



Digite um termo que deseja encontrar

Buscar

12/05/2022



Vale, BHP e Rio Tinto divulgam vencedores de chamada global de inovação aberta para descarbonizar operações

Desafio Charge On selecionou oito propostas que visam acelerar soluções de carregamento de caminhões elétricos de grande porte usados em minas

O Charge On Innovation Challenge, desafio global de inovação aberta, criado por Vale, BHP e Rio Tinto, as três maiores mineradoras do mundo, selecionou oito soluções tecnológicas para acelerar o carregamento seguro de baterias para futuros caminhões fora-de-estrada elétricos. A expectativa é de que esses novos veículos substituam os atuais, movidos a diesel, que rodam dentro das minas e tem capacidade para transportar até 400 toneladas.

A frota de caminhões é responsável por até 80% das emissões de uma mina, mas eletrificá-la requer sistemas de carregamento capazes de fornecer energia em níveis de potência sem precedentes, durante a operação. Se implementadas, as soluções irão contribuir significativamente a descarbonização da mineração. Outro objetivo do desafio foi demonstrar que existe um mercado emergente para essas soluções no setor.

Lançado em maio do ano passado, o Charge On recebeu inscrições de mais de 350 empresas de 19 setores, e outras 16 mineradoras se juntaram ao desafio. Deste total de empresas, 21 foram convidadas a apresentar um pitch detalhado de suas propostas, das quais oito foram selecionadas: ABB; Ampcontrol e Tritium; BluVein XL; DB Engineering & Consulting em parceria com Echion Technologies; Hitachi Energy; Shell Consortium; Siemens Off-board Power Supply; e 3ME BladeVolt.

Os vencedores já estão colaborando com as mineradoras, fabricantes de equipamentos (OEMs) e investidores para acelerar o desenvolvimento das tecnologias.



O objetivo é criar sistema de carregamento rápido e seguro para reabastecimento de modelos de caminhão fora-de-estrada elétrico em operações de minas. Foto: Ricardo Teles

O CEO da Vale, Eduardo Bartolomeo, disse: “É com muito orgulho que anunciamos os vencedores deste desafio global de inovação, com soluções que prometem revolucionar o setor. O desafio da descarbonização é tão grande que a indústria de mineração não pode enfrentá-lo sozinho. É justamente com parcerias como essas que esperamos alcançar esse objetivo, para nós mesmos, para nossas comunidades e para nosso planeta.”

O Group Procurement Officer da BHP, James Agar, disse: “A natureza verdadeiramente global dos últimos oito inovadores de tecnologia selecionados, de todos os setores, demonstra o nível de interesse que existe em trabalhar em estreita colaboração com o setor de mineração na busca de soluções para descarbonizar as frotas de mineração. O Charge On Innovation Challenge é um ótimo exemplo do trabalho colaborativo atual que está sendo feito para reimaginar modelos e relacionamentos tradicionais, que permitirá que soluções inovadoras sejam projetadas, testadas e implementadas, acelerando a adoção de novas tecnologias.”

O diretor-técnico da Rio Tinto, Mark Davies, afirmou: “Com este grupo de empresas inovadoras, estamos dando mais um passo na direção certa para mudar a maneira como os sistemas de caminhões de transporte operam no setor de mineração. Por meio de colaborações como essa, onde todos nós reunimos para criar mudanças, podemos gerar benefícios de longo prazo para nossa indústria e o meio ambiente.”

Sabemos que temos um papel a desempenhar para ajudar a resolver o desafio climático global. Estamos analisando como podemos fazer mudanças em nossos negócios para reduzir nossas emissões de carbono em 50% até 2030. Iniciativas como o Charge On Innovation Challenge podem nos ajudar a alcançar nossas metas.”

A CEO da GHD, Ashley Wright, disse: “Estamos orgulhosos de ajudar a indústria de mineração global a inovar para reduzir as emissões. Nosso papel no Charge On Innovation Challenge está alinhado com nossas ambições de ajudar clientes e comunidades a se moverem para um futuro de energia de baixo carbono confiável, acessível e segura. A

descarbonização de setores altamente emissores, incluindo mineração e transporte, será crucial para realizar esse objetivo”.

A GHD, uma das principais empresas de consultoria do mundo, foi responsável pela organização do Charge On Innovation Challenge e agora está liderando o processo de estabelecimento de consórcios para conduzir o teste de tecnologias vencedoras. A GHD deu continuidade ao trabalho da Austmine, associação de equipamentos, tecnologia e serviços de mineração da Austrália (METS, na sigla em inglês), para lançar o Charge On.

O desafio se mostrou verdadeiramente global, com as soluções vencedoras de empresas baseadas na Austrália, Suíça, Japão, Dinamarca, Cingapura, Reino Unido e EUA. Abaixo, mais detalhe de cada solução:

- **ABB** – Utiliza métodos e soluções eMine™ para projetar uma solução de sistema de carregamento duplo, visando aplicações de carregamento estacionárias e em movimento, considerando alta potência, menor tempo de início de carregamento, impacto limitado no design do caminhão e aproveitando infraestrutura padronizada e sistemas e componentes integrados.
- **Amcontrol e Tritium** - A solução de trocas de baterias da Amcontrol e da Tritium é uma estação de recarga modular ultrarrápida que é totalmente automatizada, realocável, escalável e independente da química das baterias. A partir de um sistema drive-in/drive-out, um robô autônomo troca baterias em 90 segundos, reduzindo significativamente os riscos de segurança e aumentando a produtividade.
- **BluVein XL** - A BluVeinXL é uma solução de tecnologia de carregamento dinâmico, permitindo com segurança a eletrificação completa de frotas ao permitir que a energia da rede seja utilizada para alimentar os motores elétricos e carregar a bateria do veículo simultaneamente.
- **DB Engineering & Consulting e Echion Technologies** – As empresas se uniram para desenvolver uma solução inédita para a eletrificação de caminhões, ao combinar catenárias e a química de bateria avançada, ou seja, tecnologia comprovada da indústria ferroviária com baterias de nova geração, resultando em uma solução elétrica incomparável.
- **Hitachi Energy** - A Hitachi Energy está propondo uma solução inovadora que atende às necessidades de sustentabilidade do setor sem comprometer a produtividade da mina. Usando Grid-eMotion™ Flash, uma tecnologia pioneira para mobilidade elétrica sustentável, a solução proposta recarregará as baterias dos caminhões de transporte de forma rápida e segura em apenas alguns minutos. Uma solução holística e minuciosa de monitoramento e controle e o sistema de conexão à rede é fornecida pelas inovadoras soluções digitais e-mesh™ para mobilidade elétrica.
- **Shell Consortium (Alliance Automation, Heliox, Greenlots, Kreisel, Skeleton Technologies, Staubli, Oren, Worley)** - Para equipamentos móveis em uma mina, foi proposto um sistema de eletrificação interoperável de ponta a ponta, livre de emissões e com custo neutro, minimizando o impacto operacional, ao combinar uma solução de bateria inovadora e de alta potência, com carregamento ultrarrápido e um sistema de energia de micro-redes padronizado.
- **Siemens** - A solução de emissões zero patenteada pela Siemens combina uma fonte de energia (subestação e catenária aérea) e armazenamento de energia a bordo (baterias LTO) capaz de carregamento dinâmico ultrarrápido (6C, ou em 10 minutos), atendendo a demanda energética de cada ciclo, e simultaneamente maior potência para as rodas elétricas, encurtando o tempo de ciclo e, conseqüentemente, aumentando a produtividade.
- **3ME BladeVolt** - A 3ME Technology é uma empresa de tecnologia de baterias e veículos elétricos que desenvolve e fabrica sistemas de baterias seguros, escaláveis, monitorados remotamente e confiáveis para alimentar equipamentos de mineração pesados. A 3ME Technology está fornecendo ao Charge On Innovation Challenge uma versão aprimorada de seu novo Bladevolt® Battery System para atender às demandas do setor de mineração.

O sistema Bladevolt® XL, escalável para se adequar a tamanhos variados de caminhões, associa a química de baterias ideal com a infraestrutura de carregamento de cada site, permitindo também capturar e analisar dados críticos que

ajudarão a melhorar as operações.

Mais informações



Assessoria de Imprensa Vale

imprensa@vale.com

[Clique aqui](#) para ver nossos telefones.