

Resumo Executivo — Sistema BIT/TECNOBRAS

[NUP 00137.008780/2026-38]

O Diagnóstico: Vazio Institucional

O Brasil possui recursos naturais estratégicos, a maior comunidade científica da América Latina e um mercado continental. Ainda assim, importa tecnologia de alto valor e exporta commodities. Esse paradoxo não decorre de falta de ciência, mas da **ausência de uma arquitetura institucional** capaz de converter conhecimento em capacidade industrial.

A fragmentação do Sistema Nacional de Inovação gera um sangramento anual superior a **US\$ 40 bilhões** em importações estruturalmente evitáveis — chips, fibra óptica, baterias, terras raras, equipamentos médicos, fármacos e bens de capital. A desativação da CEITEC em 2021 simboliza o custo da inércia: décadas de investimento público revertidas por falta de estrutura permanente.

A Proposta: Pragmatismo e Paralelos

O Sistema BIT/TECNOBRAS propõe uma arquitetura dual de Estado, inspirada em modelos que deram certo:

- BIT (Brasil Inteligência e Tecnologia)**: holding estratégica que define missões, gere propriedade intelectual e royalties.

- TECNOBRAS (Técnicas do Brasil)**: braço executivo que integra universidades e indústria, opera plantas-piloto e transfere tecnologia para escala fabril.

Paralelos comprovados: o modelo chinês de Zonas Econômicas Especiais articuladas a universidades; a atuação do Estado como primeiro motor nos EUA (CHIPS Act), China (US\$ 47,5 bi) e UE (€43 bi); a lógica da Embrapa para o agronegócio.

Pragmatismo: o projeto não define engenharia nem metas técnicas. Cria a estrutura institucional, financeira e operacional que hoje inexistente. O modelo *Asset Light* ocupa ativos públicos subutilizados, evitando construção civil. O financiamento ancora-se na Nova Indústria Brasil (NIB), BNDES e capital próprio — sem dependência externa condicionada.

Abrileirar: Absorver, Adaptar, Superar

O Programa **Abrileirar** estrutura a absorção tecnológica em cinco etapas: Compreensão → Decomposição → Análise Crítica → Desenvolvimento Nacional → Inovação Soberana. Não se trata de copiar, mas de aprender rápido com o que existe, adaptar à realidade brasileira e gerar tecnologia original, patenteada e controlada pelo país.

Retenção de Cérebros e Menor Fuga de Divisas

O **Estudante Sócio** garante participação direta de pesquisadores nos royalties e patentes. O conhecimento produzido na universidade pública — já pago pela sociedade

— retorna ao criador e ao Estado. Isso resolve três problemas estruturais:

1. **Fuga de cérebros** — o pesquisador emigra porque lá seu trabalho tem valor reconhecido; aqui passa a ter também.

2. **Desconexão universidade-indústria** — o incentivo deixa de ser apenas publicar e passa a ser resolver problemas reais.

3. **Meritocracia invertida** — quem cria valor participa do valor criado.

A substituição de importações retém divisas que hoje saem do país. Reter 20% do déficit mapeado ao longo de uma década equivale, em capacidade econômica gerada, a construir uma nova Petrobras.

Novos Mercados: Elos de Cadeia Inexistentes

Cada missão tecnológica bem-sucedida não apenas substitui uma importação — ela cria elos de cadeia produtiva que hoje não existem. O potencial multiplicador no Brasil é superior ao de economias maduras porque se trata de **criar capacidade nova**, não apenas otimizar o que já existe. A literatura aponta multiplicadores entre 4 e 20 vezes o capital investido em P&D.

Missões Fundadoras e Horizonte

Eixos prioritários: chips e semicondutores, fibra óptica, baterias (lítio e sódio), terras raras e novos materiais.

Cronograma:

• **Fase 1 (0-12 meses):** instalação dos Centros de Tecnologia Regional via Asset Light; consórcios com ITA, USP e UFRRJ.

• **Fase 2 (12-36 meses):** primeiros protótipos de chips e fibras ópticas; royalties iniciais reinvestidos.

• **Fase 3 (3-10 anos):** expansão para energia gravitacional, água e aeroespacial; autossuficiência financeira.

Governança e Blindagem

Conselho Técnico independente com mandatos defasados do calendário eleitoral, nos moldes do Banco Central. Auditoria permanente, metas públicas e proteção contra captura política ou corporativa. A BIT não executa projetos industriais; a TECNOBRAS não define estratégia. Cada uma faz o que sabe.

Conclusão

O Sistema BIT/TECNOBRAS não é promessa de solução imediata, mas a criação das condições institucionais para que o Brasil exerça soberania tecnológica de forma realista, gradual e sustentável.

"O Brasil já detém os recursos necessários ao desenvolvimento tecnológico. Precisa de uma arquitetura que os conecte. O Sistema BIT é a ponte para a utopia tecnológica."

“A tecnologia é nossa!”

Submetido por:

Adonai Alves

Economista — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Protocolo: NUP 00137.008780/2026-38

Contato: adonai.ufrj@gmail.com | (21) 96742-4698

bitbrasil.org