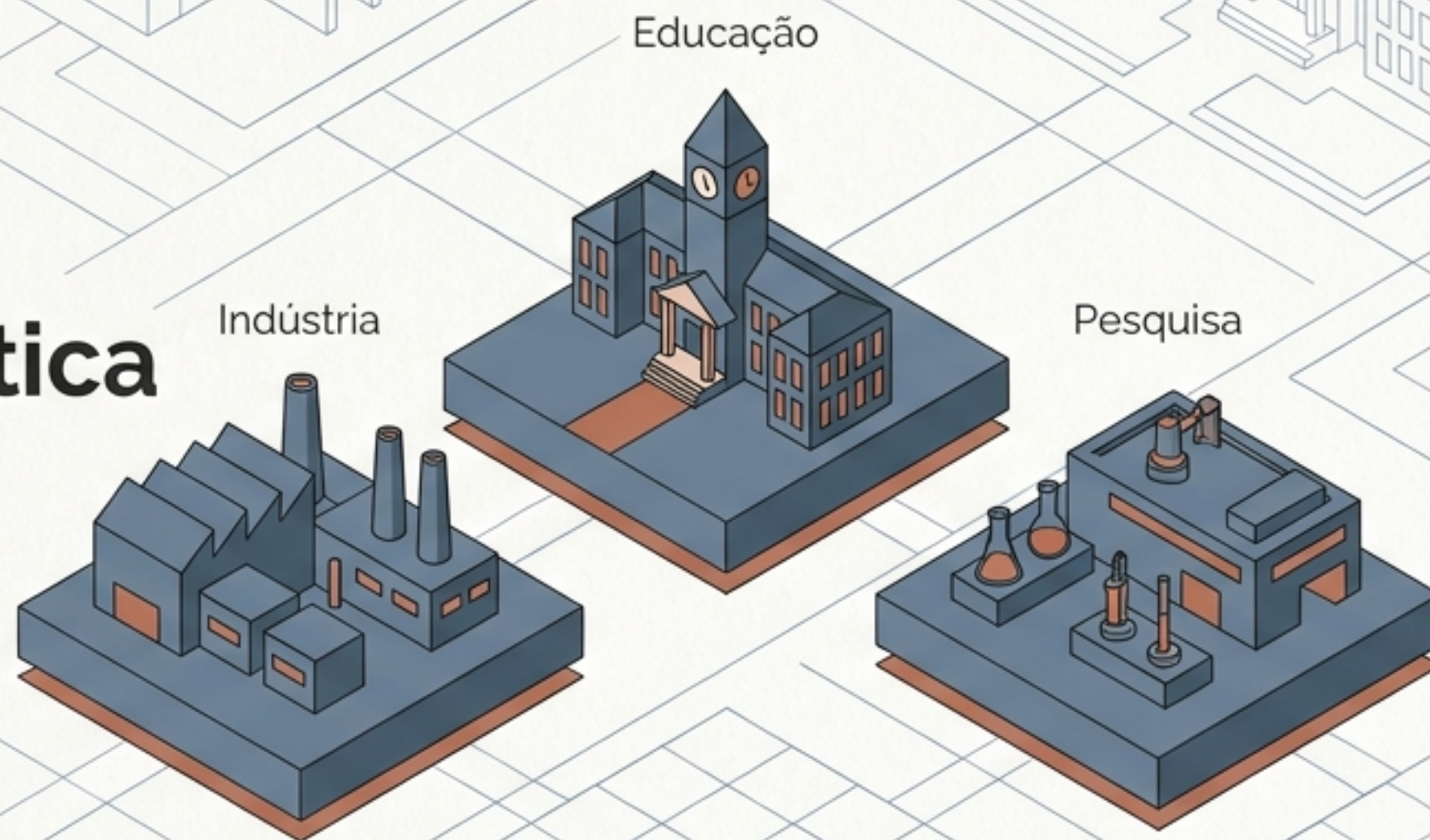
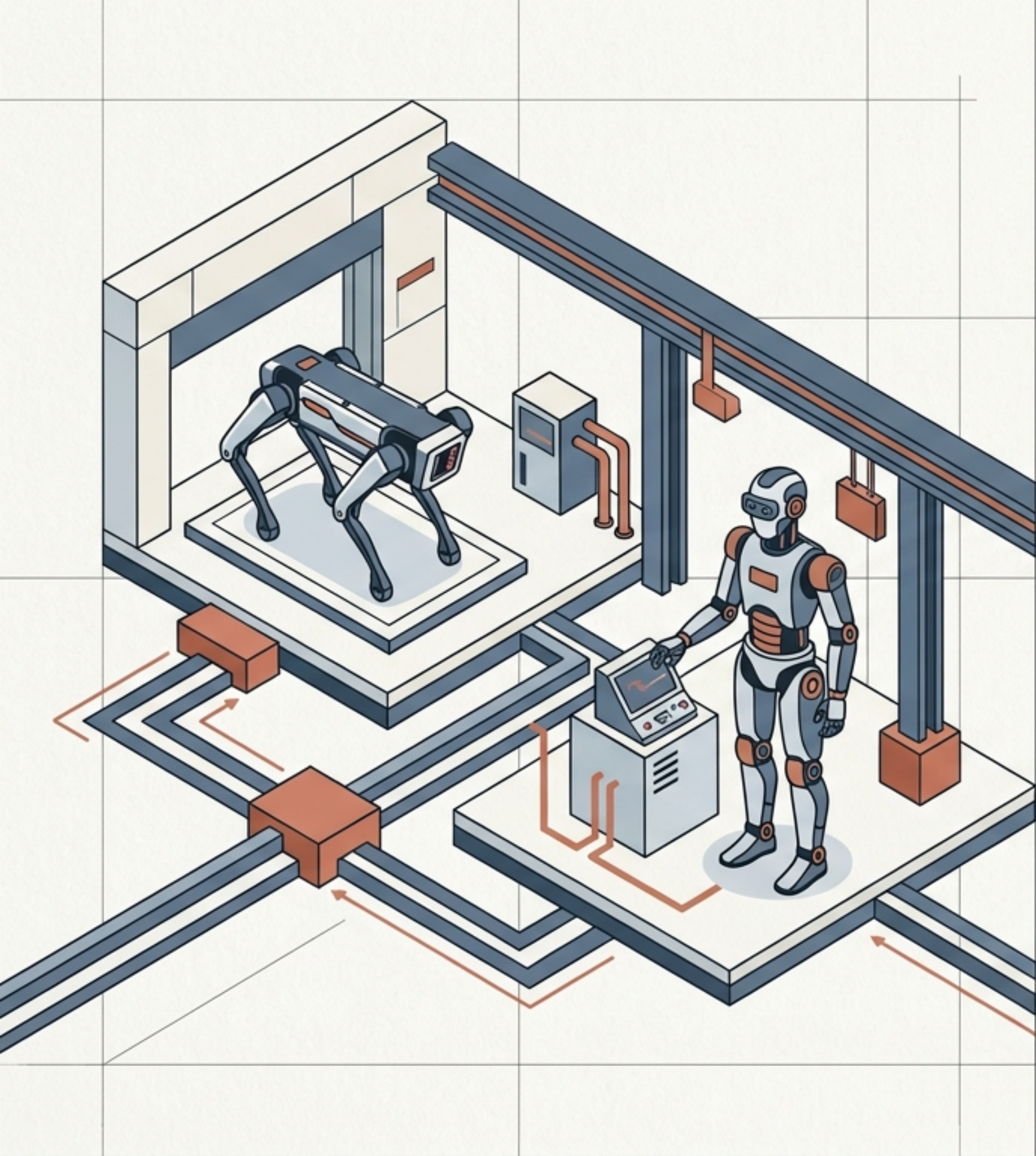


O Futuro da Indústria Brasileira na Era da Robótica e Inteligência Artificial

Uma proposta estratégica para a integração Universidade-Indústria, baseada nas reflexões do Conselho Consultivo do UniSENAI.





O Ponto de Partida: A Fronteira Tecnológica no SENAI-SP

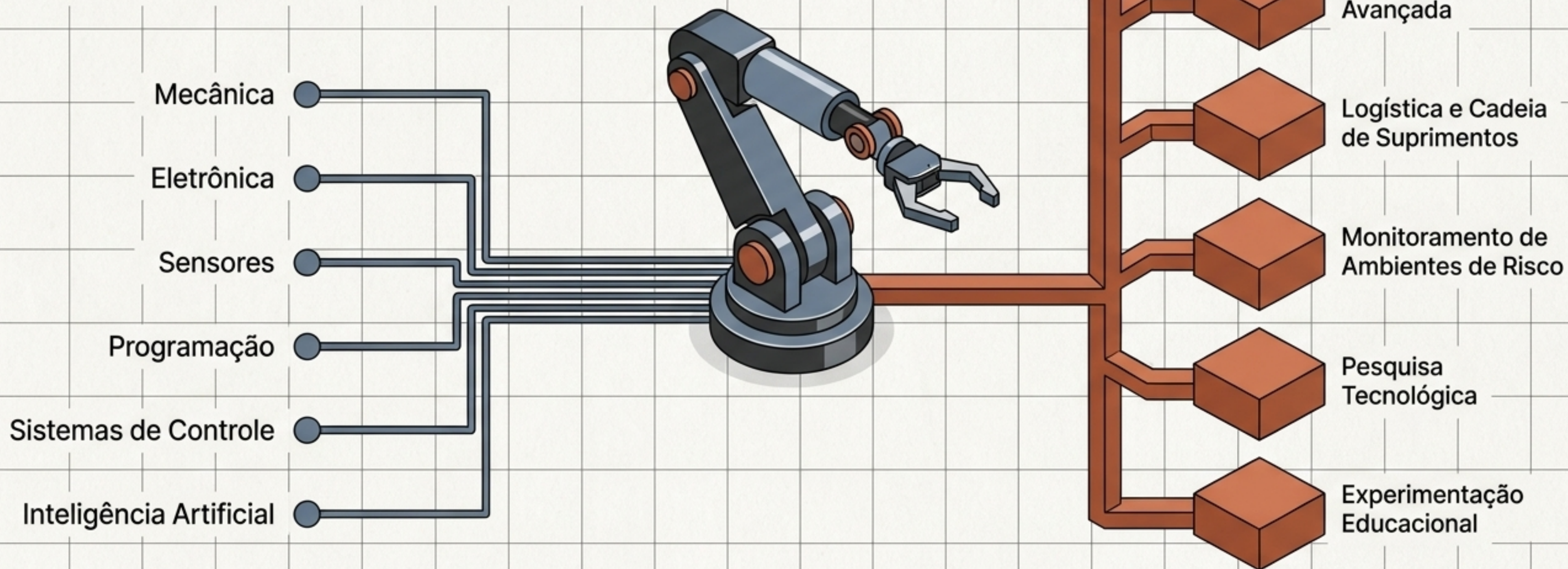
Em 8 de outubro de 2026, o Conselho Consultivo do UniSENAI presenciou a materialização da nova revolução industrial: robôs humanoides e quadrúpedes em demonstração no Distrito Tecnológico de São Bernardo do Campo.

- A experiência evidenciou que a robótica avançada não é ficção, mas uma vertente visível e imediata da evolução contemporânea.
- As máquinas demonstradas integram mecânica, eletrônica, sensores, programação, sistemas de controle e Inteligência Artificial avançada.

Essa vivência levanta uma questão central sobre o papel da educação superior na construção de uma indústria competitiva.

A Anatomia da Automação Contemporânea

A robótica moderna é a convergência de múltiplas disciplinas científicas atuando em tempo real.



A Pergunta Fundamental: Consumir ou Desenvolver?

O Brasil será predominantemente consumidor das tecnologias robóticas desenvolvidas no exterior ou conseguirá participar de sua concepção, desenvolvimento e produção?

A Encruzilhada Tecnológica

O Brasil Consumidor (Status Quo)

Ação Principal: Aquisição de equipamentos sofisticados estrangeiros.

Foco da Mão de Obra: Treinamento de operadores de máquinas.

Propriedade Intelectual: Dependência tecnológica externa crônica.

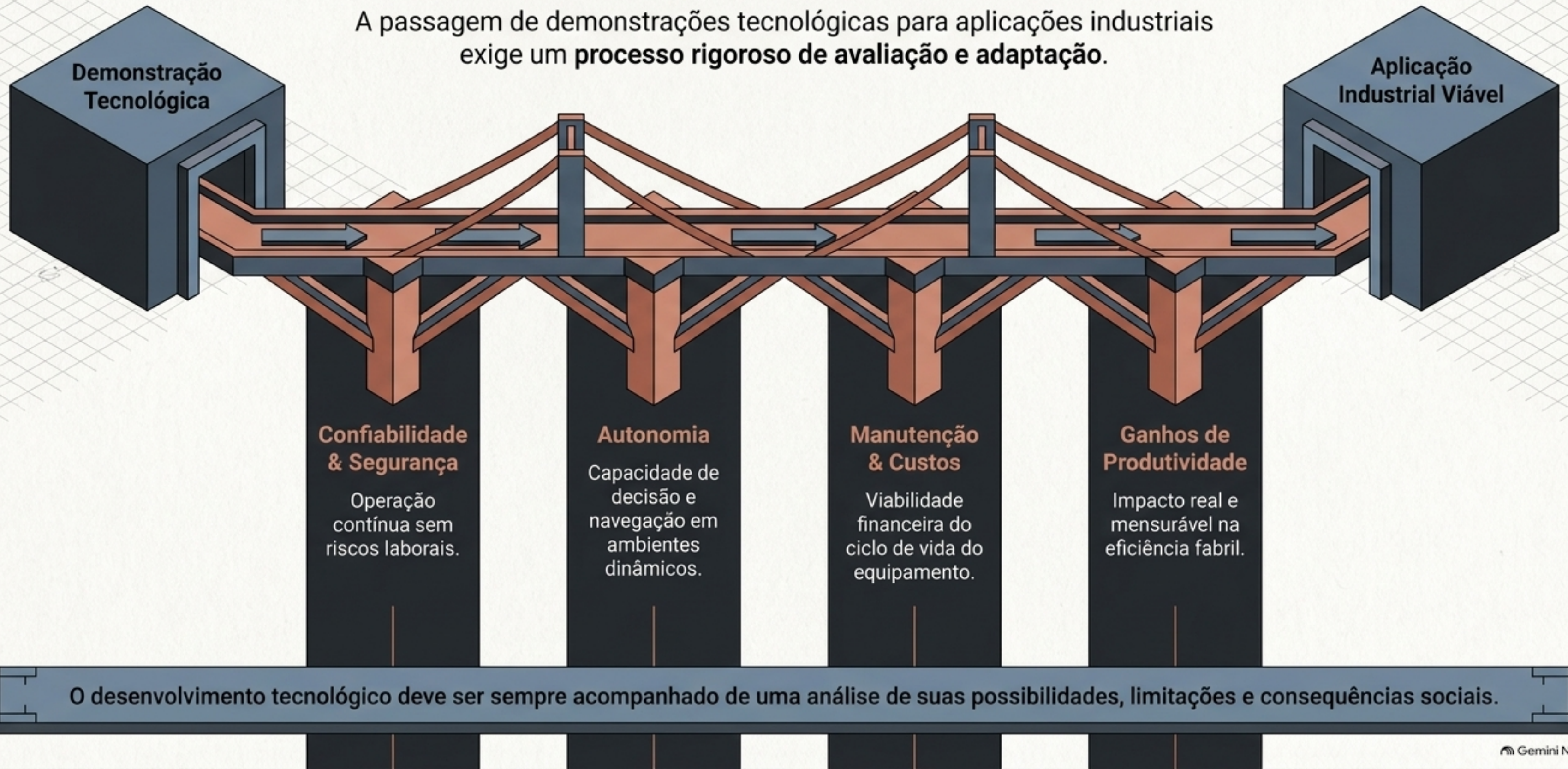
Impacto Econômico: Baixa captura de valor e competitividade limitada.

O Brasil Desenvolvedor (Visão Estratégica)



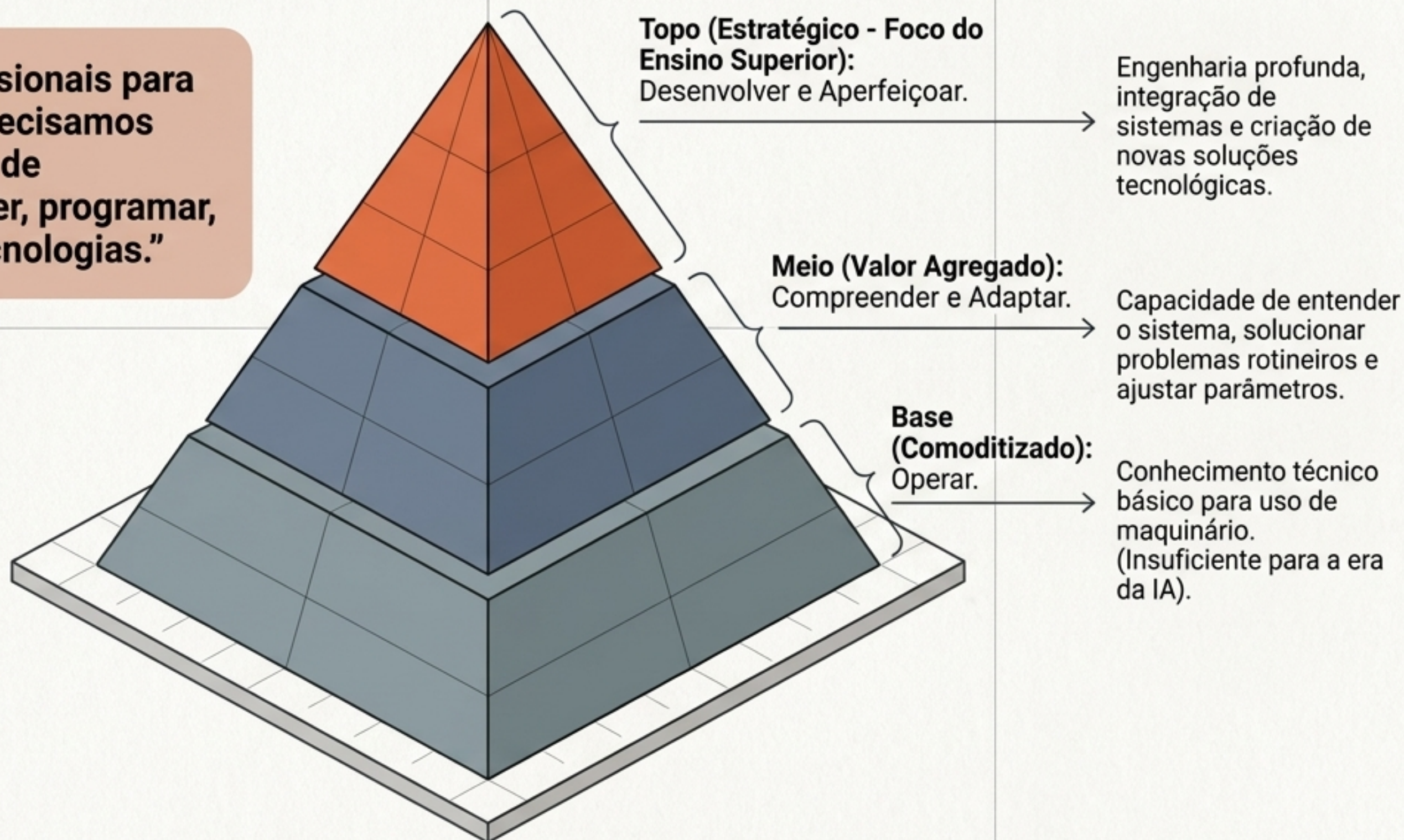
A Transposição da Tecnologia: Da Demonstração à Viabilidade

A passagem de demonstrações tecnológicas para aplicações industriais exige um **processo rigoroso de avaliação e adaptação**.



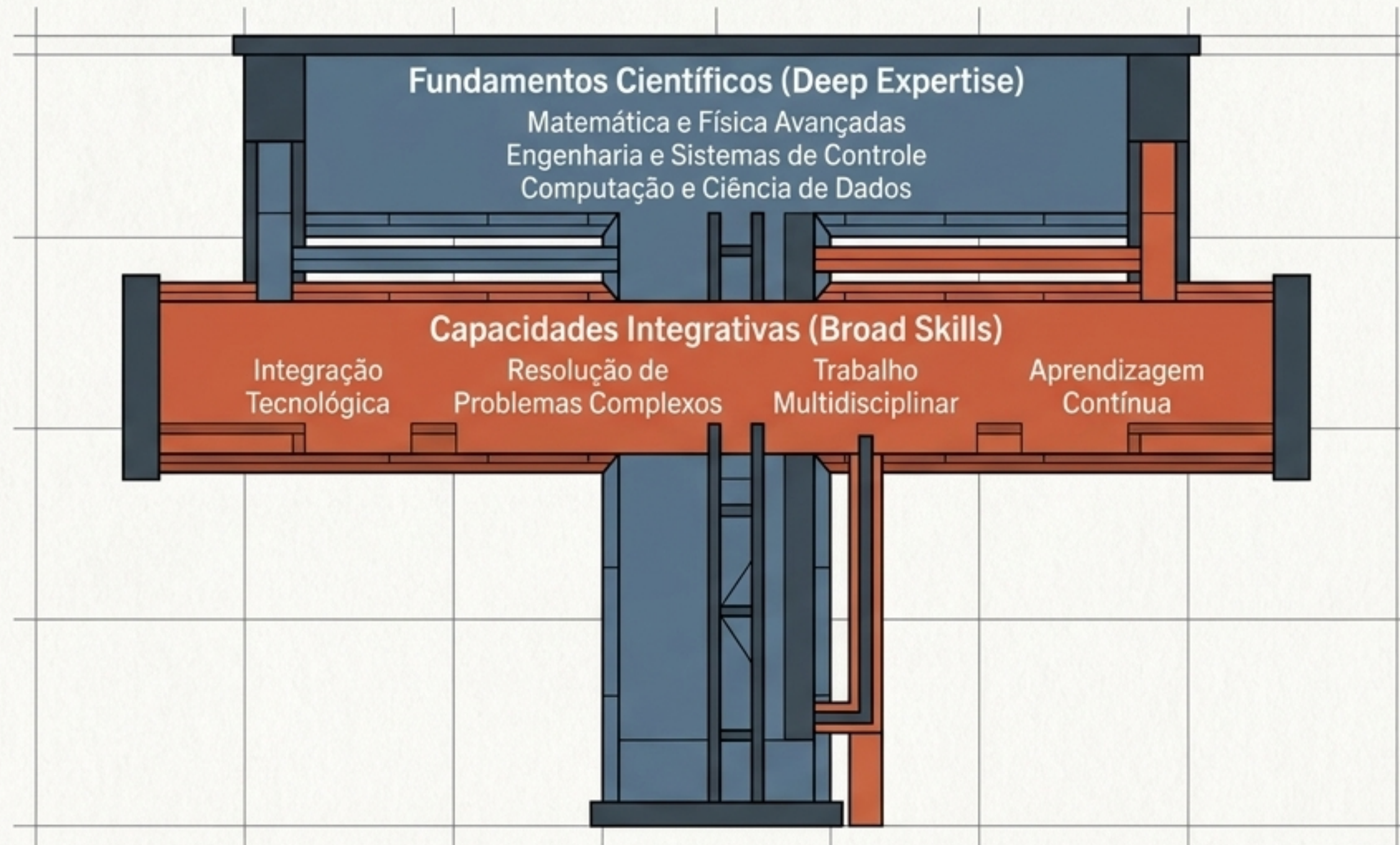
O Novo Paradigma da Formação Profissional

“Não basta formar profissionais para operar equipamentos. Precisamos formar pessoas capazes de compreender, desenvolver, programar, adaptar e aperfeiçoar tecnologias.”



A Anatomia do Novo Profissional da Indústria

A incorporação de sistemas robóticos exige um perfil profissional híbrido, ancorado em ciências exatas, mas altamente adaptável.



A Solução Estratégica: Integração em Rede

Programa UniSENAI de Integração Universidade– Indústria em Robótica e Inteligência Artificial.

O Propósito

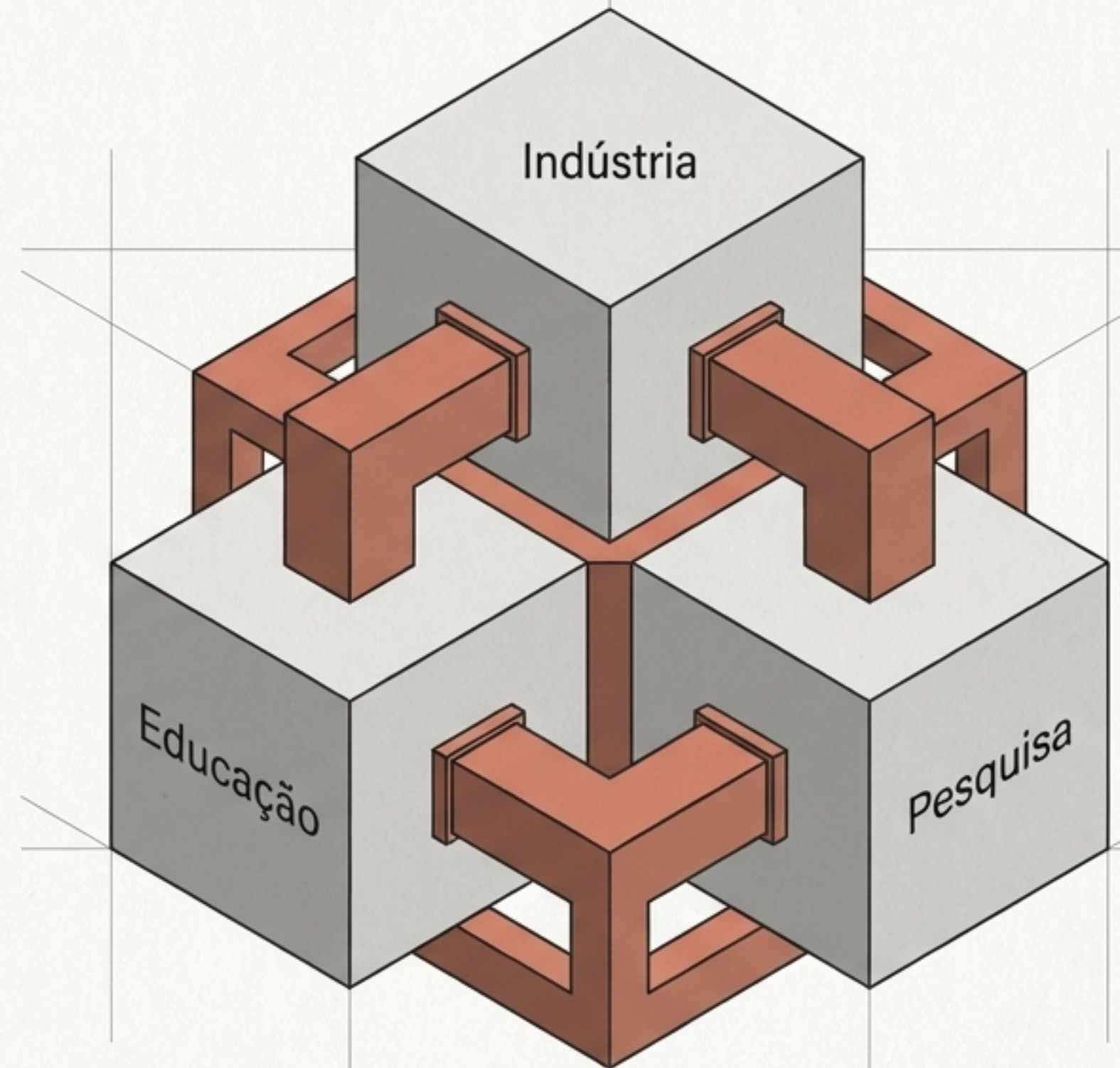
Aproximar a formação acadêmica e a pesquisa aplicada dos problemas tecnológicos concretos das empresas brasileiras.

Os Atores

UniSENAI-SP, universidades (públicas e privadas), institutos de pesquisa, indústrias, startups e instituições de apoio à inovação.

O Modelo

Não é a criação de uma nova burocracia, mas a organização de uma rede cooperativa articulando competências já existentes.



O Motor da Inovação: Os 5 Eixos do Programa

Formação e Capacitação

Cursos, projetos interdisciplinares e atualização profissional em robótica, IA aplicada e ciência de dados.

Avaliação de Impactos

Indicadores rigorosos para acompanhar a transferência de tecnologia, ganhos de produtividade e resultados socioeconômicos.

Competências Nacionais

Estímulo à criação e adaptação de soluções brasileiras (software, controle, sensores).



Formação e Capacitação

Cursos, projetos interdisciplinares e atualização profissional em robótica, IA aplicada e ciência de dados.

Infraestrutura Compartilhada

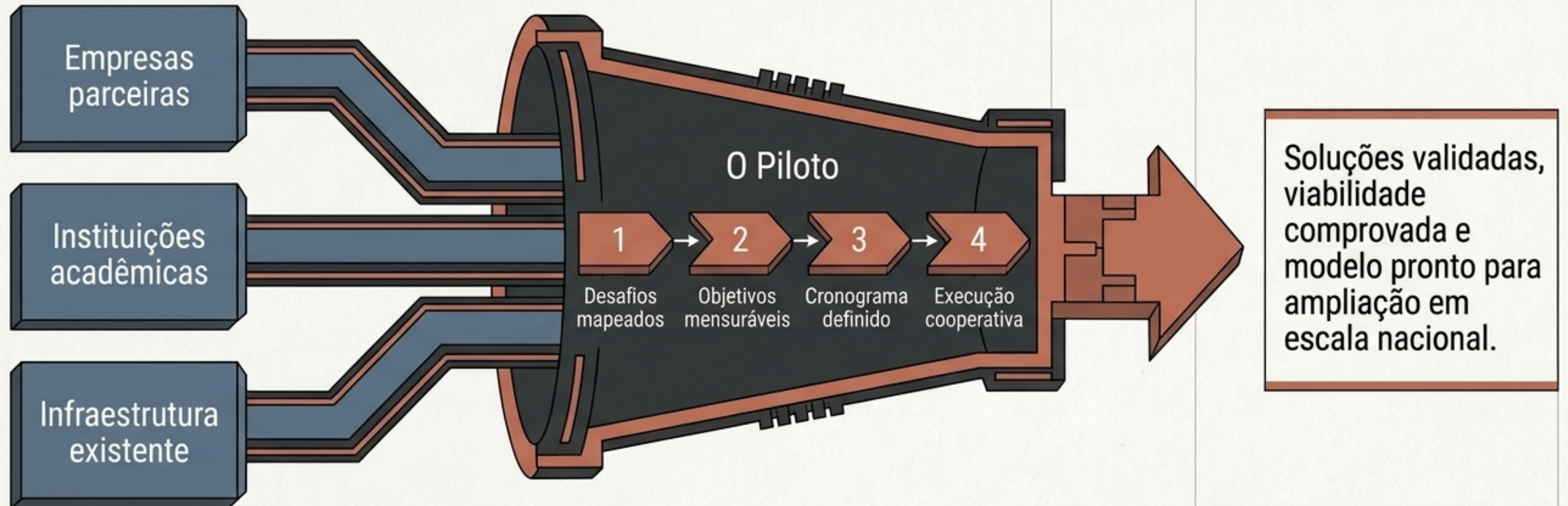
Cooperação para uso de laboratórios e ambientes de experimentação tecnológica.

Pesquisa Aplicada

Resolução de problemas tecnológicos reais das empresas em parceria com pesquisadores e estudantes.

Do Conceito à Prática: O Projeto-Piloto

Implementação inicial ágil, com riscos mitigados e desafios industriais claramente identificados.



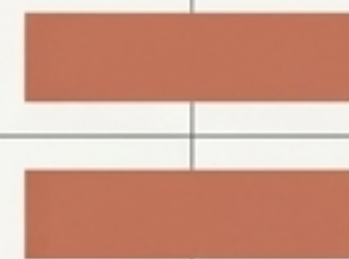
A Equação do Futuro Industrial



Variável A: Acesso a Equipamentos de Ponta



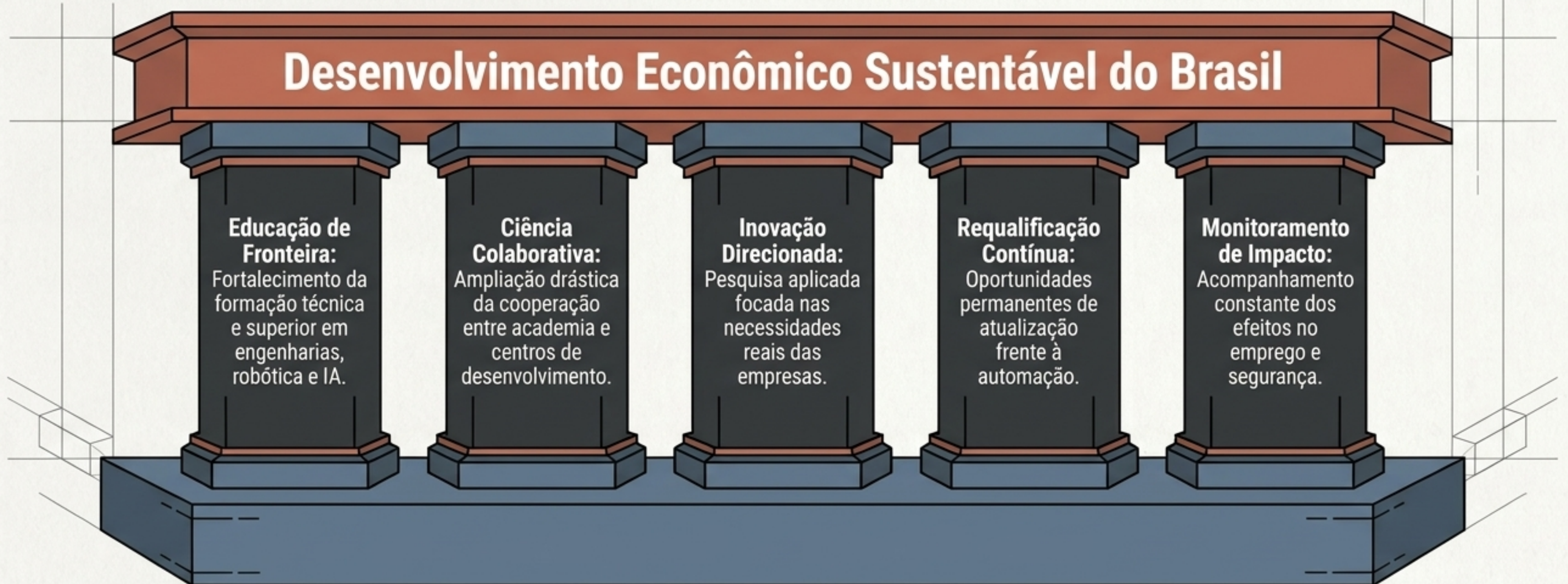
Variável B: Inteligência e Engenharia Nacional



O Resultado:
Soberania Tecnológica e Competitividade Global

Uma Agenda Estratégica Nacional

As transformações observadas exigem uma atuação articulada entre poder público, instituições de ensino, agências de fomento e **setor empresarial em 5 frentes vitais:**



O Conhecimento Como Nosso Maior Ativo

O verdadeiro significado da revolução robótica não está na sofisticação mecânica das máquinas, mas nas oportunidades de inovação e pesquisa que elas inauguram para o país.

“O futuro da indústria brasileira não dependerá apenas das tecnologias que formos capazes de adquirir, mas, sobretudo, do **conhecimento** que conseguirmos produzir, das soluções que soubermos desenvolver e dos profissionais que formos capazes de formar.”