

O que é Business Orchestration e por que empresas vão precisar dele na era dos agentes de IA?

Com avanço da IA agêntica, conceito propõe coordenar sistemas, robôs, inteligências artificiais e pessoas em processos de ponta a ponta

A adoção acelerada de agentes de IA capazes de executar tarefas e tomar decisões de forma cada vez mais autônoma está criando um novo desafio para as empresas: coordenar essas tecnologias dentro de operações que já reúnem diferentes sistemas, automações e intervenções humanas. É nesse cenário que ganha espaço o Business Orchestration, conceito que propõe integrar esses elementos em processos de ponta a ponta.

O tema ganha relevância diante da velocidade com que a IA agêntica avança no ambiente corporativo. Segundo o estudo State of AI in the Enterprise, da Deloitte, 95% das organizações brasileiras pesquisadas pretendem adotar IA agêntica nos próximos dois anos, enquanto apenas 27% afirmam possuir modelos maduros de governança para inteligência artificial. Quanto mais autonomia uma empresa entrega às máquinas, maior se torna a necessidade de coordenar onde, quando e sob quais regras elas podem agir.

O que é Business Orchestration
Business Orchestration é uma camada capaz de coordenar agentes de IA, automações, sistemas e pessoas dentro de um mesmo processo de ponta a ponta, definindo a sequência das ações e quando uma decisão pode ser automatizada ou deve passar por uma pessoa. Alógica representa uma mudança em relação ao modelo



de automação tradicional: em vez de olhar apenas para tarefas isoladas, passa a considerar o funcionamento de todo o processo.

O Gartner chama essa nova categoria de Business Orchestration and Automation Technologies (BOAT). Segundo a consultoria, essas plataformas combinam orquestração de processos, conectividade entre sistemas, desenvolvimento low-code e automação baseada em agentes de IA. A estimativa da empresa aponta que os investimentos globais em BOAT chegaram perto de US\$7 bilhões em 2025 e podem ultrapassar US\$ 21 bilhões em 2029.

Segundo os especialistas, muitas empresas já alcançaram um elevado nível de maturidade em automação, mas agora enfrentam o desafio de conectar iniciativas que cresceram de forma isolada e transformá-las em operações inteligentes. “Durante muito tempo, o mercado mediu o sucesso pela quantidade de robôs implementados. Agora, o

foco deixa de ser automatizar tarefas isoladas para coordenar toda a operação da empresa, conectando inteligência artificial, dados, pessoas e sistemas em uma única jornada”, comenta Rodrigo Ferreira, CTO e fundador da Smarthis.

A IA passou a agir e isso muda o problema
Enquanto um chatbot tradicional recebe uma pergunta e produz uma resposta, um agente de IA pode receber um objetivo e decidir quais etapas precisa executar para alcançá-lo. Em uma empresa, isso pode envolver interpretar documentos, consultar informações em um ERP, solicitar uma aprovação e executar uma ação em outro sistema. Sem uma camada capaz de coordenar essas etapas, diferentes tecnologias podem funcionar corretamente de maneira isolada e, ainda assim, o processo completo permanecer fragmentado ou sujeito a erros.

Essa coordenação também não significa retirar pessoas do processo. Em

situações de risco, exceção ou decisões estratégicas, o fluxo pode prever uma aprovação humana, prática conhecida como human in the loop. A proposta é fazer com que essa participação aconteça nos momentos em que agrega julgamento ou controle, em vez de utilizar profissionais como ponte entre sistemas que não se comunicam.

Para Mauricio Grohs, vice-presidente regional da UiPath, a evolução da inteligência artificial exige uma nova forma de pensar as operações corporativas. “Estamos entrando em uma nova fase da automação empresarial. Mais do que automatizar atividades específicas, as organizações precisam ordenar pessoas, sistemas e agentes inteligentes de forma integrada, com governança e visibilidade. O BOAT representa essa evolução ao transformar automação e inteligência artificial em uma estratégia operacional capaz de gerar resultados em escala”, afirma Grohs.

Depois de anos adicionando ERPs, CRMs, ferramentas de automação, plataformas SaaS e, mais recentemente, modelos generativos e agentes de IA nas operações, as empresas passam a enfrentar o desafio de fazer esse ecossistema funcionar de forma integrada. Nesse cenário, a corrida corporativa pela inteligência artificial entra em uma nova fase e traz uma questão mais estrutural: quem rege a operação quando máquinas também passam a tomar decisões?

Governança corporativa e proteção de informações industriais na era da Inteligência Artificial

Walter Sanches (*)

De acordo com um estudo global da Boston Consulting Group (BCG), 74% dos profissionais essenciais para o dia a dia das operações já utilizam Inteligência Artificial (IA) regularmente em suas atividades, enquanto 72% afirmam que as competências exigidas para seus cargos foram impactadas pela tecnologia. No entanto, mesmo que esse movimento contribua para a evolução dos resultados de uma organização, ele também acende um alerta para riscos quando o recurso tecnológico é utilizado sem regras claras ou mecanismos adequados de governança corporativa, principalmente num setor como a indústria.

É nesse contexto que surge o conceito de Shadow AI, termo utilizado para descrever o uso de plataformas de Inteligência Artificial sem conhecimento, supervisão ou autorização formal das empresas. Na prática, colaboradores recorrem a ferramentas gratuitas, de código aberto (open source) ou contas pessoais para acelerar tarefas do dia a dia, muitas vezes sem considerar o destino das informações compartilhadas nessas plataformas.

Para o setor industrial, os riscos são particularmente elevados, considerando que especificações técnicas, estudos de pesquisa e desenvolvimento, informações sobre fornecedores e outros dados estratégicos podem estar sendo inseridos em sistemas externos sem que haja garantias sobre sua proteção. Dependendo da plataforma utilizada, essas informações podem ser armazenadas, processadas ou até utilizadas para aperfeiçoar modelos futuros, criando potenciais vulnerabilidades para a propriedade intelectual das organizações.

Impactos do Shadow AI para a indústria

Além da exposição de segredos industriais, o uso indiscriminado dessas ferramentas pode gerar problemas relacionados à segurança cibernética, direitos autorais, vazamento de credenciais corporativas e compartilhamento indevido de dados pessoais de clientes, fornecedores ou colaboradores. Nessas situações, a responsabilidade recai diretamente sobre a organização, que pode enfrentar impactos financeiros, jurídicos, além de riscos significativos à reputação.

O próprio estudo da BCG aponta que o principal desafio da IA é a questão organizacional e gerencial da tecnologia. Embora a adoção desta ferramenta esteja avançando rapidamente, a governança ainda apresenta lacunas importantes, com empresas que não possuem diretrizes claras para a gestão da interação entre pessoas e sistemas de IA, enquanto a prestação de contas relacionadas ao uso da tecnologia figura entre as principais preocupações para os próximos anos.

Esse cenário reforça a necessidade de que as empresas do setor industrial estabeleçam uma governança robusta para o uso da Inteligência Artificial, porém não com o objetivo de restringir a inovação, mas garantir que ela aconteça de forma responsável e alinhada aos objetivos estratégicos da companhia.

Importância da gestão da IA

Empresas com uma estratégia clara para gestão de ferramentas de IA apresentam resultados significativamente superiores às organizações que apenas

disponibilizam o recurso aos colaboradores, segundo a pesquisa. Nesse sentido, companhias que possuem direcionamento estratégico bem definido conseguem capturar mais valor dos investimentos realizados e obter maior impacto nos resultados do negócio.

Na indústria, isso significa compreender quais processos realmente podem se beneficiar da IA, quais informações podem ser compartilhadas com segurança e quais atividades exigem controles mais rigorosos. Dessa maneira, a definição de ferramentas homologadas, políticas de uso, critérios para tratamento de dados e mecanismos de monitoramento passa a ocupar o mesmo patamar de importância que a própria adoção tecnológica.

A criação de comitês multidisciplinares, envolvendo áreas como tecnologia, engenharia, jurídico, compliance, segurança da informação e recursos humanos, contribui para que essas diretrizes sejam construídas de forma consistente e alinhadas às necessidades de cada operação.

O papel da alta gestão

Compete aos gestores definir o apetite ao risco relacionado ao uso da Inteligência Artificial, assegurar que exista uma política corporativa de IA aprovada e acompanhar periodicamente indicadores que demonstrem o grau de adoção, conformidade e exposição aos riscos decorrentes do uso da tecnologia e de extrema importância.

Ao contrário do que possa parecer, estes limites não impedem o uso da IA e sim colocam regras claras o que pode acelerar o bom uso pois reduzem a insegurança dos colaboradores e permitem que a inovação aconteça dentro de limites previamente definidos.

Capacitação como elemento de proteção

A governança corporativa sobre a IA também precisa contemplar a capacitação das equipes, partindo da premissa que a segurança não depende apenas da tecnologia ou das políticas internas, mas é um processo que também envolve o conhecimento dos colaboradores. Profissionais que compreendem os limites, riscos e responsabilidades associados ao uso da Inteligência Artificial estão mais preparados para utilizar essas ferramentas de forma consciente e segura.

Este recurso tem potencial para aumentar a produtividade, acelerar análises e apoiar decisões importantes nas empresas, entretanto ele não substitui o julgamento humano nem elimina a necessidade de validação crítica das informações geradas. Quando utilizada sem critérios, pode produzir respostas incorretas, interpretações imprecisas ou recomendações inadequadas para o contexto do negócio.

Por isso, o futuro da IA na indústria dependerá da capacidade das organizações estabelecerem estratégias claras de governança corporativa, que protejam seus ativos intelectuais e preparem suas equipes para utilizar a tecnologia de forma responsável. Uma gestão estruturada, além de prevenir o fenômeno do Shadow AI, proporciona ganhos em eficiência operacional e, de modo geral, na sustentabilidade do negócio a longo prazo.

(*) Diretor de Tecnologia da Informação e Planejamento da Termomecânica, empresa líder na transformação de Cobre e suas ligas.

O modelo de growth das startups entrou em colapso

Luciano Freitas (*)

O fim do capital abundante, a ascensão da IA e VCs mais racionais vão desmontar o modelo fundamentado em mídia paga e crescimento artificial que expandem startups às custas de cultura, diferenciação e construção de valor.

Boa parte das startups ainda confundiu, e ainda confunde, crescimento com construção de valor. Bastava acelerar aquisição, inflar base de usuários, comprar mídia em escala e sustentar uma narrativa suficientemente sedutora para a próxima rodada aparecer. Em algum momento, o mercado passou a tratar o alto custo de aquisição de cliente (CAC) como sinal de ambição e prejuízo operacional como prova de visão de longo prazo. Funcionou bem enquanto o dinheiro seguia barato.

O problema surge quando sobra pouco diferencial competitivo para negócios sustentados apenas por tráfego pago e expansão artificial. O mercado então volta aos pontos básicos de empresa relevante, que são a marca, o produto, a reputação, a comunidade e a capacidade real de gerar percepção de valor.

A ruptura mais simbólica desse ciclo talvez tenha surgido com a WeWork e o SoftBank. Bilhões financiaram uma expansão global baseada na crença de crescimento infinito. Alógica parecia irrefutável com a ocupação do mercado mais rápido do que a capacidade de análise dos investidores. Até o momento em que

o mercado resolveu fazer uma pergunta inconveniente: “essa operação realmente fica em pé?”. A resposta apareceu da pior maneira possível.

O trauma espalhou um novo comportamento entre os VCs. Investidores voltaram a procurar eficiência, margem, retenção e previsibilidade. O mercado saiu da era da tese sedutora e entrou na era da comprovação, enquanto crescimento isolado perdeu glamour.

Mesmo assim, parte relevante das startups segue despejando recursos em mídia paga, pressionando equipes por escala contínua e tratando a cultura empresarial como um slide bonito da apresentação institucional. O colapso desse ecossistema pode ser resumido em uma frase quase cruel pela simplicidade: “As empresas descobriram que não só custava dinheiro, também custava a saúde mental da galera.”

Durante anos, o mercado romantizou ambientes exaustivos como se desgaste humano representasse alta performance. Virou comum encontrar empresas sustentadas por aquisição cara, baixa retenção, times esgotados e uma crença quase religiosa de que a próxima rodada resolveria tudo. Em muitos casos, a conta chegou antes.

O ponto mais interessante da discussão aparece justamente na lógica quase oposta ao modelo clássico de growth desenfreado. Ou seja, marca forte nasce de produto, comunicação, liderança,

experiência e cultura apontando para o mesmo lugar. Quando cada área vende uma empresa diferente, a credibilidade desaparece. Por outro lado, quando tudo comunica coerência, marca deixa de funcionar como campanha e passa a operar como percepção consolidada.

Por isso, empresas como Disney, Rolex, Apple, Nike e Airbnb continuam relevantes mesmo atravessando ciclos econômicos desafiadores. Nenhuma delas construiu valor apenas comprando tráfego. Todas criaram percepção consistente, com produto, experiência, narrativa, design, atendimento e posicionamento funcionando na mesma direção. Parece simples, mas o ecossistema tech só descobriu isso depois de gastar bilhões.

A ironia da situação mora justamente aí. IA amplia eficiência operacional, enquanto cultura sustenta execução. Marca gera diferenciação e comunidade cria recorrência. Produto resolve permanência e growth continua importante, desde que exista algo relevante crescendo junto.

Brian Chesky, fundador do Airbnb, costuma repetir uma frase que resume melhor esse novo ciclo do que boa parte dos playbooks de growth da última década: “It’s better to have 100 people love you than 1 million people who sort of like you.” Um dia, quem sabe, o mercado vai perceber o tamanho dessa diferença.

(*) CEO e cofundador da Aftermoon.