



POR ADRIAN COVI

Gerente de robótica para Bens de Consumo e Logística da ABB Brasil

## O FUTURO DO *PACKAGING* É DIGITAL

Um dos grandes desafios atuais para a indústria e o comércio tem sido contar com uma logística eficiente e flexível. Em meio à forte expansão do *e-commerce*, fornecedores e varejo estão se adaptando a consumidores cada vez mais digitais e exigentes, em busca de produtos e serviços sustentáveis, variados e personalizados, e com entrega rápida.

Além da explosão do consumidor digital, outra tendência importante com impactos para as empresas é a migração das grandes redes de varejo para lojas menores mais próximas do cliente. Com isso, se antes o caminhão chegava ao ponto de venda carregado com um volume imenso de paletes de um mesmo produto, agora, são diversos itens em quantidade menor.

Nesse contexto, os centros de distribuição e logística ocupam papel crucial para atender a essas demandas desse novo cliente. E a automação e a digitalização de processos estão fazendo a diferença no segmento, em especial no processo de empacotamento e embalagem da mercadoria para seu envio, o chamado *packaging* – e também na preparação e consolidação dos pedidos para envio ao consumidor, etapa importante por exercer muita influência na experiência final de compra do cliente.

Empresas de logística que atendem ao comércio eletrônico, centros de distribuição e à indústria de bens de consumo e alimentos e bebidas intensificam o uso da robótica para estarem alinhados a essa transformação do comportamento dos consumidores. O principal objetivo com esse investimento é ganhar agilidade, eficiência e flexibilidade. Afinal, com uma operação eficiente de embalagem dos produtos, separação e ordenação de pedidos, é possível agilizar envios de mercadorias e reduzir o tempo de processamento das vendas.

A Nestlé do Brasil, por exemplo, adotou uma célula robótica colaborativa inédita para a área de paletização de suas fábricas de chocolate. Utilizando um robô industrial e tecnologia de sensores de movimentos, a solução permitiu a entrada, com segurança, de trabalhadores na área operacional para acelerar as trocas de paletes. O resultado foi uma melhora da produtividade do processo de paletização em 53%, reduzindo os custos de manutenção e contribuindo para uma operação mais ágil e eficiente.

Processos automatizados com a utilização de robótica estão cada vez mais presentes mundialmente em diversos segmentos da indústria. Seguindo esta tendência, de forma a garantir a sua competitividade através da equiparação da excelência operacional, indústrias brasileiras do segmento de Papel e Celulose vêm buscando adequações em seu processo produtivo, objetivando redução de perdas, eficiência energética e padrões de qualidade cada vez mais

exigentes. A robótica, neste contexto, atua como solução ideal em determinados processos, com a entrega de significativos ganhos de produtividade e eficiência.

Para este segmento, a robotização está presente, por exemplo, em finais de linha, para a embalagem e paletização dos produtos acabados. Numa das etapas do processo de embalagem, as bobinas de papel são embaladas automaticamente com auxílio de robôs, que executam movimentos rápidos, padronizados e precisos. Essa precisão em processos é extremamente importante, pois qualquer erro pode ocasionar falhas na produção e consequentes perdas.

Em geral, células robóticas de aplicação modular altamente adaptáveis também estão proporcionando um trabalho eficiente com tamanhos de lotes menores, paletes mistos e pedidos individuais de clientes. Com essas soluções, empresas passam a ter flexibilidade de armazenar e recuperar mercadorias como quiserem, em qualquer sequência para atender às suas operações e às necessidades dos clientes, bem como à capacidade de aumentar rapidamente suas atividades.

Além da flexibilidade, a modularidade, aliás, tem sido uma das chaves para dar uma resposta rápida a mudanças repentinas de demandas de mercado, no que diz respeito à escala de produção, variedade de produtos e expansão de atendimentos para novas regiões. Isso porque uma solução modular pode ser replicada facilmente e, melhor ainda, a um custo bem menor se comparado ao investimento necessário para um projeto totalmente novo e dedicado – o que torna a tecnologia também acessível a empresas de todos os portes.

Outro recurso que tem dado maior agilidade ao processo de paletização é a Inteligência Artificial, que faz com que as soluções robóticas sejam capazes de trabalhar, por exemplo, com embalagens de qualquer formato sem que esse processo tenha sido cadastrado antes. Softwares conseguem ainda simular em ambientes virtuais toda a produção e extrair as informações necessárias na otimização digital das operações.

O consumidor digital, que já avançava de forma significativa, ganhou, sem dúvida nenhuma, um forte impulso com a pandemia de Covid-19, reforçando mudanças de comportamento e exigências que estavam em curso. Mesmo com a reabertura de lojas de físicas, o comércio eletrônico mantém o vigor. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm), em 2021 as vendas digitais cresceram 19% e a previsão para 2022 é de um aumento de 12%. Aos centros de distribuição, empresas de logística e indústrias, só resta, portanto, um caminho, rumo a um futuro do *packaging* mais digital. ■