



Uma rede. Uma visão. Um comando.

Projeto de transformação digital da Laborcenter.

Desenvolvido por **COEVO** × **K**

— ANTES DE FALAR DO FUTURO

Começamos melhorando algo que já dava para melhorar hoje.

Redesenhamos o site institucional da Laborcenter. Do zero: nova direção de arte, nova arquitetura de informação, acesso a resultados em destaque, unidades com rota, busca de exames e uma jornada clara para quem chega.

Conhecer o novo site

✓ Presente Evo Labs x Kriow — sem custo

É um presente. Porque antes de pedir que vocês imaginem o que podemos construir, preferimos mostrar.



— A PERGUNTA QUE ABRE ESTE PROJETO

Hoje, se a senhora quiser
saber exatamente o que
está acontecendo em
toda a Laborcenter...

onde a senhora olha?

— O DIAGNÓSTICO

Uma rede não pode ser administrada como várias empresas isoladas.

O dado já existe. O problema é que ele está espalhado — e cada pedaço mora em um lugar diferente, com uma pessoa diferente, em um formato diferente.

- A informação chega tarde, porque depende de alguém consolidar
- Cada área usa uma definição própria do mesmo indicador
- O problema aparece depois que já virou prejuízo
- A direção vira o gargalo, em vez de ser o comando



— A DOR CENTRAL

Quem é dona da rede deveria conseguir enxergar a rede inteira.

Quanto cada unidade faturou hoje?

Qual unidade está crescendo?

Qual está atrasando?

Onde perdemos dinheiro?

Qual tem problema de estoque?

Qual equipamento pode parar?

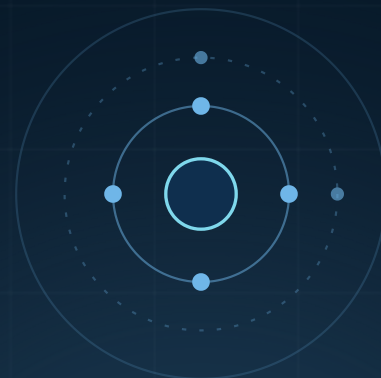
Onde há glosa acima do normal?

Onde há reclamação?

Onde há risco agora?

O que precisa da minha atenção hoje?

Essas respostas não deveriam depender de dez pessoas.



— A VIRADA

É aqui que nasce o Laborcenter OS.

Um sistema operacional criado para conectar e comandar toda a rede.

— A TESE

~~Não vamos criar um software para laboratórios.~~ Vamos criar o software da Laborcenter.

Processos

Do jeito que a Laborcenter opera — não do jeito que o software impõe.

Regras

Convênios, contratos e exceções que já existem na prática.

Unidades

Uma rede multiunidade tratada como rede, não como cópias isoladas.

História

O que já foi construído em qualidade, equipe e reputação.

Não será um software adaptado à Laborcenter. Será um software nascido da Laborcenter. Por isso tudo começa estudando a empresa antes de escrever qualquer linha de código.

Primeiro nós mapeamos a Laborcenter.

Encontramos lacunas. Eliminamos redundâncias. Mapeamos obstáculos. Projetamos soluções. Sem isso, qualquer sistema vira uma aposta cara.

01

Pessoas

Quem faz o quê, onde e com qual autonomia.

02

Processos

O caminho real do paciente e da amostra.

03

Sistemas

O que já existe, o que integra e o que trava.

04

Dados

Onde estão, em que formato e com qual qualidade.

05

Unidades

O que é padrão da rede e o que é particularidade local.

06

Equipamentos

Inventário, contratos e capacidade real.

07

Convênios

Regras, tabelas e a origem das glosas.

08

Financeiro

Como o dinheiro entra, sai e onde ele some.

Ao final do Blueprint existe um documento que vale por si só — mesmo que nada mais seja construído.

— ANTES DESTA REUNIÃO

Nós não começamos pela apresentação. Começamos pela pesquisa.

Antes de propor qualquer coisa, estudamos o escopo real da Laborcenter, o mercado de sistemas para medicina diagnóstica, as normas aplicáveis e os caminhos de integração. O que está aqui vem desse estudo — não de um catálogo de software.

O material completo está no apêndice, com fontes.

Laboratório

Rotina analítica, rastreabilidade e controle de qualidade.

Imagem

Organização do exame e guarda das imagens.

Medicina do trabalho

Programas, exames ocupacionais e obrigações.

Multiunidade

O que muda quando a operação é uma rede.

Qualidade

Programas de controle e evidência auditável.

Convênios

Padrão de troca de informação e origem de glosa.

Resultados digitais

Como o acesso externo funciona hoje.

Proteção de dados

LGPD, incidentes e governança.

— O PRIMEIRO BRAÇO

O primeiro braço resolve a dor mais urgente.

LABORCENTER COMMAND

Todas as unidades em uma única tela. E o que está fora do padrão sobe
sozinho para o topo.

O que está acontecendo na minha empresa agora?

Command

REDE ONLINE

Simular alerta

Visão geral

Financeiro

Operação

Qualidade

Estoque e equipamentos

Alertas

ESCOPO

Toda a rede

Aeroporto

Vila Brasília

Sen. Canedo

PERÍODO

Hoje

7 dias

30 dias

EXIBINDO: TODA A REDE

ATENDIMENTOS

667

+4,2%



EXAMES

1.460

+3,1%



RECEITA

R\$ 114.900

+2,8%



TAT MÉDIO

5,2 h

acima da meta



GLOSAS

2,8%

atenção



NPS

71

últimos 30 d



Unidades da rede

CLIQUE PARA FILTRAR

Setor Aeroporto Goiânia	atend. 214	TAT 5,4 h
C.C.I. Vila Brasília Aparecida de Goiânia	atend. 148	TAT 4,2 h
Senador Canedo Senador Canedo	atend. 96	TAT 6,9 h
Unidade 04 · exemplo A confirmar	atend. 122	TAT 4,6 h
Unidade 05 · exemplo A confirmar	atend. 87	TAT 5,1 h

O que precisa da sua atenção

2 CRÍTICO(S)

TAT acima da meta pelo 3º dia seguido

10:42

Tempo médio de liberação em 6,9 h contra meta de 4,8 h. Padrão concentrado no turno da tarde.

SEN. CANEDO

CRÍTICO

LAB

Equipamento parado sem chamado aberto

09:15

Parada registrada há 2 h 40 min. Agenda do dia com procedimentos possivelmente impactados.

SEN. CANEDO

CRÍTICO

EQUIPMENT

Reagente X com cobertura estimada de 2,1 dias

10:07

Consumo 18% acima da média das últimas 4 semanas. Sugestão de compra disponível.

AEROPORTO

IMPORTANTE

SUPPLY

Ver todos os 6 alertas

**E se a senhora nem
precisasse abrir o painel?**

— INTELIGÊNCIA

Conheça o executivo digital da Laborcenter.

MY JARVIS

Se o Command Center mostra a empresa, o Jarvis conversa com ela.

Imagine poder perguntar qualquer coisa sobre a Laborcenter como se estivesse falando com o melhor diretor de todas as áreas ao mesmo tempo — pelo Telegram, do celular.

Converse com toda a empresa.

MJ

My Jarvis · Laborcenter

online · acesso de leitura

Bom dia. Estou com acesso de leitura à rede Laborcenter. Pode perguntar em linguagem normal — ou usar uma das sugestões abaixo.

Como está a rede hoje?

Bom dia. A rede opera dentro da normalidade geral. Três pontos merecem sua atenção hoje:

TAT acima da meta

Senador Canedo em 6,9 h contra meta de 4,8 h — terceiro dia seguido.

+44%

Estoque com cobertura curta

Reagente X no Setor Aeroporto: 2,1 dias de cobertura estimada.

2,1 d

Glosas acima do padrão

Operadora A em 3,1% na competência atual, contra média de 1,9%.

3,1%

Posso detalhar qualquer um deles.

Detalhar o primeiro

Como está a rede hoje?

Qual unidade precisa de atenção?

Onde estamos perdendo dinheiro?

Há algum equipamento em risco?

Me avise se o estoque ficar abaixo de 5 dias

Compare a margem das unidades

Ele não é um chatbot. É uma interface de comando.

Toda ação sensível percorre o mesmo caminho, sempre com uma pessoa no circuito.

1

Ação
O pedido chega em linguagem natural e é interpretado dentro do escopo do usuário.

2

Permissão
O Jarvis só enxerga o que aquele perfil pode ver. Dado clínico sensível não entra na conversa executiva.

3

Confirmação
Nada que altere a operação é executado sem aprovação humana explícita.

4

Execução e registro
A ação é executada e gravada em trilha de auditoria: autor, horário, escopo e efeito.

TRILHA DE AUDITORIA — TEMPO REAL

19:12:08 sessão iniciada · canal Telegram · perfil: direção
19:12:15 consulta recebida · escopo: direção
19:12:16 permissões verificadas · leitura autorizada
19:12:16 resposta gerada a partir do Laborcenter Data

O Jarvis não diagnostica, não valida exame, não libera laudo e não decide nada clínico. Isso é deliberado: em saúde, automação sem responsável é risco.

— PROATIVIDADE

A senhora não precisa nem perguntar.

Antes de o problema chegar até a direção, ele já chegou ao sistema. A empresa passa a conversar com a proprietária — no horário certo, pelo canal que ela já usa.

E cada aviso pode virar uma regra permanente: “me avise sempre que...”.

07:03

Resumo executivo do dia

Como a rede fechou ontem e o que exige atenção hoje.

10:42

TAT acima da meta

Uma unidade fora do padrão pelo terceiro dia seguido.

12:18

Estoque crítico previsto

Cobertura estimada abaixo do limite definido.

15:05

Glosas acima do padrão

Uma operadora saiu da média histórica na competência.

17:30

Fechamento operacional

O que foi resolvido, o que ficou aberto e o que entra amanhã.

Um dia com o Laborcenter OS.

Repare no que não acontece: ninguém precisa ligar, cobrar relatório ou montar planilha.

07:00	Resumo executivo chega pronto JARVIS Antes do primeiro café, a direção já sabe como a rede fechou ontem e o que precisa de atenção hoje.
08:12	Um desvio aparece sozinho COMMAND O tempo de liberação de uma unidade sobe acima da meta. Ninguém precisou procurar: o painel destacou.
08:13	O gestor certo é avisado WATCH O alerta vai direto ao responsável pela unidade, com o histórico e a comparação com a meta.
08:15	Plano de ação começa OPERATIONS A coordenação redistribui a fila e registra a tratativa. A ação fica no histórico, não no WhatsApp.
10:40	A ruptura é prevista, não descoberta SUPPLY O consumo real projeta falta de um reagente em poucos dias. A sugestão de compra já nasce com quantidade.
10:41	Compras recebe com o custo do lado REVENUE A sugestão chega com histórico de preço e impacto no custo por exame.
14:30	Uma operadora sai do padrão REVENUE As glosas de um convênio sobem acima da média histórica. O sistema mostra em quais códigos.
14:31	A causa provável vem junto JARVIS Dois códigos concentram 71% do desvio, e a maior parte ainda está dentro do prazo de recurso.
17:30	O dia fecha sozinho JARVIS Fechamento operacional com o que foi resolvido, o que ficou aberto e o que entra amanhã.

**E a senhora não precisa
esperar o Laborcenter
OS inteiro ficar pronto...**

...para começar a ter isso.

— A PRIMEIRA ENTREGA

LABORCENTER CONTROL SUITE

O primeiro sistema nervoso executivo da rede. Ele transforma a visibilidade antes de transformar toda a operação — e é isso que muda a relação da direção com a empresa já no primeiro ciclo.

Command

A rede inteira em uma tela

My Jarvis

Perguntar, receber e agir

Watch

O sistema avisa antes

Connect

Integração com o que já existe

BI Executivo

Indicadores com definição única

Primeiro fazemos a Laborcenter inteira aparecer em uma única tela. Depois começamos a transformar cada engrenagem.

— REDUÇÃO DE RISCO

Não vamos desligar a empresa para construir a empresa.

Integrar primeiro. Substituir só onde houver benefício real. É o caminho que entrega valor cedo e mantém a operação clínica em pé.

O QUE JÁ EXISTE HOJE

- Sistema do laboratório (LIS)
- Analísadores e equipamentos
- Portal de resultados atual
- Financeiro e faturamento
- Planilhas e controles paralelos

LABORCENTER CONNECT

Lê, escreve, reconcilia e registra

O QUE PASSA A EXISTIR

- Command Center
- My Jarvis
- Watch — alertas
- BI executivo

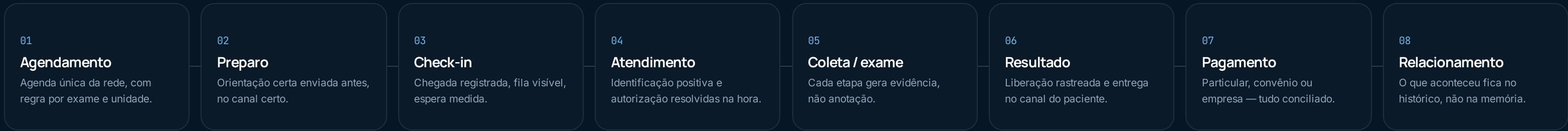
O sistema do laboratório não é substituído por impulso. Ele é encapsulado, medido e só migra quando volume, interfaces, regras e risco estiverem conhecidos.

— OS BRAÇOS DA OPERAÇÃO

Depois começamos a modernizar cada engrenagem.

Sempre na mesma ordem: conectar, enxergar, controlar,
automatizar, evoluir.

Uma jornada. Sem informação quebrada entre etapas.



Cada amostra passa a ter uma história digital completa.

Quando um resultado é questionado, a resposta deixa de depender de quem lembra.
Ela está registrada — com horário, responsável e equipamento.



Inicialmente, este módulo integra o sistema de laboratório já existente. Não precisamos jogar fora o que funciona para começar a evoluir.

— LABORCENTER QUALITY

Numa empresa onde confiança é o produto, qualidade não pode morar em planilhas.

A Laborcenter já participa de programa de controle de qualidade e divulga categoria Diamante no PNCQ. Esse é um patrimônio real — e hoje ele depende de processo e de pessoas para ser comprovado.

A qualidade que hoje depende de processos passa a deixar rastros digitais.

POPs vivos

Versão, ciência do time e histórico de revisão.

Controle interno e externo

Resultados, desvios e ações no mesmo lugar.

Não conformidade

Registro, causa raiz e plano de ação com prazo.

Treinamento

Competência comprovada por função e por unidade.

Auditoria

Evidência pronta, sem correria de última hora.

Indicadores

Qualidade cruzada com tempo, custo e capacidade.

Controle operacional sem controle financeiro é metade do problema.

Não basta saber quanto faturou. Precisamos saber onde ganhou, onde perdeu e por quê.

Entrada

Particular, caixa, Pix e cartão com conciliação automática.

Convênios

Autorização, faturamento e envio no padrão exigido.

Glosas

Motivo, recurso, prazo e recuperação acompanhados.

Margem

Resultado por unidade, exame, convênio e empresa.

Uma empresa não deveria precisar montar um quebra-cabeça para descobrir quanto ganhou.

O mesmo sistema comporta imagem e saúde ocupacional.

Diagnóstico por imagem

Imagem costuma virar uma ilha com sistema próprio. Aqui ela compartilha paciente, agenda, faturamento e indicadores com o resto da rede.

- Agenda por modalidade e por equipamento
- Protocolos e preparo enviados ao paciente
- Organização do exame — o que o mercado chama de RIS
- Guarda e visualização das imagens — PACS e DICOM
- Laudos, filas e comparação com exames anteriores

Medicina do trabalho

O RH da empresa cliente precisa de gestão, não de prontuário. A separação entre dado gerencial e dado clínico é de projeto, não de configuração.

- Empresas, contratos, cargos e riscos
- Programas de saúde ocupacional e exames por função
- Admissional, periódico, demissional e retorno
- Convocação, campanhas e atendimento na empresa
- Portal empresarial com dado clínico protegido

Operação, estoque e manutenção deixam de ser departamentos isolados.

Cada insumo vira previsão

Cada insumo deixa de ser apenas estoque. Passa a ser custo, risco e previsão.

- Lote, validade e temperatura por unidade
- Consumo real alimentando a previsão de ruptura
- Transferência entre unidades antes de faltar
- Custo real por exame, não custo médio de planilha

O efeito dominó fica visível

01

Equipamento para

A parada é registrada no momento em que acontece.

02

Agenda impactada

O sistema mostra quais horários dependem dele.

03

Operação notificada

A unidade recebe a lista de pacientes afetados.

04

Gestão informada

A direção vê o impacto sem precisar perguntar.

A transformação também acontece do lado de fora.

ANTES

Ligar para saber se precisa de jejum

DEPOIS

→ O preparo chega antes, no WhatsApp

ANTES

Chegar e esperar sem previsão

DEPOIS

→ Check-in e fila com tempo estimado

ANTES

Procurar o resultado em outro lugar

DEPOIS

→ Aviso quando o resultado sai

ANTES

Reclamação que morre no atendimento

DEPOIS

→ Registro, tratativa e responsável

Um sistema só. Portas diferentes.

Cada pessoa vê exatamente o que precisa — e nada além disso. Isso não é conveniência: é o que mantém dado clínico e dado gerencial em lugares distintos.

Paciente e responsável

Agendamento, preparo, histórico e acesso ao resultado.

Médico solicitante

Resultados dos seus pacientes e retorno mais rápido.

Empresa cliente

Gestão dos exames ocupacionais — sem dado clínico exposto.

Equipe

A operação do dia, na medida do papel de cada um.

Gestor de unidade

A sua unidade em detalhe, com metas e pendências.

Direção

A rede inteira, orientada à exceção.

Quanto mais conectada a empresa, mais rigorosa precisa ser a proteção.

Inteligência sem governança é risco. Nós construímos as duas — e a segunda vem antes.

Acesso por papel

Cada perfil enxerga só o que lhe cabe.

Autenticação forte

Segundo fator para perfis sensíveis.

Criptografia

Em trânsito e em repouso, com chaves gerenciadas.

Trilha de auditoria

Acesso a dado sensível registrado e não apagável.

Segregação

Dado clínico separado de relatório gerencial.

Backup e restauração

Cópias testadas, não apenas agendadas.

Plano de incidente

Deteção, contenção e comunicação com prazo.

LGPD por desenho

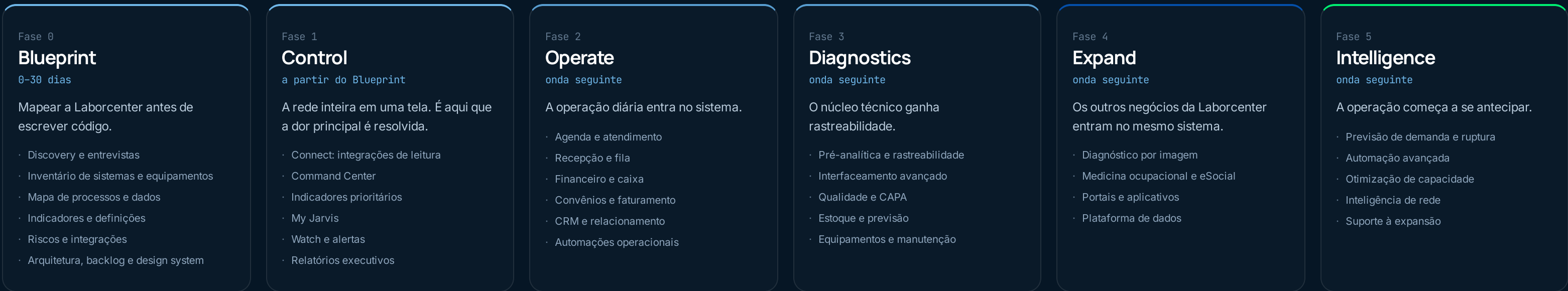
Base legal, minimização e direitos do titular.

IA com responsável

Ação sensível exige aprovação humana e fica registrada.

Não é uma implantação. É uma evolução.

O sistema cresce junto com a Laborcenter. Cada onda entrega valor sozinha — e prepara a próxima.



As janelas indicadas são referência de planejamento, não compromisso contratual. O sequenciamento e os prazos reais saem do Blueprint.

— O QUE MUDA NA PRÁTICA

O antes e o depois.

ANTES

Preciso perguntar.

DEPOIS

→ **Eu vejo.**

ANTES

Preciso esperar o relatório.

DEPOIS

→ **Eu acompanho em tempo real.**

ANTES

Descubro o problema depois.

DEPOIS

→ **O sistema me avisa antes.**

ANTES

Cada unidade é uma ilha.

DEPOIS

→ **Toda a rede está conectada.**

ANTES

O software controla os processos.

DEPOIS

→ **A Laborcenter controla o software.**



Uma Laborcenter que pode crescer sem perder o controle.

Porque cada nova unidade nasce conectada ao mesmo sistema operacional.

**Hoje a Laborcenter é uma
rede de laboratórios.**

**Nosso trabalho é transformar
essa rede em uma única
inteligência operacional.**



— O PRÓXIMO PASSO

O primeiro passo não é construir o sistema inteiro. É enxergar a Laborcenter inteira.

Mapear a rede.

Conectar os dados.

Construir o Command Center.

Colocar o Jarvis para trabalhar.

E então evoluir braço por braço.

Começar pelo Blueprint

Explorar o ecossistema

Reabrir o Command Center

Uma construção  ×  para a Laborcenter

APÊNDICE EXECUTIVO

Para quem quiser descer ao nível técnico.

Estas telas não fazem parte da apresentação principal. Elas existem para responder a quem tem formação técnica — arquitetura, integrações, segurança, roadmap e fontes.

Arquitetura projetada para crescer sem criar complexidade desnecessária.



Monólito modular orientado a domínios com integração por eventos. Serviços são extraídos apenas quando carga, risco ou cadência de evolução justificarem — não por moda arquitetural.

Nenhuma sigla aparece sozinha.

A cliente precisa entender o benefício mesmo ignorando completamente a sigla. Esta é a tradução que usamos em todo o projeto.

Um cadastro único por pessoa evita paciente duplicado entre unidades.

MPI — Master Patient Index

As imagens ficam guardadas e disponíveis de forma estruturada e segura.

PACS · DICOM

Os exames ocupacionais são reportados no formato exigido pelo governo.

eSocial SST

Cada pessoa enxerga apenas o que o seu papel permite.

RBAC · ABAC

Equipamentos e sistemas passam a trocar dados automaticamente, sem digitação.

HL7 · FHIR · ASTM

O envio para os convênios segue o padrão que as operadoras exigem.

TISS · TUSS

Cada acesso a dado sensível fica registrado e não pode ser apagado.

Trilha de auditoria append-only

O tempo entre a coleta e o resultado passa a ser medido em cada etapa.

TAT — Turnaround Time

Ser dona da plataforma não significa reinventar tudo.

Construímos

- Experiência e jornada
- Command Center
- My Jarvis e orquestração
- Gestão e regras de negócio
- Camada de dados e BI
- Portais
- Operação que diferencia a Laborcenter

Integramos

- Sistema de laboratório atual
- Analisadores e equipamentos
- Operadoras e padrão de troca
- Pagamentos e nota fiscal
- WhatsApp e mensageria
- Obrigações de saúde ocupacional

Compramos ou usamos pronto

- Autenticação e segundo fator
- Infraestrutura e nuvem
- Guarda e visualização de imagem
- Assinatura digital
- Ferramentas de segurança
- Modelos de IA

Significa ser dona da inteligência que conecta tudo. O visualizador diagnóstico de imagem e o middleware de analisadores são domínios especializados: recriá-los do zero seria transferir risco clínico para dentro de casa sem ganho competitivo.

Roadmap, equipe e ordem de grandeza.

Ordem recomendada

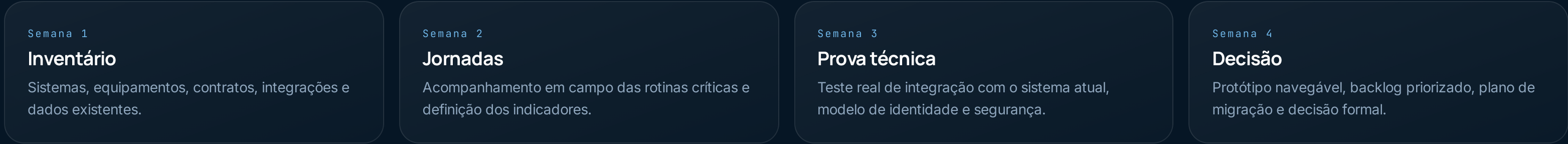
- **Fundação** — identidade, cadastro único, permissões, auditoria, integração e observabilidade
- **MVP operacional** — agenda, atendimento, pedido, coleta, integração com o laboratório atual, caixa
- **V1** — multiunidade robusta, convênios e glosas, estoque, qualidade, BI e relacionamento
- **V2** — imagem integrada, saúde ocupacional, aplicativos e plataforma de dados
- **North star** — plataforma diagnóstica integrada com inteligência operacional

Implantação

- Piloto em uma unidade de menor risco e volume representativo
- Homologação técnica e clínica antes de qualquer virada
- Operação paralela nas integrações críticas
- Critérios objetivos de segue/não segue
- Treinamento por papel e acompanhamento intensivo no início
- Expansão por ondas, com plano de retorno previsto

Faixas de prazo, equipe e investimento são ordem de grandeza e dependem do Blueprint. Não são orçamento nem compromisso contratual.

O que acontece no Blueprint.



Ao final, a Laborcenter tem um documento que vale por si só — mesmo que decida não seguir com a construção.

Fontes e metodologia.

Como esta apresentação foi construída

- Leitura integral do site institucional e do material público da Laborcenter
- Inspeção dos arquivos de marca para extrair cores e aplicações reais
- Pesquisa de mercado sobre sistemas de medicina diagnóstica
- Levantamento das normas aplicáveis com data de corte declarada
- Desenho de arquitetura, integrações e segurança
- Priorização por risco clínico, risco regulatório e dependência técnica

O que é e o que não é dado real

- **Real:** serviços, participação em programa de qualidade, unidades divulgadas publicamente e identidade visual
- **Demonstrativo:** todos os números de faturamento, volume, tempo, glosa, estoque e satisfação
- **Não usado:** nenhuma quantidade de exames, pacientes, funcionários ou margem foi estimada

Referência sanitária de partida verificada na pesquisa: RDC 978/2025, com alterações posteriores. A menção à RDC 302 presente no material institucional antigo está defasada e não foi reproduzida. A vigência deve ser reconfirmada na data de uso.

Glossário — em português claro.

TAT

Tempo entre a coleta e a liberação do resultado. É o indicador que o paciente sente.

LIS

O sistema que roda a rotina do laboratório e conversa com os equipamentos.

Interfaceamento

O equipamento envia o resultado direto ao sistema, sem ninguém digitar.

Trilha de auditoria

Registro de quem acessou ou alterou o quê, e quando. Não pode ser apagado.

Glosa

Valor que o convênio se recusa a pagar. Muitas são recuperáveis dentro do prazo.

PACS

Onde as imagens de exame ficam guardadas e de onde são visualizadas.

Cadastro único

Uma pessoa, um registro — mesmo que ela passe por unidades diferentes.

Human-in-the-loop

A automação sugere e executa, mas uma pessoa autoriza o que é sensível.

[Voltar ao início](#)

[Ir ao próximo passo](#)