

Automação made in Joinville

A catarinense Pollux vende linhas de montagem inovadoras para sete países latino-americanos e planeja competir nos EUA, Europa e Irã

ANTONIO CARLOS SANTOMAURO

Robôs industriais e linhas de produção altamente automatizadas são coisas que as empresas brasileiras compram lá fora e aprendem a utilizar apenas como clientes — afinal, somos exportadores de commodities, jamais de tecnologias de produção avançada, não é mesmo? Nem sempre é assim, deve ser a resposta. A Pollux, empresa de automação de Joinville (SC), desmonta o lugar-comum; com duas décadas de atividade desenvolvendo tecnologia e softwares para linhas de montagem industrial inovadoras, prevê faturar este ano 60 milhões de reais, dos quais 15% a 20% devem resultar de suas operações com clientes fora do Brasil.

Desde 2013, a Pollux oferece aos clientes robôs colaborativos, um tipo de autômato

compacto capaz de trabalhar lado a lado com humanos. No início do ano, a empresa incluiu em seu portfólio soluções de Internet industrial: ou seja, o uso de dados e equipamentos que se comunicam digitalmente em tempo real, de forma a permitir que máquinas e linhas de produção se ajustem automaticamente, com o mínimo de interferência humana, à demanda de cada consumidor — por

exemplo, para produzir automóveis em diversas combinações de cor, versão de motor e outros detalhes, com base em escolhas feitas pelos compradores.

A Pollux nasceu, em 1996, da iniciativa de José Rizzo Hahn Filho, um carioca que foi estudar Engenharia Mecânica na Iowa State University, nos Estados Unidos. Lá, no fim dos anos 1980, ele tomou conhecimento da aplicação industrial de

PONTO A PONTO

O QUE FAZ A POLLUX

Desenvolve linhas de montagem, robôs e softwares para a indústria

FATURAMENTO EM 2017

R\$ 60 milhões (previsão)

PAÍSES PARA ONDE EXPORTA

México, Argentina, Colômbia, Costa Rica, Uruguai e Peru, entre outros

NACO DAS RECEITAS

PROVENIENTES DO EXTERIOR

15% a 20%

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

150

SEDE

Joinville / SC





1 Robôs colaborativos: trabalho com humanos...



2 ...e numa linha de montagem industrial

tecnologias digitais de automação, algo ainda muito incipiente no Brasil. “Percebi que essas tecnologias seriam cada dia mais empregadas para aumentar a produtividade da indústria”, relembra Rizzo, hoje CEO e sócio-fundador da Pollux.

Ao retornar ao Brasil, Rizzo foi trabalhar na fabricante de compressores Embraco, de Joinville (SC), mais tarde adquirida pela multinacional norte-americana Whirlpool. Lá, integrou-se a um grupo que investigava o uso de novas tecnologias como ferramentas para o aumento da produtividade. Depois de um período de aprendizado prático, partiu para um negócio próprio: a largada da Pollux foi o desenvolvimento de uma tecnologia de machine vision — que faz o monitoramento automatizado da qualidade de produtos industriais por meio de câmeras digitais controladas por software (leia mais sobre a história e os investidores da Pollux na página seguinte).

Os primeiros clientes foram um fabricante de lonas para freios e um laboratório farmacêutico que usou a machine vision para conferir rótulos dos medicamentos que fazia. O setor farmacêutico logo se consolidaria como um dos principais mercados da então startup — hoje, é superado apenas pela indústria automotiva. Nos dias atuais, além de projetar e instalar linhas de montagem para processos diversos na fabricação de automóveis, a Pollux tem no portfólio o desenvolvimento de máquinas para a paletização de produtos na indústria alimentícia e sistemas para o controle da embalagem de produtos de higiene e limpeza, entre outros.

A Pollux não é, ela mesma, uma fabricante de máquinas; seu papel é o de desenvolver tecnologia e software. Pode, por exemplo, conceber uma linha de montagem mais produtiva para uma indústria, encomendando

FOTOS DIVULGAÇÃO POLLUX

a fabricantes especializados os equipamentos de que precisa para implementá-la. É assim que são feitos os robôs colaborativos que levam sua marca: a Pollux projeta os autômatos com vista à determinada aplicação e os desenvolve em parceria com um fabricante de robôs, do qual compra o equipamento acabado. Em seguida,

aluga o pacote de hardware, software, engenharia e suporte para as empresas interessadas, num sistema de comercialização que chama de robô como serviço.

A primeira exportação foi em 2003, com a venda para o México de um aparato de machine vision; hoje, a Pollux tem sistemas em operação no México, Argentina, Colômbia, Costa Rica, Uruguai e Peru. “Acabamos de enviar para a Argentina uma linha de montagem de painéis de veículos; para o México, exportamos recentemente uma linha para a montagem do sistema de direção das rodas de automóveis”, diz Flávio Hahn, diretor de Engenharia e um dos sócios atuais da Pollux (e também irmão de José Rizzo). A empresa busca, agora, ir além dos mercados latino-americanos, participando de concorrências nos Estados Unidos, na Europa e no Irã.

Em geral, a Pollux atua lá fora nas operações de multinacionais com as quais já trabalha no Brasil — é credenciada como fornecedora internacional da Volkswagen da Fiat e da Johnson & Johnson. Nos proje-



DIVULGAÇÃO POLLUX

1 Painel de carro: linha automotiva é o maior cliente

2 Rizzo: busca de investimentos no Vale do Silício

fôlego com a criação recente da Pollux Digital, divisão dedicada ao desenvolvimento de soluções para a Internet industrial (uma terceira unidade da Pollux, a Automation, provê sistemas de automação).

tos que disputa no exterior, concorre com empresas norte-americanas e europeias, especialmente alemãs e italianas — na Ásia, encontram-se, também, concorrentes locais.

No início deste ano, a empresa fixou um de seus funcionários na Argentina para conhecer melhor os clientes e o mercado. Entre 2003 e 2007, manteve uma filial no México: desativou-a, explica Rizzo, porque naquele momento talvez não estivesse ainda madura para sustentar essa etapa da internacionalização. “Mas há grandes chances de no próximo ano voltarmos a ter um escritório no exterior, talvez novamente no México ou nos Estados Unidos”, adianta.

Flavio Hahn, o diretor de Engenharia, vê boas oportunidades internacionais para a Pollux Robotics, a divisão da empresa dedicada aos robôs. “Ao que sei, fomos pioneiros ao desenvolver o conceito de robôs pelo sistema de serviços, que agora se expande em todo o mundo”, ele diz. Mas o executivo espera que as exportações também ganhem

A Internet industrial é um dos pilares da estratégia de expansão da Pollux, a primeira empresa brasileira a se associar ao Industrial Internet Consortium, entidade global de promoção do conceito (o Senai de Santa Catarina é o outro brasileiro a participar). No ano passado, a Pollux foi uma das articuladoras da fundação da Associação Brasileira de Internet Industrial, ao lado da Embraco e do Senai-SC.

Segundo Rizzo, o CEO, um estudo da consultoria McKinsey estima que a integração das atividades fabris por meio da Internet industrial pode gerar no mundo todo, nos próximos 15 anos, negócios da ordem de quase inimagináveis 15 trilhões de dólares. Para participar desse festim, as empresas terão de recorrer a estratégias bem distintas da competição tradicional, entre elas parcerias com potenciais concorrentes — dificilmente uma única empresa conseguirá, sozinha, deter toda a expertise e o potencial de inovação exigidos nesse mercado.

Para a Pollux, essa rota significa,

por exemplo, buscar parcerias com os fabricantes dos robôs que comercializa como serviço. “Às vezes, desenvolvemos robôs para certo fim com um fabricante; em outro projeto, poderemos competir com ele, fazendo parceria com outra indústria”, explica Rizzo.

Na firma de Joinville, engenheiros e técnicos são 80% em cerca de 150 colaboradores — um número-chave para quem tem de inovar continuamente. A Pollux estabeleceu, em julho, um acordo com o MIT (Massachusetts Institute of Technology), que lhe enviará estudantes para estágios. Em alguns projetos, faz parcerias com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e com empresas globais de ponta em tecnologia, como Rockwell, Siemens e Universal Robots.

A busca pela inovação gerou, por exemplo, um sistema de visão com câmeras nos “punhos” de robôs que fazem inspeções em motores e sistemas de ar-condicionado. “O nosso foi o primeiro sistema do gênero instalado no Brasil; agora se popularizou”, conta Hahn. Outro avanço made in Joinville é uma linha de montagem criada para uma empresa automobilística, mais rápida e com menos operadores. “Ela incrementou a produtividade em 100%, relativamente à anterior”, diz.

Como foi recebida a desafiante brasileira ao competir em mercado maduros com concorrentes mais conhecidos? Nos primeiros anos, recorda Hahn, havia no exterior alguma desconfiança sobre a capacidade de brasileiros efetivamente disputarem mercados high tech. “Mas esse problema deixou de existir”, ele afirma. “Hoje, os clientes efetivos e potenciais reconhecem nosso padrão de qualidade como sendo igual ao de empresas de qualquer país.” ■

COMEÇO DIFÍCIL, PLANOS AMBICIOSOS

AO FUNDAR a Pollux, em 1996, José Rizzo tinha apenas a vontade de empreender, seus conhecimentos e a experiência acumulada na Embraco e um sócio: Hitendra Patel, engenheiro de origem indiana nascido em Zâmbia, na África, que estudou com ele nos Estados Unidos e permanece como conselheiro da empresa. Não tinha, ainda, um produto pronto ou um foco mercadológico bem definido, e muito menos os recursos para tirar o empreendimento do papel.

No começo, Rizzo conseguiu trazer para a nova empresa cinco profissionais de tecnologia como ele, que se tornaram sócios e colaboradores. Trabalhavam numa sala alugada em Joinville e ninguém ganhava salário; a remuneração teria de vir dos projetos desenvolvidos. Depois de um ano, quatro deles tinham deixado a sociedade. Mas os demais levaram o projeto em frente.

O sucesso dos primeiros produtos e o crescimento da empresa mudaram seu padrão de financiamento. Na virada do século, a Pollux levantou mais de

10 milhões de reais com três fundos de investimentos, alavancada pela conquista do Prêmio Finep de Inovação em 2001. A participação desses investidores viria a ser recomprada, mas outros acionistas surgiram: a Pollux tem hoje sete sócios, dos quais seis são também executivos responsáveis pela operação (o sétimo é Patel, que se tornou conferencista e autor especializado em estratégias de inovação, e vive hoje nos EUA).

Neste momento, a Pollux volta a buscar recursos no mercado para financiar seu crescimento. Rizzo esteve no ano passado no Vale do Silício, onde conversou com potenciais interessados em investir na empresa, tanto para ampliar a presença no Brasil como para bancar a instalação da planejada filial internacional. Foi levado a essas conversas pela Endeavor, plataforma global de empreendedorismo que apoia a Pollux desde 2001. “Estamos conversando com três investidores potenciais: dois norte-americanos e um brasileiro”, é só o que revela o CEO e fundador.

DIVULGAÇÃO POLLUX

