

Como a IA ajuda armazéns a sobreviver aos períodos de picos de vendas

Muitas empresas acreditam que os picos de vendas que tendem a sobrecarregar os armazéns acontecem somente em temporadas como Natal, Black Friday ou Dia das Mães, mas a realidade é que um centro de distribuição de porte médio pode ver seu volume de pedidos multiplicar-se em poucas horas mesmo em períodos que não são considerados sazonais

Rodolfo Cassorillo (*)

Os maiores problemas em picos de vendas como ruptura no picking, congestionamento nas áreas de separação e atrasos entre separação, conferência e expedição acontecem graças ao volume concentrado de pedidos em janelas curtas de tempo. Corredores lotados, filas na conferência, prazos esticando e a pergunta mais comum que pode surgir é: esse pico significa que a organização precisa contratar mais colaboradores?

Na prática, quase nunca. O déficit raramente nasce da falta de mão de obra, mas da ineficiência no fluxo de informação, como ignorar a sazonalidade, pedidos sem prioridade clara e decisões tomadas com base em dados desatualizados. Ou seja, é questão de velocidade na alocação de recursos e, nesse quesito, a inteligência artificial pode mudar o resultado, já que ela atua prevenindo os problemas listados ao antecipar consumo por faixa de horário, programar reabastecimentos antes das ondas de separação, otimizar rotas e prioridades de tarefas e identificar parâmetros inadequados de estoque máximo e ponto de reposição.

Do WMS reativo ao WMS preditivo

Por mais de uma década, os WMS (Warehouse Management System) operaram sob lógica reativa: o pedido chega, o sistema aponta o endereço do item, o operador confere pelo código de barras. Isso funciona quando aplicado em volume estável, porque as regras de endereçamento foram desenhadas para a rotina, mas não para um salto exponencial de pedidos.

Para melhorar a previsão de demanda, a IA combina histórico, sazonalidade, eventos externos e comportamento operacional, transformando a previsão



Rodolfo Cassorillo

em: decisões práticas de estoque, picking, reabastecimento, slotting dinâmico, detecção de anomalias e divergências, gestão de mão de obra, visão computacional para conferência e inventário, copilotos que convertem dados do WMS em alertas e recomendações em tempo real.

Um WMS preditivo tende a inverter a ordem e antecipa o comportamento de compra a partir de histórico e sazonalidade, reorganizando o slotting - o posicionamento físico dos produtos - antes que o pico comece. Itens de alto giro migram para perto da separação, reduzindo o deslocamento interno do operador, que em muitas operações boa parte do tempo é gasto somente caminhando entre endereços.

O mesmo vale para o processo de picking de separação e coleta de pedidos otimizado por algoritmos inteligentes, que calculam as rotas mais eficientes, controlam o estoque em tempo real e comandam robôs algoritmos conforme o perfil dos pedidos muda ao longo do dia, indo além da configuração inicial.

A integração de dados e regras de negócio

Existe um mito perigoso no discurso sobre IA na logística de que basta acio-

nar o algoritmo para resolver o pico. Um modelo preditivo só é eficiente quando os dados que o alimentam também são, e esses dados dependem de rotinas de ERP (sistema que centraliza as operações administrativas e fiscais) bem desenhadas, de consultas SQL otimizadas e de APIs que conectam ERP, WMS e CRM em tempo real.

É essa engrenagem que sustenta o bloqueio e a liberação automática de crédito alinhados à capacidade real de expedição, evitando que um pedido avance sem que o armazém consiga despachá-lo no prazo. É também o que sincroniza comercial (CRM), compras e armazém, evitando a venda de itens sem viabilidade logística imediata. Antes de investir em IA, o setor precisa se dedicar à etapa da governança de dados e, sem isso, o algoritmo tende a errar porque foi mal alimentado.

Na implementação, os erros mais comuns são começar sem definir o problema a resolver, usar dados incompletos ou com erros, ignorar a necessidade de processos e cadastros coerentes, e tratar a IA como substituta do conhecimento humano ao invés de apoio à decisão.

O critério de escolha deve priorizar soluções que sigam o ciclo de observar, prever, recomendar, executar, medir e aprender com integração robusta a ERP/WMS, governança e segurança, escalabilidade, facilidade de implementação e ROI claro, mantendo validação humana para decisões críticas.

Sobreviver ao pico vai além de vender muito, é também não ter estoque parado nos meses seguintes. Afinal, um estoque parado pode custar muito caro para as organizações entre armazenagem, seguro e capital parado.

(*) Especialista em TI aplicada à logística.

Remessas internacionais e a nova Lei Geral de Cibersegurança: a confiança será ainda mais valiosa

Vinicius Gracia (*)

Com a proposta de trazer mais clareza regulatória ao mercado brasileiro, a Lei Geral de Cibersegurança, que teve sua minuta apresentada em abril deste ano pelo CNCiber (Comitê Nacional de Cibersegurança), visa desenhar um novo padrão de proteção para infraestruturas públicas e privadas no país. No setor financeiro, essa regulamentação chega em boa hora. Uma vez aprovada a lei, as empresas terão 180 dias para se adaptar. Mas a nova lei já nasce com uma missão clara: organizar as regras de segurança digital em nível nacional e criar tanto o Sistema Nacional de Cibersegurança quanto uma Autoridade Nacional responsável por fiscalizar o setor.

O segmento de envios e recebimentos internacionais de dinheiro, assim como todo o sistema financeiro, já opera sob um elevado nível de maturidade em gestão de riscos, segurança da informação e conformidade regulatória, resultado de anos de exigências impostas pelos órgãos reguladores. Essa experiência coloca o setor em uma posição privilegiada para absorver as novas diretrizes da Lei Geral de Cibersegurança. Ainda assim, a legislação exigirá avanços adicionais em governança, transparência e integração das práticas de segurança.

Na prática, a cibersegurança deixa definitivamente de ser uma preocupação restrita às áreas técnicas e passa

a integrar a agenda estratégica das organizações. Diretores, conselhos de administração e alta liderança assumem um papel central na definição da cultura de segurança, na gestão de riscos e na tomada de decisões sobre investimentos e resposta a incidentes.

Para quem atua com transferências internacionais e pagamentos digitais, confiança é um ativo essencial. Cada transação depende não apenas da eficiência operacional, mas também da capacidade de proteger dados, prevenir fraudes, garantir a continuidade das operações e preservar a integridade dos sistemas. Um único incidente pode gerar prejuízos financeiros, regulatórios e comprometer a reputação construída ao longo de anos.

As plataformas de câmbio digital enfrentam desafios ainda maiores. Além de lidar com moedas diferentes, legislações variadas e parceiros globais, precisam estar em alerta permanente contra fraudes impulsionadas por inteligência artificial, deepfakes utilizados para engenharia social, roubo de credenciais, ataques de phishing cada vez mais sofisticados e outras técnicas que exploram tanto vulnerabilidades tecnológicas quanto o comportamento humano. Os criminosos evoluem rapidamente, utilizando automação e IA para ampliar a escala e a sofisticação de suas ações.

Por outro lado, a tecnologia também é uma grande aliada da defesa. Inteligência

artificial, análise comportamental, autenticação multifator e monitoramento contínuo já permitem identificar padrões suspeitos em tempo real, aumentando significativamente a capacidade de prevenção, detecção e resposta a incidentes.

Nesse cenário, a futura Lei Geral de Cibersegurança não deve ser vista apenas como uma obrigação regulatória, mas como uma oportunidade para elevar o nível de maturidade digital do país. Ao estabelecer diretrizes claras, fortalecer a governança e incentivar uma cultura de prevenção, a legislação tende a ampliar a confiança dos consumidores, estimular investimentos e contribuir para um ambiente digital mais seguro, resiliente e competitivo.

Em um mercado que movimenta recursos financeiros de pessoas e empresas em escala global, confiança digital é construída diariamente. Ela depende de tecnologia, processos, governança e da capacidade de antecipar riscos antes que eles se transformem em incidentes. A segurança deixou de ser apenas um diferencial competitivo para se tornar um requisito indispensável à sustentabilidade dos negócios e à credibilidade perante clientes, parceiros e reguladores. Assim, quanto antes as empresas iniciarem sua adaptação, mais preparadas estarão para enfrentar um ambiente digital cada vez mais complexo e dinâmico.

(*) Consultor de tecnologia em cibersegurança da Remessa Online.

Negócios & Carreira

Fabiana Monteiro (*)



Resultados passam. Pessoas permanecem

Mauricio Machado, COO da TSEA, defende uma liderança baseada em confiança, desenvolvimento de pessoas e resultados sustentáveis

Tenho 51 anos e sou natural de Jundiaí, no interior de São Paulo. Filho de mineiros — meu pai era construtor e minha mãe, empregada doméstica —, comecei a trabalhar como *office boy*. Estudei no Senai, fiz curso técnico e, aos 18 anos, entrei na Siemens Energy, onde construí grande parte da minha trajetória profissional.

Permaneci na companhia até 2017 e passei por diferentes departamentos até chegar à liderança, em 2001. Ao longo dos anos, avancei até assumir a posição de gerente-geral de uma das unidades. Depois, segui para a ASTA, multinacional austríaca, em Cerquillo. Em 2020, durante a pandemia, tirei um ano sabático e abri uma consultoria. Em 2021, ingressei na TSEA como Head de Supply Chain e, dois anos depois, assumi a posição de diretor em uma das operações.

Um bom líder não faz nada sozinho

A gestão de pessoas sempre foi um dos maiores desafios da minha carreira. Aprendi que não existe uma única forma de liderar. É preciso adaptar a comunicação, entender diferentes perfis e reconhecer que boa parte desse aprendizado acontece na prática.

Hoje sou líder de líderes, trabalhando diretamente com gerentes e supervisores. Acredito em eficiência, disciplina e alta performance, mas sempre acompanhadas de sustentabilidade. Resultados rápidos podem desaparecer. O desenvolvimento das pessoas permanece.

Também não acredito em lideranças isoladas. Delego, confio no meu time e mantenho *feedbacks* constantes. Uma equipe de confiança precisa ter espaço para compartilhar sucessos, fracassos e aprendizados. Quando o líder se distancia excessivamente e cria hierarquias rígidas, dificulta inclusive a formação de novos líderes.

Com profissionais em posições de gestão, o desafio é ainda maior. Muitos desejam crescer dentro da organização, e cabe ao líder criar condições para seu desenvolvimento, oferecer aprendizado e inspirá-los a avançar.

Liderar também significa saber se adaptar

As características dos profissionais mudaram e a liderança precisa acompanhar essas transformações. Trabalho remoto, flexibilidade e novas competências alteraram paradigmas que pareciam impensáveis há 10 ou 15 anos.



Mauricio Machado.

Gosto de gerenciar atividades e resultados, não horas trabalhadas. Se tenho uma equipe de alta performance, não vejo motivo para controlar cada movimento do profissional. Se há entrega e resultado, isso é o que importa.

Ao mesmo tempo, flexibilidade exige maturidade. O segredo está no equilíbrio: adaptar-se, atualizar-se, entender novos conceitos e continuar estudando, sem abandonar disciplina, excelência e responsabilidade.

Processos bem estruturados também ajudam. Quando cada profissional entende claramente onde começa e termina sua responsabilidade, a liderança consegue integrar melhor as áreas e reduzir zonas de conflito.

Tecnologia deve ampliar a capacidade humana

Na engenharia, acredito que a Inteligência Artificial assumirá cada vez mais tarefas repetitivas, permitindo que os profissionais dediquem mais tempo à análise de dados e à interpretação de riscos financeiros, materiais, de segurança e de reputação.

Não vejo necessariamente essa transformação como redução de profissionais, mas como uma oportunidade para direcionar o conhecimento humano a atividades de maior valor.

Esse cenário também exige atenção às novas gerações. Lídere gerentes de diferentes idades e considero essa diversidade enriquecedora. Profissionais mais jovens muitas vezes desejam resultados rapidamente, mas é papel da liderança ajudá-los a compreender que nem sempre o tempo de uma pessoa será o tempo da organização.

Por isso, para quem está começando, meu conselho é fazer bem o básico: priorizar educação, buscar uma boa formação, manter-se atualizado e preservar valores. Também é fundamental respeitar o conhecimento de quem já percorreu aquele caminho.

O legado está nas pessoas

Quanto maior o cargo, maior também pode ser a dificuldade de estabelecer limites. Hoje procuro ter horário para começar e terminar minhas atividades, cultivar *hobbies* e reservar tempo para minha família. Incentivo meu time a buscar esse equilíbrio e procuro evitar a armadilha do microgerenciamento.

Para mim, sucesso significa fazer aquilo de que se gosta, receber de forma compatível com o que se entrega e, ao mesmo tempo, ter tempo de qualidade para o família.

Nem tudo são flores ao longo de uma trajetória. Mas acredito que vale a pena seguir um bom caminho. Quando olho para minha vida pessoal e profissional, meu maior orgulho está no legado que consigo deixar. Resultados são importantes, mas passam. As pessoas que desenvolvemos e inspiramos permanecem.

#HistoriasDeSucesso #Lideranca #GestaoDePessoas #DesenvolvimentoDePessoas #AltaPerformance.

(*) - Chairman, CEO da Editora Global Partners – Affiliated to Institute of Coaching at McLean Hospital, associate Harvard Medical School – (ICPA).
Conselheira de empresas.