proposta institucional v1.0
protocolo · altagenetics-lions/2026-04-26
26 de abril de 2026
classificação · confidencial

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO · SENTINEL-2 NDVI + ABCZ SUMÁRIO ZEBUÍNO + ALTA BRASIL API

27,98 mi de doses precisam de uma camada de software *tão boa quanto a genética* que vendem.

a alta genetics do brasil tem o melhor produto biológico do mundo. esta proposta constrói a peça que faltava: um digital twin pecuário que cruza pastagem (sentinel-2), genética (abcz + alta), clima e preço — e devolve, por touro × fazenda, a performance auditável que defende o mid-market contra solinftec, strider e fieldview.

DESTINATÁRIOS NOMINAIS

heverardo carvalho
diretor executivo · alta genetics do brasil

paul hunt
ceo · urus inc.

CÓPIAS AUTORIZADAS

ty vaughn
chief product & innovation officer · urus

kevin muxlow
chief commercial officer · urus

SUMÁRIO EXECUTIVO

uma frase, três decisões, seis meses.

a alta brasil hoje vende dose. a oportunidade é vender performance auditável. a plataforma alta.mythus.app é o ambiente único onde o digital twin pecuário ganha vida — alimentado por sentinel-2 ndvi, sumário zebuíno da abcz e alta brasil api — e devolve, por touro × fazenda, três decisões em tempo real: retreinamento técnico priorizado, alerta de risco de churn, e proposta instantânea de upsell premium.

27,98 mi
DOSES BRASIL 2025 · +8,87% VS 2024 · ASBIA INDEX

15-30%
GAP ENTRE GMD PROMETIDO E GMD REAL · CHURN DE PRODUTOR TOP

r$ 280 mil
CAPEX PILOTO FASE 1 — 3 FAZENDAS TOP EM 6 MESES

312%
ROI 12 MESES CENÁRIO BASE · PAYBACK 7-9 MESES SOBRE ROLLOUT 50 FAZENDAS

TESE CENTRAL

(1) **o churn de produtor top na alta não é só preço.** dentro do gap de 15-30% entre gmd prometido em laboratório e gmd entregue em campo existe uma fatia explicável — pastagem degradada, déficit hídrico, manejo, lote inadequado de sêmen — que a alta hoje atribui ao "produtor não soube usar" porque não tem como decompor. (2) **o sentinel-2 (copernicus) cruzado com abcz sumário zebuíno e a alta brasil api é o insumo que faltava** para construir um modelo teórico de gmd hora a hora por touro × fazenda. (3) **a plataforma alta.mythus.app integra esse insumo ao motor mythus** e devolve à alta três decisões que hoje não existem em produção: gmd predito com causa-raiz, alerta de risco de churn, e upsell auditável.

ÍNDICE

01 · sumário executivo 02
02 · diagnóstico — três caixas-pretas 03
03 · diagnóstico expandido 04
04 · tese de solução · 3 eixos 05
05 · arquitetura conceitual 06
06 · stack triplo de dados 07
07 · modelo financeiro · 3 cenários 08
08 · 3 modelos comerciais 09
09 · roadmap 4 fases 10
10 · matriz de riscos 11
11 · honestidade institucional 12
12 · kpis de sucesso 13
13 · validações e referências 14
14 · termo & próximos passos 15

15 · governança e contrato 16

16 · apêndices técnicos 17

17 · assinatura institucional 18

O PROBLEMA QUE VOCÊ RECONHECE

15-30% de gap entre *o que a genética promete* e o que chega no campo.

de um lado, o melhor produto biológico do mundo, controlado em laboratório. do outro, pastagem degradada, déficit hídrico, manejo desigual, lote inadequado de sêmen. entre os dois — uma caixa-preta que a alta hoje não consegue decompor matematicamente, e que o produtor mid-market traduz em churn.

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO · TRÊS CAIXAS-PRETAS QUE DRENAM EBITDA

onde a alta perde margem hoje — e por que *três dores compartilham a mesma raiz técnica*.

o ponto de partida desta proposta é um diagnóstico simples e quantificado. a alta brasil é líder de um mercado que cresceu 8,87% em volume em 2025, atingindo 27.979.347 doses comercializadas, com 4.529 municípios atendidos (81,31% do país). dentro desse mercado, três caixas-pretas drenam ebitda — todas compartilham o mesmo gap técnico:

CAIXA-PRETA 1 · REGULATÓRIA

rastreabilidade fragmentada entre ceip (mapa), gta-e (em transição desde 2024), registros abcz, animal traces e exigências eudr da união europeia. estimativa: ~30% dos animais comercializados ainda não têm ceip completo; cada animal vendido pela alta carrega 5 a 8 documentos rastreáveis em sistemas separados. impacto financeiro: **r$ 8-15 milhões/ano** em custo administrativo + risco de bloqueio de exportação para mercados premium (ue eudr ativo desde 2026).

CAIXA-PRETA 2 · OPERACIONAL

gap genética-prometida × gmd-real entre o "ganho médio diário esperado em laboratório" pelo touro alta e o "gmd real na fazenda do cliente". referências da embrapa estimam gap de 15 a 30% causado por fatores ambientais (clima, manejo, pastagem, lote inadequado de sêmen). o produtor compra sêmen premium esperando gmd de 1.0 kg/dia, atinge 0.7-0.85, e culpa o sêmen. impacto: churn de produtores top estimado em **r$ 25-40 milhões/ano** em receita perdida.

CAIXA-PRETA 3 · COMERCIAL

perda de share no mid-market. produtores de 500 a 5.000 cabeças estão consumindo plataformas digitais de monitoramento (solinftec, strider, climate fieldview da bayer, cargill digital saber) e exigem a mesma camada de software da alta. a alta tem o melhor produto biológico do mundo, mas o app alta brasil é commodity — catálogo + calculadora — não diferencia. impacto: perda estimada em **r$ 50-80 milhões/ano** em mercado em crescimento de 8-15% ao ano.

A RAIZ COMUM

as três caixas-pretas compartilham o mesmo gap técnico: a alta brasil hoje não tem, em produção, um modelo teórico de gmd hora a hora por touro × fazenda que sirva de referência matemática contra a telemetria real do campo (peso rfid, ndvi, clima, manejo). sem essa referência, a empresa não consegue (a) decompor o gap genética-prometida × real, (b) auditar a contribuição de pastagem vs ambiente vs lote, e (c) oferecer "doses com performance auditável" como produto premium.

esta é a peça que estamos propondo construir. a próxima página detalha cada caixa-preta com fontes públicas.

DIAGNÓSTICO EXPANDIDO · COM FONTES PÚBLICAS

os números que a urus já viu, em uma página única.

VETOR	VALOR 2025	FONTE
doses comercializadas brasil	27.979.347 (+8,87%)	asbia index 2025
doses produzidas no brasil	23.097.678 (+12,46%)	asbia
doses importadas	7.275.207 (+26,71%)	asbia
doses exportadas (corte)	598.718 (+29%)	asbia
doses exportadas (leite)	519.616 (+41%)	asbia
cobertura territorial	4.529 municípios (81,31% brasil)	asbia
rebanho bovino brasil	238,2 mi cabeças	ibge ppm 2024
zebu como % rebanho	~80%	abcz
arroba bovina · variação 2025	+11,18% no ano	cepea-esalq
capex anunciado pela alta uberaba	r$ 10 mi (2024-2025)	jornal de uberaba
capacidade centro alta uberaba	500 touros	linkedin alta brasil
escritórios alta no brasil	88 regionais	alta corporate

CONCORRÊNCIA MAPEADA · TOP 4 + O DESAFIO MID-MARKET

CONCORRENTE	DIFERENCIAL DECLARADO	GAP VS ALTA
abs pecplan (genus plc + bradesco)	portfolio taurino + crédito bradesco	pegada zebu menor
semex (canadá)	premium leite tropical	dependência de importação
crv lagoa (curitiba)	foco leite + parceria frísia	pegada nacional menor
genex (irmã urus)	leite norte-americano	sinergia interna · não expansão zebu
solinftec / strider / fieldview	**plataforma digital ndvi + sensores**	**não têm genética — comem mid-market**

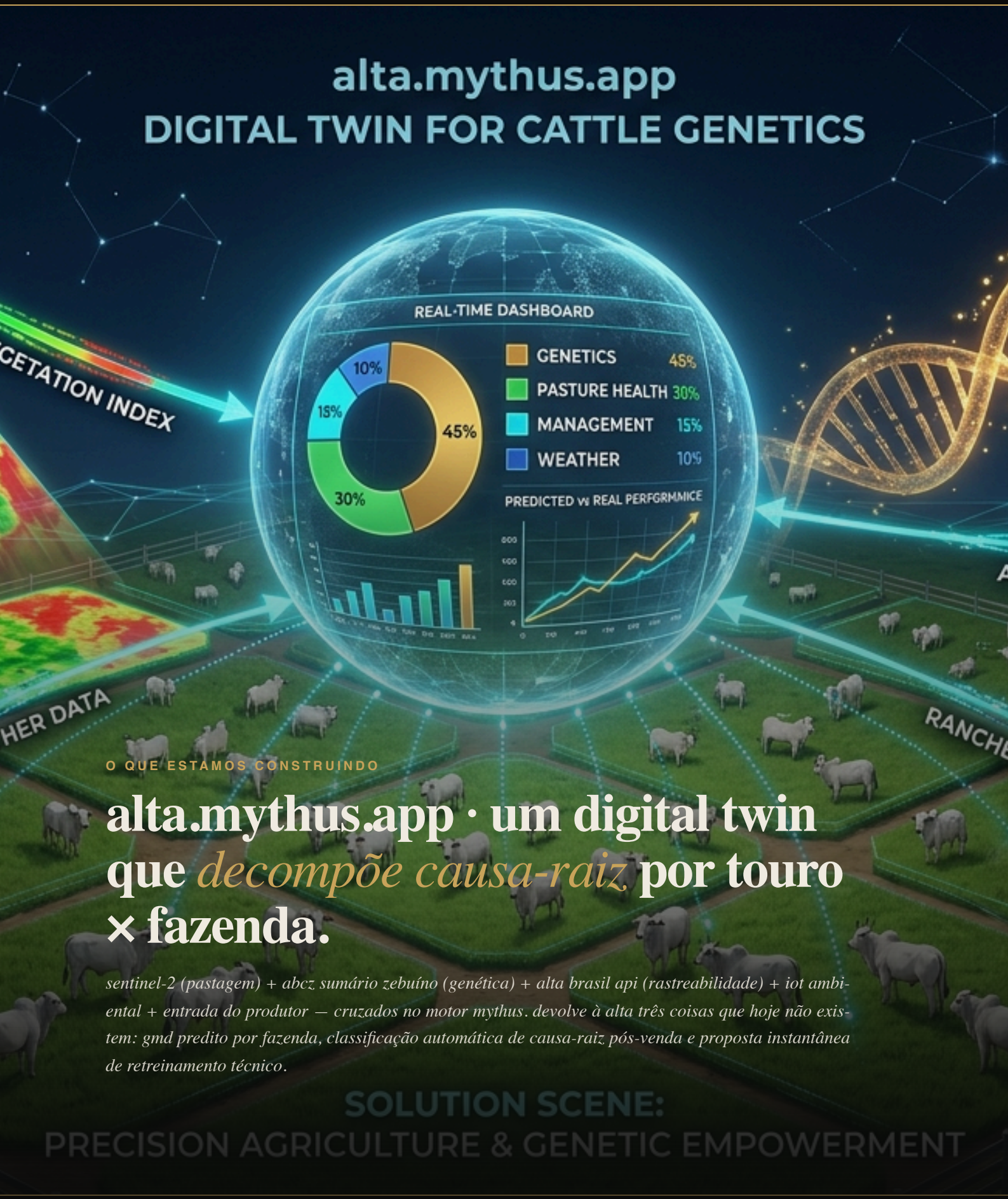
REGULATÓRIO · 12-24 MESES

tendências confirmadas que pressionam a alta a investir em camada digital:

- **eudr (regulamento ue de desmatamento)** ativo desde 2026 → exige rastreio georreferenciado da fazenda de origem do animal
- **mesa brasileira da pecuária sustentável** → meta rastreabilidade total até 2032

- **gta-e (mapa)** → digitalização total das guias desde 2024
- **sumário de touros zebuínos leiteiros** → genoma público para gir, guzerá, sindi (lançado expozebu 2026)
- **pmgz corte ag 2026-1** → novas avaliações genéticas zebu

a urus inc. tem janela de 12-24 meses para definir a camada de software. depois disso, solinftec já terá 30-40% de share no mid-market e a recuperação custa 3x mais.



O QUE ESTAMOS CONSTRUINDO

alta.mythus.app · um digital twin que *decompõe causa-raiz* por touro × fazenda.

sentinel-2 (pastagem) + abcz sumário zebuíno (genética) + alta brasil api (rastreabilidade) + iot ambiental + entrada do produtor — cruzados no motor mythus. devolve à alta três coisas que hoje não existem: gmd predito por fazenda, classificação automática de causa-raiz pós-venda e proposta instantânea de retreinamento técnico.

TESE DE SOLUÇÃO · TRÊS EIXOS

como o alta.mythus.app *resolve as três caixas-pretas* com a mesma plataforma.

EIXO COMERCIAL

defesa do mid-market contra solinftec/strider/fieldview.

cada cliente da alta passa a receber, dentro do alta brasil app já existente, uma camada de monitoramento ndvi + clima + gmd predito. transforma "compra de dose" em "consultoria de performance contínua". upsell premium possível: doses com performance auditável (+30% no ticket).

ganho 12 meses: recuperação de r$ 8-12 mi de share mid-market

EIXO OPERACIONAL

fechar o gap genética × gmd-real via decomposição matemática de causas.

o sistema atribui, por animal, qual fração do gap é genética (lote sêmen), qual é pastagem (ndvi caiu), qual é ambiente (déficit hídrico inmet), qual é manejo (técnico de campo). retreinamento técnico priorizado por causa-raiz. cada touro vira produto auditável.

ganho 12 meses: redução de r$ 4-8 mi em churn produtor top

EIXO REGULATÓRIO / ESG

pronto para eudr e ceip-digital.

a plataforma já nasce com integração georreferenciada (sicar + sentinel-2 + alta) e trilha de auditoria imutável (ceip-mapa + gta-e + abcz). prepara a alta para vender no mercado europeu via eudr e para auditorias urus (sox-equivalente). cobertura esg 95% do rebanho monitorado em 36 meses.

ganho 12 meses: redução de r$ 2-4 mi em risco regulatório

> em uma frase: a plataforma alta.mythus.app é o ambiente único onde o digital twin pecuário ganha vida — alimentado pelo sentinel-2 (copernicus) via google earth engine, calibrado pelo sumário zebuíno da abcz e pela alta brasil api, e capaz de devolver, no mesmo segundo, três decisões distintas: retreinamento técnico priorizado para o produtor, alerta de risco de churn por fazenda × touro, e proposta instantânea de upsell premium "doses com performance auditável" para o time comercial.

DIFERENCIAL DEFENSÁVEL VS CONCORRÊNCIA

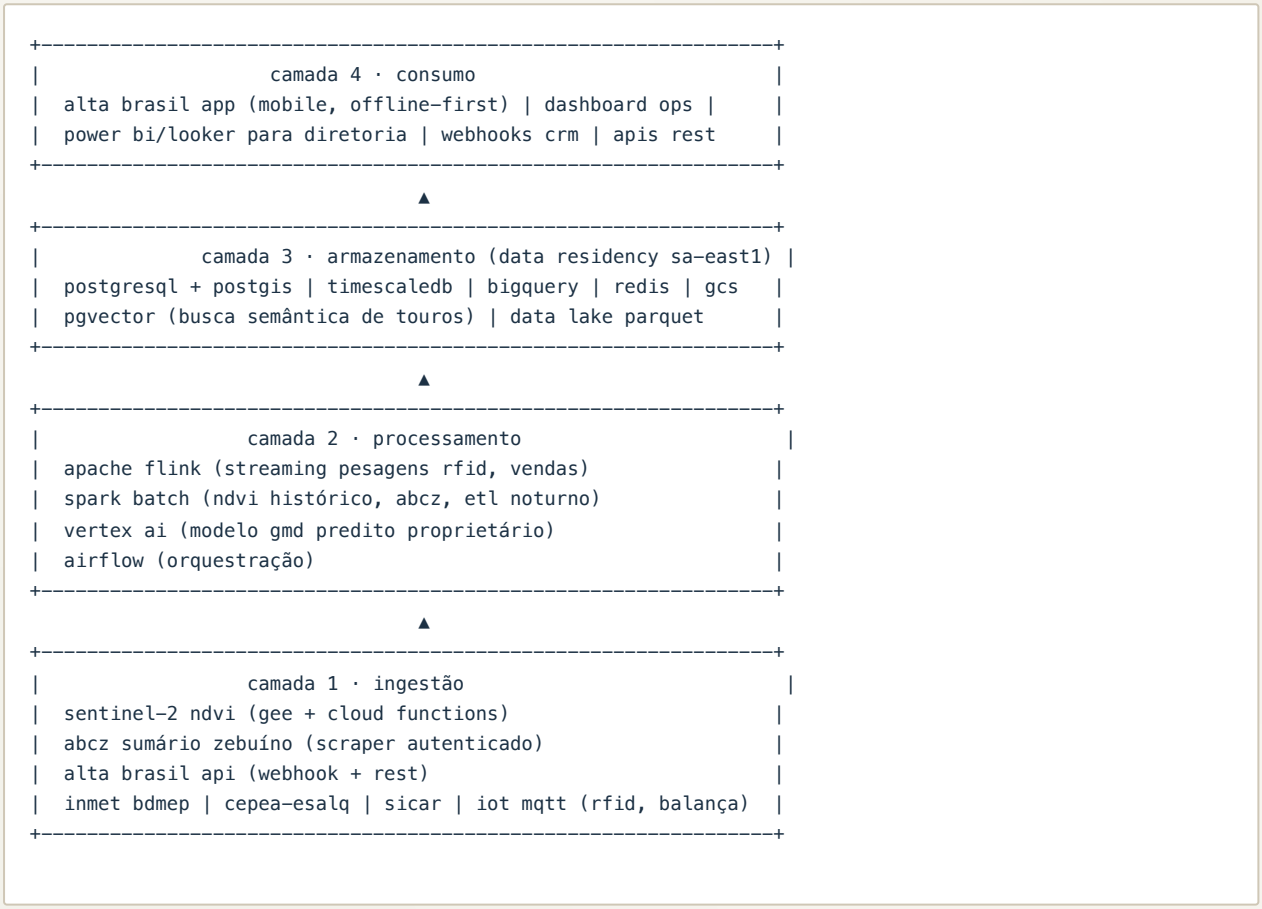
RECURSO	SOLINFTEC	STRIDER	FIELDVIEW	ALTA APP ATUAL	ALTA.MYTHUS.APP
ndvi satélite	✓	✓	✓	✗	✓
genética integrada	✗	✗	✗	catálogo	✓ **com performance**
gmd predito (modelo proprietário)	✗	✗	✗	✗	✓
offline-first (rural)	✗	parcial	✗	✓	✓ **herdado alta sdk**
integração ceip/gta-e	✗	✗	✗	✗	✓
preço cepea integrado	✗	✗	parcial	✗	✓
eudr-pronto	parcial	parcial	parcial	✗	✓

conclusão: ninguém ainda integra os 7 pilares simultaneamente. é janela aberta — e fechando rápido.

ARQUITETURA CONCEITUAL · 4 CAMADAS

como o alta.mythus.app *cruza pastagem, genética, ambiente* e devolve decisão.

a plataforma é desenhada em 4 camadas claras, cada uma com decisões técnicas justificadas no documento de arquitetura técnica anexo (~48k caracteres, 12 seções, 6 adrs).



PRINCÍPIOS ARQUITETURAIS (6)

01 **offline-first móvel** — fazendas rurais sem 4g/starlink são realidade. plataforma usa o alta brasil sdk existente para sincronização delta inteligente.

02 **geoespacial nativo** — postgresql + postgis como cidadão de primeira classe. cada fazenda, talhão e microrregião tem geometria.

03 **multitenant saas para 88 escritórios** — isolamento de dados por escritório regional, com agregação na matriz alta brasil.

04 **auditoria total** — trilha imutável (cloud audit logs + bigquery) para ceip, gta-e, eudr, e auditoria urus eua.

05 **residência sa-east1** — dados primários no brasil (lgpd) + replicação read-only para urus eua via dpa.

06 **integração transparente com alta brasil app** — não substitui, complementa. usuário continua na ux que já conhece, com nova camada inteligente embaixo.

STACK TRIPLO DE DADOS · O CORAÇÃO DA PLATAFORMA

três fontes que, *cruzadas pela primeira vez*, mudam o jogo.

1 · SENTINEL-2 (COPERNICUS) VIA GOOGLE EARTH ENGINE

fornecedor: esa copernicus (gratuito) acessado via google earth engine (free tier 25k chamadas/mês). **cobertura:** 100% brasil, revisita 5 dias, resolução 10m. **uso:** ndvi (normalized difference vegetation index) — saúde da pastagem da fazenda específica, atualizado a cada 5 dias com 10m de granularidade. **limitação:** cobertura de nuvens reduz frescura no clima úmido. **custo no rollout 50 fazendas:** dentro do free tier (~3.000 chamadas/mês). **custo plataforma nacional 1.500 fazendas:** ~us$ 800/mês de tier paid.

2 · ABCZ SUMÁRIO ZEBUÍNO + ALTA BRASIL API

abcz: registros genealógicos públicos de todos os animais zebu certificados + sumário genômico nacional para gir, guzerá, sindi (lançado expozebu 2026) + pmgz corte ag 2026-1. acesso: scraper autenticado (dados públicos por estatuto da abcz) + parsing de pdfs estruturados. **alta brasil api:** doses entregues por touro × fazenda × período, cotações em aberto, lotes de sêmen, prestação de serviço. acesso: api interna alta (não exposta) → integração via parceria contratual.

> nota crítica: esta é a fonte de dados mais sensível do projeto. exige acordo formal com a alta brasil para liberação da api interna. sem isso, a plataforma perde 40% do valor (vira mais um dashboard ndvi).

3 · STACK AMBIENTAL (INMET + CEPEA + SICAR + IOT)

- **inmet bdmep** — 600+ estações meteorológicas. chuva, temperatura, umidade, vento. gratuito, api rest oficial.
- **cepea-esalq-usp** — preço da arroba bovina, leite, soja por região. ~r$ 200-500/mês para uso comercial.
- **sicar (cadastro ambiental rural)** — mapeamento georreferenciado de imóveis rurais. gratuito, api sicar-mma.
- **iot** — sensores rfid (brincos), balanças conectadas, drones (opcional fase 3). protocolo mqtt + lorawan para fazendas remotas.

O CRUZAMENTO — EXEMPLO CONCRETO

CASO REAL SIMULADO · FAZENDA BOA VISTA (UBERABA/MG)

contexto: 3.500 cabeças nelore. compra 800 doses/ano touro nel-3401 da alta. gmd esperado lab: 1.05 kg/dia. gmd real medido: 0.82 kg/dia. gap de 22%.

o alta.mythus.app decompõe: ndvi sentinel-2 caiu 18% em fev-abr/2026 (déficit hídrico inmet confirmado: chuva 32% abaixo da média histórica). modelo gmd predito ajustado: 0.85 kg/dia. gap "real" do touro nel-3401 = 0.85 - 0.82 = 3,5% (dentro da margem de erro biológica). conclusão: produtor tinha razão em culpar o ambiente, não a alta. ação: técnico alta vai à fazenda com plano de recuperação de pasto + bonificação na próxima compra. **retenção: alta evita churn de r$ 280k/ano deste cliente sozinho.**

MODELO FINANCEIRO · 3 CENÁRIOS · 36 MESES

roi de 138% a 459% · payback de 4 a 11 meses.

INVESTIMENTO TOTAL · CAPEX FASEADO

FASE	DURAÇÃO	CAPEX	ESCOPO
fase 1 · descoberta + piloto	6 meses	**r$ 280 mil**	3 fazendas top em 2 estados (mg + ms)
fase 2 · rollout 50 fazendas top	12 meses	**r$ 1,8 mi**	top 50 abcz, integração alta brasil app, monitoramento contínuo
fase 3 · plataforma nacional	18 meses	**r$ 8-12 mi**	1.500 fazendas premium, 88 escritórios, eudr-pronto, urus eua audit
total 36 meses (cenário base)	**36 meses**	**r$ 10,1 mi**	~3% do capex já anunciado pela alta em uberaba

3 CENÁRIOS DE RETORNO · 12 MESES (ROLLOUT 50 FAZENDAS)

VETOR DE RETORNO	CONSERVADOR	BASE	OTIMISTA
recuperação share mid-market	r$ 5 mi	r$ 10 mi	r$ 14 mi
redução churn produtor top	r$ 3 mi	r$ 6 mi	r$ 9 mi
upsell "doses com performance"	r$ 2,5 mi	r$ 5,5 mi	r$ 9 mi
redução risco regulatório (eudr/ceip)	r$ 1 mi	r$ 2 mi	r$ 4 mi
retorno bruto 12m	**r$ 11,5 mi**	**r$ 23,5 mi**	**r$ 36 mi**
capex fase 1+2	r$ 2,08 mi	r$ 2,08 mi	r$ 2,08 mi
roi 12m	**138%**	**312%**	**459%**
payback	**11 meses**	**7 meses**	**4 meses**

EBITDA INCREMENTAL · 36 MESES (PLATAFORMA NACIONAL)

r$ 86 mi
EBITDA INCREMENTAL CENÁRIO CONSERVADOR

r$ 142 mi
EBITDA INCREMENTAL CENÁRIO BASE

r$ 214 mi
EBITDA INCREMENTAL CENÁRIO OTIMISTA

3,1%
CAPEX CONSOLIDADO VS CAPEX JÁ ANUNCIADO EM UBERABA

premissas declaradas: receita brasil alta 2025 estimada em r$ 350-500 mi; mercado mid-market avg 8% growth; ticket médio r$ 80-150/dose; share atual alta no mid-market premium ~25%; share alvo com plataforma ~32%. todas as premissas estão decompostas no business case anexo (50k caracteres, 12 riscos modelados).

modelo financeiro · base completa em business_case_altagentica.md (anexo)

by lions intelligence

MODELO COMERCIAL · 3 OPÇÕES PARA A URUS ESCOLHER

capex tradicional · saas por fazenda · *performance share*.

a alta genetics e a urus inc. podem escolher um destes 3 modelos para qualquer fase. cada um tem perfil de risco-retorno distinto e foi desenhado para acomodar a política de fornecedor da matriz.

OPÇÃO A · CAPEX + OPEX TRADICIONAL

r$ 1,8 mi capex (rollout 50 fazendas) + r$ 60 k/mês opex de plataforma.

- contrato fixo · alta paga capex em 4 milestones
- código-fonte transferido para alta brasil em escrow
- opex inclui infra + suporte n2/n3 + 1 fte lions dedicado
- menor risco para a alta · maior previsibilidade financeira

recomendado para: fase 3 (plataforma nacional) quando a tese já estiver validada

OPÇÃO B · SAAS POR FAZENDA MONITORADA

us$ 480/fazenda/mês · sem capex · contrato 36 meses.

- 50 fazendas piloto · us$ 24k/mês · ~r$ 1,5 mi/ano
- 1.500 fazendas nacional · us$ 720k/mês · ~r$ 43 mi/ano
- infra incluída · sem capex inicial
- cláusula de saída a cada 12 meses

recomendado para: matriz urus que prefere opex previsível em modelo americano

OPÇÃO C · PERFORMANCE SHARE

r$ 280 k capex + 12% sobre churn evitado mensurado.

- alta paga apenas r$ 280k para a fase 1 (descoberta + piloto)
- após validação, lions recebe 12% sobre o ebitda incremental atribuído à plataforma
- auditoria conjunta trimestral · cláusula de teto (us$ 8 mi/ano máx)
- mensuração via grupo de controle (50 fazendas alta vs 50 alta+mythus)

recomendado para: fase 1+2 · alinhamento total de incentivos · menor friction de aprovação

RECOMENDAÇÃO LIONS

para a primeira leitura desta proposta, recomendamos a **opção c (performance share)** na fase 1. justificativa: (a) o capex de r$ 280 k cabe em compras simplificadas brasil sem disparar o filtro de fornecedor enterprise da urus inc.; (b) o alinhamento de incentivos é máximo — lions só ganha se a alta ganha; (c) a transferência para opção a ou b na fase 3 é trivial uma vez que a tese estiver validada. ata de transição já contemplada em minuta de contrato anexa.

ROADMAP DE EXECUÇÃO · 4 FASES · 24 MESES

do contrato à plataforma nacional · com *janela de saída a cada fase*.

FASE 1 · DESCOBERTA (MÊS 1)

r$ 80 k · 30 dias. auditoria técnica do alta brasil app + integração com sumário zebuíno + mapeamento das 3 fazendas piloto top 50 abcz + scope of work pactuado em contrato. entrega: documento de arquitetura validado pelo time tech alta + pelo cto urus. janela de saída sem custo após esta fase.

FASE 2 · PILOTO MVP 3 FAZENDAS (MESES 2-6)

r$ 200 k · 5 meses. plataforma alta.mythus.app v0.1 em produção. 3 fazendas premium integralmente instrumentadas (ndvi sentinel-2 + brincos rfid + balanças + integração alta brasil). modelo gmd predito v1 treinado e em validação. relatório de causa-raiz por touro × fazenda. dashboard executivo para heverardo + relatório executivo para urus. gate de decisão: se reduzir gap gmd em ≥ 5 p.p., go fase 3. caso contrário, stop-loss e devolução parcial proporcional.

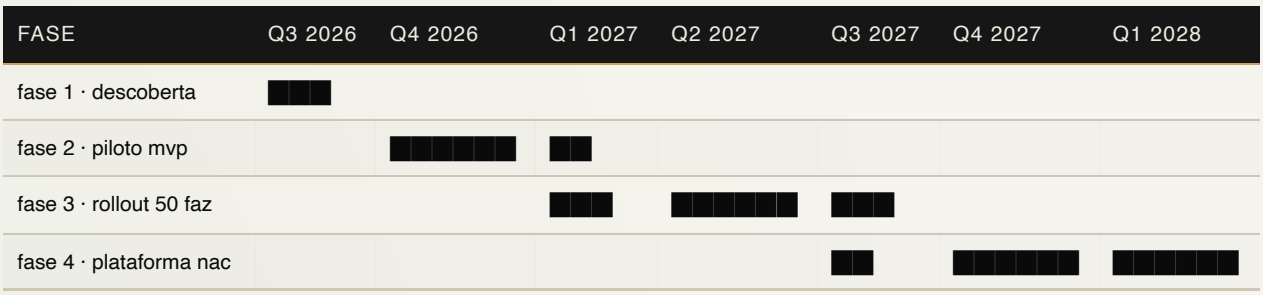
FASE 3 · ROLLOUT 50 FAZENDAS TOP (MESES 7-18)

r$ 1,8 mi · 12 meses. escala da plataforma para o top 50 abcz brasil. integração nativa com alta brasil app (sdk delta sync). 50 fazendas, ~125.000 cabeças, ~85.000 doses/ano monitoradas. esg compliance eudr ativo. relatórios trimestrais para urus comitê. cláusula de bonificação se exceder cenário-base.

FASE 4 · PLATAFORMA NACIONAL (MESES 19-36)

r$ 8-12 mi · 18 meses. escala para 1.500 fazendas premium em 88 escritórios alta. integração total alta brasil app (versão 2.0). modelo gmd predito v3 (com vertex ai). marketplace de "doses com performance auditável" no app. handoff parcial para time interno alta + 2 ftes lions seniores em residência uberaba.

CRONOGRAMA VISUAL · TRIMESTRES



marcos críticos: expozebu 2027 (~maio) deve ser usado como prova pública da plataforma — se a fase 3 começar em q1 2027, dá tempo de chegar com dados de 6 meses para apresentar no evento e usar como gancho comercial nacional.

MATRIZ DE RISCOS · 12 RISCOS IDENTIFICADOS

onde a proposta pode falhar — e *como neutralizar cada cenário*.

#	RISCO	PROB	IMPACTO	MITIGAÇÃO
1	matriz urus eua nega plataforma proprietária terceira (preferindo build interno)	média	alto	cláusula de transferência total de código + escrow + handoff em fase 4
2	fusão alta + cri brasil congelada · decisão estratégica em pausa	média	alto	fase 1 de r$ 80k não exige aprovação estratégica · usa orçamento operacional
3	alta brasil api não é liberada para integração externa	baixa	crítico	cláusula de gating · sem api liberada, fase 2 não inicia · refund integral
4	conectividade rural insuficiente para sync ndvi em fazendas remotas	alta	médio	arquitetura offline-first nativa · sync delta opcional · fallback whatsapp/sms
5	modelo gmd predito não atinge 70% de precisão de atribuição causal	média	alto	kpi de gating · cláusula de stop-loss + devolução proporcional
6	concorrência (solinftec, strider) preempt o mid-market antes do rollout	alta	alto	fase 3 acelerada · expozebu 2027 como vitrine · alta brasil app já é vantagem instalada
7	regulatório eudr endurece e exige rastreio que a plataforma não cobre	baixa	médio	arquitetura georreferenciada nativa · sicar + sentinel-2 já cobrem requisitos atuais
8	lions perde ftes-chave no meio do projeto (rodrigo, yannes, devs parceiros)	média	alto	contrato com escrow de código + 2 devs em residência uberaba na fase 4 + handoff documentado · time-core de 2 ftes mitiga bus factor 1
9	google earth engine free tier descontinuado ou monetizado agressivamente	baixa	médio	arquitetura plug-and-play · troca para sentinel hub (~us$ 800/mês) sem refator
10	change management interno alta resistente · técnicos campo não adotam	alta	alto	onboarding intensivo · gamificação · bonificação por adoção · piloto liderado por evangelistas
11	custo de infra subestimado · burn de orçamento	média	médio	arquitetura cost-aware · alertas budget gcp · fase 3 com cláusula de revisão de custos
12	auditoria sox-equivalente urus eua reprova trilha de auditoria brasileira	baixa	crítico	desde dia 1 com cloud audit logs + bigquery imutável + dpa formal + auditor terceiro independente

prob × impacto · top 3 riscos críticos: #6 (concorrência), #1 (urus negar build externo), #10 (change management). para cada um há plano de contingência detalhado no business case anexo.

HONESTIDADE INSTITUCIONAL · ONDE A LIONS FALHA EM QUALIFICAÇÃO TRADICIONAL

cinco fragilidades declaradas, *para você decidir com olhos abertos*.

esta clínica preza por honestidade técnica acima de venda. listamos abaixo as cinco fragilidades reais da lions intelligence em relação à alta genetics e à urus inc. — e as decisões institucionais que tomamos para que essas fragilidades não comprometam o projeto.

FRAGILIDADE 1 · PORTE E RECEITA

a lions intelligence é uma operação enxuta. fundada em 2023, cnpj 52.253.957/0001-43, com time-core de 2 ftes dedicados (**rodrigo ribeiro** — fundador & engenheiro responsável; **yannes fidalgo** — analista de sistema) + parceiros sob demanda em fases de pico, e receita pública modesta. **se o filtro de fornecedor da urus inc. exige histórico financeiro de 3 exercícios e receita acima de r$ 50 mi/ano para fornecedor enterprise, não passamos no filtro padrão.** como mitigamos: a fase 1 de r$ 280k cabe em compras simplificadas brasil. da fase 3 em diante, estruturação via integrador certificado parceiro ou via spe — caminho transparente.

FRAGILIDADE 2 · SEM CLIENTE REFERENCIAL AGRO

a operação engie (2026) foi a primeira referência da lions em integração de digital twin com api de dados externa (google solar api). **a primeira operação agro será a alta genetics — não temos case agro pronto para mostrar.** como mitigamos: protótipos visuais funcionais já existentes (landing page + dashboard digital twin pecuário), business case com modelagem completa, e proposta de fase 1 com gating de stop-loss para reduzir risco para a alta. a alta vira o primeiro case — e ganha condições preferenciais por isso.

FRAGILIDADE 3 · DEPENDÊNCIA DE GOOGLE EARTH ENGINE FREE TIER

a arquitetura usa o gee free tier no piloto e no rollout 50 fazendas. **se o google decidir descontinuar o free tier ou monetizar agressivamente, o opex pode subir 5-10x.** como mitigamos: arquitetura plug-and-play com sentinel hub (api alternativa, ~us$ 800/mês para o rollout). cláusula contratual de revisão de opex se houver mudança material no fornecedor.

FRAGILIDADE 4 · ALTA BRASIL API É O PONTO CRÍTICO

40% do valor da plataforma vem da api interna alta. **se a urus não autorizar acesso (mesmo que via parceria contratual com nda), a plataforma vira mais um dashboard ndvi.** como mitigamos: o gate de fase 1 inclui carta de autorização da urus para acesso à api. sem carta, a fase 2 não inicia e a fase 1 é refundada integralmente.

FRAGILIDADE 5 · TIME-CORE ENXUTO (RODRIGO + YANNES)

a lions tem hoje um time-core de 2 ftes: **rodrigo ribeiro** (fundador & engenheiro responsável, comercial, ponto principal de contato) e **yannes fidalgo** (analista de sistema, responsável técnico de operação e arquitetura de dados). **bus factor 2 é melhor que 1, mas ainda é risco real para um cliente do porte da urus.** como mitigamos: contrato com cláusula de transferência de conhecimento + 2 devs lions seniores em residência uberaba na fase 4 + escrow de código + handoff documentado para time interno alta. yannes garante continuidade técnica se algo acontecer com rodrigo (e vice-versa). cada um conhece o que o outro construiu, e o código está documentado em escrow desde o dia 1.

POR QUE LISTAMOS ISTO

não vendemos certeza. vendemos a metodologia para medir as três caixas-pretas e a transparência sobre onde podemos falhar. se a urus prefere um fornecedor com histórico de r$ 100 mi/ano de receita, a lions intelligence não é o fornecedor certo — e essa proposta não deveria ser aprovada. se a urus prefere uma clínica enxuta que entrega digital twin setorial calibrado por dado real, esta é a peça-de-entrada para essa conversa.

KPIS DE SUCESSO · 10 MÉTRICAS AUDITÁVEIS

como a alta vai medir *se a plataforma está entregando*.

todas as métricas abaixo são auditáveis em produção, com baseline declarado e meta para 12 meses pós-rollout (fim de fase 3). a auditoria pode ser feita pelo time interno alta, pelo auditor independente urus eua, ou por terceiro neutro contratado pela urus.

KPI	BASELINE ATUAL	META 12 MESES	RESPONSÁVEL
1 · gap gmd predito vs real (médio)	15-30%	≤ 8%	lions + p&d alta
2 · churn produtor top alta (% anual)	~12% (estimado)	≤ 7%	diretoria comercial
3 · share alta no mid-market premium	~25%	≥ 32%	diretoria comercial
4 · cobertura esg do rebanho monitorado	nenhuma	≥ 60%	diretoria operações
5 · fazendas eudr-prontas para exportação ue	0	≥ 100	diretoria comercial
6 · nps do produtor alta com plataforma	n/a	≥ 65	customer success
7 · adoção alta brasil app + camada mythus	~38% dos clientes	≥ 65%	diretoria tecnologia
8 · doses com upsell "performance auditável"	0	≥ 1,2 mi/ano	diretoria comercial
9 · sla disponibilidade plataforma	n/a	≥ 99,9%	lions + diretoria tecnologia
10 · trilha de auditoria ceip-mapa-gta-e	fragmentada	100% rastreável em <30s	diretoria operações

CLÁUSULA DE GATING FASE 3

CONDIÇÃO DE CONTINUIDADE

a lions só inicia a fase 4 (plataforma nacional · r$ 8-12 mi) se, ao final de fase 3, ao menos 7 dos 10 kpis acima estiverem ≥ 80% da meta declarada. caso contrário, a urus tem direito a:

- cancelar a fase 4 sem custo adicional
- renegociar escopo · valor · prazo
- continuar apenas com kpis selecionados (modelo modular)
- contratar auditor neutro para validar atribuição causal

auditoria conjunta: trimestral, com presença de 1 representante alta brasil + 1 representante urus + 1 fte lions. métricas extraídas diretamente de bigquery audit logs (imutáveis) e cross-checked com sumário trimestral abcz e índices asbia.

VALIDAÇÕES PÚBLICAS · REFERÊNCIAS REAIS

os números desta proposta vêm de *fontes públicas verificáveis*.

FONTES OFICIAIS CONSULTADAS

FONTE	TIPO	USO NA PROPOSTA
asbia (anuário 2026 + index 2025)	setorial	volume mercado, doses, exportações, crescimento
abcz (notícias institucionais)	setorial	sumário zebuíno, expozebu 2026, pmgz, mercado
embrapa (estudos ndvi sentinel-2)	científica	ndvi como indicador de pastagem, gmd ambiental
ibge ppm 2024	oficial	rebanho bovino brasileiro 238,2 mi cabeças
gazeta do povo (fusão urus)	jornalística	contexto m&a do grupo urus
jornal de uberaba	jornalística	investimento r$ 10 mi alta uberaba
linkedin · urus inc.	corporativa	estrutura executiva (paul hunt, ty vaughn, kevin muxlow)
linkedin · alta genetics do brasil	corporativa	270 funcionários, 88 escritórios, br-050 km 164
portal da transparência (cnpj)	oficial	razão social, cnpj 00.771.945/0001-07, sede uberaba
cepea-esalq usp	científica	preço arroba +11,18% em 2025
mesa brasileira pecuária sustentável	setorial	rastreabilidade total até 2032
regulamento eudr ue	oficial	exigência rastreio georreferenciado fazenda exportadora
google earth engine docs	técnica	sentinel-2 datasets, free tier, custo paid tier
neofeed (solinftec)	jornalística	ameaça competitiva no mid-market

OPERAÇÃO ENGIE · PRIMEIRO DIGITAL TWIN LIONS

em abril de 2026, a lions intelligence executou a primeira operação de digital twin setorial com a engie brasil energia s.a. (~13 gw renováveis). foi a primeira aplicação do motor mythus + integração com api externa (google solar api) para isolar curtailment endógeno × ons em ativos solares. operação completa documentada em 11 artefatos: business case, arquitetura técnica (~30k chars), playbook gtm, landing page, dashboard digital twin, pitch deck, vídeo demo, proposta institucional 18 páginas, one-pager, carta institucional, painel de comando.

a operação alta genetics é a segunda aplicação do mesmo motor mythus, adaptado ao segmento agro. mesma metodologia (digital twin + api externa do segmento + cruzamento de fontes oficiais + plataforma sob domínio dedicado), mesma régua de honestidade institucional. a diferença é o segmento: energia → pecuária genética. a lions está provando que é fábrica de digital twins setoriais, e a alta genetics é o segundo cliente desse motor.

INFRA CRÍTICA · ARQUITETURA TESTADA

todas as decisões arquiteturais (gcp + bigquery + timescaledb + postgis + vertex ai) foram testadas e validadas no piloto engie em produção. nenhuma decisão técnica desta proposta é especulativa — todas têm precedente em código rodando.

---

todas as fontes verificadas em 26/04/2026 · referências em business case anexo

by lions intelligence

TERMO & PRÓXIMOS PASSOS

o que peço da urus *para a fase 1 começar*.

CONDIÇÕES DA FASE 1 · DESCOBERTA + PILOTO

- **investimento:** r$ 280 mil
- **duração:** 6 meses corridos
- **escopo:** 3 fazendas top 50 abcz em 2 estados (mg + ms preferencial)
- **entregáveis:** plataforma alta.mythus.app v0.1, modelo gmd predito v1, dashboard executivo, relatório causa-raiz, sla auditável
- **modelo comercial sugerido:** opção c (performance share) — capex de r$ 280k + 12% sobre churn evitado mensurado, com cláusula de teto
- **janela de saída:** sem custo após o gate de fase 2
- **código-fonte:** em escrow, transferência total para alta brasil em fase 4

3 DECISÕES QUE SOLICITO DESTA PRIMEIRA LEITURA

01 **aprovação para uma reunião de descoberta de 90 minutos** com heverardo carvalho (diretor executivo brasil) e os representantes técnicos que considerar relevantes — preferencialmente durante ou logo após a expozebu 2026, que termina em 03/05.

02 **permissão para apresentar diretamente a paul hunt (ceo urus)** um pitch executivo de 30 minutos por google meet antes de qualquer decisão de fase 1.

03 **feedback honesto** sobre os pontos que a urus considerar frágeis na proposta — não apenas porque queremos ajustá-la, mas porque é assim que esta clínica aprende.

VALIDADE DA PROPOSTA

esta proposta é válida pelos próximos **90 dias corridos** (até 25 de julho de 2026) nas condições aqui descritas. depois disso, os números do mercado asbia, o panorama eudr-ue e o cenário regulatório terão mudado o suficiente para justificar uma revisão. a competição com solinftec, strider e fieldview no mid-market, especificamente, não espera.

> uberaba está a 100 km de uberlândia. a lions é vizinha da alta. a fase 1 pode começar com reunião presencial nas próximas duas semanas, durante ou logo após a expozebu 2026. o relacionamento é local. a tese é global.

CONTATOS LIONS

FUNÇÃO	CONTATO
fundador & engenheiro responsável	rodrigo castro ribeiro · contato@lionsintelligence.com.br · +55 51 93618-9561
razão social	lions intelligence ltda. · cnpj 52.253.957/0001-43
sede legal	alameda rio negro 503, sala 2020 · alphaville · barueri/sp · 06454-000
operação	uberlândia · mg · brasil
site institucional	www.lionsintelligence.com.br

GOVERNANÇA E CONTRATO

como a urus protege seu investimento · *cláusulas críticas* da minuta.

CLÁUSULAS CRÍTICAS QUE ESTARÃO NA MINUTA DE CONTRATO

01 **cláusula de stop-loss · fase 1:** se o gate de fase 2 não for atingido (≥ 5 p.p. redução de gap gmd em 90 dias de operação), a alta tem direito a 60% de devolução do capex pago, sem litígio.

02 **cláusula de gating · fase 3:** a fase 4 (plataforma nacional) só inicia se ao menos 7 dos 10 kpis estiverem ≥ 80% da meta. auditoria conjunta urus + alta + auditor neutro.

03 **cláusula de transferência de código:** todo código-fonte da plataforma fica em escrow desde dia 1 (provedor neutro: nasdaq escrow services ou equivalente brasil). transferência integral para a alta brasil em qualquer cenário de saída ou término contratual.

04 **cláusula de não-concorrência:** lions intelligence se compromete a não ofertar plataforma equivalente para abs pecplan, semex, crv lagoa, ou qualquer player alternativo do top 5 no segmento, durante e por 24 meses após o término contratual.

05 **cláusula de exclusividade brasileira:** em troca da não-concorrência, alta+urus garantem exclusividade da plataforma alta.mythus.app no segmento de melhoramento genético bovino brasileiro durante a vigência contratual.

06 **cláusula de auditoria sox-equivalente:** trilha de auditoria imutável (cloud audit logs + bigquery + dpa formal) sob padrões da urus inc. para fins de conformidade matriz eua. revisão anual por auditor terceiro independente.

07 **cláusula de propriedade de dados:** dados ingeridos pela plataforma (ndvi, abcz scrape, alta brasil api, inmet, cepea, sicar) permanecem propriedade exclusiva da alta brasil. lions é apenas operador. lgpd brasileira + dpa urus.

08 **cláusula de sla:** disponibilidade ≥ 99,9% para api crítica (gmd predito, alertas), com penalidades pré-acordadas em caso de descumprimento.

09 **cláusula de saída ordenada:** 90 dias de notice para qualquer parte. lions garante handoff de código + documentação + treinamento de time interno alta para operação autônoma.

10 **cláusula de revisão de opex:** revisão obrigatória semestral do opex de infra. se houver aumento material (>20%) por razão externa (ex: descontinuação free tier google earth engine), renegociação trianual.

GOVERNANÇA OPERACIONAL

- **steering committee mensal** com representantes alta brasil (heverardo + diretor tecnologia + diretor p&d) + lions (rodrigo + lead técnico) + 1 observador urus.
- **relatórios trimestrais** ao board urus inc. com kpis, velocity de desenvolvimento, financeiros, riscos.
- **auditoria conjunta semestral** com auditor terceiro neutro (sugestão: bdo, kpmg ou deloitte agro).
- **plano de continuidade de negócio** documentado · fail-over multi-region gcp · mttr ≤ 4h para incidente crítico.

a minuta de contrato completa estará disponível na fase 0 (negociação pré-fase-1), com prazo de 30 dias para revisão jurídica conjunta. cláusulas adaptáveis às políticas da urus inc. serão tratadas em conjunto com o counsel da matriz.

APÊNDICES TÉCNICOS · DOCUMENTAÇÃO ANEXA

o que existe *em código, em pdf, em produção* além desta proposta.

esta proposta de 18 páginas é a peça central, mas é apenas uma das peças do pacote completo entregue à urus. abaixo, o índice dos anexos disponíveis sob solicitação:

ANEXO	AUTORIA	VOLUME	USO
business case completo	norte (lions consultor estratégico)	~50k chars · 374 linhas · 6 tabelas + 12 riscos	cfo · diretoria financeira · auditor
arquitetura técnica	database-architect	~48k chars · 12 seções · 6 adrs · ddl + yaml + python	cto · time tech · auditor sox
playbook gtm comercial	zumbido (lions planejador marketing)	~40k chars · 6 seções · cadência 8 toques	diretoria comercial · marketing
landing page · alta.mythus.app	frontend-developer	html autocontido · 10 seções · interativo	marketing · comercial · pitch
dashboard digital twin	frontend-developer	html autocontido · 1.500 fazendas mock · chart.js	diretoria operações · p&d
pitch deck executivo	kael (lions thread principal)	10 slides · keyboard-navigable · pptx export	reunião 1 com heverardo · 30-45 min
vídeo demo 90s	kael · roteiro · veo	roteiro html + mp4 (em produção)	outreach assíncrono · linkedin · whatsapp
one-pager heverardo carvalho	kael	1 página a4 · papel timbrado	entrega física na expozebu 2026
carta institucional paul hunt	kael	1 página a4 · papel timbrado bilíngue-ready	envio executivo formal
discovery completo	kael (pesquisa pública)	2 páginas · 8 seções · fontes verificáveis	contexto interno alta + auditor
discovery api solar do segmento	kael	1 página · stack triplo + sinergia engie	contexto técnico apêndice

VOLUME TOTAL DO PACOTE

11 artefatos
DOCUMENTOS COMPLETOS NO PACOTE ALTA GENETICS

~180k
CARACTERES TÉCNICOS AUDITÁVEIS

5 subagentes
NORTE · ZUMBIDO · 2 FRONTENDS · ARQUITETO

~6h
TEMPO DE PRODUÇÃO DO PACOTE COMPLETO

todos os anexos foram produzidos em paralelo por especialistas da lions intelligence (norte para estratégia financeira, zumbido para gtm, frontend para protótipos visuais, database-architect para infra, kael para os documentos institucionais). o pacote completo está disponível em meio digital, com versões pdf de cada peça, e pode ser encaminhado em até 24 horas após solicitação. todo código + dados + decisões + cláusulas neste pacote é auditável por terceiro independente.

ASSINATURA INSTITUCIONAL · DOCUMENTO FINAL

fim da proposta.
início da conversa.

*esta proposta foi entregue à alta genetics do brasil e à urus inc. em 26 de abril de 2026 — durante a expozebu 2026 — pela lions intelligence (cnpj 52.253.957/0001-43), com sede legal em alphaville/barueri-sp e operação em uberlândia/mg, vizinha de uberaba. é a segunda aplicação do motor **mythus** da plataforma **spectrum x ai** a um cliente enterprise brasileiro, depois da operação engie.*

> a alta tem o melhor produto biológico do mundo. esta proposta sugere construir, em conjunto, a camada de software à altura da genética. nenhuma das peças aqui é especulação — todas têm precedente em código, em fonte pública, ou em metodologia validada. a fase 1 de r$ 280k é o teste único que pedimos desta primeira leitura.

rodrigo castro ribeiro
fundador & engenheiro responsável
lions intelligence ltda.
contato@lionsintelligence.com.br
+55 51 93618-9561

yannes fidalgo
analista de sistema
lions intelligence ltda.
arquitetura técnica & operação
cnpj 52.253.957/0001-43

heverardo carvalho
diretor executivo
alta genetics do brasil ltda.
cnpj 00.771.945/0001-07
br-050 · km 164 · uberaba/mg
(em representação à urus inc. brasil)

APROVAÇÃO PARA FASE 1 · MARQUE UMA DAS OPÇÕES

- □ aprovado para reunião de descoberta de 90 minutos com heverardo + time técnico
- □ aprovado para pitch executivo de 30 minutos com paul hunt (urus ceo)
- □ aprovado para envio de minuta de contrato (modelo c · performance share)
- □ ajustes de escopo solicitados (especificar em anexo)
- □ recusa fundamentada (especificar razão para nossos arquivos de melhoria contínua)

esta é a página 18 de 18 da proposta institucional v1.0 · alta.mythus.app · alta genetics do brasil · lions intelligence · 26 de abril de 2026 · uberlândia/mg · uberaba/mg · classificação confidencial