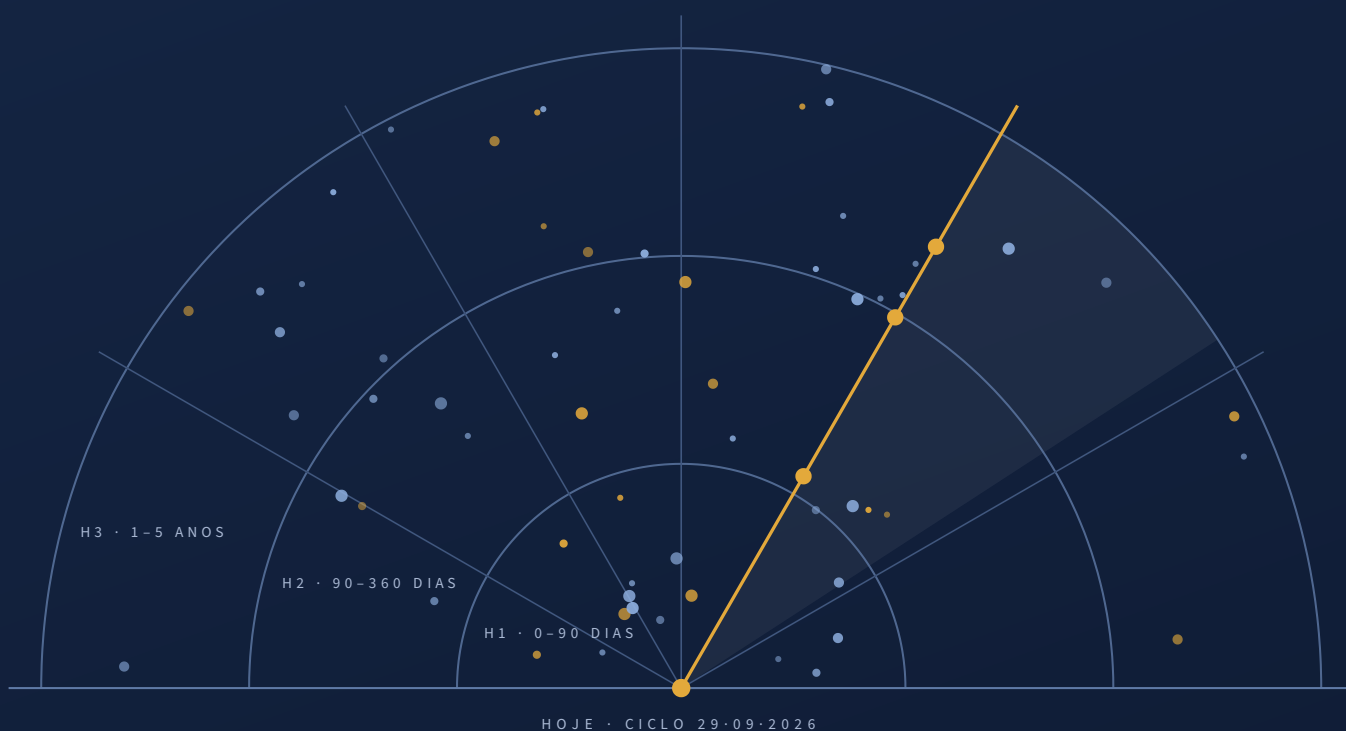


O gargalo é a rede, não o capital

A projeção de juros cai, mas quem define o ritmo de data centers e da eletrificação é a transmissão, a energia limpa contratada e a regulação digital.



EDUARDO MAYER FAGUNDES

EDIÇÃO ASSINANTES · H1 · H2 · H3

BASEADO NO RADAR xTECH · EFAGUNDES.COM

Resumo executivo

A LEITURA DO CICLO

O ritmo dos negócios de energia e infraestrutura digital é definido pela rede, pela energia contratada e pela conformidade, não pelos juros. Tratar a queda projetada da Selic como alívio contratado é o maior risco do ciclo.

OPORTUNIDADES E RISCOS DO CICLO · POR FRENTE XTECH

Natureza	O que aconteceu e por que importa	Frentes	Pág.
Risco	Energia mais cara no curto prazo. O custo marginal de operação do ONS no Sudeste/Centro-Oeste subiu 42,9% em uma semana (de R\$ 68,52 para R\$ 97,89/MWh), com bandeira amarela e Brent +6,3% em 30 dias. Afeta a conta de energia e o preço de quem compra no mercado livre.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	8
Oportunidade	Energia contratada e armazenamento ganham valor. O spread entre o meio-dia solar e a ponta noturna se amplia, e a demanda de data centers disputa energia firme. A cláusula de 67% de energia limpa do acordo Mercosul-EFTA, em vigor com a Islândia a partir de 1º/10, favorece quem opera com a matriz brasileira. Quem contrata PPA ou oferece BESS e eficiência encontra demanda.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	6
Risco	Juros: a queda é projeção, não taxa contratada. Selic de 13,75% e juro real de 9,53% a.a.; o Focus projeta 13,50% no fim do ano, mas o banco segue precificando em dois dígitos. Planos que antecipam o alívio arriscam caixa. A janela útil é renegociar prazos e covenants.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	7
Oportunidade	Leilão de transmissão de R\$ 8,9 bilhões em 30/10. A disputa movimentou fornecedores de equipamentos, engenharia, construção e financiamento, e define onde haverá capacidade de conexão para data centers na próxima década. A decisão de participar vence no início de outubro.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	5
Risco	Câmbio e prazo de entrega de equipamentos. Dólar a R\$ 5,21 dá trégua, mas servidores, GPUs e equipamentos com entrega acima de 120 dias precisam de hedge. Em sentido oposto, metais da cadeia de baterias recuam em 30 dias (lítio -10,2%, metais críticos -16,4%).	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	8
Misto	Regulação digital acelera. A Anatel abriu em 25/09 duas consultas públicas para o Wi-Fi externo na faixa de 6 GHz, com 70 dias para contribuições, e o bloqueio de apostas envolve cerca de 20 mil provedores e travas no Pix. Compliance vira custo fixo, e também serviço a vender.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	6
Risco	Risco de contraparte em telecom. O processo de falência da Oi deve somar mais de 180 mil credores. Fornecedores, clientes e empresas que dependem da conectividade da operadora precisam medir a exposição e ter contingência.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	11
Misto	Agro: margem apertada, tecnologia de retorno rápido. Margem de grãos comprimida e fertilizantes sob pressão levam o produtor a trocar maquinário pesado por eficiência com retorno em uma safra: sensores, pulverização localizada, bioinsumos.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	7
Oportunidade	Tecnologias para apostar pequeno. Blockchain de energia, gêmeos digitais e IA generativa estão jovens e sob pressão: cabem pilotos, não orçamento pleno. Lítio, satélites de órbita baixa e SMR ficam no "vigiar sem orçar".	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	21

ENE EnergyTech · CLE CleanTech · DEE DeepTech · FIN FinTech · AGR AgTech · TRA Transversal (afeta qualquer operação)

Guia de leitura por frente

Comece pela frente que move a sua operação ou a do seu cliente, passe pelo quadro transversal e siga para o restante quando precisar do contexto.

EnergyTech

JANELA · 30 DIAS

Risco: Custo marginal de operação +42,9% na semana e disputa por conexão.

Oportunidade: Leilão de 30/10 e arbitragem de ponta com armazenamento.

Pulso das cinco frentes	6
Restrições quantitativas	8
Mapa de pressão	13

CleanTech

JANELA · 120 DIAS

Risco: Juro real de 9,53% a.a. torna proibitiva a dívida local de payback longo.

Oportunidade: Funding sem recurso com offtaker e demanda por energia limpa.

Pulso das cinco frentes	7
Mapa de pressão	13
Maturidade tecnológica	21

DeepTech

JANELA · 60 DIAS

Risco: Custo de compliance digital crescente e exposição à falência da Oi.

Oportunidade: Consultas da Anatel sobre 6 GHz externo e colocation com energia contratada.

Pulso das cinco frentes	6
Mapa de pressão	13
Novas curvas S	23

FinTech

JANELA · 45 DIAS

Risco: Crédito corporativo segue em dois dígitos apesar da projeção do Focus.

Oportunidade: Renegociação de prazos e covenants; interligação Pix-TIPS em avaliação.

Pulso das cinco frentes	7
Mapa de pressão	13
Cenários por frente	18

AgTech

JANELA · 45 DIAS

Risco: Oferta de fertilizantes sob pressão e margem de grãos comprimida.

Oportunidade: Soluções com retorno em uma safra e bioinsumos de precisão.

Pulso das cinco frentes	7
Restrições quantitativas	9
Novas curvas S	23

Transversal

TODA OPERAÇÃO

Risco: Juro real, câmbio de reposição, custo de energia e risco de contraparte.

Oportunidade: Janela de renegociação de dívida e hedge antes de compras longas.

Restrições quantitativas	8
Decisões por horizonte	24
Teste de falseamento	25

O QUE INVALIDARIA A LEITURA

Projetos com energia e conexão asseguradas que continuem sem fechamento financeiro, ou um Copom que interrompa a trajetória projetada. Nos dois casos o capital voltaria a ser a restrição dominante. Os testes estão na página 25.

Sumário

Horizonte 1 · Operação · 0 a 90 dias

1	Sala de situação	5
2	Pulso das cinco frentes	6
3	Restrições quantitativas do ciclo	8
4	O que está acelerando	10
5	Cadeia de decisão da empresa	11

Horizonte 2 · Planejamento · 90 a 360 dias

6	Mapa de pressão estratégica	13
7	Convergência e propagação internacional	16
8	Cenários por frente	18

Horizonte 3 · Desenvolvimento · 1 a 5 anos

9	Maturidade tecnológica	21
10	Novas curvas S	23

Síntese

11	Decisões por horizonte	24
12	Teste de falseamento	25
	Nota metodológica e limites	26
	Referências	27
	Leituras relacionadas	28

CONVENÇÃO EDITORIAL

Dado — séries, cotações e fatos verificáveis, com data e fonte. **Leitura** — diagnóstico decisório do think tank, com premissas declaradas e sujeito aos limites da nota metodológica. Cada figura traz o rótulo correspondente.

Horizontes — H1 responde ao que mudou e exige ação em até 90 dias; H2 orienta onde posicionar recursos entre 90 e 360 dias; H3 acompanha tecnologias que podem mudar o jogo em 1 a 5 anos.



HORIZONTE 1 · 0 A 90 DIAS

Operação e curto prazo

“O que mudou neste ciclo — e o que isso exige de você agora.”

Para: analistas, gestores e consultores

1. Sala de situação
2. Pulso das cinco frentes
3. Restrições quantitativas do ciclo
4. O que está acelerando
5. Cadeia de decisão da empresa

01

CAPÍTULO 1 — SALA DE SITUAÇÃO

R\$ 8,9 bilhões em transmissão expõem o gargalo físico da IA

LEITURA DO CICLO · BLUF

A capacidade de transmissão elétrica virou o fator limitante da expansão da infraestrutura de inteligência artificial no Brasil. Capital pode ficar mais barato; rede, energia limpa contratada e conformidade não.

O leilão de transmissão de 30 de outubro prevê R\$ 8,9 bilhões em investimentos e vai definir quem escoar a nova carga de data centers e da eletrificação industrial na próxima década. Gestores devem assegurar contratos de capacidade e de energia antes de expandir capex em data centers.

Julgamentos-chave

Julgamento	Natureza
J1 O leilão de transmissão de R\$ 8,9 bilhões, com edital aprovado pela ANEEL para 30 de outubro, define quem vai escoar a nova carga de data centers e da eletrificação industrial. Quem pretende disputar lotes precisa travar preço de equipamento e carta de crédito antes do certame.	Fato + leitura
J2 A Anatel abriu em 25 de setembro as consultas públicas nº 41 e 42/2026, com 70 dias para contribuições, para regulamentar o Wi-Fi externo em 6 GHz com coordenação automática de frequência (AFC). Provedores regionais ganham capacidade sem custo de espectro; fabricantes precisam antecipar a certificação de equipamentos.	Fato + leitura
J3 O Boletim Focus de 21 de setembro reduziu a projeção da Selic para 13,50% no fim de 2026, ante os 13,75% fixados pelo Copom em 16 de setembro. É expectativa de mercado: o crédito corporativo segue precificado em dois dígitos e o alívio não está contratado.	Projeção

DETECTOR DE CONVERGÊNCIA

Regulação digital e IA infraestrutural conecta três frentes — DeepTech, EnergyTech e FinTech — com 16 sinais. Um evento numa frente é notícia; um evento que conecta várias é vetor estrutural.

Empresas que aceleram investimentos em IA e data centers encontram custo de compliance crescente e disputa por capacidade de transmissão e energia limpa. Forma-se um funil entre disponibilidade financeira e capacidade de execução: quem equacionar regulação, energia e capital ao mesmo tempo captura vantagem antes que conformidade e energia virem barreiras de entrada.

02

CAPÍTULO 2 — PULSO DAS CINCO FRENTES

Cinco frentes, cinco janelas de decisão

EnergyTech tem a janela mais curta do ciclo, ancorada na data do leilão. CleanTech tem a mais longa: o que decide ali é a estrutura de funding, não um evento marcado.

Janela de decisão por frente

LEITURA

Prazo, em dias, até a decisão implicada de cada frente neste ciclo.

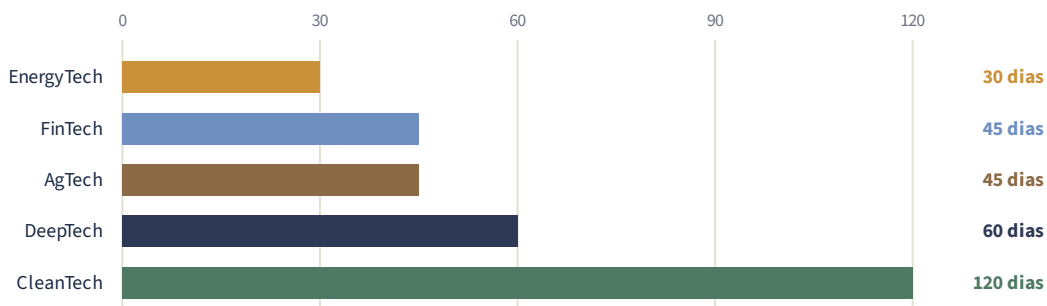


Figura 1 — Janelas de decisão do ciclo 29-09-2026

EnergyTech

JANELA · 30 DIAS

A ANEEL aprovou o edital e confirmou o leilão de transmissão para 30 de outubro de 2026, com R\$ 8,9 bilhões em investimentos previstos. A transmissora que pretende disputar lotes precisa travar preço de equipamento e carta de crédito antes dessa data. O acordo Mercosul-EFTA, em vigor com a Islândia a partir de 1º de outubro e com a Noruega a partir de 1º de novembro, só estende suas regras de serviços digitais a prestadores sediados em países cuja matriz elétrica tenha ao menos 67% de fontes limpas — critério que o Brasil cumpre com folga. A cláusula favorece data centers instalados aqui e reforça a disputa por PPAs, contratos de compra de energia de longo prazo. A Agência Internacional de Energia publicou análise sobre IA na modernização de redes, útil para fundamentar verba de digitalização, mas que não substitui obra física.

DECISÃO IMPLICADA

Definir até o início de outubro se a companhia entra no leilão de 30 de outubro como proponente, parceira de consórcio ou âncora de carga, e travar o funding correspondente.

DeepTech

JANELA · 60 DIAS

A Anatel abriu em 25 de setembro as consultas públicas nº 41 e 42/2026, que regulamentam o Wi-Fi externo na faixa de 6 GHz com potência padrão e coordenação automática de frequência, com prazo de 70 dias. O provedor regional ganha capacidade de rede sem desembolsar em leilão de espectro; o fabricante de roteadores precisa antecipar a certificação. O Google Cloud anunciou que vai dobrar a sua infraestrutura no Brasil até 2030 e hospedar localmente dados do Gemini, o que desloca demanda por energia firme e colocation para o operador brasileiro. A Gartner projeta alta de 49% nos gastos globais com IA em 2026 — projeção de consultoria, não receita contratada.

DECISÃO IMPLICADA

Submeter contribuição às consultas 41 e 42/2026 até o início de dezembro e, em paralelo, reservar capacidade de colocation com energia contratada antes do próximo ciclo orçamentário.

FinTech

JANELA · 45 DIAS

O Boletim Focus reduziu a projeção da Selic para 13,50% no fim de 2026, mas o banco credor segue precificando dívida corporativa em dois dígitos, o que adia investimento intensivo em capital. A ata do Copom detalha a fundamentação do corte para 13,75% e serve de base para renegociar covenants. O Banco Central do Brasil e o Banco Central Europeu iniciaram avaliação para interligar o Pix ao TIPS, e Anatel e Banco Central planejam bloqueio coordenado de sites de apostas ilegais, com cerca de 20 mil provedores de internet e travas no Pix.

DECISÃO IMPLICADA

Revisar o cronograma de captação com dois cenários de juros — Selic de 13,75% vigente e 13,50% projetada — e designar um responsável técnico pelo compliance do bloqueio de apostas.

CleanTech

JANELA · 120 DIAS

A InPlanet concluiu financiamento sem recurso com a Idemitsu Americas Holdings para remoção de carbono por intemperismo acelerado de rochas — estrutura em que o credor só recebe do fluxo de caixa do próprio projeto. Com juro real de 9,53% a.a., a dívida bancária local segue proibitiva para projetos climáticos de payback longo, e o funding em moeda estrangeira com garantia de offtaker vira a rota realista. Uma fabricante global lançou pás eólicas extralongas para reduzir o custo por MWh, o que altera a curva de retorno de projetos em desenho.

DECISÃO IMPLICADA

Redesenhar o funding dos projetos climáticos em estruturas sem recurso, lastreadas em contrato de compra internacional, em vez de dívida bancária local.

AgTech

JANELA · 45 DIAS

O acordo de fertilizantes com o Marrocos e o alerta sobre emergência alimentar global mostram o canal de oferta de insumos sob pressão. Milho a 522,25 US\$/bushel e soja a 1.297,75 US\$/bushel mantêm a margem do produtor comprimida, e o produtor desloca investimento de maquinário pesado para eficiência imediata: sensores de solo, pulverização localizada e bioinsumos.

DECISÃO IMPLICADA

Diversificar contratos de fertilizantes e concentrar o portfólio de agricultura de precisão em soluções com retorno em uma única safra.

03 CAPÍTULO 3 — RESTRIÇÕES QUANTITATIVAS DO CICLO

Energia sobe, cadeia de baterias recua

Nenhuma projeção de juros neutraliza câmbio de reposição, preço de despacho térmico ou custo de capital real. Estes são os parâmetros datados que entram nas decisões do ciclo como variáveis.

USD / BRL R\$ 5,21 -0,8% no ciclo · reposição de capex importado	SELIC 13,75% a.a. Copom de 16/09 · Focus projeta 13,50% no fim de 2026	SELIC REAL 9,53% a.a. Selic menos IPCA de 12 meses (4,22%, IBGE, agosto)
BRENT US\$ 96,18 -3,5% no ciclo · +6,3% em 30 dias	CMO SE / CO · ONS R\$ 97,89/MWh +42,9% na semana · bandeira amarela	COBRE US\$ 6,66/lb +0,7% no ciclo · condutores e subestação

Insumos da infraestrutura — variação em 30 dias

DADO

Energia e grãos sobem; metais da cadeia de baterias recuam. O sinal favorece quem controla despacho e pressiona quem compra equipamento com prazo longo.

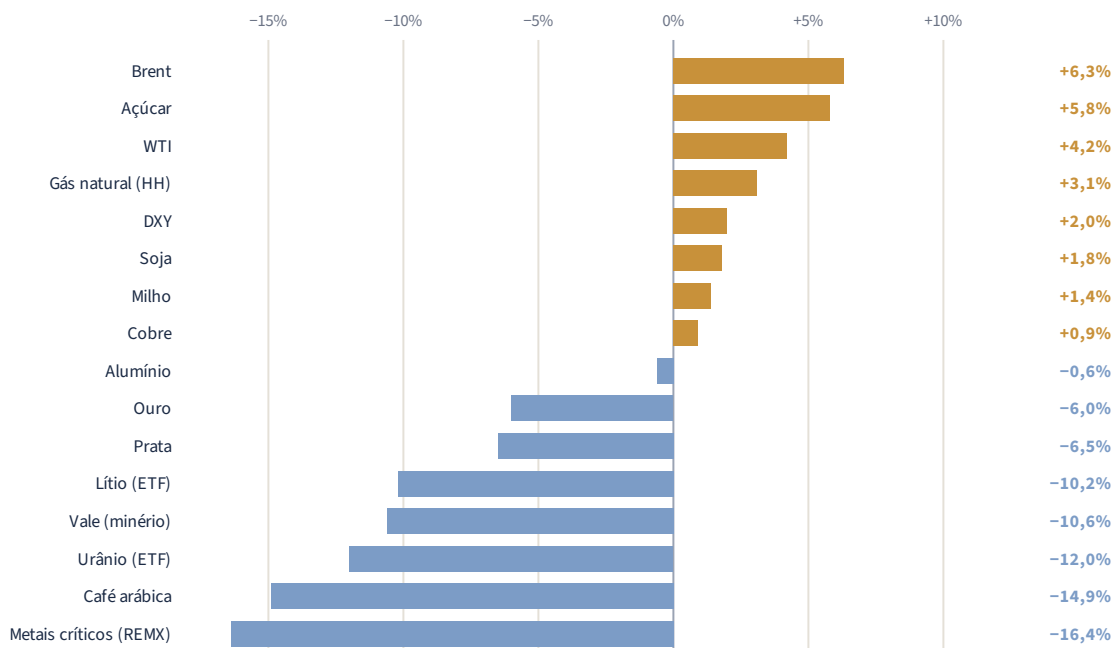


Figura 2 — Variação de 30 dias. Fonte: BCB PTAX, BCB SGS, yfinance, ONS; consolidado em 29-09-2026. Lítio, urânio e metais críticos por ETF proxy; minério por Vale (VALE3).

MECANISMOS DE TRANSMISSÃO · MACRO — FRENTES

Câmbio e capex importado

Dólar a R\$ 5,21 e euro a R\$ 5,91 dão estabilidade de curto prazo ao custo de baterias LFP, inversores e transformadores. Servidores e GPUs, indexados ao dólar, exigem hedge integral antes do contrato de fornecimento.

DECISÃO travar hedge cambial para aquisições com prazo de entrega acima de 120 dias.

Juro real, o freio do project finance

Com juro real de 9,53% a.a., nenhum projeto intensivo em capital de longo prazo — baterias em escala de rede, hidrogênio verde, irrigação de precisão — se sustenta só com receita merchant. O retorno exigido empurra para contratos regulados ou PPAs com contrapartes de crédito sólido.

DECISÃO priorizar receita firme contratada; suspender projetos 100% merchant.

Petróleo, despacho e armazenamento

O Brent recua 3,5% no ciclo, mas acumula alta de 6,3% em 30 dias. O CMO semanal do ONS para SE/CO subiu de R\$ 68,52 para R\$ 97,89/MWh (+42,9%), com bandeira amarela. O spread horário entre o meio-dia solar e a ponta noturna se amplia — é o que remunera armazenamento.

DECISÃO modelar contratos de arbitragem de ponta com BESS.

Grãos e margem rural

Milho a 522,25 e soja a 1.297,75 US\$/bushel comprimem a margem do produtor; fertilizantes nitrogenados e juros de custeio elevados reforçam a postura defensiva. O investimento migra para eficiência de retorno imediato.

DECISÃO focar AgTech em soluções com retorno em uma safra.

Matriz de ação tática

Frente	Gatilho observável	Decisão recomendada	Janela
EnergyTech	Brent US\$ 96,18 (+6,3% em 30 dias) e CMO SE/CO R\$ 97,89/MWh	Estruturar modelos híbridos de solar com BESS para capturar o spread de ponta	45 dias
AgTech	Milho a 522,25 US\$/bu com margem comprimida	Priorizar crédito para biológicos e automação leve em vez de renovação de frota	30 dias
DeepTech	Dólar a R\$ 5,21 e demanda de data centers	Negociar fornecimento elétrico de longo prazo para novos data centers de IA	60 dias
CleanTech	Cobre US\$ 6,66/lb e Selic real 9,53% a.a.	Condicionar parques greenfield à viabilidade do leilão de reserva de capacidade com baterias	60 dias
FinTech	Selic 13,75% e quadro fiscal tenso	Reforçar originação com garantia real e duplicata escritural no lugar de crédito limpo	30 dias

Tabela 1 — Gatilhos de mercado e decisões táticas do ciclo. A janela refere-se à decisão tática da linha, distinta da janela da frente no capítulo 2.

04

CAPÍTULO 4 — O QUE ESTÁ ACELERANDO

Sinais mensuráveis antes de virarem manchete

Cluster	Natureza	O que o cluster mostra	Ação
Energia	Risco	Armazenamento vira aposta central contra curtailment e gargalos de rede no Nordeste, enquanto regulação (PPB de baterias, comercialização, GD) e riscos financeiros e judiciais de distribuidoras se acumulam.	Mobilizar agora
Regulação e políticas	Risco	Onda regulatória concreta em energia e digital: regulamentação da reforma tributária, sanção do ReData, consultas públicas de ANEEL, Anatel e MME e fiscalização ativa da ANP.	Responder no prazo
Semicondutores	Risco	A IA redesenha a cadeia de chips — design assistido, chiplets, fotônica, segurança de suprimento e disputa por patentes — e traz riscos operacionais novos em data centers de alta tensão.	Monitorar
Biotecnologia e saúde	Oportunidade	Rodadas grandes, avanços clínicos em oncologia e doenças raras e movimentos regulatórios indicam maturação do setor, não crise.	Capturar vantagem

Tabela 2 — Clusters em aceleração no ciclo

Memórias estratégicas ativas

Temas que o Radar acompanha há vários ciclos, ordenados pelo número de sinais que os sustentam.

Memória	Sinais	Fatos	Leitura
Transição solar, BESS e modernização da rede	9	13	Queda de custo de solar e baterias viabiliza substituir despacho térmico e integrar inversores à rede
Mandato E32 e CBAM na bioenergia	7	10	E32 amplia a demanda doméstica de etanol; CBAM e IMO criam barreiras e oportunidades de exportação
Cibersegurança e regulação de plataformas	7	10	Vulnerabilidades em sistemas críticos e decisões do STF ampliam risco em infraestrutura digital
Biometano, SAF e descarbonização industrial	7	9	Regulação de metano e demanda por SAF pressionam integração vertical no setor sucroenergético
Hidrogênio verde: custo e competitividade	6	8	Referências globais de custo reduzem incerteza técnica e recalibram o apetite de investimento
Geopolítica do Oriente Médio e câmbio	5	10	Distensão EUA-Irã reduz o prêmio geopolítico do petróleo e pressiona receitas e câmbio
Segurança jurídica no setor elétrico	5	8	Conflitos entre decisões judiciais locais e homologações da ANEEL elevam o prêmio de risco

Tabela 3 — Memórias estratégicas com maior base de sinais

05

CAPÍTULO 5 — CADEIA DE DECISÃO DA EMPRESA

Quem decide o quê, na semana que vem

A lente traduz os sinais do ciclo em decisões por função, pensando na empresa de médio porte. Cada linha tem um primeiro passo que cabe numa semana.

Elo	Sinal observado	Decisão recomendada	Primeiro passo	Risco de inação
Suprimentos e compras	Demanda de data centers — o Google Cloud quer dobrar a infraestrutura no país até 2030 — aumenta a disputa por PPA renovável	Cotar fornecimento de energia renovável com pelo menos dois fornecedores	Pedir duas cotações de PPA renovável até sexta-feira	Perder condições de preço antes que a demanda por energia limpa se aperte
Operações e engenharia	Consultas da Anatel sobre Wi-Fi externo em 6 GHz abrem caminho para capacidade de rede sem custo de espectro	Mapear equipamentos de rede que poderão usar a nova faixa quando liberada	Levantar inventário de Wi-Fi e rede e checar compatibilidade com 6 GHz e AFC	Comprar equipamento que não aproveita a faixa e adiar o ganho de capacidade
Comercial e vendas	Cláusula de 67% de energia limpa do Mercosul-EFTA, em vigor com a Islândia a partir de 1º/10, favorece provedores digitais sediados no Brasil	Usar a matriz elétrica brasileira como argumento em propostas a clientes da EFTA	Listar três clientes ou prospects na Islândia, Noruega ou Suíça	Deixar a vantagem de localização para concorrentes que a comunicarem primeiro
Jurídico e contratos	Incerteza sobre titularidade de créditos de carbono em contratos de arrendamento	Revisar cláusulas de titularidade antes de novos aportes	Enviar três contratos com créditos de carbono para revisão nesta semana	Perder titularidade ou ver cláusula anulada em disputa futura
Financeiro e controladoria	Focus projeta Selic de 13,50% no fim de 2026, ante 13,75% vigentes	Renegociar linhas com cláusulas que capturem a queda, se confirmada	Simular a dívida com o banco nos dois cenários de Selic	Manter custo de dívida acima do mercado se a trajetória se confirmar
Direção e sócios	Leilão de 30/10 e juros projetados redefinem prazo e custo de alocação de capital	Definir a prioridade entre contratar energia e renegociar dívida neste trimestre	Reunir sócios em até cinco dias para decidir a ordem	Capital mal alocado, perdendo a janela dos dois lados

Tabela 4 — Lente de decisão por função



HORIZONTE 2 • 90 A 360 DIAS

Planejamento estratégico

“Onde posicionar recursos nos próximos trimestres.”

Para: diretores, C-level e comitês de estratégia

1. Mapa de pressão estratégica
2. Convergência e propagação internacional
3. Cenários por frente

06

CAPÍTULO 6 — MAPA DE PRESSÃO ESTRATÉGICA

Sete vetores, três deles para mobilizar agora

Três vetores pedem mobilização imediata e têm o mesmo pano de fundo: regulação digital, transmissão e custo de capital. Os outros quatro dão tempo para capturar vantagem ou responder dentro do prazo regulatório.

Pressão estratégica por vetor

LEITURA

Escala de 0 a 10. A cor indica a ação recomendada, que combina pressão e prazo: vetores de prazo curto sobem para mobilização.

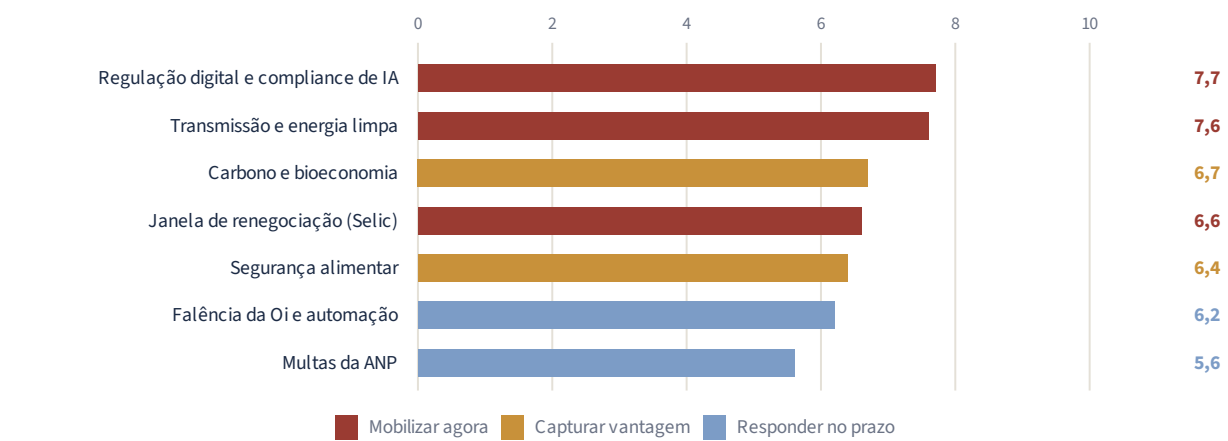


Figura 3 — Pressão dos vetores prioritários, ciclo 29-09-2026

Vetor	Ação	Pressão	Prazo	Custo	Sinais
Regulação digital e compliance de IA	Mobilizar agora	7,7	Curta	Alto	16
Transmissão e energia limpa	Mobilizar agora	7,6	Curta	Alto	10
Janela de renegociação (Selic)	Mobilizar agora	6,6	Curta	Médio	10
Carbono e bioeconomia	Capturar vantagem	6,7	Média	Médio	6
Segurança alimentar	Capturar vantagem	6,4	Média	Médio	7
Falência da Oi e automação	Responder no prazo	6,2	Curta	Médio	7
Multas da ANP	Responder no prazo	5,6	Curta	Alto	3

Tabela 5 — Vetores do mapa de pressão

VETORES PRIORITÁRIOS · DETALHAMENTO

Regulação digital eleva custo de compliance da infraestrutura de IA

Mobilizar agora

Pressão 7,7/10 · prazo curta · custo alto · 16 sinais

A Anatel abriu em 25 de setembro as consultas públicas nº 41 e 42/2026 sobre o Wi-Fi externo em 6 GHz, enquanto cerca de 20 mil provedores são mobilizados no bloqueio de apostas online — sinal de um Estado mais ativo na regulação digital. O canal regulatório se conecta à expansão de data centers e IA e eleva o custo de compliance de operadores de nuvem e telecomunicações.

DECISÃO Antecipar um comitê de compliance regulatório digital, com interlocução com Anatel e AGU, e usar o prazo das consultas de 6 GHz para posicionar a empresa.

Consequência da inação: Empresas de infraestrutura digital ficam expostas a multas e bloqueios judiciais sem tempo de adaptação.

Leilão de transmissão e energia limpa redesenham data centers

Mobilizar agora

Pressão 7,6/10 · prazo curta · custo alto · 10 sinais

O leilão de 30 de outubro, com R\$ 8,9 bilhões previstos, abre janela concreta para escoar a demanda de data centers e IA. O acordo Mercosul-EFTA, que só estende as regras de serviços digitais a prestadores de países com ao menos 67% de energia limpa na matriz elétrica, transforma a matriz brasileira em vantagem de localização e reforça a convergência entre transição energética e infraestrutura digital.

DECISÃO Estruturar PPAs de energia renovável para as cargas digitais e definir a posição da empresa no leilão de 30 de outubro.

Consequência da inação: Operadores de data center sem energia e conexão contratadas perdem a janela e deixam a vantagem de localização para concorrentes.

Queda projetada da Selic abre janela de renegociação

Mobilizar agora

Pressão 6,6/10 · prazo curta · custo médio · 10 sinais

O Focus reduziu a projeção da Selic para 13,50% no fim de 2026, ante 13,75% vigentes desde o Copom de 16 de setembro. A projeção não é decisão do Copom e não barateia o crédito de imediato; o efeito prático é abrir espaço para renegociar prazos, indexadores e covenants antes que a trajetória se confirme.

DECISÃO Renegociar linhas e captações com cláusulas que capturem a queda, se confirmada, sem tratar a projeção como taxa contratada.

Consequência da inação: Quem não revisar a estrutura de dívida perde a janela caso a trajetória se confirme.

Mercado de carbono e bioeconomia atraem capital sob incerteza regulatória

Capturar vantagem

Pressão 6,7/10 · prazo média · custo médio · 6 sinais

A falta de clareza sobre titularidade de créditos de carbono em contratos de arrendamento cria risco contratual, mesmo com fundos como o da Mombak atraindo capital para projetos florestais. Com juro real de 9,53% a.a., o custo desses projetos segue sensível às decisões regulatórias sobre o RenovaBio.

DECISÃO Revisar cláusulas de titularidade de créditos de carbono antes de novos aportes.

Consequência da inação: Investidores ficam expostos a litígios sobre titularidade e perda de valor dos créditos.

Choques climáticos e geopolíticos pressionam segurança alimentar

Capturar vantagem

Pressão 6,4/10 · prazo média · custo médio · 7 sinais

O acordo de fertilizantes com o Marrocos e o alerta sobre emergência alimentar global mostram o canal de oferta de insumos sob pressão, com efeito direto sobre o agronegócio e o custo de modernização agrícola com IA.

DECISÃO Diversificar contratos de fertilizantes e investir em agricultura de precisão para mitigar risco de oferta.

Consequência da inação: Produtores sem fornecedores alternativos ficam expostos a choques de preço e ruptura de suprimento.

Falência da Oi e automação pressionam o mercado digital

Responder no prazo

Pressão 6,2/10 · prazo curta · custo médio · 7 sinais

O processo de falência da Oi deve somar mais de 180 mil credores, o que expõe risco de liquidez e de continuidade em infraestrutura de telecomunicações. Em paralelo, plataformas de IA jurídica e chatbots bancários avançam na automação de serviços.

DECISÃO Mapear contratos, recebíveis e serviços que dependem da Oi e preparar contingência de conectividade e de crédito.

Consequência da inação: Credores e clientes sem plano de contingência ficam expostos a perdas e interrupção de serviço.

Multas da ANP elevam o risco de compliance de distribuidoras de combustíveis

Responder no prazo

Pressão 5,6/10 · prazo curta · custo alto · 3 sinais

A ANP aplicou mais de R\$ 200 milhões em multas a distribuidoras por aumento abusivo de preços de combustíveis, depois de detectar alta expressiva nas margens brutas.

DECISÃO Implementar auditoria interna de precificação para evitar novas autuações.

Consequência da inação: Novas rodadas de multas e risco reputacional para quem não revisar a formação de preço.

FORMAÇÃO DO SINAL · VETOR DOMINANTE

O vetor de regulação digital acumulou sinais de forma contínua entre 10 de junho e 29 de setembro de 2026, e ganhou fato novo no fim do ciclo com a abertura das consultas da Anatel sobre 6 GHz. A inclinação mostra o tema esquentando ao longo das semanas; não é projeção de probabilidade.

07

CAPÍTULO 7 — CONVERGÊNCIA E PROPAGAÇÃO INTERNACIONAL

Onde as frentes se encontram, e o que vem de fora

Os três temas de convergência têm nível alto e compartilham DeepTech. AgTech não participa de nenhum neste ciclo.

Temas de convergência x frentes

LEITURA

Cada ponto indica uma frente conectada ao tema; a última coluna conta os sinais de suporte.

Tema de convergência	EnergyTech	CleanTech	DeepTech	FinTech	AgTech	Sinais
Regulação digital e IA infraestrutural						16
Energia, transmissão e data centers verdes						9
Macroeconomia, juros e financiamento digital						12

Figura 4 — Motor de convergência estratégica, ciclo 29-09-2026

Regulação digital

Decisões de Anatel e AGU definem o custo de compliance de nuvem e telecom enquanto a demanda por IA cresce. Sinais: consultas 41 e 42/2026 sobre 6 GHz externo; bloqueio de apostas; AGU e Discord; Google Cloud dobra infraestrutura no Brasil até 2030.

Energia e data centers

A cláusula de 67% de energia limpa do Mercosul-EFTA torna a matriz brasileira vantagem de localização para serviços digitais. Sinais: vigência com a Islândia em 1º/10; selo europeu para data centers; leilão de 30/10; consulta do MME sobre hidrelétricas vencidas.

Juros e financiamento

Trajetória de juros e custo de capital determinam o que é financiável. Sinais: Focus a 13,50%; ata da 281ª reunião do Copom; juros globais longos em máximas de décadas; Pix-TIPS.

Propagação transfronteiriça

Precedentes regulatórios de outros países chegam ao Brasil com defasagem. A janela abaixo é o tempo estimado entre o precedente e a absorção no mercado brasileiro.

Defasagem estimada por rota (lead-lag)

LEITURA

Meses entre o precedente internacional e o efeito esperado no Brasil.



Figura 5 — Rotas de propagação monitoradas

Rota	Mecanismo	Impacto esperado no Brasil	Gatilho de transmissão
Chile (CEN)	Normas e leilões de flexibilidade e BESS	Mitigação de curtailment e modelos importados para o leilão de reserva de capacidade (LRCAP)	Edital com remuneração explícita de potência para baterias Vigente
Singapura (MAS)	Project Guardian e pilotos de liquidação de ativos tokenizados	Aceleração do Drex e pressão sobre a CVM por padronização de depósitos tokenizados	Consulta pública da CVM ou acordo BCB-MAS Em tramitação
EUA (FERC)	Order 2023: reforma da fila de conexão	Modernização das regras de conexão para grandes cargas e renováveis	Revisão dos Procedimentos de Rede do ONS para usinas e baterias Não iniciado

Tabela 6 — Rotas de propagação e gatilhos

08

CAPÍTULO 8 — CENÁRIOS POR FRENTE

Hipóteses estruturadas, com o gatilho que confirma cada uma

Cenário não é previsão. É hipótese estruturada sob incerteza, construída a partir dos sinais acumulados e da memória do Radar. O que importa é o gatilho: ele diz qual cenário está se materializando.

● EnergyTech

PESSIMISTA

Gargalo trava data centers

Os R\$ 8,9 bilhões em transmissão não acompanham a demanda de data centers e indústria, e projetos de IA atrasam por falta de conexão.

GATILHO Adiamento ou cancelamento dos próximos leilões de transmissão.

REALISTA

Ajuste gradual da matriz

O leilão avança de forma parcial; energia limpa ganha prioridade para novos data centers, em ritmo aquém do necessário.

GATILHO Parte dos lotes contratada, com cronograma divulgado pela ANEEL.

OTIMISTA

Expansão com energia contratada

Leilões bem-sucedidos, juros em queda e a vantagem da matriz no Mercosul-EFTA destravam energia limpa dedicada a data centers e atraem operadores internacionais.

GATILHO Investimento estrangeiro em energia limpa vinculado a data centers.

● FinTech

PESSIMISTA

Capital escasso apesar da projeção

Mesmo com a queda projetada da Selic, a incerteza regulatória em carbono e infraestrutura de IA contém o apetite dos investidores. O crédito melhora de forma seletiva.

GATILHO Dados do Banco Central com queda no crédito a fintechs.

REALISTA

Liquidez cresce moderadamente

Se confirmada, a queda amplia o capital para tecnologia e energia de forma gradual, beneficiando fintechs na interface com EnergyTech e AgTech.

GATILHO Novo corte da Selic pelo Copom no calendário oficial.

OTIMISTA

Crédito para tecnologia verde

Com a Selic na trajetória projetada, cresce o capital para crédito verde e infraestrutura, acelerando a bancarização de energia limpa e agro digital.

GATILHO Linhas específicas para tecnologia e energia lançadas por bancos e fintechs.

● DeepTech

PESSIMISTA

Regulação e automação pesam sobre a IA

A regulação digital eleva o custo de compliance da infraestrutura de IA por ciclos seguidos, e a automação pressiona o emprego digital. Empresas menores ficam fora por barreira regulatória.

GATILHO Norma de compliance de IA considerada onerosa pelas associações do setor.

REALISTA

Adaptação regulatória em curso

Empresas de infraestrutura de IA se ajustam às novas exigências e absorvem o custo; o mercado de trabalho digital segue sob pressão, sem colapso.

GATILHO Índice de conformidade das empresas às novas regras dentro do prazo.

OTIMISTA

Compliance vira selo de confiança

Bem implementada, a regulação vira diferencial das empresas brasileiras de IA em mercados internacionais e cria postos em auditoria de IA.

GATILHO Certificação de conformidade exigida em contratos internacionais.

● AgTech

PESSIMISTA

Incerteza barra a bioeconomia

O mercado de carbono segue sem regra clara e afasta capital de bioeconomia; choques climáticos e geopolíticos agravam a insegurança alimentar.

GATILHO Adiamento da regulamentação do mercado de carbono.

REALISTA

Agro digital avança sob pressão climática

Produtores adotam soluções digitais contra choques climáticos; o capital chega seletivamente a projetos com maior maturidade regulatória.

GATILHO Marco regulatório do mercado de carbono em consulta pública.

OTIMISTA

Bioeconomia atrai capital

Com regras claras para carbono, o Brasil se consolida como polo de bioeconomia e atrai capital internacional para AgTech.

GATILHO Marco do mercado de carbono aprovado com adesão de grandes grupos do agro.

NOTA SOBRE CLEANTECH

Os cenários de CleanTech deste ciclo não foram publicados: a formação automática dos cenários agrupou sinais de fiscalização de combustíveis, que não pertencem à frente. A leitura de CleanTech do ciclo está no capítulo 2 (funding sem recurso e custo de capital) e no vetor de carbono e bioeconomia do capítulo 6.



HORIZONTE 3 · 1 A 5 ANOS

Desenvolvimento e futuro

“Que tecnologias emergentes podem virar o jogo.”

Para: empreendedores, consultores e equipes de inovação

1. Maturidade tecnológica
2. Novas curvas S

09

CAPÍTULO 9 — MATURIDADE TECNOLÓGICA

Onde está cada tecnologia, e quanto se fala dela

A atenção do ciclo se concentra no meio da curva: data centers de IA, IA generativa e robótica somam mais de mil sinais, e as três desaceleram. Quem acelera são as tecnologias de rede — BESS, 5G industrial, satélites de órbita baixa.

Curva de maturidade × volume de sinais

LEITURA

Posição na curva (horizontal) e sinais acumulados (vertical, escala logarítmica). Setas indicam a tendência semanal; círculos tracejados têm menos de três sinais.

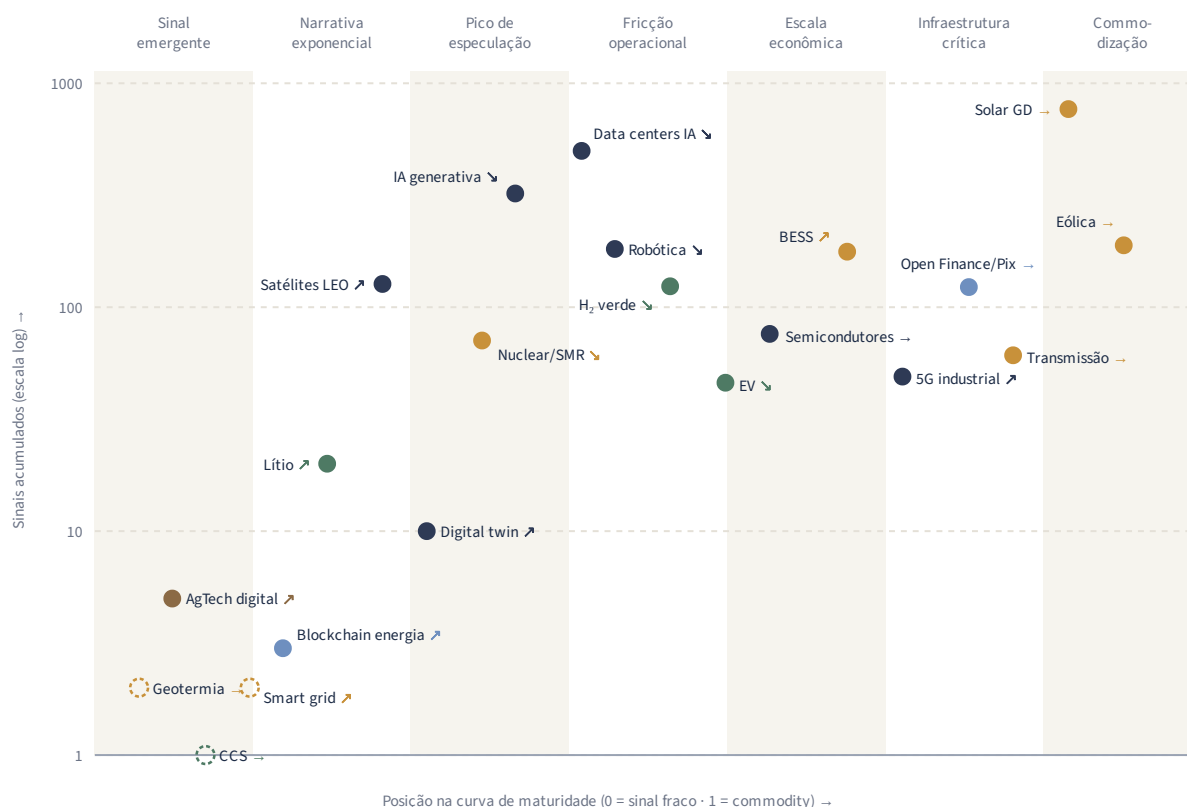


Figura 6 — 21 tecnologias monitoradas. Posição e fase atribuídas pelo Radar a partir de volume, score, fricção regulatória, capital e adoção

● EnergyTech ● CleanTech ● DeepTech ● FinTech ● AgTech

Maturidade de mercado e pressão do ciclo são medidas independentes. FinTech pode liderar em maturidade e ter pressão baixa, porque a tecnologia já é infraestrutura; EnergyTech pode estar sob pressão alta com tecnologias ainda no meio da curva.

Matriz de maturidade e pressão

A mesma curva, vista pela decisão. Uma tecnologia jovem pode estar sob forte pressão; a posição na curva não prevê a urgência.

Maturidade x pressão do ciclo

LEITURA

Jovem: posição abaixo da mediana (0,43). Sob pressão: score acima da mediana (4,0). Tecnologias com menos de três sinais ficam fora da matriz.



Figura 7 — Quadrantes de decisão, ciclo 29-09-2026. Valores: score do ciclo (0–10) e sinais acumulados

AMOSTRA INSUFICIENTE · EM OBSERVAÇÃO

Geotermia (score 8,5, 2 sinais); **CCS** (score 9,0, 1 sinal); **Smart grid** (score 8,0, 2 sinais). Scores altos com base tão pequena não têm relevância estatística; as três tecnologias voltam à matriz quando acumularem três ou mais sinais.

10

CAPÍTULO 10 — NOVAS CURVAS S

Três tecnologias que podem interceptar mercados estabelecidos

As curvas S deste ciclo foram selecionadas pela tendência de score, não pelo volume recente: nenhuma teve variação mensurável de sinais nas duas últimas semanas. São hipóteses de disrupção a acompanhar, não tendências confirmadas.

Baterias de estado sólido

CleanTech Fase: narrativa exponencial

Eletrólito sólido com densidade energética acima de 400 Wh/kg e imunidade a fuga térmica, destravando mobilidade pesada e aviação regional.

PODE INTERCEPTAR baterias de íon-lítio líquidas (LFP e NMC) e motores a combustão pesados.

O que observar: queda do custo por kWh em linhas piloto e parcerias com a indústria automotiva.

Bioinsumos de precisão e edição gênica

AgTech Fase: narrativa exponencial

Microrganismos sintéticos e CRISPR aplicados à fixação biológica de nitrogênio e à tolerância a estresse térmico em soja e milho.

PODE INTERCEPTAR adubação nitrogenada NPK e defensivos de síntese química.

O que observar: evolução da área tratada com bioinsumos e velocidade de registro de biofábricas no Ministério da Agricultura.

Criptografia pós-quântica

DeepTech Fase: sinal emergente

Padrões criptográficos baseados em reticulados para proteger o Sistema Financeiro Nacional contra a futura quebra de chaves RSA e ECC.

PODE INTERCEPTAR infraestrutura de chaves públicas legada, TLS bancário e custódia digital.

O que observar: recomendações técnicas do Banco Central e da CVM e diretrizes de interoperabilidade do Drex.

PEQUENOS REATORES MODULARES (SMR)

O pipeline indicou SMR como curva S emergente, mas a curva de maturidade o posiciona em pico de especulação e desaceleração, com Angra 3 em repactuação e regulação da CNEN por atualizar. Enquanto as duas leituras não convergirem, o tema fica em observação.

11

CAPÍTULO 11 — DECISÕES POR HORIZONTE

O que decidir agora, o que posicionar, o que vigiar

H1 · 0 A 90 DIAS

Decidir agora

- Definir até o início de outubro a posição no leilão de 30/10 — proponente, consórcio ou âncora de carga — e travar o funding.
- Travar hedge cambial para equipamentos com prazo de entrega acima de 120 dias.
- Contribuir às consultas 41 e 42/2026 da Anatel sobre 6 GHz externo até o início de dezembro e reservar colocation com energia contratada.
- Revisar o cronograma de captação com Selic de 13,75% e 13,50%; renegociar covenants com base na ata do Copom.
- Diversificar contratos de fertilizantes e priorizar agricultura de precisão com retorno em uma safra.

H2 · 90 A 360 DIAS

Posicionar recursos

- Contratar energia renovável para as cargas digitais e usar a matriz elétrica brasileira como argumento comercial em mercados da EFTA.
- Instalar comitê de compliance regulatório digital antes da regulamentação final do Wi-Fi externo em 6 GHz.
- Preferir receita firme contratada; suspender projetos 100% merchant e modelar arbitragem de ponta com BESS.
- Revisar titularidade de créditos de carbono antes de novos aportes e buscar funding sem recurso para projetos climáticos.
- Mapear exposição à Oi e preparar contingência de conectividade.

H3 · 1 A 5 ANOS

Vigiar e manter opções

- Tratar blockchain de energia, gêmeos digitais e IA generativa como opções reais: pilotos pequenos, sem orçamento pleno.
- Vigiar sem orçar lítio, satélites de órbita baixa, nuclear/SMR e AgTech digital.
- Acompanhar custo por kWh de baterias de estado sólido e as diretrizes de criptografia pós-quântica do Banco Central.

12

CAPÍTULO 12 — TESTE DE FALSEAMENTO

O que invalida esta leitura

A tese do ciclo — o gargalo é físico e regulatório, não financeiro — perde força se ocorrer uma combinação relevante dos fatos abaixo. O próximo ciclo reavalia cada um.

- ✗ Projetos com energia e conexão asseguradas continuarem sem fechamento financeiro — sinal de que o capital é a restrição dominante.
- ✗ O Copom interromper a trajetória projetada e o juro real subir acima de 9,53% a.a.
- ✗ O leilão de 30/10 e a consulta sobre hidrelétricas não alterarem os prazos de conexão anunciados pelos operadores de data center.
- ✗ As consultas 41 e 42/2026 da Anatel forem prorrogadas sem prazo ou resultarem em restrição ao uso externo, e o vetor de regulação digital perder a classificação “mobilizar agora”.
- ✗ A cláusula de 67% do acordo Mercosul-EFTA não atrair demanda de serviços digitais nem operadores de data center ao Brasil nos primeiros meses de vigência.

Quadro de controle para o próximo ciclo

Pergunta	Estado neste ciclo
O leilão de transmissão de 30/10 foi mantido e com quantos lotes contratados?	Confirmado · monitorar
Quantas contribuições as consultas 41 e 42/2026 da Anatel receberam e há data para deliberação?	Em consulta · até dez/2026
O Copom confirmou a trajetória projetada pelo Focus?	Monitorar
Houve PPA renovável fechado para data center no Brasil?	Não identificado neste ciclo
A consulta do MME sobre hidrelétricas vencidas foi concluída?	Em consulta
A falência da Oi afetou contratos de conectividade?	Monitorar

Tabela 7 — Quadro de controle

Nota metodológica e limites

Este briefing distingue fatos públicos de leituras estratégicas do Radar xTech. O ciclo de 29 de setembro de 2026 processou 2.107 sinais de 92 das 99 fontes ativas, em seis países, organizados em cinco frentes canônicas: EnergyTech, CleanTech, AgTech, DeepTech e FinTech.

Scores de pressão, posições na curva de maturidade, cenários e rotas de propagação são construções analíticas com premissas declaradas, destinadas a tornar a leitura testável. Não são previsão, recomendação de investimento nem parecer jurídico: são análise técnica, oferecida como base para discussão.

REVISÃO EDITORIAL DESTE CICLO

- Números do texto foram conciliados com a tabela consolidada de ativos, que prevalece sobre a narrativa. Variações são sempre identificadas pela janela: ciclo, semana ou 30 dias.
- O valor de R\$ 97,89/MWh é o Custo Marginal de Operação semanal do ONS para o submercado SE/CO, e não o PLD da CCEE.
- O juro real usa o IPCA de 12 meses divulgado pelo IBGE para agosto (4,22%), subtraído da Selic vigente (13,75%).
- A cláusula de 67% do acordo Mercosul-EFTA se aplica à matriz elétrica do país sede do prestador, não a contratos individuais; o texto foi ajustado nesse sentido.
- Projeções — Focus, consultorias, fabricantes — são apresentadas como projeções e nunca como fatos ou decisões.
- Foram retirados os cenários de CleanTech (agrupamento de sinais fora da frente), a curva S de SMR (em conflito com a curva de maturidade), alertas sem origem confirmada, o total acumulado de multas da ANP (fonte única) e o track record de calibração, que segue em auditoria.
- Na matriz de maturidade, “sob pressão” significa score acima da mediana, e tecnologias com menos de três sinais ficam fora da classificação.

HORIZONTES DE ANTECIPAÇÃO

- **Validação semanal:** mediana de 7 dias para a confirmação de tração dos vetores prioritários.
- **Janela decisória (H1/H2):** 60 a 180 dias de antecedência para alocação de capex, contratação e hedge.
- **Propagação internacional:** 9 a 24 meses entre precedentes regulatórios globais e a absorção no Brasil, nas rotas deste ciclo.

COMO ESTE BRIEFING FOI PRODUZIDO

O ciclo segue o método descrito em *Antes do Sinal Vermelho*: base auditada de sinais, separação entre dado e leitura e passagens distintas de coleta, análise e edição, para que a tese não seja gerada e validada na mesma etapa. Ciclo de 29 de setembro de 2026.

Referências

ANEEL. **Leilão de Transmissão é confirmado para 30 de outubro, com previsão de R\$ 8,9 bilhões em investimentos.** Brasília: ANEEL, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2026-defeso-eleitoral/leilao-de-transmissao-e-confirmado-para-30-de-outubro-com-previsao-de-r-8-9-bilhoes-em-investimentos>. Acesso em: 29 set. 2026.

CANAL ENERGIA. **Acordo Mercosul-EFTA envolve uso de energia limpa para serviços digitais.** Rio de Janeiro, 17 set. 2025. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/noticias/53323825/acordo-mercosul-efta-envolve-uso-de-energia-limpa-para-servicos-digitais>. Acesso em: 30 set. 2026.

EIXOS. **Acordo entre Mercosul e EFTA entra em vigor nos próximos meses.** 24 set. 2026. Disponível em: <https://eixos.com.br/internacional/acordo-entre-mercosul-e-efta-entra-em-vigor-nos-proximos-meses/>. Acesso em: 30 set. 2026.

FAGUNDES, Eduardo Mayer. **Antes do sinal vermelho: sete movimentos para antecipar as mudanças que afetam sua empresa e decidir com inteligência artificial.** São Paulo: efagundes.com, 2026. E-book. Disponível em: https://efagundes.com/wp-content/uploads/2026/09/eBook_Antes_do_Sinal_Vermelho_Eduardo_Mayer_Fagundes_2026.pdf. Acesso em: 29 set. 2026.

FINSIDERS BRASIL. **NG.Cash capta US\$ 15 milhões e mira R\$ 1 bi em crédito.** 2026. Disponível em: <https://finsidersbrasil.com.br/giro-noticias/ng-cash-capta-us-15-milhoes-e-mira-r-1-bi-em-credito/>. Acesso em: 29 set. 2026.

IBGE. **IPCA fica em -0,32% em agosto.** Rio de Janeiro: Agência IBGE Notícias, set. 2026. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/48015-ipca-fica-em-0-32-em-agosto>. Acesso em: 30 set. 2026.

INFOMONEY. **Boletim Focus reduz projeção da Selic para 13,50% em 2026 e eleva inflação.** 21 set. 2026. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/economia/boletim-focus-projecoes-21092026/>. Acesso em: 30 set. 2026.

IT FORUM. **Google Cloud dobrará capacidade de processamento e infraestrutura no Brasil até 2030.** set. 2026. Disponível em: <https://itforum.com.br/noticias/google-cloud-capacidade-infraestrutura/>. Acesso em: 30 set. 2026.

JORNAL DO COMÉRCIO. **ANP multa distribuidoras de combustíveis em mais de R\$ 200 mi por aumento abusivo de preços.** Porto Alegre, 23 set. 2026. Disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/cadernos/jc-logistica/2026/09/1264274-anp-multa-distribuidoras-de-combustiveis-em-mais-de-rs-200-mi-por-aumento-abusivo-de-precos.html>. Acesso em: 30 set. 2026.

MME. **MME abre consulta pública sobre concessões de hidrelétricas vencidas e vincendas.** Brasília: MME, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-abre-consulta-publica-sobre-concessoes-de-hidreletricas-vencidas-e-vincendas>. Acesso em: 29 set. 2026.

PR NEWSWIRE. **InPlanet e Idemitsu Americas Holdings concluem acordo de financiamento de dívida sem recurso.** 2026. Disponível em: <https://www.prnewswire.com/br/comunicados-para-a-imprensa/inplanet-e-idemitsu-americas-holdings-concluem-acordo-de-financiamento-de-divida-sem-recurso-estabelecendo-um-novo-padrao-para-o-financiamento-de-remocao-de-carbono-por-erw-302884893.html>. Acesso em: 30 set. 2026.

RADAR XTECH. **Pulso de câmbio, juros e commodities:** 40 ativos de referência, ciclo 29-09-2026. São Paulo: efagundes.com, 2026. Base de dados: BCB PTAX, BCB SGS, yfinance, ONS. Disponível em: <https://efagundes.com/radar-xtech/>. Acesso em: 29 set. 2026.

TELETIME. **Anatel abre consultas sobre Wi-Fi outdoor e compartilhado em 6 GHz.** 25 set. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/25/09/2026/wi-fi-outdoor-anatel/>. Acesso em: 30 set. 2026.

TELETIME. **Gartner: gastos com inteligência artificial crescem 49% e atingem US\$ 2,6 trilhões em 2026.** 25 set. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/25/09/2026/gartner-projecao-gastos-ia-2026/>. Acesso em: 29 set. 2026.

TELETIME. **Oi deve somar mais de 180 mil credores no processo de falência.** 24 set. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/24/09/2026/oi-credores-180-mil/>. Acesso em: 29 set. 2026.

Demais sinais do ciclo foram captados por agregadores de notícias (Tele.Síntese, Convergência Digital, XP Conteúdos, Banco Central, CCEE, Data Center Dynamics, Crunchbase News) e estão disponíveis na base do Radar xTech.

Leituras relacionadas

Dois e-books do think tank tratam do tema deste ciclo por ângulos complementares: o território que disputa os data centers e o método que produz este briefing.



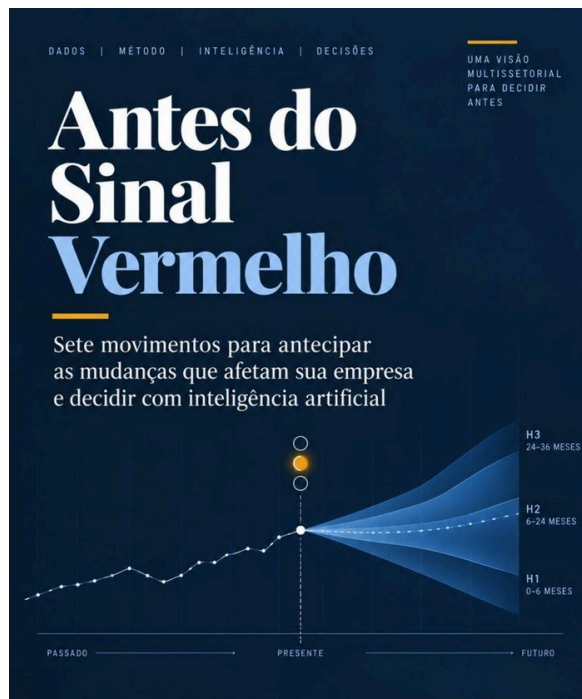
O LADO DA OFERTA TERRITORIAL

Cidade Pronta para Datacenters

Da promessa à evidência: governança e tração para atrair investimento

Como um município substitui promessa por evidência na atração de data centers: data room, stress test, KPIs, gatilhos e um MVP em 90 dias — a ponta da disputa por terreno, energia e conexão.

<https://efagundes.com/wp-content/uploads/2026/03/playbook-Datacenter-Design-Lab-Eduardo-M-Fagundes.pdf>



O MÉTODO POR TRÁS DO BRIEFING

Antes do Sinal Vermelho

Sete movimentos para antecipar as mudanças que afetam sua empresa e decidir com inteligência artificial

Os sete movimentos e as doze regras do Radar Temático que produz este ciclo, com prompts prontos e fichas de trabalho.

https://efagundes.com/wp-content/uploads/2026/09/eBook_Antes_do_Sinal_Vermelho_Eduardo_Mayer_Fagundes_2026.pdf



EFAGUNDES.COM

O capital pode ficar mais barato. A rede, não.

Esta edição para assinantes cobre os três horizontes do Radar xTech no ciclo de 29 de setembro de 2026: a sala de situação e as decisões de curto prazo, o mapa de pressão com sete vetores e cenários por frente, e a maturidade de 21 tecnologias com as curvas S a acompanhar.

A matéria-prima vem da base multissetorial de inteligência estratégica do Radar xTech, com dados de câmbio, juros, commodities e setor elétrico datados na fonte.

Porque o que limita o ritmo raramente é o que está no noticiário financeiro.

EFAGUNDES.COM · TECH & ENERGY THINK TANK

Think tank de tecnologia e energia em atividade desde 1996, dedicado à inteligência estratégica aplicada à decisão empresarial.

É liderado por Eduardo Mayer Fagundes, engenheiro eletricista com mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Foi gerente de sistemas e infraestrutura de TI da Ford South America e CIO da AES Eletropaulo, com atuação em projetos na Argentina, nos Estados Unidos, na Inglaterra, na Alemanha, na Itália e na Índia. É fundador e CEO da nMentors Engenharia, consultoria que atua em energia, automação, inteligência artificial aplicada e infraestrutura crítica.

Para levar a leitura do ciclo à decisão da sua empresa, o think tank oferece pareceres técnicos por frente e workshops executivos com o método dos sete movimentos.

<https://efagundes.com>

<https://efagundes.com/radar-xtech/>

<https://efagundes.com/contato/>