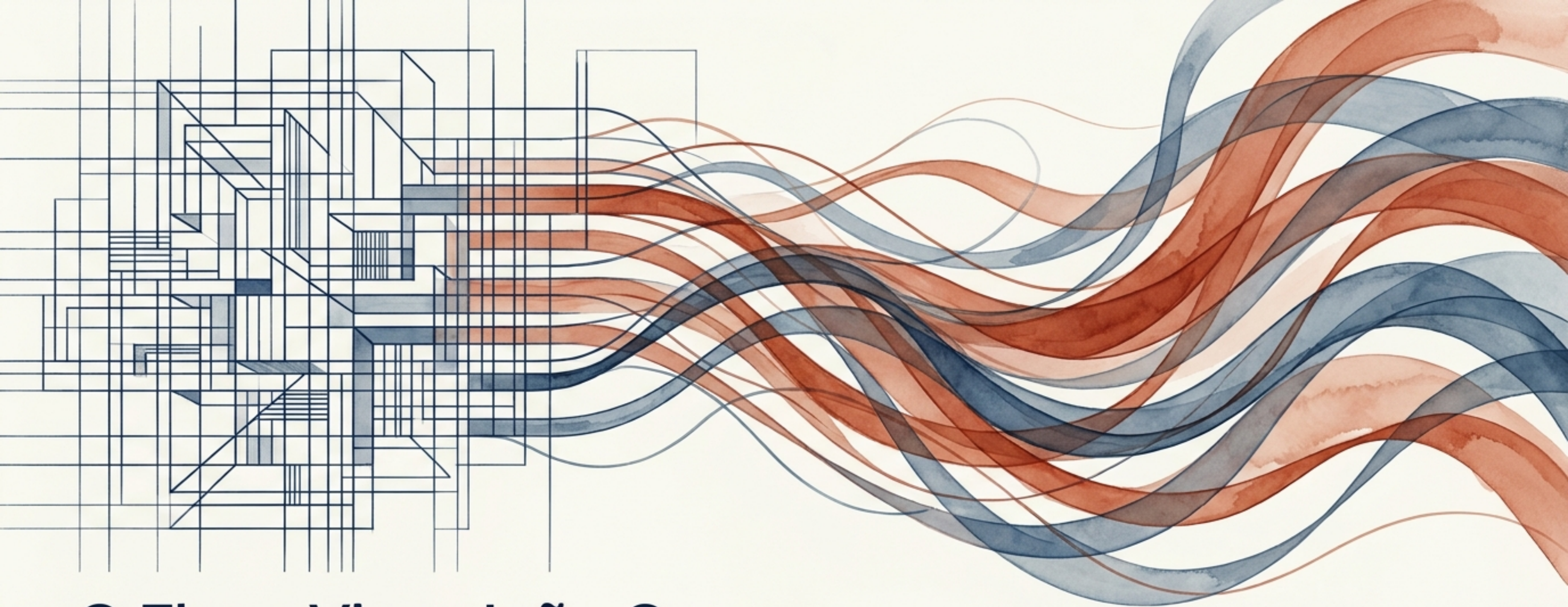


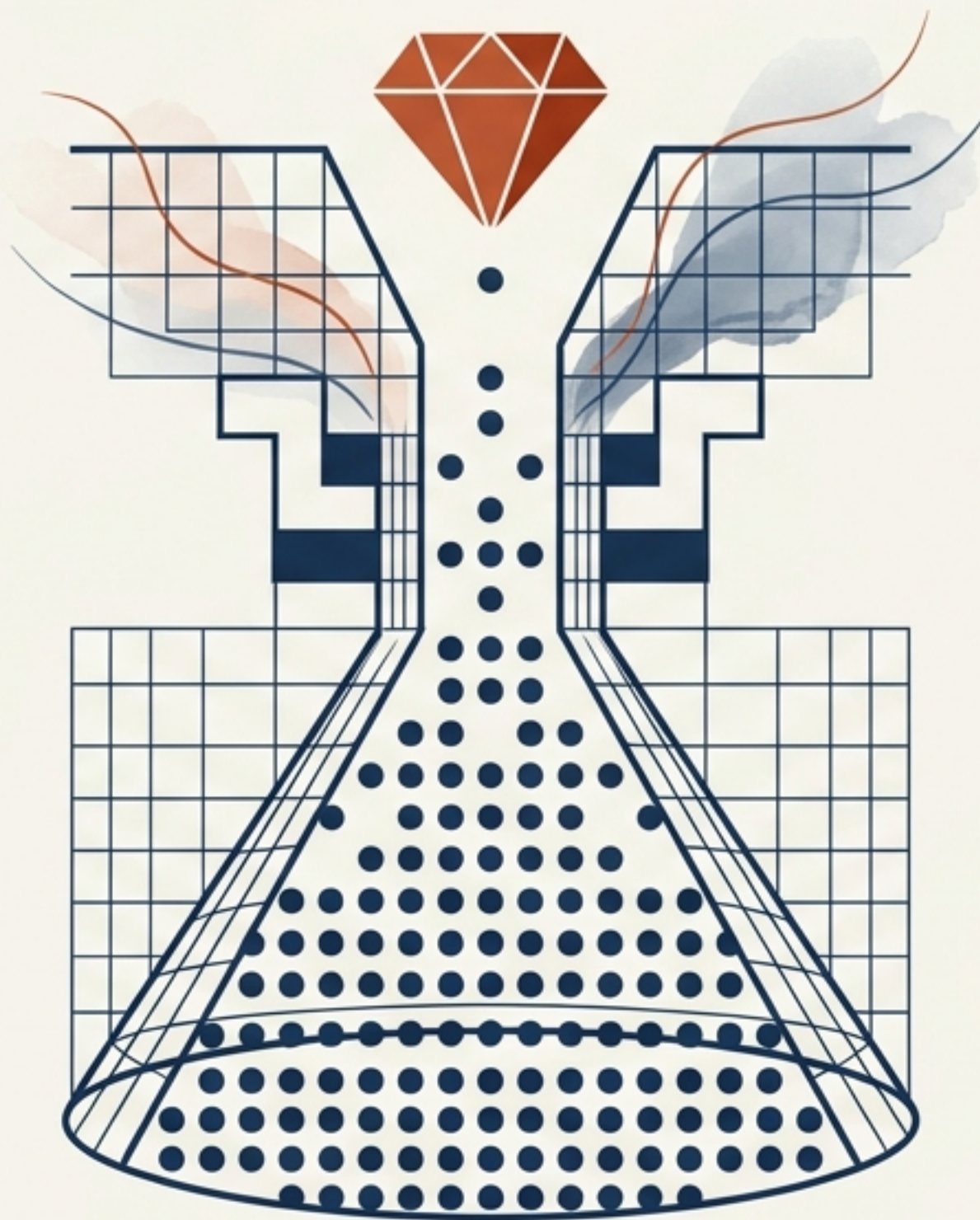


O Fluxo Vivo: João Gama e o Futuro da Inteligência Artificial

Como a adaptabilidade contínua colocou um pesquisador da Universidade do Porto no topo de 2% da ciência global em 2026.

A Elite da Pesquisa Científica Global em 2026

A World's Top 2% Scientists List (Scopus/Elsevier & Universidade Stanford) mapeia a influência científica global baseada em rigorosos indicadores bibliométricos.



FEP em Destaque:

A Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP) emplacou 6 investigadores na lista de 2026.

O Destaque Central:

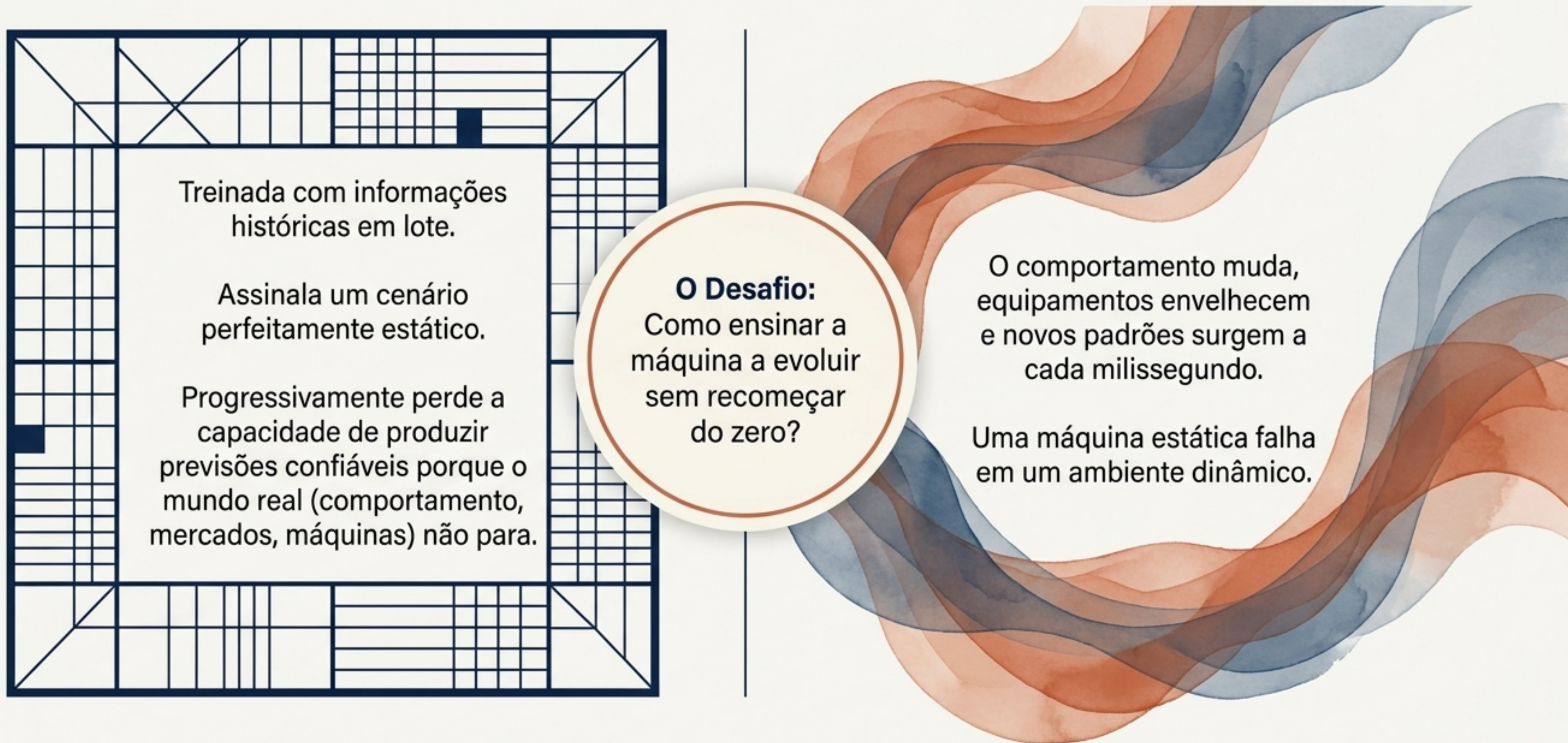
O Professor João Gama (FEP e INESC TEC) consolida-se como referência incontestável em IA, aprendizado de máquina e fluxos contínuos de dados.

O Impacto Mensurável de uma Carreira: TopSciNet 2026

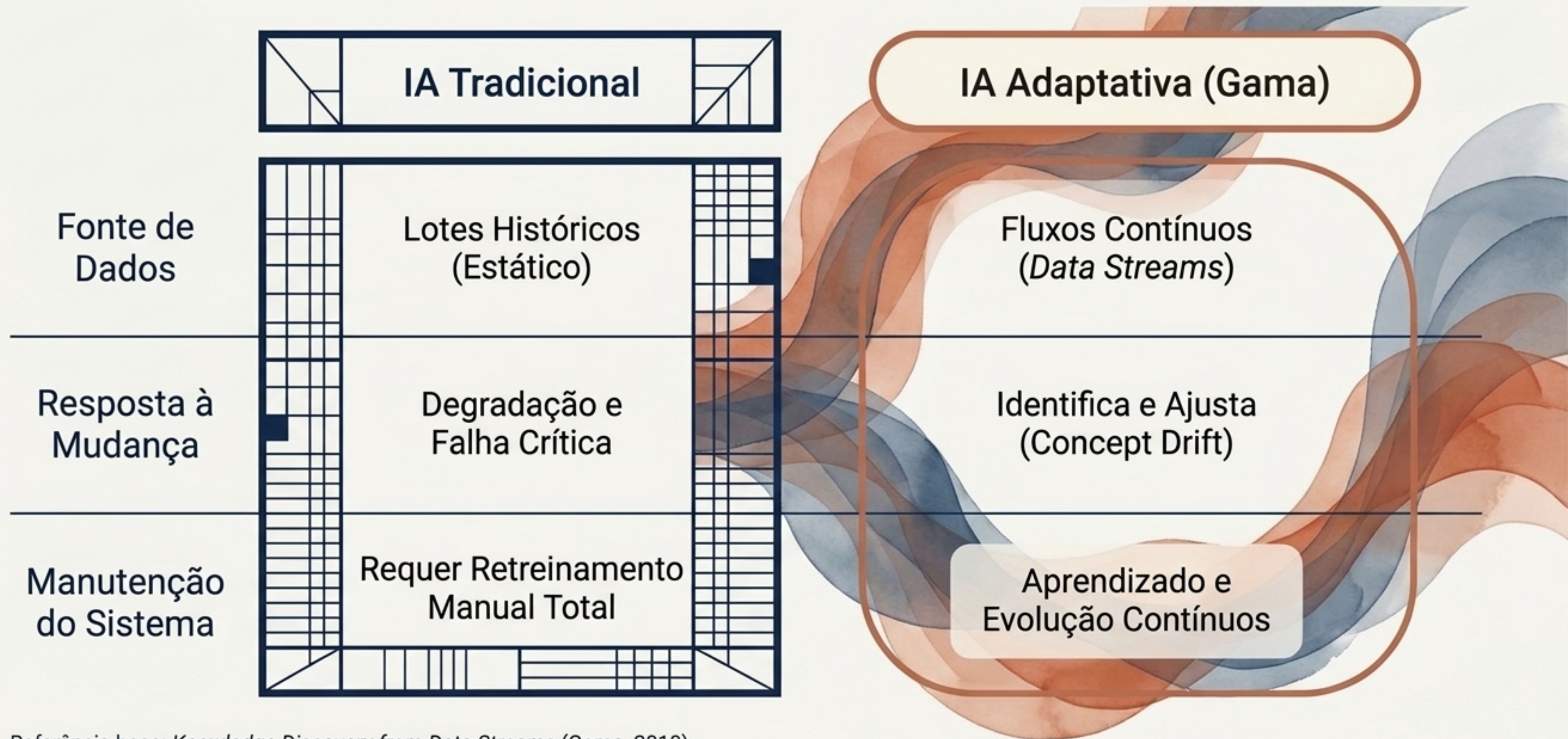


Fonte: Portal independente TOPSCINET (base Stanford/Elsevier 2026). Dados excluem autocitações onde aplicável (2.547 citações recebidas apenas em 2025).

O Problema Central: O Mundo Muda, a IA Tradicional Congela



A Mudança de Paradigma na Arquitetura da Informação



Referência base: *Knowledge Discovery from Data Streams* (Gama, 2010).

Os Quatro Pilares do Aprendizado Computacional Evolutivo

Aprendizado Contínuo

A capacidade de incorporar novas informações organicamente ao longo do funcionamento do sistema.

Fluxos de Dados (Data Streams)

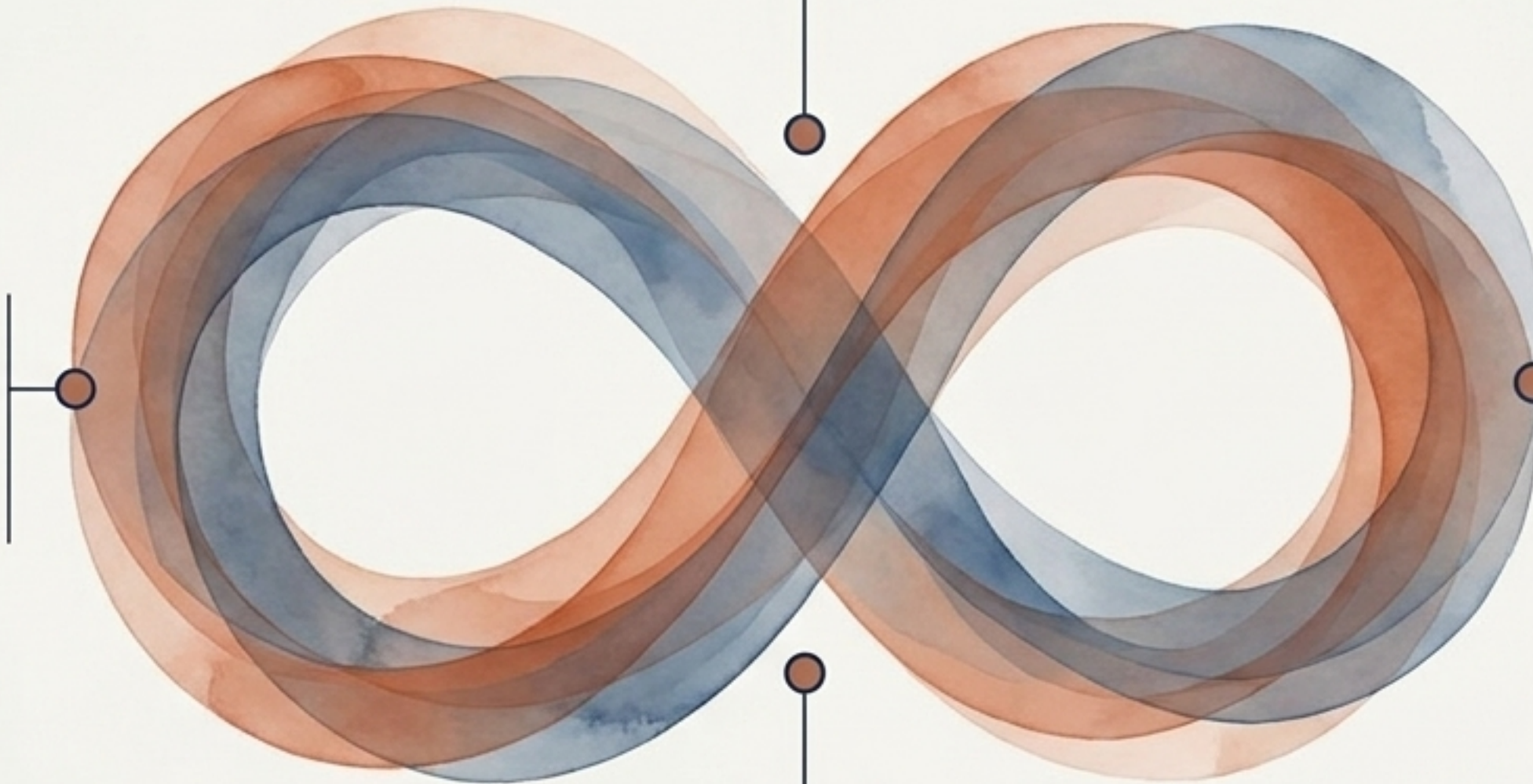
O processamento ininterrupto de informações recebidas continuamente, em alto volume e velocidade.

Mudança de Conceito (Concept Drift)

A identificação de alterações nos padrões estatísticos fundamentais dos dados ao longo do tempo.

Aprendizado Adaptativo

O desenvolvimento de modelos que ajustam ativamente seu comportamento diante de novas realidades.



Visualizando o Concept Drift na Prática



Sistemas inteligentes não podem apenas responder a perguntas; precisam saber quando as regras do jogo mudaram.

Onde o Aprendizado Contínuo Transforma a Sociedade



Saúde

Acompanhamento da evolução de dados clínicos para atualizar modelos de previsão e previsão de riscos de pacientes.



Indústria

Sensores que identificam alterações contínuas para antecipar a manutenção preditiva de equipamentos.



Educação

Monitoramento do desempenho estudantil em tempo real para detectar mudanças e apoiar intervenções.



Finanças

Identificação de novos padrões de fraude e comportamento anômalo que burlam regras antigas.



Condomínios

Análise de consumo de água/energia para detecção instantânea de anomalias e vazamentos.

A Conexão Luso-Brasileira: Expandindo a Fronteira

A Base Adaptativa

Origem: Prof. João Gama (U. Porto)

Contribuição: Sistemas que acompanham fluxos contínuos.

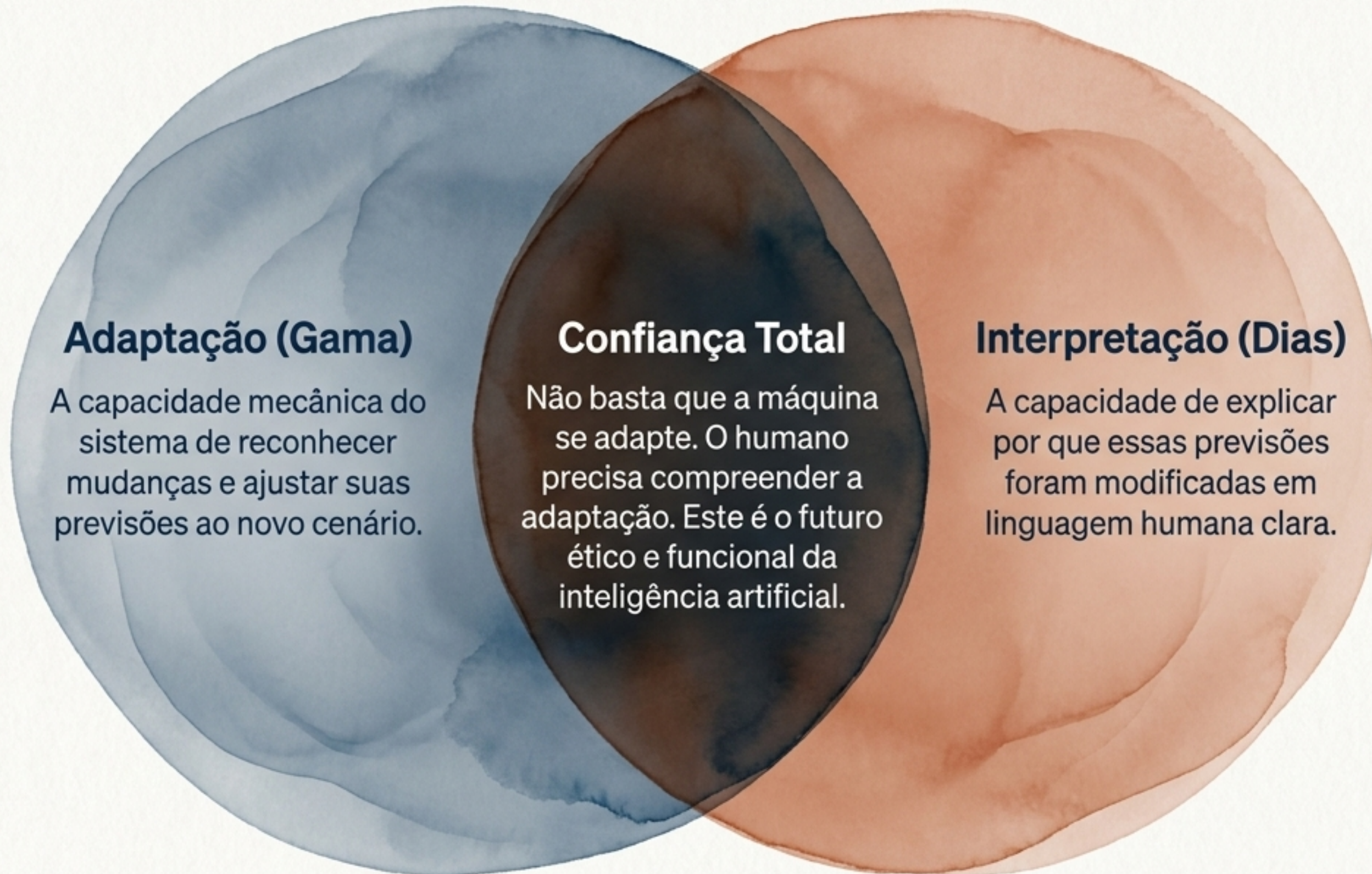
O Próximo Passo

Origem: Hélio Henrique Villela Dias (UNIFESP/USP) - Orientado por Prof. André Carvalho e Prof. Marcos Quiles.

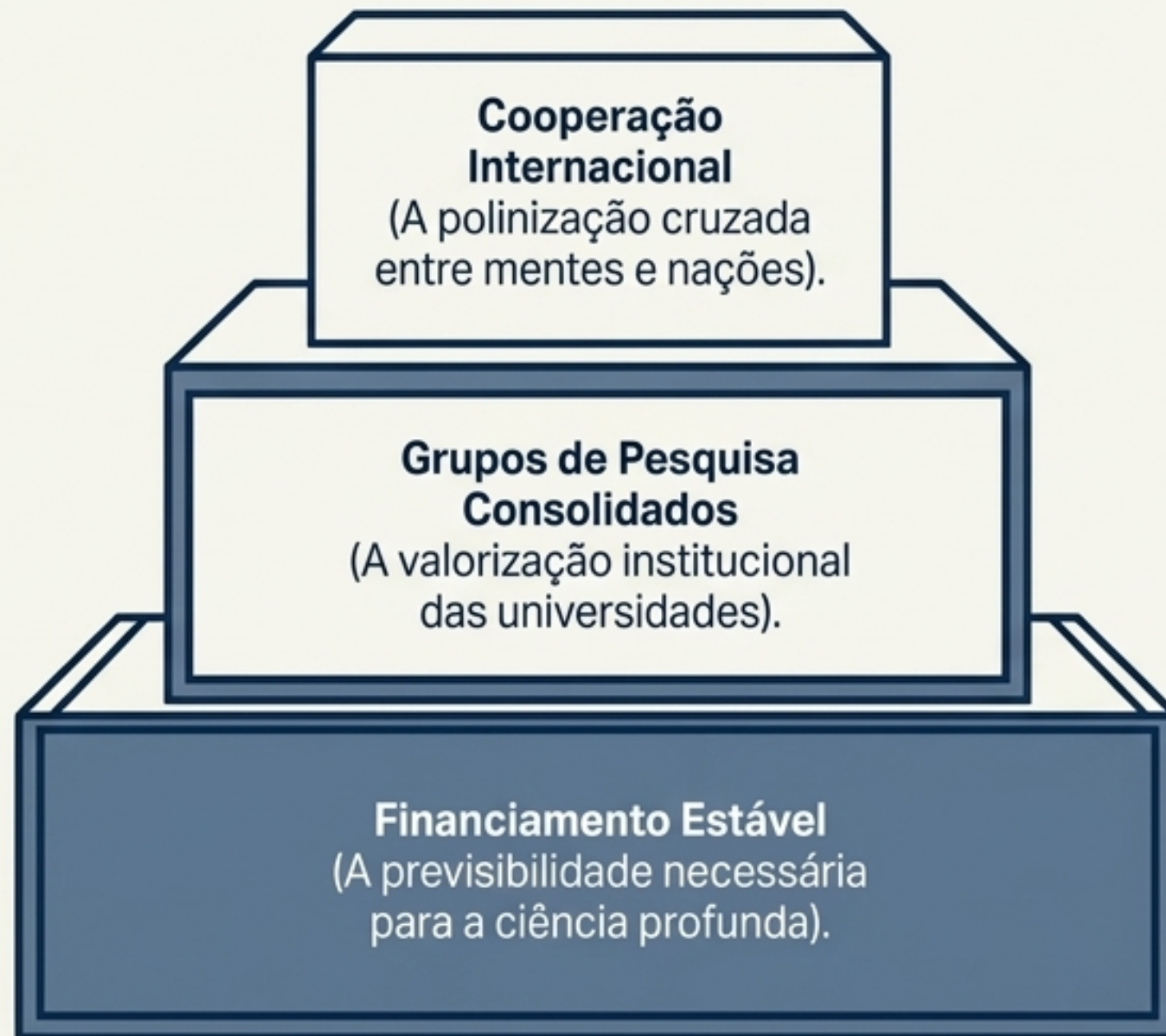
Pesquisa: Interpretabilidade de Modelos para Fluxo de Dados com Aprendizado Contínuo.

A pesquisa no Brasil não apenas consome a teoria de fluxos contínuos; ela a expande.

A Síntese: A Equação da IA Confiável



A Lição Estratégica: O Jogo de Longo Prazo



O topo de 2% da ciência global não é alcançado da noite para o dia. A trajetória de Gama prova que o impacto internacional exige uma infraestrutura ininterrupta de fomento ao conhecimento científico.

A Visão do IVEPESP

A inteligência artificial do futuro não dependerá apenas de sistemas capazes de produzir respostas cada vez mais sofisticadas. Dependerá também de sistemas capazes de aprender com novas experiências, reconhecer mudanças e explicar suas próprias decisões.

Prof. Dr. Hélio Dias

Presidente do IVEPESP

Instituto para a Valorização da Educação
e da Pesquisa do Estado de São Paulo