

## Projeto Global da Indústria Siderúrgica Fornece Opções para Veículos Leves com uma Pegada de Carbono Reduzida

***Os Aços Avançados de Alta Resistência, combinados com motorizações elétricas, reduzem o peso e as emissões e ainda melhoram a segurança, sem comprometer os custos dos veículos***



**Bruxelas, 18 de Maio de 2011** – O WorldAutoSteel anunciou hoje os resultados de um programa de três anos para desenvolver projetos completos para veículos elétricos, com uso intensivo de aços, que reduzem as emissões de gases com efeito estufa ao longo de todo o seu ciclo de vida. O *FutureSteelVehicle* (FSV) possui

um projeto de carroceria em aço, com uma redução de massa de 35 por cento em relação a um veículo de referência, além de uma redução de cerca de 70 por cento nas emissões ao longo de todo o seu ciclo de vida. Tudo isto é conseguido ao mesmo tempo em que se cumpre uma extensa lista de requisitos mundiais de segurança e durabilidade, evitando ainda um aumento de custo associado à redução de massa.

“O *FutureSteelVehicle* aproveita os melhores atributos do aço – a flexibilidade de *design*, a resistência e conformabilidade, as baixas emissões durante a produção e os custos comparativamente baixos”, diz Cees ten Broek, Diretor da *WorldAutoSteel*. “Através do desenvolvimento do *FutureSteelVehicle*, foram produzidas várias aplicações em aço que podem ser usadas para reduzir as emissões durante o ciclo de vida em qualquer tipo de automóvel.”

Uma abordagem de Análise de Ciclo de Vida (ACV), aplicada às emissões, ajuda os fabricantes de automóveis a avaliar e reduzir a energia total consumida, assim como as emissões de gases com efeito estufa, ao longo do ciclo de vida dos seus produtos. Os regulamentos que consideram apenas a fase de utilização do veículo podem contribuir para encorajar a utilização de materiais de baixa densidade, que podem, em algumas aplicações, fornecer componentes mais leves, que reduzem o consumo de combustível e as emissões no escapamento do veículo. Contudo, a fase de produção desses materiais envolve uma emissão muito grande de gases com efeito estufa, o que pode ter como consequência indesejada o aumento das emissões quando se considera o ciclo de vida completo do veículo.

“A concretização de uma redução do peso tão agressiva, conseguida com aços avançados e otimização do *design*, vai definir um novo padrão para as futuras abordagens de projeto de veículos”, acrescenta ten Broek. “Fundamental para as nossas avaliações de várias opções estruturais, realizada na Fase 2 do programa, é uma análise de ciclo de vida com base no Modelo de Comparação das Emissões de Gases com Efeito Estufa na Produção de Materiais, da Universidade

da Califórnia em Santa Bárbara (UCSB), EUA”, explica ten Broek. “O FSV reduz as emissões, antecipando a legislação e os requisitos futuros em todo o mundo. A indústria do aço como um todo assume a responsabilidade de liderar o processo de demonstração do uso do aço e da análise de ciclo de vida visando a reduzir a pegada de carbono de veículos.”

À medida que os esforços da indústria automotiva para reduzir as emissões equivalentes de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>e) conduzem cada vez mais na direção de motorizações e combustíveis mais avançados, a produção dos materiais será responsável por uma fração muito maior das emissões ao longo do ciclo de vida completo. Vale a pena enfatizar que o potencial de redução de peso dos novos tipos de aço faz desse material o único que permite redução de emissões em todas as fases do ciclo de vida.

O conceito desenvolvido no FSV é muito eficiente e muito leve. Ele pesa 188 kg e reduz a massa em mais de 35 por cento em relação a uma carroceria de referência, usada para motor de combustão interna e adaptada para uma motorização elétrica por bateria e atendendo às regulamentações do ano de 2020.

O programa do FSV é a mais recente contribuição à série de iniciativas da indústria siderúrgica mundial propondo soluções em aço para os desafios enfrentados pelos fabricantes de automóveis em todo o mundo, no sentido de aumentar a eficiência energética dos automóveis, reduzindo as emissões de gases com efeito estufa e, ao mesmo tempo, melhorando a segurança e o desempenho e ainda mantendo custos acessíveis.

"Com uma atenção muito centrada nos futuros requisitos ambientais dos fabricantes de automóveis, um portfólio de materiais muito poderoso e uma metodologia inovadora de otimização, o programa do *FutureSteelVehicle* possui todos os ingredientes para ser um sucesso comercial”, diz ten Broek. "Através do *FutureSteelVehicle*, a indústria do aço em todo o mundo tem a oportunidade de confirmar a sua posição no mercado automotivo."

#### **Sobre o WorldAutoSteel**

O *WorldAutoSteel*, o grupo automotivo da *World Steel Association*, é composto por 17 dos principais produtores de aço no mundo.

A missão do *WorldAutoSteel* é promover e divulgar a capacidade única do aço de satisfazer as necessidades e os desafios da indústria automotiva de uma forma sustentável e ambientalmente responsável. O *WorldAutoSteel* está comprometido com um futuro de baixo carbono, cujos princípios estão integrados na nossa investigação contínua, nos processos de fabricação e, em última instância, na evolução dos produtos de aço para a indústria automotiva, em benefício da sociedade e das gerações futuras. Para obter mais informações sobre o *WorldAutoSteel* e seus projetos, visite [www.worldautosteel.org](http://www.worldautosteel.org)

#### **Os membros do WorldAutoSteel são:**

- Anshan Iron and Steel Group Corporation – China
- POSCO – Coreia do Sul
- Arcelor Mittal - Luxemburgo
- Severstal - Rússia/EUA

- Baoshan Iron & Steel Co. Ltd. - China
- China Steel Corporation – Taiwan, China
- Hyundai-Steel Company – Coréia do Sul
- JFE Steel Corporation - Japão
- Kobe Steel, Ltd. - Japão
- Nippon Steel Corporation - Japão
- Nucor Corporation - EUA
- Sumitomo Metal Industries, Ltd. - Japão
- Tata Steel - Índia, RU, Países Baixos
- ThyssenKrupp Steel Europe AG (SE-AG)- Alemanha
- United States Steel Corporation – EUA, Eslováquia
- Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. - Brasil
- voestalpine Stahl GmbH – Áustria

**Contatos:****Na Europa/Ásia:**

Cees ten Broek  
Diretor, WorldAutoSteel  
T: + +31 65 333-8623  
E: [TenBroek@worldsteel.org](mailto:TenBroek@worldsteel.org)

**Nos EUA:**

Kathleen Hickey  
Gerente de Comunicação, WorldAutoSteel  
T: +1 (734) 905-0062  
E: [khickey@worldautosteel.org](mailto:khickey@worldautosteel.org)