

2026

DINAMO  wylinka

ROTA

DEEP TECHS CLIMATICAS

ESTRATÉGIAS DE DE-RISKING E BLENDED FINANCE
PARA IMPULSIONAR SOLUÇÕES



Paulo Mendonça

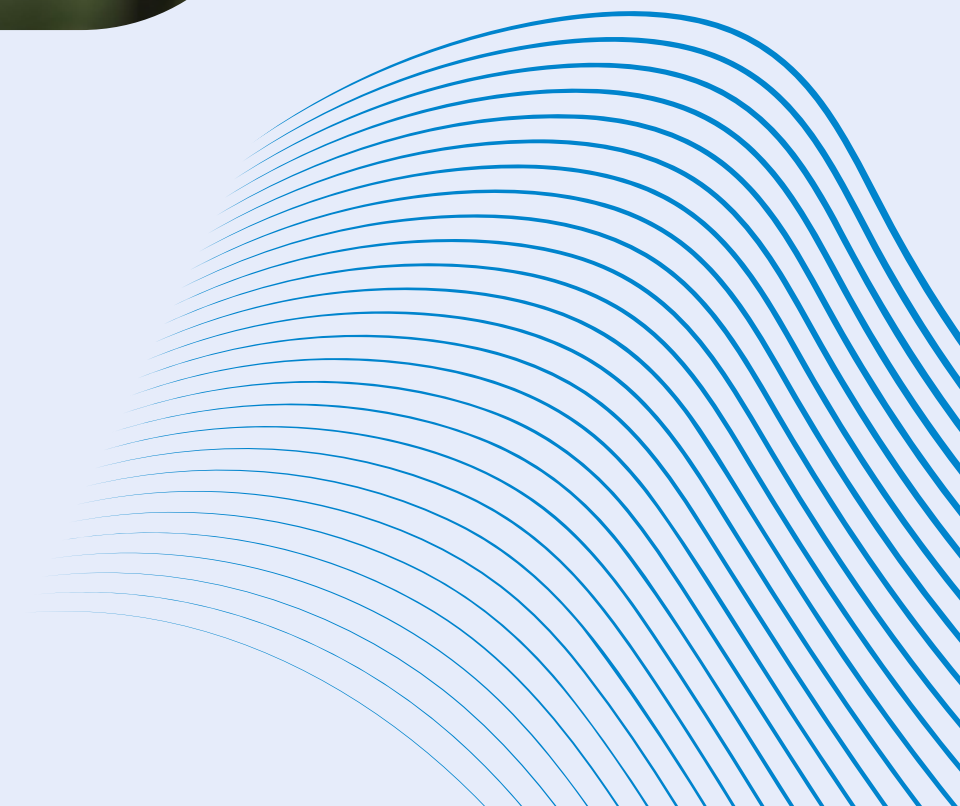
Gerente
na Wylinka



O Brasil pode liderar a próxima fronteira climática.



Poucos países concentram tantas vantagens estratégicas ao mesmo tempo.



**Deep Techs
climáticas são
o motor dessa
transição.**

**Elas transformam
ciência em soluções
aplicadas.**



Mas existe um paradoxo.

Se temos a
ciência e o
desafio
climático é
urgente,

por que as
soluções não
chegam ao
mercado?



**O modelo atual
de capital não
se adequa às
Deep Techs.**

Deep Techs possuem outra lógica de tempo e risco

CARACTERÍSTICAS DAS DEEP TECHS

1
Possuem base científica sólida

2
Solucionam desafios complexos



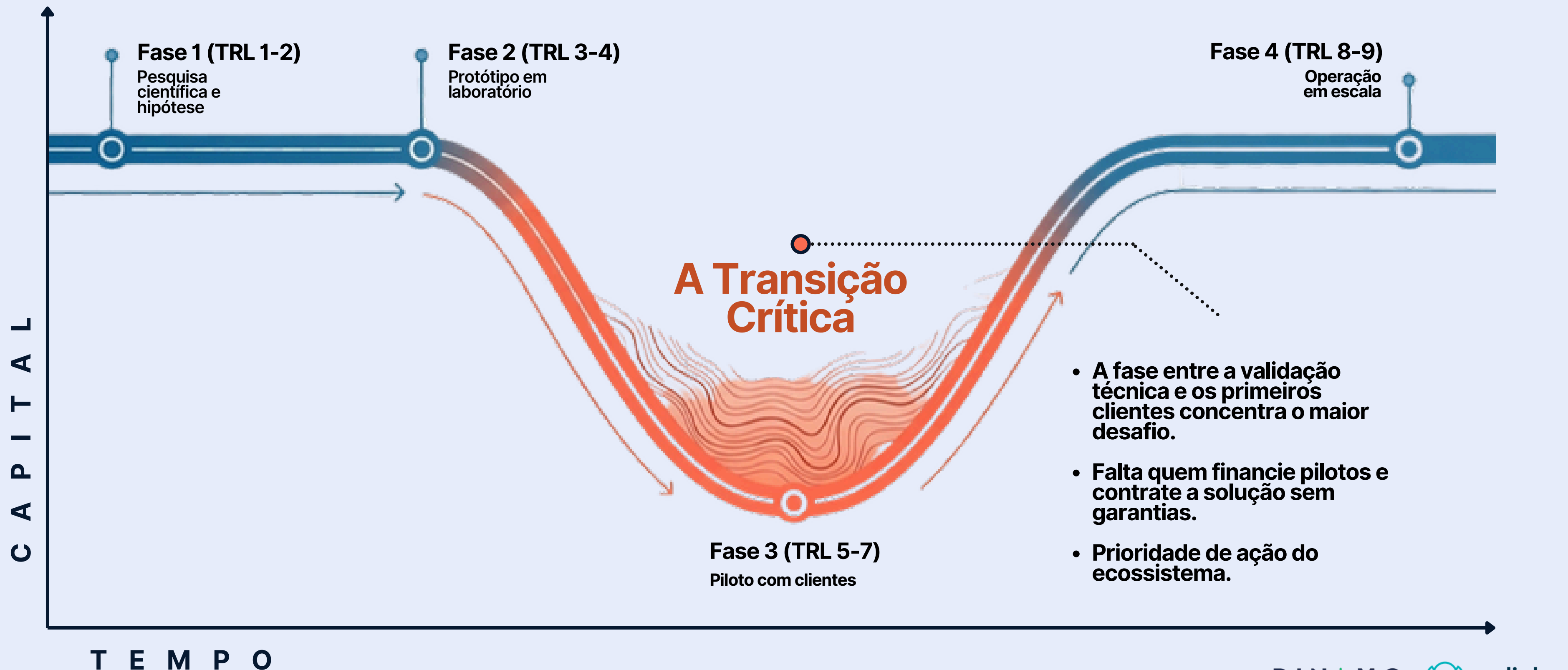
3
Geram Impacto sustentável

4
Conectam ciência e mercado

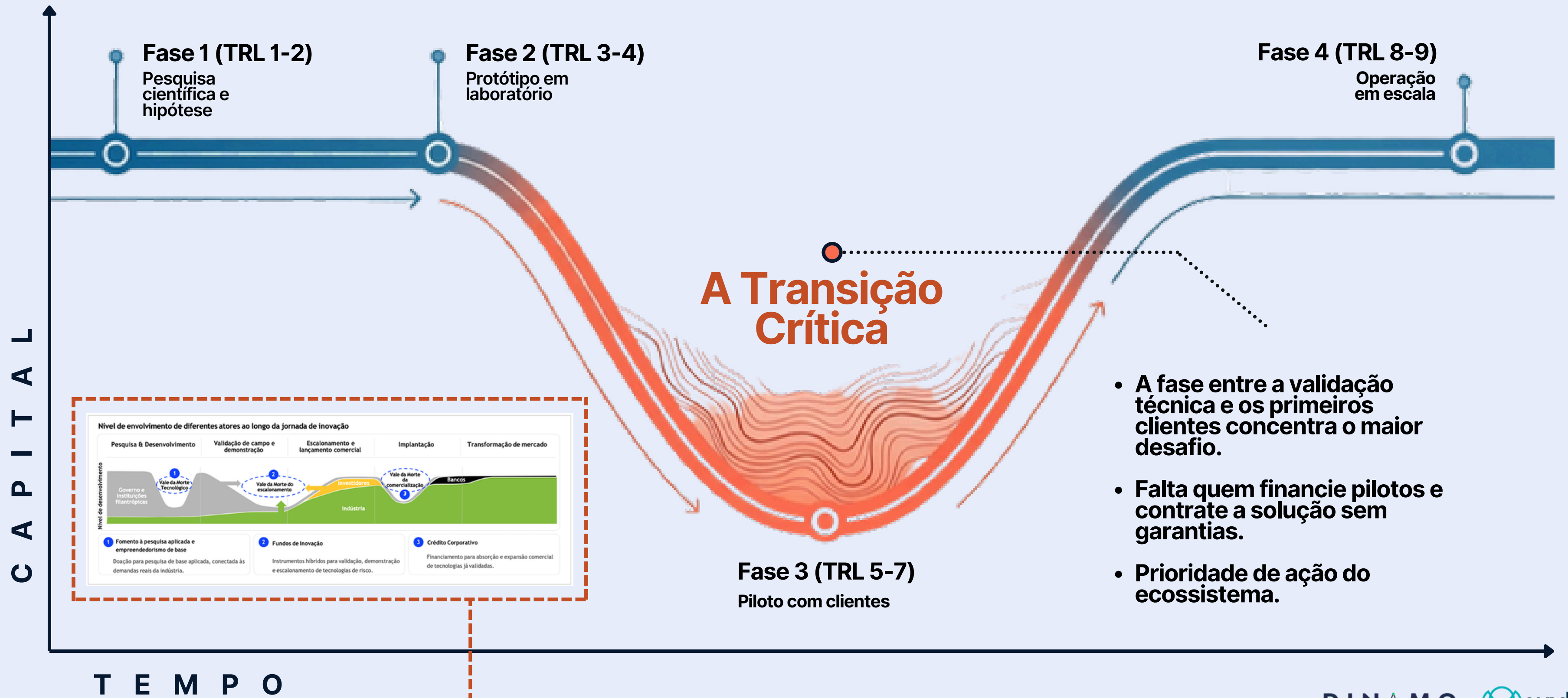
Startups Digitais x Deep Techs

STARTUPS DIGITAIS		DEEP TECHS
 Rápido, iterativo baseado em código.	Base científica e P&D	 Longo, complexo, baseado em leis da física e química.
 Meses para o primeiro MVP.	Tempo até o mercado	 Anos ou décadas de validação.
 Risco de mercado e execução.	Perfil de risco	 Alto risco tecnológico inicial e barreira regulatória.
 Baixa (nuvem, internet, notebooks).	Dependência do ecossistema	 Altíssima (laboratórios de ponta, infraestrutura pesada).

Entre pesquisa e escala existe um abismo.



Entre pesquisa e escala existe um abismo.



- A fase entre a validação técnica e os primeiros clientes concentra o maior desafio.
- Falta quem financie pilotos e contrate a solução sem garantias.
- Prioridade de ação do ecossistema.

O capital precisa acompanhar a lógica da ciência.

Não existe escala sem capital compatível.

Deep Techs exigem:

Capital Paciente

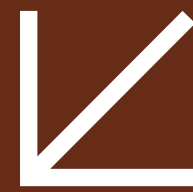
Instrumentos híbridos

Visão de longo prazo



**Risco faz parte
da equação.
Incerteza não
precisa fazer.**

**Quanto mais legível o risco,
maior a confiança para investir.**



INCERTEZA



CONFIANÇA



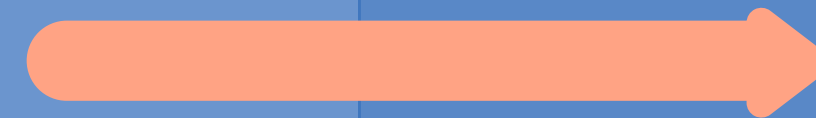
O desenvolvimento não
é só tecnológico.
É multidimensional.



**O de-risking sistêmico
serve como fio condutor
desta jornada.**

**A proposta é organizar a incerteza. Integrando
tecnologia, equipe, modelo, mercado e impacto,
ao longo da jornada, o risco vira aprendizado.**

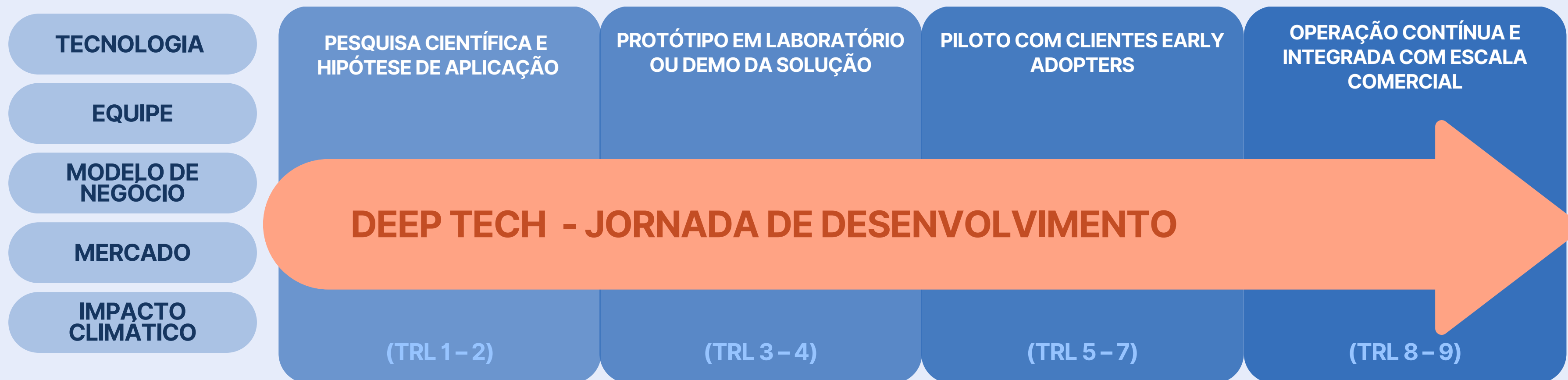
DE-RISKING SISTÊMICO: INTEGRANDO A GESTÃO DE RISCOS



A ferramenta: uma matriz de de-risking que acompanha a jornada da Deep Tech.

Ela cruza maturidade, risco e impacto em cinco dimensões, apontando gargalos, prioridades e o tipo de capital necessário em cada etapa.

DE-RISKING SISTÊMICO: INTEGRANDO A GESTÃO DE RISCOS



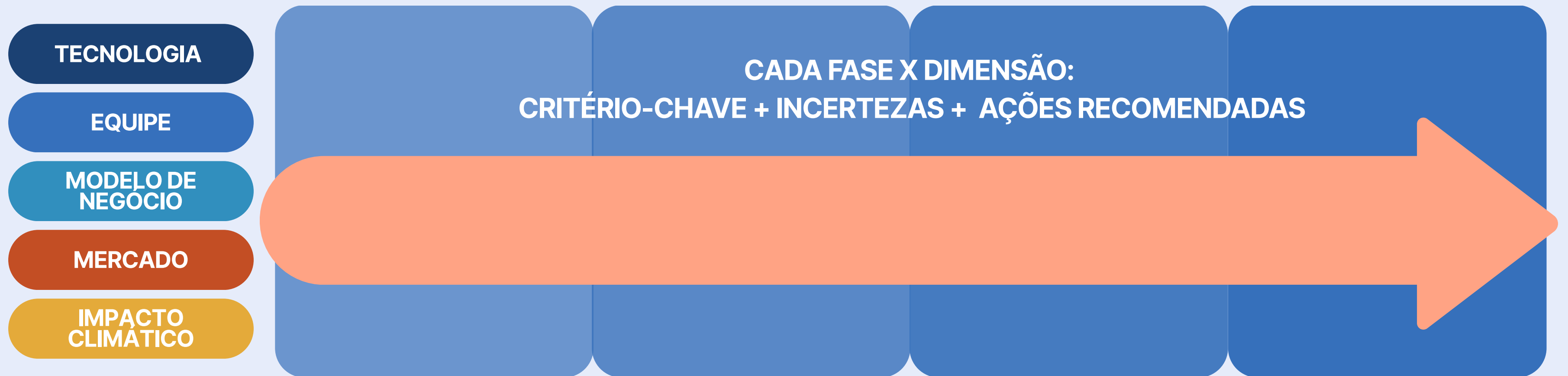
Integra a visão tecnológica com equipe, modelo negócio, mercado e impacto.

Transforma incertezas em riscos gerenciáveis e prioridades de ação.

Cria uma linguagem comum entre cientistas, investidores e formuladores de políticas

CRITÉRIOS QUE ORIENTAM DECISÕES

Para cada dimensão e fase da jornada, a ferramenta identifica incertezas e recomenda ações para priorizar esforços e alinhar os tipos de capital.



COMO ESSA LEITURA ACONTECE NA PRÁTICA?

EIXO TECNOLOGIA

EIXO EQUIPE

EIXO MODELO DE NEGÓCIO

EIXO MERCADO

EIXO IMPACTO CLIMÁTICO

TRL1 -2

FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE
CIENTÍFICA E PROVA CONCEITUAL

TRL3-4

PROTÓTIPO EM AMBIENTE CONTROLADO

TRL5-7

PILOTO EM AMBIENTE RELEVANTE

TRL8-9

OPERAÇÃO EM ESCALA



EXEMPLOS DE INCERTEZAS

- Ausência de protótipo funcional; validação laboratorial pendente.
- Falta de infraestrutura de teste; incerteza de desempenho.



EXEMPLOS DE AÇÕES RECOMENDADAS

- Ensaios de prova de conceito; parcerias com centros de P&D.
- Uso compartilhado de laboratórios; apoio técnico de P&D.

COMO ESSA LEITURA ACONTECE NA PRÁTICA?

Cada dimensão pode ser analisada também segundo maturidade, risco e impacto...

	DEFINIÇÃO	ESCALA DE AVALIAÇÃO
ANÁLISE MATURIDADE (1-5)	Grau de maturidade observado no momento do diagnóstico	1 = INCIPIENTE 5 = CONSOLIDADO
RISCO (1-5)	Probabilidade e gravidade das incertezas associadas ao critério	1 = BAIXO 5 = ALTO
IMPACTO (1-5)	Relevância potencial do critério para o sucesso técnico, de mercado ou climático	1 = BAIXO 5 = ALTO

Índice de Prontidão Ajustado ao Risco (IPAR) = (Nível Atual × Impacto) / Risco

Prioridade de Ação = (Risco × Impacto)

...e indicar maturidade relativa e pontos de mitigação urgente.

Permite identificar:



Pontos críticos de investimento



Fases que concentram maior incerteza relativa



Eixos mais frágeis (equipe, tecnologia, mercado etc.)



Oportunidades de articulação entre atores e instrumentos de apoio

DO DE-RISKING AOS NOVOS ARRANJOS DE CAPITAL

A melhor leitura de risco
permite a articulação de
instrumentos de apoio.

Para construir uma ponte
entre fomento inicial e
capital privado de escala.

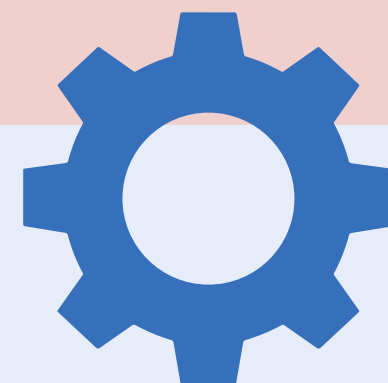
É aqui que entram
arquiteturas como o
Blended Finance.

PESQUISA

VALIDAÇÃO

**PRIMEIRO
CLIENTE**

ESCALA





**Transformando incerteza em risco
podemos escolher mecanismos mais
eficazes.**

ONDE O BRASIL COMBINA CIÊNCIA, CAPACIDADE PRODUTIVA E OPORTUNIDADE DE MERCADO?

As seis cadeias do leilão partem de vocações distintas do sistema brasileiro de inovação.
A escolha depende da tese e dos objetivos de cada IF.

COMBUSTÍVEIS VERDES, BIOGÁS E BIOMETANO

CIÊNCIA CONSOLIDADA
+ INFRAESTRUTURA +
CAPACIDADE INDUSTRIAL
+ MERCADO

AUTOMAÇÃO E IA

ALTA DENSIDADE
CIENTÍFICA + APLICAÇÕES
TRANSVERSAIS ÀS DEMAIS
CADEIAS

FERTILIZANTES VERDES E BIOINSUMOS

ESPECIALIZAÇÃO
BRASILEIRA + PESQUISA
APLICADA + DEMANDA
ESTRUTURADA

A MELHOR ESCOLHA NASCE DA COMBINAÇÃO ENTRE TESE, CAPACIDADE DO ECOSSISTEMA E POTENCIAL DE GERAÇÃO DE PIPELINE.

UM PIPELINE ROBUSTO COMEÇA ANTES DA BUSCA POR PROJETOS.

Critérios claros e acesso qualificado ao ecossistema permitem transformar uma tese de investimento em oportunidades concretas.

1. PRIORIZAR

DEFINIR A TESE

Cadeia • Objetivo • Maturidade • Perfil de risco

2. ACESSAR

CHEGAR ONDE A INOVAÇÃO NASCE E AMADURECE

Universidades • ICTs • Centros tecnológicos • Ambientes de inovação • Indústria

3. QUALIFICAR

ENTENDER CADA OPORTUNIDADE DE FORMA SISTÊMICA

Tecnologia • Equipe • Mercado • Modelo de negócio • Impacto

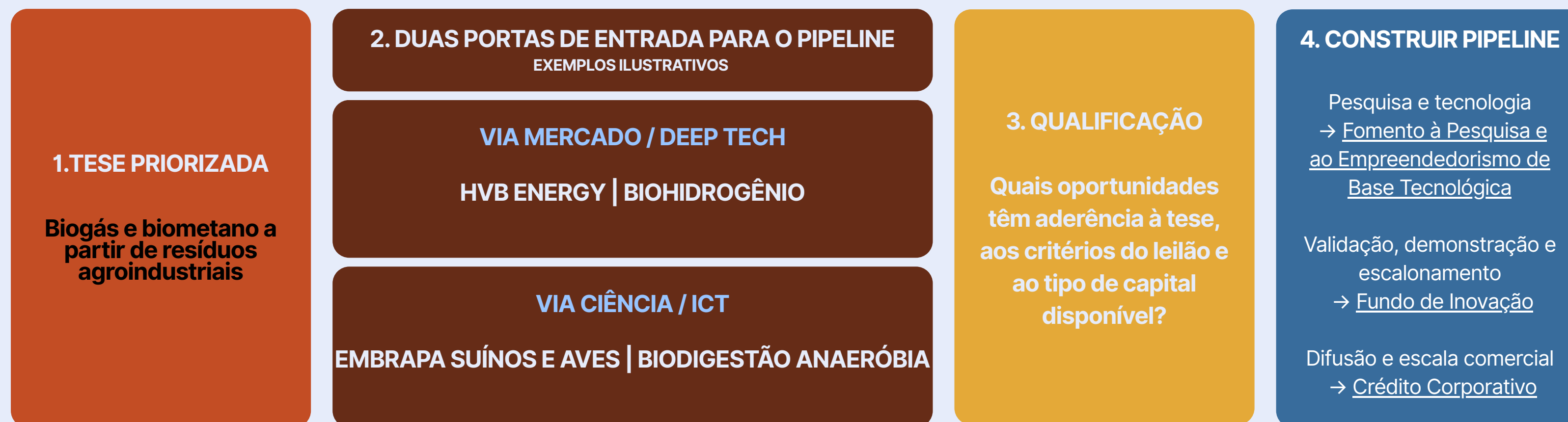
4. CONSTRUIR PIPELINE

SELECIONAR E DESENVOLVER OPORTUNIDADES
ADERENTES À TESE E AOS MECANISMOS DISPONÍVEIS

VISÃO SISTÊMICA TRANSFORMA ACESSO AO ECOSSISTEMA EM PIPELINE QUALIFICADO PARA UMA ALOCAÇÃO MAIS CONSISTENTE.

DA CADEIA PRIORIZADA AO PIPELINE QUALIFICADO

Exemplo ilustrativo | Combustíveis verdes avançados, biogás e biometano



UM PIPELINE CONSISTENTE COMBINA BOAS OPORTUNIDADES COM INSTRUMENTOS FINANCEIROS ADEQUADOS À SUA TRAJETÓRIA.

O Brasil pode liderar a próxima fronteira tecnológica!

>2000 DEEP TECHS
MAPEADAS

FONTE: BASE NACIONAL CONSOLIDADA - CAOS FOCADO.

14^a MAIOR PRODUÇÃO
CIENTÍFICA DO MUNDO

39% DA CIÊNCIA EM
COLABORAÇÃO INTERNACIONAL

FONTE: RELATÓRIOS AGÊNCIA BORI / ELSEVIER (SCOPUS) E CAPES / CLARIVATE ANALYTICS.

MACROVERTICAL	Nº DE DEEP TECHS
Saúde & Life Sciences	430
Indústria & Manufatura	255
Agro & Food	254
Climate & Meio Ambiente	187
Outros / Não determinado	182
EdTech	130
Finanças	119
Varejo & Comércio	115
GovTech	79
Mobilidade & Logística	76
Energia	64
Materiais & Nano	56
Infraestrutura Digital & Cyber	45
Construção & Real Estate	42
Aeroespacial & Defesa	17
BASE NACIONAL	2051

Obrigado!

 Paulo Mendonça
paulo.mendonca@wylinka.org.br



Acesse o estudo
completo!

