



PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Brasília | DF, 22 e 23 de novembro



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M972r Murta, Aurélio Lamare Soares

Painel 2022: pacto pela infraestrutura nacional e eficiência logística / Aurélio Lamare Soares Murta ... [et al] – Belo Horizonte: Instituto Besc de Humanidades e Economia, 2022.
64p.: il. ; 22,5x27,5 cm

ISBN 978-65-00-53625-6

1. Seminário. 2. Palestras. 3. Logística. 4. Infraestrutura. I. Título.

CDD 629.4

EXPEDIENTE

Publicação editada sob a coordenação do Instituto Besc de Humanidades e Economia

Projeto gráfico, revisão e edição: **P6 Comunicação**

Capa: **Morandini**

Impressão: **Gráfica Formato (Belo Horizonte/MG)**

APRESENTAÇÃO

Sem deliberação os projetos fracassam, com amplo aconselhamento se concretizam.

Provérbios 15:22

É com satisfação que realizamos mais uma edição do Seminário Internacional Pacto pela Infraestrutura Nacional e Eficiência Logística – PAINEL 2022. Mais uma vez, procuramos reunir representantes de segmentos diversos do setor público e privado, com amplo conhecimento, para abordar um tema fundamental ao desenvolvimento do nosso Brasil.

Por sermos um país de grandes dimensões territoriais, infraestrutura e logística são desafios permanentes para garantir a eficiência do nosso setor produtivo. O PAINEL 2022 reúne um time de especialistas que abordam temas como a transição energética no setor de combustíveis em diferentes modais de transporte, a sustentabilidade, investimentos em infraestrutura e outros aspectos que contribuem para impulsionar o fortalecimento da economia brasileira.

Por meio deste seminário, nós do Instituto Besc de Humanidades e Economia procuramos provocar o debate, difundir e propagar iniciativas e tecnologias que permitam aperfeiçoar a infraestrutura brasilei-

ra, buscando alternativas para eliminar os gargalos que entravam o crescimento econômico e a nossa competitividade no cenário global.

Nosso fórum é uma oportunidade para que as empresas apresentem o que têm feito no campo da infraestrutura e logística, compartilhando boas práticas. O meu agradecimento aos parceiros que contribuem para tornar possível esse evento, por meio do qual buscamos dar a nossa contribuição para fortalecer a competitividade nacional.

JUSSARA RIBEIRO

Coordenadora-geral do Seminário PAINEL 2022
Presidente do Instituto Besc de Humanidades e Economia

CONSELHO TÉCNICO E EMPRESARIAL

PRESIDENTE DE HONRA

Julian Thomas, ex-presidente do Grupo Maersk.

COORDENADORA-GERAL

Jussara Ribeiro, Instituto Besc de Humanidades e Economia, presidente.

COORDENADOR TEMÁTICO

Aurélio Lamare Soares Murta, Universidade Federal Fluminense, professor e coordenador do LEAF - Laboratório de Logística, Mobilidade, Energia e Sustentabilidade.



Visita técnica à Itaipu Binacional em Foz do Iguaçu - PR (14/07)



Visita técnica à Inpasa no município de Sinop - MT (17/03)



Visita técnica ao Tecon Salvador em Salvador - BA (07/06)



Visita técnica à Aggreko no município de Mauá - SP (28/06)



Visita técnica à Escola Naval no Rio de Janeiro - RJ (16/08)

CONSELHEIROS

Adalberto Febeliano, Modern Logistics S.A, vice-presidente de Operações Aéreas. SUPLENTE: Joice Bigliazzi Doutel Ferreira.

Aluisio de Souza Sobreira, Câmara Brasileira de Contêineres, Transporte Ferroviário e Multimodal – CBC, vice-presidente de Transporte Multimodal.

Ana Carolina David da Silva, ISA CTEEP, gerente de comunicação, relações institucionais e sustentabilidade. SUPLENTE: Amanda Scott.

André Kuhn, VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., diretor-presidente. SUPLENTES: Breno Simonini Teixeira e Uribatan Silva Tupinambá Filho.

Andréia Cristina Moreira Alam, Alstom Group, consultora de Financiamento a Projetos.

Antonio Ricardo Alvarez Alban, Federação das Indústrias do Estado da Bahia – FIEB, presidente. SUPLENTE: Claudio Murilo Micheli Xavier.

Aurélio Antônio de Souza, Vibra Energia, diretor de Logística. SUPLENTE: Sheyla Cristina Medeiros de Oliveira.

Carlos Alberto Macedo Cidade, JBS S.A., diretor de Relações Institucionais. SUPLENTE: Karina Izdebski.

Carlos Cesar Meireles Vieira Filho, Talentlog, conselheiro e consultor.

Claudio Luiz de Viveiros, Wilson Sons, gerente de Relações Institucionais.

Cristiano Lopes Saito, Aggreko, líder de Desenvolvimento de Negócios. SUPLENTE: Carolina Giglio B. Alves.

Danilo Dias, Hayman-Woodward, Human Capital LLC, Global Chief Operating Officer.

Edeon Vaz Ferreira, Movimento Pro Logística de Mato Grosso, diretor executivo.

Edesio Teixeira Lima Junior, Empresa Gerencial de Projetos Navais – Emgepron, diretor-presidente.

Edson Dalto, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, engenheiro no Departamento de Transportes e Logística.

Erodes Berbetz, Tupy S.A., vice-presidente de Compras e Logística.

Fernanda Fernandes, Bracell Bahia Specialty Cellulose S.A., gerente de Logística.

Guilherme Augusto Sanches Ribeiro, Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, diretor-presidente. SUPLENTE: Thomé Luis Freire Guth.

Guilherme Theo Rodrigues da Rocha Sampaio, Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, diretor. SUPLENTE: Mateus Salomé do Amaral.

Gustavo Bonini, Scania Latin America, diretor institucional. SUPLENTE: João Pedro Araújo.

Gustavo Cota, BAMIN, diretor de Operações e Desenvolvimento.

Jesualdo Conceição da Silva, Associação Brasileira dos Terminais Portuários - ABTP, diretor-presidente. SUPLENTE: Cláudia Borges.

Marcelo Perrupato, Magna Participações Societárias, consultor sênior.

Marcos Paulo Bonamigo, Itaipu Binacional, superintendente de Materiais. SUPLENTE: Fabricio Rocha.

Mark Juzwiak, Grupo Maersk Brasil, diretor de Relações Institucionais.

Murillo de Moraes Rego Corrêa Barbosa, Associação de Terminais Portuários Privados – ATP, vice-almirante, diretor-presidente. SUPLENTE: Luciana Cardoso Guerise.

Paulo Alexandre Correia de Oliveira Salvador, Grão-Pará Maranhão, diretor executivo.

Paulo Guerreiro de Castro, Marsh Brasil, diretor de Energia e Logística. SUPLENTE: Sergio Ricardo Vendramel.

Paulo Renato Menzel, Câmara Brasileira de Logística e Infraestrutura - CâmaraLog, presidente.

Rafael Noac Feldman, Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, gerente-executivo de Logística. SUPLENTE: Fernanda Moraes Diniz.

Régis Adilson Tiecher, John Deere Brasil, diretor de Suprimentos América do Sul.

Ricardo Augusto Leite Falcão, Conselheiro da Praticagem do Brasil, presidente. SUPLENTES: Arionor Souza e Marcio Fausto.

Roberto Oliveira Pinto de Almeida, Vale S.A., especialista Master em Regulação e Institucional de Infraestrutura, Porto e Ferrovias.

Roberto Zitelmann de Oliva, Intermarítima Portos e Logística, presidente do conselho.

Rodolfo de Araújo Barros, Banco do Brasil, gerente executivo. SUPLENTE: Vinícius Resende Teixeira.

Rodrigo Dionísio Pavan, Anglo American Minério Brasil S.A., diretor de Suprimentos. SUPLENTE: Ivan Simões.

Rodrigo Otaviano Vilaça, FGV Transportes, diretor de Relações Institucionais.

Silvio Vasco Campos Jorge, Câmara Brasileira de Contêineres, Transporte Ferroviário e Multimodal – CBC, presidente. SUPLENTES: Alex André Rotmeister de Souza e José Nicola Benedetti.

Symone Christine de Santana Araújo, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, diretora. SUPLENTE: Julio Cesar Candia Nishida.

Tatiana Thomé de Oliveira, Caixa Econômica Federal, vice-presidente de Governo. SUPLENTE: Kleyferson Porto de Araújo.

Tiago Bolan Frigo, CGT Eletrosul, gerente da assessoria de Relações Institucionais.

Vicente Abate, Associação Brasileira da Indústria Ferroviária – ABIFER, presidente.

SUMÁRIO

09

38 anos de uma carreira visionária e de sucesso

10

Troféu Painel 2022

12

Brasil deve liderar a transição energética

14

2022: um ano de avanços na Itaipu Binacional

16

Cabotagem de biocombustível

19

Navio sustentável Eagle Colatina chega ao Brasil para reforçar frota Eco Type da Petrobras

22

No Carbon é a empresa para locação de caminhões 100% elétricos da JBS

24

A transição energética é imperativa

26

Oportunidades em Infraestrutura Logística no norte e nordeste do Brasil

29

A transformação



32

Wilson Sons: hub Cubo Maritime & Port incentiva inovação, eficiência logística e sustentabilidade

51

Buscando a eficiência logística nos transportes

34

Bracell lança ação inédita de preservação do meio ambiente

53

Dois anos de DATaPort: lições sobre os dados do setor portuário

38

Segurança jurídica nos portos

55

Ciclo 2019/2022: quais os resultados obtidos nas ferrovias brasileiras e qual a participação da Valec?

40

Linhas de ônibus de Curitiba já circulam com diesel com conteúdo renovável

58

Modernização dos portos

43

A multimodalidade é essencial na logística

60

Nos trilhos

46

Terminal Portuário de Alcântara (TPA) e Estrada de Ferro do Maranhão (EF-317)

62

Hibridização: caminho ideal para a segurança e confiabilidade na transição energética

49

A produção de lítio no Vale do Jequitinhonha e as oportunidades de desenvolvimento regional

Exposição Virtual Eletrobras 60 anos

Há 60 anos, estamos ligados no **futuro**.
Visite a **exposição virtual Eletrobras 60 anos**
e conheça nossa história de inovação.



38 ANOS DE UMA CARREIRA VISIONÁRIA E DE SUCESSO

Julian Thomas, atual presidente da Maersk no Brasil, tem 38 anos de uma profícua carreira na empresa, que inclui a retomada da cabotagem brasileira com a Aliança, criação dos serviços UCLA e CONOSUR, a compra de seis navios para a cabotagem em 2014, além de ter sido parte essencial para que a empresa assumisse a liderança da navegação no Brasil.

Thomas lidera, hoje, mais de 2.000 funcionários e 54 navios e é conhecido por ser educado, determinado e, acima de tudo, visionário. Sua história se entrelaça com a navegação moderna brasileira.

Em sua formação e experiência profissional, Julian conta com um grande currículo com marcas como sua graduação na Universidade de Oxford, diversos cargos na Hamburg Süd em São Paulo e diretor geral da Ybarra Súdamerica, na Espanha, entre muitas outras posições de destaque.

Em 2022, após quase quatro décadas de contribuição para a empresa, Julian decidiu se aposentar, deixando a liderança do Grupo Maersk. E fecha com chave de ouro essa caminhada, como presidente de honra do Conselho Técnico e Empresarial do Seminário Painel 2022, que aborda a infraestrutura nacional de transporte, logística e energia, buscando influenciar políticas públicas voltadas a esses segmentos.



TROFÉU PAINEL 2022

O Instituto Besc de Humanidades e Economia apresenta os ganhadores do Troféu PAINEL de 2022. O prêmio objetiva premiar empreendimentos, personalidades e a inovação de projetos voltados para infraestrutura de

energia e transporte no País, o uso eficiente dos modais e a integração de instalações e da logística nacional, aumentando a eficiência e a economicidade das nossas empresas de transporte de cargas e passageiros.

GANHADORES DE 2022



EMPREENDIMENTO PRIVADO

CENTRO PORTUÁRIO SÃO MATEUS (CPSM) – PETROCITY PORTOS

O Complexo Portuário de Urussuquara é um empreendimento logístico e empresarial portuário no norte do Espírito Santo. O CPSM está interligado a um sistema logístico de grande porte e a implantação está avaliada em R\$3,1 bilhões, devendo gerar 5 mil empregos no durante e após a obra, com perspectiva de ser a melhor plataforma logística do Brasil. É composto por seis berços que atenderão navios de contêineres e carga geral, rochas ornamentais, celulose e papel, veículos e supply offshore



EMPREENDIMENTO PÚBLICO

INFRA S.A

Projeto ferroviário de 383 km ligando as cidades de Mara Rosa-GO a Água Boa-MT, interligando a Ferrovia Norte-Sul com a produção agrícola da região do Vale do Araguaia. Em 2020, iniciou-se a parceria com a Vale, fruto da Renovação Antecipada da Estrada de Ferro Vitória a Minas, no qual um percentual da outorga da Vitória-Minas seria convertida na implantação da FICO, com prazo estimado de conclusão de 5 anos. Atualmente, a ferrovia encontra-se em fase de construção.



INOVAÇÃO

LOCOMOTIVA ELÉTRICA FLXDRIVE – WABTEC CORPORATION

Trata-se de uma linha de locomotivas com baterias e sistemas de células de combustível de hidrogênio fabricada pela Wabtec, que é um fabricante de grandes operadoras ferroviárias brasileiras como a Vale, MRS e VLI. A locomotiva FLXdrive proporciona uma redução média de mais de 11% no consumo de combustível, evitando cerca de 69 toneladas de emissões de CO₂.



INSTITUIÇÃO FINANCEIRA

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. (BNB)

BNB é o maior banco de desenvolvimento regional da América Latina e atua como Banco de Desenvolvimento da Região Nordeste. Por meio do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e outros recursos, disponibiliza programas de financiamento para empreendedores de todo o Brasil que pretendem investir na região. O BNB tem tido papel importante no financiamento de projetos de energia renovável.



PERSONALIDADE

JULIAN THOMAS

Ex-presidente da Maersk no Brasil, teve 38 anos de carreira na empresa, na qual participou da retomada da cabotagem brasileira com a Aliança, criação dos serviços UCLA e CONOSUR, idealizou a compra de 6 navios para a cabotagem, entre outros projetos, e foi parte essencial para que a empresa assumisse a liderança da navegação no Brasil. Sua história se entrelaça com a navegação moderna brasileira e nesse 2022 ele encerrou sua carreira no grupo.



**BRASIL DEVE LIDERAR A
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**

O ponto de partida para a transformação do setor de transporte e logística está em um ecossistema que tenha capacidade de gerar energia suficiente a partir de fontes sustentáveis e que faça frente ao diesel, um combustível centenário. Isso passa prioritariamente pela utilização de combustíveis renováveis, como o Biometano.

É crucial agir e acelerar a transição construindo uma agenda positiva e convergente no setor, reunindo o poder público, por meio de políticas de incentivo à sustentabilidade, pelas empresas privadas do setor automotivo, pelo agronegócio e por produtores de biocombustíveis, e também pela academia.

No Brasil, caminhões pesados e ônibus contribuem com cerca de 8% das emissões líquidas de CO₂ (SEEG, 2018) e consomem 15% de toda a energia demandada no país (EPE, 2020). Adicionalmente a este cenário, em uma perspectiva de tempo, até 2050, a pressão pela demanda de transporte aumentará em até duas vezes, ou seja, é preciso ir além de conter as emissões, impedir que elas dobrem.

Apesar dos avanços do Acordo de Paris (2015), ainda há uma longa estrada pela frente, pois continuamos demandando mais do que a capacidade de regeneração do Planeta. Se nada for feito para mudar este cenário de crise climática e ambiental, o mundo provavelmente excederá 1,5 °C de aquecimento nas próximas duas décadas.

É a hora de gerar escala em iniciativas que saiam do papel e coloquem em prática esforços para essa transição acontecer no País, levando em consideração a

nossa vocação, o desenvolvimento socioeconômico e as fontes de energia. Esse ‘novo modelo produtivo’ para uma matriz energética de baixo carbono exige inovação e mudanças de ordem legal, fiscal e regulatória. Para evoluirmos com os biocombustíveis e darmos escala ao Biometano, é preciso termos sinergia e um fator adicional: a velocidade. Acelerar decisões e ações.

O Brasil tem uma enorme oportunidade para contribuir e liderar essa mudança no setor de transporte e logística com uma convivência harmônica de todas as tecnologias, incluindo a eletrificação, mas não podemos depender apenas de uma única matriz energética. Não podemos repetir esta história. Portanto, com o contínuo investimento em combustíveis renováveis, dando destaque ao Biometano, o Brasil pode e deve liderar esta mudança, sendo protagonista no transporte sustentável.



GUSTAVO BONINI

Diretor Institucional da Scania Latin America

2022: UM ANO DE AVANÇOS NA ITAIPU BINACIONAL

Anatalicio Risdén Junior

O ano de 2022 se aproxima do fim e, com isso, é natural fazer um balanço. Trata-se de um ano importante para a Itaipu Binacional, especialmente no que ela representa para o Paraná e o Brasil.

As obras financiadas pela empresa tiveram importantes avanços, com destaque para a segunda ponte entre o Brasil e o Paraguai, a Estrada Boiadeira e o Contorno Oeste de Cascavel. Obras rigorosamente em dia e próximas da finalização, e que são prova do compromisso da Itaipu com a região e com a gestão correta dos recursos públicos.

Destaca-se também uma importante medida com impactos econômicos e sociais, e que beneficia todos os consumidores de energia do Brasil. Trata-se da primeira redução, em 13 anos, da tarifa de Itaipu, algo que certamente irá contribuir para um cenário econômico favorável neste período pós-pandemia.

Em meio ambiente, a Itaipu segue investindo e atuando em parceria nos municípios da região, protegendo re-

manescentes florestais, recuperando nascentes, entre outras iniciativas que fazem da hidrelétrica binacional uma referência mundial nos cuidados ambientais.

E assim, alinhada com o Governo Federal, e com uma visão que contempla os pilares econômico, social e ambiental do desenvolvimento sustentável, Itaipu assegura um importante legado às futuras gerações.



ANATALICIO RISDEN JUNIOR

Diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional



OBRIGADO, JUSSARA!

Este ano quero fazer um agradecimento especial à amiga e presidente do Instituto Besc de Humanidades e Economia, Jussara Ribeiro, que através do Painel - Pacto pela Infraestrutura Nacional e Eficiência Logística, vem obtendo bons resultados, por meio da contribuição do poder público, setores produtivos privados, especialistas e estudiosos, na solução de entraves no uso dos contêineres marítimos.

Quero destacar a visita que fizemos ao ministro da Economia, Paulo Guedes. Na ocasião, pude apresentar em uma reunião privada com o secretário especial de Previdência e Trabalho os pleitos referentes à utilização de contêineres marítimos em vários segmentos do setor econômico.

SILVIO VASCO CAMPOS JORGE

Presidente da Câmara Brasileira de
Contêineres (CBC) e Conselheiro do Painel



CABOTAGEM DE BIOCOMBUSTÍVEL



A Vibra Energia tem como princípio o comprometimento com o futuro sustentável de suas operações. Nesse sentido, fomos desafiados a buscar novas alternativas logísticas para o suprimento de biodiesel, que historicamente é conhecido pela desproporcionalidade entre o consumo e a produção do produto nas diferentes regiões do Brasil. Atualmente, a região Nordeste possui poucas usinas, que não são suficientes para atender o mercado local. Por outro lado, as regiões Centro-Oeste e Sul têm oferta do produto maior que a demanda. Em uma busca de alternativas logísticas mais sustentáveis, encontramos uma solução por meio da alteração do modo de transporte, com a cabotagem do Sul para o Nordeste. O Rio Grande do Sul é um dos maiores produtores de biodiesel do país e a distância de suas usinas para o Porto do Estado viabilizam que a operação seja realizada por cabotagem.

Destacamos que a cabotagem não elimina o transporte rodoviário, mas gera uma importante otimização nesse modal, por conta da redução nas distâncias percorridas. O trajeto que antes era de 2.630 km/viagem entre o Centro-Oeste e o Nordeste, por caminhão, passou a ser de 430 km/viagem (distância ponderada por volume) com a introdução da cabotagem.

Para que a alteração de modal pudesse ser aplicada foi necessário superar diversos desafios, como por exemplo: o desenvolvimento de rotas e empresas marítimas; a necessidade de maior integração entre a cadeia logística; além da preocupação com a qualidade do produto por conta do tempo total da operação.

Assim, em 2019 realizamos nossa primeira cabotagem de B100 e em 2020 fizemos novas viagens. Já em 2021, a operação se consolidou e a Vibra carregou mais de 45.000 m³, evitando 900 viagens de longa distância en-



“

A cabotagem não elimina o transporte rodoviário, mas gera uma importante otimização nesse modal, por conta da redução nas distâncias percorridas.

”

tre o Centro-Oeste e o Nordeste. No cenário anterior tínhamos o consumo de 1.165 m³ de diesel, que ocasionava a emissão de 2.716 tCO₂eq, com uma intensidade de 31,17gCO₂eq/TKU. Já as viagens de cabotagem, que embora percorram uma distância maior, sendo de 3.415 km entre os portos de Rio Grande e Suape, trouxeram um consumo médio de 287 m³ de OC, ocasionando

a emissão de 897tCO₂eq e a intensidade de 6,64 gCO₂eq/TKU. Com isso, a operação de cabotagem resultou em uma redução de 1.818 tCO₂eq. Continuaremos na busca incessante tanto pela ampliação da operação apresentada, quanto por novas alternativas logísticas que possam reduzir os impactos ambientais em nossa sociedade.

NAVIO SUSTENTÁVEL EAGLE COLATINA CHEGA AO BRASIL PARA REFORÇAR FROTA ECO TYPE DA PETROBRAS

Chegou ao Brasil o navio aliviador Suezmax DP2 Eagle Colatina, o primeiro de três navios Eco Type construídos para reforçar a frota de navios mais sustentáveis para alívio (offloading) das plataformas de petróleo operadas pela Petrobras. Com porte bruto de 155 mil toneladas de deadweight, o Eagle Colatina, que atracou no Porto do Rio de Janeiro no final de maio, é construído com tecnologias ecoeficientes e contribuirá para a redução da emissão

de carbono no transporte marítimo, além de reforçar a frota de navios aliviadores em momento estratégico para a companhia, agregando segurança operacional, confiabilidade e valor às operações de offloading da Petrobras. Após o Eagle Colatina, a Petrobras ainda receberá mais duas embarcações sustentáveis para sua frota de navios aliviadores - o Eagle Cambe e o Eagle Crato, que serão entregues até o final deste ano.



A Petrobras vem investindo na contratação de navios sustentáveis, conhecidos como Eco Type, que hoje já representam cerca de 37% da frota de navios contratados pela companhia. São embarcações construídas a partir de 2015, com projeto de construção aperfeiçoado para se adequarem às medidas de melhoria de eficiência energética estabelecidas pela Organização Marítima Internacional (IMO), que visam reduzir o gasto de combustível e as emissões de gases na atmosfera.

Com isto, a empresa reafirma seu compromisso de reduzir em 25% as emissões de gases de efeito estufa

até 2030 e alcançar a neutralidade dessas emissões nas operações sob seu controle.

A diferença está nas tecnologias aplicadas na construção destes navios, com equipamentos e motores desenvolvidos para auxiliarem na economia de energia e no design aprimorado, que permite reduzir o peso da embarcação e a resistência na água. Conforme estudo realizado para a classe de navios MR2, capazes de transportar em média 50 mil toneladas de derivados de petróleo, verificou-se uma redução de consumo médio de cerca de 24% de combustível



por tonelada x milha, quando comparadas às embarcações convencionais da mesma classe. Estes navios atuam nas operações de cabotagem, importação, exportação e alívio de plataformas em águas profundas e ultra profundas na costa brasileira, realizando o transporte de petróleo e derivados como o diesel, gasolina e óleo combustível. Além dos navios Eco Type, cada vez mais utilizados na frota da Petrobras, as equipes têm buscado novas opções de redução de emissões, além de estruturar modelos de afretamento que estimulem a eficiência das embar-

cações, como parte da estratégia de descarbonização da Companhia.

Esta é uma tendência mundial e outras empresas devem se adequar nos próximos anos. Com a implementação das novas regulamentações para a descarbonização do transporte marítimo pela IMO, previstas para ocorrerem a partir de 2023, todas as embarcações convencionais deverão efetuar algum tipo de modificação técnica ou operacional para se tornarem mais sustentáveis.



NO CARBON É A EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE CAMINHÕES 100% ELÉTRICOS DA JBS

A empresa conta com uma frota de veículos elétricos que atenderá inicialmente as operações logísticas de marcas Friboi, Seara e Swift



“ A eletrificação dos caminhões tem um impacto positivo para o meio ambiente. Cada veículo elétrico evita o lançamento anual de cerca de 30 toneladas de gás carbônico (CO₂) equivalente na atmosfera. ”

A JBS, líder global em produção de alimentos à base de proteína, lançou neste ano o seu mais novo negócio: a No Carbon, empresa especializada em locação de caminhões 100% elétricos. Em linha com o compromisso da JBS de ser Net Zero em 2040, a nova companhia faz parte da JBS Novos Negócios e é responsável pela gestão de uma frota de caminhões frigoríficos movidos a energia elétrica. A empresa atua inicialmente nas operações logísticas da própria JBS, atendendo a distribuição de produtos de Friboi, Seara e Swift.

A eletrificação dos caminhões tem um impacto positivo para o meio ambiente. Cada veículo elétrico evita o lançamento anual de cerca de 30 toneladas de gás carbônico (CO₂) equivalente na atmosfera. Com isso, a No Carbon impacta diretamente as emissões de CO₂ do chamado escopo 3 da JBS. Isso porque os novos caminhões vão substituir os modelos a diesel usados pelos prestadores de serviços logísticos do Grupo. O escopo 3 diz respeito às emissões indiretas das operações de uma empresa.

A No Carbon nasce com uma frota de 31 Veículos Urbanos de Carga (VUC) elétricos, atendendo impor-

tantes regiões dos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Distrito Federal. A expectativa é expandir essa frota no médio prazo, com a possibilidade de abrir a locação de veículos de carga elétricos para outros players do mercado.

O caminhão utilizado pela No Carbon é equipado com baús frigoríficos transportando, simultaneamente, produtos resfriados e congelados e com capacidade de até 4 toneladas de carga. Os pontos de recarga estão disponíveis nos centros de distribuição das marcas, e a autonomia do veículo.

“Com a No Carbon, a JBS cria um negócio que irá trazer escala à utilização de caminhões elétricos no transporte de cargas no Brasil. Além disso, a nova frente representa a abertura de um campo com grande potencial de crescimento e colabora com o objetivo da empresa de trabalhar de maneira cada vez mais sustentável”, afirma Susana Martins Carvalho, diretora executiva na JBS Novos Negócios. A iniciativa vai ao encontro do compromisso Net Zero da Companhia, de zerar o balanço líquido das emissões de gases causadores de efeito estufa até 2040 em toda sua cadeia de valor.

A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA É IMPERATIVA

Rodolfo Barros

Em 2021, uma tempestade de neve deixou mais de 4,5 milhões de casas e estabelecimentos sem energia por dias no Texas (EUA). O estado era abastecido principalmente por gás natural e as plantas energéticas não estavam preparadas para o clima extremo. Esse foi um dos impactos recentes das mudanças climáticas que mostram a necessidade da diversifi-

cação da matriz energética. Se por um lado o sistema energético é impactado pelo aquecimento global, por outro, é um dos fatores que influenciam o clima. Em 2019, 34% do CO₂ emitido no mundo veio do setor energético. Por isso a estabilização climática depende, em grande parte, da transição energética para fontes limpas e renováveis.





No Banco do Brasil, não estamos alheios a isso. Formos reconhecidos pelo segundo ano consecutivo como o banco mais sustentável do planeta pela Corporate Knights. Nos comprometemos a reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa em 30% até 2030 e compensamos 100% das emissões diretas já em 2022. Enquanto fomentadores da economia, atingimos R\$ 289,4 bilhões em linhas de crédito voltadas para a temática ambiental ou social no 1T22.

Investimos em fontes renováveis para chegarmos a 2024 com 90% de nossa energia descarbonizada. Migramos 47 grandes prédios administrativos para o mercado livre, garantindo o consumo de energia limpa. Temos duas usinas fotovoltaicas em operação, que geram 16 GWh/ano. Outras sete estão em implantação e há licitações em andamento para locação de mais 18 usinas.

Além disso, substituímos todas as mais de 1,5 milhão de lâmpadas do BB por LED e, em maio deste ano, realizamos, com parceiros, o Congresso Mercado Global de Carbono, no Rio de Janeiro, que reuniu mais de 100 CEOs de diversos segmentos e representantes do setor público para discutir estratégias, projetos e cases para impulsionar os negócios verdes e auxiliar nossos clientes na transição para um portfólio mais sustentável.

Nosso papel não para aí. Imbuídos no nosso valor de espírito público, buscamos contribuir para uma cadeia de suprimentos sustentável, acompanhando as práticas ASG de nossos fornecedores e prevendo critérios verdes nos processos de aquisições.

Estamos fazendo a nossa parte, mas sabemos que todos temos que continuar executando ações e iniciativas que estimulem o uso de energia limpa, buscando maior eficiência na infraestrutura e logística do país, de maneira a contribuir para frear o aquecimento global, garantindo a sustentabilidade e a perenidade dos nossos negócios.



RODOLFO DE ARAUJO BARROS

Gerente Executivo do Banco do Brasil

OPORTUNIDADES EM INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA NO NORTE E NORDESTE DO BRASIL

Gustavo Cota

“

Os dados de produção e exportação apresentados pela CNA deixam clara a necessidade de expansão da infraestrutura logística nas regiões Norte e Nordeste.

”

A pujança do nosso agronegócio é amplamente conhecida e divulgada internacionalmente. Dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) mostram que a produção de soja e milho, principais commodities agrícolas, mais que dobrou em 12 anos, passando de 108 milhões de toneladas em 2009 para 222 milhões de toneladas em 2021. Observa-se que o crescimento se concentrou nas regiões ao norte do paralelo 16°S, principalmente em Mato Grosso, Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia. Em 2009, estes estados representavam 52% da produção nacional, enquanto que em 2022 subiu para 64%.

Porém, os dados de exportação de grãos por região indicam uma grande diferença entre áreas produtoras e exportadoras. Mesmo sendo a principal região produtora de grãos do país, as exportações através dos portos do Norte e Nordeste representaram, no ano passado, 31% do volume total exportado. Já os portos da região Sul e Sudeste, com destaque para Santos e Paranaguá, foram responsáveis em 2021 por 69% do volume exportado no país. Esta discrepância se deve, principalmente, aos gargalos de infraestrutura das regiões Norte e Nordeste que inviabilizam a exportação via rodovias, ferrovias e portos próximos às regiões produtoras.

Os dados de produção e exportação apresentados pela CNA deixam clara a necessidade de expansão da infraestrutura logística nas regiões Norte e Nordeste.

A exportação de grãos cresceu, em média, 6,8 milhões de toneladas por ano entre 2009 e 2021. Ao avaliar os portos das regiões Norte e Nordeste, o aumento foi de 2,6 milhões de toneladas por ano, mostrando as oportunidades de crescimento de infraestrutura nestas regiões para acomodação desses volumes.

Os projetos da Ferrovia de Integração Oeste-Leste Trecho 1 (FIOL 1) e do Porto Sul, desenvolvidos pela Bamin na Bahia, se encaixam nestas oportunidades de negócio trazidas pelo agro brasileiro e à perspectiva de continuidade nestas taxas de crescimento. Este novo corredor logístico de integração e de exportação terá capacidade de receber cargas dos principais estados produtores, trazendo competitividade e redução de custos logísticos para o Brasil.



GUSTAVO COTA

Diretor de Operações de Ferrovia da Bamin

Aprenda a aumentar a
lucratividade com uma boa
gestão da energia, **conheça
o novo EAD do Sebrae**

Curso: Aumentando a
lucratividade com energia



Acesse para
saber mais





A TRANSFORMAÇÃO

Mark Piotr Juzwiak

A Covid e seus efeitos colaterais alteraram o equilíbrio com que o ambiente logístico mundial vinha se desenvolvendo. Alguns especialistas dizem que o conceito de globalização que vinha sendo aplicado como o modelo de negócio na estratégia de crescimento das grandes empresas sofreu um impacto profundo. Chegaram a anunciar o fim da globalização.

A luz amarela foi acesa e o questionamento surge quando o que funcionava, de repente, não funciona mais. Termos como just in time, supply chain, end to end e shelf to shelf estão sendo questionados, pois a indústria e a produção viram reféns da delicada e precisa estrutura logística que se desenvolveu ao redor desses conceitos.

A globalização é um processo de expansão política, econômica e cultural, que se dá através de trocas comerciais entre diferentes países. O desenvolvimento da globalização se deu quando o transporte marítimo deixou de ser uma aventura perigosa e passou a ser um meio confiável de transporte de mercadorias, incentivando o comércio entre países.

Com a pandemia, o mundo foi confrontado com uma mudança de hábitos de consumo sem precedentes. A necessidade de entregar o produto rapidamente, acompanhando a velocidade exigida pelo desenvolvimento das plataformas digitais e aplicativos, assim

como da própria expectativa de receber a mercadoria just in time, expôs a fragilidade da logística, que não acompanhou a evolução.

A expressão “o mundo mudou” traz a reflexão e faz com que as empresas busquem alternativas, já que ficaram expostas e vulneráveis às intempéries da logística mundial. Esse novo ambiente de negócios e a velocidade com que as mudanças ocorrem exigem que as empresas busquem o desenvolvimento de plataformas digitais mais interativas, que acelerem a disponibilidade da informação e integrem todos os elos da cadeia de suprimentos, produção e logística.

A integração significa que a informação imediata e precisa virou foco de atenção nas empresas globalizadas e pode ser a diferença entre o sucesso e o fracasso de suas estratégias. Essa relação é uma fragilidade que traz à tona o conceito de integração vertical. Como vimos no exemplo, ela se torna uma necessidade no processo de garantia de crescimento e sustentabilidade de alguns segmentos e empresas.

O transporte marítimo é um deles, já que o produto ofertado pelos transportadores marítimos a seus clientes vai além do mero transporte e depende da infraestrutura de carga, descarga, movimentação portuária e, muitas vezes, também, da entrega para o cliente final. Isso se torna necessário para garantir a



eficiência dos processos, redução de custos e a entrega de um produto com boa qualidade e confiabilidade e a um preço competitivo. Os clientes exigem isso.

Por outro lado, as empresas que lidam com logística e dela dependem para distribuir seus produtos também veem a necessidade de controlar melhor todos os processos, desde a fabricação até o consumidor final. Empresas globalizadas e transnacionais demonstram interesse em navegar em outros mares e estão avançando na área de transporte. Hoje há um alarde sobre a concentração de mercado, já que cerca de 80% do volume de containers é movimentado por 10 armadores. Porém, isso pode não ser tão importante num futuro próximo. Em outras palavras, a

globalização deve ir para um outro patamar, ainda mais “globalizado”.

O país ainda está digerindo os efeitos da pandemia e decidindo e questionando se existem benefícios na globalização. Alguns podem se ofender quando se fala que o Brasil é lento e não acompanha o resto do mundo, mas fica claro que um caminho longo ainda tem que ser percorrido para que o país chegue ao nível de maturidade de outros países desenvolvidos. Se é importante para o país que as empresas façam investimentos, as regras devem ser transparentes e os investidores não podem ser discriminados e segregados por raça, tamanho ou ideologias. O importante, no momento, é demonstrarmos que o país é

“

A globalização definitivamente não acabou, e as transformações, aquisições e incorporações continuarão acontecendo, mas em uma outra escala.

”

estável, e amigável, no sentido de receber bem o capital estrangeiro como política de longo prazo, e não de governos passageiros.

A economia de escala é importante nesse processo e o Brasil deve se preparar para lidar com a necessidade das empresas de integrarem verticalmente suas operações. Isso permite que elas entreguem um produto melhor aos seus clientes, mas, ao mesmo tempo, se fomenta a concorrência, evitando abusos de poder econômico. No entanto, não é admissível poder-se, desde o início, a possibilidade de crescimento e os investimentos, sob a alegação de que, como resultado da integração vertical, poderão eventualmente haver abusos de poder econômico.

Estratégias empresariais legítimas não devem, portanto, ser impedidas por quaisquer agências reguladoras, ou por normas do poder legislativo ou executivo. Apenas depois de haver sido comprovada a existência efetiva de abusos é que eles devem ser coibidos pelas autoridades competentes, por meio de sua função repressiva.

Uma empresa que tenha uma participação de mercado relevante e deseje investir na sua integração vertical poderá ser impedida de gerar uma série de benefícios ao mercado e a seus clientes se não implementar sua estratégia de crescimento e diversificação de produtos devido à intervenção estatal excessiva. A globalização definitivamente não acabou,

e as transformações, aquisições e incorporações continuarão acontecendo, mas em uma outra escala.

Essa é justamente a transformação que está sendo questionada por alguns setores que se negam a enxergar o potencial e os inegáveis benefícios de termos uma logística global integrada, com a implementação de novas tecnologias e ideias que vão transformar o país e o mundo, levando-nos a outro patamar de eficiência.

O mundo vai seguir esse caminho e a escolha é nossa se queremos permanecer como atores coadjuvantes ou assumiremos um papel compatível com a importância do nosso país no contexto mundial, participando da construção dos novos padrões da economia global.



MARK PIOTR JUZWIAK

Diretor de Assuntos Institucionais no Grupo APMoller/Maersk no Brasil, diretor-presidente da ABAC - Associação Brasileira de Armadores de Cabotagem e diretor do Sindamar – Sindicato de Agências Marítimas

WILSON SONS: HUB CUBO MARITIME & PORT INCENTIVA INOVAÇÃO, EFICIÊNCIA LOGÍSTICA E SUSTENTABILIDADE

Arnaldo Calbucci e Eduardo Valença*

Com mais de 180 anos de história, a Wilson Sons sempre primou por criar soluções e adotar tecnologias que contribuam para o desenvolvimento do Brasil. Por isso, a companhia, que hoje tem como uma de suas prioridades a eficiência energética e logística, é mantenedora desde 2019 do Cubo Itaú - principal centro latino-americano de inovação e incentivo ao empreendedorismo tecnológico.

E, recentemente, reafirmamos o compromisso com a inovação, fomentando a criação do Cubo Maritime & Port, primeiro hub da América Latina para tornar operações portuárias e transporte aquaviário de carga mais eficientes, seguros e sustentáveis. Após sugerir ao Cubo (Itaú Unibanco e Redpoint ventures) a criação do hub, a Wilson Sons liderou convite aos demais mantenedores: Porto do Açu, Hidrovias do Brasil e Radix.

O hub marítimo-portuário impulsionará a inovação e cooperação entre startups, grandes empresas, comunidade acadêmica e centros de pesquisa. Vamos integrar as pontas do ecossistema para acelerar a inovação no setor aquaviário na América Latina, mercado com grande potencial, além de atrair ship-techs globais (empresas de tecnologia do setor) para trabalharem suas soluções no Brasil.

O hub já conta com 12 startups desenvolvendo soluções de grande impacto para ampliar a eficiência do transporte aquaviário e adaptar o setor à economia de baixo carbono. A Wilson Sons, que está no Novo Mercado da B3 (segmento da Bolsa que requer alto padrão de governança), reiterou o compromisso com a sustentabilidade ao iniciar este ano a operação do primeiro de uma série de seis novos rebocadores que possuem um novo design de casco, possibilitando a

“

Vemos no Cubo Maritime & Port um caminho para o setor dar saltos de produtividade e sustentabilidade.

”



redução em até 14% da emissão de gás de efeito estufa devido à sua hidrodinâmica eficiente.

O PAINEL é uma oportunidade de reafirmar o propósito da Wilson Sons: juntos trabalhamos para transformar realidades e por um futuro melhor. Vemos no Cubo Maritime & Port um caminho para o setor dar saltos de produtividade e sustentabilidade. Vamos contribuir para reduzir o Custo Brasil e aumentar a competitividade do país, em prol do crescimento econômico sustentável.

Saiba mais sobre o hub de inovação Cubo Maritime & Port: <https://lp.cubo.network/maritime-port>

SOBRE A WILSON SONS

A Wilson Sons é o maior operador integrado de logística portuária e marítima do mercado brasileiro, com mais de 180 anos de experiência. A companhia tem abrangência nacional e oferece soluções completas para mais de 5 mil clientes, incluindo armadores, importadores e exportadores, indústria de óleo e gás, projetos de energia renovável, setor do agronegócio, além de outros participantes em diversos segmentos da economia.



ARNALDO CALBUCCI

COO da Wilson Sons



EDUARDO VALENÇA

Diretor de Transformação Digital da Wilson Sons

BRACELL LANÇA AÇÃO

INÉDITA DE PRESERVAÇÃO DO

MEIO AMBIENTE

“

*Tudo o que fazemos deve ser bom para o país,
o clima, as comunidades e os clientes, pois, só assim,
será bom também para a Bracell.*

”

Líder global na produção de celulose solúvel, a Bracell estabeleceu importante meta de sustentabilidade para a preservação da biodiversidade, com o lançamento do “Compromisso Um para Um”. A ação inédita no setor de celulose brasileiro contribuirá com a conservação da vegetação nativa em tamanho igual às áreas de plantio; ou seja, a cada hectare plantado de eucalipto, a empresa se compromete com a manutenção de um hectare de área nativa. A meta será alcançada até o final de 2025.

Marcio Nappo, vice-presidente de Sustentabilidade e Comunicação Corporativa da empresa, destaca que “o compromisso é um passo importante da Bracell em sua estratégia de sustentabilidade e está alinhado com os valores da companhia: tudo o que fazemos deve ser bom para o país, o clima, as comunidades e os clientes, pois, só assim, será bom também para a Bracell”.

Hoje, a proporção entre território cultivado e de conservação é de 0,56. “A ação amplia a atuação da empresa para além das áreas de operação. Adotamos esse compromisso de forma permanente. Assim, caso a companhia aumente o plantio de eucalipto, será ampliada a área conservada”, diz. O investimento inicial previsto é de R\$ 12 milhões.

Além da preservação de áreas nativas existentes nas propriedades da Bracell, o compromisso apoiará a conservação em territórios públicos e a recuperação

de espaços degradados por meio de parcerias. Prova disso, é a assinatura do termo de compromisso com a Fundação Florestal de São Paulo para patrocinar ações de proteção em 66 mil hectares de matas nativas, que incluem áreas da Mata Atlântica e do Cerrado Paulista.

A Bracell também assinou, com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente da Bahia, um termo de cooperação mútua para executar ações voltadas à proteção em Unidades de Conservação de Mata Atlântica, como os Cânions do Subaé e a bacia do rio Subaúma. A Bracell, que faz parte da RGE, firmou ainda parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica para apoiar ações de restauração da Mata Atlântica em áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal.

Paralelamente, a empresa atua na prevenção e combate a incêndios florestais; desmatamento e furto de madeira nativa; e caça ilegal e captura de animais. Outro elemento na estratégia para proteger a biodiversidade é a constituição de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). A Bracell possui quatro RPPNs, totalizando mais de três mil hectares de proteção integral da fauna e da flora.

“A companhia fará um balanço do compromisso e dos resultados anualmente, que serão verificados por uma auditoria independente e reportados no relatório de sustentabilidade da Bracell, disponível no site da empresa”, afirma Nappo.



MINHA ENERGIA É RENOVÁVEL.

MEU CUIDADO COM O MEIO AMBIENTE, INESGOTÁVEL.

Eu sou fruto da união de dois povos e gero energia para o Brasil e o Paraguai.

Eu ilumino, transformo e integro desenvolvimento com respeito ao meio ambiente.

Até hoje, sou a usina que mais produziu energia limpa e renovável no planeta.

**Itaipu. Sou mais do que energia,
sou desenvolvimento sustentável.**

WWW.ITAIPU.GOV.BR



SEGURANÇA JURÍDICA NOS PORTOS

Jesualdo Conceição da Silva

AGU reconhece impropriedade de impacto econômico do IPTU sobre empresas

Os portos brasileiros clamam por segurança jurídica. Enquanto alguns segmentos da economia ainda discutem a possibilidade de privatização, o setor portuário já é movido por empresas privadas desde 1993. O desenvolvimento do setor é ancorado em empresas que exploram terminais localizados dentro e fora de portos organizados para a movimentação e armazenagem de cargas. Por isso, um ponto fundamental é a preservação de condições justas e estáveis de liberdade econômica para que agentes privados prosperem em um mercado que depende da livre competição por preços.

Diante de tais condições, a agenda basilar da Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP) é a manutenção de um ambiente regulatório estável que confira segurança jurídica aos agentes econômicos que executam modelos de negócio complexos e de longo prazo. Ocorre que, como diz a sábia frase atribuída ao ex-ministro Pedro Malan, “no Brasil, até o passado é incerto”.

Mas, um dano imprevisível tem ocasionado exasperação no setor. Ao longo de décadas, consolidou-se a correta compreensão, amparada na constituição e em sólida jurisprudência do STF, de que não poderia incidir IPTU sobre empresas que exploram instalações portuárias, dada a propriedade da União

sobre tais bens e o interesse público da atividade econômica ali desempenhada. Por isso mesmo, tanto os agentes econômicos como entes públicos responsáveis por leilões jamais levaram em conta a necessidade de pagamento do IPTU na modelagem de seus negócios. Dizer o contrário é brigar com os fatos. Ocorre que, em 2018, o STF reformou sua jurisprudência, aprovando tese de repercussão geral que retira de arrendatários a proteção da imunidade recíproca estabelecida pelo artigo 150 da Constituição, impondo pagamento do IPTU. A novidade possui um efeito cascata sobre investimentos em infraestrutura (não apenas no setor portuário, diga-se de passagem).

Os impactos econômicos dessa mudança de orientação geral são incalculáveis, vertendo-se tanto a negócios futuros como a contratos que se desenvolveram há décadas sob a interpretação de que a cobrança do tributo era inconstitucional. De forma ainda mais incompreensível, reguladores que conhecem em detalhes a modelagem de contratos de arrendamento e que, por isso, sabem que o IPTU jamais integrou as equações contratuais, se negam a reconhecer a novidade da cobrança como um fato do príncipe que enseja o direito a reequilíbrio econômico-financeiro.

Nesse mar de insegurança jurídica, a ABTP segue atuando incessantemente para evitar que se imponha,

mais uma vez, severos custos sobre a cadeia logística nacional. Por isso, acionou a Advocacia-Geral da União em iniciativa conjunta com entidades de outros setores que integram a Aliança pela Infraestrutura. Como resultado, recebeu uma primeira manifestação que corrobora a incoerência da imposição desses severos custos sobre os agentes privados que são responsáveis pelo desenvolvimento do setor portuário. A Advocacia da União consolidou no Parecer nº 358/2022/CONJUR-MINFRA/CGU/AGU o entendimento que deve direcionar o papel dos agentes públicos tanto na esfera judicial como em instâncias administrativas.

A AGU reconhece de forma inequívoca que a mudança de jurisprudência do STF constituiu um fato novo que estabelece “risco ao prosseguimento de ações, programas e políticas” de todo setor de infraestrutura. O parecer também destaca os efeitos econômicos deletérios sobre as empresas privadas, de modo que o IPTU “é capaz de gerar efeitos deletérios, os quais, para além da questão puramente tributária”, resultando até mesmo em “inviabilidade econômico-financeira” de projetos. Especificamente sobre o setor portuário, registra estimativa de ônus milionários, superiores a R\$ 150 milhões, que serão impostos indevidamente a empresas e, no limite, a autoridades portuárias e usuários.

Em linha com os pontos defendidos pela ABTP desde a origem dessa controvérsia, a AGU reconhece a impossibilidade de cobrança de valores de IPTU de empresas que exploram arrendamentos portuários.

A Entidade seguirá lutando, agora apoiada no entendimento da Advocacia-Geral da União, para que se reconheça, na esfera judicial, distinção que supere a aplicação automática da repercussão geral do STF em casos que envolvam áreas exploradas para instalações portuárias, dado o interesse público dessa atividade econômica. Já nas esferas administrativas, não se pode mais lutar contra os fatos. As cobranças e pagamentos que passaram a ser realizados por terminais desde 2018 configuram hipótese clara de desequilíbrio de equação econômico-financeira. As autoridades não podem fechar os olhos para esse fato do príncipe, notadamente imprevisível à época da modelagem dos contratos agora impactados. O novo parecer da AGU torna inequívoca a natureza dessa mudança jurisprudencial. Não se pode admitir que a cadeia produtiva seja mais uma vez onerada pela insegurança jurídica.



JESUALDO CONCEIÇÃO DA SILVA

Diretor-Presidente da Associação Brasileira dos Terminais Portuários - ABTP

LINHAS DE ÔNIBUS DE CURITIBA JÁ CIRCULAM COM DIESEL COM CONTEÚDO RENOVÁVEL

*Biocombustível avançado pode ser produzido a partir do
coprocessamento de óleos vegetais ou gordura animal*



“ O diesel verde ou renovável é um biocombustível avançado, quimicamente igual ao diesel mineral (derivado do petróleo), só que produzido a partir de matérias-primas renováveis, como óleos vegetais, gorduras animais ou até mesmo óleo de cozinha usado. ”

A Petrobras deu mais um importante passo rumo à maior sustentabilidade da matriz energética brasileira. Três linhas de ônibus de Curitiba (PR) já estão circulando com novo Diesel R5 (com 5% de diesel renovável), produzido pela Petrobras na Refinaria Getúlio Vargas (Repar). Estão sendo fornecidos cerca de 120 mil litros do combustível para ônibus das linhas 617, 650 e 684, com o objetivo de avaliar, em situação real, a influência do novo combustível na redução de emissões, no desempenho e na manutenção desses veículos. Além da Petrobras, participam dos testes com o diesel com conteúdo renovável Vibra Energia, Mercedes-Benz do Brasil e Auto Viação Redentor.

Durante os estudos, serão coletados dados de veículos que circulam com Diesel R5 adicionado de 10% de biodiesel éster, conforme estabelece a legislação.

O novo combustível Diesel R5 é produzido a partir do coprocessamento de óleos vegetais ou gordura animal com óleo diesel de petróleo. O combustível sai da refinaria com 95% de diesel mineral (derivado do petróleo) e 5 % de diesel renovável, também chamado de diesel verde. A Vibra faz a adição obrigatória de 10% de biodiesel éster.

O diesel verde ou renovável é um biocombustível avançado, quimicamente igual ao diesel mineral (derivado do petróleo), só que produzido a partir de matérias-primas renováveis, como óleos vegetais, gorduras animais ou até mesmo óleo de cozinha usado. Ele pode ser produzido em unidades dedicadas, ou pelo coprocessamento em unidades de hidrotratamento já existentes, nas quais a carga da unidade é feita com diesel mineral misturado aos óleos vegetais.

Apesar de ainda não ser usada industrialmente no Brasil, a tecnologia de coprocessamento é amplamente utilizada na Europa e nos Estados Unidos, por se tratar da forma mais rápida e barata de se introduzir o diesel renovável no mercado, já que utiliza as unidades industriais existentes nas refinarias de petróleo.

Atualmente, está em discussão no Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) a possibilidade do diesel renovável, produzido em unidades dedicadas ou por coprocessamento com óleos vegetais, também ser considerado no teor obrigatório de biocombustível no óleo diesel.



“ O combustível sai da refinaria com 95% de diesel mineral (derivado do petróleo) e 5 % de diesel renovável, também chamado de diesel verde. ”

Caso seja aceita, a introdução do novo combustível trará vantagens para o consumidor, na medida em que a adoção do diesel renovável, mais moderno, viabiliza a utilização de teores mais elevados de renováveis nos novos motores a diesel. Além disso, propiciará maior competição entre os biocombustíveis para motores a diesel. A concorrência impulsiona a melhoria de qualidade e redução de custos de ambos os produtos (diesel renovável e biodiesel éster).

A Petrobras planeja expandir a produção do diesel com conteúdo renovável para mais duas refinarias no Sudeste e, futuramente, ter uma unidade dedicada ao processamento da matéria-prima renovável. Até 2026, serão investidos US\$ 600 milhões com esse objetivo, através do Programa Biorrefino, que se alinha aos objetivos da companhia de desenvolvimento de novas oportunidades em produtos e negócios de menor intensidade de carbono.

A MULTIMODALIDADE É ESSENCIAL NA LOGÍSTICA

Paulo Guerreiro e Rodrigo Passos

Por suas dimensões continentais, a relevância da logística para o Brasil é ainda maior. É preciso avançar de forma significativa para ter um melhor balanço na matriz de transporte, utilizando modais mais eficientes para rotas longas e fazendo as integrações entre eles, como a cabotagem e a ferrovia.

Nossas ferrovias levam as nossas riquezas até os portos, porém, a carga nacional e o consumo interno têm pouca penetração neste modal, esbarrando muitas vezes na competição econômica com outras cargas que seriam mais rentáveis para as concessionárias, devido à restrição de tração ocasionadas pela falta de infraestrutura, como a passagem em centros urbanos que restringe a circulação dos trens de carga.

Nos últimos 10 anos, a cabotagem – navegação entre portos brasileiros – cresceu mais de 30% e, mesmo com esta evolução, ainda transportamos menos de 13% das nossas cargas utilizando este modal. Considerando que temos 80% da população em um raio de 200 km da costa, ainda há muitas oportunidades a serem exploradas.

Veja um exemplo de multimodalidade e seus benefícios: uma carga saindo do Rio Grande do Sul com destino a Pernambuco roda mais de 3.600 km. Esta carga deveria utilizar os modais rodoviário + cabotagem + ro-

“ Crescimento e desenvolvimento econômico dependem da execução de uma logística eficaz. ”

doviário, utilizando o caminhão apenas nas pontas até o porto, tanto na origem como no destino.

Os benefícios da multimodalidade incluem:

- Eficiência econômica com um menor custo de frete, eficiência ambiental (o modal aquaviário e o ferroviário emitem menos CO₂ analisando tonelada transportada por quilômetro); e estoque em trânsito, reduzindo a necessidade de estoques elevados.
- Redução Custo de Seguro: menor número de acidentes nas estradas, redução das avarias das cargas e da incidência de roubo.

Através do banco de dados da Marsh, notamos, claramente, que as cargas que estão nos modais aquaviário e ferroviário têm menor incidência de avarias, aciden-



tes e roubos. A eficiência dos exemplos citados traz maior competitividade e menores custos na cadeia de suprimentos, por isso, temos uma melhor distribuição das riquezas produzidas no país. O cenário futuro é favorável com um salto tecnológico promovido por startups focadas no segmento e também com as discussões sobre o novo marco regulatório das ferrovias, BR do Mar e Concessão de Terminais portuários.

Crescimento e desenvolvimento econômico dependem da execução de uma logística eficaz, pois o

aumento da competitividade nacional será obtido somente com a diminuição de desperdícios e dos custos envolvidos nos processos de abastecimento, transferência e distribuição.

Com a população mundial em 7 bilhões de pessoas, a produção e a distribuição de serviços e bens estão escalando para números antes inimagináveis. Eficiência operacional e consciência ambiental devem ser prioridades, pois é este o legado que deixaremos para as futuras gerações.



PAULO GUERREIRO

Diretor de Portos & Terminais e
Energy da Marsh Brasil



RODRIGO PASSOS

Gerente de Relacionamento para Marine,
Ports & Terminals na Marsh Brasil.

A full-page background image showing a port worker in a red hard hat and safety harness working on the side of a large ship. The worker is positioned on a narrow ledge, holding onto a rope. The ship's hull is painted in a dark red and white pattern. The sky is blue with some clouds, and the water is visible at the bottom.

Praticagem do Brasil, há mais de 200 anos colaborando para um transporte marítimo sustentável

- NAVEGAÇÃO SEM ACIDENTES
 - VIDAS E MEIO AMBIENTE PROTEGIDOS
 - EFICIÊNCIA NOS PORTOS
-



**PRATICAGEM
DO BRASIL**

praticagemdobrasil.org.br

TERMINAL PORTUÁRIO DE ALCÂNTARA (TPA) E ESTRADA DE FERRO DO MARANHÃO (EF-317)

Um empreendimento que permitirá a maximização da eficiência logística da FNS

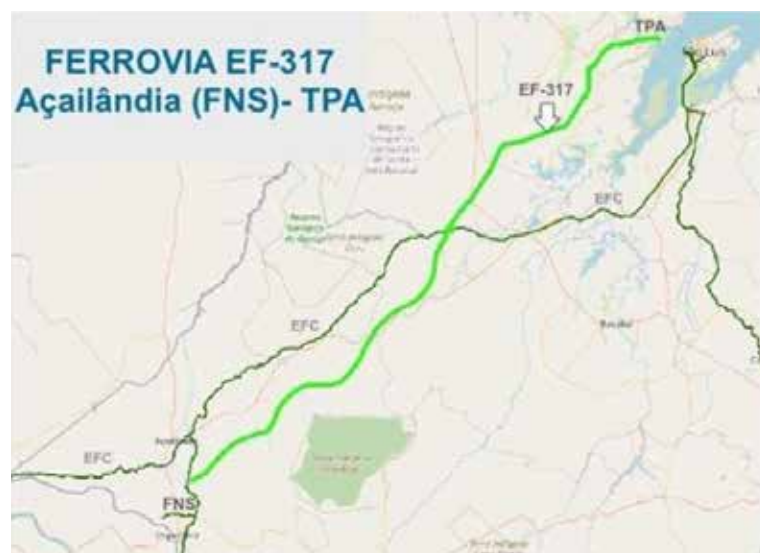
O conteúdo a seguir tem como finalidade a apresentação de um porto de águas profundas dedicado a minério de ferro e grãos com capacidade de até 360 milhões de toneladas por ano, com ligação ferroviária à Estrada de Ferro Carajás (EFC) e à Ferrovia Norte Sul (FNS), desde Alto Alegre do Pindaré.

Ferrovia

A ligação ferroviária será executada ao norte da EFC, desde Alto Alegre do Pindaré, e terá uma extensão de 215 km, até a ilha do Cajual. Poderá ser materia-

lizada singela com 5 pátios de cruzamento, podendo ser potenciada com mais pátios de acordo com as necessidades ou mesmo ser duplicada desde o primeiro momento.

Será também executado um novo trecho de ferrovia entre Alto Alegre do Pindaré e Açailândia, de bitola larga singela, a sul da atual EFC, liberando a atual EFC da carga geral, grãos e granéis líquidos com origem e destino na FNS.



Ferrovia EF-317 com 520 km de extensão ligando TPA a Açailândia (FNS)

Bitola larga: 1,60m

Inclinação exportação 0,60%
importação 1,45%

Velocidade máxima: 80 km/h

Raio de curva mínimo: 530 m

Licenciamento ambiental integrado:
Porto - Ferrovia

A utilização da ferrovia Açailândia – Alto Alegre do Pindaré – São Luís irá concentrar a carga geral, grãos e granéis líquidos para São Luís, permitindo o crescimento exponencial no transporte ferroviário de cargas para o Itaqui, saindo dos atuais 11 dos 31 milhões de toneladas embar-

cados (2021), para 50 dos 60 milhões de toneladas, estimados para serem embarcados em 2027. Isso possibilita, em simultâneo, o transporte de cerca de 140 Mtpa de minério de ferro e grãos para o Terminal Portuário Alcântara (TPA) da demanda extra prevista para 2030.



Terminal Portuário Alcântara (TPA)

O terminal será implantado em área de 12 milhões de m² referentes ao contrato de adesão assinado com a União por um período de 25 anos renováveis por iguais períodos, sem necessidade de outorga.



A frente marítima tem capacidade de instalação de até oito berços com 405 metros de extensão cada e 25 metros de profundidade natural independentemente da maré, todos eles capazes de receber navios até 450.000 toneladas e com velocidade máxima das correntes de 2 m/s.

A capacidade de carga máxima será de 4 X 70 Mtpa + 4 X 20 Mtpa = 360 Mtpa. Estes valores foram testados e validados na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade Federal Fluminense (UFF), pelas equipes dos Professores Rui Botter e Newton Pereira, respectivamente. O canal de acesso é duplo e independente do canal existente da Bacia de São Marcos e terá cerca de 4500 metros de extensão e 720 metros de largura, possibilitando o livre acesso marítimo independente.



40
ANOS
DE HISTÓRIA EM PROJETOS



SOLUÇÕES MARÍTIMAS AO SEU ALCANCE

A Empresa Gerencial de Projetos Navais - EMGEPRON, empresa pública, não dependente, criada em 1982, possui a expertise na estruturação e gerenciamento de projetos complexos e na exportação de produtos e serviços de alta qualidade, empregados por diversas organizações públicas e privadas, além da Marinha do Brasil, nas áreas de Construção e Reparo Navais, Armas e Munições, Sistemas Navais, Apoio Logístico e Estudos do Mar.

É vinculada ao Ministério da Defesa, por intermédio do Comando da Marinha e funciona como um dos braços executivos do Governo na promoção da Indústria Nacional de Defesa, considerada de valor estratégico para o País.

A EMGEPRON pode atuar como “main contractor” em projetos de defesa e, autorizada pelo Ministério da Defesa, como Interveniente Técnico para governos estrangeiros no acompanhamento da produção de material de defesa de empresas brasileiras em contratos de exportação.



www.emgepron.gov.br



(21) 3907-1800



marketing@emgepron.gov.br



/emgepron





A PRODUÇÃO DE LÍTIO NO VALE DO JEQUITINHONHA E AS OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Aurélio Lamare Soares Murta

Até meados dos anos 1980, os Estados Unidos foram o maior produtor e detentor das reservas mundiais de lítio. No entanto, atualmente, as maiores reservas do mineral se encontram na América do Sul (Bolívia, Argentina e Chile), Austrália e China. Alguns cenários projetados para 2030 demonstram que o fornecimento de baterias de lítio deverá ser multiplicado por 10 vezes e os veículos elétricos absorverão 70% desta oferta. Apesar de não ser o maior produtor do mineral, a China domina o mercado de produção de baterias recarregáveis a partir do lítio e fornece este produto final em escala global, o que acaba deixando vulneráveis os países fabricantes de aparelhos que necessitam deste componente.

Atualmente, o lítio é um mineral estratégico no mundo graças à sua importância industrial na produção de baterias de íons de lítio, marcapassos cardíacos, indústria farmacêutica, ligas metálicas, lubrificantes e outras aplicações. Alguns especialistas consideram este mineral como o “petróleo do futuro”, uma vez que o mesmo possui grande importância na indústria automobilística, bem como nas telecomunicações. Estas duas indústrias consomem a maior parte do lítio produzido para a fabricação de baterias, uma vez que se consegue armazenar grande quantidade de energia em dispositivos de pequeno porte. Os veículos elétricos e híbridos que utilizam baterias de íons de lítio, também, tem sido a aposta de vários

países no processo de descarbonização da economia global, permitindo que haja uma redução da necessidade de combustíveis de origem fóssil.

Até então, o Brasil possuía uma participação bastante tímida de 0,5% na produção mundial. No entanto, vem se destacando pelo aumento da sua capacidade produtiva e dos investimentos em modernização da extração e beneficiamento deste mineral, o que lhe propiciou um salto para 8% das reservas mundiais da substância. As maiores reservas de lítio do Brasil se encontram na região norte do estado de Minas Gerais e mais especificamente no Vale do Jequitinhonha. Os recentes investimentos feitos pelas empresas Sigma e CBL, que exploram o mineral na região dos municípios de Araçuaí e Itinga, pretendem elevar a produção para 220 mil toneladas/ano de concentrado de lítio (5% a 6%) e tem planos de expandir para até 440 mil toneladas/ano. Essa ampliação da capacidade produtiva, somada aos investimentos realizados pela empresa AMG em Nazareno (MG), poderá elevar a produção final para 630 mil toneladas de concentrado de lítio, tornando o Brasil um dos maiores produtores e exportadores de lítio do mundo.

Apesar dos vultosos investimentos em incremento da capacidade produtiva no Vale do Jequitinhonha, pouco se investe no aumento do valor agregado do produto exportado pela região. A escassez de investimentos em tecnologias de beneficiamento e produção de compo-



nentes a partir deste mineral tornam os municípios da Região do Vale do Jequitinhonha apenas fornecedores de matérias-primas de base. Assim, torna-se necessária a criação de arranjos produtivos locais (APL) que permitam o desenvolvimento de produtos com alto conteúdo tecnológico e valor agregado, que possam qualificar a mão de obra local e desenvolver a capacidade intelectual e produtiva da região. Salienta-se que no município de Araçuaí estão presentes a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) que poderiam participar ativamente deste desenvolvimento, via Programas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), com a construção de modernos laboratórios, transferência de tecnologia, capacitação de mão de obra e formação de pesquisadores de alto nível.

Naturalmente, o poder público, por sua vez, precisa atuar, tornando a região competitiva e atraente para as empresas fabricantes de componentes e dispositivos, de modo que as mesmas se instalem na região, ao invés de buscarem grandes centros industriais, como de costume. Para tanto, as três esferas de governo deverão investir em infraestrutura adequada às demandas, conceder incentivos fiscais, atrair capital privado, investir na qualificação de pessoal e,

em síntese, empenhar esforços no sentido de estruturar programas de apoio e incentivo à instalação de indústrias que aumentem o valor agregado do lítio produzido no Vale do Jequitinhonha.

É importante destacar que esta região padece há décadas com o abandono por parte do poder público. Com a extinção da Estrada de Ferro Bahia a Minas (EFBM) em 1966, que durante a sua operação propiciou desenvolvimento econômico, social e geração de riquezas, e que agora faz muita falta para o transporte desses minerais produzidos e outras vocações regionais, o Vale do Jequitinhonha ficou esquecido pelas autoridades públicas e tem passado por grandes dificuldades econômicas e sociais.

Talvez a pujante produção de lítio, destacada aqui, pode resgatar todos esses anos de baixo desenvolvimento e permitir que os municípios produtores, bem como toda a população da região, possam novamente se beneficiar de políticas públicas de médio e longo prazo que promovam o desenvolvimento, a produtividade, a competitividade, a geração de emprego e renda, a sustentabilidade do setor mineral do Vale do Jequitinhonha, além dos investimentos necessários à melhoria da infraestrutura da região.



AURÉLIO LAMARE SOARES MURTA

professor do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGAd; Coordenador do MBA em Logística Empresarial e Gestão da Cadeia de Suprimentos – MBA LOGEMP; UFF
Universidade Federal Fluminense – UFF



BUSCANDO A EFICIÊNCIA LOGÍSTICA NOS TRANSPORTES

Marcelo Perrupato

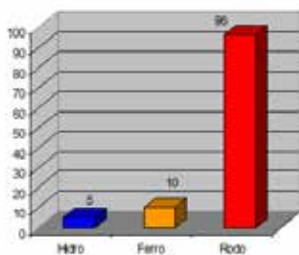
É bastante conhecido que a eficiência logística nos transportes depende da composição dos segmentos que compõem a rota ou o corredor percorrido – desde a origem até o destino das cargas, utilizando, integradamente, os modos de transporte disponíveis, entre o rodoviário, o ferroviário, o hidroviário e o portuário. Cada uma dessas modalidades tem suas características próprias de eficiência econômica, energética e ambiental.

Em termos de capacidade de carga, um pequeno com-

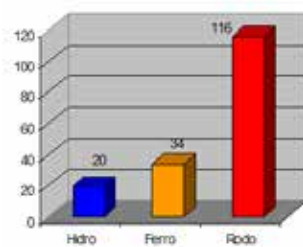
boio hidroviário com quatro chatas e um empurrador transporta 6 mil toneladas. Isto é equivalente a uma composição ferroviária de 80 vagões de 70 toneladas e a 170 carretas rodoviárias com 35 toneladas de carga.

As hidrovias são melhores que as ferrovias e rodovias em termos de eficiência energética, de consumo de combustível e de emissão de CO₂ e NO_x, mas nem sempre estão disponíveis nos eixos dos corredores logísticos de carga.

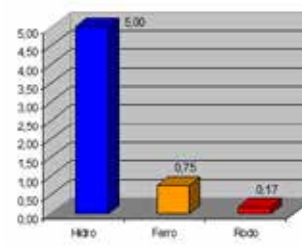
**Consumo de combustível
(litros/1000tku)**



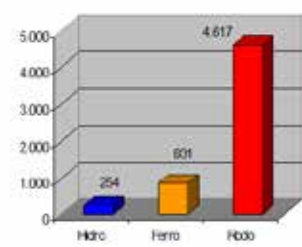
**Emissão de CO₂
(kg/1000 tku)**



Eficiência energética (t/hp)



**Emissão de NO_x
(g/1000 tku)**



Entretanto, ao se associarem nas rotas ou corredores percorridos, sempre envolvendo mais de uma modalidade, essa eficiência fica condicionada à de cada segmento ou elo da cadeia logística, e será efetivada com o somatório de cada uma das eficiências desses elos. Tomemos o exemplo de uma tonelada de soja saindo de Lucas do Rio Verde, em Mato Grosso, em

direção ao Porto de Santos, em São Paulo, para embarque para o exterior.

Essa soja sempre sairá por caminhão da lavoura, mesmo que a fazenda possa dispor, excepcionalmente, de um terminal de transbordo ferroviário ou hidroviário nos limites de seu território. Prova-

“

As hidrovias são melhores que as ferrovias e rodovias em termos de eficiência energética, de consumo de combustível e de emissão de CO₂ e NO_x, mas nem sempre estão disponíveis.

”

velmente, também utilizará uma rodovia no destino para ser descarregada em uma indústria esmagadora que produzirá farelo e óleo. De que valeria a eficiência logística das hidrovias, das ferrovias e dos portos, se entre eles tivéssemos ligações precárias ou gargalos de transbordos ineficientes, representando elos fracos da cadeia? Como diz o ditado, a corrente sempre arrebenta no elo mais fraco!

As saídas nas origens das cargas e as chegadas nos destinos têm de ser também eficientes, assim como os transbordos entre as modalidades. Se qualquer um deles falhar, ficarão prejudicadas as eficiências das modalidades envolvidas. Assim, quando desejarmos escolher uma rota de menor custo logístico e menor custo de frete, teremos de analisar o corredor logístico mais eficiente dentre as rotas disponíveis.

As melhores rodovias, com as melhores estações de transbordo para as melhores hidrovias e/ou as melhores ferrovias, conectadas aos melhores portos com os melhores acessos, seriam, sim, os corredores logísticos de maior eficiência e menor custo. Resta saber se eles existem na prática.

Trata-se, portanto, de um processo de escolhas e decisões que exigem árduo trabalho de pesquisas e avaliações caso a caso, rota a rota, produto a produ-

to, de origens e destinos específicos, e de toda a infraestrutura envolvida, com suas capacidades e disponibilidades peculiares, envolvendo ainda questões de sazonalidade e incidentes imprevisíveis.

Os Operadores Logísticos, versão atualizada dos OTM – Operadores de Transporte Multimodal – preconizados pelo GEIPOT na década de 80, conhecem e atualizam todas essas informações e saberão recomendar aos embarcadores ou aos donos das cargas qual a melhor opção disponível, consideradas suas características, seus volumes e seus requisitos de valor e prazos de trânsito e entrega.



MARCELO PERRUPATO

Consultor Senior na Magna Participações,
Conselheiro IBESC, Membro Curador do FuMTran

DOIS ANOS DE DATAPORT: LIÇÕES SOBRE OS DADOS DO SETOR PORTUÁRIO

Murillo Barbosa e Bárbara Rosa

Em julho de 2020, a Associação de Terminais Portuários Privados (ATP) lançou a sua plataforma de dados do setor portuário: o DATAPort. Inicialmente conjecturado para a oferta de informações dos Terminais de Uso Privado (TUP), o banco tinha a intenção de reunir todos os dados oficiais do setor em uma única base online. A ideia era simples: trazer os dados fornecidos pela ANTAQ, Marinha, Receita Federal e outras entidades nacionais e internacionais para a plataforma.

O que não se esperava era a carência de dados do setor. Universidades, bancos e entidades demandavam desde informações mais complexas, como o total de investimentos, até dados relativamente mais simples e que deveriam ser de fácil acesso, como a quantidade de terminais portuários privados autorizados. Patrick Verhoeven, diretor da International Association of Ports and Harbors, foi certo ao afirmar que “o setor portuário é notório por sua falta de dados”.

Não ter acesso aos dados reduz a velocidade dos estudos que fundamentam a vontade de investimentos, bem como parcerias e pesquisas importantes. Soluções que auxiliam no aumento da produtividade, redução de custos e identificação de futuros gargalos ou oportunidades, passam pela análise de dados. A urgência foi posta e a ATP abraçou a tarefa de captar, analisar e modelar os dados de todo o setor portuário, e não apenas aqueles referentes aos TUP.

O DATAPort se tornou um importante ativo e a plataforma se consolida cada vez mais como referência. A ATP recebe pedidos de informações de diversas entidades públicas e privadas, entidades internacionais e imprensa. Hoje, a plataforma possui dados de investimentos e capacidades estática e dinâmica. Informações históricas, como a quantidade de terminais autorizados por ano, e o número de anúncios públicos. Mas ainda temos muito a evoluir. Carecemos dos dados

“

Não ter acesso aos dados reduz a velocidade dos estudos que fundamentam a vontade de investimentos, bem como parcerias e pesquisas importantes.

”



“sociais”. Para isso, é necessário medir o que, de fato, fazemos e o que faremos. Precisamos de dados.

E, para tanto, o setor portuário tem que mudar a mentalidade. Dados não são ferramentas para aprimorar a infraestrutura, mas fazem parte do conjunto de serviços fundamentais que compõem a própria infraestrutura. Com função estratégica, o DATaPort amplia a

transparência e promove o acesso à informação para a sociedade, além de contribuir para o planejamento da logística nacional. Venha conhecer o DATaPort e contribua com críticas e sugestões para o seu aperfeiçoamento.

Acesse: <https://www.portosprivados.org.br/publicacoes/data-port>



MURILLO BARBOSA

Presidente da Associação dos Terminais Portuários Privados - ATP



BÁRBARA ROSA

Analista de Mercado da ATP



CICLO 2019/2022: QUAIS OS RESULTADOS OBTIDOS NAS FERROVIAS BRASILEIRAS E QUAL A PARTICIPAÇÃO DA VALEC?

Urubatan Silva Tupinambá Filho

Estamos chegando ao fim de um ciclo político-econômico marcado – na área de infraestrutura de transporte terrestre – por vários impactos de choques para oferta e de investimentos nas vias férreas brasileiras, magnitude que não temos desde o início do século XX, com a expansão da malha ferroviária balizada por companhias estrangeiras - como as inglesas e as francesas - em conjunto com o setor cafeeiro, agronegócio pujante da época.

O Ministério da Infraestrutura assumiu a gestão desse período focado no seguinte tripé: Programa de concessões e renovações antecipadas; Programa de empreendimentos ferroviários; e Programa de expansão e modernização do sistema ferroviário. Com isso, essas ações seguiram um caminho diferente, por exemplo, do período pós-desestatização da RF-FSA e rodada das concessões ferroviárias entre 1996 e 1998, na qual a União baseou-se simplesmente na transferência de ativos ao setor privado com exigências contratuais atreladas somente a desempenho para índices baixos de acidentes ferroviários.

Dessa forma, a expansão em extensão da malha ferroviária brasileira ficou estagnada até o momento em que surgiu a Lei nº 11.772/2008, que incumbiu a Valec de desenvolver projetos e obras em empreen-

dimentos como a Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOL entre Ilhéus/BA e Figueirópolis/TO e a Extensão Sul da Ferrovia Norte-Sul – FNS entre Anápolis/GO e Estrela D'Oeste/SP.

Nesse amplo contexto, após 12 anos, tivemos um leilão ferroviário nessa gestão governamental realizado em março de 2019 com a FNS entre Porto Nacional/TO a Estrela D'Oeste/SP em 1.537 km, R\$ 2,719 bilhões de outorga e R\$ 2,72 bilhões de investimentos; a Lei 13.448/2017 – das prorrogações antecipadas e investimento cruzado dos contratos de concessão – foi declarada constitucional pelo STF em novembro de 2019, permitindo que o Poder Concedente pudesse renovar os contratos em acordo com as concessionárias, caso o governo julgue necessário e relevante, adicionando obrigações de investimentos, tanto na própria ferrovia a ser renovada contratualmente quanto em outras ferrovias ou projetos que a União requisitar.

Logo, em maio de 2020, aconteceu a primeira prorrogação antecipada na Malha Paulista (1.989 km e investimentos de R\$ 5,78 bilhões) e em dezembro de 2020 foi a vez da Ferrovia Carajás – EFC (892 km e R\$ 8,22 bilhões em investimentos) e da Ferrovia Vitória-Minas – EFVM (895 km e R\$ 8,81 bilhões em investimentos). Já em abril de 2021, tivemos o leilão da



FIOL de Ilhéus/BA a Caetité/BA, 537 km e previsão de R\$ 3,3 bilhões de investimentos. Em setembro de 2021, tivemos um fator relevante com o lançamento do Programa Pró-Trilhos pela Medida Provisória nº 1.065/2021, voltado para o regime de autorização ferroviária, ou seja, abertura de mercado das ferrovias no Brasil para o setor privado. Antes, pela Constituição de 1988, o privilégio de construir e explorar ferrovias era exclusivo da União. Agora, empresas privadas podem adquirir a titularidade da ferrovia, inclusive englobando em projetos imobiliários e portuários, sendo mais transversal.

Após a caducidade da MP, em fevereiro de 2022, dos 80 pedidos de autorização, 27 contratos de adesão foram assinados. Isso corresponde a 9.923 km de ferrovias

com R\$ 133,2 bilhões de investimentos privados previstos e expectativa de geração de 3 milhões de empregos. Atualmente, temos a Lei nº 14.273/2021, Novo Marco Legal Ferroviário, aguardando a regulamentação pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para recepção dos futuros pedidos de autorização.

Trazendo esses fatores para a Valec, a empresa pública tem participação tanto direta quanto indireta nos resultados alcançados nesse ciclo. Os leilões ferroviários realizados da FNS e da FIOF foram com atuação da Valec, a qual foi responsável pela construção, além de ser a detentora dos direitos, dessas ferrovias entre 2009 e 2018. Pela Renovação Antecipada da EFVM, possibilitou-se uma interação da Vale com a Valec na qual os frutos obtidos foram:

1. Aquisição de 56 mil toneladas de trilhos (aproximadamente 340 km de trilhos) para a FIOL II entre Caetité/BA a Barreiras/BA entre outubro e dezembro de 2021;

2. E implantação da Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO de Mara Rosa/GO a Água Boa/MT, ligando o Vale do Araguaia (grande celeiro agrícola) à FNS, considerada a espinha dorsal do sistema ferroviário brasileiro, com o lançamento da pedra fundamental, em setembro de 2021, e previsão de término das obras em 2026.

Esses fatores novos agregaram-se às nossas ações em que seguimos com a construção da FIOL II (avanço físico de 60% atualmente) e fiscalização na parte norte da FNS entre Porto Nacional/TO a Açaíândia/MA, sendo conduzido pela área operacional tanto na ferrovia quanto nos terminais de transbordo de cargas presentes nesse segmento para concessão de lotes. E o Novo Marco Legal ferroviário permitiu que a Valec se reinventasse. Há mais de dois anos foi criada a área de negócios da empresa, voltada para a prestação dos serviços ferroviários, em que a Valec adquiriu expertise ao longo dos últimos 35 anos com a FNS e com a FIOL.

O setor privado sinalizou pelo interesse nas áreas de desapropriação e de licenciamento ambiental que a Valec tem condições de realizar, embora estejamos abertos a outras linhas de atuação como estudos, projetos e gerenciamentos das obras. Com isso, assinamos o primeiro contrato de serviços com a autorizatária Fazenda Campo Grande e seguimos em tratativas com outras empresas interessadas nos serviços da Valec.

Como nessa seara estamos no outro lado do balcão, atendendo a investidores, a Valec está aperfeiçoando-se com a formalização de parcerias técnicas.

Nisso, podemos citar a parceria com a ENSCO Rail, empresa americana que fornece inspeção de via permanente, obtenção de dados para análises da superestrutura e da infraestrutura ferroviária, simulações dinâmicas computacionais, entre outros. Também é importante salientar a implantação do Building Information Modeling – BIM na Valec visando compatibilizar inúmeros dados dentro de uma mesma plataforma para gestão mais efetiva e eficaz dos projetos voltado para empreendimentos lineares de infraestrutura ferroviária.

Podemos perceber o quanto esse ciclo onde estamos obtive de resultados exitosos, uma intensidade de iniciativas dentro de um setor ainda carente de investimentos. Mas as expectativas são enormes e, diferente desse atual período marcado por plantar as sementes, o próximo ciclo será o início da colheita e todo esse volume na veia recrutará muitas empresas e profissionais para atenderem a essa demanda reprimida. As locomotivas irão apitar cada vez mais, será fato e não fake.



URUBATAN SILVA TUPINAMBÁ FILHO

Assessor da Presidência da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

MODERNIZAÇÃO DOS PORTOS

Danilo Dias

O Sistema Portuário brasileiro é composto de 235 instalações públicas, privadas, marítimas e fluviais, movimentando mais de 1,2 bilhão de toneladas em 2021. O Porto de Santos mantém sua liderança, sendo o maior do Brasil e o 43º no ranking mundial, movimentando mais de 147 milhões de toneladas em 4,1 milhão de TEUs (unidade de medida equivalente a 20 pés). Obviamente, nossa capacidade de transporte está relacionada ao quão forte estão nossas importações e exportações, mas também encontra barreiras na limitação física das instalações, processos, automação e integração entre os modais.

Aproximadamente 90% da carga mundial passa por portos. Vários projetos em andamento para aumento do calado, novos berços de atracação e utilização de tecnologia buscam melhorar a eficiência operacional. Neste contexto, os portos têm utilizado diversas tecnologias para reduzir o custo operacional, aumentar a capacidade operativa, buscando inovação. Dentre elas, destacamos:

- Automação de processos
- Automação da tomada de decisão
- Digitalização

A automação de processos busca minimizar o envolvimento humano. Por exemplo, caminhões sem motorista, drones e navios e embarcações sem tripulação. Incluímos aqui também o escaneamento de containers através de raio-x de alta penetração, que possibilita a liberação de carga em minutos, comparado com os dias gastos na desova completa. A redução de tempo e de custo são impressionantes.

Já a automação da tomada de decisão, é a otimização do planejamento, por exemplo, a automação da programação de veículos e equipamentos.

E a digitalização é o uso de tecnologias para todas as operações. As tecnologias incluem IoT, Big Data, blockchain, 5G, Inteligência Artificial e Digital Twins.

“

A digitalização está mudando a forma como os portos operam, transformando-os em portos inteligentes.

”



O Porto de Roterdã, o décimo maior do mundo, tem esta tecnologia implementada, fornecendo uma visão totalmente digital de seu porto, de como os equipamentos operam e se comunicam uns com os outros e realizando um monitoramento em tempo real do ambiente através de rede de sensores IoT. Nesta mesma direção, o Porto de Singapura (2º porto global com 36M de TEUs) está implementando automação de processo, decisão e digitalização do porto, o que o tornará o mais automatizado do mundo em 2040.

Essas inovações levam a uma gestão mais eficiente da cadeia de suprimentos. A digitalização está mudando a forma como os portos operam, transformando-os em portos inteligentes, afetando toda a cadeia de suprimentos marítima e logística.

Uma excelente oportunidade para os portos brasileiros darem um salto qualitativo e melhorarem ainda mais sua representatividade global.



DANILO DIAS

Global Chief Operating Officer da Hayman-Woodward Global Mobility Services

NOS TRILHOS

Vicente Abate

Sempre que precisamos dizer algo que necessita ser feito ou corrigido, utilizamos a expressão “colocar determinado tema nos trilhos”, ou seja, o tema poderá seguir seu curso, sem desvios no rumo.

O setor ferroviário brasileiro, por outro lado, clama por “colocar trilhos no Brasil”, de forma integrada com os demais modos de transporte, objetivando o desenvolvimento do País.

Neste sentido, os governantes de todas as esferas têm desafios para construir a infraestrutura que o Brasil precisa e merece, buscando junto à iniciativa privada os recursos financeiros e humanos para alcançar as metas que se apresentam. São vários os formatos: concessões, autorizações, permissões, realizadas através de leilões, PPPs, chamamentos públicos e outros meios. Os investimentos previstos, alguns já realizados, são vultosos, devendo chegar a duas centenas de bilhões de reais, e transformarão o Brasil num canteiro de obras a partir de 2025, segundo previsão do Ministério da Infraestrutura, somente no setor ferroviário de carga.

O governo Federal lançou mão de leilões bem-sucedidos para as concessões do tramo central da FNS – Ferrovia Norte-Sul e do tramo 1 da FIOl – Ferrovia de Integração Oeste-Leste, vencidos, respectivamente pela Rumo e pela Bamin. A FIOl 2, ora em construção pela Valec, e a FIOl 3, que chegará em Figueirópolis na FNS, poderão ser o foco de uma próxima

concessão. Porém, antes disso, espera-se o leilão da Ferrogrão que, embora travado pelo STF há 16 meses, não tem por que não ir adiante, pelo bem do País.

Outro pilar de ação do governo foram as renovações antecipadas das concessões atuais. Quatro delas já foram assinadas: a Rumo Malha Paulista, a EF Vitória a Minas, a EF Carajás, todas em 2020, e agora em 2022, a MRS. A FCA encontra-se com seu processo de renovação avançado na ANTT, devendo ser enviado ao TCU no terceiro trimestre deste ano. Já a Malha Sul da Rumo, entregou seu plano de negócios à ANTT para avaliação da chamada vantajosidade de se antecipar seu contrato, como feito com as demais.

Um subproduto das renovações foi o investimento cruzado, instrumento inteligente em que uma concessionária se utiliza de sua outorga para construir uma ferrovia fora de seus domínios. Foi o caso da Vale, na renovação da EFVM, que se comprometeu e já está executando a FICO – Ferrovia de Integração do Centro-Oeste, entre Água Boa (MT) e Mara Rosa (GO), na confluência com a FNS, com 383 km.

Além de ter fornecido trilhos para a FIOl 2 e de construir uma ferrovia entre Cariacica e Porto Anchieta (ES), que será o embrião da EF 118, que passará pelo Porto do Açu (RJ) e poderá chegar à cidade do Rio de Janeiro. Após o governo receber a FICO, ele fará o leilão de sua operação, gerando mais outorga, que será utilizada para construir mais ferrovias.

“

Os investimentos previstos, alguns já realizados, são vultosos, devendo chegar a duas centenas de bilhões de reais, e transformarão o Brasil num canteiro de obras a partir de 2025.

”

O terceiro pilar foi o lançamento do programa Pró Trilhos, em setembro de 2021, que trouxe as autorizações ferroviárias, uma revolução no setor. Foi totalmente exitoso, com 80 pedidos desde seu início, que se transformaram em 27 contratos. Os participantes foram os mais diversificados, contando com novos entrantes, bem como com as concessionárias atuais. Serão construídas novas ferrovias de variadas extensões que servirão, principalmente, como corredores de exportação e importação.

Este processo de autorizações foi também seguido por vários estados. Mato Grosso concedeu autorização para a Rumo construir a extensão de sua Malha Norte, de Rondonópolis à região de Lucas do Rio Verde. São Paulo fez seu Plano Estratégico Ferroviário para povoar o estado de ferrovias, inclusive as chamadas short lines. Outros estados como Minas Gerais, Pará, Mato Grosso do Sul e Paraná também têm seus planos ferroviários para aumentar a ferrovia no Brasil.

A Ferroeste executa seu programa de expansão, dos atuais 250 km para cerca de 1.500, paralelamente a um plano de privatização, e prevê chegar a Maracaju (MS), cujo estado, junto com São Paulo, aguarda o processo de relicitação da Malha Oeste, outra ferrovia que possui um elevado potencial de

cargas, e que poderá ser o embrião da ligação entre os oceanos Atlântico e Pacífico, desde Santos até Antofagasta, no Chile, passando por Bolívia e Argentina, um sonho ferroviário sul-americano que poderá ser conquistado.

Como resultado esperado, os trilhos trarão ao Brasil o necessário equilíbrio da matriz de transporte de carga nacional, saindo dos atuais 20% de participação para 40%, em 2035.



VICENTE ABATE

Presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária - ABIFER

HIBRIDIZAÇÃO: CAMINHO IDEAL PARA A SEGURANÇA E CONFIABILIDADE NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Cristiano Lopes Saito

Diante das mudanças climáticas e da crescente preocupação com o futuro, a busca pela descarbonização passou a ser uma prioridade para países e empresas. Assim, avança no Brasil cada vez mais a implementação de energias renováveis como plantas solares e eólicas. Entretanto, elas apresentam operação intermitente, isto é, a geração de energia está sujeita às condições instantâneas – de vento, insolação e caudal do rio. Por conta disso, especialistas apontam a necessidade de complementação com geração de energia térmica capaz de atender a demanda em momentos de indisponibilidade de renováveis.

Em muitos dos sistemas isolados brasileiros, isto é, nas localidades desconectadas da rede de transmissão nacional (Sistema Interligado Nacional), uma única usina de geração deve por si só atender à demanda, com grandes flutuações ao longo do dia e do ano. A hibridização, que consiste na combinação de diferentes recursos, e o uso de sistemas de armazenamento de energia com baterias (BESS), pode contribuir para o país ao possibilitar a geração de energia mais segura e a custo menor, atendendo os objetivos de redução de pegada de carbono.

Ao que tange combustíveis, o biogás e o biometano estão entre as oportunidades. Temos mais de 800 plantas comerciais de biogás espalhadas pelo Brasil,

com 2,3 bilhões de metros cúbicos por ano em produção de biogás e biometano, sendo que há o potencial de 84 bilhões de metros cúbicos. Logo, é um dever avançar na ampliação do uso destes combustíveis.

Nossos desafios incluem adequar condições institucionais, regulatórios e desenhos de mercado para potencializar a transição energética em conjunto com as indústrias. Por isso, a Aggreko desenvolve soluções operacionais e colabora cada vez mais com debates e estudos científicos do setor, enxergando o presente apenas como o começo de uma longa jornada para redução de GEE (Gases de Efeito Estufa) com segurança energética.



CRISTIANO LOPES SAITO

CEO da Aggreko

SCANIA
65
ANOS
BRASIL



CONECTANDO GERAÇÕES PARA FAZER HISTÓRIA

Há 65 anos, a Scania escolheu o Brasil para constituir a sua primeira fábrica de veículos pesados fora da Suécia com a convicção de que poderia contribuir para o desenvolvimento da indústria nacional e para o setor de transporte e logística do país.

Ao longo desse período, a Scania conquistou o respeito e a confiança dos seus clientes, fornecedores, parceiros, colaboradores e da sociedade em geral ao conduzir seus negócios em direção ao futuro sustentável.

SCANIA



PATROCÍNIO CONSTRUÇÃO



REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO AMPLIAÇÃO



PATROCÍNIO REFORMA



APOIO

