

OS BENEFÍCIOS AMBIENTAIS DA UTILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Negrís, T; Silva, CSS
ULBRA – Unidade Canoas

INTRODUÇÃO

Atualmente o tema sustentabilidade vem se destacando na sociedade, principalmente no setor da construção civil, considerado como o maior consumidor de recursos naturais. Nesta perspectiva, é necessária a adoção de técnicas e práticas na construção civil que propiciem maior eficiência na utilização de recursos e melhorem o desempenho ambiental das edificações.

Neste contexto as estruturas de aço que são normalmente identificadas como um material sustentável, devido essencialmente ao seu potencial de reciclagem, ser rápida e limpa e permitir a racionalidade no uso do material, além disso, o baixo nível de desperdícios são vantagens quando trata-se de impacto ao meio ambiente.

OBJETIVOS

Tendo em vista o disposto acima, esta pesquisa tem como objetivo:

- identificar as oportunidades de aplicação das estruturas de aço aos requisitos da certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*);
- analisar os impactos ambientais do ciclo de vida das estruturas de aço.

METODOLOGIA

A metodologia adotada envolveu a pesquisa acerca dos requisitos de sustentabilidade da certificação LEED, uma certificação ambiental voltada ao ramo da construção civil, e também na utilização do software BEES, um software americano que avalia o desempenho ambiental de materiais de construção por meio da ACV

RESULTADOS PARCIAIS

Na certificação LEED, para os resultados encontrados através dos requisitos aplicáveis as estruturas de aço, foram identificados 14 pré-requisitos. Podemos destacar:

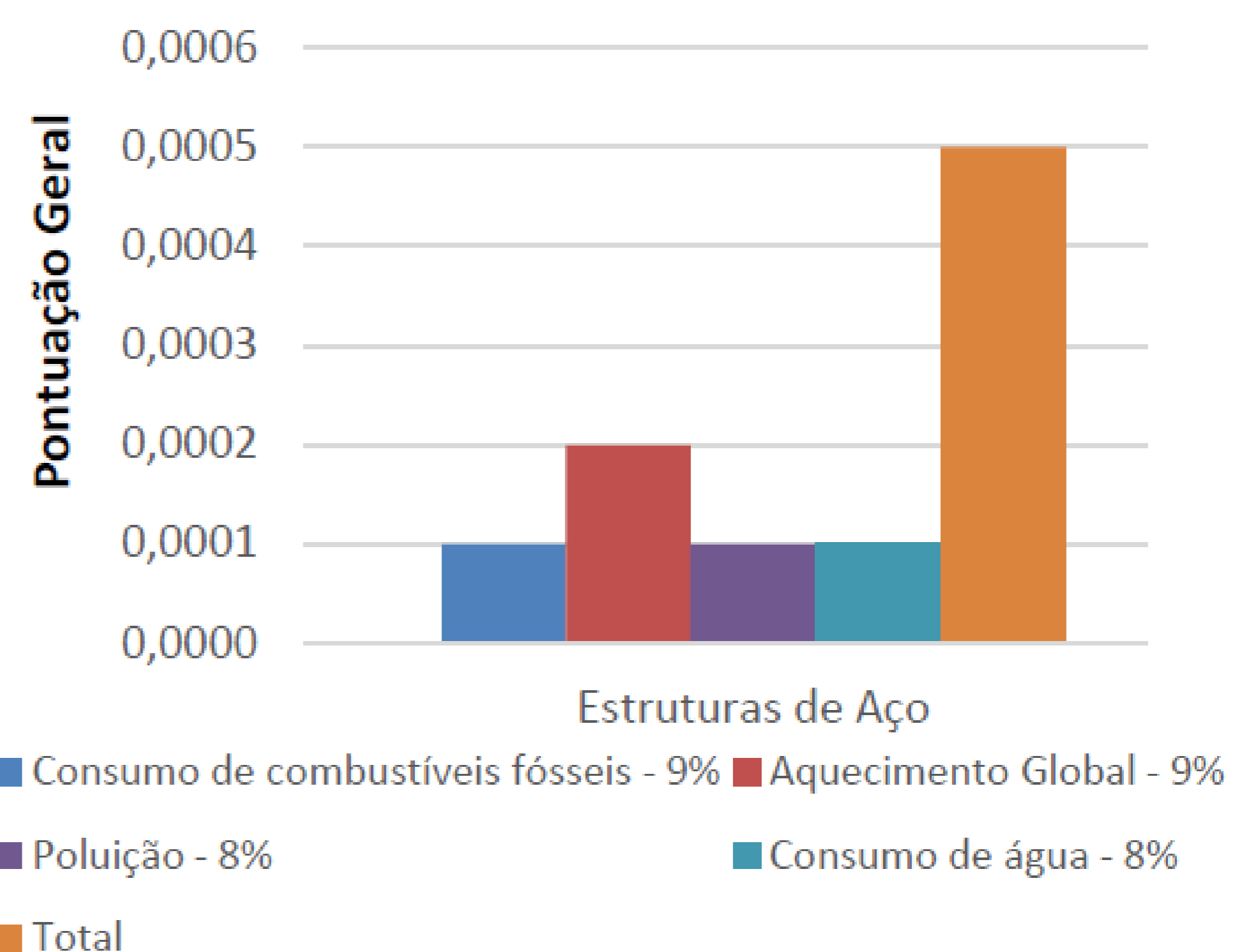
- ✓ Performance mínima de energia
- ✓ Plano de gestão de resíduos de construção e demolição
- ✓ Redução do impacto do ciclo de vida do edifício
- ✓ Materiais de baixa emissão

tatiananegrís@gmail.com

RESULTADOS PARCIAIS

Com base nos dados emitidos com auxílio do software BEES®, a respeito do ciclo de vida das estruturas de aço, foi desenvolvido o gráfico para o desempenho ambiental do material.

No estudo geral, verifica-se que a etapa que mais causa impacto ao ambiente é a etapa de extração da matéria-prima e transporte.



CONCLUSÕES PARCIAIS

Os resultados da pesquisa até o momento apontam como benefícios associados ao uso das estruturas de aço o fato de possibilitar uma obra rápida e limpa, menor tempo em canteiro de obras; material reciclável, índices reduzidos de utilização de água e madeira quando comparadas a estruturas convencionais como o concreto, por exemplo; e, por fim, a diminuição de perdas, por ser uma estrutura industrializada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PINTO, L. C. N.; AZEVEDO, R. C. de. **Indicadores de sustentabilidade para comparação de edifícios em aço e concreto armado**. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DA CONSTRUÇÃO METÁLICA, 2016, São Paulo.

CBCA - Centro Brasileiro da Construção em Aço (2012). **O aço na construção da sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.cbca-acobrasil.org.br/site/construcao-em-aco-sustentabilidade.php>>. Acesso em 20 mar. 2017.

KATS, Greg; BRAMAN, Jon; JAMES, Michael. **Tornando nosso ambiente construído mais sustentável. Custos, benefícios e estratégias**. Disponível em: <<http://www.secovi.com.br/files/Downloads/livro-tornando-nosso-ambiente-construido-mais-sustentavel-greg-katspdf.pdf>>. Acesso em 21 abr. 2017.