

Especial Transporte Moderno

ESG

DO DISCURSO À PRÁTICA

CO₂

EMISSÕES

A DIFÍCIL ROTA PARA
O GRANDE SALTO

CHRISTOPHER PODGORSKI,
CEO E PRESIDENTE SCANIA LATIN AMERICA

FUTURO ELÉTRICO? NÃO, ECLÉTICO.

Por Fred Carvalho

Christopher Podgorski, CEO e presidente da Scania Latin America, aguardava no grande salão da diretoria no quarto andar do prédio principal da avenida Jose Odorizzi, em São Bernardo do Campo.

Extremamente gentil, elegante com seu tradicional blazer azul marinho, lembrou um pouco de nossa história de amizade de longa data, antes de iniciar a narrativa – já em sua sala de presidente - de como uma centenária empresa sueca fez uma guinada radical na estruturação de um futuro limpo e adequado aos tempos do ESG.

“Para entender como foi todo o

processo tenho de contar as várias ações que a empresa realizou nos últimos anos, dos investimentos de bilhões de euros no desenvolvimento, durante nove anos, de uma nova linha de caminhões à conscientização do board da Scania, através do CEO Henrik Henriksson, que afirmava que se nada fosse feito daqui alguns anos ninguém mais gostaria de trabalhar, fornecer e comprar da nossa centenária companhia”, relembra Podgorski.

Dentro desta filosofia, quando chegou o lançamento da nova linha de produtos, em Paris, no Grand Palais des Champs-Elisees, pouco meses depois do Acordo do Clima feito nesta mesma cidade luz, o foco não



eram os caminhões. Aliás, existiam apenas dois colocados na entrada do suntuoso edifício.

A GRANDE SURPRESA

Os convidados – *tout le grand monde du transport* – aguardavam ansiosos o pronunciamento do CEO

Henrik. “E aí foi a grande surpresa. Em vez de falar sobre a nova geração de veículos, ele fez um mea culpa pela nossa posição de produtora de veículos poluentes dentro de um mundo de transportes e logística que representa 14% das emissões mundiais. E mostrou não só a preocupação da liderança da Scania, mas também

as soluções adotadas tanto na nova linha quanto nas futuras. Se éramos parte do problema deveríamos também ser a solução para a criação de uma sociedade mais sustentável”.

Podgorski era na época – foi para Suécia em 2013 e retornou em 2017 – vice-presidente global de Vendas e Marketing, era parte do board da companhia e acompanhou de perto todos os preparativos do evento.

“A partir deste momento foi possível sentir a grande mudança. Se na fase inicial parecia que a postura de Henrik era alarmista, uma visão um pouco etérea, aquela do *helicopter view*, em pouco tempo entendemos o quão fundamental era a mudança de postura, de filosofia, de estratégia. Todas nossas ações continuaram a seguir o *customer first*, mas a partir daí agregamos a descarbonização”.

A trajetória da centenária empresa mudou. E muito. Todos os esforços no desenvolvimento, produção, operação e pós-venda sempre tinham como ponto de partida a redução de emissões. “Foi redefinida a visão do futuro da empresa, de seus produtos, de suas operações. E o lançamento daquela nova linha, o hardware desenvolvido, permitiu todos os avanços que tivemos nos últimos cinco anos. Acreditamos que

aumentar o conhecimento a respeito das mudanças climáticas é crucial para atendermos o que foi definido no Acordo de Paris. A bandeira da sustentabilidade não é somente um discurso, mas sim uma questão de sobrevivência. Não temos outro planeta. Se não formos atraentes nesta área não seremos competitivos.”

A mudança feita a partir daquele momento surpreendente no Gran Palais foi o marco de uma mudança histórica. Todos os processos, estratégias e investimentos eram definidos sempre com a visão da sustentabilidade, de lidar com todos os parceiros tradicionais. “Foi quando começamos a perceber que a indústria siderúrgica e o transporte marítimo são grandes contribuintes na pegada de carbono. A partir daí encomendamos o estudo da McKinsey. Centenas de entrevistas com universidades, outras indústrias, transportadores e entidades na busca de uma projeção de como iria acontecer esta jornada para a descarbonização,” comenta o CEO.

A renomada McKinsey fez o estudo com foco nos três principais mercados: Europa Ocidental, China e Estados Unidos (todos no Hemisfério Norte e mercados bem capitalizados). Foram subsídios importantes para as definições de quais são as

principais estratégias da Scania no mundo. “A partir daí verificamos onde e quando priorizar a introdução de novas tecnologias. O trabalho da consultoria foi tão bem feito que mostrou coisas que hoje parecem óbvias e que começam agora a acontecer aqui no Brasil”.

PRIORIDADES

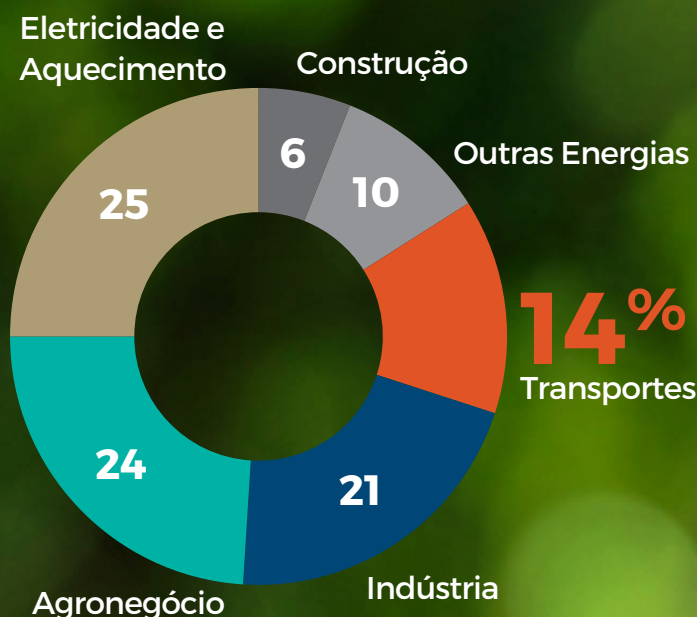
O estudo mostrou uma linha do tempo em que a eletrificação aconteceria primeiro e deveria ser prioritária. Tal como já acontece atualmente são aplicações urbanas, de curta distância, com veículos mais leves, podendo chegar aos médios. Com foco em distribuição de cargas,

encomendas, coleta de resíduos e no transporte de passageiros, com os *city buses*.

“Foi através da validação destes dados que há quatro anos a Scania definiu as 36 diferentes aplicações. Quando passa um dos nossos caminhões não dá para saber, na maioria dos casos, qual das versões é. Cada uma tem especificação exata, com pacote de serviços também especificado. Exemplo: transporte de carga refrigerada. A demanda de especificações e os serviços que empacotam a solução é para um graneleiro e outro para um caminhão tanque. É assim que a gente trabalha: criando o sistema modular a Scania oferece exatamente o que o transportador

Emissões de CO₂ por setor

Fonte: Scania



DESCARBONIZAR
O SETOR DE
TRANSPORTES
NÃO É UMA OPÇÃO,
É NECESSIDADE

precisa. É o canivete suíço com o que você precisa para aquela aplicação”.

O resultado de tanto foco, tanta estratégia rumo ao futuro apareceu, efetivamente, na maior feira de transportes do mundo – IAA Commercial Vehicles Hannover – em 2019. Lá existiam mais de 15 veículos expostos, mas nenhum movido a diesel. “Eram vários modelos com todas as alternativas energéticas apontadas pelas pesquisas – híbridos, elétricos, fuel cell, biometano, diesel renovável etc”.

NÃO TINHA PROTÓTIPO

“Todas as alternativas eram reais, não tinha protótipo. Tudo testado e aprovado em longos testes. Prontos para serem comercializados. E naquela conversa disse: tudo está pronto, a gente investiu e desenvolveu. Resta ao transportador, nosso cliente, definir o que quer”.

Podgorski lembra, no entanto, que o diesel é a matriz que impera há mais de 120 anos, desde a Standard Oil, desde os Rockfellers. A infraestrutura granular espalhada por todo mundo é imbatível, por isso se fala em combustíveis alternativos. “Agora estamos trocando o termo para renovável, mas os desafios ainda são os mesmos. Precisamos apresentar

uma solução que consiga contemplar todos os quadrantes de sustentabilidade, em que nunca podemos esquecer *people and planet*. Mas a parte econômica, financeira, é super importante”.

Se o estudo da McKinsey foi fundamental para definir as estratégias para o futuro, mas era mais focado nos mercados do hemisfério Norte, a necessidade de atualizar os dados e ter forte abrangência sobre o Brasil, gerou o Transporte Comercial Net Zero 2050 em parceria com a rede Brasil do Pacto Global das Nações Unidas e a Bain & Company, com apoio da BRF, Ipiranga e Unidas.

“Foi exatamente naquela ocasião que, além de definir o que vai vir primeiro, também se pensou em quais são as aplicações mais viáveis. A eletrificação viria mais rápido nas zonas que já tem um mínimo de infraestrutura. Não precisa sacrificar demasiadamente a capacidade de transporte, payload com o peso morto das baterias, para poder fazer uma distância maior. Então, com base nisso, a Scania redefiniu todo o seu *product development process*, seu roadmap etc. Inclusive tomou a decisão histórica que foi o lançamento, há três meses, de um novo produto na Europa, que é o Scania Super”.

A MAIS AVANÇADA DA HISTÓRIA

“A nova geração de caminhões foca muito mais na cabina, plataforma eletroeletrônica para poder ter as soluções de conectividade, já ser a plataforma preparada para eletrificação. Mas a Scania tomou a decisão arrojada e foi a única que fez isso. Muita gente até questionou. Nós desenvolvemos a geração mais avançada de motores a combustão interna da história”, afirma.

“Entregamos desde a introdução do NTG junto com as soluções conectadas, uma redução ou uma melhora na eficiência energética de 20%. Isto provado com testemunho do cliente. Agora só com o hardware novo que entregamos estamos dando mais 8%. Exatamente por isso a gente ganhou agora, pelo sexto ano seguido, o reconhecimento do Green Truck of the Year, uma premiação de jornalistas alemães que compara todas as marcas e verifica quem dá a melhor

eficiência energética. Ganhamos por seis anos seguidos”.

Em realidade, a decisão da Scania de desenvolver um motor integralmente movido a diesel, praticamente um Euro 7, em momentos em que se comenta o fim dos motores a combustão interna, foi um choque no mercado. “Sabemos que não existe uma bala de prata. Os estudos da Anfavea e da BTG mostram que

em 2035 o diesel ainda será preponderante. No fantástico estudo da Bain, em 2050, o diesel ainda vai representar 33% da matriz energética.”

Em relação ao estudo Net Zero 2050, Podgorski conta que a Scania deu o suporte técnico para nortear

o escopo. “Municiamos a Bain, que tem um monte de especialistas, alguns gênios, muita gente boa. Eles acreditaram tanto no projeto, estão tão ligados na questão de sustentabilidade, que resolveram também participar dos custos do projeto. E não foi pouca coisa. Eles avisaram que iriam assumir um terço do cus-

A bandeira da sustentabilidade não é somente um discurso, mas sim uma questão de sobrevivência. Não temos outro planeta. Se não formos atraentes nesta área não seremos competitivos.

to deste estudo. Mais importante ainda foi a crença e o foco que eles deram para este estudo. Eles checaram, recheckaram, foram atrás da correção das informações. Em caso de dúvidas ligavam para a gente. O resultado do estudo parece muito coerente, está bem alicerçado e leva em consideração as particularidades do Brasil”.

O executivo realça a importância do Pacto Global Rede Brasil, pois as 1600 empresas destacadas são os principais embarcadores. “Exatamente aqueles que contratam os transportes, que pagam os fretes. Entre estes associados temos multinacionais que já fizeram compromissos com seus stakeholders, acionistas, clientes no sentido de reduzir a pegada de carbono. Aqui na fábrica vamos reduzir em 50% a pegada de carbono em um prazo de dez anos. A meta é reduzir 50% em cada década, sendo um objetivo global da companhia. Nosso compromisso é baseado nos dados de 2015, mas ainda não temos ideia do que vamos fazer com os produtos que já estão rodando. Prometemos que até 2025 vamos reduzir em 20% as emissões da frota circulante Scania que nem está em nossas mãos”.

COMPUTADOR SOBRE RODAS

“A solução encontrada pela companhia foi trabalhar em cima de três pilares. O primeiro é engenharia pura, ou seja, eficiência energética de fazer o *powertrain* tornar-se mais eficiente em 20% e depois ainda reduzir mais 8%. O segundo está na conectividade e digitalização, com mais de 50 mil veículos conectados aqui e outros 500 mil no resto do mundo e isso permite agir direto sobre a frota circulante pois existe a recepção contínua de dados emitidos pelos caminhões. Podemos dar a disponibilidade que o cliente quer. É a combinação da engenharia pura com a mecatrônica embarcada, com uma enormidade de sensores. Tanto assim que fomos afetados com a crise dos semicondutores porque nosso caminhão seguramente é o que tem maior número destes componentes. O nosso produto é um computador sobre rodas.”

Em síntese, com a conectividade é possível melhorar a eficiência operacional. “O veículo não para nunca sem estar dentro das previsões. As nossas manutenções são sempre preventivas ou preditivas e nunca corretivas. Portanto, o negócio do transportador não é afetado”.

Tanta tecnologia e tanta evolução poderiam significar que as operações dos caminhões estão chegando ao denominado estado da arte. Podgorski acredita que ainda existem evoluções e sofisticacões ainda para chegar. “Mas estamos no caminho certo”.

Segundo ele, a comparação com o automóvel é imediata. “Quando acontece uma pane, você não abre mais o capô. Liga direto para o guincho, plataforma, seguradora. Não se atreve a mexer pois não sabe o que fazer. Com o caminhão ocorre o mesmo. Se a manutenção é adequada, ele nunca vai te deixar na mão. Com o nível de qualidade e diagnósticos, são inúmeras as possibilidades de intervenção antes de uma falha acontecer”.

“Temos a possibilidade de entrar em contato com o motorista e indicar a concessionária que ele vai parar. Ele vai chegar e encontrar a ordem de serviço aberta, a baia dedicada e

as peças prontas para a necessária intervenção”.

As empresas de transportes estão pressionadas pelos embarcadores a reduzir as emissões. Não é só questão de consciência ambiental dos empresários do setor, mas também a cobrança dos clientes. E Podgorski realça que “com eficiência energética, conectividade e digitalização

é possível reduzir entre 20% a 30% o consumo e, por consequência, as emissões. Mesmo assim, tal avanço ainda não permite chegar no carbono neutro”.

“Aí entra o terceiro pilar que são as tecnologias alternativas ou com motor de combustão interna não

utilizando derivados de petróleo, mas HVO, biodiesel e biometano. Fundamentalmente estes três. A eletrificação pode ser com BEVs (Battery Electric Vehicles) e mais para a frente o FCEV (Fuel Cell Electric Vehicles) com células de hidrogênio. O hidrogênio é um capítulo a parte. Será utilizado antes por outras indústrias.

Importante é não pensar só no veículo, mas sim do “poço à roda”. Qualquer fonte energética que estiver disponibilizada, se você fizer só o que o veículo vai emitir, é uma meia verdade. De nada adianta um carro elétrico que é carregado por energia de uma termoelétrica a carvão

Por exemplo, a siderúrgica”.

“Importante é não pensar só no veículo, mas do poço a roda”, realça Podgorski. “Qualquer fonte energética que estiver disponibilizada, se você fizer só o que o veículo vai emitir, é uma meia verdade. De nada adianta um carro elétrico que é carregado por energia de uma termoelétrica a carvão.”

Um dado muito importante des-

tacado no estudo da Bain é que a demanda por transporte vai dobrar até 2050. Então não são só 30% de redução. É uma diminuição muito significativa, mas ainda não atinge o carbono neutro. Fato confirmado pelo ex-ministro da infraestrutura, Tarcísio de Freitas, em uma de suas últimas apresentações, quando afirmou que acontecera um aumento muito grande na malha ferroviária, mas ao

O Grande salto | Diferentes cenários estabelecidos pela Mo

INERCIAL



Poucos incentivos governamentais e falta de desenvolvimento tecnológico significativo resultam na adoção lenta de combustíveis alternativos

BOOM DE INOVAÇÃO

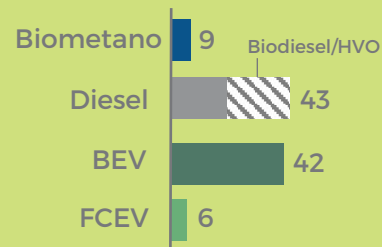
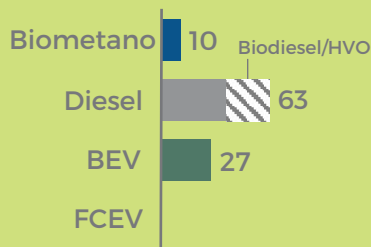


A tecnologia continua impulsionando os combustíveis alternativos para perto da paridade de custo, apesar da falta de incentivos governamentais

Emissões de CO₂eq em relação a 2020



Mix da frota em 2050 (%)



mesmo tempo mais que dobrara o volume de cargas transportadas.

GRANDE SALTO

Nos gráficos abaixo aparecem os diferentes cenários estabelecidos pela consultoria – inercial, boom de inovação, políticas públicas e o grande salto – com apenas nesta última se consegue o carbono zero. Aliás, a aposta de

Podgorski: “Sou um eterno otimista. Acredito que a sociedade cada vez mais será intolerante com a poluição e vai obrigar os governos a serem mais efetivos na adoção de medidas sérias de redução das emissões.”

Mas o executivo ressalta que quem vai comandar este processo será a iniciativa privada. “No caso dos transportes, os embarcadores vão pressionar muito e os transportadores sa-

Kinsey&Company

POLÍTICAS PÚBLICAS

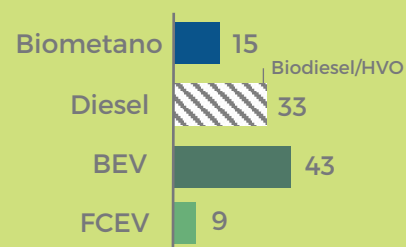
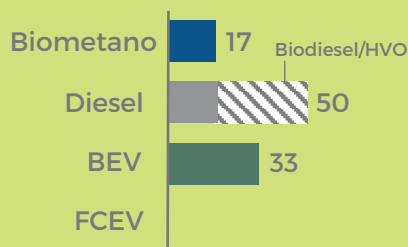
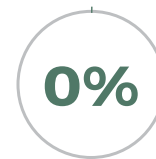


Criação de políticas públicas para aumentar a adoção de combustíveis alternativos, mas sem o desenvolvimento rápido de alternativas com menor nível de maturidade (BEV, FCEV)

O GRANDE SALTO



Os setores público e privado trabalham juntos para promoção de combustíveis alternativos com políticas públicas que acelerem o desenvolvimento e adoção das tecnologias



BEV - Veículos elétricos à bateria

FCEV - Veículos elétricos a células de combustíveis

bem da importância das mudanças, aliás trabalham para fazer acontecer”.

“Meu otimismo é baseado em fatos, pois já temos nas nossas metas de sustentabilidade 278 fornecedores locais e mais alguns milhares na China e Europa. As experiências dos

últimos anos com os caminhões a gás mostram o quanto os empresários de transportes querem as mudanças. Mesmo com custos de operação – TCO (*total cost of ownership*) – mais reduzidos mas o caminhão sendo mais caro, a operação se paga em

dois anos. Mesmo assim a demanda por veículos a gás surpreendeu. E olha que o gás não deveria ter o preço atrelado ao diesel”.

A vantagem do gás, lembrada por Podgorski, é seu custo muito mais baixo de extração e em vez de ir para um refino que é caro precisa, quando muito, de filtragem. “Os nossos clientes estão felizes com os caminhões e a rede de distribuição da Comgas, por exemplo, que tem mais de 20 mil quilômetros em gasodutos no

raio traçado a partir de Ribeirão Preto para cá. No entorno de São Paulo temos mais de 200 postos de abastecimento. Estão corrigindo a questão do bocal de abastecimento para os caminhões e o tempo de carga será similar ao utilizado para colocar diesel.”

O executivo lembra ainda outro dado importante: e aqueles que tem a possibilidade de usar o biometano? “O governo mostra muito interesse nesta alternativa e tem financiamentos especiais com o BNDES

verde e isenção do PIS e Cofins. O governo do estado está para fazer a isenção para veículos a gás.”

Da mesma maneira recorda o antigo problema ambiental provocado pela vinhaça no setor sucroalcooleiro. “Vamos entender que para cada litro de etanol produzido são 12 litros de vinhaça ou vinhoto. Junte isto com a torta de resíduo e surge o biometano, importante para movimentar os caminhões da própria usina. O passivo ambiental torna-se digno de

Sou um eterno otimista. Acredito que a sociedade cada vez mais será intolerante com a poluição e vai obrigar os governos a serem mais efetivos na adoção de medidas sérias de redução das emissões

crédito de carbono”.

Tais operações de transformação já são estratégia definida tanto na Raizen quanto na Usina Cocal que já investiu 125 milhões de reais para produzir biometano, com apenas um terço dos resíduos. Estão obtendo inúmeras vantagens pois com outro terço têm o necessário para a produção de energia elétrica. Como é geração verde, conseguiram contrato de prazo maior, dez anos, com premium no quilowatt-hora produzido. Só este terço já paga tudo.

ILHA ENERGÉTICA

O velho sonho da ilha energética do setor sucroalcooleiro torna-se, enfim, realidade. “Temos dois círculos virtuosos lindos que são bem aderentes ao Brasil. O do carbono – através da fotossíntese – tal qual aprendemos na escola e a economia circular. A gente está utilizando um resíduo que não ia ter valor agregado nenhum e o transforma em uma energia limpa, verde e sustentável”.

“Com a possibilidade do uso da biomassa residual, principalmente das atividades do agronegócio, como maior produtor de proteína animal e vegetal do planeta, mas também o maior gerador de resíduos. Transfor-

mar esse passivo ambiental, que vai gerar metano de qualquer jeito, em vez de deixá-lo fluir na atmosfera, a gente pega essa biomassa, põe num biorreator - que nada mais é que uma grande panela de pressão - e acelera o processo que a natureza ia fazer. Com temperatura, pressão, algumas enzimas e um pouco de energia, você acelera todo o processo. Com isso, é possível fazer em um dia e meio o que a natureza demora 35 dias. O que iria evaporar é utilizado em uma aplicação nobre substituindo o diesel fóssil. Esta é a nossa contribuição”.

“O que vai acontecer nas próximas décadas, mesmo com algumas dificuldades, vai nos conduzir para o grande salto. Exatamente aquele que já citamos. E lá fica claro, muito claro, que não existe uma bala de prata, não existe só eletrificação. O futuro não será só elétrico, ele será eclético”, define o CEO.

Outras tecnologias vão conviver. E a grande mensagem deste estudo é que o alavancador que vai viabilizar as tecnologias que já estão disponíveis é a fonte energética. Aquela que estiver mais próxima, que tenha infraestrutura, a que tiver menor custo, é a que será adotada. Não tem receita pronta. E cada região, cada país, terá sua melhor alternativa.

ESG

Especial Transporte Moderno

ESG

DO DISCURSO À PRÁTICA

transporte
Todos os modais MODERNO

www.transporte-moderno.com.br



www.otmeditora.com

REDAÇÃO

DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com

TEXTO

Fred Carvalho

EXECUTIVOS DE CONTAS

Tânia Nascimento

tanianascimento@otmeditora.com

Raul Urrutia

raulurrutia@otmeditora.com

FINANCEIRO

Vidal Rodrigues

vidalrodrigues@otmeditora.com

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Barbara Ghelen

barbaraghelen@otmeditora.com

PUBLICIDADE

Karoline Jones

karolinejones@otmeditora.com

Representante região Sul (PR/RS/SC)

Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva

Tel.: (41) 3029-0563

joao@spalamkt.com.br

Av. Vereador José Diniz, 3.300

7º andar, cj. 707 - Campo Belo - CEP

04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (sequencial)

otmeditora@otmeditora.com