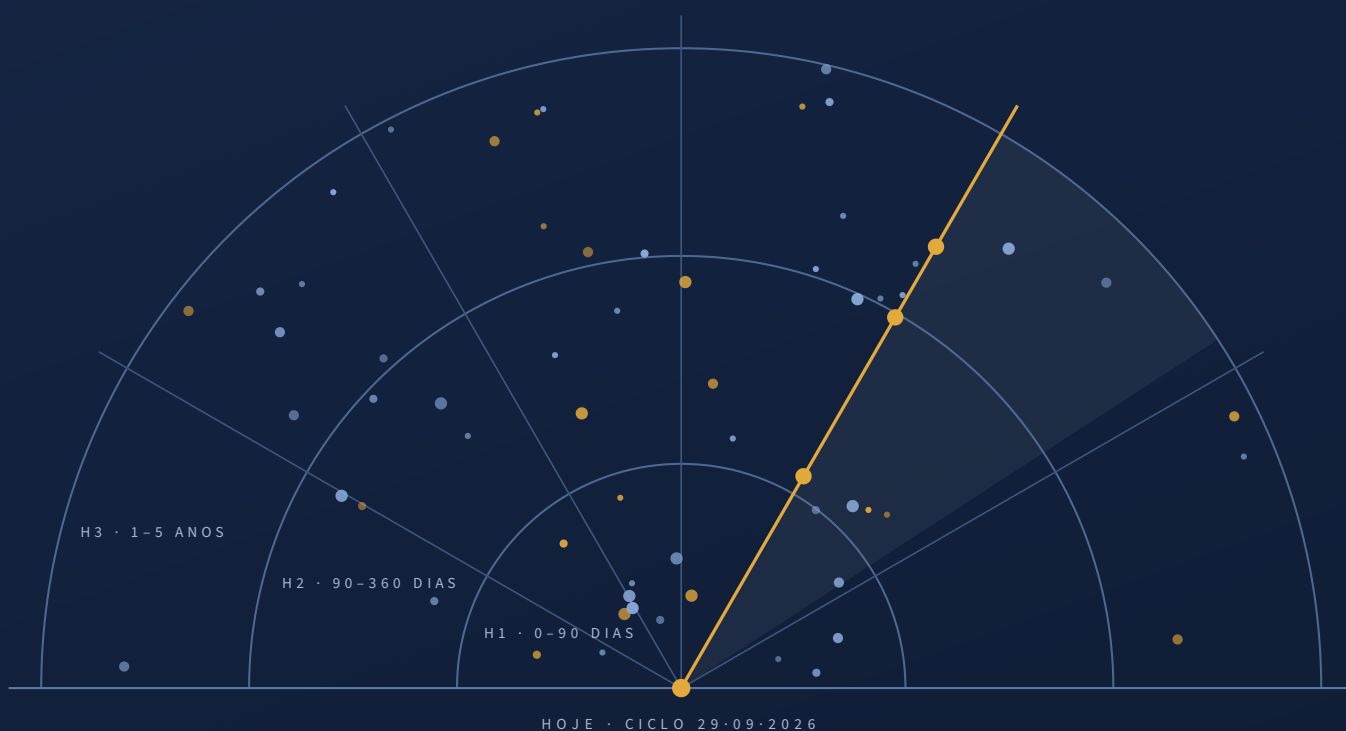


O gargalo é a rede, não o capital

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 PÚBLICA · HORIZONTE 1

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

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.

Sala de situação	5
Pulso das cinco frentes	6
Restrições quantitativas	8

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
Restrições quantitativas	8
O que está acelerando	10

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.

Sala de situação	5
Pulso das cinco frentes	6
Cadeia de decisão	11

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
Restrições quantitativas	8
Cadeia de decisão	11

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
Matriz de ação tática	9

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
Cadeia de decisão	11
Edição para assinantes	12

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. O teste completo de falseamento está na edição para assinantes.

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

Na edição para assinantes

6	Mapa de pressão estratégica	
7	Convergência e propagação internacional	
8	Cenários por frente	
9	Maturidade tecnológica	
10	Novas curvas S	
11	Decisões por horizonte	
12	Teste de falseamento	

Apoio

	O que traz a edição para assinantes	12
	Nota metodológica e limites	13
	Referências	14
	Leituras relacionadas	15

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.

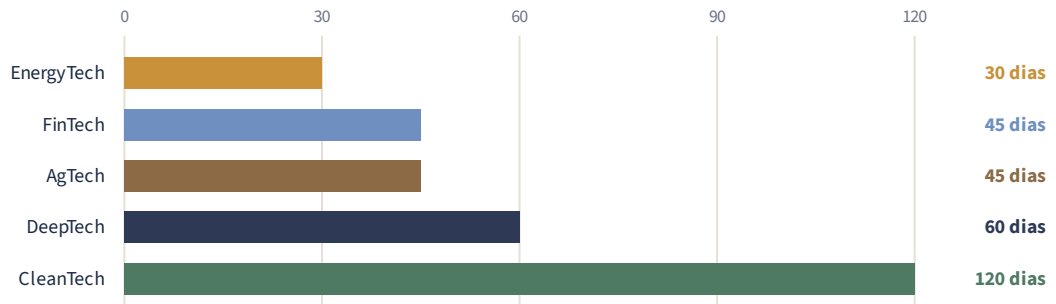


Figura 1 — Janelas de decisão do ciclo 29-09-2026

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.

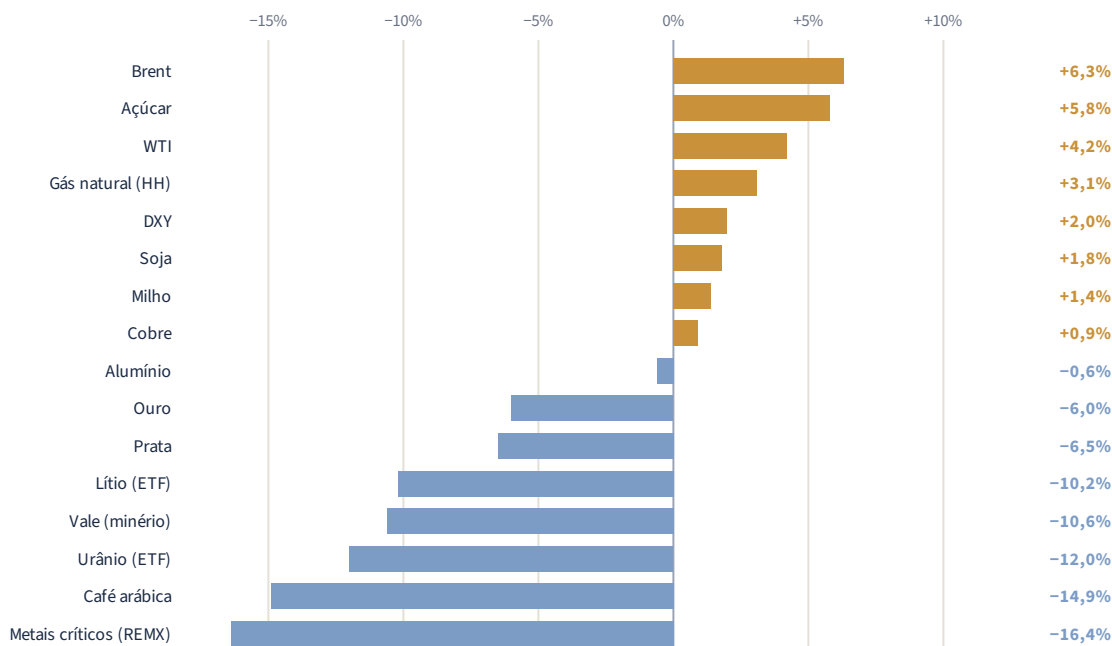


Figura 2 — Variação de 30 dias. Fonte: BCB PTAX, BCB SGS, yfinance, ONS; consolidado em 29-09-2026. Lítio, urânio e metais críticos por ETF proxy; minério por Vale (VALE3).

MECANISMOS DE TRANSMISSÃO · MACRO — FRENTE S

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

O que traz a edição para assinantes

A edição pública cobre o Horizonte 1. A edição completa, na área de assinantes, leva a leitura do ciclo a 90–360 dias e a 1–5 anos, com os mesmos dados auditados.

- | | | |
|-----------|---|----------------|
| 06 | Mapa de pressão estratégica
Sete vetores com pressão, prazo, custo e ação recomendada; três deles pedem mobilização imediata. | H2 |
| <hr/> | | |
| 07 | Convergência e propagação internacional
Onde as frentes se encontram e quais precedentes do Chile, de Singapura e dos EUA chegam ao Brasil, com a defasagem estimada. | H2 |
| <hr/> | | |
| 08 | Cenários por frente
Hipóteses pessimista, realista e otimista, cada uma com o gatilho que confirma qual está se materializando. | H2 |
| <hr/> | | |
| 09 | Maturidade tecnológica
21 tecnologias na curva de maturidade e na matriz maturidade × pressão: onde fazer piloto e onde vigiar sem orçar. | H3 |
| <hr/> | | |
| 10 | Novas curvas S
Baterias de estado sólido, bioinsumos de precisão e criptografia pós-quântica: o que podem interceptar e o que observar. | H3 |
| <hr/> | | |
| 11 | Decisões por horizonte
O que decidir agora, o que posicionar e o que vigiar, numa página. | Síntese |
| <hr/> | | |
| 12 | Teste de falseamento
O que invalidaria a tese do ciclo e o quadro de controle para o próximo ciclo. | Síntese |

ACESSO

A versão completa deste briefing (H1, H2 e H3) está disponível na área de assinantes do Radar xTech, com os arquivos .md do ciclo para quem quiser explorar os dados. Assinaturas individuais de 3, 6 e 12 meses em efagundes.com/radar-xtech/; licenças corporativas, cursos e workshops sob consulta em efagundes.com/contato/.

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.

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.

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.



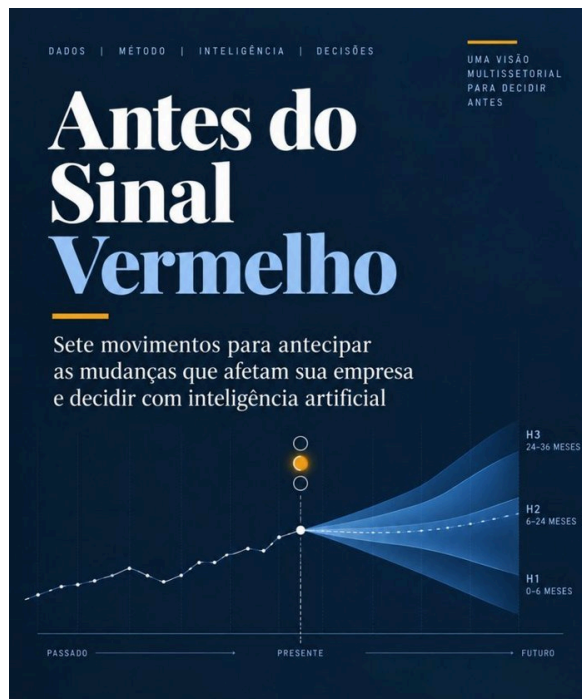
O LADO DA OFERTA TERRITORIAL

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 pública cobre o Horizonte 1 do Radar xTech no ciclo de 29 de setembro de 2026: a sala de situação, o pulso das cinco frentes, as restrições quantitativas e a cadeia de decisão da empresa. A edição completa, com os horizontes 2 e 3, está na área de assinantes.

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/>