

ESTUDO DE PESQUISA — FEVEREIRO 2026

# AI FOR AMERICANS FIRST

## CONCLUSÃO GERAL

Análise Geoestratégica e Econômica Integrada

### Capítulo III

Fabrice Pizzi

Universidade Sorbonne

Mestrado em Inteligência Econômica — Intelligence Warfare

75% do compute IA mundial = EUA | \$675B capex EUA 2026 | razão 7–12x EUA/UE

Paris — Fevereiro 2026

7 capítulos • 4 cenários prospectivos • 3 zonas geográficas

*Palavras-chave: inteligência artificial, protecionismo tecnológico, semicondutores, controles de exportação, compute soberano, geopolítica da IA, França, Estados Unidos, China*

## CONCLUSÃO GERAL

### Do protecionismo em IA à recomposição da ordem tecnológica mundial

#### 1. Validação da hipótese central

Este estudo partiu de uma hipótese precisa: a administração Trump 2.0 transformaria os controles de exportação de Biden em um regime protecionista mais amplo, utilizando o computo de IA como instrumento de poder econômico e geopolítico — um decreto implícito “AI for Americans First”. A análise empírica conduzida no período 2022–2026 valida esta hipótese de maneira substancial.

Em 15 de janeiro de 2026, a administração Trump promulgou simultaneamente uma tarifa de 25% (Seção 232) sobre semicondutores avançados de IA (Nvidia H200, AMD MI325X) para reexportações à China, e publicou a regra final do BIS que rege as exportações de chips de IA. A combinação tarifas + controles de exportação constitui precisamente o mecanismo híbrido que antecipávamos: uma “taxa” sobre o acesso ao computo de ponta que gera receitas para o Tesouro americano enquanto desacelera os concorrentes, combinada com acesso doméstico ilimitado que reforça a vantagem competitiva das Big Techs americanas.<sup>1</sup>

Além disso, o AI Action Plan de julho de 2025 formaliza uma doutrina que vai além dos simples controles de segurança nacional: “exportar o stack completo de IA (hardware, modelos, software, aplicações e padrões) aos países dispostos a integrar a aliança americana de IA”, sob condição de conformidade com as exigências de segurança dos EUA.<sup>2</sup> A IA não é mais tratada como uma tecnologia entre outras, mas como um instrumento de projeção de poder análogo ao dólar no sistema monetário ou ao petróleo no sistema energético.

#### 2. Síntese dos resultados

##### 2.1 Uma vantagem competitiva americana mensurável e crescente

O índice CACI (Compute-Adjusted Competitive Index) desenvolvido neste estudo permite quantificar a assimetria estrutural. A razão CACI(EUA)/CACI(UE) situa-se entre 7:1 e 12:1 em 2026, refletindo a concentração de 74% do computo de IA mundial nos Estados Unidos, um capex anual dos hyperscalers de US\$ 660–690 bilhões (superior ao PIB da Suécia), e um custo de treinamento dos modelos frontier 5 a 10 vezes inferior ao custo europeu. A vantagem é autorreforçante: as empresas com acesso abundante ao computo capturam rendas de inovação e dados que são muito difíceis de recuperar posteriormente (Capítulo IV).

##### 2.2 Uma arquitetura protecionista de três níveis

A análise revela que o protecionismo americano em IA opera em três níveis distintos, porém cumulativos:

Primeiro nível: os controles de exportação (herdados de Biden, mantidos e transformados por Trump). O sistema de níveis (Tier 1/2/3) segmenta o mundo de acordo com o alinhamento geopolítico: acesso livre para aliados próximos (20 países), limites quantitativos para o resto do mundo, proibição para adversários (China, Rússia). Mesmo após a revogação formal da AI Diffusion Rule em maio de 2025, a incerteza regulatória pesa sobre as decisões de investimento dos países Tier 2 (Capítulo III).

Segundo nível: as tarifas aduaneiras (inovação Trump). A tarifa de 25% sobre semicondutores avançados de IA (Seção 232, janeiro de 2026) constitui uma ruptura: os controles de exportação visavam a segurança nacional, as tarifas visam explicitamente receitas e vantagem competitiva. A combinação tarifas + isenções domésticas cria um diferencial de custo direto entre empresas americanas e não americanas (Capítulo V).

Terceiro nível: a gravidade capitalista. A concentração do capex (US\$ 660–690 bilhões em cinco empresas em 2026), combinada com o acesso energético (os EUA aceitam maior dependência de combustíveis fósseis, 53,7 GW de capacidade DC instalada), cria um efeito gravitacional: investimentos japoneses (US\$ 550 bilhões), dos Emirados, da SoftBank/Stargate convergem para o solo americano, reforçando o hub de compute sem intervenção regulatória adicional (Capítulo VI ter).

## 2.3 Consequências diferenciadas por região

*Tabela 18. Síntese das consequências regionais do protecionismo americano em IA. Fonte: autor.*

## 3. Contribuições deste estudo

Esta pesquisa traz quatro contribuições à literatura econômica e geoestratégica.

Primeiramente, a integração analítica de trajetórias habitualmente tratadas separadamente — energia, semicondutores, compute, regulação, produtividade — em um quadro unificado. Como observa o diagnóstico inicial, a maioria dos trabalhos acadêmicos trata essas dimensões separadamente; nossa análise mostra que elas formam um sistema de interdependências onde cada restrição amplifica as demais (a energia restringe o compute, o compute restringe a produtividade, a produtividade determina a competitividade).

Em segundo lugar, a proposição do índice CACI (Compute-Adjusted Competitive Index), que oferece um quadro de medição para comparar a competitividade em IA entre regiões, integrando FLOPs disponíveis, custo energético, capital humano e acesso regulatório. Embora este índice ainda precise ser refinado empiricamente, constitui uma primeira tentativa de sintetizar o conceito de “competitividade ajustada ao compute” identificado como ausente na literatura (Capítulo II).

Em terceiro lugar, a demonstração de que o protecionismo americano em IA produz efeitos paradoxais sistêmicos. As restrições destinadas a manter a vantagem americana aceleram a construção de um ecossistema chinês alternativo (DeepSeek, Huawei Ascend), empurram os países Tier 2 em direção à China (ByteDance no Brasil, na ASEAN), e incentivam os aliados Tier 1 a cofinanciar a supremacia americana em vez de construir uma autonomia verdadeira (Japão: US\$ 550 bilhões direcionados aos EUA). O protecionismo em IA não produz um mundo unipolar, mas um mundo fragmentado em blocos tecnológicos.

Em quarto lugar, a análise comparativa inédita das respostas regionais ao protecionismo em IA (Europa, América do Sul, Ásia), mostrando que a posição geopolítica, a dotação energética e a proximidade com as cadeias de valor determinam trajetórias de dependência fundamentalmente diferentes, irredutíveis a um modelo único de “recuperação” ou “descolamento”.

## 4. Limites e pistas de pesquisa

Este estudo apresenta vários limites que devem ser explicitados.

**Incerteza regulatória.** O ambiente dos controles de exportação evolui rapidamente. A AI Diffusion Rule de Biden foi revogada em maio de 2025; a regra final de Trump de janeiro de 2026 poderia ela mesma ser modificada (o Commerce deve fornecer uma atualização ao Presidente até julho de 2026). Os cenários propostos no Capítulo V refletem esta incerteza, mas o espaço de possibilidades é mais amplo do que os quatro cenários formalizados.

**Dados fragmentados.** Os dados de compute de IA por região são incompletos. As estimativas de capacidade de computação (FLOPs, número de GPUs) baseiam-se em fontes heterogêneas (Epoch AI, CFG, McKinsey) que nem sempre convergem. O CACI é um índice exploratório, não um indicador calibrado em séries temporais longas.

**Horizonte temporal.** A análise abrange 2026–2030, mas rupturas tecnológicas (computação quântica, nós sub-2 nm, arquiteturas neuromórficas) poderiam redistribuir as cartas após 2030. A vantagem atual da Nvidia em GPUs poderia ser contestada por ASICs especializados (Google TPU, Amazon Trainium, Huawei Ascend) ou arquiteturas radicalmente diferentes.

**Pistas de pesquisa futuras.** Três extensões se impõem: a calibração empírica do CACI com dados de pesquisa (produtividade setorial por acesso ao compute), a extensão da análise à África (continente ausente deste estudo, mas onde a competição EUA-China em infraestrutura de IA é crescente), e a modelagem dinâmica da interação energia-compute-produtividade via modelos de equilíbrio geral computável (CGE) integrando as restrições de compute como fator de produção.

## 5. A questão civilizacional

Além das métricas econômicas e dos cenários geopolíticos, este estudo revela uma questão mais fundamental. O compute de IA está prestes a se tornar o quarto fator de produção (após o capital, o trabalho e a terra/energia), estruturando o acesso aos ganhos de produtividade, à inovação e, em última instância, à prosperidade. Assim como o petróleo no século XX, o controle do compute no século XXI determinará quais nações e empresas capturam as rendas da inovação.

Os Estados Unidos compreenderam isso. O AI Action Plan de julho de 2025 trata explicitamente o stack de IA como um instrumento de aliança geopolítica, comparável ao Plano Marshall ou ao sistema de Bretton Woods: o acesso ao compute americano é condicionado ao alinhamento estratégico, criando um sistema de dependências hierarquizadas. Carnegie observa que a regra visava “utilizar as exportações de IA como alavanca sobre os Estados-pivô geopolíticos, estabelecendo incentivos para que outros governos adotem os padrões e proteções tecnológicas americanos em troca de chips americanos.”<sup>3</sup>

Diante deste novo sistema, a França e a Europa dispõem de uma escolha estratégica que se resume, no fundo, a três opções. A primeira é a integração subordinada: aceitar o status de “parceiro junior” tecnológico no bloco americano, como o Japão escolheu ao investir US\$ 550 bilhões em solo americano. Esta opção minimiza o risco de ruptura de acesso, mas maximiza a dependência. A segunda é o confronto soberanista: construir um ecossistema de IA inteiramente autônomo, como a China é obrigada a fazer. Esta opção é irrealista no horizonte de 2030 para a Europa, que não dispõe nem da base industrial de semicondutores nem da capacidade de mercado interno suficientes.

A terceira opção — aquela que este estudo recomenda — é a autonomia estratégica direcionada. Consiste em construir uma soberania sobre os segmentos onde a Europa possui vantagem comparativa (energia nuclear, equipamentos de litografia ASML, modelos de IA abertos Mistral, marco regulatório AI Act) mantendo a interoperabilidade com o ecossistema americano. O objetivo não é a autarquia, mas a capacidade de escolha: dispor de alternativas credíveis (nuvem soberana, compute local, modelos abertos) para nunca ficar cativo de um fornecedor cujos interesses geopolíticos possam divergir dos nossos.

O tempo urge. O ponto de virada energético e de compute identificado neste estudo situa-se em 2028: após esta data, as posições se cristalizam e as dependências tornam-se estruturais. A janela de ação estratégica 2026–2028 é estreita. Os 109 bilhões de euros de investimentos em IA anunciados para a França, o programa InvestAI de 200 bilhões de euros, a expansão do Mistral Compute e os sites nucleares EDF dedicados constituem os

elementos de uma resposta. Mas entre o anúncio e a execução, há a distância que separa a estratégia da realidade. A Índia promete US\$ 200 bilhões, mas dispõe de apenas 1,4 GW instalados. A Europa não pode se permitir uma lacuna comparável entre ambição e realização.

Em última análise, “AI for Americans First” não é apenas um cenário de política comercial. É o sinal de uma recomposição da ordem tecnológica mundial comparável às grandes reestruturações do século XX — Bretton Woods, o choque do petróleo, o fim da Guerra Fria. Cada uma dessas rupturas criou vencedores e perdedores por décadas. A questão para a França e a Europa não é mais saber se essa recomposição acontecerá — ela está em curso — mas determinar se seremos seus arquitetos ou seus sujeitos.

— Fabrice, Paris, fevereiro de 2026

## Notas

1 Pillsbury Law (janeiro de 2026), "Trump Admin Targets Advanced AI Semiconductors." Seção 232: tarifa de 25% sobre Nvidia H200, AMD MI325X para reexportação à China. Isenções domésticas EUA. Regra final do BIS simultânea. Atualização de mercado DC prevista para julho de 2026.

2 White House / CM Trade Law (julho de 2025), "America's AI Action Plan." Pilar III: exportar o "full AI technology stack" aos aliados. Quatro princípios: exportação aos aliados, reforço do enforcement, alinhamento global, medidas de proteção.

3 Carnegie Endowment for International Peace (maio de 2025), "The Trump Administration May Be About to Repeal the AI Diffusion Rule." Análise do trilema controle/promoção/alavancas. Recomendação: expandir o grupo Tier 1, aumentar as alocações para a Índia, reforçar as exigências de localização.

## Visão geral do estudo

*Tabela 19. Resumo dos capítulos, volume e aparato crítico do estudo.*

Principais fontes utilizadas: IEA, McKinsey, Bruegel, Brookings, Carnegie Endowment, Comissão Europeia, White House/BIS, Parlamento Europeu, CSIS, S&P Global, Epoch AI, Centre for Future Generations (CFG), Euronews, CEPALC/CENIA (ILIA 2025), Banco Mundial, Futurum, Introl, World Nuclear News, Arizton, Pillsbury Law, ITIF, Foreign Policy, Hudson Institute. Dados complementares: Bloomberg, DCD, Morgan Lewis, Tom's Hardware, Mordor Intelligence, Serrari Group, Data Center Knowledge.