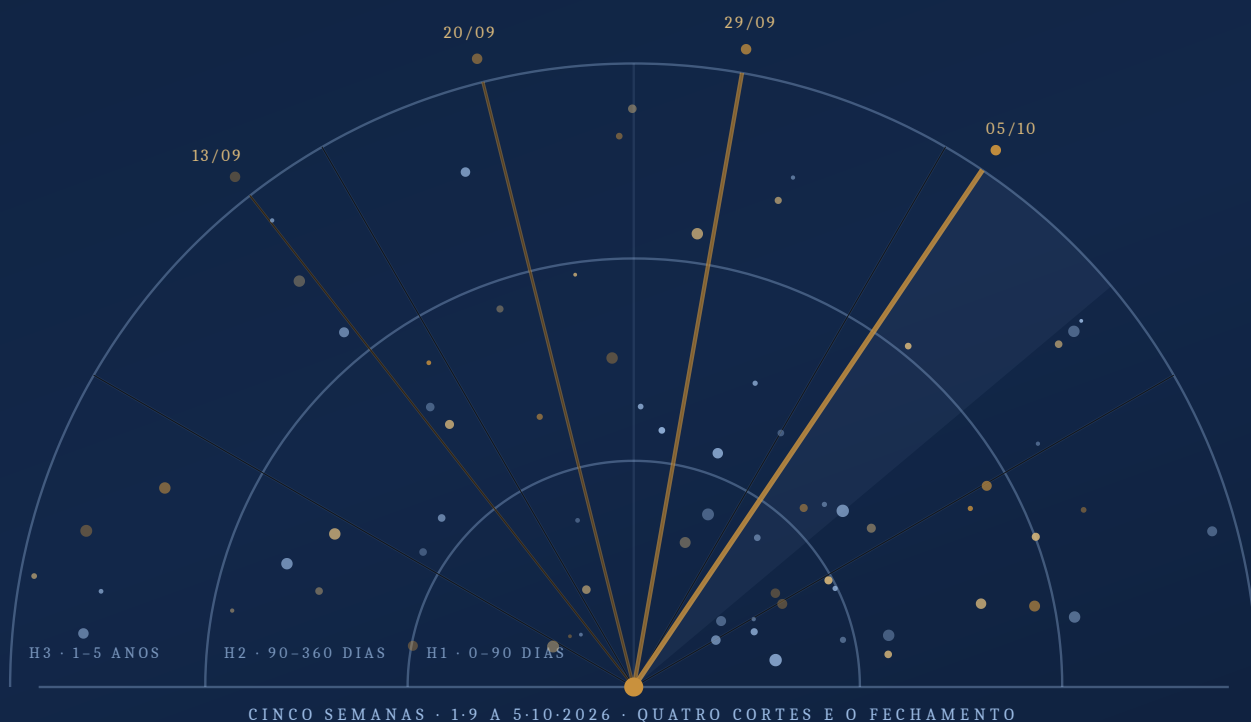


A rede virou o ativo escasso

De 1º de setembro a 5 de outubro, o juro caiu e o dólar recuou, mas conexão, potência flexível e energia contratada passaram a decidir quem cresce. A última semana trouxe as baterias para o leilão de capacidade.



EDUARDO MAYER FAGUNDES

EDIÇÃO PÚBLICA · H1 · OPERAÇÃO E CURTO PRAZO

BASEADO NO RADAR xTECH · EFAGUNDES.COM

2026

Resumo executivo

A LEITURA DO PERÍODO

As cinco semanas de 1º de setembro a 5 de outubro passaram por quatro cortes do Radar e um fechamento, e a pergunta mudou de natureza: do custo do capital para a disponibilidade de rede. O juro caiu e o dólar recuou, mas a conexão, a potência flexível e a energia contratada não acompanham. Tratar o alívio financeiro como solução é o maior risco do trimestre.

OPORTUNIDADES E RISCOS DO PERÍODO · POR FRENTE XTECH

Natureza	O que aconteceu e por que importa	Frentes	Pág.
Risco	A rede não tem folga para a nova carga. O Pnast mostrou 9 GW de pedidos de geração no Nordeste sem capacidade remanescente até 2031, e o curtailment cresceu 21% entre janeiro e agosto. Quem depende de conexão nova trata prazo de rede como risco de projeto.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	5
Oportunidade	Leilão de transmissão de R\$ 8,9 bilhões em 30/10. Movimenta fornecedores de equipamento, engenharia, construção e financiamento, e define onde haverá capacidade de conexão na próxima década. A decisão de participar vence em meados de outubro.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	7
Oportunidade	Armazenamento ganha porta regulatória. O leilão de capacidade recebeu cerca de 6 mil propostas, com quase 300 GW; a consulta do PPB de baterias — para BESS, veículos elétricos e sistemas distribuídos — propõe exigência de produção nacional de 61% até 2030; e ANEEL, ONS e EPE publicaram nota técnica sobre conexão de baterias no leilão de reserva de 2026.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	8
Misto	Juro em queda, juro real ainda proibitivo. O Copom levou a Selic de 14,00% para 13,75% e o Focus projeta 13,50% no fim do ano, mas o juro real segue em 9,53% a.a. e o Treasury de 10 anos chegou a 5%. A janela é renegociar, não alavancar.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	10
Oportunidade	Dólar perto de R\$ 5,00 no início de outubro. A coleta de 05/10, às 12h40, registrou R\$ 4,99 (-4,9%) e alta de 8,5% no Ibovespa; o dólar fechou o dia em R\$ 5,00. Para quem importa servidores, inversores e baterias com entrega longa, é a melhor janela de hedge do semestre.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	10
Misto	Data centers ganham regra e perdem desculpa. O ReData foi sancionado (Lei 15.504/2026 e LC 237/2026) e a cláusula de 67% de energia limpa do acordo Mercosul-EFTA favorece a matriz brasileira. A vantagem só se realiza com energia firme e conexão contratadas.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	8
Misto	Telecom em consolidação e sob regra nova. Consultas da Anatel sobre Wi-Fi externo em 6 GHz até o início de dezembro, bloqueio de apostas com cerca de 20 mil provedores, falência da Oi com mais de 180 mil credores e mudanças de controle de Desktop, Highline e Scala.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	8
Misto	Agro com margem curta e insumo instável. O milho caiu de 532 para 497,5 US\$/bushel ao longo do período e mais da metade da produção nacional de adubo fosfatado está paralisada. Bioinsumos já tratam 46 milhões de hectares, alta de 18%.	ENE CLE DEE FIN AGR TRA	9

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

Sumário

HORIZONTE 1 · OPERAÇÃO · 0 A 90 DIAS

1	Sala de situação do período	5
2	Pulso das cinco frentes	7
3	Restrições quantitativas do período	10
4	O que acelerou	13
5	Cadeia de decisão da empresa	15

COMPLEMENTOS

	O que traz a edição para assinantes	16
	Glossário	17
	Nota metodológica e limites	19
	Referências	20
	Leituras relacionadas	21

SINAIS NO PERÍODO

10.083

8.642 em setembro e 1.441 de 1º a 5/10

FATOS CANÔNICOS

22 + 5

em setembro e de 1º a 5/10, verificados na fonte

CORTES ANALISADOS

4 + 1

13/09, 20/09, 27/09 e 29/09, com fechamento em 05/10

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.

Edição consolidada pública — cobre as cinco semanas de 1º/9 a 5/10/2026 e traz o Horizonte 1 completo (o que exige ação em até 90 dias). Cotações trazem o momento da coleta. O planejamento de 90 a 360 dias (H2) e as tecnologias de 1 a 5 anos (H3) estão na edição para assinantes.



HORIZONTE 1 · 0 A 90 DIAS

Operação e curto prazo

“O que mudou nas últimas cinco semanas — e o que isso exige de você agora.”

Para: analistas, gestores e consultores

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

01

CAPÍTULO 1 — SALA DE SITUAÇÃO DO PERÍODO

Quatro cortes, uma pergunta nova: onde haverá conexão

LEITURA DO PERÍODO · BLUF

Setembro começou com o diagnóstico de que falta potência flexível contratada para a carga que chega e terminou com a ANEEL marcando um leilão de transmissão de R\$ 8,9 bilhões. No meio, o juro caiu um quarto de ponto. A restrição que decide o ritmo de data centers, eletrificação e renováveis é física e regulatória; o capital ficou um pouco mais barato, a rede não.

O período tem uma inflexão clara. Nos dois primeiros cortes, o Radar classificou seis de oito vetores — os temas estratégicos que agrupam os sinais — como “mobilizar agora”, com o custo de capital e a carga de data centers no centro. A partir do fim de setembro, a urgência migrou para posicionamento: no corte de 05/10 nenhum vetor exige mobilização imediata, e todos os seis principais pedem captura de vantagem. A leitura implicada é que outubro é mês de escolher posição — no leilão, na conexão de baterias, no hedge — e não de reagir a choque.

Como o período se moveu, corte a corte

LEITURA

Manchete de cada ciclo, vetor dominante — o tema com maior pressão, numa escala de 0 a 10 que mede quanto ele pesa na agenda de decisão (ver glossário) — e número de vetores classificados como “mobilizar agora”.

Corte	Natureza	Manchete do ciclo	Vetor dominante · pressão	Mobilizar
13/09	Risco	A rede brasileira carece de potência flexível contratada	Data centers de IA pressionam a infraestrutura elétrica e digital · 7,5	6 de 8
20/09	Risco	O juro americano de 5% encarece a captação externa brasileira	Regime tributário de data centers e infraestrutura digital · 7,7	6 de 8
29/09	Oportunidade	O gargalo é a rede, não o capital: leilão de R\$ 8,9 bilhões em 30/10	Regulação digital e compliance da infraestrutura de IA · 7,7	3 de 7
05/10	Oportunidade	Baterias entram no leilão de reserva de capacidade de 2026	Hidrogênio, baterias e novas solares · 7,4	0 de 8

Tabela 1 — Os quatro cortes do período. O ciclo publicado como 29/09 usa o corte de dados de 27/09; o de 05/10 fecha o período.

Os números do fechamento sustentam a leitura. O dólar caiu de R\$ 5,21 para R\$ 4,99 entre os cortes de 29/09 e 05/10 (coleta das 12h40; fechou o dia em R\$ 5,00), e o custo marginal de operação do ONS no Sudeste/Centro-Oeste recuou para R\$ 42,43/MWh, com bandeira verde. Ao mesmo tempo, o Brent voltou a US\$ 102,49, alta de 6,5% em 30 dias, e o juro real permanece em 9,53% a.a. Quem planeja o quarto trimestre deve usar o alívio de câmbio e de preço de energia para travar contratos, não para antecipar expansão sem rede garantida.

Julgamentos-chave do período

Julgamento	Natureza
J1 O Pnast registrou 9 GW de pedidos de geração no Nordeste sem capacidade remanescente até 2031, e o leilão de 30/10 prevê R\$ 8,9 bilhões em transmissão. Quem não estiver no leilão — como proponente, consorciado ou âncora de carga — compra conexão de terceiros na próxima década.	Fato + leitura
J2 O armazenamento ganhou moldura em três passos no período: consulta pública do PPB de baterias (BESS, veículos elétricos e sistemas distribuídos), com exigência de produção nacional de 61% até 2030, minuta que repassa encargo de BESS ao consumidor e nota técnica conjunta de ANEEL, ONS e EPE sobre conexão no leilão de reserva de 2026. O mercado de baterias está sendo desenhado pela regra, não pelo preço.	Fato + leitura
J3 O Copom cortou a Selic de 14,00% para 13,75% e o Focus projeta 13,50% no fim de 2026. Com IPCA de 12 meses de 4,22%, o juro real fica em 9,53% a.a. — ainda proibitivo para projetos de payback longo financiados só com receita de mercado.	Fato + projeção
J4 O ReData foi sancionado e a cláusula de 67% de energia limpa do acordo Mercosul-EFTA, que vale para a matriz elétrica do país sede, favorece data centers no Brasil. O incentivo fiscal só vira vantagem para quem tem energia firme e conexão contratadas.	Fato + leitura
J5 A coleta de 05/10, às 12h40, registrou dólar a R\$ 4,99 (-4,9%) e Ibovespa +8,5%; o dólar fechou o dia em R\$ 5,00. A reprecificação de risco pode se desfazer com a mesma velocidade; a janela de hedge para equipamento importado está aberta agora.	Dado + leitura

DETECTOR DE CONVERGÊNCIA · FECHAMENTO

Energia, transmissão e macroeconomia doméstica conecta três frentes — CleanTech, DeepTech e EnergyTech — com 13 sinais. Um evento numa frente é notícia; um evento que conecta várias é vetor estrutural.

A confiabilidade da transmissão e as decisões da ANEEL e do ONS cruzam com inflação de curto prazo (IGP-M de 1,57% em setembro; IPC-S acelerando em cinco de sete capitais) e com um prêmio de risco mais alto nos financiamentos longos. Investir em infraestrutura elétrica exige capital longo justamente quando o custo desse capital está mais incerto. Quem equacionar conexão, energia e funding no mesmo trimestre captura a vantagem antes que conexão vire barreira de entrada.

O que o período confirmou

A tese de 29/09 — o gargalo é a rede, não o capital — ganhou dois reforços em uma semana: o corte de juros não mudou o diagnóstico de conexão, e a regulação de baterias avançou para o leilão de reserva.

Implicação: manter conexão e energia firme como premissa de qualquer capex de carga.

O que o período trouxe de novo

Câmbio e preço de energia viraram a favor do comprador na abertura de outubro, e a consolidação de telecom e data center (Desktop, Highline, Scala) mudou contrapartes de contratos em curso.

Implicação: travar hedge e revisar cláusulas de mudança de controle ainda em outubro.

02

CAPÍTULO 2 — PULSO DAS CINCO FRENTES

Todas as frentes esquentaram no fechamento; AgTech lidera

A pressão média das cinco frentes ficou estável entre 3,9 e 4,3 durante setembro e subiu no corte de 05/10. AgTech terminou com a maior pressão (6,1) e CleanTech logo atrás (5,3). O salto do fechamento ocorre sobre uma base menor de sinais — 478 no ciclo — e precisa ser confirmado no próximo corte antes de virar realocação de orçamento.

Pressão por frente ao longo do período

LEITURA

Score médio de pressão estratégica (0–10) em cada corte. A faixa clara marca a abertura de outubro.

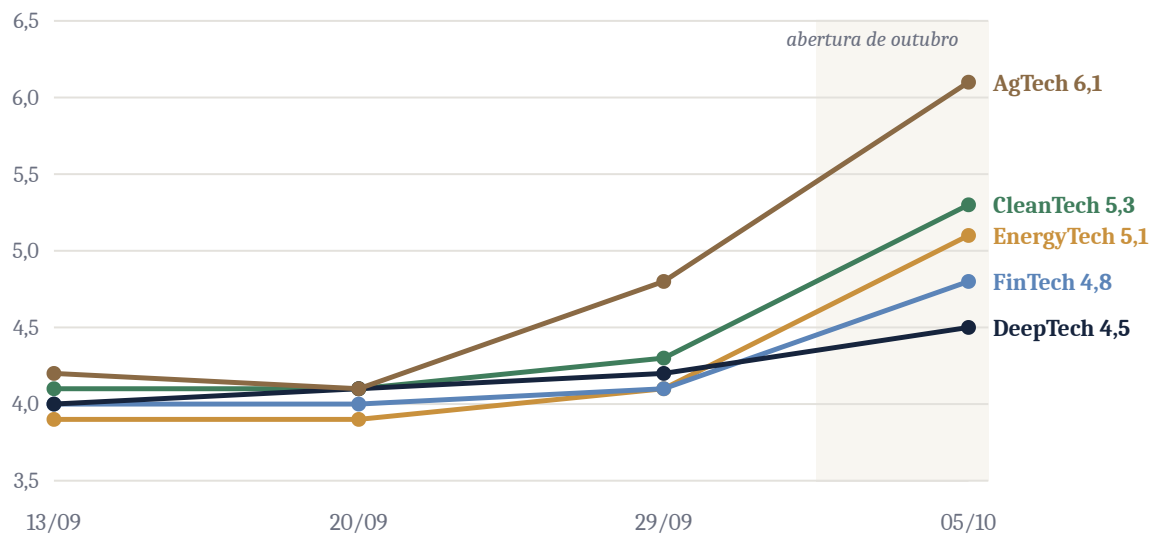


Figura 1 — Pulso das frentes, cortes de 13/09 a 05/10

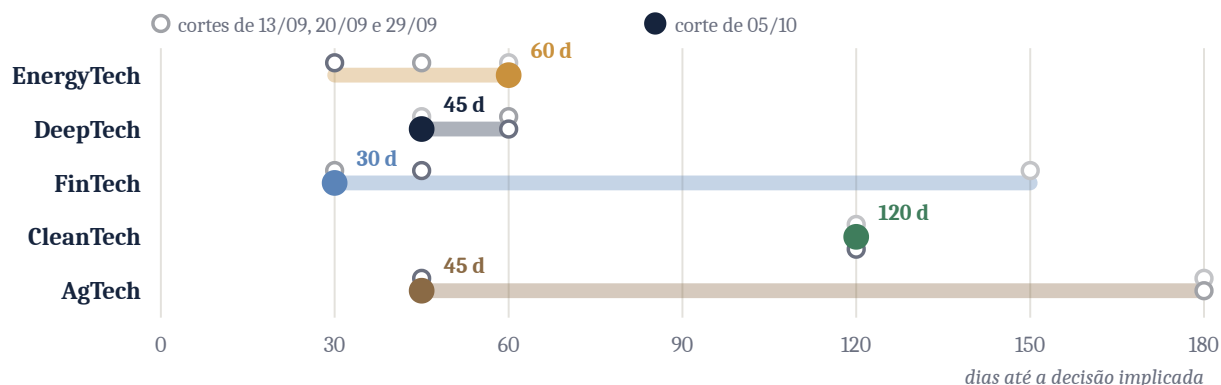
Frente	Sinais em setembro	Participação	Score médio (setembro)	Fontes distintas	Janela em 05/10
DeepTech	2.390	31,5%	4,02	28	45 dias
EnergyTech	2.229	29,3%	4,05	31	60 dias
CleanTech	1.322	17,4%	4,20	13	120 dias
FinTech	1.115	14,7%	3,93	16	30 dias
AgTech	543	7,1%	4,19	8	45 dias

Tabela 2 — Volume e pressão por frente em setembro (dossiê mensal do Radar xTech)

Janela de decisão por frente, corte a corte

LEITURA

Dias até a decisão implicada de cada frente; círculo cheio: corte de 05/10.

**Figura 2** — Janelas de decisão: FinTech e AgTech encurtaram ao longo do período; CleanTech manteve 120 dias**EnergyTech**

JANELA · 60 DIAS

O período começou com a ANEEL avançando duas propostas sobre armazenamento — conexão de baterias e rateio de sistemas remunerados por flexibilidade — enquanto o balanço do sistema seguia fechando com térmica: a geração térmica subiu 8,7% no relatório da CCEE do período. O Pnast expôs o limite físico, com 9 GW de pedidos no Nordeste sem capacidade remanescente até 2031, e a ANEEL confirmou o leilão de transmissão de 30/10, com R\$ 8,9 bilhões previstos.

Na abertura de outubro, ANEEL, ONS e EPE publicaram nota técnica conjunta sobre a capacidade disponível para conectar armazenamento nos Leilões de Reserva de Capacidade de 2026, e a ANEEL avalia um corte de R\$ 804 milhões no custeio do Proinfa. A geradora que não dimensionar a conexão da bateria perde o certame e segue exposta ao curtailment.

DECISÃO IMPLICADA

Fechar até meados de outubro a posição no leilão de 30/10 — proponente, consórcio ou âncora de carga — e pedir à diretoria técnica um parecer de viabilidade de conexão de baterias por ativo antes do edital do leilão de reserva de 2026.

DeepTech

JANELA · 45 DIAS

O ReData foi sancionado (Lei 15.504/2026 e LC 237/2026), e o capex de data center passa a depender da habilitação fiscal no MDIC. A Anatel abriu em 25/09 as Consultas Públicas 41 e 42 sobre Wi-Fi externo em 6 GHz e 70 dias de prazo; o bloqueio de apostas mobiliza cerca de 20 mil provedores. A falência da Oi deve somar mais de 180 mil credores.

No fechamento, o setor mudou de dono em partes relevantes: a Claro assumiu o controle da Desktop, a Highline captou R\$ 73 milhões via Fust e o SoftBank concluiu a compra da DigitalBridge, controladora da Highline e da Scala — ainda pendente de confirmação societária no Brasil. Contratos de torre, rede e colocation passam a responder a uma nova tese de capital.

DECISÃO IMPLICADA

Submeter contribuição às consultas de 6 GHz até o início de dezembro, revisar cláusulas de mudança de controle e de reajuste nos contratos com Highline, Scala e fornecedores de automação, e condicionar a liberação de capex de data center à habilitação no ReData.

FinTech

JANELA · 30 DIAS

O Copom cortou a Selic para 13,75% e o Focus passou a projetar 13,50% no fim do ano, mas o rendimento do Treasury de 10 anos chegou a 5% e encareceu a captação externa. O Regime Fácil da B3 captou R\$ 161 milhões em seis meses para empresas menores, alternativa doméstica de funding. Em outubro, a inflação de curto prazo acelerou (IPC-S em cinco de sete capitais; IGP-M de 1,57% em setembro) e o prêmio de risco nos financiamentos longos segue alto. A interligação Pix-TIPS continua em avaliação, sem cronograma, participantes nem regras cambiais.

DECISÃO IMPLICADA

Mapear vencimentos de dívida dos próximos 12 meses, antecipar rolagens de dívida indexada com dois cenários de prêmio de risco e não investir em integração Pix-TIPS antes de comunicado oficial com cronograma.

CleanTech

JANELA · 120 DIAS

A InPlanet fechou dívida sem recurso com a Idemitsu Americas Holdings para remoção de carbono, referência para projetos climáticos com juro real de 9,53%. Certificados de energia renovável obtiveram validação para o Escopo 3, a BYD passou a vender kits solares de 4,8 kWp em 233 concessionárias e a cláusula de 67% do Mercosul-EFTA entrou em vigor com a Islândia em 1º/10. No fechamento, a indústria divulgou diretrizes para o mercado de carbono — ainda não é regulamentação — e a AM Green contratou fornecimento de amônia à Alemanha pelo programa H2Global.

DECISÃO IMPLICADA

Apresentar ao conselho inventário verificável de emissões e orçamento plurianual de créditos, separando o que será reduzido do que será compensado, e estruturar projetos climáticos em dívida sem recurso com contrato de compra internacional.

AgTech

JANELA · 45 DIAS

A margem encurtou: o milho saiu de 532 para 497,5 US\$/bushel entre os cortes de 13/09 e 05/10, e a soja ficou perto de 1.290. Mais da metade da produção nacional de adubo fosfatado está paralisada, apesar do investimento de R\$ 5 bilhões da Eurochem em Minas Gerais. Em sentido oposto, os bioinsumos trataram 46 milhões de hectares no primeiro semestre (+18%), a SLC busca R\$ 500 milhões em CPR-F e a transição sustentável do agro demanda até R\$ 2,6 trilhões — volume que exige dados de rastreabilidade para acessar crédito verde.

DECISÃO IMPLICADA

Concentrar o portfólio em soluções com retorno em uma safra, diversificar o fornecimento de fosfatados antes do plantio e estruturar a trilha de rastreabilidade que dá acesso a crédito verde.

03

CAPÍTULO 3 — RESTRIÇÕES QUANTITATIVAS DO PERÍODO

Câmbio e energia aliviam; juro real e petróleo não

Nenhuma projeção de juros neutraliza câmbio de reposição, preço de despacho térmico ou custo de capital real. Estes são os parâmetros do fechamento, com a trajetória do período ao lado.

USD/BRL

R\$ 4,99

Coleta de 05/10, 12h40 (−4,9%) · fechou o dia em R\$ 5,00 · R\$ 5,08 em 13/09

SELIC

13,75% a.a.

14,00% até o Copom de setembro · Focus projeta 13,50%

SELIC REAL

9,53% a.a.

Selic menos IPCA de 12 meses (4,22%, IBGE)

BRENT

US\$ 102,49

+6,5% em 30 dias · US\$ 96,18 em 29/09

CMO SE/CO · ONS

R\$ 42,43/MWh

−56,7% na semana · bandeira verde

COBRE

US\$ 6,64/lb

+0,7% em 30 dias · condutores e subestação

Trajetória do período em quatro parâmetros

DADO

Valor em cada corte. O ponto cheio é o fechamento de 05/10.

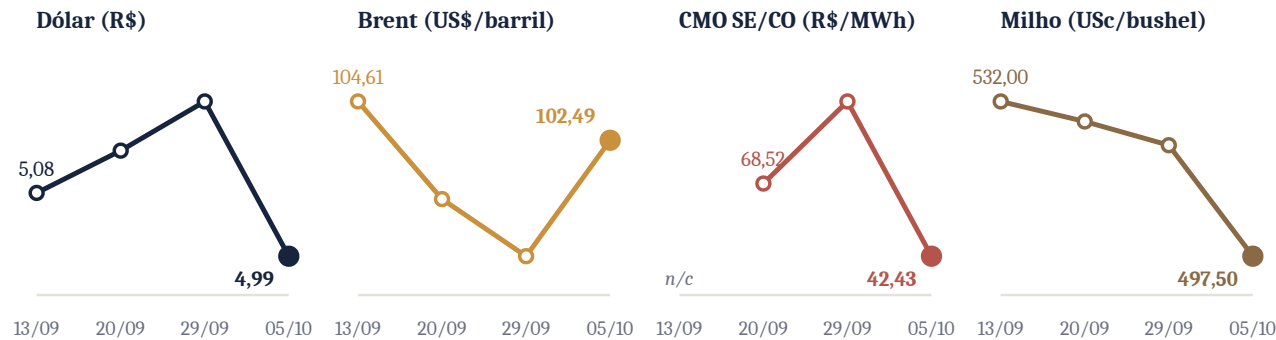


Figura 3 — Fonte: BCB PTAX, yfinance e ONS, consolidados pelo Radar xTech. O CMO de 13/09 não é comparável à série (n/c). Dólar de 05/10 na coleta das 12h40; fechou o dia em R\$ 5,00.

Indicador	13/09	20/09	29/09	05/10	Leitura
Selic (% a.a.)	14,00	13,75	13,75	13,75	Corte de 0,25 p.p. no Copom de setembro
Soja (USc/bushel)	1.299,00	1.303,50	1.297,75	1.288,25	Estável, sem recompor margem
Metais críticos (REMX, US\$)	70,56	69,06	64,79	63,33	−10,2% entre 13/09 e 05/10: cadeia de baterias mais barata
Lítio (ETF, US\$)	71,49	70,50	68,54	69,81	Recuo com leve repique no fechamento
Bandeira tarifária	Amarela	Amarela	Amarela	Verde	Alívio na fatura de outubro

Tabela 3 — Parâmetros complementares por corte

Insumos da infraestrutura — variação em 30 dias**DADO**

Energia e açúcar sobem; metais da cadeia de baterias, minério e urânio recuam. O sinal favorece quem compra equipamento agora e pressiona quem depende de despacho térmico.

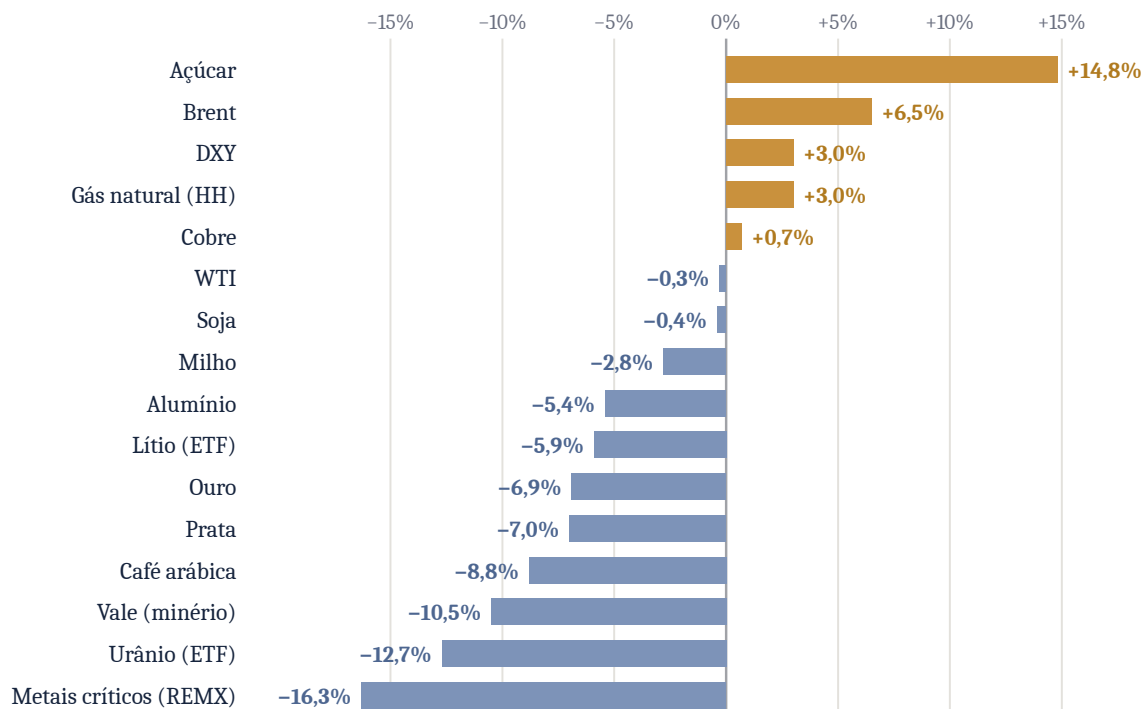


Figura 4 — Variação de 30 dias no corte de 05/10. Fonte: BCB, yfinance, ONS. Lítio, urânio e metais críticos por ETF; minério por Vale (VALE3)

MECANISMOS DE TRANSMISSÃO · MACRO → FRENTE**Câmbio e capex importado**

Dólar a R\$ 4,99 na coleta de 05/10 (R\$ 5,00 no fechamento) e euro a R\$ 5,59 baratearam baterias LFP, inversores, transformadores e servidores. O movimento veio concentrado em um único corte e pode se desfazer com a mesma velocidade.

Decisão: travar hedge para equipamentos com entrega acima de 120 dias ainda em outubro.

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 de mercado. O retorno exigido empurra para contratos regulados ou PPAs com contraparte sólida.

Decisão: priorizar receita firme contratada; suspender projetos 100% merchant.

Petróleo, despacho e armazenamento

O Brent voltou a US\$ 102,49 (+6,5% em 30 dias) enquanto o CMO semanal do ONS para o SE/CO caiu para R\$ 42,43/MWh, depois de oscilar entre R\$ 68,52 e R\$ 97,89 em setembro. Preço de curto prazo baixo com petróleo alto é combinação instável: a próxima seca ou o próximo despacho térmico devolvem o spread que remunera armazenamento.

Decisão: modelar arbitragem de ponta com BESS sobre a volatilidade do período, não sobre a semana de preço baixo.

Grãos e margem rural

Milho a 497,5 e soja a 1.288,25 US\$/bushel comprimem a margem do produtor; fosfatados com oferta doméstica paralisada e juro de custeio alto reforçam a postura defensiva. O investimento migra de maquinário pesado para eficiência de retorno imediato.

Decisão: focar AgTech em soluções com retorno em uma safra.

Matriz de ação tática para outubro

Frete	Gatilho observável	Decisão recomendada	Janela
EnergyTech	Leilão de 30/10 e nota técnica de conexão de baterias no leilão de reserva de 2026	Definir posição no leilão e encomendar parecer de conexão de BESS por ativo	15 dias
DeepTech	Dólar perto de R\$ 5,00 e demanda de data centers sob ReData	Travar câmbio de servidores e contratar energia de longo prazo antes do capex	30 dias
FinTech	Selic 13,75%, IGP-M de 1,57% em setembro e prêmio de risco elevado	Antecipar rolagens indexadas e reforçar originação com garantia real	30 dias
CleanTech	Juro real 9,53% e metais de baterias -10% no período	Condicionar greenfield à receita firme; aproveitar preço de baterias em contratos de longo prazo	60 dias
AgTech	Milho a 497,5 US\$/bu e fosfatados paralisados	Priorizar biológicos e automação leve; diversificar fornecedor de fosfato	45 dias

Tabela 4 — Gatilhos de mercado e decisões táticas para outubro

NOTA SOBRE OS INDICADORES

O valor de R\$ 42,43/MWh é o Custo Marginal de Operação semanal do ONS para o submercado SE/CO, não o PLD da CCEE. Variações são sempre identificadas pela janela — semana, ciclo ou 30 dias. O juro real usa o IPCA oficial de 12 meses (4,22%, agosto).

CAPÍTULO 4 — O QUE ACELEROU

04 Vinte alertas em setembro; o macro voltou a pedir mobilização em outubro

O Radar emitiu 20 alertas de aceleração em setembro. A maioria apontou oportunidade em clusters de tecnologia; os riscos se concentraram em energia, regulação e macro. No corte de 05/10, o cluster de macroeconomia e finanças subiu de “monitorar” para “mobilizar agora”.

Cluster	Natureza	O que o cluster mostra	Ação	Corte
Energia	Risco	Armazenamento vira aposta central contra curtailment e gargalos de rede, enquanto regulação (PPB de baterias, comercialização, GD) e riscos judiciais de distribuidoras se acumulam.	Mobilizar agora	29/09
Macroeconomia e finanças	Risco	Conflito EUA-Irã manteve o petróleo perto de US\$ 100 e os juros longos globais em máximas de décadas, alimentando inflação no Brasil mesmo com o Focus reduzindo a Selic projetada.	Mobilizar agora	05/10
Regulação e políticas	Risco	Onda regulatória concreta em energia e digital: reforma tributária, sanção do ReData, consultas de ANEEL, Anatel e MME e fiscalização ativa da ANP.	Responder no prazo	29/09
Mercado de carbono e ESG	Oportunidade	O Brasil se posiciona na regulação do SBCE e na diplomacia do carbono, com parcerias comerciais em negociação.	Capturar vantagem	27/09
Telecom e conectividade	Oportunidade	Faixa de 6 GHz, edge data center, ReData e D2D dominam a agenda regulatória de telecom.	Capturar vantagem	27/09
Data centers e infraestrutura	Oportunidade	Expansão global acelerada de data centers, com projetos de centenas de MW e grandes rodadas de capital em computação.	Capturar vantagem	20/09
Pagamentos e Open Finance	Oportunidade	Pagamentos instantâneos e tokenizados (Pix, TIPS, Projeto Agorá) e IA agêntica em pagamentos, com risco de governança e fraude.	Capturar vantagem	05/10
Semicondutores	Risco	A IA redesenha a cadeia de chips — design assistido, chiplets, fotônica — e traz exigências novas de certificação para fornecedores.	Monitorar	29/09
Mobilidade elétrica	Risco	Recarga ultrarrápida e pesados elétricos avançam; sistemas de condução autônoma seguem sob escrutínio regulatório.	Monitorar	27/09

Tabela 5 — Clusters em aceleração no período (seleção dos alertas com maior saliência ou mudança de classificação)

Fatos canônicos do período

Seleção dos 22 fatos verificados na fonte em setembro. Valor literal, data do registro e fonte de origem.

Data	Valor	Contexto	Fonte
01/09	9 GW	Pedidos de geração no Nordeste sem capacidade remanescente até 2031 (Pnast)	MegaWhat
01/09	+21%	Crescimento do curtailment entre janeiro e agosto de 2026	XP Conteúdos
05/09	61%	Produção nacional exigida até 2030 no PPB de baterias (BESS, veículos elétricos e sistemas distribuídos), em consulta	MegaWhat
05/09	33 GW	Geração distribuída que pode exigir adaptação com novas regras	MegaWhat
18/09	> 50%	Produção nacional de adubo fosfatado paralisada	AgFeed
21/09	13,50%	Projeção do Focus para a Selic no fim de 2026	Banco Central
22/09	R\$ 8,9 bi	Investimentos previstos no leilão de transmissão de 30/10	ANEEL
24/09	R\$ 200 mi	Multas da ANP a distribuidoras por aumento abusivo de combustíveis	ANP
24/09	180 mil	Credores no processo de falência da Oi	Teletime
25/09	20 mil	Provedores envolvidos no bloqueio de sites de apostas	Convergência Digital

Tabela 6 — Fatos canônicos de setembro (seleção)

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
Mandato E32 e CBAM na bioenergia	7	10	E32 amplia demanda de etanol; CBAM e IMO criam barreira e oportunidade
Cibersegurança e regulação de plataformas	7	10	Vulnerabilidades críticas e decisões do STF elevam risco digital
Biometano, SAF e descarbonização industrial	7	9	Metano e SAF pressionam integração vertical no sucroenergético
Hidrogênio verde: custo e competitividade	6	8	Referências globais de custo recalibram o apetite de investimento
Segurança jurídica no setor elétrico	5	8	Decisões judiciais locais contra homologações da ANEEL elevam prêmio de risco
Curtailment e NEWAVE	5	8	Normas de curtailment e nova função de custo redefinem receita de renováveis

Tabela 7 — Memórias estratégicas com maior base de sinais no fechamento

05

CAPÍTULO 5 — CADEIA DE DECISÃO DA EMPRESA

Quem decide o quê, em outubro

A lente traduz os sinais do período 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	Dólar perto de R\$ 5,00 e metais de baterias -10% no período barateiam equipamento importado	Antecipar compras de equipamento com entrega longa e travar o câmbio	Pedir cotação firme a dois fornecedores com validade de 30 dias	Comprar depois de nova alta do câmbio
Operações e engenharia	Nota técnica de ANEEL, ONS e EPE sobre conexão de baterias no leilão de reserva de 2026	Avaliar a conexão de armazenamento em cada ativo	Levantar os três pontos de maior exposição a corte ou interrupção	Perder o prazo de habilitação do leilão
Comercial e vendas	Cláusula de 67% do Mercosul-EFTA em vigor e ReData sancionado	Usar a matriz elétrica brasileira como argumento em propostas a clientes da EFTA	Revisar três propostas abertas com clientes europeus	Ceder o argumento a concorrente com energia contratada
Jurídico e contratos	Mudanças de controle em Desktop, Highline e Scala; prêmio de risco elevado	Revisar cláusulas de mudança de controle, reajuste e força maior	Verificar os três contratos de maior valor nesta semana	Contrato sem proteção diante de nova contraparte
Financeiro e controladoria	Selic 13,75%, juro real 9,53% e inflação de curto prazo acelerando	Mapear vencimentos de 12 meses e antecipar rolagens com hedge	Simular com o banco linha pré-aprovada em dois cenários de prêmio de risco	Refinanciar em janela pior nos próximos meses
Direção e sócios	Leilão de 30/10, baterias no leilão de reserva e mercado de carbono em formação	Definir a ordem: conexão e energia antes de expansão de carga	Reunir sócios em até cinco dias para decidir a posição no leilão	Capital alocado em expansão sem rede garantida

Tabela 8 — Lente de decisão por função para outubro

A ORDEM IMPORTA

As seis decisões têm um ponto comum: conexão e energia contratada vêm antes de qualquer expansão de carga. A empresa que inverter a ordem — aprovar capex com base no juro em queda e buscar rede depois — repete o erro que setembro expôs nos pedidos de geração do Nordeste.

O que traz a edição para assinantes

Esta edição pública traz o Horizonte 1 completo. A edição para assinantes deste briefing consolidado tem 36 páginas e acrescenta o planejamento de 90 a 360 dias e as tecnologias de 1 a 5 anos.

Mapa de pressão estratégica

Os oito vetores do fechamento, a evolução do vetor dominante ao longo dos quatro cortes e o detalhamento de cada um, com decisão e consequência da inação.

Convergência e propagação internacional

Os temas que conectam frentes e as rotas pelas quais regras do Chile, de Singapura e dos EUA tendem a chegar ao Brasil, com a defasagem estimada.

Os doze cenários do período

Cenários de risco, misto e oportunidade com probabilidade atribuída em cada corte, e cenários pessimista, realista e otimista por frente, com os gatilhos que confirmam cada um.

Maturidade de 21 tecnologias

A curva de maturidade, a matriz de maturidade × pressão e o que mudou no período — de data centers de IA a BESS, satélites de órbita baixa e hidrogênio verde.

Novas curvas S

As tecnologias que podem interceptar mercados estabelecidos e o que observar em cada uma.

Decisões por horizonte e teste de falseamento

O que decidir em outubro, o que posicionar no próximo ano e o que vigiar, com os fatos que invalidariam a leitura e o quadro de controle do próximo consolidado.

A assinatura dá acesso aos briefings completos, ao dossiê mensal preparado para uso com IA e ao acervo de ciclos anteriores.

Assinar o Radar xTech →

<https://efagundes.com/acesso-ao-radar/>

Glossário

Termos do método do Radar xTech e do mercado usados nesta edição, agrupados por tema.

MÉTODO DO RADAR

Sinal

Notícia, comunicado, documento ou dado captado pelo Radar numa das fontes monitoradas. É a unidade básica da base; sozinho, não é conclusão.

Fato canônico

Valor literal — número, data, montante — extraído de um sinal e conferido na fonte de origem. É o que o relatório trata como dado.

Corte e ciclo

Corte é a data até a qual os sinais são considerados; ciclo é a rodada de análise sobre esse corte. A edição consolidada reúne os cortes semanais das últimas quatro ou cinco semanas, encerradas na primeira segunda-feira do mês.

Dado e leitura

Dado é o que pode ser verificado na fonte, com data. Leitura é o diagnóstico do think tank, com premissas declaradas. As figuras trazem o rótulo correspondente.

Frentes xTech

Os cinco recortes de análise do Radar: EnergyTech (energia e redes), CleanTech (descarbonização), DeepTech (IA, dados, telecom e semicondutores), FinTech (crédito, pagamentos e capital) e AgTech (agro). Transversal é o que afeta qualquer operação.

Horizontes H1, H2 e H3

H1: o que exige ação em até 90 dias. H2: onde posicionar recursos entre 90 e 360 dias. H3: tecnologias que podem mudar o jogo em 1 a 5 anos.

Janela de decisão

Prazo, em dias, até a decisão implicada de uma frente — o tempo útil para agir antes que o evento se consolide.

Decisão implicada

A decisão concreta que o conjunto de sinais exige de quem atua naquela frente.

Vetor

Tema estratégico que agrupa sinais de várias fontes e frentes, como a conexão de armazenamento à rede ou o custo de capital.

Pressão

Score de 0 a 10 que mede quanto os sinais de um vetor ou de uma frente empurram o tema para a agenda de decisão do ciclo. Mede disputa por atenção, não importância para o negócio.

Vetor dominante

O vetor de maior pressão no ciclo.

Ação recomendada

Classificação do vetor que combina pressão, prazo e custo: **mobilizar agora** (agir de imediato), **capturar vantagem** (posicionar-se antes dos concorrentes), **responder no prazo** (cumprir exigência com data marcada) e **monitorar** (acompanhar sem alocar recursos).

Alerta de aceleração e cluster

Cluster é um grupo de sinais sobre o mesmo assunto. O alerta é emitido quando o cluster ganha volume ou muda de natureza num intervalo curto.

Memória estratégica

Tese que o Radar sustenta há vários ciclos, com a contagem de sinais e de fatos que a apoiam.

Detector de convergência

Identifica temas que conectam várias frentes ao mesmo tempo. Um evento numa frente é notícia; um evento que conecta várias é vetor estrutural.

Lente de decisão

Tradução dos sinais em decisões por função (elo) da empresa de médio porte — compras, operações, comercial, jurídico, financeiro e direção —, cada uma com um primeiro passo que cabe numa semana.

MERCADO, ENERGIA E REGULAÇÃO**BESS**

Sistemas de armazenamento de energia em baterias conectados à rede ou a usinas.

Bandeira tarifária

Sinal da ANEEL na conta de luz (verde, amarela ou vermelha) que repassa ao consumidor o custo de geração mais cara.

CMO

Custo Marginal de Operação: custo, calculado semanalmente pelo ONS, de atender a mais um MWh de demanda num submercado (aqui, Sudeste/Centro-Oeste).

PLD

Preço de Liquidação das Diferenças, calculado pela CCEE para o mercado de curto prazo. Não é o mesmo que o CMO.

Curtailement

Energia que poderia ser gerada, sobretudo eólica e solar, mas é cortada porque a rede não consegue escoá-la.

Leilão de reserva de capacidade

Certame em que o sistema contrata potência disponível — inclusive de baterias — para garantir o atendimento nos horários críticos.

Pnast

Plano de ampliação e reforço do sistema de transmissão, que aponta onde falta capacidade de conexão.

Proinfa

Programa de incentivo a fontes alternativas cujo custo é rateado entre os consumidores por meio de encargo.

PPA

Contrato de compra de energia de longo prazo, com preço e volume definidos.

Receita merchant

Receita obtida vendendo energia ou serviços a preço de mercado, sem contrato de longo prazo.

Dívida sem recurso

Financiamento em que o credor só recebe do fluxo de caixa do próprio projeto, sem alcançar o balanço do controlador.

PPB

Processo Produtivo Básico: conjunto mínimo de etapas de fabricação no país exigido para acesso a incentivos.

ReData

Regime especial de tributação para serviços de data center (Lei 15.504/2026 e LC 237/2026).

Cláusula de 67% (Mercosul-EFTA)

Exigência de que a matriz elétrica do país sede de serviços digitais tenha ao menos 67% de energia limpa.

Selic real

Selic vigente menos a inflação oficial (IPCA) acumulada em 12 meses: o custo real do dinheiro.

Boletim Focus

Pesquisa semanal do Banco Central com as projeções de mercado para juros, inflação e câmbio. É expectativa, não decisão.

Hedge cambial

Contrato que trava a taxa de câmbio de um pagamento futuro em moeda estrangeira.

Escopo 3

Emissões indiretas da cadeia de valor de uma empresa, inclusive as de fornecedores.

Pix-TIPS

Interligação em estudo entre o Pix e o sistema europeu de pagamentos instantâneos.

Fust

Fundo de universalização das telecomunicações, que financia expansão de rede.

CPR-F

Cédula de Produto Rural financeira: título de crédito do agro liquidado em dinheiro.

Nota metodológica e limites

Este briefing distingue fatos públicos de leituras estratégicas do Radar xTech. Esta edição consolidada cobre as cinco semanas de 1º de setembro a 5 de outubro de 2026. Reúne o dossiê de setembro — 8.642 sinais de 103 fontes ativas, num catálogo de 149, organizados em cinco frentes canônicas: EnergyTech, CleanTech, AgTech, DeepTech e FinTech —, os cortes semanais de 13/09, 20/09, 27/09 e 29/09 e o ciclo de 5 de outubro de 2026 (478 sinais, 64 de 99 fontes ativas no ciclo, seis países de origem) como fechamento. De 1º a 5 de outubro, a base registrou outros 1.441 sinais.

Scores de pressão, janelas de decisão e classificações de ação 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.

CRITÉRIOS EDITORIAIS DESTA EDIÇÃO

- Números do texto foram conciliados com as tabelas consolidadas de ativos de cada corte, que prevalecem sobre a narrativa. Variações são sempre identificadas pela janela: semana, ciclo ou 30 dias.
- O custo de energia de curto prazo é o Custo Marginal de Operação semanal do ONS para o SE/CO, e não o PLD da CCEE. A série começa em 20/09; o valor registrado em 13/09 usava outra referência e não é comparável.
- O juro real usa a Selic vigente menos o IPCA oficial acumulado em 12 meses (4,22%, IBGE, agosto). O briefing consolidado cobre as quatro ou cinco semanas encerradas na primeira segunda-feira de cada mês, para que eventos do início de um mês não sejam atribuídos ao mês anterior; os dossiês continuam organizados por mês civil. Cotações trazem o momento da coleta: o dólar de 05/10 foi coletado às 12h40 (R\$ 4,99) e fechou o dia em R\$ 5,00.
- Projeções — Focus, consultorias, fabricantes — são apresentadas como projeções, nunca como fatos ou decisões. Operações societárias valem apenas após confirmação oficial.

COMO ESTE BRIEFING FOI PRODUZIDO

O briefing 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.

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: 5 out. 2026.

ANP. ANP aplica mais de R\$ 200 milhões em multas a distribuidoras de combustíveis por aumento abusivo de preços. Brasília: ANP, set. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-aplica-mais-de-r-200-milhoes-em-multas-a-distribuidoras-de-combustiveis-por-aumento-abusivo-de-precos. Acesso em: 5 out. 2026.

AGFEED. Mais da metade da produção nacional de adubo fosfatado está paralisada. 18 set. 2026. Disponível em: <https://agfeed.com.br/economia/mais-da-metade-da-producao-nacional-de-adubo-fosfatado-esta-paralisada>. Acesso em: 5 out. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim Focus: relatório de mercado. Brasília: BCB, 21 set. 2026. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acesso em: 5 out. 2026.

ENERGY STORAGE NEWS. CATL targets opportunities in Brazil's capacity reserve auction as regulator receives nearly 300GW of bids. 31 ago. 2026. Disponível em: <https://www.energy-storage.news/catl-targets-opportunities-in-brazils-capacity-reserve-auction-as-regulator-receives-nearly-300gw-of-bids/>. Acesso em: 5 out. 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: 5 out. 2026.

IBGE. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA): agosto de 2026. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 5 out. 2026.

MEGAWHAT. ANEEL avalia corte de R\$ 804 milhões no custeio do Proinfa em 2026. 2026. Disponível em: <https://megawhat.uol.com.br/economia-e-politica/aneel-avalia-corte-de-r-804-milhoes-no-custeio-do-proinfa-em-2026/>. Acesso em: 5 out. 2026.

MEGAWHAT. Governo propõe regras para produção nacional de baterias com exigência de 61% até 2030. 5 set. 2026. Disponível em: <https://megawhat.uol.com.br/politica-energetica/governo-propoe-regras-para-producao-nacional-de-baterias-com-exigencia-de-61-ate-2030/>. Acesso em: 5 out. 2026.

MEGAWHAT. ONS identifica gargalos para geração no Nordeste e novas cargas em São Paulo na Pnast. 1 set. 2026. Disponível em: <https://megawhat.uol.com.br/planejamento/ons-identifica-gargalos-para-geracao-no-nordeste-e-novas-cargas-em-sao-paulo-na-pnast/>. Acesso em: 5 out. 2026.

RADAR XTECH. Dossiê mensal de inteligência estratégica: setembro de 2026. São Paulo: efagundes.com, 2026. Base de dados: BCB PTAX, BCB SGS, yfinance, ONS e 103 fontes setoriais. Disponível em: <https://efagundes.com/radar-xtech/>. Acesso em: 5 out. 2026.

TELETIME. Claro conclui aquisição e assume controle da Desktop. 1 out. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/01/10/2026/claro-assume-controle-desktop/>. Acesso em: 5 out. 2026.

TELETIME. Highline capta R\$ 73 milhões via Fust para ampliação de rede móvel. 2 out. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/02/10/2026/highline-r-73-milhoes-fust/>. Acesso em: 5 out. 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: 5 out. 2026.

TELETIME. SoftBank conclui aquisição da DigitalBridge, controladora da Highline e Scala. 2 out. 2026. Disponível em: <https://teletime.com.br/02/10/2026/softbank-digitalbridge-highline/>. Acesso em: 5 out. 2026.

Demais sinais do período foram captados por agregadores e veículos setoriais (Tele.Síntese, Convergência Digital, XP Conteúdos, FGV IBRE, CCEE, ONS, Data Center Knowledge, Reuters) e estão disponíveis na base do Radar xTech.

Leituras relacionadas

Dois e-books do think tank tratam do tema deste briefing por ângulos complementares: o território que disputa a carga digital e o método que produz este briefing.



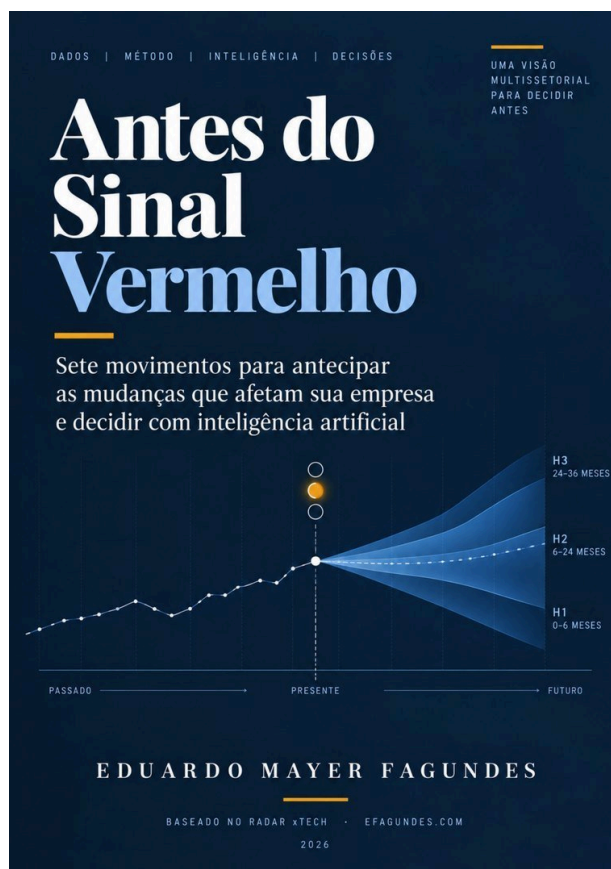
O LADO DA OFERTA TERRITORIAL

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 briefing, com prompts prontos e fichas de trabalho. Gratuito.

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



O juro caiu. A rede continua no mesmo lugar.

Esta edição pública traz o Horizonte 1 do briefing consolidado do Radar xTech de 1º de setembro a 5 de outubro de 2026: a sala de situação do período, o pulso das cinco frentes, as restrições quantitativas, o que acelerou e as decisões de outubro por função.

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 período 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/acesso-ao-radar/>