**Resíduos de construção e demolição:**

**De redução para a reciclagem em circuito fechado e aberto**

*A indústria da construção gera quantidades primordiais de resíduos. Embora as taxas de reciclagem de resíduos de construção e demolição (CDW – construction and demolition waste) variem em todo o mundo, em todas as regiões, a maioria dos materiais recuperados é reduzida em materiais de baixa qualidade ou enviada ao aterro. À medida que a demanda por matérias-primas está crescendo e o esgotamento dos recursos naturais está em ascensão, as instalações avançadas de recuperação de resíduos e as plantas de reciclagem estão se tornando o foco da atenção. A STADLER, um fornecedor líder de plantas de classificação para a indústria de reciclagem, está vendo um aumento na demanda de plantas de classificação de resíduos capazes de produzir materiais de alta qualidade que podem ser reciclados para substituir parcialmente os recursos naturais brutos no ciclo de produção de materiais de construção.*

**Altshausen, 24 de Maio 2022 –** A indústria da construção é de longe a maior geradora de resíduos da União Europeia – cerca de 870 milhões de toneladas em 2017 – o que representa 30% a 40% da geração total de resíduos nos países industrializados. Apesar dos altos volumes de CDW gerados, suas taxas de reciclagem variam enormemente em diferentes países ao redor do mundo: enquanto países como Holanda, Irlanda e Hungria relataram taxas de recuperação de 99% a 100% em 2017-2018, os números para outras nações variou de 0% a 69%. Em todos os casos, a maioria dos materiais recuperados são reciclados – usados principalmente para construção de estradas, fundações de edifícios ou enviados para aterros. Isso significa que os materiais recuperados não substituem ou reduzem significativamente o uso de matérias-primas no processo produtivo, dificultando uma economia circular efetiva.

**CDW: um alto potencial de reciclagem**

“Isso representa um enorme potencial inexplorado”, diz o Dr. Juan Carlos Hernández Parrodi, Gerente Sênior de Projeto, Pesquisa e Desenvolvimento da STADLER. “Normalmente, o CDW é composto de concreto, madeira, metais, vidro, entulho de alvenaria, pedras, solo, areia, gesso, gesso cartonado, asfalto, plástico, isolamento, papel, papelão e componentes de construção recuperados. Há muito pouco que não pode ser reciclado – o potencial de reciclagem desses resíduos pode ser superior a 90%.”

Os materiais recuperados do CDW podem ser reciclados em uma variedade de aplicações. Por exemplo, hoje menos de 5% dos agregados recuperados são usados na produção de concreto novo. No entanto, os agregados recuperados são considerados adequados para a substituição de 10% a 20% de agregados virgens para muitas aplicações de concreto, que vão desde o assentamento de tubos até a construção de concreto e blocos. “De fato, alguns estudos anteriores apontaram que, se processados adequadamente para remover umidade e impurezas, os agregados recuperados podem até ter vantagens sobre as matérias-primas em alguns casos, como maior resistência à compressão e maior gama de aplicações na indústria da construção,” explica Hernández Parrodi.

**A demanda por plantas de recuperação avançadas deve aumentar rapidamente**

A gestão eficaz dos CDW está se tornando uma questão cada vez mais urgente. À medida que os recursos naturais se esgotam e a demanda da indústria da construção continua crescendo, reciclar CDW para substituir matérias-primas está se tornando uma necessidade: “Mesmo se reciclássemos 100% do CDW gerado, não conseguiríamos atender a demanda atual de materiais de construção”, diz Hernández Parrodi.

A conscientização entre governos, organizações ambientais, instituições educacionais e o público em geral está crescendo. A implementação gradual de portarias e diretivas na UE e em todo o mundo está desviando quantidades cada vez mais significativas de CDW do aterro para usinas de reciclagem e recuperação de materiais.

“Esta evolução está se acelerando”, diz Hernández Parrodi. “A legislação que regulamenta as quantidades de CDW que podem ser descartadas em aterro é cada vez mais restritiva e visa promover a recuperação de materiais secundários e a reciclagem. Ao mesmo tempo, novas regulamentações estão estabelecendo padrões elevados para materiais de construção reciclados, incentivando a mudança do downcycling para a reciclagem e o upcycling. Todos esses fatores estão impulsionando um rápido crescimento na demanda por inovação tecnológica e instalações capazes de recuperar materiais de alta qualidade do CDW.”

**O desenvolvimento da indústria de reciclagem de CDW: rumo a uma economia circular**

A triagem eficaz de CDW é fundamental para alcançar os altos níveis de qualidade necessários para reciclagem e upcycling bem-sucedidos em uma ampla gama de aplicações de construção. A composição deste tipo de resíduos e os requisitos para as frações de produção visadas variam significativamente de país para país e, por vezes, até a nível regional. “Assim como outros fluxos de resíduos, como resíduos sólidos urbanos ou resíduos de embalagens, não existe uma receita padrão para o processamento de CDW”, explica Hernández Parrodi.

A STADLER é capaz de trazer sua vasta experiência no projeto de plantas de triagem avançadas para o setor de construção, desenvolvendo soluções sob medida para atender às situações individuais: “A consideração de todos os fatores específicos, juntamente com nosso know-how, nos permite fornecer soluções eficazes, instalações de triagem eficientes e de alta qualidade. Como nós mesmos produzimos e montamos a maioria de nossos equipamentos, podemos ser muito ágeis no planejamento, desenvolvimento e execução de projetos. Além disso, empregamos os mais recentes equipamentos de classificação disponíveis no mercado, como sistemas de classificação baseados em sensores e robóticos.”

Os processos de triagem de CDW precisam ser flexíveis, robustos e capazes de lidar com altos rendimentos com flutuações consideráveis. As máquinas da STADLER se encaixam perfeitamente no projeto. Eles são concebidos para processar grandes quantidades de misturas de diversos materiais em condições muito desafiadoras, como presença de finos e umidade, além de objetos pesados e volumosos. Por exemplo, o separador balístico STADLER STT6000, a esteira transportadora de corrente e a peneira trommel são máquinas para serviços pesados que podem suportar o desgaste associado ao processamento e reciclagem de CDW, ao mesmo tempo em que oferecem uma classificação eficaz e eficiente - e têm uma longa vida útil.

A STADLER aplicou com sucesso seu know-how de triagem de resíduos em vários projetos de CDW – os mais recentes para Sogetri na Suíça e Remeo Oy na Finlândia. Esta última é uma instalação pioneira que combina uma planta de CDW capaz de processar 30 t/h e uma planta de C&I com capacidade de 15 t/h, com tecnologia de Inteligência Artificial (IA) de última geração do parceiro ZenRobotics, processos e um alto nível de automação. Mauri Lielahti, Diretor de Negócios, Processamento da Remeo ficou impressionado com a abordagem personalizada da STADLER para o projeto e engenhosidade: “Apreciamos a capacidade da STADLER de ser inovadora, sua vontade de buscar novas soluções e que eles estavam prontos para ouvir as necessidades do cliente.”

As plantas de triagem da STADLER permitem a separação de CDW em diferentes frações, que podem ter uma ampla gama de aplicações. Eles podem substituir matérias-primas de construção, como areia, cascalho, metal, madeira e muito mais. O concreto recuperado pode ser usado para produzir concreto reciclado. As frações recuperadas do CDW também podem ser utilizadas para inovar e produzir novos materiais, como polímeros inorgânicos e vitrocerâmicas. “Isso significa que com a recuperação não só é possível fechar o ciclo de vida dos materiais e avançar para uma economia circular”, conclui Hernández Parrodi, “mas também permite o upcycling, consequentemente expandindo as aplicações e aumentando o valor agregado dos materiais recuperados”.

**Sobre a STADLER**

**STADLER®** dedica-se ao planejamento, produção e montagem de sistemas e componentes de triagem para a indústria de tratamento e reciclagem de resíduos sólidos em todo o mundo. Sua equipe de mais de 450 funcionários qualificados oferece um serviço completo personalizado, do projeto conceitual ao planejamento, produção, modernização, otimização, montagem, comissionamento, reformas, desmontagem, manutenção e assistência técnica de componentes para completar os sistemas de reciclagem e classificação. Sua linha de produtos inclui separadores balísticos, correias transportadoras, peneiras giratórias e removedores de rótulos. A empresa também é capaz de fornecer estruturas de aço e painéis elétricos para as plantas que instala. Fundada em 1791, a operação e estratégia desta empresa familiar são sustentadas por seu espírito de oferecer qualidade, confiabilidade e satisfação ao cliente, sendo um bom empregador e fornecendo forte apoio social.

Para mais informações, visite <http://w-stadler.de/pt>

**Contatos de mídia da STADLER:**

Nuria Martí Maria Gebel

Diretora Marketing

Alarcón & Harris PR STADLER Anlagenbau GmbH

Telefone: +34 91 415 30 20 Telefone: + 49 2041 77126-2015

Email: [nmarti@alarconyharris.com](mailto:nmarti@alarconyharris.com) Email: [maria.gebel.@w-stadler.de](mailto:maria.gebel.@w-stadler.de)

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com) Web: [www.w-stadler.de](http://www.w-stadler.de)