

REVISTA

Logweb

referência em logística

AUTOMAÇÃO E ROBOTIZAÇÃO EM CDS: HÁ RETORNO DE CAPITAL?



JAN/FEV
2022
Nº 225

@grupologweb

Portal e Revista Logweb

@logweb_editora

logweb_editora

Canal Logweb

t.me/logweb

invent

Dematic + Decathlon:
entrosamento campeão para

IMPULSIONAR O FUTURO

Dematic e Decathlon montaram um time vencedor para praticar a performance em alto nível.



Automatização
do CD Decathlon



Controle
total de
operações



Otimização
logística e
do fluxo de
trabalho



Redução no
tempo de
distribuição
e de entrega



Quer saber
mais sobre
esse trabalho?

Escaneie
o QR Code.

DEMATIC

DECATHLON

Mudanças e novidades

Que as mudanças são necessárias, todos sabem. E por isso fizemos várias delas na nossa tradicional revista, e que podem ser vistas nesta primeira edição de 2022 que você, leitor, está lendo.

Primeiramente, é notável, a nova diagramação da revista. Ficou ainda mais bonita, mais convidativa a uma leitura de qualidade que é uma característica das publicações da Logweb.

Outra novidade envolve os focos das matérias. Agora mais amplas, e também contemplando as novidades que se apresentam no dia a dia do negócio da logística. Fontes diversas, das mais variadas origens dentro de um mesmo segmento da logística, integram as nossas matérias. Por exemplo, nesta edição temos foco no retorno de capital quando da automação e robotização de armazéns e CDs, RFID e sua interface com o IoT e a logística no agronegócio – sob uma ótica mais ampla, com vários segmentos do setor.

Outras matérias, também de interesse comum ao setor, orbitam ao redor destas matérias centrais, proporcionando ao nosso leitor aquele leque de informações que é a marca registrada da Logweb.

Aguardem, ainda vem mais novidades em termos de revista.

Novidades também estão acontecendo por parte da Editora Logweb. Estamos utilizando a nossa experiência na área editorial e na realização de encontros com profissionais para realizar eventos com foco nos mais diversos setores da logística. Por exemplo, Logística no Agronegócio, Logística Farmacêutica, Redução na Emissão de Carbono e Transporte Rodoviário de Cargas. Sem esquecer da Feira e Congresso Virtual de Logística. E lembrando que outros temas poderão ser tratados ainda durante este ano de 2022.

Junte-se a nós nesta jornada de conhecimento e atualização. Afinal, a cada dia mais é preciso manter-se atento e atender às necessidades impostas pelo mercado, principalmente num período pós-pandemia, que transformou a logística, trazendo modificações que só ocorreriam em médio e longo prazo.

Atualizar-se significa a sobrevivência da sua empresa.

Os editores

Publicação, especializada em logística, da Logweb Editora Ltda. Parte integrante do portal www.logweb.com.br

Redação, Publicidade, Circulação e Administração

Rua Engenheiro Roberto Mange, 353
13208-200 - Anhangabaú - Jundiaí – SP
Fone: 11 4087.3188

Diretor de Redação

Wanderley Gonelli Gonçalves (MTB/SP 12068)
Cel.: 11 94390.5640
jornalismo@logweb.com.br

Redação

Carol Gonçalves (MTB/SP: 59413)
redacao2@logweb.com.br

Jornalista Social Media

Bruno Colla (MTB/SP: 59339)
redacao3@logweb.com.br

Diretora Executiva

Valéria Lima de Azevedo Nammur
valeria.lima@logweb.com.br

Diretor de Marketing

José Luiz Nammur
jlammur@logweb.com.br

Diretor Administrativo-Financeiro

Luis Cláudio R. Ferreira
luis.claudio@logweb.com.br

Administração

Wellington Christian Borsarini
admin@logweb.com.br

Diretora Comercial

Maria Zimmermann Garcia
Cel.: 11 99618.0107 e 94382.7545
maria.garcia@grupologweb.com.br

Gerência de Negócios

Nivaldo Manzano - Cel.: 11 99701.2077
nivaldo@logweb.com.br

José Oliveira - Cel.: 11 96675-4607
oliveira@logweb.com.br

Assistente Comercial

Camila Meloni
comercial.2@logweb.com.br

Diagramação
Alexandre Gomes

30 CAPA

Automação e robotização em armazéns e Centros de Distribuição de vários portes e configurações: há retorno de capital?

16 PREMIAÇÃO

IFOY 2022: 14 soluções de 12 fornecedores de intralogística são finalistas da premiação

6 Logística Setorial
Logística no agronegócio parte para a digitalização, permitindo o uso maciço de dados para a tomada de decisão

14 Coluna SETCESP
Como está a qualidade dos insumos e serviços prestados ao TRC

20 TI
Integração das tecnologias de RFID e IoT promove grande avanço na gestão de informações na logística

23 Entidade de classe SETCESP, maior sindicato patronal do transporte de cargas brasileiro, empossa nova diretoria

26 Embarcador
VetBR mostra como é a logística de medicamentos veterinários pet e pecuária

28 Embarcador
Ducati: uma logística pautada no transporte aéreo de peças para motocicletas premium

44 Veículos
Em nova fase, Iveco anuncia ciclo de investimentos de R\$ 1 bilhão na América Latina até 2025

46 Fique por Dentro

Agenda

Consulte no portal www.logweb.com.br a agenda com informações sobre feiras, fóruns, seminários, cursos e palestras nas áreas de logística, Supply Chain, embalagem, movimentação, armazenagem, automação e comércio exterior.

www.logweb.com.br

ALUGUEL DE EMPILHADEIRAS é aqui



2,75t



1,6t



1,6t



2,0t



2,5t



até
18,0t



Empilhadeira elétrica retrátil
2,0t - elevação até 13m

Logística no agronegócio parte para a digitalização, permitindo o uso maciço de dados para a tomada de decisão

Afinal, segundo um dos participantes desta matéria especial, nos próximos anos vamos ver um mercado onde será possível ter custos mais previsíveis, porque a cadeia de operação logística estará mais integrada nos níveis operacionais e financeiros.

O agronegócio é, sem dúvida, um dos setores mais pujantes da economia brasileira, representando quase 7% do nosso PIB. Durante os momentos mais críticos da pandemia, quando todos os setores tiveram quedas vertiginosas – o PIB brasileiro caiu 4,1% em 2020, frente a 2019 –, o do agronegócio subiu 2%. E esta é a visão do IBGE, que basicamente considera o agronegócio como a produção dentro das fazendas. Algumas atividades diretamente relacionadas à cadeia agrícola (a agroindústria e o agrosserviço) não estão contemplados neste cálculo – o chamado “pós-porteira”. Se forem levados em consideração, estudos da CEPEA/CNA apontam que o PIB do agronegócio brasileiro foi de 26,6% em 2020, podendo ter chegado a impressionantes 30% em 2021 – cerca de R\$ 2,5 trilhões.

“A logística relacionada à cadeia, além de ser um de seus componentes, é um dos principais viabilizadores deste crescimento, uma vez que sem escoamento ou capacidade de formação de armazéns com condições de absorver os períodos de safra e entressafra,



Gallucci, da Tópico: O agronegócio busca por soluções flexíveis ou on-demand, como transporte ou armazenagem, liberando os produtores para investir no core do seu negócio

é criada uma limitação para o processo agrícola em si.”

Esta é a visão de Sergio Gallucci, diretor comercial da Tópico, considerada líder nacional em fabricação e aluguel de galpões flexíveis de lona e aço destinados à armazenagem e coberturas. Ainda segundo ele, apesar dos avanços, ainda há grande espaço para desenvolvimento. “Exemplo disso é o déficit que o país enfrenta em termos de estocagem – a CONAB estima que o gap entre produção agrícola e nossa capacidade de armazenagem

será de cerca de 109 milhões de toneladas em 2022.”

Além disso – continua Gallucci –, a viabilização de corredores ferroviários para escoamento é cada vez mais imperativa – principalmente para os grãos, com forte preponderância no Centro-Oeste e Norte do país, exatamente onde as condições de rodovias e acesso são mais precárias. Os investimentos já feitos na ferrovia Norte-Sul nos últimos anos e o megaprojeto (ainda não licitado) Ferrogrão, que ligam MT ao Arco-Norte, são exemplos de soluções logísticas para problemas crônicos. “Hoje, grande parte desta produção é escoada por portos no Sul e Sudeste do Brasil por rodovias, criando ineficiências logísticas pelos enormes deslocamentos, criação de gargalos e um volume de emissões de gases poluentes tão grande quanto o desperdício de recursos e tempo.”

De fato, a maior peculiaridade da logística no agronegócio envolve – segundo Antonio Wroblewski, presidente do Conselho de Administração da Pathfind, empresa brasileira de software para a cadeia logística com especialização em ferramentas de roteirização e otimização inteligente de distribuição de cargas – as condições precárias de nossas estradas. “O sistema de escoamento é precário, não conta com outros modais, o predominante é o rodoviário, que leva a muitos desperdícios e acaba sendo caro.

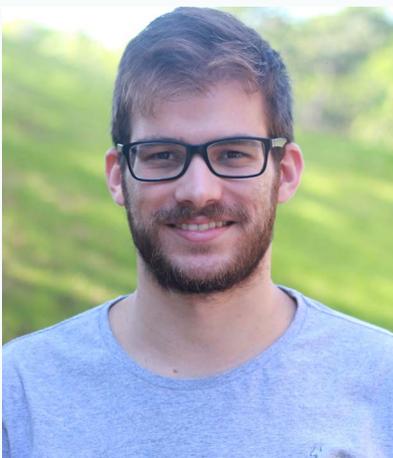


O Brasil ensija a começar o modal ferroviário, mas ainda é muito insignificante."

Fernando Pauli de Bastiani, pesquisador do ESALQ-LOG – Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial vinculado à USP e Esalq e que vem desenvolvendo uma série de projetos no âmbito da logística agroindustrial, cujo carro chefe é o Sifreca (Sistema de Informação de Fretes), onde acompanham semanalmente os preços de fretes das principais cargas do agronegócio – também faz uma análise das peculiaridades da logística neste segmento.

De acordo com ele, os produtos do agronegócio são, no geral, de baixo valor agregado. Portanto, a logística tem uma representatividade muito alta no preço do produto. Para grãos (soja e milho), a logística representa de 20 a 40% no preço; já para fertilizantes, muitas vezes a logística é mais cara que o próprio produto.

Outra questão importante – ainda segundo Bastiani – é que o mercado de transporte se assemelha a uma concorrência perfei-



Na visão de **Bastiani**, do ESALQ-LOG, muitos embarcadores estão criando sua própria transportadora, onde assumem todas as atividades de gestão de transportes

ta, onde os preços de fretes são determinados pela lei da oferta e da demanda. "Em comparação com outros países, o Brasil apresenta uma baixa capacidade de armazenagem, o que também culmina em aumentos nos custos totais da cadeia. Dessa forma, os preços são extremamente sazonais, onde uma série de fatores – clima, safra, preço, infraestrutura, porto – faz com que os preços oscilem bastante. Atualmente são movimentados mais de 1 bilhão

de toneladas quando falamos em agronegócio."

Co-founder e CEO da goFlux, plataforma SAAS que permite que empresas se conectem à prestadoras de serviço como transportadoras e Operadores Logísticos, Rodrigo Gonçalves salienta que a logística do agronegócio tem diversas peculiaridades e fatores que geram complexidade, considerando as inúmeras ramificações da cadeia agroalimentar no Brasil. "Poderíamos falar da logística desde os insumos que permitem a produção, tais como sementes, agroquímicos e fertilizantes, como também o escoamento dos produtos in natura, como soja, milho, cana de açúcar, algodão, café e produtos agrícolas de segunda geração, como farelo de soja, óleo de soja, açúcar, fibras, etc. Ou seja, o agronegócio tem uma cadeia completa e complexa em suas diferentes culturas e movimentos. O Brasil, como grande exportador e grande mercado consumidor, vivencia todos esses movimentos de maneira muito intensa, tendo cada cultura suas

próprias características e desafios no âmbito da logística.”

Tomando como exemplo a soja, principal commodity agrícola exportada pelo Brasil, Gonçalves lembra que temos alguns fatores que agregam desafios grandes ao setor. São grandes volumes produzidos – na safra 2022 estima-se mais de 140 milhões de toneladas de produção, com exportação de mais de 80 milhões de toneladas. “Para atender tanto volume, a logística tem que estar capacitada para executar grandes movimentações com eficiência de prazo e custo em um curto espaço de tempo. As exportações concentram-se entre fevereiro e julho, fazendo com que as janelas de exportação e navios esperando nos portos pressionem os operadores a ter uma operação cada vez mais integrada e eficiente, integrando armazenagem, transporte rodoviário, hidrovias, ferrovias, terminais de transbordo e portos.”

De fato, como também aponta Ana Müller, especialista em Logística da Lincros, que oferece soluções para gestão logística de transportes e é uma das principais empresas de tecnologia do país voltada ao segmento, o agronegócio tem a particula-

ridade de sazonalidade devido ao movimento das safras. Quando há incremento de demanda de transporte, a oferta de fretes é dividida entre todos os embarcadores, causando aumento de custos e diminuição no nível de serviço, em virtude da necessidade de escoamento com quem tem caminhão disponível. Neste movimento, a qualidade do serviço prestado não é levada em consideração

Ainda no contexto da logística no agronegócio, e também focando a sazonalidade, um caso diferenciado é o da Rech, plataforma

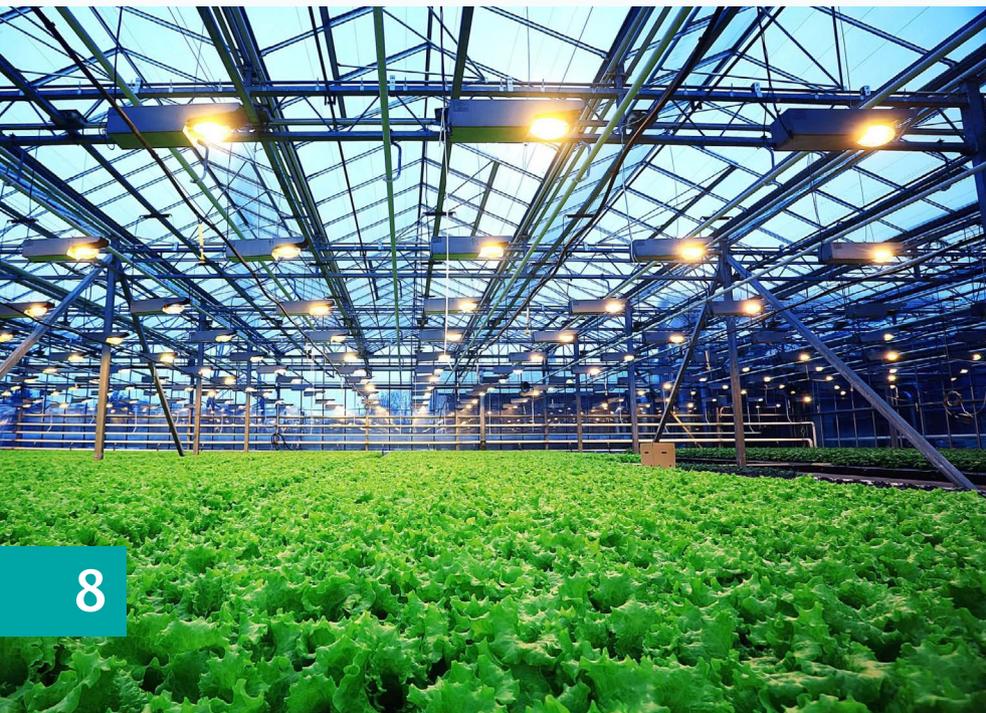


Silva, da Rech: O principal desafio da logística do agronegócio é a inteligência de abastecimento para atender todas as sazonalidades do setor

digital de peças para máquinas pesadas e agrícolas que opera lojas físicas próprias e com o formato de franquias voltado para empresários do segmento. Fleiron Nazareno da Silva, diretor de Supply da empresa, lembra que o principal desafio da logística do agronegócio é a inteligência de abastecimento para atender as sazonalidades, que necessita estar bem estruturada para isso, já que prazos são fundamentais para atender as épocas de colheita e plantios. Com isso, existem casos em que o cliente opta por frete aéreo para ter a solução mais rápida.

“Do ponto de vista de logística, temos produtos com grandes dimensões, como no caso de um pneu agrícola, caixas de sementes, barras de cortes, etc., assim como arruelas de vedação com dimensões micros. Essa variedade de produtos nos traz uma necessidade operacional de intervenção de mão de obra humana na movimentação e armazenamento em alguns casos, como no de itens pesados, como pneus ou discos de plantadeira. Nossas transportadoras precisam estar capacitadas para trabalhar também com peças pesadas e com velocidade de entrega de peças. Buscamos continuamente a automação e digitalização da nossa operação para ser um diferencial nesse mercado dinâmico e complexo”, explica Silva.

Argumentando que a logística no agronegócio é fundamental para o escoamento de toda a carga produzida pelo setor – seus processos são responsáveis por reduzir os custos de produção, distribuição e comercialização – Rodrigo Pedroso, gerente Regional Sul Brasil da Reconlog, fabricante de galpões flexíveis, também lembra que entre os principais fatores levados em conta estão os





tipos de cargas que serão transportadas e os prazos de entrega. O objetivo é manter as atividades da indústria sempre em alta. “O agronegócio é, indiscutivelmente, o setor econômico mais forte do Brasil, tendo alcançado participação recorde de 26,6% do PIB nacional, em 2020. Somos o 3º maior exportador de commodities agrícolas do mundo, com forte tendência ao topo.”

Tecnologia envolvida

“As tecnologias mais envolvidas na logística do agronegócio são aquilo que chamamos de tecnologias embarcadas na operação, mas já se vê, hoje, tecnologias como TMS e WMS sendo utilizadas principalmente em armazéns que servem de estoques reguladores e facilitadores para embarque de produtos, mas ainda é bastante recíproco. Ainda segundo Wroblewski, da Pathfind, o Brasil costuma mostrar que agro é tech, agro é business, agro é tudo isso, mas agora, agro hoje é muito dominado, as tecnologias de ponta estão nas mãos das grandes empresas do agronegócio. “Usamos tecnologias básicas como WMS, para fazer a gestão do armazém, e TMS, para fazer a gestão de transportes. A Rech



Segundo **Ana Müller**, da Lincros, neste setor é bastante usual a utilização de ferramentas para oferta de carga, tanto para autônomos quanto para transportadores

também possui uma área especializada em mapear e trazer para dentro da nossa operação ferramentas inovadoras que vêm surgindo no mercado. Isso aconteceu com o Mycub, um equipamento que faz a cubagem e pesagem do produto e, de forma automatizada, alimenta o cadastro dos produtos”, completa Silva, da Rech.

Gonçalves, da goFlux, salienta que, atualmente, o agronegócio brasileiro é protagonista mundial. Sobretudo quando se fala da “porteira para dentro”, o agro brasileiro é reconhecidamente “early adopter” de tecnologias que melhorem a produtividade

de suas lavouras. Da porteira para fora, onde a logística de escoamento de produção acontece, o cenário é bem diferente. Existe um grande gap quanto à adoção de tecnologia que ajude e melhore a produtividade das operações. “Plataformas digitais que aumentam o acesso a transportadoras, aplicativos de contratação e gestão de motoristas autônomos, TMS e torre de controle são usados ainda de maneira superficial. Se intensificado o uso dessas e de outras tecnologias, há um enorme espaço para ganho de produtividade, mitigação de perdas e abre-se um novo horizonte para que tecnologias mais complexas, como uso mais intensivo de dados para machine learning e inteligência artificial, possam ser utilizadas em maior escala para tomada de decisão”, diz o co-founder e CEO da goFlux.

Na visão de Ana Müller, da Lincros, este é um setor que ainda está buscando tecnologias para simplificar seus processos. Porém, é bastante usual a utilização de ferramentas para oferta de carga, tanto para autônomos quanto para transportadores. Outras soluções são as cotações spot, auditoria de fretes, roteirização e consolidação de carga e o rastreamento em tempo real. “O setor historicamente não acompanhou o desenvolvimento das tecnologias. O que percebemos atualmente é um aumento expressivo da utilização de aplicativos de fretes, que são utilizados para conectar embarcadores/transportadoras aos autônomos”, completa Bastiani, do ESALQ-LOG.

Na opinião de Pedroso, da Reconlog, as tecnologias estão integrando cada vez mais o setor do agronegócio, impactando os resultados das safras, aumentando a produtividade e reduzindo per-

das, tanto na produção quanto no armazenamento.

É por meio das tendências tecnológicas para o agronegócio que os produtores rurais e empresários do setor agrícola têm garantido praticidade e sustentabilidade, enfatiza o gerente Regional Sul Brasil da Reconlog. Entre as principais tecnologias promissoras para o setor para os próximos anos, ele cita: sensores – o uso desses dispositivos permite aos produtores obterem informações detalhadas sobre a plantação, o solo e outros elementos cruciais, além de permitirem que sejam dados comandos de ta-



Gonçalves, da goFlux: quando se fala da "porteira para dentro", o agro brasileiro é "early adopter" de tecnologias que melhorem a produtividade das lavouras



refas automáticas e à distância; drones – já existem lavouras que têm seu desenvolvimento acompanhado por meio da identificação de áreas com doenças, pragas e estresse hídrico por meio de aeronaves equipadas com câmeras especiais; softwares de gestão - sistemas inteligentes têm sido verdadeiros aliados ao desenvolvimento das lavouras, especialmente em termos de redução de custos de produção e

automação de tarefas; soluções inteligentes em armazenamento - "acreditamos que, em poucos anos, a demanda por galpões flexíveis seja superior à procura por galpões em alvenaria, visto que são muito mais práticos e eficientes".

Ao lembrar que muitas tecnologias evoluíram e criaram uma dinâmica própria dentro do agronegócio, Gallucci, da Tópico, destaca que a cadeia de frio é

um exemplo interessante: existe toda uma estrutura, desde as áreas produtivas até o destino final, totalmente adaptada para produtos resfriados ou congelados, como proteína animal e suco de laranja, por exemplo. "Armazéns com estrutura de temperatura controlada, túneis de congelamento, controle de temperatura diferenciada por tipo de produto, caminhões, navios e contêineres (conhecidos como reefers) que são monitorados para garantir a integridade da cadeia."

Outro exemplo interessante – ainda segundo o diretor comercial da Tópico – é a armazenagem de grãos: o setor tem diversas soluções empregadas, desde silos-bags, que são grandes túneis de plástico, usados em geral para excedentes de produção e estocagem emergencial, até os grandes armazéns graneleiros, com toda uma tecnologia embarcada, como secadores, separadores de impurezas, termometria e aeração, totalmente monitorados e controlados.

Tendências

Quando o assunto envolve as tendências dentro da logística do agronegócio, Wroblewski, da Pathfind – aliás, ele também faz parte do Conselho da BBM Logística e é sócio da Awro Logística e Participações – lembra que, "dentro das tendências, o agronegócio cresce há muito tempo, e vai continuar crescendo. O Brasil, costumava-se dizer no passado, é o maior celeiro do mundo e continua sendo, é o maior produtor de soja do mundo, é um dos maiores produtores de milho do mundo e assim vai. Existe uma oportunidade ímpar, tanto para empresas de logística e operadoras para que cresçam juntas com esse mercado. Se há um merca-

do que, não tenho dúvidas, cresce e vai crescer muito mais, é o agronegócio. Mercado esse que terá mais um grande desafio, que será manter esse crescimento com a preservação do meio ambiente, que é possível fazer e todos ganham, a sociedade, o produtor, o país e o mundo". Na visão de Bastiani, do ESALQ-LOG, muitos embarcadores vêm buscando soluções para, cada vez mais, eliminar os inter-



Wroblewski, da Pathfind: As tecnologias mais envolvidas na logística do agronegócio são aquilo que chamamos de tecnologias embarcadas na operação

mediários da cadeia logística. Diante disso, vem se observando que muitos embarcadores estão criando sua própria transportadora, onde assumem todas as atividades de gestão de transportes. Além disso, gestão de estoque e armazenagem. "O que estamos vendo bastante também é o aumento do compartilhamento e uso das informações, como ferramenta importante para identificar oportunidades de melhorias e auxiliar a tomada de decisões estratégicas."

Gonçalves, da goFlux, acredita que nos próximos anos vamos ver um processo muito intenso de digitalização das operações, permitindo o uso maciço de da-

dos para a tomada de decisão. Um mercado onde seja possível ter custos mais previsíveis, porque a cadeia de operação logística está mais integrada nos níveis operacionais e financeiros. Uma integração ainda mais intensa entre os diferentes modais de transporte, como ferrovias, hidrovias e rodoviário, intercambialidade de malha ferroviária, novos trechos, mas tudo isso acontecendo de maneira mais eficiente.

Além destas perspectivas, o co-Founder e CEO da goFlux aponta análises preditivas do comportamento do frete futuro, possibilidade de hedge e negociação de futuros de frete no agronegócio, nos mesmos moldes das negociações das commodities. Até mesmo, num futuro um pouco mais a frente, tecnologias como blockchain, que podem ter grande impacto na maneira como as operações são geridas em âmbito global, afinal o agronegócio começa no Brasil, mas é uma cadeia integrada internacionalmente.

Outra tendência importante – continua Gonçalves – é a preocupação com temas ESG, como emissões de carbono, condições de trabalho de motoristas e compliance na contratação de fretes. Esses temas levam o país e suas operações logísticas a se profissionalizar e evoluir.

"Importante atentar que para sonhar alto com essas tendências é fundamental que os primeiros passos de estruturação sejam dados. A velocidade de transformação digital na transição do offline para o online nas operações logísticas do agro precisa ser intensificada, o Brasil não pode esperar!"

Transformação digital. Esta também é uma tendência apontada por Silva, da Rech. "A transformação digital, sem dúvida, é a maior

VOCÊ JÁ PENSOU EM COLOCAR A SUA EMPRESA, SEUS PRODUTOS E SERVIÇOS EM EVIDÊNCIA?

**O que está esperando?
A Logweb oferece a mais ampla cobertura e divulgação do setor de logística, seja através do portal, da revista digital, Canal no Youtube, webinar, e-mail marketing, podcast, criação e gerenciamento de eventos, newsletter, etc.**

Apareça, divulgue sua marca.

**ENTRE EM
CONTATO
COM A MARIA,
11 94382.7545**



PAINEL LOGÍSTICA DO AGRONEGÓCIO

O ILOG – Instituto Logweb de Logística e Supply Chain, com apoio da plataforma de comunicação da Logweb, vai realizar no **dia 14 de abril** um **painel virtual e gratuito** sobre a **Logística do Agronegócio**.

Rastreabilidade, controle de processos, agritechs, incorporação digital no campo, corredor verde, plataformas de integração, controle de peso dos veículos, maquinário, ESG, armazenagem, entre outros, fazem parte dos temas que serão abordados por grandes especialistas no setor.

A transmissão será através de uma plataforma intuitiva, que ajuda a promover o networking entre os participantes, facilitando a interação. O evento tem o apoio da **ABOL** – Associação Brasileira de Operadores Logísticos e da **Abalog** – Associação Brasileira de Logística.

Participe!

Apoiador ou **patrocinador**, fale com **Valéria** (11 9 9782.8068) ou **Luís Cláudio** (11 9 4191.4650).

Palestrantes (consultores, professores e empresas usuárias com cases), fale com **Carol**: 11 9 6495-8516.

Mais informações no site:

<https://evento.feiravirtualdelogistica.com.br/agro/>



Pedroso, da Reconlog:

As tecnologias estão integrando cada vez mais o setor, impactando os resultados das safras, aumentando a produtividade e reduzindo perdas

tendência do mercado atual. A maior participação do e-commerce faz parte da transformação digital, assim como a logística 4.0 com digitalização das pessoas, processos e equipamentos." Automação e uso intensivo de tecnologia também é a aposta de Gallucci, da Tópico. "Há muitos anos o agronegócio deixou de ser um setor amador e incorporou o que há de mais moderno em sua cadeia. Além disso, busca por soluções flexíveis ou on-demand, como transporte ou armazenagem, liberando os produtores para investir no core do seu negócio e tendo a liberdade de usar (e pa-

gar) quando, onde e pelo tempo que precisarem."

Hoje, a principal aposta da Reconlog, no que se diz respeito ao suprimento de necessidades logísticas do agronegócio, são as soluções para o armazenamento de produtos, insumos e matéria-prima, já que um dos grandes desafios do setor está justamente no desperdício gerado pela ausência de condições adequadas de transporte e acondicionamento. As altas demandas de cargas para escoamento da produção, diretamente aos portos, geram uma série de custos, como as diárias, o frete e as taxas de espera da frota de caminhões que, por muitas vezes, precisam aguardar pelo processo de carga e descarga para que, finalmente, retornem ao ciclo padrão de entregas.

"Com a tecnologia dos galpões flexíveis é possível montar os centros de armazenamentos (chamados Centros Pulmões) próximos, para que ele aumente a carga de armazenamento e a envie — ao setor portuário, ou dentro do setor Intraportuário — quando achar mais lucrativo. Assim, a espera do escoamento não gera filas nos armadores, reduzindo todos os custos relativos ao frete", completa Pedroso. **Logweb**




INTERMODAL
A PLATAFORMA DE NEGÓCIOS
DO SETOR LOGÍSTICO


INTERMODAL
INTRALOGÍSTICA


INTERMODAL
TECNOLOGIA


INTERMODAL
TRANSPORTE

**A ÚNICA PLATAFORMA DE NEGÓCIOS QUE VOCÊ PRECISA
PARA SE CONECTAR COM O MERCADO LOGÍSTICO**

A **INTERMODAL** CONTEMPLA:
EVENTOS, SOLUÇÕES DIGITAIS, CONTEÚDO E NEGÓCIOS.

MUITO MAIS

COMPLETA.

MUITO MAIS

LOGÍSTICA.

FAÇA PARTE DO **PRINCIPAL**
EVENTO DE LOGÍSTICA,
INTRALOGÍSTICA,
TRANSPORTE DE CARGAS E
COMÉRCIO EXTERIOR.

15-17 MARÇO
2022

EVENTO
HÍBRIDO

São Paulo Expo
SP/Brasil



SÃO MAIS DE **200 MARCAS CONFIRMADAS!**
FAÇA O SEU PRÉ-CREDENCIAMENTO PELO SITE:
WWW.INTERMODAL.COM.BR

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS:



UM PRODUTO:



Como está a qualidade dos insumos e serviços prestados ao TRC

Nenhuma empresa consegue oferecer um serviço de qualidade sozinha. Para conseguir atender a complexidade dos processos que cada empresa possui, muitas vezes é necessário selecionar fornecedores e parceiros para ajudar na prestação do serviço de transporte. É normal e muito comum, não apenas no TRC, que a satisfação com estes parceiros muitas vezes se desgaste, e a empresa passa a procurar outros parceiros para continuar suas operações da melhor forma possível. Quando falamos de serviços prestados ao transportador, essa situação deve ser analisada com muita cautela, pois um serviço mal prestado por um terceiro pode resultar na insatisfação de um cliente – ou até na perda de um. Pensando nisso, o IPTC realizou, a pedido do SETCESP, uma pesquisa de mercado com os transportadores para identificar como está a satisfação dos empresários com alguns dos principais serviços prestados para transportadoras. Pensamos em serviços variados, mas com grande foco nos serviços que estão relacionados com a atividade principal das transportadoras. Para cada um destes serviços, procuramos conhecer quem são os principais parceiros que nossas empresas trabalham, e qual a satisfação delas em relação à esta parceria, também buscando entender um pouco mais sobre o que afeta estas parcerias e onde o transportador está mais necessitado de apoio. Veja ao lado os 12 serviços que foram pesquisados.



Fernando Zingler - Diretor executivo do IPTC – Instituto Paulista do Transporte de Carga

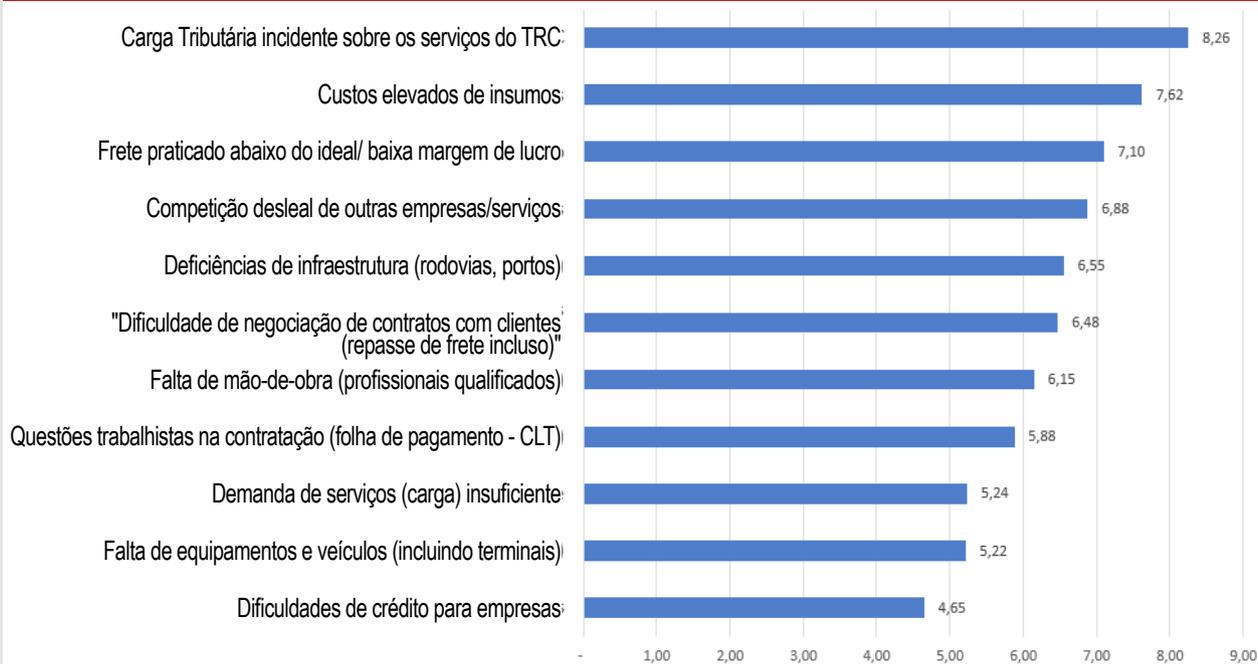
A pesquisa aconteceu em setembro de 2021 e contou com mais de 100 respondentes. Em geral, as empresas apresentaram uma satisfação boa para a maioria dos serviços. Por exemplo, para bancos, a maioria dos transportadores possui um ou mais parceiros, enquanto a gestão de frota ainda é um serviço muito

pouco aderido pelas empresas, o que é normal, dado que a maioria das empresas de pequeno e médio porte não necessita desse serviço. A pesquisa também mapeou as preferências de marcas nos serviços selecionados. Também buscou-se entender quais fatores são levados em conta na hora da escolha de um serviço e onde o transportador mais sofre dificuldades para crescer. O fator econômico (custos) se destacou aqui, pois a maioria dos transportadores afirma que a carga tributária que incide nas empresas limita o crescimento, junto aos custos elevados dos insumos e o baixo frete pago no mercado. Também foi um ponto destacado pelos transportadores a necessidade de mais serviços de assessoria econômica para as empresas, buscando entender e diminuir os custos, algo que o IPTC oferece gratuitamente aos associados do SETCESP através do setor de Planejamento de

Serviço consultado	Satisfação*	Não possuem fornecedor
Construção e Manutenção de Sites	7.86	72.28%
Emergências e Higienização de Ambientes	7.18	60.40%
Bancos	7.87	5.94%
Concessionárias	8.55	55.45%
Consórcio de Veículos	8.11	72.28%
Consulta de Motoristas	8.43	34.65%
Gerenciamento de Riscos	7.78	34.65%
Gestão de Frota	5.38	87.13%
Implementos	8.02	53.47%
Meios de Pagamento e Gestão de Benefícios	8.45	41.58%
Montadoras e Caminhões	8.64	48.51%
Recapeadora de Pneus e Manutenção	8.28	50.50%

*Satisfação medida em uma escala de 0-10, onde 0 representa máxima insatisfação e 10 máxima satisfação com o serviço prestado.

O quanto as seguintes dificuldades impactam a sua empresa de crescer no mercado do TRC?



Custos e Tarifas. Para saber mais, entre em contato através do e-mail economia@setcesp.org.br. Para o transportador, é importante se manter atualizado com o mer-

cado e estar sempre em contato com seus fornecedores para que o serviço prestado resulte sempre em captação de mais clientes para o transportador. 

Para **mais informações** sobre a pesquisa, entre em contato conosco através do nosso site ou do e-mail contato@iptcsp.com.br.

15

LOGWEB, MULTIPLATAFORMA EM MÍDIA NO SEGMENTO DE LOGÍSTICA

Conteúdo

- por voz
- temporário

- por imagem
- por vídeos
- por textos

Público-Alvo: Canais que te conectam a segmentos e pessoas específicas e eficazes

Canais e Ações: Estratégia típica da mídia segmentada

Conteúdos adaptáveis: De acordo com seu alvo. Cada mídia, um conceito

Orçamento: Ao contrário do que se imagina, estabelecido e aberto, a mídia pode melhorar muito seus benefícios

Somos parceiros: Mostre sua linha de chegada com o cliente, te ajudaremos objetivamente.

CONFIRA COM A GENTE!

GRUPO
Logweb

Fale com
Maria Zimmermann

11 9 4382-7545

www.logweb.com.br
www.modalmaritime.com.br

 Portal.e.Revista.Logweb

 @logweb_editora

 logweb_editora

 Canal Logweb

 @grupologweb

 t.me/logweb

IFOY 2022: 14 soluções de 12 fornecedores de intralogística são finalistas da premiação

Já foram selecionados os finalistas do IFOY Award 2022 (Intralogística Internacional e Empilhadeira do Ano). Nesta, que é a décima edição da premiação, 29 fabricantes se inscreveram e 12 foram escolhidos, competindo com 14 soluções.

“Os indicados refletem para onde a jornada da intralogística está indo: empilhadeiras e tecnologia de armazém, soluções automatizadas e integradas, software e robôs móveis autônomos (AMR) para armazéns de alto desempenho. A rodada final será muito emocionante”, enfatiza Anita Würmser, presidente do júri do IFOY.

As especialistas em intralogística Cargotec Engineering, Jungheinrich, Locus Robotics, Magment,

NAISE, Noyes Technologies, robominds, Sick, SSI Schäfer, Still, stow robotics e Synaos estão na disputa pelos troféus.

Finalistas

A Cargotec Engineering, da Irlanda, concorre com a Moffett E5 25.4 NX, empilhadeira totalmente elétrica multidirecional, que não emite gases poluentes.

Já a Jungheinrich garantiu dois lugares na premiação. Em tecnologia para armazéns, concorre com a empilhadeira elétrica ERD 220i. Devido à bateria de íons de lítio, suas dimensões são ultracompactas para o transporte simultâneo de dois paletes. Além de recursos inteligentes, que tornam o

trabalho diário muito mais fácil, a plataforma fixa oferece alta proteção lateral de três lados e muito espaço para o motorista.

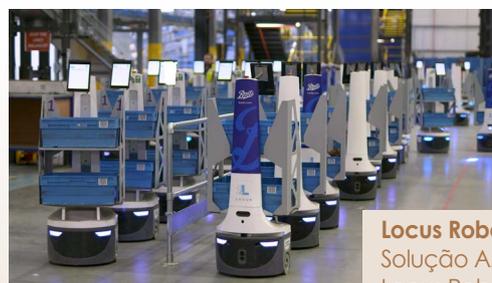
A Jungheinrich também concorre com o EKS 215^a, AGV com altura de elevação de até seis metros, o primeiro da empresa desenvolvido para uso automatizado em logística e produção. A empresa também desenvolveu um conceito de energia de 24 volts com função de carregamento automático.

A fabricante americana Locus Robotics chegou à final com a solução Locus Robotics AMR, que consiste em uma plataforma que utiliza algoritmos de otimização e dados de desempenho operacional em tempo real para coordenar

Finalistas 2022 do IFOY Award

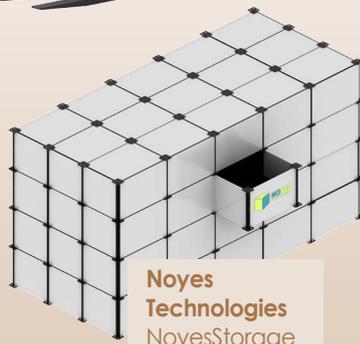


Jungheinrich
EKS 215a (1)
ERD 220i (2)



Locus Robotics
Solução AMR
Locus Robotics

Cargotec Engineering
Moffett E5 25,4 NX



Noyes Technologies
NoyesStorage



Magment
Carregamento sem fio dinâmico para veículos de intralogística

trabalhadores e AMRs. De acordo com o fabricante, os clientes obtêm retorno sobre o investimento dentro de seis a oito meses e um aumento de duas a três vezes na produtividade através do modelo Robots-as-a-Service (RaaS).

A startup Magment, baseada em Unterhaching, na Alemanha, concorre com o carregamento sem fio dinâmico para veículos de intralogística. Por meio de concreto magnetizável patenteado em combinação com tecnologias especiais, são produzidas placas de carregamento indutivas que permitem reduzir ou mesmo eliminar completamente as pausas para carregamento de empilhadeiras. Também foi indicado o NAiSE Traffic, um software de gerenciamento de pedidos e tráfego independente da startup NAiSE, de Stuttgart. A característica desta aplicação é que a rede de localização patentada (NAiSE RTLS) inclui toda a operação mista – ou seja, todas

as pessoas e veículos no armazém – no controle e análise de tráfego, garantindo um fluxo de material mais eficiente e seguro.

A terceira startup na final é a Noyes Technologies. Com o NoyesStorage, a empresa sediada em Munique lançou o primeiro sistema nano-logístico movido a robótica, ultradenso, automatizado e altamente flexível para logística urbana. O objetivo é resolver problemas complexos de forma sustentável através de abordagens simples. Para isso, a tecnologia é reduzida ao que é necessário e é dada atenção a um alto grau de padronização e modularização. Graças à estrutura modular, áreas tão pequenas quanto dez metros quadrados podem ser usadas para o sistema.

A empresa robominds, também de Munique, está na final com o robobrain.NEUROS baseado em IA (Sistema Operacional Robótico Neural), sistema operacional

industrializado para robótica inteligente. Neste sistema, cada função dos componentes robóticos se torna uma habilidade. Trata-se de um aplicativo fácil de obter através da robominds Skill Store, adaptável individualmente ou para desenvolver-se graças ao robominds Skill SDK.

O júri também selecionou a especialista em sensores Sick com o PACS (Pallet Classification System), sistema de identificação de paletes baseado em Deep Learning, desenvolvido segundo as necessidades de um cliente, cujos colaboradores precisavam determinar manualmente se os paletes recebidos pertenciam a um pool de paletes e se tinham um depósito. Com a nova solução, os usuários podem automatizar esse processo com base em um kit modular de hardware e software. A SSI Schaefer chegou à fase final com o IKEA Project Flat Pack Picking, solução de sistema automati-



NAiSE
NAiSE Traffic



SICK
PACS
(Sistema de Classificação de Paletes)



stow robotics
e.scale



robominds
robobrain.
NEUROS



STILL
DSR (Regulação de Velocidade de Descida) (1)
Extensão de armazém automatizada na Hase Safety Workwear (2)



SYNAOS
SYNAOS IMS – Localização de Veículos



SSI SCHAEFER
IKEA Project Flat Pack Picking



zado para a paletização eficiente e otimizada de volume de grandes itens típicos do comércio de móveis. O módulo de preparação de pedidos com robôs permite o manuseio eficiente de uma gama heterogênea de artigos e é caracterizado por alta escalabilidade.

Na mesma categoria, a Still está concorrendo com a extensão do armazém automatizado na Hase Safety Workwear. A empresa com sede em Hamburgo expandiu a instalação para um total de 10.000 espaços para paletes. Ao mesmo tempo, as empilhadeiras Still existentes foram substituídas por veículos automatizados e mais potentes com garfos telescópicos. Os cursos de direção otimizados contribuíram para o aumento do desempenho.

A empresa também se candidatou com sucesso à categoria Especial do Ano com a DSR (Regulação de Velocidade Descendente). O sistema de assistência de três estágios para reboques e rebocadores facilita a descida segura do motorista – especialmente com cargas pesadas de reboque. O sistema regula – manual ou automaticamente – a velocidade do veículo para proteger contra situações perigosas.

Com o e.scala, a empresa Stow Robotics, do Grupo Belga Stow, está na fase final. Trata-se de um sistema de armazenamento e separação de mercadorias padronizado e baseado em robô para aplicações de pequeno e médio porte. Com um robô que se move tridimensionalmente no cubo por meio de trilhos e um sistema de rampa patenteado, ele substitui todos os componentes clássicos de um sistema de armazenamento automatizado. Vantagens: baixo investimento e baixos custos de funcionamento.

A Synaos concorre com a solução Synaos IMS – Vehicle Localization,

que permite controlar a posição das empilhadeiras graças a um kit de sensores com câmera. Para isso, utiliza tecnologia de visão computacional de última geração para habilitar seu sistema de rastreamento preciso e robusto, que pode ser facilmente instalado e dimensionado. Em vez de UWB ou LIDAR, é usada a tecnologia de Odometria Visual conhecida da robótica.

Testes

O júri, que é composto por 26 membros de 20 países, tomará as decisões na competição, também conhecida como “Oscar da intralógica”, após o IFOY Test Days, que acontecem de 18 a 23 de março, na Messe Dortmund, Alemanha.

Todos os finalistas passarão pela auditoria em três etapas. No teste IFOY, os especialistas avaliam os finalistas em um procedimento padronizado. Na verificação de inovação, os cientistas avaliam o valor inovador dos dispositivos e soluções indicados. Esta verificação é realizada por especialistas do Instituto Fraunhofer para Fluxo de Materiais e Logística (IML), a Cátedra de Logística Técnica da Universidade de Dresden e a Cátedra de Manuseio de Materiais, Fluxo de Materiais e Logística (FML) da Universidade Técnica de Munique. Pela primeira vez, um especialista do Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (IPA) também faz parte da equipe de pesquisa. No final do IFOY Test Days, jurados de todos os continentes viajam para a região do Ruhr para testar ou inspecionar os indicados no local. O júri internacional é composto por jornalistas dos principais veículos de logística do mundo. A **Logweb** é a única das Américas a fazer parte.

Entre outros tópicos, são avaliados o valor da inovação, tecnologia, ergonomia e manuseio, segurança, comercialização, design e benefícios para o cliente, bem como eficiência econômica e sustentabilidade. Um princípio importante é que os finalistas não são comparados entre si em suas respectivas categorias, mas com seus concorrentes no mercado.

Os troféus serão entregues no dia 30 de junho. Detalhes sobre o local serão divulgados em breve. Até lá, o resultado permanecerá em segredo – tanto para os finalistas quanto para o público.

Test Camp Intralogistics para convidados B2B

Não só os jurados têm a oportunidade de testar os finalistas no local, mas também os tomadores de decisão em intralógica da indústria, comércio e serviços. Sob o lema “Spot on Innovation and Business”, o Test Camp Intralogistics com os finalistas IFOY, parceiros e fabricantes de renome internacional está aberto a um número limitado de visitantes profissionais B2B como um evento 2G-Plus.

O formato sustentável e inovador do evento em uma área total de 9.800 metros quadrados foi estendido de dois para três dias para oferecer aos participantes ainda mais tempo para test drives e intensas discussões técnicas com representantes das empresas.

Pela primeira vez, também haverá painéis de discussão sobre os trend topics de gestão da inovação, intralógica 4.0 e VDA 5050, com a participação de renomados executivos dos setores de logística e intralógica. A VDMA também está preparando uma nova edição do teste ao vivo da interface de comunicação VDA 5050 como parte do AGV Mesh-Up. 

PAINEL LOGWEB

A LOGÍSTICA DO AGRONEGÓCIO

14 DE ABRIL DE 2022
DAS 9H ÀS 17H50

EVENTO VIRTUAL GRATUITO

PARTICIPE!

APOIADOR ou PATROCINADOR

Valeria Lima: 11 99782.8068

Luís Claudio Ravanelli: 11 94191.4650

PALESTRANTE

Carol Gonçalves: 11 96495.8516

REALIZAÇÃO



DIVULGAÇÃO



PATROCÍNIO
PRATA

GRUPO TONIATO

APOIO



Associação Brasileira
de Operadores
Logísticos



Integração das tecnologias de RFID e IoT promove grande avanço na gestão de informações na logística

Apesar do avanço tecnológico que as etiquetas RFID proporcionaram, sua aplicação ficava restrita a nichos de mercado e comunidades fechadas. A integração das etiquetas de RFID com a infraestrutura aberta de IoT ampliará, exponencialmente, as aplicações com RFID.

A integração das tecnologias de RFID e IoT representa um grande avanço na gestão de informações corporativas, principalmente na área de logística. As etiquetas de RFID atribuem inteligência a objetos físicos, conectando-os a novas tecnologias, como Blockchain e Big Data, e permitindo o uso intensivo de inteligência artificial. Ainda segundo Eduardo Fagundes, fundador e CEO da nMentors Engenharia, empresa de engenharia de dados que desenvolve soluções tecnológicas orientadas a dados para apoiar estratégias de transformação digital, projetos de melhoria contínua e sustentabilidade, as etiquetas RFID, passivas ou ativas, enviam informações de coisas físicas (embalagens, animais, produtos farmacêuticos, roupas, pessoas, etc.) através de campos eletromagnéticos para identificar e rastrear, automaticamente, as etiquetas anexadas, utilizando protocolos de comunicação padronizados internacionalmente. "Os dados coletados alimentam sistemas de gestão corporativos (ERP – Enterprise Resource Planning), sistemas de rastreamento e vigilância."

A troca de informações entre organizações – ainda segundo Fagundes –, principalmente na cadeia de suprimentos, é realizada através de redes EDI (Electronic Data Interchange) usando protocolos de comunicação padronizados nas diferentes comunidades de negócios, como o caso da indústria automobilística no Brasil com o RND (Rede Nacional de Dados) concebido entre a ANFAVEA e o SINDIPECAS.

"Apesar do avanço tecnológico que as etiquetas RFID proporcionaram, sua aplicação ficava restrita a nichos de mercado e

comunidades fechadas. A integração das etiquetas de RFID com a infraestrutura aberta de IoT ampliará, exponencialmente, as aplicações com RFID, em minha opinião. As interfaces são padronizadas e embarcadas em componentes eletrônicos disponíveis no mercado por preços muito acessíveis, como o kit RFID baseado no chip MFRC522 para ser usado em uma placa Arduino com tecnologia IoT, compatível com a maioria dos provedores de computação em nuvem no Brasil, permitindo a leitura da etiqueta e gravação, via Internet, em um banco de dados na nuvem. Além do componente RFID é possível instalar outros sensores no Arduino, como temperatura e geolocalização, oferecendo dados do ambiente onde foi realizada a leitura da etiqueta", explica o fundador e CEO da nMentors Engenharia.

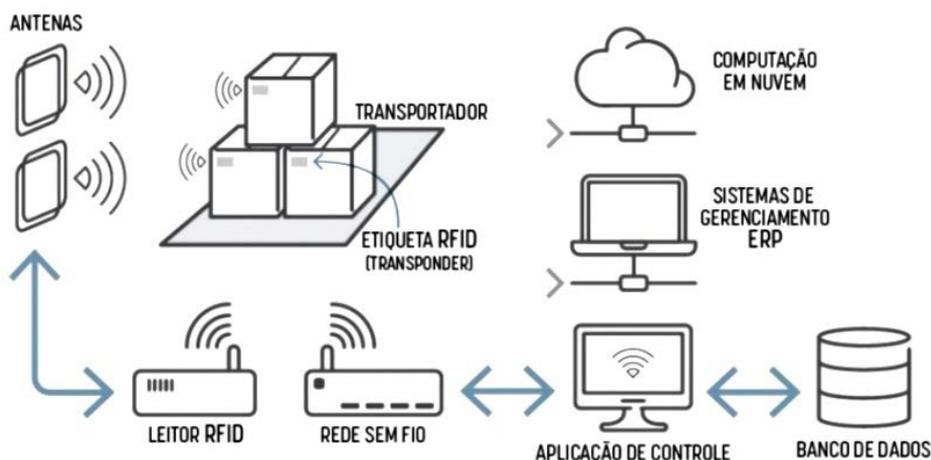


Com os dados no provedor de computação em nuvem é possível inseri-los em uma rede Blockchain, uma tecnologia de registro distribuído altamente segura, acessível de forma controlada com registro não alteráveis de todas as transações que envolvem um objeto. “Uma rede Blockchain com finalidade específica é mais simples que a tradicional rede Blockchain utilizada nas transações de Bitcoin. Utilizando uma rede Blockchain Ethereum é possível o uso de contratos inteligentes – smart contracts – para automatizar processos entre as partes relacionadas”, destaca Fagundes.

Ele também ressalta que, a partir do momento que as “coisas físicas” se tornam inteligentes, integrando o RFID e IoT, abrem-se inúmeras oportunidades de novas aplicações e negócios. “Um desafio que se coloca no mercado de RFID é o avanço das etiquetas NFC, que vão além do RFID, pois permitem leitura e gravação, diferente das etiquetas de RFID que permitem uma gravação e várias leituras.”

Neste contexto, o fundador e CEO da nMentors lembra que o projeto Brasil-ID – Sistema Nacional de Identificação, Rastreamento e Autenticação de Mercadorias, utilizando tecnologia RFID, tem como objetivo implantar uma infraestrutura para identificar, rastrear e autenticar a circulação de mercadorias no Brasil. “O projeto é ambicioso e de complexa implementação, pois envolve, além da tecnologia, a parceria e o comprometimento de órgãos estaduais e da indústria. Teoricamente, um grande salto de tecnologia que poderia ter o projeto Brasil-ID é o uso de Blockchain Ethereum.” Também se referindo às interfaces da RFID com a IoT, Roberto

COMO FUNCIONA UM RFID Fonte: GS1 Brasil



Fagundes, da nMentors:

Os investimentos na rede de radiofrequência devem se concentrar na expansão da infraestrutura IoT e utilizar a tecnologia RFID localmente

Matsubayashi, diretor técnico da Associação Brasileira de Automação – GS1 Brasil, organização multissetorial sem fins lucrativos que representa nacionalmente a GS1 Global e estabelece padrões de identificação de produtos na cadeia de abastecimento, lembra que o conceito de Internet das Coisas (Internet of Things) nasceu em 1999 no MIT – Massachusetts Institute of Technology dentro AutoID Labs – hoje AutoID Center, quando se desenhava o cenário da logística com a utilização de tecnologias do futuro.

“Naquela ocasião, o uso do RFID e da Internet foi uma iniciativa liderada pela GS1 e por empresas

visionárias. Baseado neste conceito, todas as ‘coisas’ existentes no mundo, como produtos de consumo, vestuários, veículos, etc., têm aplicado um dispositivo baseado na tecnologia RFID. Assim nasceu o padrão GS1/EPC para RFID, que tem como base uma identidade, o EPC – Código Eletrônico de Produto, e as leituras realizadas por intermédio de leitoras RFID conectadas à rede pelo protocolo EPC-IS. Assim, a TAG RFID é o dispositivo IoT de menor custo existente no mercado.”

Matsubayashi também destaca que, desde a publicação dos padrões GS1 para RFID, o conceito de IoT impulsionou inúmeras aplicações comerciais, que vão desde gestão de processos de manufatura no conceito de IoT – Industrial IoT, logística para gestão das operações, rastreabilidade de produtos e cargas e nas operações de loja, melhorando o processo de checkout no atendimento ao consumidor.

Tags

Como as tags com baterias, transmissores ativos e eletrônicos integrados e as sem eletrônicos ativos se integram ao universo da IoT? Ambas podem ser usadas neste conceito?

Respondendo a esta questão, Fagundes, da nMentors Engenharia, lembra que as etiquetas de RFID ativa possuem bateria e transmissor e são usadas para projetos mais robustos e personalizados. Estas etiquetas oferecem mais informações, como temperatura e rastreamento de objetos com GPS, além de melhorar significativamente o alcance entre a etiqueta e o leitor. O uso de etiquetas ativas, semipassivas e passivas em projetos de IoT dependerá de caso a caso.



aplicação em diferentes setores. Sua limitação de oferecer dados estáticos de uma "coisa" é superada pela integração com outros sensores com informações em tempo real acoplados a um dispositivo IoT.

"O RFID é uma das implementações de IoT. Assim sendo, a opção para se adotar uma solução tecnológica dentre as várias opções existentes para aplicação em um processo dependerá exatamente da análise dos custos e benefícios, além das restrições



Matsubayashi, da GS1 Brasil:
A TAG RFID é o dispositivo IoT de menor custo existente, isto na versão passiva, sem a inclusão de baterias e energizada pela leitora

"Conforme já afirmado anteriormente, a TAG RFID é o dispositivo IoT de menor custo existente no mercado, isto na versão passiva – sem a inclusão de baterias e, desta forma, energizada pela leitora. Existem aplicações que demandam autonomia ou maior alcance destes dispositivos e, neste caso, há a incorporação de baterias", complementa Matsubayashi, da GS1 Brasil.

Quanto às limitações e benefícios da RFID e, ao mesmo tempo, os benefícios e limitações dos dispositivos de IoT, na visão de Fagundes, da nMentors, a grande vantagem das etiquetas RFID é o seu custo e a sua larga

das tecnologias", acrescenta Matsubayashi, da GS1 Brasil.

E ele também fala sobre os desafios para encontrar uma forma de conviver as duas tecnologias e minimizar os custos da infraestrutura. "Diferentes soluções de tecnologia IoT utilizam diferentes frequências de comunicação, protocolos e conjunto de dados e o IoT tem a grande função de interconectar o mundo físico. Ou seja, as coisas com o mundo virtual. O sucesso da convivência entre eles está em utilizar ao máximo definições de dados e atributos padronizados para a comunicação do que ocorre no mundo físico e no mundo digital. Desta forma, existem exemplos de

dispositivos que se comunicam em rede LPWAN, tal como LORA, que utilizam o protocolo de mensagens GS1 EPC-IS para registrar os eventos, o que maximiza os investimentos nos sistemas de integração e gestão."

Reportando-se a esta mesma questão, Fagundes, da nMentors, acredita que atualmente as duas tecnologias convivam em harmonia em vários projetos. "Como já comentado, existe uma complementariedade entre as tecnologias."

Finalizando, o CEO da nMentors toca no ponto da expansão da rede de radiofrequência, destacando quais os custos e benefícios da tecnologia de IoT precisam ser avaliados. "Na minha opinião, os investimentos devem se concentrar na expansão da infraestrutura IoT e utilizar a tecnologia RFID localmente."

Por sua vez, o diretor técnico da GS1 Brasil lembra que existem diversos parâmetros que devem ser avaliados para o sucesso de projetos de IoT. Além das questões que envolvem a tecnologia e o ROI projetado, abrange o ecossistema do qual a empresa participa. Afinal, IoT é uma tecnologia de comunicação. "Assim como nas redes de telefonia celular, que para a conexão em diversas redes no mundo é importante definir qual o padrão a ser adotado, o mesmo cabe nas soluções IoT. Por exemplo, na utilização do RFID em gestão da manufatura pelo fabricante do produto, ou o valor que a TAG trará para a sua aplicação na gestão logística e na venda do varejo. O varejo tem adotado o padrão GS1, o que proporciona um valor global maior para o projeto, pois existem valores adicionais que podem ser colhidos com a maior integração com os parceiros comerciais e a troca de dados que isto irá proporcionar." LogWeb

SETCESP, maior sindicato patronal do transporte de cargas brasileiro, empossa nova diretoria

Com 86 anos de história e a maior entidade patronal da América Latina, responsável por representar mais de 21.000 empresas na região metropolitana de São Paulo, o Sindicato das Empresas de Transportes de Carga de São Paulo e Região – SETCESP empossou a nova diretora para o triênio de 2022-2024, tendo à frente, como presidente, o empresário Adriano Depentor. O novo gestor sucede Tayguara Helou, que comandou o Sindicato pelos últimos seis anos. A solenidade de posse, que aconteceu no dia 08 de fevereiro último, no Palácio dos Transportes, em São Paulo, foi realizada de forma híbrida, com transmissão pelo canal do SETCESP no YouTube, e contou com a presença do Ministro da Infraestrutura (MInfra), Tarcísio Gomes Freitas, e de vários presidentes de instituições, empresários, autoridades e políticos do setor.

Entre eles, Carlos Panzan, presidente da FETCESP – Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo, que em seu discurso destacou a indicação de Depentor ao cargo de presidente como algo extremamente assertivo. O mesmo foi ressaltado pelo presidente da NTC&Logística – Associação Nacional do Transporte & Logística, Francisco Pelucio, e ambos reiteraram que a nova gestão do SETCESP contará com o apoio total de suas entidades.

Flávio Benatti, vice-presidente da CNT – Confederação Nacional do Transporte, lembrou que “esse Sindicato pode ser considerado o embrião do transporte rodoviário de cargas no país”, e recordou que o SETCESP foi fundado por

deral Vanderlei Macris (PSDB) apontou que o SETCESP é uma entidade a qual aprendeu a admirar e desejou muito sucesso ao novo presidente. Assim também fez Alexandre Trunkel, Secretário Adjunto de Mobilidade e Trânsito



empresários do transporte de cargas que procuravam uma solução para escoar a produção de café ao Porto de Santos. “O SETCESP foi o grande organizador da Federação aqui em São Paulo, e propiciou também a criação de outros sindicatos extremamente pujantes do Estado, portanto, sua importância é imensurável. É uma entidade que reuniu e reúne grandes líderes”, afirmou Benatti. Na sequência, o deputado Fe-

deral Vanderlei Macris. Já o Ministro da Infraestrutura (MInfra) discursou apresentando a importância do setor de transportes para a economia brasileira e disse estar honrado em participar do evento. “É uma honra estar presente em um evento tão importante, que marca a passagem de bastão no comando do maior Sindicato patronal da América Latina e que tantos serviços presta para o nosso setor

de transporte. O segmento é responsável por movimentar o país e temos um enorme carinho por todos que fazem parte e auxiliam o desenvolvimento da economia brasileira”, disse.

Na ocasião, Freitas se dispôs a construir uma agenda em conjunto com o setor e apontou algumas mudanças já feitas pela pasta, como a flexibilização da pesagem de caminhões e a criação do DT-e (Documento Eletrônico de Transporte).

“Estamos conduzindo um programa de concessão que é bastante ambicioso: do início de 2019 até agora, 125 leilões de concessões foram realizados. Vamos começar a perceber essa mudança quando estes investimentos começarem a se materializar. Posso afirmar, sem medo de errar, que o Brasil terá em breve uma infraestrutura de melhor qualidade, e no caso das rodovias, essas serão bem mais modernas. Só na rodovia Dutra serão R\$15 bilhões de investimento”, informou Freitas.



Passagem de gestão

Chamado ao palco, o ex-presidente do SETCESP, Tayguara Helou, relembrou as conquistas mais recentes da entidade e agradeceu o apoio das outras entidades e dos colaboradores, enquanto ocupou o cargo como presidente. “O SETCESP sempre teve muita sinergia entre as gestões, e ela continua porque o nosso objetivo sempre será defender o transportador, buscando uma melhor mobilidade e soluções inteligentes. Depentor, eu sei que você está mais do que preparado para o que vier pela frente, eu mesmo sempre aprendi muito com você”, afirmou.

Em um gesto simbólico, Helou entregou a Depentor a chave do SETCESP, um ato indicando a passagem do comando da entidade. “Me sinto completamente honrado em receber essa chave, sempre transitei pelas entidades e vi muitos empresários discursando, mas nunca imaginei estar aqui”, contou Depentor, bastante emocionado. Ele continuou, “o Tayguara deixou a régua bastante alta, pelo brilhante trabalho que desenvolveu, mas tem um detalhe, também ficou fácil, porque essa entidade está muito estruturada”.

Pilares

Na ocasião, o novo presidente da entidade destacou os principais pilares de sua gestão, que serão a infraestrutura, desburocratização e trazer ao setor mais jovens e mulheres que, segundo ele, trarão uma nova visão aos negócios. “Temos que mostrar aos jovens que o transporte é um setor promissor e extremamente tecnológico, com muitas oportunidades. Também precisamos de mais mulheres e diversidade nas



Depentor: “Temos que mostrar aos jovens que o transporte é um setor promissor e extremamente tecnológico, com muitas oportunidades. Também precisamos de mais mulheres e diversidade nas empresas”

empresas porque somente com visões distintas é possível inovar, nos adaptarmos às mudanças e desafios que certamente virão, definirmos estratégias mais flexíveis e chegarmos a resultados exponenciais”, destacou.

Depentor também reforçou que permanecerá lutando pelas bandeiras do setor, como a extinção do roubo de cargas e a diminuição da burocracia fiscal e tributária, em defesa da inserção das mulheres no setor de transportes, além da busca constante pelo equilíbrio entre o capital e o trabalho. E aproveitou também

para mencionar sua gratidão pela empresa na qual começou, a Jamef Encomendas Urgentes. "Nós vivemos o transporte de cargas 24 horas por dia. Às vezes o cidadão nem nota, mas o remédio, a roupa e o alimento e tudo mais que ele necessita, passou pelo caminhão para chegar até ele. Carregamos as riquezas deste país e a razão do SETCESP existir são os empresários do setor, por isso conto com vocês para fazer uma gestão compartilhada, que atenda a demanda de todos" declarou o presidente do SETCESP.

Avanços

Nos últimos anos, houve grandes avanços para a entidade. O SETCESP implementou novos serviços que beneficiam as empresas do segmento, como o Clube de Compras, Cursos EAD, certificado digital, teste de opacidade e exame toxicológico. Criou o Instituto Paulista do Transporte de Carga – IPTC, a Central de Atendimento SETCESP em Jundiaí e Barueri – CAS, a Câmara de Arbitragem do Transporte – CATC, em parceria com o Sindicato dos Autônomos, e o movimento Vez & Voz, uma rede de valorização e incentivo à participação de mulheres no TRC. Além disso, foi através do trabalho realizado pela entidade que conquistas importantes para o setor, como a emissão do comprovante de entrega no formato eletrônico, o aumento do VUC – Veículo Urbano de Carga de 6,30 m para 7,20 m, a liberação dele do rodízio da cidade de São Paulo e a permissão para a entrega noturna no município, foram possíveis. Depentor, que participou ativamente das últimas gestões, sabe que é um desafio manter o nível de representatividade adquirido pelo SETCESP, porém, está con-



fiante em realizar um trabalho de sucesso. "Sei que nos últimos anos os presidentes que me antecederam elevaram brilhantemente os resultados do SETCESP, então é uma grande oportunidade dar prosseguimento a este trabalho e tenho certeza de que conseguiremos transcender defendendo as bandeiras e trazendo soluções", destacou.

Nova diretoria

Ao final do evento foram chamados ao palco os integrantes da gestão 2022-2024 - veja abaixo a composição da nova diretoria:

Presidente do Conselho Superior e de Administração: Adriano Depentor

Vice-presidentes: Marcelo Rodrigues, Roberto Mira, Antônio Luiz Leite, Cesar Francisco Pelucio e Hélio José Rosolen

Secretários gerais: Marinaldo Barbosa dos Reis, Barbara Pereira Calderani e Ramon Peres Martinez Garcia de Alcaraz

Tesoureiros: Altamir Filadelfi Cbral, Gylson Ribeiro da Silva e Celso Rodrigues Salgueiro Filho

Membros do Conselho Fiscal: Thiago Menegon, José Maria Gomes, Luís Felipe Machado, Paulo Estevam Scremim, Antonio Tiburcio de Santana Neto e Armando Masao Abe

Conselho Superior: Rui César Alves, Urubatan Helou, Francisco Pelucio, Manoel Sousa Lima Jr. e Tayguara Helou Logweb

VetBR mostra como é a logística de medicamentos veterinários pet e pecuária

Considerada a mais completa distribuidora de produtos de saúde animal para os mercados pecuária e pet do Brasil, a VetBR Saúde Animal tem uma logística diferenciada ou, por assim dizer, própria. “Estamos aptos a armazenar e transportar produtos com alta diferenciação entre si. Lidamos com produtos químicos, medicamentos controlados, defensivos agrícolas, medicamentos refrigerados, produtos perigosos em geral, além, é claro, de produtos comuns. Cada linha dessas detém regras específicas para transporte e armazenagem, logo, precisamos criar matrizes de gestão que permitem lidarmos com essa diferenciação em conjunto”, explica Dayller Henrique Marinho Cruz, gerente de Operações e Logística da VetBR.

Ainda em termos de diferenciais, Marinho Cruz diz, quando se referindo à logística em benefício dos clientes, que a empresa apresenta lead time de entrega menor que os concorrentes, permitindo aos seus clientes manter seu estoque baixo e, assim, obter melhores resultados financeiros no seu negócio. “Além disso, garantimos altíssimo nível de serviço durante as entregas. Os nossos motoristas são treinados para auxiliar nossos clientes, seja na conferência do recebimento das mercadorias ou até mesmo na realização do FEFO (First to expire – First out) na prateleira da loja.” Neste contexto, o gerente diz que o maior desafio é manter



Marinho Cruz: “Nossos motoristas são treinados para auxiliar os clientes, seja na conferência do recebimento ou até mesmo na realização do FEFO na prateleira da loja”

a eficiência logística esperada para operações de distribuição e multimarcas, onde a premissa básica é conseguir baixos índices de despesas com logística inbound e outbound. Para isso

é necessário alto volume regionalizado e processos que visam produtividade em escala, mais do que agilidade pontual. “Porém, em contrapartida, nossos clientes buscam cada vez mais reduzir seus estoques (Just in Time) e assim demandam um lead time menor que a média de mercado. Para atender esse tipo de situação precisamos manter uma estrutura mista que visa tanto à produtividade de volume quanto ao atendimento emergencial aos clientes. Usamos tecnologias que estão evoluindo para aumentar a eficiência em todos os elos da Supply Chain, iniciando por um canal de SAC diferenciado que consegue rapidamente passar informações à operação para melhor atender os nossos clientes. Além disso, temos alto investimento em tecnologia para



facilitar a troca de informações e aumentar a performance. Usamos ferramentas como WMS, TMS e Route Planning."

Ainda para se adequar ao mercado, a VetBR teve que criar mecanismos de controle que permitam entender como cada canal (distribuição, multimarcas, vendas digitais e por telefone) muda no decorrer do tempo. "Prazos e metodologias de entrega que praticávamos há 3 anos já não são mais aceitos pela maioria dos clientes. Portanto, através de KPIs como NPS de satisfação de clientes por região ou setor podemos entender como nosso atendimento tem sido avaliado e como podemos buscar melhorias", comenta Marinho Cruz.

Logística própria

A VetBR tem toda a sua operação logística de recebimento, conferência, armazenagem, separação e expedição feita por equipe própria em seus Centros de Distribuição.

"Contamos com WMS integrado ao nosso ERP, permitindo índices de performance e produtividade que agregam valor à Supply Chain, assim como entregam qualidade aos nossos clientes. Em relação à nossa logística de entrega (Last Mile), optamos por flexibilizar nosso portfólio de entregas, tendo 50% das vendas entregues por frota própria, 15% por terceiros agregados e com exclusividade à empresa, e os outros 35% entregues por transportadoras parceiras. Com essa flexibilização conseguimos aproveitar o melhor de cada modal para o perfil de venda de determinadas regiões. Usamos frota onde temos alta concentração de venda regionalizada, oferecendo eficiência nesse transporte (menor custo) e sem afetar o lead time de entrega aos nossos clientes",

aponta o gerente de Operações e Logística da VetBR.

O mesmo vale para o uso de agregados, tendo como diferencial a maior agilidade para aumento ou redução na capacidade produtiva de escoamento das entregas em períodos sazonais. "Por outro lado, usamos as transportadoras parceiras para atender regiões onde fatores como volume de vendas e distância de nossa base não permitem entregas dedicadas com o lead time que nossos clientes necessitam. Porém, é importante destacar que todas as transportadoras são previamente homologadas, baseado em performance de atendimento, controles internos e licenças obrigatórias." Marinho Cruz também informa que a empresa opera com veículos dentro do Proconve P7, que garantem índices reduzidos de emissão de gases poluentes. "Temos projetos para, num futuro próximo, iniciarmos testes com caminhões elétricos. Hoje nosso principal desafio para o uso desse tipo de veículo é sua autonomia reduzida."

Ele destaca, ainda, que praticamente toda a entrega é realizada no modal rodoviário, dado seu fator custo e performance perante o perfil de carga. "Usamos o modal aéreo pontualmente para atender clientes em locais distantes que necessitam de urgência no seu produto."

A empresa expede, somente em cargas dedicadas com frota própria e agregados, cerca de 60 veículos/dia entre vans, caminhões e carretas. Se forem contabilizados também os veículos de entrega das transportadoras parceiras, esse número ultrapassa 300 veículos diariamente. "Possuímos software de roteirização que, através da geocodificação de nossos clientes e inteligência artificial, permite agruparmos nossas entregas

de forma eficiente nos veículos e ainda definir a melhor sequência de entregas possível. Partindo de nosso CD em Perdões, MG, atendemos todos os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, assim como realizamos entregas ponto a ponto em outras regiões do país. Temos ainda CDs em várias regiões do país, que são responsáveis por entregas que atendem seu respectivo estado de origem."

Centros de Distribuição da VetBR

Contagem, MG	600 m ²
Bragança, SP	700 m ²
Brasília, DF	700 m ²
Cariacica, ES	900 m ²
Cuiabá, MT	1000 m ²
Goiânia, GO	1400 m ²
São B. do Campo, SP	2300 m ²
Perdões, MG	3280 m ²

Obs.: As unidades de Bragança e Contagem são CDs de apoio, que usam o conceito de Cross Docking para aumentar a eficiência.

Tecnologias utilizadas

- **WMS** – usado em todos os Centros de Distribuição, permite maior eficiência no recebimento, armazenagem, separação e expedição dos produtos, medida eficiente em tempo e acuracidade.
- **TMS** – Voltado para cobrir a logística outbound, permite rapidez na troca de informações com a equipe de campo nas entregas para os clientes.
- **Route Planning Software** – Através de um software de roteirização, a empresa consegue dividir suas entregas e ordená-las otimizando tempos e custos.
- **Monitoramento em tempo real** da temperatura e umidade das câmaras frigoríficas, que armazenam medicamentos refrigerados, através de sonda. Os alertas são monitorados via aplicativo e empresa especializada. Logweb

Ducati: uma logística pautada no transporte aéreo de peças para motocicletas premium

A Ducati do Brasil foi criada em outubro de 2012 como subsidiária oficial da Ducati Motor Holding no país, sendo a responsável por trazer ao Brasil produtos que são referência em termos de inovação, tecnologia e design no mercado de motocicletas premium.

Ela opera uma rede de concessionárias em expansão, que tem como objetivo principal oferecer um atendimento de alto padrão. Atualmente, conta com 15

concessionárias: São Paulo Capital, Campinas e Ribeirão Preto, SP, Curitiba, PR, Belo Horizonte, MG, Brasília, DF, Goiânia, GO, Porto Alegre, RS, Vitória, ES, Londrina, PR, Rio de Janeiro, RJ, Florianópolis, SC, João Pessoa, PB, Campo Grande, MS, e Cuiabá, MT.

No ano de 2016, a demanda por produtos Ducati se intensificou no Brasil e a companhia ampliou a sua estrutura para atender aos clientes em todo o território nacional. Foram inaugurados novos concessionários pelo país e a demanda por atendimentos simples, como manutenção periódica, teve uma alta significativa.

Com isso, o prazo de duas a três semanas de espera para a chegada de peças vindas do exterior não era mais factível. Em 2018, a empresa investiu num Estoque Local de Peças e com a novidade passou a disponibilizar peças de reposição e abastecer

diretamente os concessionários de todo Brasil. A estrutura local foi essencial para reduzir a espera no recebimento de itens que antes eram recebidos diretamente da Itália. “O nível de satisfação dos clientes deu um salto positivo, atingindo um índice de 95% de assertividade”, comemora Matheus Amaral, gerente de Pós-Vendas e Marketing de Produto.

Desde então, a Ducati do Brasil tem desenvolvido critérios para analisar e, com isso prever, a necessidade de giro de peças. A empresa investiu em estratégias logísticas, mesmo com pouco histórico, ajustando um planning round, ou seja, os itens disponíveis, os produtos atuais, os lançamentos previstos, quais itens apresentam maior desgaste por modelo de motocicleta e os que potencialmente podem gerar necessidade de troca.



Este mix pautou os primeiros set-ups do Estoque Local de Peças. A equipe dedicada do Pós-Vendas trabalhou nas demandas e nos atendimentos, usando como balizador a informação. Um sistema complexo, já que cada modelo de motocicleta Ducati tem em média em torno de dois mil componentes. “O desafio logístico está sendo vencido com sucesso e atualmente o Estoque Local de Peças funciona em alto giro e baixo nível de itens obsoletos”, garante o gerente de Pós-Vendas e Marketing de Produto.

Amaral lembra que o Estoque Local de Peças conta com 20 mil itens estocados entre peças, acessórios e linha boutique. Todos à pronta entrega.

“Trabalhamos 100% com frete aéreo para garantir velocidade à operação. Esta opção tornou-se um grande diferencial da Ducati do Brasil. E, apesar de mais caro, confere mais agilidade e satisfação aos nossos clientes.” Mensalmente cerca de 570 novos itens ingressam no estoque e, em média, 1.100 saem. A empresa faz o balanceamento da entrada e a saída de itens para manter um estoque sempre saudável.

Vale destacar que cerca de 5% a 8% dos itens não estão disponíveis no Brasil – seja por conta do alto

custo e/ou mesmo pelo baixo giro – e são solicitados pela concessionária, via sistema, diretamente à matriz, em Bolonha, na Itália. Este trâmite demora entre 27 e 29 dias para o recebimento na concessionária, já contando desde a data do pedido, importação, desembaraços aduaneiros e entrega na loja.

Logística terceirizada

A logística da Ducati é 100% terceirizada. O parceiro é a DSV Global Transport & Logistics, situada num condomínio logístico em Cajamar, interior de São Paulo. A sua localização privilegiada, entre os aeroportos de Viracopos, em Campinas, e Cumbica (Guarulhos) agiliza o processo de entrega ou mesmo retirada para os concessionários Ducati em todo o Brasil.

A DSV é responsável por estocar, fazer o picking, o packing e a expedição dos itens como peças, acessórios e boutique, e também de motocicletas acabadas. Como a operação fabril da Ducati do Brasil é pelo sistema CKD em Manaus, AM – a capacidade produtiva é de 2000 unidades/ano –, a DSV armazena e faz o transporte rodoviário das motocicletas acabadas vindas do Norte do país.

“Hoje, o desafio logístico está na

falta de voos, na falta de contêineres e na dificuldade de abastecimento de componentes, o que faz com que toda a cadeia de valor prejudique o sistema logístico. Mesmo não utilizando o modal marítimo, isto é algo que sempre avaliamos como alternativa secundária quando alguma dificuldade de voos nos é imposta”, diz Amaral.

Outro desafio está no aumento nos itens que têm como base o aço. “Para se ter uma ideia, o magnésio subiu 340%, o aço inoxidável 55%, o alumínio 45% e os polímeros plásticos 45%. E todos estes materiais impactam no custo dos produtos, sejam eles novos ou seminovos.

A pandemia ampliou ainda mais a demanda por peças, inclusive para manutenção de modelos usados. Antever a necessidade tornou-se o grande desafio e com isso reduzir o back order no fornecedor.”

O gerente de Pós-Vendas e Marketing de Produto destaca que uma das ferramentas utilizadas foi a informação. A Ducati do Brasil usou o histórico e fez um trabalho junto à rede de concessionários para ter um estoque mínimo em itens que realmente pode aumentar o giro e dar vazão a itens para manutenção preditiva e criar um folego para atender prontamente a rede. “Nosso principal desafio foi sermos brilhantes no básico.”

Mas ainda há outros desafios. Sem dúvida, a variação cambial. “A instabilidade no câmbio afeta a logística e o preço dos componentes de reposição. Aliado a isso, a escassez de voos. Ou seja, a dificuldade está em fazer o estoque girar diante de uma pandemia, por exemplo, com tantas incertezas. O desafio diário é prever como o mercado irá funcionar”, completa Amaral. Logweb

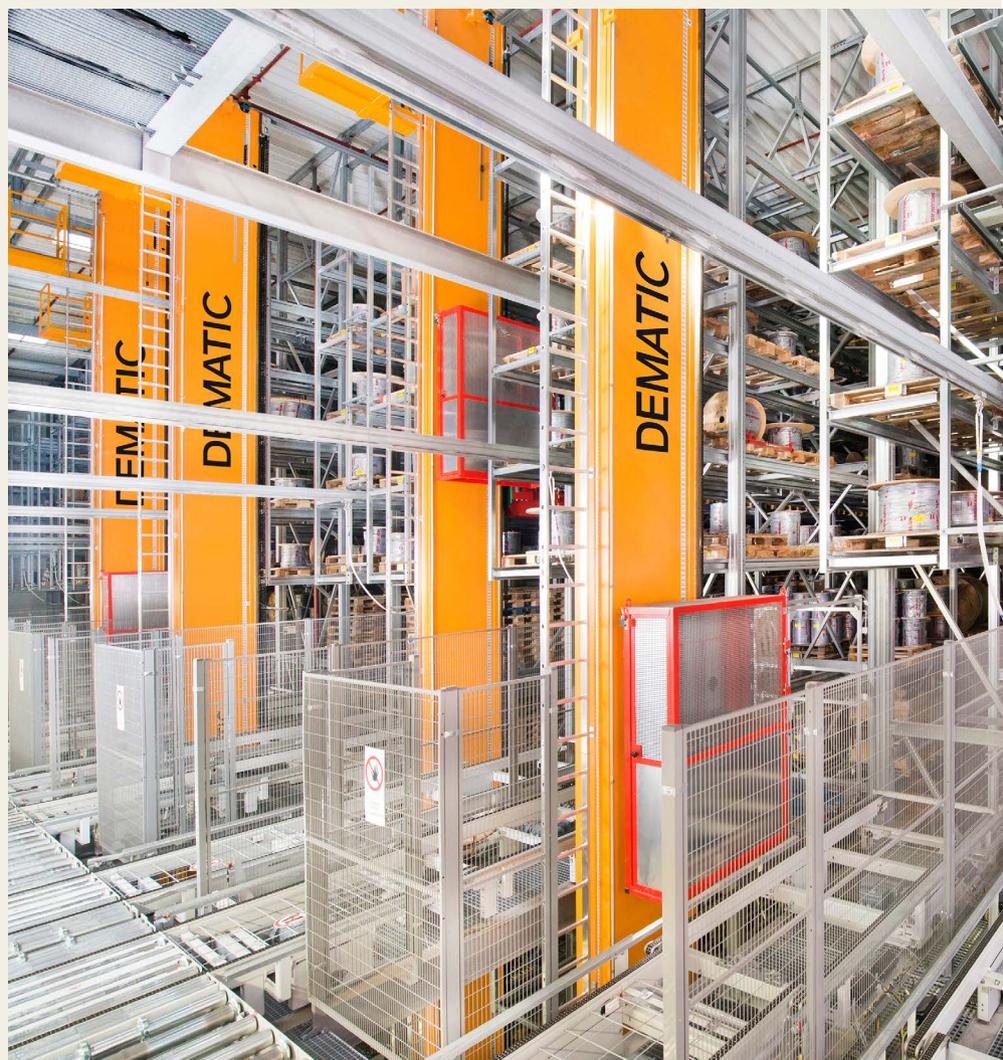


Automação e robotização em armazéns e Centros de Distribuição de vários portes e configurações: há retorno de capital?

Para garantir o retorno de capital nestes projetos é preciso equilibrar o nível de investimentos entre os processos automatizados e o perfil de produto. Mas, este é apenas um fator a ser considerado, entre muitos outros citados nesta matéria especial.

A automação e robotização de Centros de Distribuições e armazéns é uma realidade cada vez mais comum, pois o mercado está se tornando exigente com relação aos serviços de logística e aquele que estiver preparado para atender com rapidez e qualidade vai se destacar e, conseqüentemente, faturar mais. Assim, e com base na questão colocada no título desta matéria especial, perguntamos a vários especialistas: o que é preciso considerar na automação e robotização de um armazém/CD, prevenindo o retorno de capital?

Alexandre Trevisan, CEO da uMov.me, começa, destacando que a análise financeira de todo investimento segue um modelo tradicional, onde se compara o valor investido com o retorno financeiro gerado. "Desta forma, é possível medir o impacto no fluxo de caixa da empresa. Mas, em projetos de inovação a análise é mais ampla, pois precisamos ava-



liar o impacto das inovações na qualidade do serviço prestado, na competitividade proporcionada à empresa em relação ao mercado, na percepção da imagem da empresa no processo de atração de talentos e investidores e na própria sobrevivência do negócio a longo prazo."

Para garantir o retorno de capital em projetos de automação e robotização de warehouse – declara Rodrigo Koetz de Castro,

chief transformation officer da SOU.Cloud Serviços Gerenciados – deve-se equilibrar o nível de investimentos entre os processos automatizados e o perfil de produto, bem como sua permanência in house.

Além disso, é necessário priorizar os processos de maior envergadura operacional ou que tragam maior eficiência para a operação como um todo ou que desbloqueiem gargalos significativos para o pro-

cesso de distribuição, criando vantagem competitiva real. “Já vi projetos com tantas variáveis e alta complexidade que a automação se tornou caríssima, condenando o projeto antes mesmo de ser entregue”, exemplifica Castro.

Apostar em tecnologias muito recentes e não consolidadas pode custar caro, ainda segundo o exe-



cutivo da SOU.Cloud, pois isso traz custos ocultos com consultoria e treinamento de equipe, contratos de manutenção e atualizações tecnológicas.

“Do ponto de vista de robotização ‘economicamente viável’, é mais interessante um parque padronizado do que uma miscelânea de tecnologias que não conversem entre si, por ‘default’. Ainda assim, não faltam soluções recentes bastante econômicas para adoção

em larga escala sem a necessidade de investimentos proibitivos ou que afastem a operação de índices operacionais atrativos. Aconselharia, antes de tudo, entender o problema. É necessário focar no problema, não nas possíveis soluções, e associar-se a quem possa oferecer boas soluções no futuro”, completa Castro.



Castro, da SOU.Cloud: “Já vi projetos com tantas variáveis e alta complexidade que a automação se tornou caríssima, condenando o projeto antes de ser entregue”

Pelo seu lado, Valdeci Kossar, coordenador comercial de automação da Águia Sistemas de Armazenagem, ressalta que a automação e robotização se tornam, muitas vezes, essenciais para atingir os objetivos e alcançar o crescimento da empresa. Portanto, a automação da intralogística envolve equipamentos que vão realizar parte do trabalho, deixando mais eficiente a operação e, para quem está pensando em automatizar, existem alguns pontos de atenção que são debatidos no início dos estudos, como a padronização, cultura da empresa, taxa de crescimento, qualidade dos equipamentos, assistência técnica, entre outros.

“Na maioria dos casos, os materiais dentro dos CDs são movimentados utilizando caixas, fardos, paletes, etc. Quanto maior a padronização

destes receptores, maior será a padronização dos equipamentos de automação também. Se, em uma operação for necessário movimentar diversos tipos de caixas diferentes, a complexidade dos equipamentos para tal tarefa vai se elevar, assim como o custo do investimento. Portanto, se é possível aplicar padronização na operação, o retorno do investimento pode ser mais rápido. Sem falar na organização, que vai ter um excelente ganho de qualidade.”

Dois pontos que muitas vezes não recebem a devida atenção durante o dimensionamento – ainda segundo Kossar – são a assistência técnica e as peças de reposição, principalmente após o período de garantia. “Toda máquina precisa de cuidados durante os anos de funcionamento para manter a qualidade e, principalmente, não interromper repentinamente as operações. A maioria dos fornecedores de automação intralogística no Brasil importa os equipamentos e softwares para suas aplicações, tornando os custos de manutenção mais elevados quando necessários, devido às importações e à dependência de mão de obra internacional.”

A projeção de crescimento é outro ponto importantíssimo nos estudos para automatizar, destaca o coordenador comercial da Águia, pois existem vários tipos de equipamentos com capacidade de processamento diferentes. Na maioria dos casos, a aplicação de um equipamento com uma taxa de produção acima do que está processando no momento é uma estratégia muito comum para atender o crescimento dos próximos anos, pois o reinvestimento para realizar upgrades futuramente pode ser alto, em alguns casos. “É preciso considerar muitos fatores, desde a localização geográfica onde será construído o

CD, passando pelos detalhes dos perfis operacionais/canais de venda que se pretende atender, até oportunidades ainda não exploradas pela empresa que a automação e robotização podem oferecer."

Há casos em que o perfil operacional não tem volume suficiente para justificar uma automação/robotização do CD – continua Fabio Nascimento dos Santos, diretor comercial da Dematic –, porém, se na região haver falta de mão de obra, a automação/robotização pode ser a melhor solução para se manter competitivo em seu negócio.

"Podemos enumerar os fatores que são comumente considerados nas análises para automação e robotização de armazéns: dados históricos operacionais (perfil de pedidos de entrada e saída de mercadorias); características físicas dos SKUs (dimensões, tipos de embalagens, quantidades por embalagens, quantidades de embalagens por paletes, peso, fragilidade da mercadoria, temperatura controlada, etc.); layout do CD e áreas disponíveis; principais objetivos com o investimento; estratégia de médio e longo prazo para o CD; canais de vendas atuais e futuros que o CD precisará atender", enumera o diretor comercial da Dematic.

O CEO fundador da ESL Consultoria e Sistemas em Informática, Rinaldo Jose de Oliveira, também ressalta que a automatização e robotização em armazéns logísticos é um assunto bastante amplo, pois envolve uma série de variáveis, como processos, pessoas, sistemas e infraestruturas.

Todo o ciclo do projeto de automatização e robotização precisa ser minuciosamente estudado em todos os níveis da organização, respeitando e alinhando-se com os propósitos e a cultura própria



Oliveira, da ESL Consultoria: Um projeto bem escrito e definido tende a minimizar as possibilidades de erros e desvios, mas isto não é uma regra

da empresa.

Assim, a implementação e o sucesso desse projeto devem passar, necessariamente, por três momentos distintos: antes, entendendo o ambiente de implantação e suas singularidades, durante, verificando-se como o projeto ocorre na prática e sanando eventuais desvios, e depois, mantendo-se o padrão de excelência e qualidade.

"Sabemos que o retorno de capital consiste em um dos grandes atrativos nesse tipo de implementação, contudo, é preciso ter em mente que o tempo de retorno dependerá de algumas métricas, como quantidade de volumes, número de rotas, número e valor de mão de obra, tempo de performance, dentre outros", aconselha Oliveira.

O gerente de Projetos Logísticos da Jungheinrich Lift Truck também lembra que a automação pode ser feita em vários passos. Dependendo da demanda e necessidade do cliente, diz Markus Flotho, até é possível considerar um sistema manual logo no começo da operação, para deixar o primeiro investimento mais viável. "Existem vários sistemas logísticos que conseguem automatizar num segundo passo. Mas, de uma forma ge-



Flotho, da Jungheinrich: Um sistema de automação normalmente é 100% customizado, e qualquer alteração depois da instalação pode gerar altos custos



Começar com um projeto-piloto elegendo alguns processos que tragam retorno rápido é a melhor maneira de testar a tecnologia, opina **Paulo Renato**, da UiPath

ral, além do equipamento, sempre tem que considerar custos para uma infraestrutura TI, uma padronização e organização do fluxo interno dos materiais e, dependendo do equipamento, mais espaço para os giros e movimentações, especialmente falando de AGVs." Ou, como prega Luiz Gonzaga de Araujo Filho, diretor de operações da GTP Automation, é preciso levar em conta o investimento nos equipamentos, facilities, recursos operacionais e mão de obra operacional. "Não esquecer de incluir o custo com inventários e back office, representado por custos com

softwares de gestão e integração. Custos de movimentação e manuseio, manutenção dos produtos em estoque, erros inerentes à atividade humana, rupturas de estoque, horas extras com retrabalho e demais itens associados, etc.”

Afinal, como coloca Paulo Renato Castro, diretor de pré-vendas para América Latina da UiPath, uma operação normal em um CD envolve uma grande quantidade de trabalho manual e repetitivo, e esse é um dos critérios para identificação de processos candidatos à automação. Processamento de documentos, consolidação de relatórios e movimentação de informações entre sistemas como WMS e aplicações internas são alguns exemplos de tarefas que consomem bastante tempo e diminuem a produtividade de profissionais que são necessários realizando atividades que trazem mais valor para a empresa.

Um ponto importante a considerar é que não é preciso necessariamente automatizar todos os processos por completo para obter retorno do capital investido. “Uma vez identificadas as oportunidades de automação, o cliente precisa definir quais são os KPIs direcionadores do negócio que serão utilizados para definir um critério de priorização de automações, isto é, que permitam a definição de um pipeline de automações saudável, visando um melhor retorno de capital”, completa Paulo Renato.

Florêncio Ponte Cabral Jr., CEO da Virtus Automation & AI, startup acelerada pelo InovAtiva Brasil em 2021, também ressalta que a automação e a robotização dentro de um armazém passa por diversas fases – como investimentos em máquinas eletromecânicas, sensores, robôs móveis autônomos (ARMs) e também por análises de dados produzidos por tais equipa-

mentos, em combinação com o comportamento de consumo de seus clientes.

Atualmente, essas automações já usam técnicas avançadas de inteligência artificial, como aprendizagem profunda (Deep Learning), capazes de selecionar produtos com alta precisão, para sua classificação nos armazéns, definindo assim as melhores rotas de armazenagem, separação, embalagem e entregas, com maior velocidade, agilidade e muito mais controle do que já se fazia antigamente. Com isto, o retorno do investimento se torna cada vez mais rápido – de seis meses a dois anos, dependendo de cada caso –, sem contar o alto impacto que isso pode causar para os clientes, com a maior satisfação pela velocidade, pela qualidade da entrega, mas, principalmente, com alto nível de personalização que tais processos podem trazer.

Leonardo Schuskel, gerente de Vendas da ULMA Handling Systems no Brasil, lembra que, dentro de um projeto de automação, para obtenção do Retorno do Investimento (ROI em inglês) imediatamente nos vem à cabeça os principais fatores de redução, os itens tangíveis, sendo a redução de mão de obra um dos principais aspectos. “Contudo, normalmente não é suficiente para justificar um projeto de automação, então outros aspectos precisam ser mensurados e incluídos na equação: redução de jornadas extraordinárias, redução de consumíveis (água, energia elétrica), redução no custo de manutenção (entre operações antigas com empilhadeiras a gás/elétricas), redução de turnover (rotatividade de funcionários).”

Esses fatores são levados em consideração pensando em uma instalação já existente, onde a

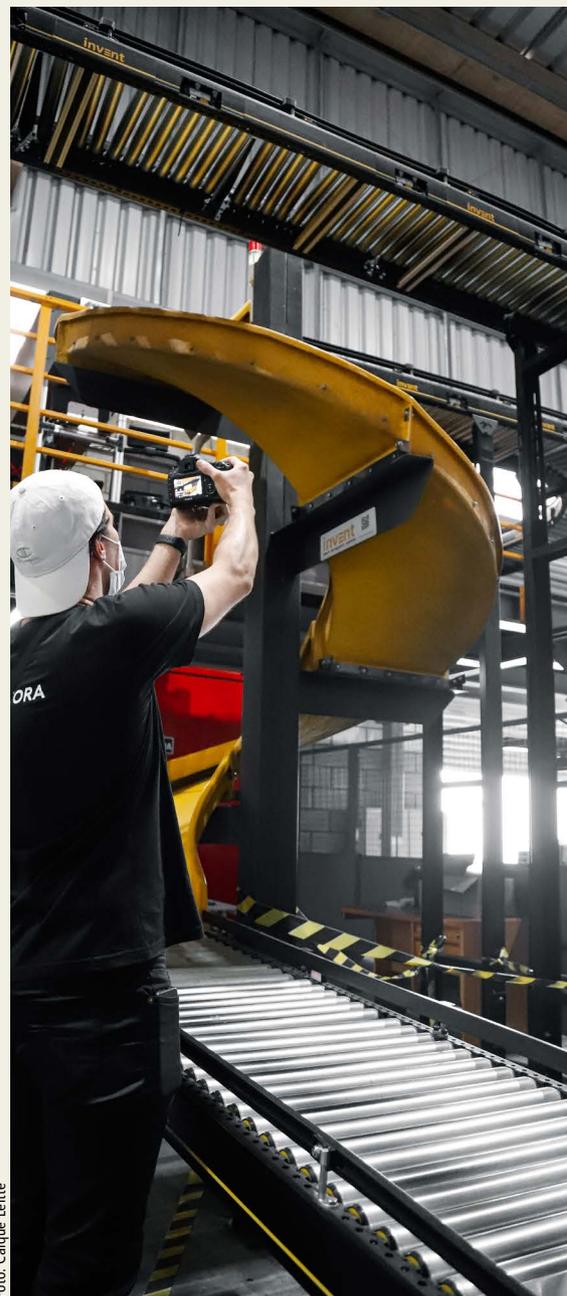


Foto: Caique Leitte

automação será implementada, porém, os projetos têm sido viabilizados quando as companhias estão buscando novas áreas, ampliações, verticalização, e nesse cenário a automação traz grandes benefícios. A verticalização da armazenagem, podendo chegar a 40 metros de altura, permite que as áreas ocupadas pelos armazéns automáticos sejam brutalmente inferiores às de operações tidas como convencionais, com 12 a 13 metros de altura e operação com empilhadeiras. “Quando uma companhia projeta o custo de uma nova plan-

ta com sistema convencional e compara com a área necessária com um projeto verticalizado, o custo do terreno, cada vez mais custoso no Brasil, irá impactar diretamente no retorno de investimento, e irá ajudar a justificar o projeto."

Em empresas onde crescer fisicamente é um impeditivo – prossegue Schuskel –, seja por que a sede está em uma área de Proteção Ambiental, seja por que está circundada de moradias, etc., um custo muito importante de ser incorporado é o "custo evitado", que é o valor que a empresa "evita" ou "deixa" de gastar por executar a automação dentro da própria planta, sem a necessidade de iniciar uma nova construção em um novo local.

"Algumas empresas também começam a olhar os custos intangíveis, melhora na qualidade do serviço ao cliente, diminuição do estoque nas lojas – por ter uma logística mais eficiente uma empresa do varejo se permite ter menos estoque nas lojas –, diminuição do retrabalho por falha, avarias."

Outro fator importante – completa o gerente de Vendas da ULMA – é a baixa dependência da mão de obra. Em um cenário econômico de escassez de mão de obra, essas empresa ficam limitadas a crescerem, e por muitas vezes passam sufocos em dias com picos de operação, quando há uma diminuição excessiva no quadro de funcionários do dia.

Ariel Oliveira, CEO da viastore Brasil, também considera que o retorno de capital deve levar em consideração os ganhos e vantagens de uma operação automatizada perante uma operação convencional, incluindo os pontos intangíveis financeiramente, quando ainda na concepção do projeto. Itens como redução da área ocu-

pada, aumento de produtividade, assertividade no processo de separação e qualidade do inventário podem ser calculados com facilidade, contudo ainda temos que levar em conta itens como: o impacto dos itens anteriores no aumento da qualidade do serviço prestado e consequente melhora na satisfação do cliente, gerando novos negócios, a satisfação do colaborador, reduzindo o "turnover", as potenciais ações de marketing e solidificação da marca, entre outros.

A avaliação de Heydnéa Dóraty Silveira de Oliveira, squad leader RPA sênior da Navita, considera que toda implementação de RPA – Robotic Process Automation demanda investimento, planejamen-



Schuskel, da ULMA: "Temos visto projetos já em fase avançada regredirem a um estágio anterior por uma mudança do cenário econômico"

to e trabalho, seja em qualquer área de negócio de qualquer empresa. "Então, a empresa que pretende implementar Automação e Robotização de Processos, ou RPA, precisa buscar entender, em primeiro lugar, o que é RPA, em quais área de negócio dessa empresa é possível implementar, quais investimentos, planejamentos e trabalhos serão necessários." Ainda de acordo com Heydnéa, é muito importante também en-

tender que a implementação de uma esteira de automação e robotização nem sempre dará retornos rápidos, sendo que cada caso deve ser tratado de forma independente, pois os retornos financeiros ou de negócios podem ser gradativos. "Em geral, toda esteira de automação e robotização tem como uma das suas principais metas, entre outras, o retorno de capital que é possível, sim, desde que sejam alinhadas às expectativas x realidade, lembrando que nem sempre esse retorno é imediato, seja ele financeiro ou não."

Já na visão do sistema lean, é muito importante fazer um diagnóstico sobre onde estão os problemas de fluxo, pois serão esses problemas que a nova tecnologia, a convergência da automação, com inteligência artificial, machine learning e outras tecnologias, por exemplo, da indústria 4.0, irão atacar e beneficiar. Por que, caso contrário, a jornada de uma automação, de uma robotização, de uma indústria 4.0, pode gerar uma automação que não vai dar o benefício sistêmico.

"A grande questão da tecnologia de automação é começar uma trajetória que possa, de forma crescente, permitir o retorno de capital. Então, para isso, o sistema lean, através de um mapeamento do fluxo de valor, que é uma das técnicas que são utilizadas nesse sistema, poderá dar ao gestor a localização, numa visão end to end, em que ponto, em todo o fluxo, será melhor a iniciação e aplicação da trajetória de automação."

Ainda segundo Alvaír Silveira Torres Júnior, head de Supply Chain e logística do Lean Institute Brasil (LIB), muitas vezes, "vamos fazer uma automação num armazém e temos que começar pelo inbound, porque, por exemplo, é

ali que tenho um problema de comunicação com os meus fornecedores, eu tenho ali uma fila de caminhões, eu tenho ali ja-



Cabral Jr., da Virtus:

As automações já usam técnicas avançadas de inteligência artificial, capazes de selecionar produtos com alta precisão

nelas de chegada que não são bem aproveitadas e, portanto, talvez seja ali que deve ser o primeiro ponto a se trabalhar, em vez de fazer isso, por exemplo, na parte de put-away ou de picking. Então, a jornada do sistema lean de automação, que a gente costuma dizer que é o lean 4.0, dá esse benefício ao gestor.”

Tempo de retorno

No caso dos sistemas de automação e robotização de armazéns e CDs, quando se fala do tempo necessário para obter retorno do investimento, na visão de Kossar, da Águia, depende muito de cada aplicação – em média, de dois a três anos. Tudo depende de um equilíbrio na hora do dimensionamento do projeto, pois quanto maior a automação, maiores serão os custos iniciais, consequentemente maiores e mais rápidos serão os benefícios. Com um projeto semiautomatizado, o investimento será menor, mas os custos de operação serão maiores.

Portanto, destaca o representante da Águia, isso é um estudo a ser feito em conjunto entre fornecedor e cliente. Pois há muitas variáveis a serem levadas em consideração que podem influenciar no cálculo, incluindo a cultura da empresa.

Ariel, da viastore, é outro profissional do setor a destacar que o tempo de retorno de investimento é muito particular a cada operação, projeto e nível de automação, sendo quase impossível ter uma regra que se aplique a diversos clientes. Como exemplo, ele cita que implementaram recentemente um projeto de altíssimo grau de automação em que o retorno se deu em menos de 1 ano, sendo este projeto uma referência em seu segmento. “O tempo varia de caso para caso, mas o que temos percebido em nossos clientes é um retorno mais rápido que o esperado: entre seis meses e dois anos”, complementa Cabral Jr., da Virtus Automation

Também para Heydnéa, da Navita, o retorno depende de variáveis, cada caso é um caso, e cada empresa tem a sua visão de retorno – algumas não visam tão rápido o retorno financeiro, mas o retorno dos ganhos estratégicos do processo automatizado.

“O retorno, seja ele financeiro ou estratégico, depende da maturidade também do time de profissionais envolvidos. Quando mais profissionais qualificados, experientes e conhecedores, tanto do processo quanto da regra de negócio, bem como uma equipe de RPA qualificada, quanto mais planejados, alinhados e arquitetados, todos os processos melhoram os resultados”, completa a squad leader RPA sênior da Navita.

Rodrigo Nunes Oliveira, diretor técnico da Viasoff Forlog, também lembra que os investimentos relacio-

PODCAST LOGWEB: A INFORMAÇÃO PRECISA TAMBÉM EM ÁUDIO

Boletim Semanal Logweb Podcast, a maneira mais fácil, rápida e prática de se atualizar com as principais notícias da semana. **Ouçá** enquanto caminha, dirige, trabalha ou em qualquer ocasião!

Todas as sextas-feiras, nas plataformas **Deezer** e **Spotify**, no portal Logweb e em nossas redes sociais!

A sua empresa também pode ter **destaque especial** em nosso podcast, **com matérias exclusivas**.

Entre em contato com o nosso comercial pelo fone:

11 94382.7545



 @grupologweb

 Portal.e.Revista.Logweb

 @logweb_editora

 logweb_editora

 Canal Logweb

 t.me/logweb

nados à área logística podem ser realizados em diversas áreas – separação de pedidos, armazenagem, expedição, entre outras –, cada um com seu grau de automação, investimento e retorno. “Há benefícios e alguns pontos imensuráveis da operação que são a curto prazo. Contudo, visualizando um cenário macro, estas melhorias de processo têm um prazo médio a longo.”

Flotho, da Jungheinrich, também faz questão de apontar que o tempo do retorno do investimento depende muito do sistema e do grau da automação. Há sistemas semiautomatizados, como, por exemplo, empilhadeiras trilaterais com sistema de navegação, que ainda funcionam com operador, mas com movimentações comandadas pelo sistema WMS. “Nesse caso, o ROI é bem mais curto do que o tempo do retorno do investimento em um sistema 100% automatizado, como, por exemplo, transelevadores.

Então, esse tempo poderia variar entre 3 e 10 anos.”

Uma boa estratégia para maximizar o ROI do programa de automação consiste em três pilares: um planejamento eficiente do programa; priorização estratégica do pipeline de automação de forma a encontrar quick wins que possam acelerar o retorno; e uma



Santos, da Dematic: “Uma empresa deve sempre inovar/investir para melhorar sua operação atual e estar atenta às oportunidades ainda não exploradas”

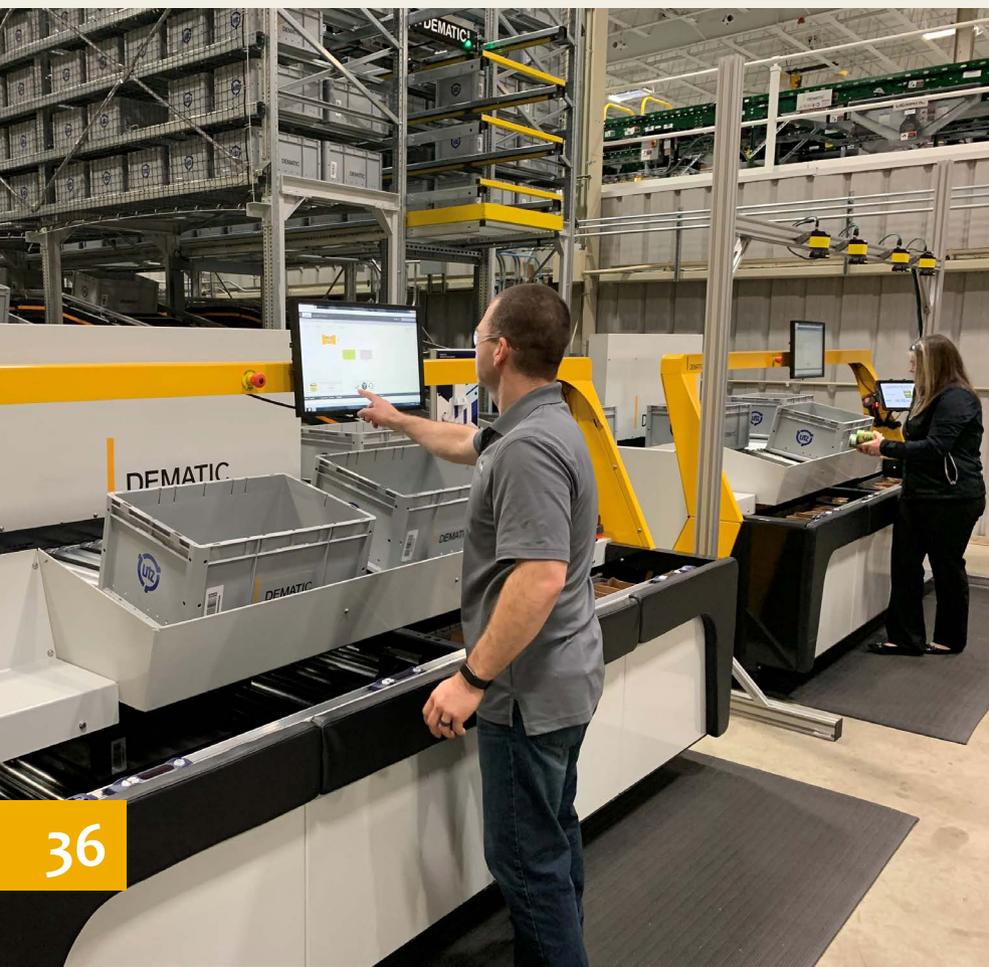
visão de melhoria contínua, buscando projetos mais rápidos com atualizações constantes.

“Com essas variáveis em mente, normalmente projetos de automação têm retorno de investimento rápido. Temos exemplos de clientes que tiveram retorno em menos de 3 meses, mas normalmente um retorno entre 6 e 9 meses é o mais comum”, acrescenta Paulo Renato, da UiPath.

Araujo Filho, da GTP Automation, também lembra que o retorno depende do valor do investimento, do valor agregado do produto e do objetivo da aplicação. “No melhor caso, em menos de um ano, e, no pior caso, entre 7 e 10 anos. Estamos falando de uma tendência que está se tornando realidade e que mudará o ambiente de trabalho das operações logísticas. Os próximos 10 anos serão de transformação para um novo modelo. Recomendando que não se pense apenas no retorno financeiro, mas, acima de tudo, no ganho econômico e no benefício para o ser humano.”

Este tempo de retorno, para Gustavo Malafaia, gerente de operações da Nautilus Equipamentos Industriais, empresa assessorada pela LAW 360°, também pode ser de 2 a 10 anos, a depender do tamanho do CD, volume de cargas movimentadas e da qualidade dos equipamentos adquiridos na implementação do projeto visando todas as operações logísticas. “Atualmente, os projetos estão se pagando em até três anos por conta do aumento dos aluguéis de galpões e falta de mão de obra”, acentua Augusto Ghiraldello, cofundador e vice-presidente de vendas da Invent Smart Intralogistics Solutions.

Já sob a ótica de Schuskel, da ULMA, o tempo de retorno fica, normalmente, entre 4 e 7 anos, dependendo das características do negócio do cliente. Existem



clientes onde a mão de obra é custosa e difícil de encontrar, então eles precisam pagar mais para que os funcionários permaneçam em suas funções, e isso acaba ajudando a viabilizar projetos.

“Já vi projetos nichados que trazem resultados em 90 a 120 dias. Esses são ótimos, mas servem para automatizações radiais.”



Atualmente, os projetos estão se pagando em até três anos por conta do aumento dos aluguéis de galpões e falta de mão de obra, diz **Ghiraldello**, da Invent

Quando falamos de processos core – ainda segundo Castro, da SOU.Cloud –, é necessário avançar em reliability, blindando a robotização contra falhas. Isso pode levar o payback dos projetos a se estender para mais de um ano, facilmente.

“Projetos greenfield têm retorno ainda mais longo, pois devem bancar o retorno de capital, os custos de operação, o aprendizado organizacional e o custo de oportunidade. Ficam facilmente acima de dois anos. No entanto, promovem um crescimento exponencial, projetam os gargalos produtivos para muito além no tempo e – principalmente – têm custo marginal absolutamente menor”, complementa o chief transformation officer da SOU.Cloud.

Para Santos, da Dematic, o ROI depende de muitas variáveis e, inclusive, da estratégia comercial e

cultura da empresa. Muitas vezes, olhando apenas os dados históricos e as projeções de crescimento da empresa, o ROI pode não atender às expectativas. Porém, se olharmos os potenciais inexplorados que a automação/robotização pode oferecer, por exemplo, ganhos de market share em diferentes canais de vendas, possibilidade de ter



Torres Júnior, do LIB: Usar o sistema lean como guia para orientar a introdução de nova tecnologia proporciona um retorno sobre o investimento mais rápido

maior sortimento de SKUs nas lojas, etc., o ROI pode ter outra avaliação na ótica da empresa.

“Eu sempre digo: uma empresa deve sempre inovar/investir para melhorar sua operação atual e estar atenta às oportunidades ainda não exploradas”, completa o diretor comercial da Dematic.

O CEO da ESL Consultoria lembra que para que possamos entender retorno, temos que, antes, diferenciar investimento de despesa. Investimentos são os valores gastos a fim de fazer com que os resultados da organização sejam maiores e melhores a médio e longo prazo. Por outro lado, as despesas consistem nos valores gastos com contas que fazem a empresa funcionar.

“Entender essa diferença é essencial para que haja alinhamento nas expectativas. Logo, o prazo

de retorno dependerá da análise comparativa entre o valor total do investimento e seu impacto na receita da empresa: quanto e se trará incremento ao faturamento e/ou redução de despesas. Com base nessa equação, temos o tempo preciso do ROI de cada projeto de automatização e robotização”, acentua Oliveira.

Concluindo esta questão, Torres Júnior, do LIB, ressalta: “se você usar o sistema lean como um guia, uma referência, que vai orientar a introdução da nova tecnologia, isso vai dar um retorno sobre o investimento muito mais rápido. Então, você vai poder fazer um plano integral, através de uma modularização, você vai contratar lá os seus fornecedores de tecnologia, vai fazer um plano de introdução disso, mas um plano modular, degrau a degrau, que é uma das técnicas do sistema lean para orientar a introdução de novas tecnologias, e com isso você vai conseguir gradativamente o retorno do investimento.”

Não vai fazer um grande investimento, por exemplo, de grande monta – prossegue Torres Júnior –, mas vai iniciar com incrementos que vão atingir, claro, toda a automação do sistema, que é o objetivo para se ganhar um grande retorno, mas esse retorno é gradual. “Então você ‘fatia’ o teu investimento, e os retornos podem vir dentro de um a dois anos, quando você começa a ter um payback competitivo.”

Ele também lembra que os custos disso vão depender de como vai ser essa introdução dos equipamentos, dos fornecedores disso, “dessa questão que estamos falando de aplicar o sistema lean como orientador disso tudo e, portanto, fazer uma introdução gradativa dessa tecnologia, sempre levando em conta essa visão sistêmica. Então, os custos podem variar muito”.

O que pode dar errado?

Muito se falou da implementação da automatização e robotização nos CDs e nos armazéns. Mas, o que pode ser errado nesta implementação?

Trevisan, da uMov.me, vai pela linha indireta. “Entendo que se não estamos errando, em termos de inovação, não estamos de fato nem tentando. Não há inovação sem erro. Então, no limite, errar não é algo necessariamente ruim. Precisamos de fato estar atentos e corrigir rápido nossos erros para minimizar impacto e potencializar nossos acertos para avançar rapidamente. E precisamos aprender com os erros dos outros. Por isto a importância de escolher parceiros experientes, que já erraram bastante.”

Já Kossar, da Águia, não diria o que pode dar errado e, sim, o que não foi considerado. Toda automação dos processos logísticos vai trazer algum tipo de benefício. Entretanto, a possibilidade de aplicações são muitas. Quanto maior a atenção do fornecedor juntamente com o cliente nos detalhes da operação, maiores serão os benefícios da aplicação. Outro ponto importante – prossegue o coordenador comercial de automação da Águia – é realizar corretamente o dimensionamento dos equipamentos com relação ao produto e à velocidade. Ou seja, a engenharia precisa ser bem detalhista neste momento. Pois, dentro de um sistema com várias máquinas, se uma delas estiver mal dimensionada, poderá trazer problemas constantes para a operação e manutenção.

A verdade é que, em qualquer investimento, podem ocorrer erros, e quando se trata de automação e robotização de armazéns, é muito importante um bom planejamento e estratégia de longo



Trevisan, da uMov.me, entende que “se não estamos errando, em termos de inovação, não estamos de fato nem tentando. Não há inovação sem erro”



Kossar, da Águia: A automação e robotização se tornam, muitas vezes, essenciais para se atingir os objetivos e alcançar o crescimento da empresa

prazo na hora de escolher a solução e o fornecedor ideal.

“Como exemplo do que pode dar errado, podemos dizer que uma considerável alteração no perfil dos pedidos de saída de materiais pode comprometer todo o planejamento e investimento feito. Imaginemos que a empresa A decidiu investir em automação e robotização para um novo CD com o objetivo de atender pedidos de sua rede de lojas físicas, porém, passados alguns anos, decide que o CD precisa atender em maior parte pedidos de e-commerce. Esta decisão

alterará completamente o perfil dos pedidos. Se a solução implementada não tiver sido desenhada para ter esta flexibilidade operacional na alteração do canal de venda, certamente o sistema não atenderá à nova demanda ou precisará de altos investimentos para adaptá-la”, adverte Santos, da Dematic.

O que pode dar errado é justamente você começar uma automação em algo que não seja benéfico para o fluxo como um todo. “Vai melhorar pontualmente ali. Mas, por exemplo, imagine que você tem um grande problema de chegada de materiais, uma falta de sincronia, onde há um problema de comunicação via sistema com os fornecedores ou até mesmo um problema com monitoramento de rotas. Uma tecnologia de simulação, digital twin, por exemplo, onde eu possa fazer uma simulação das chegadas. Isso poderia dar benefício. No entanto, às vezes as pessoas decidem, por exemplo, iniciar a automatização não por esse ponto em que há problemas, mas no armazém, por aquela parte que é o ‘core’ do armazém, que vai ser ali a armazenagem, que vai ser ali a ‘guarda’, o put-away ou que vai ser ali o picking. Então, o que acontece? Se eu começo por um ponto que é equivocado, eu vou criar muitas vezes um benefício muito pontual, eu vou ‘guardar’ muito rapidamente, eu vou fazer isso muito rápido, mas eu vou ter problemas na ‘chegada’. E se você tem problemas na ‘chegada’, você pode ter problemas, inclusive, de ruptura, no momento em que eu estou fazendo o picking. Então, essa visão sistêmica, de saber por onde começar, é que é uma coisa que pode dar muito errado e me fazer gastar muito dinheiro em um ponto que não

me dá o benefício esperado”, analisa, de forma ampla, Torres Júnior, do LIB.

Já Araujo Filho, da GTP Automation, aponta para os fatores externos sobre os quais não temos controle, como dólar, impostos, pandemia, etc. Deve-se levar em consideração que projetos desta magnitude são planejados e executados por profissionais competentes, que dificilmente deixarão de fora fatores intrínsecos de sucesso, como os processos, variáveis ambientais, variáveis culturais e os custos. “A única forma de dar errado é a baixa de demanda (pedidos). Em outras épocas isso era um ponto a se considerar, porém com o e-commerce em alta, essa possibilidade tende a zero”, completa Ghiraldello, da Invent. Na ótica de Malafaia, da Nautilus, o que pode dar errada é a escolha de software ou de equipamentos inadequados com a demanda da empresa e falhas no treinamento do uso do sistema ou dos equipamentos.

Castro, da SOU.Cloud, revela que, normalmente, o que impede que os projetos de automação atinjam sua melhor versão é a priorização equivocada de pontos de automação e a carência de mão de obra especializada. Nesses casos, não há escapatória: equilibrar o que será automatizado com os custos de performance operacional já conhecidos é fundamental. Pode ser muito mais atrativo automatizar integralmente cada ponto do processo, mas nem sempre é economicamente viável.

Além disso, os chefes de armazém devem dominar o processo na vírgula: antes de automatizar é necessário entender os aceleradores e gargalos que podem favorecer ou prejudicar o projeto e focar nos mais promissores. So-



Foto: Caique Leite

mente depois expandir o escopo da implementação para os fatores de segundo nível.

“Tipicamente, clientes que começam sua jornada de automação por processos muito complexos, que tenham um tempo de implementação maior e, consequentemente, tardem mais a trazer um retorno, têm uma probabilidade maior de não ter fôlego suficiente para escalar e acabam desistindo ou focando em iniciativas isoladas. Começar com um projeto-piloto, elegendo alguns processos simples que tragam retorno rápido é a melhor maneira de a empresa testar a tecnologia, aprender e definir as melhores

práticas, além de viabilizar recursos para crescer a estratégia de RPA de maneira sustentada”, opina Paulo Renato, da UiPath.

Por sua vez, Oliveira, da ESL Consultoria, entende que um projeto bem escrito e definido tende a minimizar as possibilidades de erros e desvios, no entanto, onde há projeto em curso, existe a possibilidade de erros. “Exatamente por isso, penso que todo o cuidado é pouco.”

O CEO da ESL Consultoria lista alguns pontos que considera importantes a serem considerados na implementação do projeto: divisão do projeto em fases delimitadas, ou seja, não implementar o

projeto de uma vez, pois, além de custosa, esta estratégia pode ser morosa e, assim, as pessoas envolvidas no projeto vão desviando as suas atenções para outras atividades; simultaneidade de recursos na execução do projeto, pois as atividades deverão ser concorrentes – isso precisa ser pensado durante a implementação do projeto; dimensionamento dos recursos aplicados em todas as fases, respeitando o tempo do retorno de capital (ROI); decisões não apenas de cima para baixo (Top Down), mas que envolvam de fato todos que farão parte do projeto, não colocando em risco o projeto nas suas mais diversas fases e setores – as pessoas são essenciais ao sucesso do projeto; nomeação de um profissional para estar à frente, gerindo e liderando o projeto. Poderá ser alguém ligado ao Departamento de TI, caso a empresa conte com essa importante área na sua estrutura.

Flotho, da Jungheinrich, também destaca que, quando falar de automação, os projetos precisam ser elaborados bem detalhados, já a partir do primeiro momento, para evitar qualquer erro depois da instalação. Um sistema de automação normalmente é 100% customizado, e qualquer alteração depois da instalação pode gerar altos custos. Por isso é importante, já desde o início, analisar a operação atual, os dados estáticos e dinâmicos da operação, possíveis crescimentos no futuro e montar um business case detalhado do investimento. “Para se ter uma ideia, a fase do planejamento de um sistema automatizado ocupa normalmente o mesmo tempo ou ainda mais que a própria instalação do sistema.”

Heydnéa, da Navita, ressalta que robôs param, demandam manutenção e melhoria e está tudo certo, é algo previsto que faz par-



Heydnéa, da Navita: O retorno do investimento, seja ele financeiro ou estratégico, também depende da maturidade do time de profissionais envolvidos

te do processo, e isso não pode ser considerado que deu errado, pois processos mudam, ou são atualizados. Enfim, a primeira lei de RPA é que ele uma hora vai parar ou vai precisar de uma melhoria, isso é fato.

Agora, em relação ao processo como um todo na implementação da esteira de RPA, muita coisa pode dar errado. “É extre-

mamente difícil listar, pois depende de muitos fatores, erros são cometidos principalmente quando não existe um planejamento. Acredito que o maior erro das empresas é acreditar que RPA irá solucionar todos os problemas e suprir todas as deficiências num passe de mágica.”

Como citado – continua a squad leader RPA sênior da Navita –, para implementar RPA é preciso investimento, planejamento e o envolvimento de muitos profissionais qualificados de ambos os lados, seja da equipe RPA, seja da área de negócio onde processos serão automatizados.

É bem importante que os processos a serem automatizados e robotizados sejam muito bem definidos, bem estruturados. “A princípio, meu conselho para a empresa que quer começar implementar RPA, comece com processos rotineiros, altamente repetitivos e estruturados que chamamos de processo maduros. Dê preferência a processos mais



Foto: Caique Leitte



Nunes, da Viasoft: É fundamental a sinergia entre as soluções, pois, caso contrário, elas podem atuar de forma distinta, não produzindo o resultado esperado

antigos, onde existam profissionais qualificados e detentores do conhecimento do processo e da regra de negócio, para que estes consigam dar suporte à equipe de RPA, que passará a entender esse processo de ponta a ponta, documentar, desenhar e arquitetar todo esse processo através de um analista RPA antes mesmo de automatizar. Ou seja, existe

toda uma metodologia a ser seguida, e não simplesmente uma ação a ser feita. O que eu vejo acontecer muito são empresas que compram a ideia errada de RPA, investem sem entender do processo e acabam se frustrando quando os erros acabam acontecendo, por falta de experiência, conhecimento, estimativas, enfim, acaba o que deveria ser um case de sucesso se tornando uma dor de cabeça e looping", adverte Heydnéa.

Schuskel, da ULMA, aponta que, como são projetos que normalmente apresentam tempos de maturação e tempos de execução bastante prolongados, quando são iniciados, analisando dados do próprio ano ou de anos anteriores, temos que projetar o que será a empresa nos próximos 5, 7, 10 anos, para que o projeto nasça já com as capacidades necessárias para daqui 2 ou 3 anos. "E o que temos visto são projetos já em fase avançada regredirem a um estágio anterior por uma mudança do cenário econômico, a empresa que obteve recorde de vendas em 2020 viu o negócio desacelerar em 2021 e começa a questionar a necessidade do projeto, ou o tamanho que ele deve ter. Então, um mal dimensionamento da solução pode ser fatal para o projeto."

"De fato, na implantação de sistemas automatizados existem diversos desafios. Na primeira etapa está o estudo de fluxo e capacidade, o qual deve ser realizado com máximo cuidado para que o projeto venha a atender não só a demanda atual, mas também o planejamento futuro da empresa. No segundo momento, o da implantação, podemos nos deparar com as resistências a mudanças. Normalmente um novo conceito de trabalho

WEBINARES também estão no foco da Logweb

Algumas das maiores empresas do setor de logística já estão fazendo **parcerias** com a **Logweb** para a realização de **webinars** sobre os mais diversos assuntos. Nós organizamos, divulgamos e fazemos o gerenciamento do evento, **trazendo sua empresa para mais perto dos potenciais clientes.**

FALE COM A GENTE

ENTRE EM CONTATO

REVISTA
Logweb



Grupo MOVE3: tecnologia importada na automação e separação

O Grupo MOVE3 é detentor da Flash Courier – considerada líder de entregas no setor bancário e com uma carteira de clientes composta por bancos, empresas de e-commerce, fintechs, meios de pagamento, empresas de ingresso, gestoras de benefícios, planos de saúde, entre outros segmentos – e Moove – logtech que atua com foco nos meios eletrônicos de pagamento, no transporte de encomendas urgentes e produtos regulados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), como medicamentos, cosméticos, entre outros. E aqui, é dado um exemplo da aplicação bem sucedida da automação de um Centro de Distribuição.

“Atualmente estamos com cinco equipamentos de automação e separação de encomendas, que são as nossas esteiras Optimus, SDI e NPI, o sorter Daemon e os AGVs da Quicktron, sendo que

três desses sistemas trabalham de forma independente, enquanto a Daemon e a Quicktron formam um único sistema. Isso dá uma capacidade combinada de, aproximadamente, 42.500 documentos/encomendas separados por hora. Vale destacar que usamos sistemas originais dos fabricantes: Optimus (holandesa), NPI (americana), SDI (americana, mas com software alemão), da Daemon e Quicktron (chinesas).”

Ainda segundo Ricardo Sousa, supervisor de Projetos do Grupo, os equipamentos estão instalados em seus CDs na Martini e na Sadae, ambos em São Bernardo do Campo, SP. A Optimus tem aproximadamente 30 m x 10 m, a NPI, 20 m x 5m, a SDI tem 80 m x 5 m, a Daemon, 70 m x 30 m, e a Quicktron está posicionada dentro da Daemon.

“A finalidade do sistema é separar encomendas e colocar quantos processos de nossa linha de produção possíveis para serem automatizados com esses equipamentos. No caso da SDI e do sistema Daemon + Quicktron, são preparados para acabar com o processo de roteirização e bloqueio manual.”

Sobre o que foi levado em conta para o desenvolvimento deste



Sousa: “A finalidade do sistema é separar encomendas e colocar quantos processos de nossa linha de produção possíveis de serem automatizados com esses equipamentos”

sistema, Souza diz que, especificamente no projeto chinês, foi o número de saídas e capacidade de cortar processos operacionais através do maquinário. “Então, em vista dos AGVs, nós levamos em consideração que precisávamos de muitas saídas, e a solução de separação para eles é aquela que possui a maior quantidade de saídas por metros quadrados em sistema. O benefício principal, internamente, foi o ganho de saídas e a eliminação de pelo menos dois processos manuais durante a nossa linha de produção. E ficou, como aprendizado, testar bem os sistemas, de forma gradual, de acordo com a expansão, principalmente pela questão dos AGVs, que são mais flexíveis.”



Ariel, da viastore, conta que implementaram recentemente um projeto de altíssimo grau de automação em que o retorno se deu em menos de 1 ano

traz uma quebra de paradigmas da empresa e o treinamento operacional auxilia a entender o novo conceito."

Por trás da automação, parte física como robôs ou esteiras, por exemplo – prossegue Nunes, da Viasoft –, há um sistema com inteligência para definir prioridades, sequenciamento e inteligência nas movimentações. Neste cenário é fundamental a sinergia entre as soluções, pois, caso contrário, elas podem atuar de forma distinta, não produzindo o resultado esperado.

Ariel, da viastore, também considera que, além de um cálculo de retorno de investimento minucioso, o maior risco está na concepção do projeto. A etapa de planejamento e desenvolvimento da solução deve ser feita com o maior número de detalhes e informações possível, com o intuito de minimizar ou ainda eliminar os imprevistos que um projeto deste porte e importância possa trazer. Etapas como uma profunda análise dos dados históricos, um planejamento do futuro do negócio e o desenvolvimento a quatro mãos (cliente x fornecedor) não podem ser negligenciados.

BENEFÍCIOS DA AUTOMATIZAÇÃO E ROBOTIZAÇÃO

- Rápida troca de informações, pois com a automação, todos os equipamentos podem disponibilizar de forma rápida os dados do processamento diretamente ao software de controle do armazém;
- Qualidade das operações mediante o mercado. Quanto mais clientes satisfeitos, maior será seu alcance e crescimento;
- Melhor aproveitamento do m³ disponível;
- Acuracidade do estoque;
- Integridade dos produtos;
- Otimização e qualificação de mão de obra, redução significativa e até eliminação completa da mão de obra operacional;
- Remanejamento de mão de obra para atividades mais estratégicas;
- Redução de possíveis passivos trabalhistas;
- Redução da curva de aprendizagem para novos colaboradores;
- Eliminação da dependência no conhecimento de poucos colaboradores;
- Redução de gastos com consumíveis;
- Dados precisos para melhor gerenciamento de toda a operação;
- Redução/eliminação de erros operacionais;
- Dashboards de gestão baseados em sensores;
- Ambiente controlado;
- KPIs em tempo real;
- Otimização de produção: permite avaliar as etapas produtivas e melhorar o ciclo dos processos;
- Controle e rastreabilidade de processos;
- Indicadores de performance do negócio;
- Redução de tempo trabalho: com maior acesso à informação, compartilhamento de dados e comunicação facilitada, a realização das tarefas diárias fica mais fácil, o que reduz o tempo dedicado à execução de tarefas;
- Padronização: os trabalhos realizados pelos colaboradores são padronizados, permitindo melhor compreensão das tarefas;
- Redução de custos operacionais diretos e indiretos;
- Número reduzido de acionamentos para movimentação;
- Economia de espaço através da verticalização da estocagem;
- Visão completa e permanente do inventário;
- Rastreamento detalhado e no tempo real das mercadorias dentro dos processos intralógicos;
- Assertividade nos resultados da gestão dos CDs;
- Maior velocidade na movimentação e entrega das cargas;
- Precisão na execução de tarefas;
- Precisão na tratativa de dados e informação;
- Taxa de erro 0%;
- Melhoria na experiência do consumidor, cliente e colaborador;
- A escala de trabalho de um RPA pode ser 24 x 7;
- Aumento da eficiência operacional e crescimento acelerado;
- Diminuição de riscos e garantia de conformidade regulatória;
- Aumento de produtividade do funcionário, gerando capacidade adicional para que as pessoas possam se desenvolver em áreas-chave para o negócio
- "Simplicidade" de operação e flexibilidade que soluções automáticas fornecem;
- Assertividade e melhora na qualidade e eficiência;
- Processos de inventário e entregas mais rápidas e assertivas, com alto grau de resiliência a devoluções, trocas e principalmente alto grau de satisfação dos clientes. Logweb

Em nova fase, Iveco anuncia ciclo de investimentos de R\$ 1 bilhão na América Latina até 2025

Para fortalecer sua presença na América Latina, a Iveco anunciou um novo ciclo de investimentos de R\$ 1 bilhão na região, que começou em 2021 e termina em 2025. A notícia marca a nova fase da empresa como parte do Iveco Group, líder automotivo global atuante nas áreas de Veículos Comerciais e Especiais, Powertrain e Serviços Financeiros. O aporte é destinado ao desenvolvimento de novos produtos, como a linha Euro VI, e serviços (programas com foco em Customer Experience, novo plano de treinamento de pós-venda na rede de concessionários, ampliação da linha NEXPRO – linha de peças testadas e homologadas pela montadora, entre outros), continuidade da ex-

pansão da Rede de Atendimento, nacionalização/localização no fornecimento de peças e componentes, incremento nos processos produtivos e contratações.

Deste montante, 60% são dedicados ao desenvolvimento de produtos, 13% à rede serviços, 12% à localização e 15% à processos industriais, conforme detalhou Márcio Querichelli, presidente do Iveco Group para a América Latina, na coletiva de imprensa que aconteceu em 10 de fevereiro.

“No primeiro trimestre de 2022, a expectativa é inaugurar mais quatro pontos de atendimento, na Bahia, no Rio de Janeiro, em

Minas Gerais e Goiás, mantendo nosso ritmo de expansão”, disse. A empresa possui 158 pontos na América Latina.

Outro tema importante da Iveco que ganha força em 2022 é o programa “Brasil Natural Power”. A marca está investindo no desenvolvimento e na produção de caminhões pesados movidos a gás na fábrica de Sete Lagoas, MG, apostando na sustentabilidade e na rentabilidade do cliente. “Estamos adaptando o veículo já desenvolvido na Europa para as condições no mercado brasileiro, por exemplo, agregando maior robustez. Testes



Um dos destaques é a linha Daily, campeã de vendas da marca, que já estreou com novos modelos 2022

estão sendo feitos neste ano e, entre o fim de 2022 e o começo de 2023, será definida a data de lançamento”, expôs Querichelli. Vale a pena ressaltar que a empresa contratou cerca de mil funcionários, entre colaboradores e executivos com grande vivência em players do segmento de transportes, para áreas-chave da montadora na América Latina (Veja em “Fique por Dentro”, no final desta edição).

2021 e 2022

Em 2021, a Iveco cresceu 70% em comparação ao ano anterior, enquanto o mercado no geral cresceu 43%, tornando a empresa a segunda marca que mais cresceu em vendas no ano. Outro número significativo é que, desde 2011, registrou um recorde no volume de produção de 120%.

Para 2022, a expectativa é crescer de 15% a 20% no Brasil, levando em conta os riscos e as oportunidades deste ano, como a

mudança do Euro V para o Euro VI. Ricardo Barion, diretor das Operações Comerciais de Caminhões da Iveco, disse que os setores de maior demanda e que mais crescerão neste ano são construção, e-commerce e agricultura.

Destaques

Entre os destaques que motivaram os resultados da empresa está o Tector Auto-Shift, veículo importante no setor de coleta de resíduos, lançado em setembro de 2021, para o qual a empresa já recebeu mais de 500 consultas. “Levando em consideração os problemas na cadeia de abastecimento, estudamos ampliar a fabricação desse modelo”, disse Querichelli.

Outro destaque é a linha Daily. A campeã de vendas da marca se prepara para estreitar em 2022 com um aporte de alta tecnologia, com foco na redução de emissões, conforto, economia e a estrutura chassi-cabine, que



Durante coletiva de imprensa, **Querichelli** destacou o desempenho da empresa, que cresceu 70% em 2021 em comparação ao ano anterior

proporciona durabilidade e versatilidade para o modelo. O Iveco Daily 35-160 Euro VI nasce com o legado de fazer parte de uma gama de veículos apta para diferentes operações: frete em geral, transporte de produtos alimentícios, materiais de construção, equipamentos de manutenção, móveis, mudanças, autopeças, e-commerce, entre outros. **Logweb**

Desde 2011, a fábrica da montadora, em Sete Lagoas, MG, registrou um recorde no volume de produção de 120%

FedEx Express

A FedEx Express, maior empresa de transporte expresso do mundo, anuncia Guilherme Gatti como novo vice-presidente de Operações no Brasil. Ele será responsável por liderar o planejamento e as definições estratégicas da empresa, bem como supervisionar todas as operações brasileiras. Isso inclui serviços de logística e de transportes doméstico e internacional, tanto terrestre quanto aéreo. Gatti substitui Luiz Roberto Vasconcelos, que acaba de assumir a presidência da FedEx Express na América Latina e Caribe. O novo vice-presidente de Operações ingressou na FedEx em 1992 e é graduado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tendo mestrado em Administração de Empresas e Marketing pela Universidade de São Paulo (USP) e mestrado internacional em Administração de Empresas pela Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill.

Fusion

A Fusion, sediada no Recife, PE, e que faz parte da plataforma nstech, considerada a maior empresa de tecnologia para logística e mobilidade da América Latina, anuncia Tiago Saad como novo CEO. Ele é cofundador da Fusion e ocupava a posição de diretor de Operações, tendo participado intensamente do crescimento exponencial da empresa, que atende a mais de 600 clientes atualmente. Saad soma mais de 15 anos de experiência nos setores de distribuição e tecnologia logística e substitui Emílio Saad, que permanece no Conselho Diretivo da Fusion, participando das decisões estratégicas da organização, e que também assumirá posição estratégica no grupo nstech, como Head de Produto. O novo CEO tem expectativas e metas estabelecidas para

impulsionar o Fusion DMS, um software que, segundo a empresa, consegue reduzir em até 30% os custos da logística.

Freto

O Freto, plataforma que conecta “os melhores caminhoneiros às melhores cargas”, acaba de anunciar a contratação de Béatrice Mayence como CCO (Chief Commercial Officer). A executiva chega à logtech após passagens pela Michelin, onde ocupou a cadeira de líder de Desenvolvimento de Negócios e Comercial para a América Latina da linha de serviços e soluções. Mais recentemente, na Crescendo, ela foi consultora sênior, acompanhando empresas no crescimento e no deploy de estratégia de transformação. No Freto, Béatrice irá gerenciar as áreas de Marketing, Comercial e Business Intelligence. A profissional acumula 18 anos de experiência na liderança de equipes multidisciplinares em projetos de desenvolvimento de negócios pela América Latina e Europa, com destaque para o setor de serviços digitais (Saas, plataformas digitais) nas áreas da saúde, energia e mobilidade.

Corredor Logística e Infraestrutura

Um dos quatro operadores do Terminal de Grãos do Maranhão (Telegram), o maior daquele Estado, localizado no Porto de Itaqui, a Corredor Logística e Infraestrutura – CLI passa a contar com o reforço de um novo membro. Trata-se de Fabio Arbex Suzuki, que assumiu a função de Diretor Administrativo-Financeiro (CFO). Suzuki tem passagem pela Ericsson, Banco Votorantim, Patria Investimentos (Brasil e Nova York) e Infracommerce. Já atuou nas mais diversas áreas financeiras (controladoria, tesouraria,

planejamento estratégico, fundos de investimento, financiamentos, projetos, fusões e aquisições, abertura de capital/IPO, riscos e integridade), tanto no mercado financeiro como na indústria de fundos private equity e suas empresas investidas. É formado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, com MBA pela FIA e Master in Finance pela Baruch College em Nova York.

Sompo Seguros

A Sompo Seguros, empresa do Grupo Sompo Holdings – um dos maiores grupos seguradores do mundo –, acaba de contratar Daniela Carlos, como gerente de PMO, e Vitor Neves Martins Puresa, como gerente Atuarial. Daniela conta com mais de 10 anos de experiência nas áreas de PMO, Gerenciamento de Projetos (tradicional e agile) e Escritório de Processos (foco lean) e Gestão Estratégica nas indústrias de Seguros e Saúde Suplementar. É graduada em Administração com ênfase em Sistemas pelo IBMEC, com pós-graduação em International Business pela Douglas College (Canadá). Também acumula certificações nas áreas de Riscos e Sistema de Controle de Informação (CRISC – ISACA), Gestão de Projetos (PMP – PMI) e Gestão Híbrida de Projetos (FLEKS Hybrid Model – FHM). Vitor conta com 21 anos de experiência em empresas nacionais e multinacionais de grande porte no segmento de Seguros, Consultoria e Auditoria Atuarial. É graduado em Ciências Atuariais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pós-graduado em Administração de Empresas pela FGV – Fundação Getúlio Vargas e Contabilista pelo Instituto Cepat de Ensino. Já como parte da estratégia da empresa de fortalecimento da estrutura comercial, destaca para a chegada de

Emerson Bueno, como diretor Comercial de Negócios Corporativos e Canais, e de Paulo Pires Sequeira, como gerente de Gestão Comercial. Bueno chega para liderar as áreas de Negócios Corporativos, Licitações, Bancassurance, entre outros. O profissional é formado em Administração de Empresas, com MBA pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e University California Irvine (UCI), além de concluir o Programa de Negociação Estratégica e Liderança pela Harvard Business School. Por seu lado, Sequeira é graduado e pós-graduado em Análise de Sistemas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, pós-graduado em Administração de Sistemas pela Faculdade Associadas de São Paulo, e com MBA em Gestão Empresarial pela FGV – Fundação Getúlio Vargas.

DAF Caminhões Brasil

A DAF Caminhões Brasil tem um novo diretor de Qualidade do Fornecedor, responsável por assegurar o padrão PACCAR no desenvolvimento de toda a cadeia de fornecedores da companhia no país. Daniel Ribeiro substitui Erick Silva, que foi promovido a diretor de Engenharia de Manufatura da DAF Caminhões Brasil. Ribeiro passa a se reportar diretamente a Marcel Hoedeman, diretor de Qualidade do Fornecedor da DAF Trucks N.V., com matriz em Eindhoven, Holanda, e ao diretor de Operações da DAF Caminhões Brasil, Dietmar Janzen. O novo diretor de Qualidade do Fornecedor é graduado em Engenharia de Automação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. cursou MBA em Gestão de Negócios na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e concluiu o Mestrado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Ainda na montadora de caminhões, destaque para a che-

gada de Gabriel Fernandes como novo diretor de Vendas, substituindo Antenor Frasson, atual diretor Geral de PACCAR Parts América do Sul, efetivo em 1º janeiro. O executivo atua na DAF Caminhões Brasil desde 2012, tendo ocupado cargos como gerente e diretor de Compras e gerente e Desenvolvimento de Concessionária. Fernandes é graduado em Administração e Gestão de Negócios pelo Centro Universitário UMA; pós-graduado em Green Belt e Lean Manufacturing pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; e possui MBA em Gestão Estratégica de Negócios pela Fundação Getúlio Vargas. Com a mudança, ele passa a se reportar ao diretor Comercial, Luis Gambim, que responde diretamente ao presidente da companhia no Brasil, Lance Walters.

IVECO

No ano em que completa 25 anos de operação no Brasil, a IVECO inicia uma nova fase, agora como parte do Iveco Group, que terá como missão manter as marcas do grupo em destaque nos segmentos em que atuam: veículos comerciais, veículos para o transporte de passageiros, veículos especiais e motores. No comando da marca está Márcio Querichelli, presidente do Iveco Group para a América Latina. A nova estrutura organizacional da IVECO é composta por executivos com longa experiência no mercado: Santos Doncel – diretor-presidente da Argentina; Ricardo Barion – diretor das Operações Comerciais de Caminhões; Danilo Fetzner – diretor das Operações Comerciais de Ônibus para a América Latina; Daniel Calderoni – diretor do mercado de importadores da América Latina (exceto Argentina e Brasil); Francisco Spassaro – diretor de Operações Comerciais da Argentina; Bernardo Brandão – diretor de Marketing para a Amé-

rica Latina; Marcelo Assis – diretor de Desenvolvimento da Rede para a América Latina; Renata Jarrete – diretora de Administração de Vendas e planejamento de demanda para a América Latina; Juan Tesio – diretor industrial para a América Latina; Fernando Cousin – diretor de Qualidade e Comportamento de Produto para a América Latina; Ricardo Coelho – diretor de Desenvolvimento de Produto para a América Latina; Fabien Simonata – diretor de Tecnologia da Informação para a América Latina; George Ferreira – diretor de Compras para a América Latina; José Manis – diretor de Operações de Peças para a América Latina; Carlos Tavares – diretor de Serviços ao Consumidor; Fabrício Salvático – diretor Financeiro para a América Latina; Gustavo Bakai – diretor do Banco IVECO Capital; Eduardo Lopez – diretor de Recursos Humanos para a América Latina; Davide Nicastro – diretor de Auditoria Interna para a América Latina; Eduardo Freitas – diretor de Relações Institucionais para a América Latina; Jorge Görden – diretor de Comunicação Corporativa para a América Latina. No Brasil, as marcas IVECO, IVECO Bus, IVECO Defence Vehicles e FPT Industrial continuam baseadas no Complexo Industrial de Sete Lagoas, MG, e a Magirus opera a partir da fábrica de Ulm, na Alemanha, exportando veículos para a América Latina. Na Argentina, a base da IVECO está localizada na cidade de Córdoba.

DHL Supply Chain

A DHL Supply Chain, considerada líder global em armazenagem e distribuição, promoveu Solon Barrios para o cargo de Head de Excelência em Operações. O executivo terá a missão de manter a qualidade dos serviços logísticos e acelerar o processo de digitalização das operações neste momen-

to de expansão vivido pela DHL Supply Chain, principalmente na área de e-commerce. Formado em Ciências Contábeis pela Universidade Católica de Salvador e com MBA em Logística e Operações, Solon possui mais de 20 anos de experiência no setor logístico. O executivo iniciou sua carreira na DHL Supply Chain em 2008, na operação logística de montadora de automóveis em Camaçari, BA. De lá para cá, ocupou diversos cargos de liderança na área de Operações em vários setores, como Automotivo, Energia, Consumo e Varejo. Sua última posição na DHL Supply Chain foi como líder do fulfillment center de um grande marketplace.

RTE Rodonaves

André Silva é o novo Head de Marketing Digital da RTE Rodonaves. Com mais de 10 anos de experiência em marketing digital, o executivo integra o time de Daniel Homem de Mello, que assumiu a direção de marketing da companhia no primeiro semestre de 2021. Especialista em Marketing pela FGV e graduado em comunicação social com habilitação em Publicidade e Propaganda, Silva passou por agências de publicidade. Liderou equipes de marketing digital que atenderam clientes das áreas de varejo, saúde, concessionárias de veículos, construtoras, incorporadoras, e-commerces, entre outras, e é professor convidado de MBAs de marketing digital em instituições como SENAC-SP e Faculdade Metropolitana.

Buonny

A Buonny, especialista em gerenciamento de risco, acaba de contratar Maicon Siqueira, especialista em agronegócio, e Fabiano Teixeira, especialista em varejo. Siqueira tem ampla experiência na área de agronegócio, já tendo atuado em empresas líderes, destacando-se em estudo de mercado, prospecção de novos clientes, mapeamento das necessidades e negociações de venda e pós-venda. Com mais de 18 anos de experiência nas áreas de Gestão de Riscos e Prevenção de Perdas, Teixeira agora faz parte do time comercial da Buonny. Ele atuou em empresas nacionais e multinacionais de grande porte, destacando-se nos segmentos de varejo e logística.

Brasil Risk

Empresa que atua em gerenciamento de riscos de transporte de carga e patrimonial, gestão logística e prevenção de perdas da plataforma nstech, a Brasil Risk inicia o ano com importantes mudanças organizacionais. Rozangela Marques de Moraes, primeira mulher a ocupar cargo de diretoria na empresa, passa a Head Financeira e Administrativa. Especialista em Finanças Estratégicas e somando mais de 25 anos de experiência no segmento – dos quais, 10 na Brasil Risk –, Rozangela representa um exemplo da cultura de inclusão e diversidade na empresa. Outra novidade é a criação do cargo de CEO, que será ocupado por Rogério Faria, sócio-diretor da Brasil Risk. Com mais de 21 anos de experiência em gerenciamento de risco, Faria tem como meta reforçar o modelo de crescimento da empresa e criar uma área de Growth e Customer Experience, além de promover políticas internas para aumento da diversidade e sustentabilidade. A Brasil Risk tem, atualmente, 47% do seu efetivo feminino. "Pretendemos dar maior atenção ainda às pessoas com necessidades especiais, pessoas PPI (pretos, pardos e indígenas) e LGBTQIA+, entre outros. Nosso compromisso é abrir vagas exclusivas para atender a esses públicos. Somente com times multiculturais e cada vez mais diversificados encontramos as melhores soluções para nossos problemas e desenvolvimento de nossos produtos e soluções tecnológicas", declara Faria. 

Dematic	2ª Capa
Evento Agro.....	19
Evento de TI	4ª Capa
Intermodal	13
Logweb.....	11
Podcast Logweb	35
Portal Logweb	15
Retrak.....	5
Webinars.....	41 e 3ª Capa

Logweb: várias mídias, para a **máxima informação** ao leitor

Além desta **revista**, o Grupo Logweb oferece várias outras opções de mídia aos seus leitores, para que se mantenham constantemente atualizados.

Portal, Facebook, LinkedIn, Canal Logweb no YouTube, podcast, newsletter, e-book, Telegram, Twitter e Instagram.

É só acessar. Está tudo **facilmente disponível.**



EXPERIÊNCIA DA LOGWEB AGORA EM WEBINARES

A excelente experiência editorial da *Logweb*, amplamente reconhecida pelo mercado, é aplicada agora na realização de webinares.

Veja a seguir os eventos que estamos preparando para este ano de **2022**:

**Logística no
Agronegócio**
Dia 14 de abril

**Logística
Farmacêutica**
Dia 15 de junho

**Redução na Emissão
de Carbono**
Dia 17 de agosto

**Transporte
Rodoviário de Cargas**
Dia 26 de outubro

PARTICIPE!

APOIADOR ou **PATROCINADOR**

Valeria Lima: 11 99782.8068

Luís Claudio Ravanelli: 11 94191.4650

PALESTRANTE

(consultores, professores e empresas usuárias com cases)

Carol Gonçalves: 11 96495.8516



PAINEL LOGWEB

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA LOGÍSTICA

EVENTO VIRTUAL GRATUITO

16 DE FEVEREIRO DE 2022

A partir das 9h

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



APOIO



DIVULGAÇÃO

