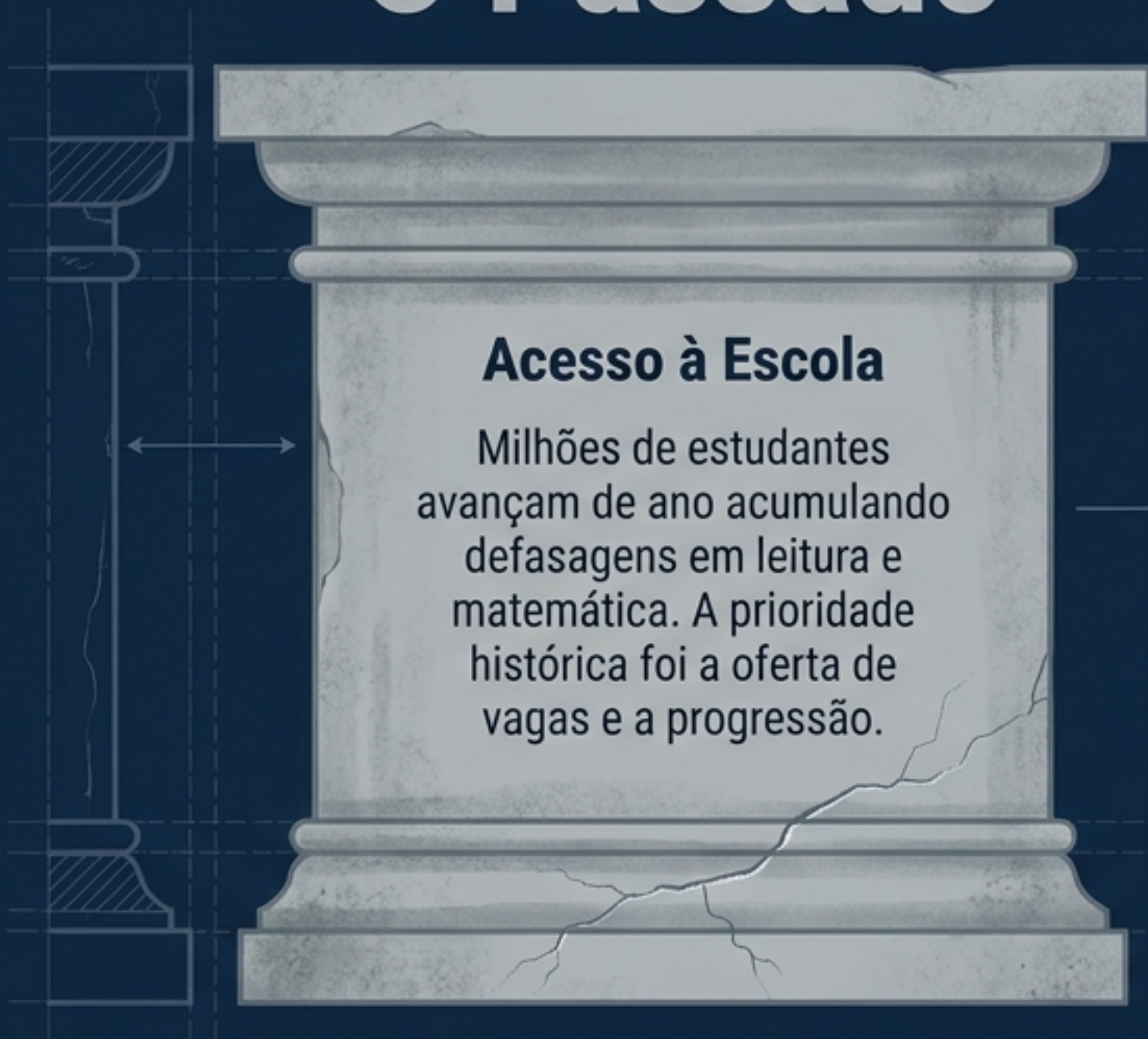


O Projeto Estrutural da Aprendizagem

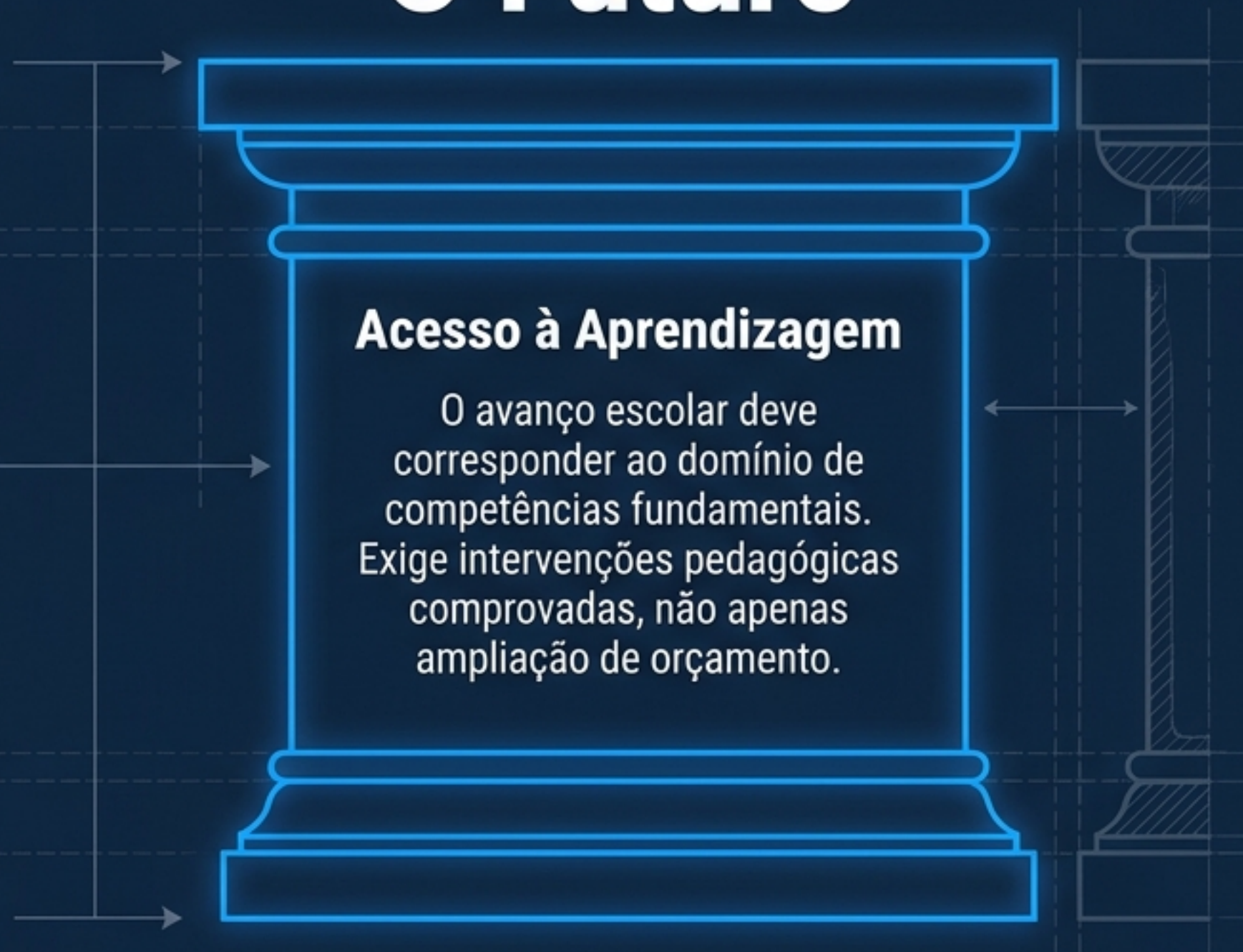
Da evidência científica à política pública:
o modelo de tutoria estruturada para a
educação básica brasileira

Baseado na análise do Instituto para a
Valorização da Educação e da Pesquisa do
Estado de São Paulo (IVEPESP)

O Passado



O Futuro

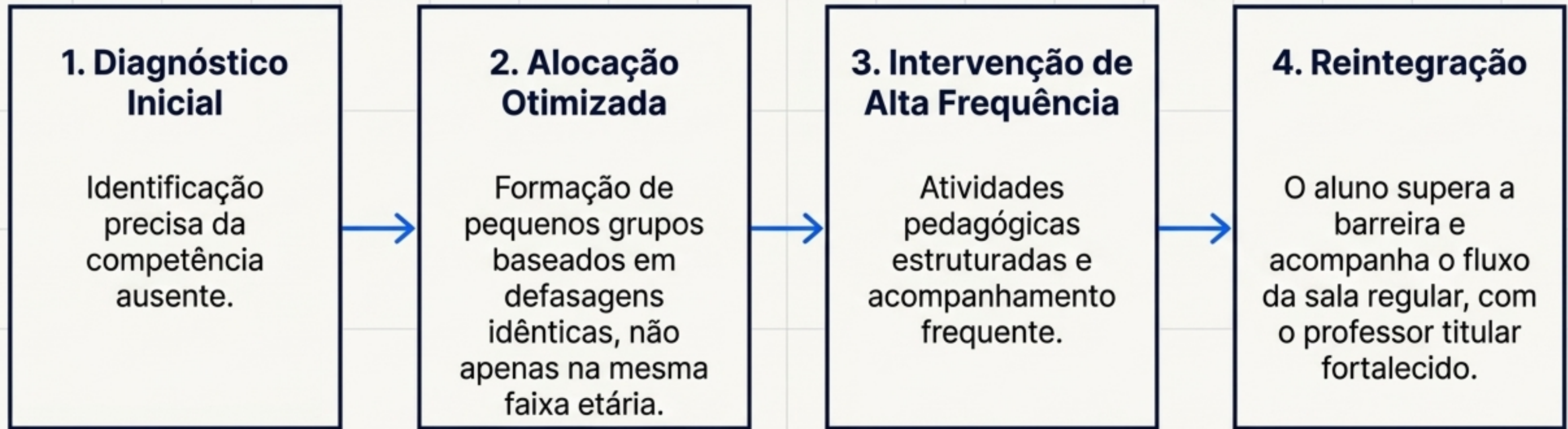


**A recomposição da aprendizagem não é uma medida emergencial pós-crise.
É uma atualização estrutural permanente do sistema educacional.**

Reforço Tradicional vs. Tutoria Estruturada

	Reforço Tradicional	Tutoria Estruturada
Objetivo	Revisão geral de conteúdos já apresentados em sala.	Preenchimento de lacunas específicas de competências não desenvolvidas.
Abordagem	Ensino padronizado para a turma.	Ensino altamente individualizado.
Formato	Turmas inteiras ou grandes grupos.	Grupos reduzidos (idealmente 2 a 5 estudantes).
Diagnóstico	Reativo e genérico.	Avaliações periódicas e contínuas para identificar a raiz exata da dificuldade.

O Funil de Intervenção



A hipótese pedagógica é simples:
Estudantes com dificuldades diferentes não devem receber o mesmo tratamento educacional.

O Consenso Científico Internacional

$$\left[\begin{array}{c} \text{3 dias/} \\ \text{semana} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{Grupos de} \\ \text{2 a 5 alunos} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{Profissionais} \\ \text{preparados} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Progresso} \\ \text{Acelerado} \end{array} \right]$$

American Educational Research Journal
(Nickow et al., 2024)

Efeito médio positivo de
+0,288 desvio-padrão
sobre a aprendizagem (quando
integrada ao horário escolar).

Education Endowment Foundation (EEF)

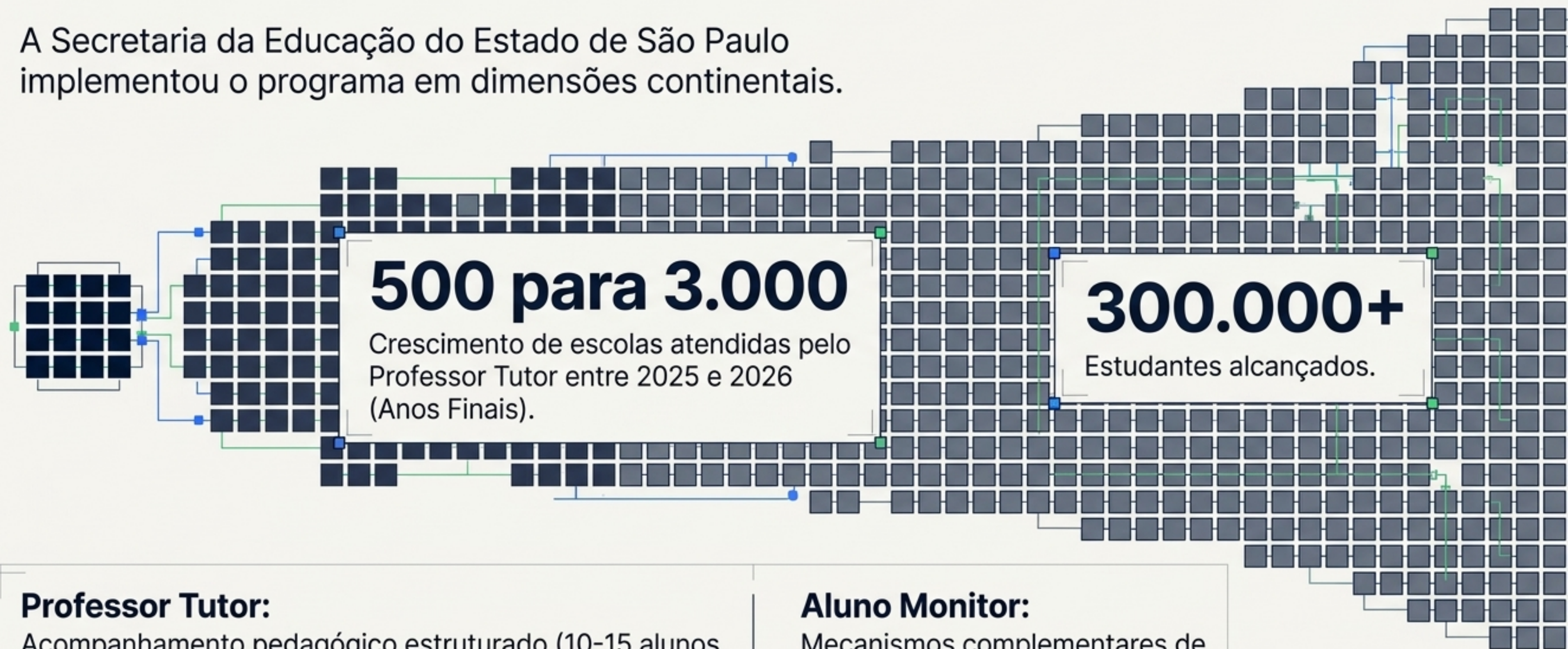
Tutoria Individual: **+5 meses**
de progresso adicional médio.

Tutoria em Pequenos
Grupos (2-5): **+4 meses**
de progresso adicional médio.

**O impacto cai drasticamente se o tamanho do grupo exceder 5 estudantes.
Escala exige controle de qualidade na intensidade.**

O Laboratório de Escala: A Experiência Paulista

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo implementou o programa em dimensões continentais.



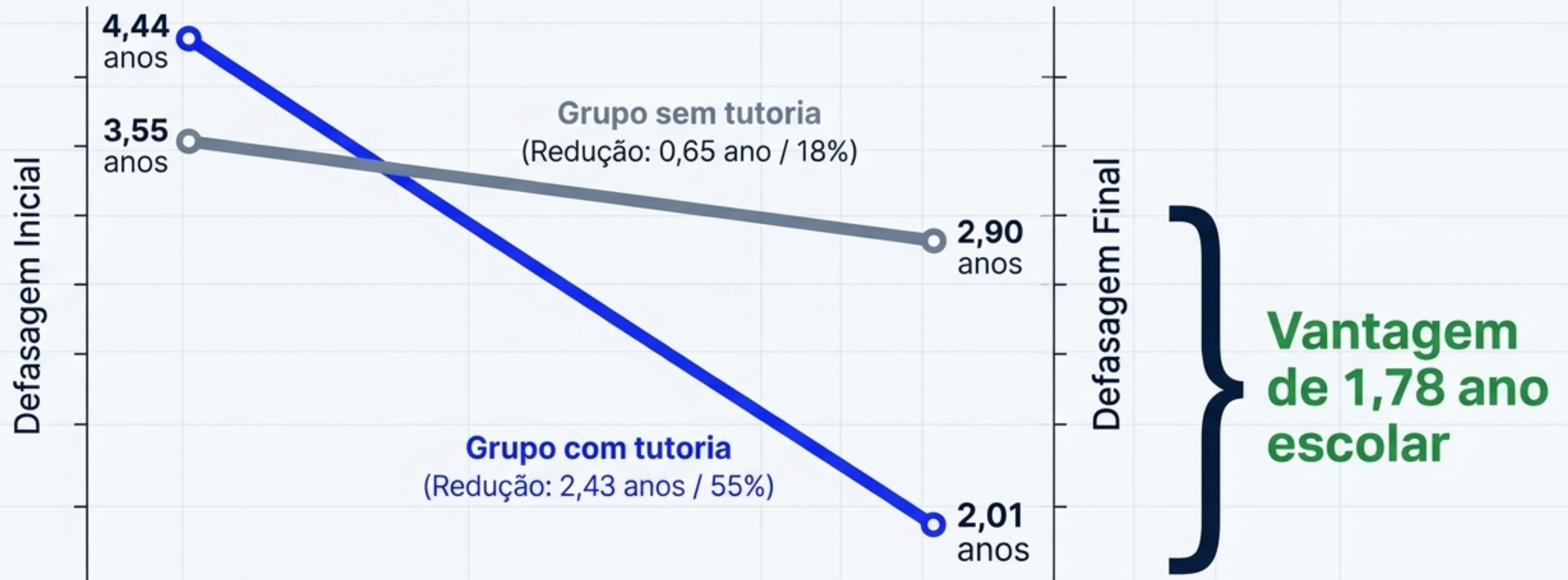
Professor Tutor:

Acompanhamento pedagógico estruturado (10-15 alunos nos anos finais; foco em até 6 nos anos iniciais).

Aluno Monitor:

Mecanismos complementares de aprendizagem entre pares.

O Impacto Preliminar na Defasagem em Matemática



Estudantes com maior defasagem inicial não apenas recuperaram o atraso, mas ultrapassaram o ritmo do grupo controle.

A Fronteira da Avaliação Independente

O que vemos hoje - Resultados Preliminares

Redução drástica nas **defasagens** relatadas na mídia.

Escala operacional comprovada.

Correlação positiva com a presença do Professor Tutor.



O que o IVEPESP exige provar - Evidência Causal

O **ganho é superior** ao de alunos comparáveis? (Ensaio randomizados ou quase-experimentais).

O resultado se **sustenta após 6 e 12 meses?**

Qual o **custo exato por unidade de aprendizagem recuperada?**

Qual a **contribuição isolada do Tutor vs. Monitor?**

A independência não significa desconfiança; é o motor que transforma uma iniciativa governamental em uma política de Estado inquestionável.

O Custo da Recomposição: Uma Simulação Financeira

Valores anuais para 10 meses	@R\$100	@R\$200	@R\$300
500 mil alunos	R\$500 mi	R\$1 bi	R\$1,5 bi
1 milhão alunos	R\$1 bi	R\$2 bi	R\$3 bi
3 milhões alunos	R\$3 bi	R\$6 bi	R\$9 bi

Investimentos na casa dos bilhões são administráveis dentro de um plano plurianual de financiamento.

A questão central não deve ser apenas quanto custa implementar o programa, mas quanto custa para o país NÃO enfrentar as defasagens que geram abandono escolar e perda de qualificação profissional.

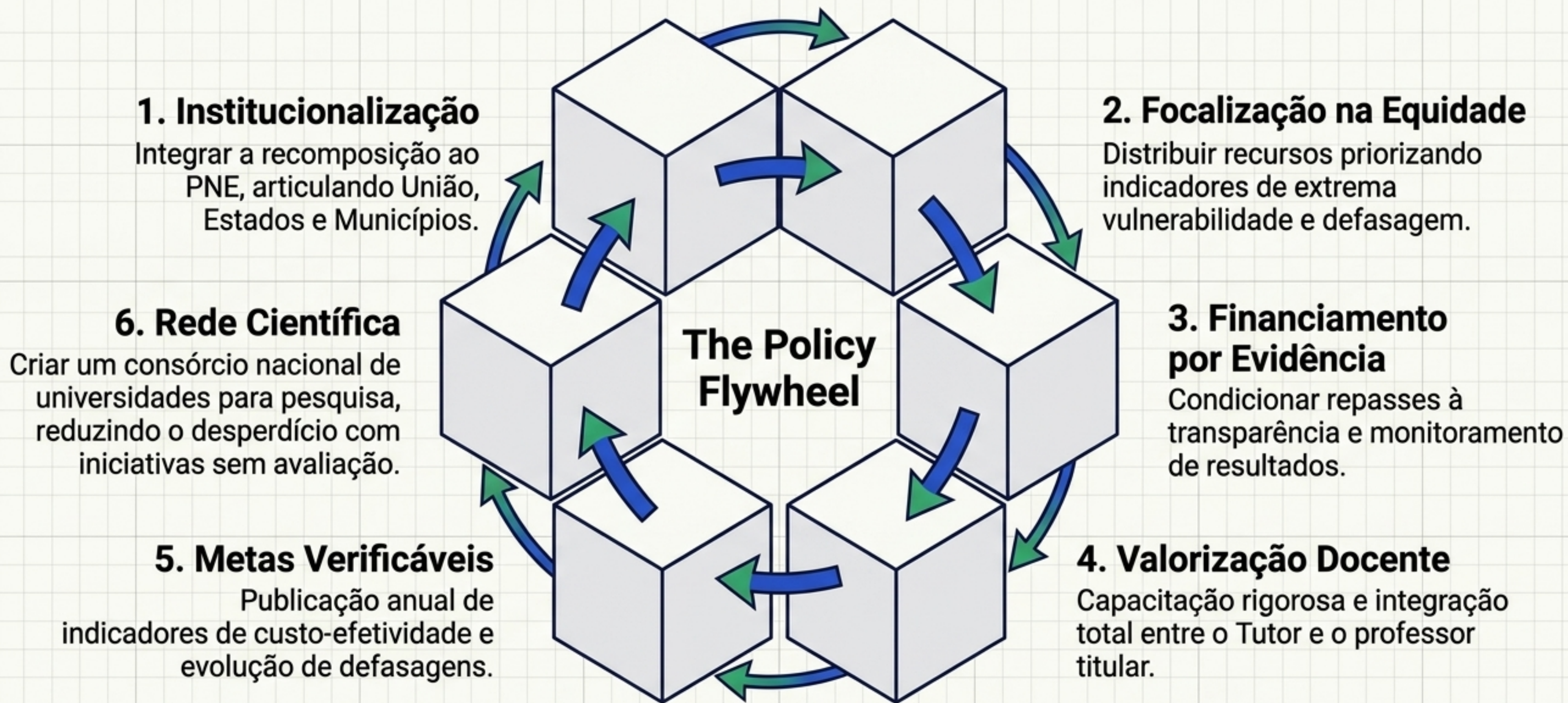
Inteligência Artificial: O Motor Diagnóstico, Não o Piloto



Um aluno falha em equações no 7º ano porque a IA detecta uma lacuna não resolvida em frações do 5º ano. A IA mapeia a trajetória.

A IA organiza o mapa; o professor conduz a jornada. A tecnologia deve justificar seu custo adicional com resultados comprovados.

Diretrizes para a Política Nacional (2027–2030)



Da Emergência à Estrutura

O Brasil possui as condições institucionais, científicas e tecnológicas para erradicar o “avanço sem aprendizado”. A experiência paulista, validada pelo rigor acadêmico e viabilizada por novas tecnologias, prova que o déficit educacional tem cura estrutural.

A recomposição da aprendizagem não é um curativo pós-pandemia. É a engrenagem definitiva para garantir o direito constitucional à educação de qualidade.