

MISSÃO CHINA 2026

Quando a competitividade deixa de parecer pontual

Reflexões de uma missão industrial na China

Voltei da China menos impressionado com tecnologia e mais inquieto com o tamanho, a escala e o modelo.

Mais do que conclusões, este material reúne reflexões de alguém tentando entender uma das maiores transformações industriais e econômicas do nosso tempo.

Eduardo Cartafina Pagliaro Filho

Introdução

Antes da viagem, minha expectativa era encontrar uma indústria extremamente à frente do seu tempo, quase no estilo Jetsons, com uma competitividade baseada principalmente em escala, custo, tecnologia e volume de produção.

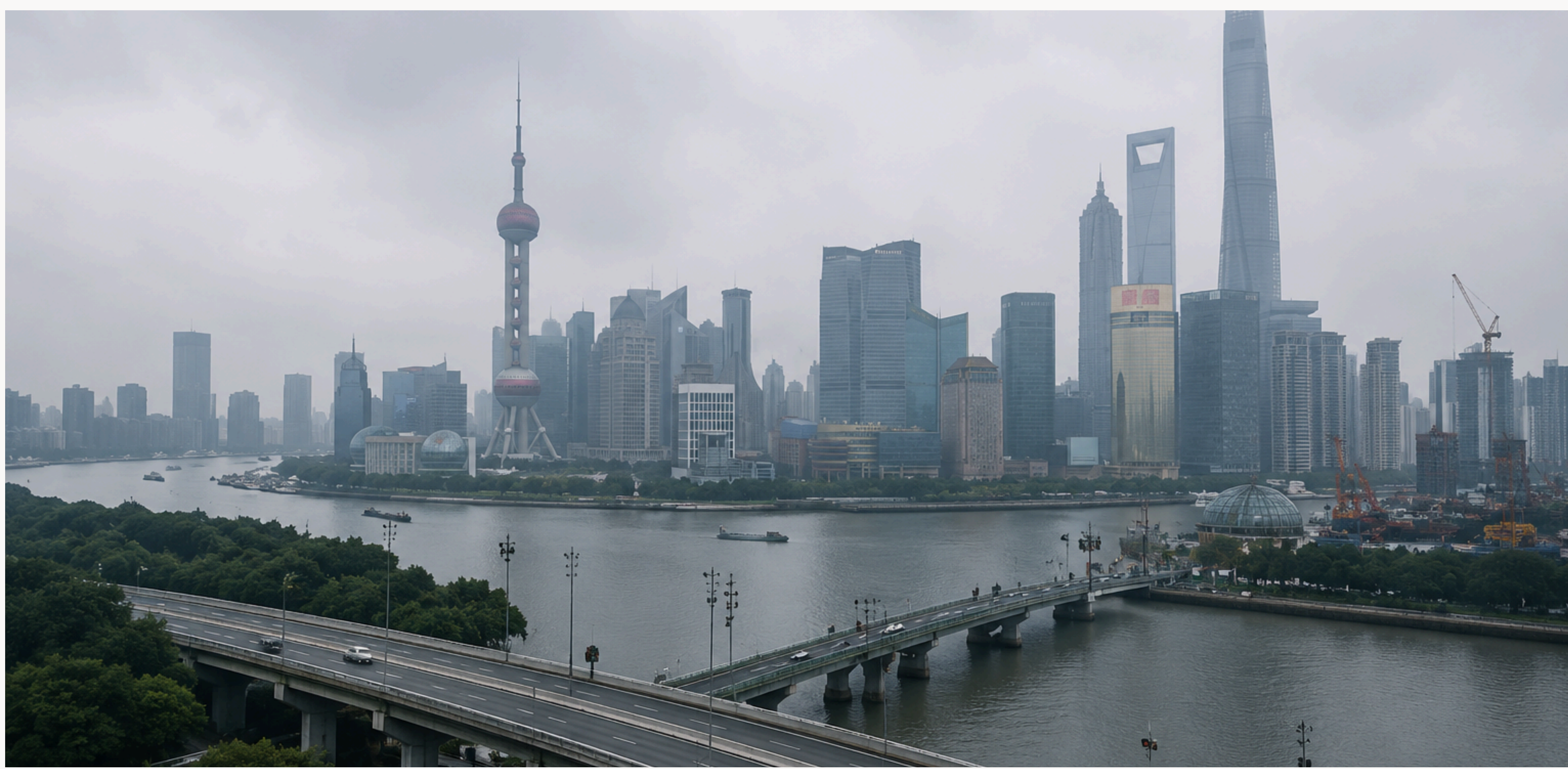
E parte disso realmente existe.

Mas a força deles hoje parece muito menos concentrada em um diferencial isolado da indústria e muito mais na integração entre sistema, infraestrutura, logística, tecnologia e cadeia produtiva como um todo.

Tudo parece funcionar de maneira extremamente coordenada.

E talvez seja justamente isso que gera o maior diferencial: velocidade.

Velocidade para produzir, investir, implementar, adaptar e transformar decisões em execução.



“

A competitividade chinesa hoje parece muito menos baseada no antigo estereótipo de baixo custo e baixa qualidade — e muito mais na eficiência e integração do sistema como um todo.

Isso quebra parte do nosso conformismo e nos coloca em busca de saber em quais partes desse tabuleiro ainda faz sentido competir.

Ao longo da missão, tentei organizar algumas dessas percepções em quatro blocos — economia e mercado, tecnologia, qualidade, cultura e operação — muito mais como um diário de observações do que como uma análise definitiva sobre a China.



01

Economia e mercado

Escala, demanda interna e especialização criam um ecossistema difícil de enfrentar.



A China ocupa hoje uma posição dominante na indústria global de fundidos. Sozinha, responde por algo próximo de metade da produção mundial, com uma ampla distância em relação aos demais produtores.

Mas talvez o mais impressionante seja perceber que essa escala não funciona apenas como volume.

Ela gera aprendizado, especialização e eficiência.

Não estamos falando apenas de uma indústria competitiva. Estamos falando de um mercado interno gigantesco, com cerca de 1,4 bilhão de habitantes e uma economia que representa algo próximo a 17% do PIB mundial.

E talvez seja justamente essa combinação entre demanda interna, escala e capacidade produtiva que começa a tornar o sistema tão difícil de enfrentar.



~ 50%

da produção mundial
de fundidos

1,4 bi
de habitantes

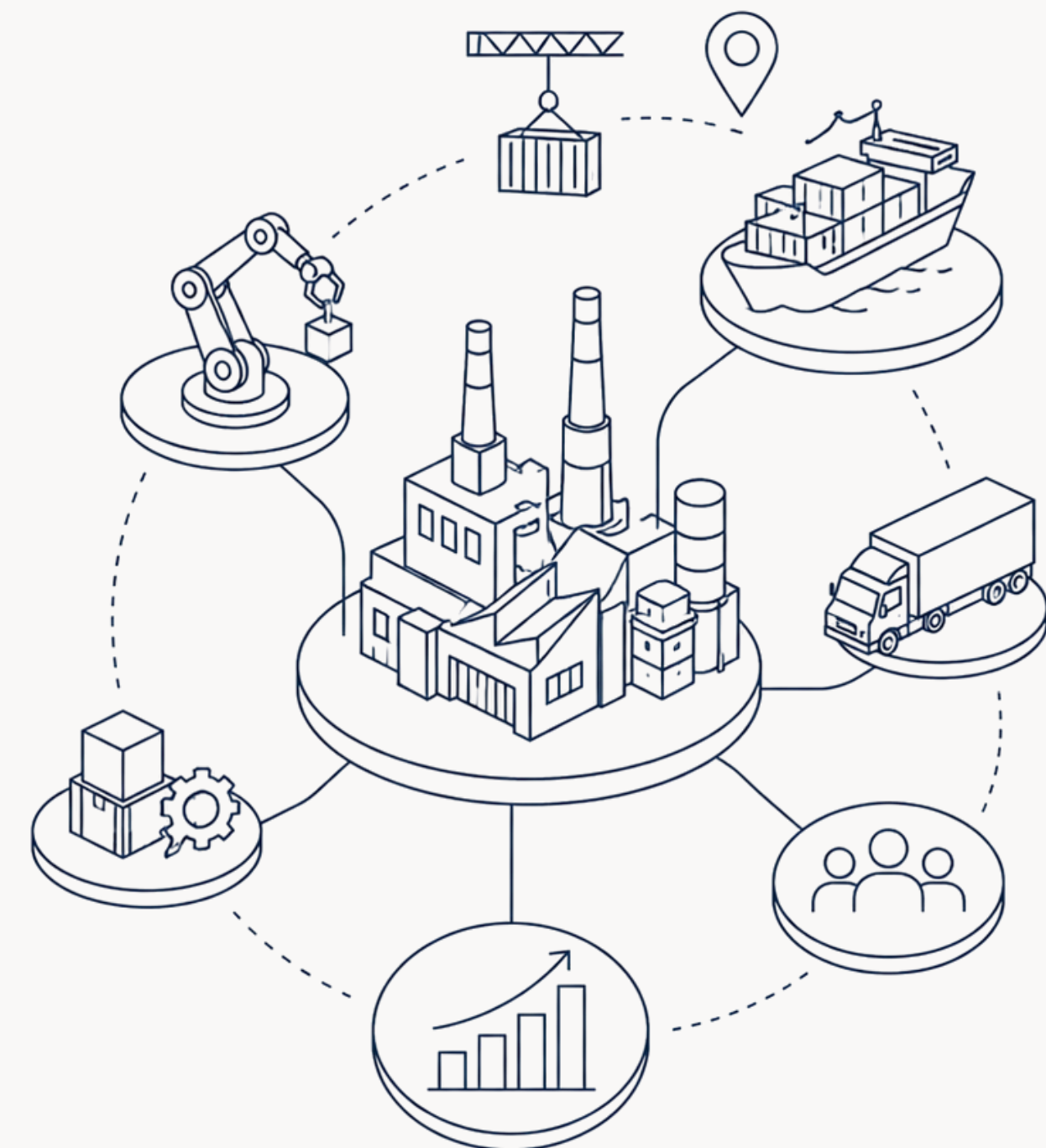
16% a 18%
Do PIB mundial

Com alta demanda em muitos setores, a indústria chinesa parece trabalhar com uma segmentação muito clara. As empresas não tentam atender tudo ao mesmo tempo. Elas se concentram em nichos, famílias de peças ou etapas específicas da cadeia produtiva.

O resultado é uma repetição extremamente alta.

“

**E repetição
gera aprendizado.**



Com isso, engenharia, melhoria de processo, automação e produção passam a evoluir continuamente dentro de um mesmo tipo de operação.

Além disso, existe uma integração muito forte entre infraestrutura, logística, fornecedores, empresas e mercado. Isso cria ecossistemas industriais extremamente eficientes e regiões inteiras especializadas em determinados segmentos.

Em muitos momentos, a percepção é que existe uma cadeia preparada não apenas para atender à demanda, mas para crescer continuamente.

02

Tecnologia

Menos Jetsons. Mais execução.

A tecnologia não parece revolucionária.
Parece cotidiana.



Dizer que a China não é hoje uma referência em tecnologia seria desonesto. Mas confesso que algumas expectativas foram quebradas ao longo da missão.

É impressionante perceber como a tecnologia está integrada ao cotidiano do cidadão chinês. Carros elétricos, veículos semi-autônomos, pagamentos digitais, aplicativos integrados e serviços extremamente conectados já parecem parte natural da rotina.

Mas talvez o que mais chame atenção seja a lógica por trás disso tudo.

A tecnologia por lá parece muito mais funcional do que sofisticada no sentido ocidental que estamos acostumados a imaginar.

Os sistemas funcionam, resolvem problemas, escalam rápido e tornam a rotina extremamente eficiente — mesmo muitas vezes sem o refinamento estético ou experiência de uso que estamos acostumados a valorizar no Ocidente.



Existe uma visão muito prática por trás de tudo:

“ Se funciona e resolve o problema, já é suficiente.

E talvez justamente por isso a velocidade de implementação impressiona tanto.

Na indústria, curiosamente, a percepção tecnológica foi um pouco diferente.

O ponto que talvez mais tenha me chamado a atenção — e onde talvez minha percepção mais tenha mudado — foi perceber que, em muitos casos, a tecnologia industrial vista por lá não parece necessariamente muito distante daquilo que já existe em boas operações no Brasil ou em outros países do mundo.

Não se vê necessariamente uma grande invenção revolucionária.

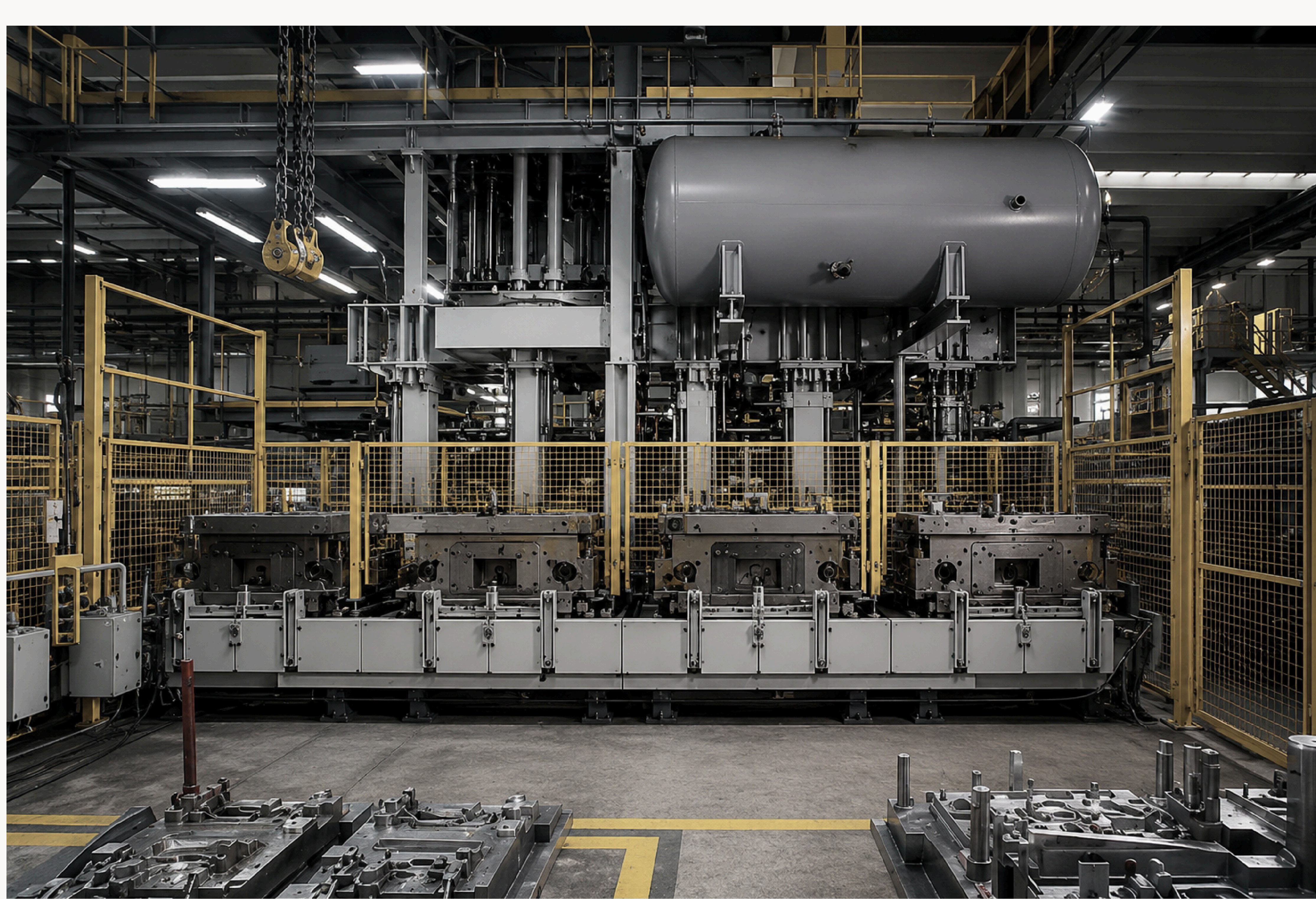


A diferença parece estar muito menos na existência da tecnologia em si e muito mais na capacidade de escalar, integrar e sustentar tudo isso funcionando ao mesmo tempo.

Quando existe mercado, volume, previsibilidade e acesso viável a capital, a tecnologia deixa de ser diferencial e passa a ser padrão.

E talvez a grande diferença esteja justamente aí.

Não necessariamente na novidade tecnológica, mas na presença consolidada dela dentro da indústria como um todo.

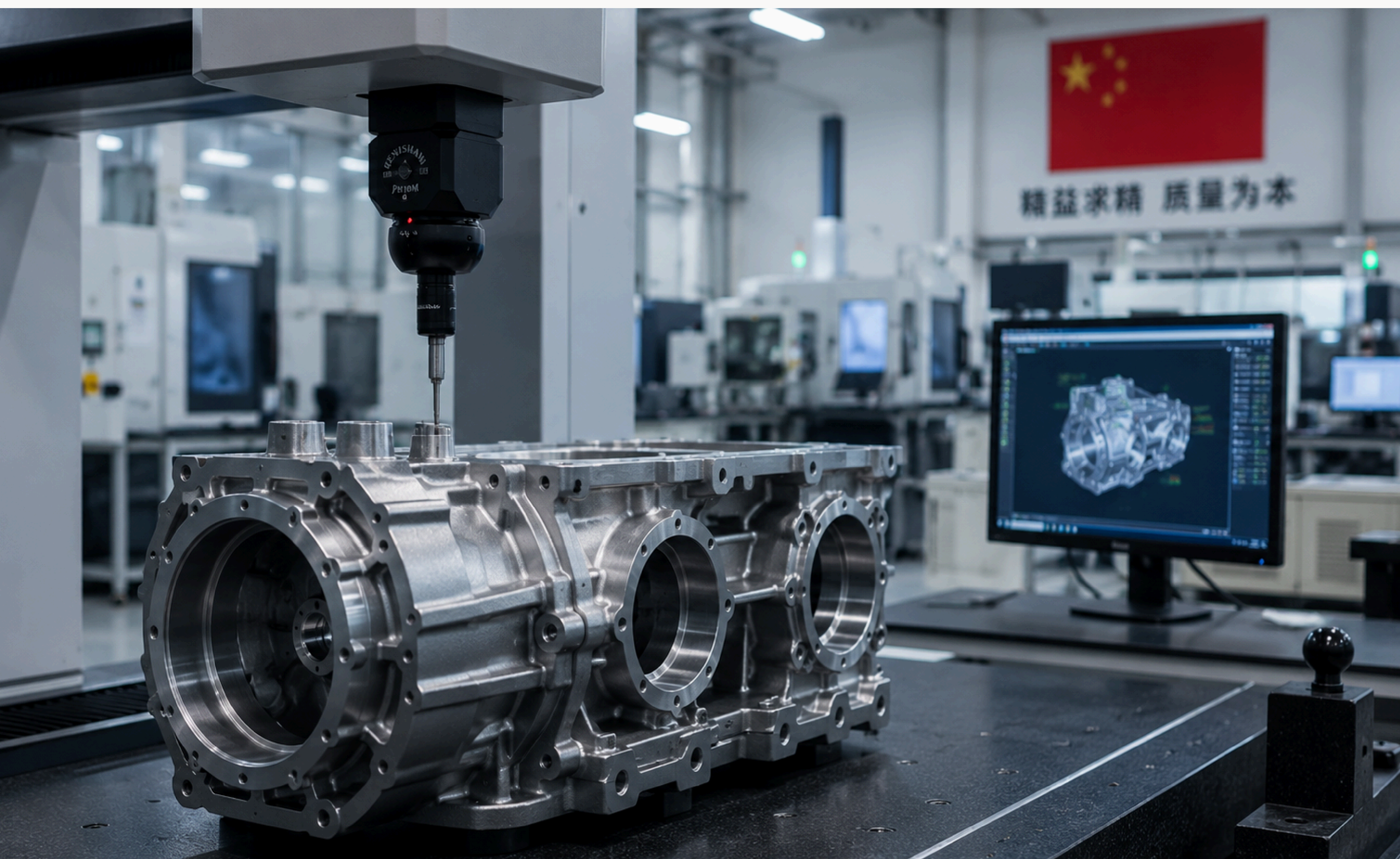


03

Qualidade

A China já não compete apenas em custo ou escala.

Ela compete também em qualidade.



O estereótipo da baixa qualidade dos produtos chineses por muito tempo foi quase um senso comum dentro da indústria.

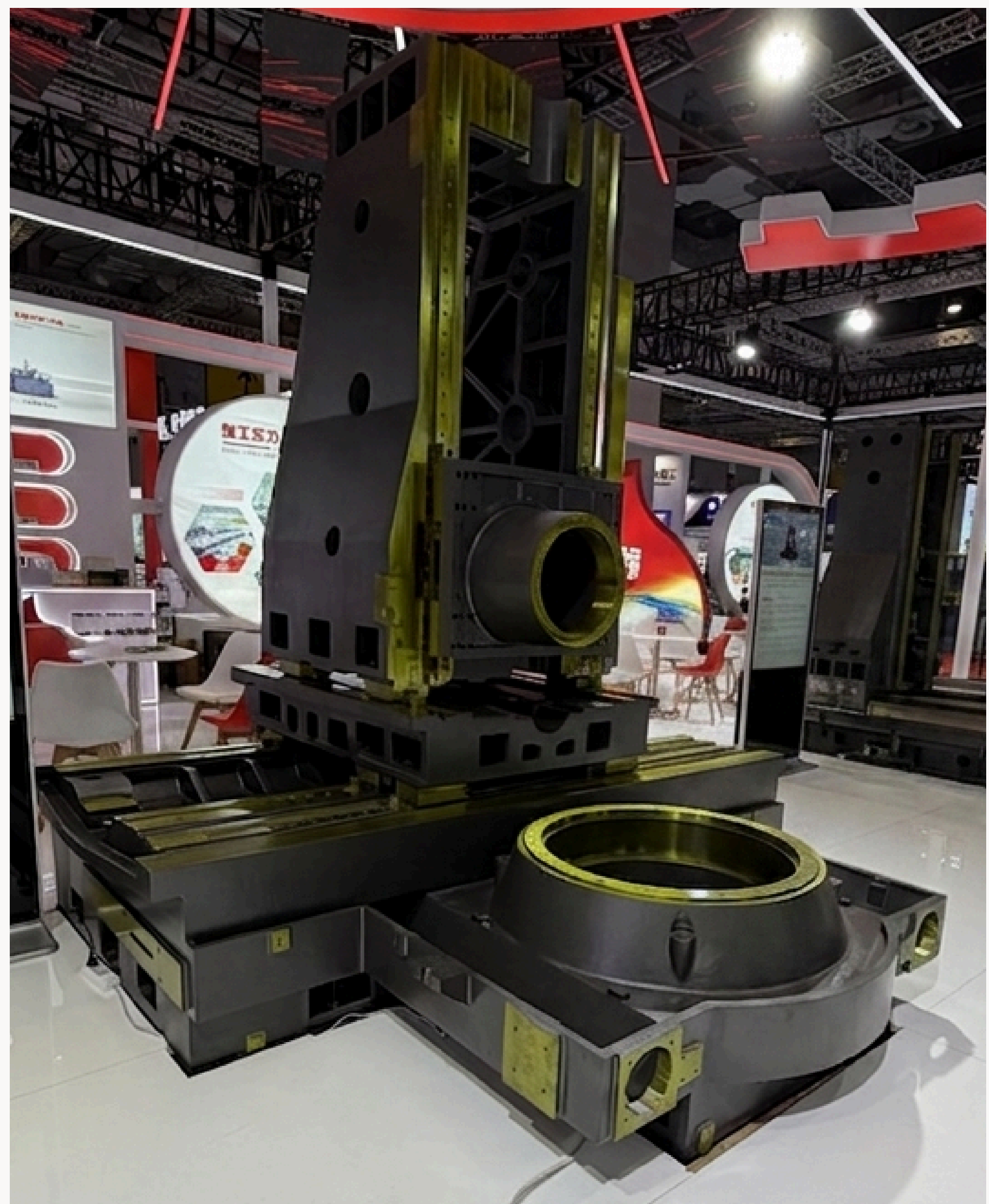
Hoje, essa percepção parece cada vez mais distante da realidade.

Isso fica evidente quando observamos o quanto empresas do mundo inteiro passaram a buscar a China como parceira industrial para componentes, subconjuntos e produtos manufaturados completos.

No setor de fundidos, a percepção não foi diferente.

As peças expostas chamam a atenção pelo porte, acabamento, complexidade e volume de produção. Em muitos casos, a régua técnica observada é absolutamente compatível com aquilo que vemos em boas operações no Brasil e no exterior.

A verdade é que, assim como qualquer mercado, existem empresas excelentes e empresas limitadas e fica evidente que a China produz praticamente para todos os níveis de exigência e faixas de preço do mercado global.



Particularmente, em uma das visitas, tive a oportunidade de observar um fundido chinês ao lado de um fundido similar fornecido pela Alemanha — país tradicionalmente associado à excelência industrial nesse segmento.

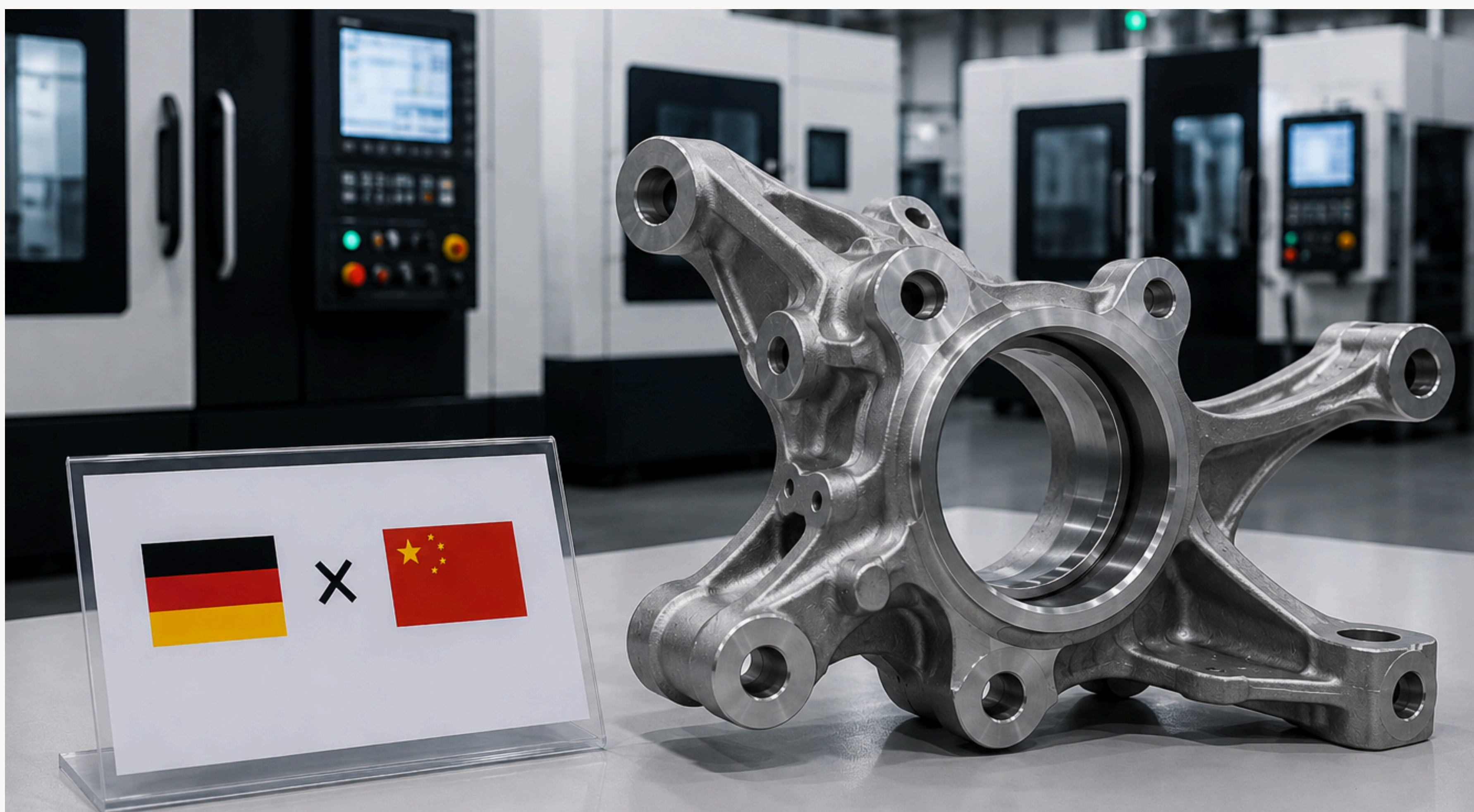
E, naquele caso específico, a percepção visual de acabamento e qualidade do produto chinês era surpreendente.

Claro que seria injusto transformar uma observação pontual em conclusão definitiva.

Mas talvez a reflexão mais importante não seja descobrir se o produto chinês já é melhor ou pior, e sim perceber que...

“ A China se mostra cada vez mais competitiva também em qualidade. ”

E ignorar isso pode ser uma leitura perigosa.



04

Cultura, operação e infraestrutura

Talvez esteja aqui uma das maiores vantagens competitivas da China.



O nível de foco, disciplina operacional e capacidade de execução impressiona em praticamente tudo que se observa no dia a dia.

Cidades gigantes operam com infraestrutura organizada, logística eficiente, limpeza urbana rigorosa e uma sensação constante de ordem e funcionamento.

Mas talvez o mais curioso seja perceber que não é apenas aparência. **Tudo funciona.**

E conforme os dias passam, tudo começa a fazer sentido dentro de um mesmo sistema onde:

Escala,
infraestrutura,
tecnologia,
operação e
velocidade
parecem trabalhar
de forma integrada.



Quando olhamos isso sob uma ótica industrial, talvez esteja justamente aí uma das grandes forças do modelo chinês.

Porque essa cultura de padrão, constância e eficiência inevitavelmente converge para produtividade, qualidade e redução de custo.

Existe um ponto particularmente interessante nisso tudo:

“

A qualidade parece estar presente exatamente onde ela precisa estar.

A lógica parece ser simples: qualidade exatamente onde ela gera eficiência, escala e competitividade. O excesso, muitas vezes, parece ser tratado apenas como custo desnecessário.

O foco está muito mais no produto, na capacidade produtiva e na eficiência da operação.

E talvez isso diga muito sobre a lógica deles.

Se resolve, funciona e entrega competitividade, já cumpre o seu papel.

Perfeição não parece ser o objetivo.

**A China não parece
estar competindo.**

Parece estar
reorganizando o jogo.



Quando observamos a transformação chinesa nas últimas décadas, a dimensão dessa mudança fica evidente.

Quando somamos infraestrutura, logística, escala produtiva, acesso a investimento, previsibilidade operacional e uma cultura extremamente orientada à execução, começamos a entender o tamanho real da competitividade chinesa.

Porque, isoladamente, alguns fatores impressionam.

Mas juntos, eles começam a parecer difíceis de enfrentar.

Em uma das conversas durante a missão, um brasileiro que vive na China comentou uma frase que me marcou bastante:

“ Na China, parece acontecer em 10 anos o que levaria 100 anos no Brasil. ”

Tudo parece acontecer em uma velocidade difícil de acompanhar.

Ao longo da viagem, ficou cada vez mais claro que existe muito mais acontecendo ali do que apenas uma discussão sobre custo ou capacidade produtiva.

Existe estratégia, existe direcionamento e existe execução.

A pergunta então, talvez, não seja exatamente o que a China fez nos últimos 10 anos e sim...

O que eles estão preparando para os próximos 10 anos?

Eduardo Cartafina Pagliaro Filho