

Edição
automotiva

2025

Relatório do Estado da Produção Inteligente

10^a EDIÇÃO



expanding human possibility™

Bem-vindo(a)!

Fabricantes globais dos setores automotivo, de pneus e de baterias compartilham como o aproveitamento da **produção inteligente e da tecnologia emergente** gera impacto comercial de longo prazo, eficiência operacional, qualidade, inovação e potencial da força de trabalho.

Sobre esta pesquisa

Este relatório se baseia em respostas de 130 gerentes e executivos de fabricantes automotivos e de pneus, fabricantes de equipamentos originais (OEMs), empresas de aquisição de engenharia (EPCs) e integradores de sistemas em 15 países.

Ele faz parte do [10º Relatório Anual do Estado da Produção Inteligente da Rockwell Automation](#), que pesquisou mais de 1.500 tomadores de decisão em vários setores.

Obstáculos e perspectivas para o setor automotivo

A inflação, o crescimento econômico e as preocupações com a força de trabalho são as principais barreiras externas ao crescimento para os fabricantes de automóveis, seguidas pelos requisitos regulatórios e do consumidor.

Uma mudança notável em relação ao relatório automotivo do ano passado é o aumento das preocupações com a força de trabalho e a redução da cibersegurança como desafios externos.

Superar a pressão relacionada à força de trabalho, impulsionada pela aposentadoria de profissionais experientes e pela crescente demanda por habilidades em ciência de dados, será fundamental para que os fabricantes automotivos e de pneus superem a concorrência e implementem novas tecnologias de forma eficaz, gerando impacto sustentável nos negócios.

Obstáculos externos

2024

Riscos de cibersegurança

Crise de energia/aumento dos custos de energia

Inflação e crescimento econômico

Interrupção da cadeia de fornecimento

Trabalhadores

2025

Inflação e crescimento econômico

Trabalhadores

Requisitos regulatórios/do consumidor*

Interrupção da cadeia de fornecimento

Concorrência

1

2

3

4

5

*Práticas sustentáveis/ESG, cibersegurança, VE/bateria

Internamente, as quatro principais restrições ao crescimento incluem:

- Implantar, integrar e conectar tecnologias de produção novas ou inteligentes
- Atrair funcionários com as habilidades certas
- Gerenciar as restrições orçamentárias internas
- Usar dados com eficácia para melhorar os resultados de negócios

0 investimento em tecnologia continua forte

Os fabricantes de automóveis, pneus e baterias **continuam investindo em IA, monitoramento da produção e cibersegurança.**

Mais de 62% dos entrevistados citaram o impacto comercial de longo prazo como o principal motivador do investimento em tecnologia, seguido pela expansão ou aumento da capacidade (58%), alinhando-se com as conclusões gerais de 2025. Para reduzir os riscos externos e internos, os fabricantes automotivos e de pneus estão priorizando:

- desenvolvimento da força de trabalho (requalificação/capacitação de talentos existentes e contratação de novos talentos)
- gestão de mudanças formal
- tecnologias de produção inteligente
- Adoção de IA

A IA ocupa a primeira posição entre os recursos de produção inteligente com maior potencial para gerar resultados significativos para os negócios.

Apesar de a redução de custos ser um dos principais objetivos, o investimento inicial continua elevado, e 41% dos entrevistados apontam o custo como o principal obstáculo. Superar essa resistência financeira é um desafio crítico que as organizações precisam enfrentar para aproveitar plenamente os benefícios das tecnologias inteligentes.

32% relatam que **implantação+ integração de novas tecnologias** é o maior obstáculo interno para o crescimento



A inteligência artificial ganha força

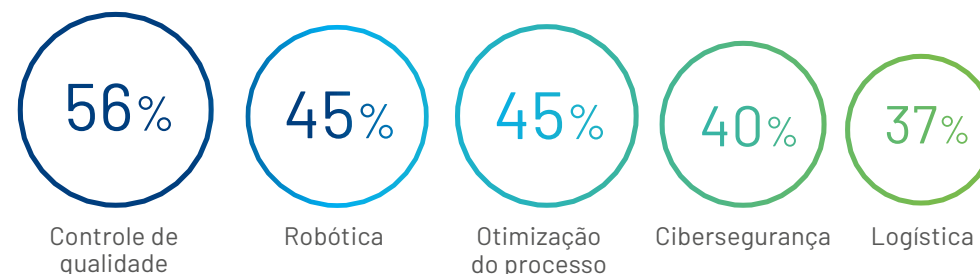
Os líderes do setor automotivo percebem menos risco na adoção de IA, com um aumento de 10 pontos desde 2023. O controle de qualidade, a robótica e a otimização de processos surgem como os principais casos de uso. **As empresas automotivas lideram entre todos os setores pesquisados em intenção de investimento em IA generativa, automação de processos robóticos (RPA) e ferramentas digitais.**

Para fabricantes de automóveis e de pneus, o controle de qualidade (56%), a otimização do processo (45%) e a robótica (45%) são as três principais aplicações de IA:

- Ajuda a reduzir erros, anomalias de produção e tempo de parada não programada
- Reduz os custos operacionais
- Melhora a eficiência e a flexibilidade da produção
- Auxilia no desenvolvimento da força de trabalho

O uso de IA para controle de qualidade tem maior relevância no setor automotivo do que em outros setores (56% contra 50%), enquanto a robótica passou a ocupar o terceiro lugar, substituindo a cibersegurança entre as principais prioridades. Essa mudança pode refletir o forte foco do setor em cibersegurança no ano passado, sugerindo que os fabricantes podem estar à frente na adoção de tecnologias voltadas à segurança cibernética.

Principais usos de IA/ML nos próximos 12 meses



Os resultados de negócios impulsionam a transformação

Os principais objetivos da adoção de tecnologia permanecem consistentes ano após ano: **melhorar a qualidade, reduzir custos e minimizar riscos** relacionados à segurança, cibersegurança e conformidade.

A indústria automotiva e de pneus apresenta um índice significativamente superior à média geral de 31%, com um aumento de 6% em relação ao ano passado.

No entanto, há ineficiência na utilização dos dados em todos os setores: apenas 9% dos entrevistados afirmam usar efetivamente mais de 75% dos dados coletados. No setor automotivo, esse percentual cai para 5%, embora 37% relatem utilizar mais de 50% dos dados de forma eficaz.

Embora a diferença entre a capacidade de coleta de dados e a habilidade do setor em aproveitar esses dados para a tomada de decisão e melhorias operacionais esteja evoluindo na direção certa, ainda há espaço para avanços.



Como os dados coletados estão sendo usados

Melhorar/monitorar a qualidade do produto 48%

IA/IA Aplicada/IA Generativa/Aprendizado de Máquina 40%

Planejamento e scheduling da produção 37%

Otimização do processo 36%

Proteção da cibersegurança 32%



A transformação das competências da força de trabalho já está em andamento

Para preencher a lacuna projetada de 7,9 milhões de trabalhadores até 2030*, os fabricantes não estão apenas investindo em automação, mas também observam **um aumento no número de colaboradores com experiência em IA e habilidades interpessoais**, como comunicação, adaptabilidade e pensamento analítico.

As quatro principais competências que empregadores dos setores automotivo e de pneus procuram incluem o conhecimento em tecnologias emergentes como IA (77%), além de habilidades interpessoais essenciais:

- comunicação e trabalho em equipe (84%)
- pensamento analítico (82%)
- flexibilidade/adaptabilidade (80%)

dos entrevistados afirmaram que **84%** **pensamento analítico + comunicação/trabalho em equipe** são as habilidades mais importantes ao recrutar a próxima geração

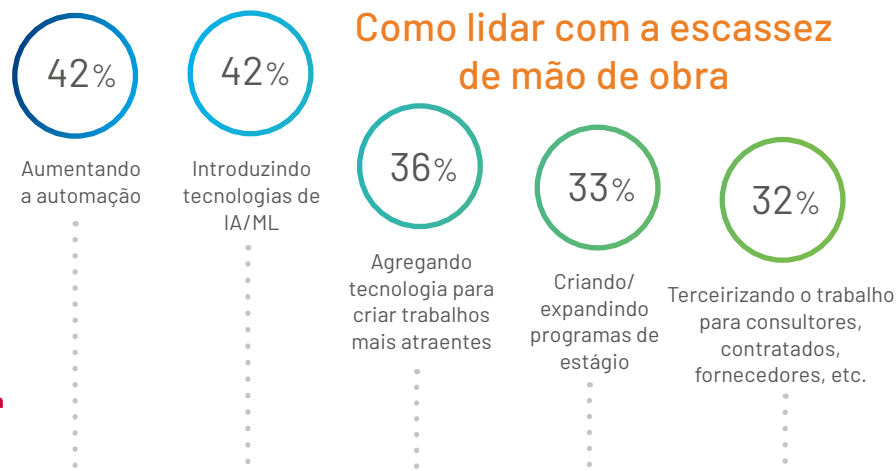
À medida que a indústria enfrenta instabilidade geopolítica e econômica, aumento da concorrência de novos entrantes e mudanças nas exigências regulatórias, inovação e agilidade são essenciais para o sucesso no longo prazo.

A urgência no desenvolvimento de habilidades

Os fabricantes reconhecem que envolver a força de trabalho na jornada de transformação digital é fundamental. Para os fabricantes automotivos e de pneus, o **principal desafio relacionado à força de trabalho nos próximos 12 meses é a gestão da mudança (37%)**, garantindo que funcionários e departamentos adotem efetivamente novas tecnologias e processos. Outras preocupações importantes incluem:

- retenção de funcionários (33%)
- o aumento do custo de trabalhadores qualificados (36%)
- dificuldade para encontrar novos funcionários (31%)

Estudo da Korn Ferry



A IA lidera investimentos em tecnologia automotiva



Os fabricantes automotivos e de pneus estão **prontos para superar outros setores na adoção de IA Generativa/ Causal nos próximos 12 meses**, sendo que 34% dos fabricantes planejam investir, em comparação com a média geral de 31%.

Outros investimentos planejados incluem Segmento Digital (43%), Automação De Processos Robóticos (39%), Gêmeos Digitais, Simulação/Emulação (39%) e Itens Vestíveis (wearables) (36%).

Essas tecnologias também tiveram uma classificação significativamente maior no setor automotivo e de pneus em comparação ao panorama geral da manufatura (32%), pelo segundo ano consecutivo.

95%

já investiram ou planejam investir em IA/ML e IA Generativa ou IA Causal nos próximos cinco anos



A adoção da IA no setor de manufatura está superando outros setores, especialmente entre empresas com receita superior a US\$ 1 bilhão.

Omdia

2025 Trends to Watch: Manufacturing Technology
(Tendências a observar em tecnologia de produção)

O que os próximos 12 meses podem trazer





Os quatro principais desafios identificados pelos líderes do setor automotivo, de pneus e baterias para o ano seguinte **refletem os desafios observados em todo o setor de manufatura**, com algumas mudanças nas prioridades e ênfases.

A principal preocupação é **identificar e implantar novas tecnologias (38% contra 28% no geral)**, seguida de perto por três desafios da força de trabalho: resistência à mudança (35% contra 30%), gestão eficaz de pessoas e recursos (35% contra 30%) e avaliação das necessidades de negócios e adequação dos talentos (30% contra 28%).

O setor está priorizando estratégias para reter, capacitar e apoiar a força de trabalho, a fim de gerar resultados de negócios mais sólidos. Tecnologias que ampliam a contribuição humana, como ferramentas de manufatura inteligente, IA e automação, combinadas com treinamentos ampliados para os colaboradores e programas formais de gestão de mudanças são consideradas fundamentais para enfrentar os desafios futuros.

Principais desafios relacionados à força de trabalho



Conecte-se conosco.    

rockwellautomation.com

expanding **human possibility**[®]

AMÉRICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 EUA, Tel: (1) 414.382.2000

EUROPA/ORIENTE MÉDIO/ÁFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600

ÁSIA-PACÍFICO: Rockwell Automation SEA Pte Ltd, 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, Singapore 618494, Tel: (65) 6510 6608

BRASIL: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Verbo Divino, 1488 - 1º andar, Chac. Sto Antonio, 04719-904, São Paulo, SP, Tel: (55 11) 5189-9500,
www.rockwellautomation.com.br

PORTUGAL: Rockwell Automação, Lda., Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Edifício Ciência II, n.º 11 - 2ºC, Taguspark, Porto Salvo 2740-120, Tel.: (351) 214 225 500,
www.rockwellautomation.com.pt

Allen-Bradley e expanding human possibility são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc.
As marcas comerciais não pertencentes à Rockwell Automation são propriedade de suas respectivas empresas.

Publicação INFO-BR028C-PT-P - Junho de 2025

Copyright © 2025 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.