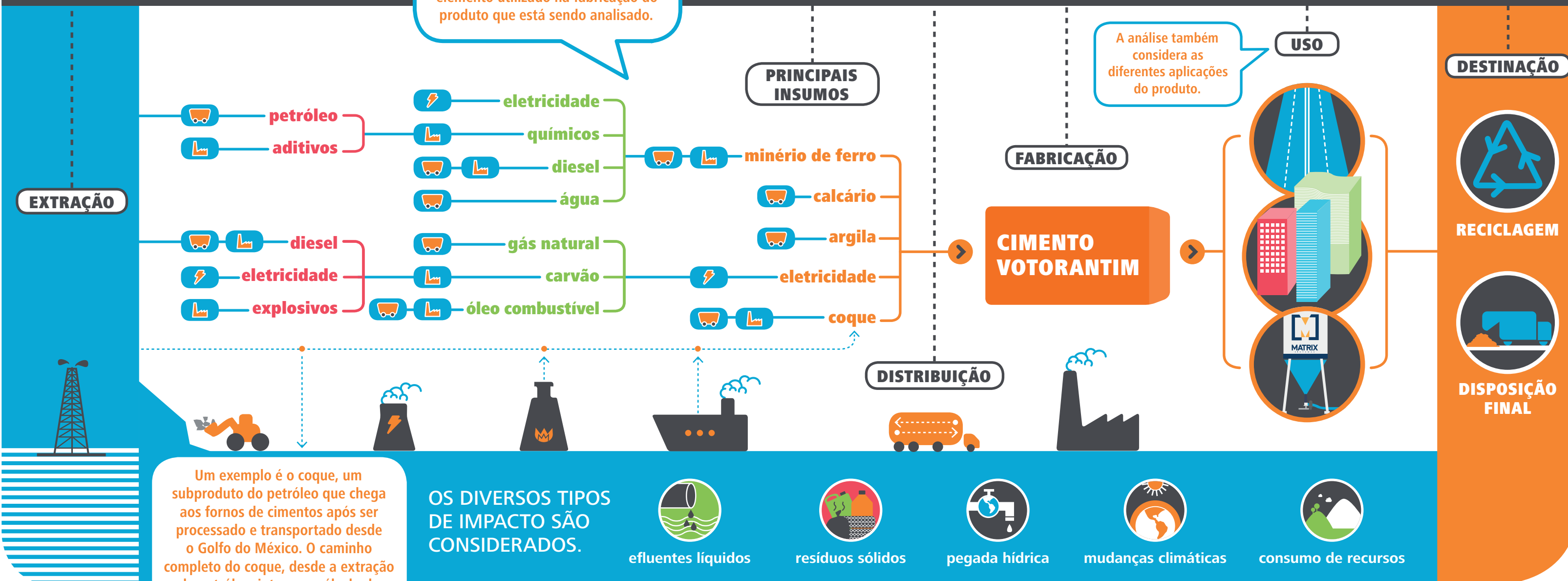
A Avaliação do Ciclo de Vida engloba os impactos de todas as etapas de um produto: extração de matérias primas, produção, distribuição, utilização e destinação no final da vida útil.

Cada material ou insumo passa por uma análise individual, que considera sua própria cadeia. É como percorrer, de frente para trás, as etapas que tornaram disponível cada elemento utilizado na fabricação do produto que está sendo analisado.

- Extração/captação
- Geração de energia
- Insumo de outro processo industrial

Conhecer tão a fundo um produto possibilita uma gestão mais assertiva dos impactos e a identificação de oportunidades de redução.

A análise também considera as diferentes aplicações do produto.



Um exemplo é o coque, um subproduto do petróleo que chega aos fornos de cimentos após ser processado e transportado desde o Golfo do México. O caminho completo do coque, desde a extração do petróleo, integra o cálculo de impactos da ACV do cimento.

OS DIVERSOS TIPOS DE IMPACTO SÃO CONSIDERADOS.

- efluentes líquidos
- resíduos sólidos
- pegada hídrica
- mudanças climáticas
- consumo de recursos

1 A ACV dos produtos da Votorantim foi realizada em conformidade com as normas ISO 14040 (ACV) e ISO 14045 (Ecoeficiência).