



# Seis tendências de tecnologia para a indústria seriada em 2026

A indústria brasileira dá sinais de recuperação. De acordo com dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2024, o setor apresentou um crescimento de 3,3% em relação ao ano anterior, representando aproximadamente 24,7% do PIB brasileiro

Tânia Alves (\*)

**E**m 2025, apesar de um cenário de tarifas e juros elevados, segundo o IBGE, o segmento registrou avanço de 0,8%, resultado que ficou acima das expectativas do mercado. Não há como negar que os indicadores são promissores; entretanto, para quem vive o dia a dia da produção seriada, o cenário ainda é desafiador.



Isso é, o setor vive entre o seu potencial e o risco de inércia ao mesmo tempo, marcado por margens apertadas, pressão por eficiência e a urgência crescente por digitalização. Embora muitas fábricas já deram os primeiros passos automatizando processos e conectando máquinas, ainda assim, uma parcela dessas organizações continua operando com ilhas de informação, dados espalhados em planilhas, sistemas que não se conversam e decisões tomadas com base em percepções, não em fatos.

No entanto, o mercado está cada vez mais acelerado. Ao mesmo tempo, os clientes exigem rastreabilidade, prazos mais curtos e sustentabilidade. Um reflexo disso pode ser observado na Europa, que já determina para a exportação de produtos a adequação ao CBAM (taxação de carbono) e ao Digital Product Passport, exigindo visibilidade total da cadeia produtiva. Considerando o cenário atual, é fato que em 2026, não será suficiente produzir bem, mas com inteligência. Diante disso, listo seis tendências para o setor ficar de olho no próximo ano:

**#1 Inteligência Artificial:** essa ferramenta, sem

dúvida, continuará liderando o ranking de tendências, afinal, já é uma realidade. Dessa forma, sua aplicação deverá ser ampliada nas atividades de chão de fábrica, atuando na previsão e identificação de falhas, bem como contribuindo na otimização da tomada de decisões.

**#2 Edge Computing:** mais do que processar os dados, é fundamental utilizá-los para agir em tempo real. Nesse sentido, essa tecnologia apoia o processamento de dados no local em que são gerados, permitindo o fácil acesso e consulta das informações.

**#3 Conectividade privada:** garantir a comunicação segura entre máquinas e sistemas é essencial. Por isso, essa tendência desporta como mais um elemento crucial para a indústria, visto que promove uma conexão de rede segura, que, além de proteger dados sensíveis e melhorar a performance da rede, também garante que apenas dispositivos e usuários autorizados possam acessá-la.

**#4 Plataformas de dados industriais:** centralizar as informações viabiliza análises inteligentes. Por isso,

o uso dessas plataformas –soluções que coletam, gerenciam e analisam dados em tempo real de equipamentos, sensores e sistemas de produção– ajuda a criar uma visão unificada e aumentar a eficiência do setor.

**#5 Gêmeos digitais:** pode parecer algo futurístico, mas, hoje, já é possível simular cenários, prever falhas e otimizar o desempenho sem interferir no ambiente físico. Isso para a indústria é altamente vantajoso, pois ajuda a reduzir custos de engenharia, além de permitir análises com maior segurança para a equipe.

**#6 Cibersegurança e conformidade:** garantir a segurança já virou regra. Na Europa, por exemplo, a Diretiva Europeia NIS2 (Segurança de Redes e Sistemas de Informação 2) já se tornou um pré-requisito para competir globalmente. Sendo assim, é essencial garantir a conformidade e o controle dos sistemas, a fim de expandir o âmbito da comercialização e atender às normas vigentes em demais países.

Todas essas tendências ajudam a ilustrar que, atualmente, o maior obstáculo

enfrentado pela indústria não é a tecnologia, mas a maturidade sobre o tema, apesar de tantas evoluções. Isso é, as ferramentas estão disponíveis, porém ainda falta governança, integração e cultura. E, por isso, muitas iniciativas param no piloto, porque não há estrutura para escalar. Na prática, é como se TI e operação não falassem a mesma língua, os dados não são confiáveis e o investimento ainda é visto como custo e não como alavanca de competitividade.

Neste contexto, contar com o apoio de uma consultoria especializada nas atividades fabris é uma excelente alternativa. Isso porque a equipe não irá apenas vender a tecnologia, mas traduzi-la em resultado, através do diagnóstico da maturidade digital, da definição de prioridades com base no ROI, da integração de ERP, MES e chão de fábrica, da criação da governança de dados confiáveis, do treinamento da equipe e da adequação da empresa às normas internacionais.

O risco de não agir ou ignorar a transformação digital não é uma escolha neutra. Aquelas que não investirem em automação e integração de dados sofrerão consequências, desde a perda de velocidade até o aumento de custos operacionais. A indústria seriada tem fôlego; entretanto, para transformar eficiência em inteligência, será preciso agir rápido. Afinal, o desafio não é mais “se”, mas quando sua empresa estará pronta.

(\*) CEE da Okser (<https://okser.com.br/>).

## Como a construção industrializada pode resolver o déficit habitacional

Daniel Gispert (\*)

*O desafio de garantir moradia digna a todos os brasileiros é um dos mais urgentes e complexos que enfrentamos como sociedade*

Quando falamos em déficit habitacional, os números são tão expressivos que podem parecer abstratos, uma vez que representam a vida de milhões de pessoas. Dados recentes da PUCRS Online indicam que mais de 40 milhões de brasileiros vivem em residências que não atendem aos padrões mínimos de salubridade, um cenário que exige soluções ousadas. Assim, a pergunta que se impõe é: como responder a essa demanda com a velocidade, a qualidade e a eficiência necessárias? A resposta pode estar em uma mudança de paradigma na forma como construímos, ou seja, na industrialização da construção civil.

A construção tradicional, ainda hegemônica no país, é notória por seus longos prazos, desperdício de materiais e alta susceptibilidade a variações de custo e intempéries. Imagine, por outro lado, a produção de uma casa com a precisão e a eficiência de uma linha de montagem. A construção industrializada, que utiliza técnicas como steel frame e painéis pré-moldados, traz exatamente essa lógica.

Ao migrar a maior parte do processo para um ambiente controlado, como uma fábrica, ganha-se um controle de qualidade rigoroso e uma velocidade de execução que pode reduzir o tempo de obra pela metade. Essa agilidade é decisiva quando o objetivo é escalar a produção de moradias populares e transformar rapidamente a realidade de famílias em situação de vulnerabilidade.

Além da velocidade, a industrialização oferece benefícios que são fundamentais para a durabilidade e a qualidade de vida nas moradias. A precisão industrial resulta em um melhor desempenho térmico e acústico, criando ambientes mais confortáveis e saudáveis. A redução drástica do desperdício de

tempo e materiais torna o processo mais sustentável e econômico, um fator crucial para a viabilidade financeira de programas públicos. E, talvez um dos pontos mais relevantes, a construção industrializada gera edificações que demandam significativamente menos manutenção ao longo do tempo, assegurando que o patrimônio da família seja preservado e que os recursos públicos possam ser realocados para outras necessidades.

Programas de grande escala, como o Minha Casa, Minha Vida (MCMV), são vitais para enfrentar o déficit. No entanto, para cumprir sua missão com excelência, eles precisam de parceiros que entreguem não apenas quantidade, mas qualidade comprovada e eficiência no uso do dinheiro público. Nesse ponto, a industrialização se apresenta como o parceiro ideal. Um projeto de pesquisa da FGV EPGE, que avalia os impactos do MCMV na saúde infantil, já sinaliza que melhorias na infraestrutura domiciliar têm externalidades positivas sobre o bem-estar das famílias. Oferecer uma moradia bem construída desde o primeiro dia é o melhor ponto de partida para colher benefícios sociais.

Portanto, não se trata apenas de adotar uma nova tecnologia, mas de abraçar uma nova mentalidade. A industrialização na construção civil é mais do que uma tendência; é uma ferramenta poderosa para materializar o direito constitucional à moradia. Oferece a possibilidade de construir com rapidez, sem abrir mão da robustez e do conforto. É a chave para transformar estatísticas alarmantes em histórias reais de famílias conquistando um lar digno de verdade. O Brasil tem a oportunidade de dar um salto de qualidade em seu desenvolvimento social a partir da mudança na maneira como constrói suas cidades. E esse futuro, mais justo e eficiente, começa na fábrica.

(\*) Presidente da SteelCorp, ecossistema completo de empresas especializadas em construção industrializada. - E-mail: steelcorp@npress.com.br.

## Varejo físico tem queda de 12% no faturamento em setembro, aponta IPV

Shoppings sofrem com recuo de 23,7% nas vendas, enquanto lojas de rua resistem com alta de 2,5%. Fluxo de consumidores cai em ambos os formatos.

metamize\_Pikabu\_CANVA



47,4%, e o Sul fechou o mês com retração de 2%. Esse cenário ocorreu em meio a uma redução de 9,5% no ticket médio geral de compras, que caiu 21,4% nos shoppings e subiu 6% nas lojas de rua.

“Tecidos” foi o mais impactado, com retração de 20%.

“Os números de setembro refletem um consumidor mais seletivo e consciente. A resistência das lojas de rua, mesmo com menor movimento, sugere a busca por conveniência e proximidade. Já o desempenho nos shoppings exige uma reflexão urgente sobre a experiência oferecida, que vai além das compras, para atrair o público novamente”, Flávia Pini, sócia da HiPartners.

O desempenho regional foi misto, aprofundando as disparidades no país. O Centro-Oeste liderou o crescimento com alta de 8% no faturamento, seguido pelo Sudeste (+1,1%) e Norte (+0,8%). Na contramão, o Nordeste registrou uma queda expressiva de