nMentors

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL · 2026

NMENTORS ENGENHARIA · PROJETOS, PROCUREMENT E PMO PARA ENERGIA E INDÚSTRIA

Projetos de engenharia e PMO, apoiados por dados e inteligência artificial.

Elaboramos projetos de engenharia, incluindo RFPs e editais, e gerenciamos a execução como PMO. Procurement técnico, uma plataforma unificada de dados e squads de IA sob demanda sustentam cada entrega.

Energia elétrica | Indústria e data centers | Óleo, gás e hidrogênio verde | Agroenergia

DESDE 2008 · SÃO PAULO, BRASIL · NMENTORS.COM.BR

VISÃO GERAL

Da antecipação à execução, sobre uma base de dados e IA.

A nMentors elabora projetos de engenharia e gerencia a execução como PMO, para o setor de energia e a indústria, com uma plataforma de dados e IA que sustenta cada etapa. Cada etapa usa os dados e o aprendizado da anterior.

01 · ANTECIPAR

Sinais regulatórios, de mercado e da rede elétrica

Metodologia do Radar xTech

Sinais fracos

→

02 · PROJETAR

Projetos de engenharia, RFPs e editais

Editais, incentivos e financiamento monitorados

Farol Sentinela

→

03 · CONTRATAR

Especificação, fornecedores e avaliação de propostas

Fornecedores qualificados

Farol Procurement

→

04 · GERENCIAR

PMO: prazo, custo, riscos e decisões

Memória do projeto consultável

Agentes de IA

BASE COMUM

Plataforma de dados e IA · Squads de IA sob demanda

Dados no seu ambiente · Resposta com fonte
Acesso por perfil · Padrões abertos

Responsabilidade humana

Agentes de IA preparam análises, relatórios e respostas com as fontes. Um engenheiro especialista confere, corrige e responde tecnicamente por cada entrega.

Aplicações setoriais

Na operação, agentes de IA no SCADA transformam alarmes em ocorrências explicadas. Nas equipes, a nMentors Academy oferece aprendizagem contínua com assistente de IA. E descarbonização.

Entradas · o seu ambiente

Sistemas e ERPs · Dados operacionais e SCADA · Cronogramas e custos · Plantas CAD e BIM · Normas, contratos e editais · Sensores IoT e IIoT

Como começar · prova de valor

Entre rápido. Saia rápido se não der certo.

A prova de valor funciona como o produto mínimo viável de uma startup: o menor experimento capaz de provar, com dados reais, se a ideia funciona.

Escopo curto · custo definido antes de começar · dados reais, no seu ambiente · tudo o que for feito fica com a sua empresa

Para quem trabalhamos

Energia elétrica

Geradoras, transmissoras, distribuidoras e comercializadoras.

Indústria e data centers

Infraestrutura de missão crítica e iniciativas de descarbonização.

Óleo, gás e hidrogênio verde

Sistemas de controle e projetos de transição energética.

Agroenergia

Usinas de autoconsumo ou do mercado livre, biogás e biocombustíveis.

Arquitetura da plataforma detalhada na página 11.

O MERCADO EM QUE ATUAMOS

A infraestrutura crítica entrou na era da IA — e o gargalo deixou de ser a energia.

Data centers de IA, baterias, renováveis e regras novas chegam ao mesmo tempo. A energia sobra em várias regiões; faltam ponto de conexão, dados organizados, evidência técnica e equipe preparada para decidir rápido.

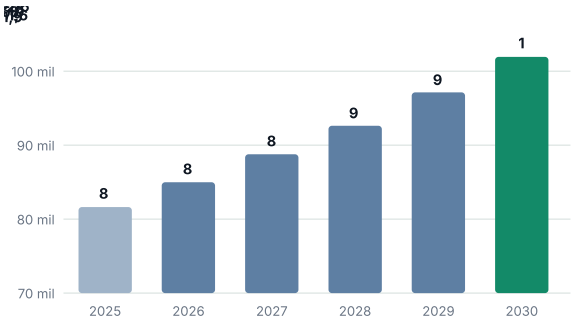
+20,3 mil
MW médios de carga projetada no SIN entre 2025 e 2030

50
pedidos de acesso de data centers em análise; 22 contratos já assinados

42–60
meses de prazo para as obras de transmissão do leilão de outubro

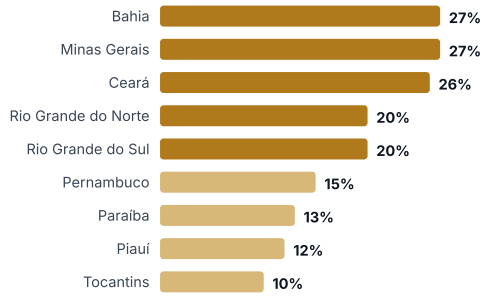
6.091
projetos de baterias cadastrados (296,8 GW) para os leilões de dezembro

DADO **Carga projetada do SIN (MW médios)**



Fonte: CCEE, ONS e EPE — 2ª revisão quadrimestral do PLAN 2026-2030 (ago/2026).

DADO **Corte de geração eólica e solar por estado, 2025**



Fonte: Moody's Local Brasil, com dados do ONS (mar/2026). Energia cortada não é capacidade disponível.

As dores do mercado e a resposta tangível

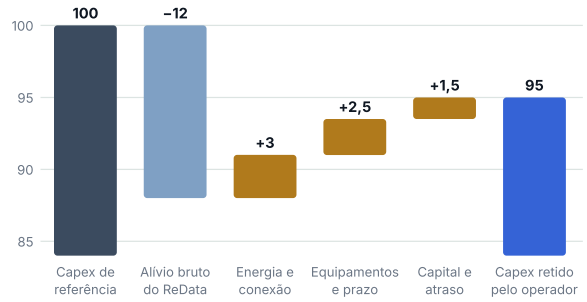
DOR	O QUE ELA CUSTA	RESPOSTA NMENTORS
Dados espalhados em sistemas, planilhas e documentos	IA genérica sem contexto; decisões sem fonte rastreável	Plataforma unificada de dados e IA
Operação crítica com alarmes e históricos dispersos	Tempo de diagnóstico alto, falhas investigadas tarde	SCADA, análise avançada e agentes de IA
Projetos de capital com prazos e fornecedores em disputa	Atraso, aditivos e penalidades regulatórias	Controle de projetos com IA (PMO)
Pressão de Escopo 3 vinda de grandes clientes	Perda de contrato e de acesso a crédito verde	Descarbonização e gestão de emissões
Conhecimento técnico concentrado em poucas pessoas	Retrabalho, curva de aprendizado longa, risco de saída	Capacitação e suporte técnico com IA

PARA ONDE MIGRA O VALOR

O valor não fica onde o incentivo é concedido. Fica com quem controla o gargalo.

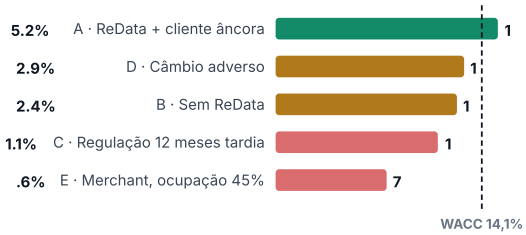
Os estudos recentes do Radar xTech e da nMentors convergem em três teses. Elas orientam o que a nMentors oferece e onde ajuda o cliente a se posicionar antes da escassez.

LEITURA **Tese 1 · O incentivo é do projeto; o excedente, do gargalo**



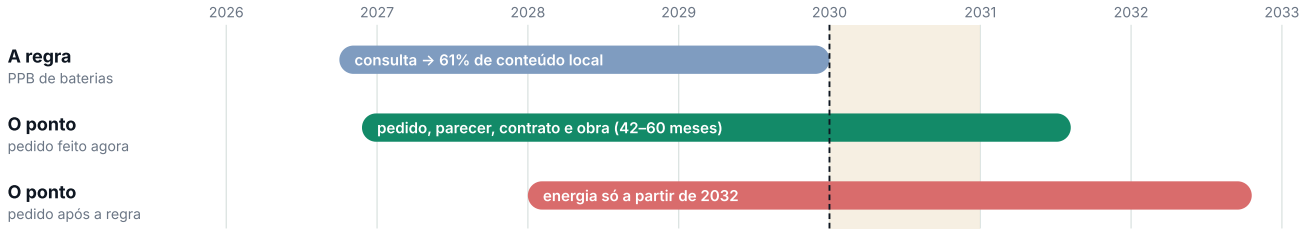
ReData (Lei nº 15.504/2026): decomposição ilustrativa, em unidades de Capex, de quanto do alívio tributário pode ser recapturado pela cadeia — energia e conexão, equipamentos e capital.

LEITURA **Investment case de um módulo edge de 2 MW (TIR)**



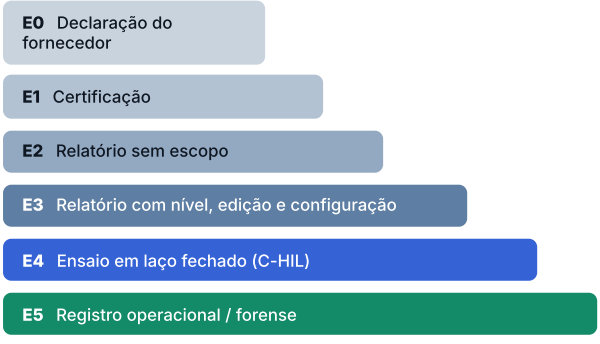
O benefício fiscal muda a TIR em cerca de três pontos; a falta de demanda contratada custa mais de sete. A distância entre projeto anunciado e financiável é de contrato.

LEITURA **Tese 2 · A regra chega em 2030. A conexão, depois.**



O PPB de baterias pode exigir 61% de conteúdo local até 2030. Uma fábrica de célula e pack precisa de conexão firme — e a fila já é dos data centers. Quem esperar a regra para pedir o ponto chega a 2030 sem energia para cumpri-la.

Tese 3 · Conformidade não é segurança



Em BESS e sistemas críticos, a licença, o seguro e o financiamento dependem de evidência adequada à asserção — não da pilha de certificados.

O que isso significa para o seu negócio

- Transformar intenções em **direitos contratuais** sobre energia, conexão e fornecimento antes da escassez.
- Tratar o **ponto de conexão** como insumo estratégico, não como etapa de obra.
- Especificar e ler **evidência técnica** na aquisição — a alavanca acaba na assinatura.
- Montar desde já a **trilha de evidências** (energia elegível, WUE, P&D, emissões) que condiciona benefícios.

INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA · THINK TANK EFAGUNDES.COM

Ver primeiro. Decidir primeiro.

O Radar xTech monitora cinco frentes tecnológicas em três horizontes de decisão e transforma sinais em fatos verificados, cenários e gatilhos. É o insumo que a nMentors usa para diagnosticar riscos, priorizar projetos e propor soluções com fonte citada.

1 Coleta
Fontes públicas, setoriais, oficiais e de mercado

2 Sinais
Curadoria e classificação por frente

3 Fatos canônicos
Verificação na fonte primária

4 Leitura
Dado separado de interpretação

5 Comitê adversarial
A tese não se valida sozinha

6 Gatilhos
O que mudaria a decisão

5 frentes × 3 horizontes

	H1 · Operação 0–6 meses	H2 · Planejamento 6–24 meses	H3 · Projetos 24–36 meses
EnergyTech	decisão	decisão	tendência
CleanTech	tendência	decisão	decisão
DeepTech	tendência	tendência	decisão
FinTech	decisão	tendência	sinal
AgTech	tendência	tendência	tendência

Ilustração do tipo de leitura que cada célula produz; a intensidade varia a cada ciclo.

DADO Curva de maturidade · setembro/2026

Posição de cinco das 21 tecnologias acompanhadas e tendência no mês. Data centers em pico de especulação; mobilidade elétrica em fricção operacional.

8.642
sinais no dossiê mensal de setembro/2026

103
fontes ativas monitoradas

22
fatos canônicos verificados na fonte

21
tecnologias na curva de maturidade

Nove instrumentos de leitura

- Briefings
- Alertas de aceleração
- Lentes de decisão
- Mapa de pressão estratégica
- Grafo de inteligência
- Cenários prospectivos
- Sinais em formação
- Curva de maturidade
- Novas curvas S

Como o Radar entra nos projetos

- Diagnóstico de risco regulatório e tecnológico com **fonte em cada conclusão**.
- Painel de gatilhos que diz **quando rever** cada decisão.
- Documentos .md dão contexto e semântica aos dados de cada projeto: termos, regras e premissas que os agentes consultam.
- Método aberto no livro Antes do Sinal Vermelho; base auditada como diferencial.

AGENTES DE IA DA NMENTORS

Farol: agentes de IA que trabalham para o projeto.

O ecossistema Farol reúne cinco agentes de IA. Eles encontram oportunidades e fontes de recursos, qualificam clientes, estruturam estudos, conduzem processos e buscam fornecedores qualificados. Trabalham sobre a plataforma de dados e IA, e um engenheiro especialista confere cada saída.

1 Farol Sentinela

DETECTA

Varre diariamente editais, incentivos governamentais e programas de financiamento de projetos, e sinaliza o que é aderente ao perfil do cliente.

Em operação diária desde julho/2026

2 Farol Bússola

QUALIFICA

Monta o dossiê de inteligência de contas: quem é a empresa, o que contrata, quem disputa e qual o encaixe.

Especificação concluída

3 Farol Redator

ESTRUTURA

Gera relatórios de viabilidade a partir de dados públicos, como IBGE e finanças municipais, em padrão executivo.

Usado em estudo de PPP com 78 municípios

4 Farol Protocolo

CONDUZ

Organiza documentos, prazos e marcos do processo até a submissão e o acompanhamento.

Agente do ecossistema

5 Farol Procurement

CONTRATA

Busca fornecedores qualificados de produtos e serviços para os projetos de engenharia.

Base do procurement técnico

Duas jornadas atendidas

ETAPA	QUEM DISPUTA (FORNECEDOR, EPC, CONSÓRCIO)	QUEM CONTRATA
Detectar	Editais, chamamentos e fontes de financiamento aderentes, com prazo e escopo	Incentivos e programas de financiamento para o investimento
Qualificar	Concorrentes, histórico e chance real	Capacidade e risco de cada fornecedor
Estruturar	Proposta técnica, histórico e estudo de viabilidade	Termo de referência, RFP e critérios de avaliação
Contratar	Fornecedores e parceiros para compor a proposta	Fornecedores qualificados e propostas avaliadas
Conduzir	Documentação e marcos até a entrega	Procurement técnico e PMO da contratação

Regras que dão segurança ao cliente

Um cliente por contratação.
Nunca atendemos os dois lados do mesmo projeto.

Patrocinador antes do estudo.
Nenhum estudo especulativo: o trabalho começa com quem o contrata.

Responsabilidade humana.
Os agentes preparam; um engenheiro especialista confere e assina.

TRAJETÓRIA

Dezoito anos construindo o acervo que hoje alimenta os agentes de IA.

Normas ANEEL e ONS, documentação de campo em SCADA, contratos de energia e modelos preditivos testados em dados reais: o que cada projeto deixou virou base de conhecimento indexada — e é ela que diferencia os agentes da nMentors de uma ferramenta genérica.

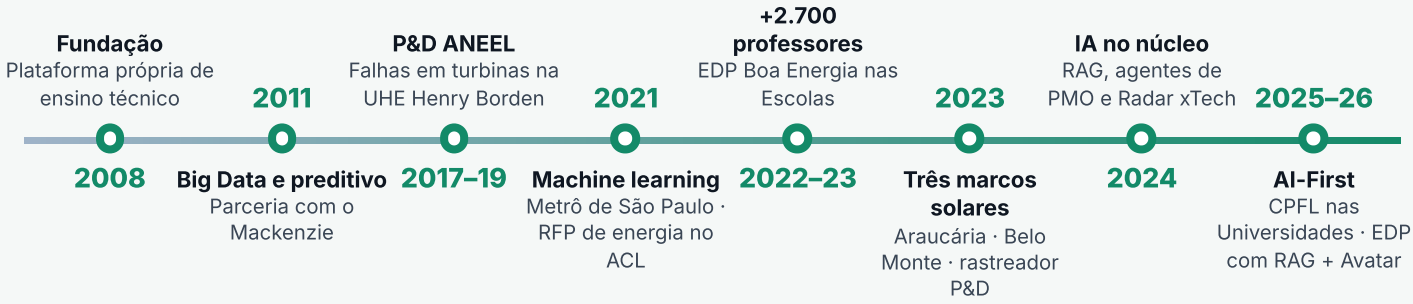
2008
fundação, em São Paulo

30+
anos de acervo setorial (desde 1996)

+2.700
professores nos ciclos do programa da EDP

5 MWp
PMO da primeira usina solar flutuante comercial do Brasil

10
instituições de ensino superior no CPFL nas Universidades



Contexto setorial profundo

Utilities, geração renovável, transmissão, grandes cargas industriais e infraestrutura digital, em ambientes regulados.

Integração OT/IT

Experiência real em SCADA, IIoT e cibersegurança operacional, onde consultorias generalistas de TI não entram.

Credencial de P&D

Projetos de P&D regulado ANEEL com universidade e metodologia rastreável aplicada à engenharia de campo.

Para quem trabalhamos

Distribuidoras e geradoras · Transmissoras · Grandes cargas industriais · Data centers · Investidores e fundos de infraestrutura · Consultorias e EPCs · Associações setoriais · Setor público regulado · **Agroenergia**

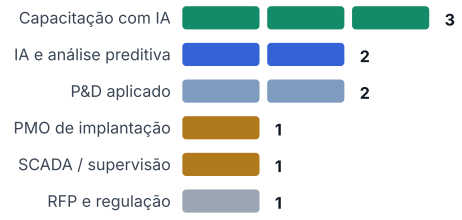
EXPERIÊNCIA APLICADA

Do problema à solução em uso.

Projetos que conectam dados, sistemas e aprendizagem às necessidades das equipes — todos citáveis como referência.

ANO	CLIENTE	PROJETO	ENTREGA	TIPO
2026	**EDP São Paulo**	Boa Energia nas Escolas — nova edição com RAG e Avatar	Capacitação de professores da área de concessão com assistente que consulta base aprovada	CAP
2025	**CPFL Energia**	CPFL nas Universidades	10 instituições de ensino superior; assistente com base de conhecimento aprovada; reconhecido pela ANEEL	CAP
2023	**KWP · EMAE · Comerc**	Usina Fotovoltaica Flutuante Araucária (5 MWp)	PMO da primeira usina flutuante comercial do Brasil, com painéis físico-financeiros e comissionamento	PMO
2023	**Norte Energia**	SCADA de seis usinas fotovoltaicas — Complexo Belo Monte	Projeto executivo, implantação, integração de quatro usinas flutuantes e duas em solo, operação assistida	SCADA
2023	**Base Engenharia**	Rastreador solar de dois eixos para usinas flutuantes	Projeto mecânico, eletrônico e de controle; protótipo validado	P&D
2022–23	**EDP**	Boa Energia nas Escolas	Mais de 2.700 professores, nos ciclos do programa apresentados pela nMentors Academy	CAP
2021	**Metrô de São Paulo**	Machine learning aplicado à manutenção	15 especialistas formados com dados reais de falhas; modelos preditivos	IA
2021	**Consultoria global**	RFP internacional de energia renovável no ACL	Adaptação regulatória: GSF, PPA, encargos e critérios de avaliação	REG
2017–19	**EMAE · Mackenzie**	Modelagem preditiva de falhas — UHE Henry Borden	Modelos de ML com séries operacionais reais; P&D regulado ANEEL	IA

Projetos de referência por capacidade



Três casos em destaque

SCADA · Norte Energia
Coleta, análise e controle de seis usinas no Pimental, com equipe local treinada e documentação completa.

PMO · Araucária
Escritório de projetos integrado, metodologia ágil + PMBOK, do canteiro ao comissionamento.

RAG · CPFL e EDP
Plataforma de ensino com IA que consulta base técnica aprovada, reutilizada em dois programas.

QUEM RESPONDE PELO PROJETO

Eduardo Mayer Fagundes

Fundador e CEO da nMentors Engenharia · fundador do think tank efagundes.com

Engenheiro eletricista e mestre em Ciência da Computação, ex-CIO da AES Eletropaulo. Reúne trajetória executiva em grandes corporações reguladas, docência e pesquisa aplicada aos setores de energia e manufatura — e conduz pessoalmente a arquitetura técnica das soluções da nMentors.

Trajetória executiva e empreendedora

- **Autolatina** · 1990s
  Infraestrutura de engenharia CAD/CAM/CAE (Ford–VW)
- **Ford South America**
  Gerente de sistemas e infraestrutura de TI; fórum global em Dearborn
- **AES Brasil**
  CIO do grupo: AES Eletropaulo, AES Sul, AES Tietê e AES Uruguaiana
- **efagundes.com** · 1996
  Funda o think tank de tecnologia e energia
- **nMentors Engenharia** · 2008
  Funda a empresa e lidera seus projetos
- **P&D ANEEL** · 2017–19
  Pesquisa preditiva na UHE Henry Borden

Formação

- Mestrado em Ciência da Computação — Universidade Presbiteriana Mackenzie
- Engenharia Elétrica — PUC-RS
- Especialização em Telecomunicações — FAAP
- Business & Leadership — Darden School of Business (Universidade da Virgínia)

Docência e pesquisa

- Lecionou na graduação e pós-graduação do Mackenzie, no MBA da FIAP e no pós-MBA da HSM.
- Conduziu P&D ANEEL em modelagem preditiva de falhas (EMAE e Mackenzie) e pesquisa em recarga de baterias com energia solar (PIPE FAPESP).
- Projetos internacionais na Alemanha, Argentina, EUA, Índia, Inglaterra e Itália.

Autor e fonte de imprensa

Autor de *Antes do Sinal Vermelho*, *A Era da Atenção Estratégica* e *Cidade Pronta para Datacenters*; coautor de *Como Ingressar nos Negócios Digitais* (SEBRAE). Fonte da TV Globo, da CNN Brasil e do g1 sobre data centers de IA e energia.

> "A IA não substitui o especialista. Ela acelera o acesso ao conhecimento que levou anos para ser construído — e o transforma em evidência que sustenta a decisão."

SERVIÇOS QUE ENTREGAMOS

Do projeto à execução, com a mesma equipe.

Cada serviço parte de uma dor do mercado, tem entrega definida e critério de aceite combinado no início. Em todos, agentes de IA trabalham sobre os dados do projeto reunidos na plataforma, e um engenheiro especialista responde por cada entrega.

SERVIÇO	A DOR	O QUE SUA EMPRESA RECEBE	COMO FAZEMOS
Projetos, RFPs e editais	Especificação incompleta e editais descobertos tarde.	Estudo de viabilidade, projeto e especificação técnica, RFP ou proposta técnica.	Farol Sentinela monitora editais, incentivos e financiamento; normas e projetos anteriores consultados com a fonte.
Procurement técnico	Fornecedor escolhido pelo preço; certificado no lugar de evidência.	Fornecedores qualificados, quadro comparativo, parecer e recomendação.	Farol Procurement busca fornecedores; um cliente por contratação.
PMO	Prazos, custos e decisões fora de controle em projetos de capital.	Escritório de projetos, painéis, registros de riscos, pendências e decisões.	Memória do projeto na plataforma; agentes de entrega, riscos, conhecimento e estratégia.
Squads de IA	Protótipos que não chegam à operação.	Aplicação em uso, documentação e transferência.	Competências alocadas por sprint, conforme o trabalho de cada etapa.
Plataforma de dados e IA	Dados e documentos dispersos impedem o uso de IA com segurança.	Base no seu ambiente, fontes conectadas e a primeira aplicação em operação.	Padrões abertos; ponte segura entre operação local (OT) e análise em nuvem (TI).

Aplicações setoriais · na operação e nas equipes

OPERAÇÃO

SCADA e agentes de IA

Agentes de IA agrupam os alarmes em uma ocorrência, indicam a causa provável com as fontes e recomendam a ação. O operador decide e executa; proteções e intertravamentos permanecem independentes.

EQUIPES

nMentors Academy

Aprendizagem contínua, não só trilhas: um assistente de IA acompanha engenharia, manutenção e operação no trabalho, com normas, procedimentos e dados em tempo real, e o método Feynman.

EMPRESAS E CADEIAS

Descarbonização

Inventário de emissões, respostas a clientes e reduções medidas, para empresas, fornecedores e associações.

Como contratar · entre rápido, saia rápido

ETAPA 1

Prova de valor

O produto mínimo viável do projeto. Contrato próprio e custo definido antes de começar. Tudo o que for feito fica com a sua empresa.

→

ETAPA 2

Implantação em sprints

Só começa se a PoV for aprovada. Competências e horas definidas a cada sprint, com entregas verificadas.

→

ETAPA 3

Sustentação

Suporte e evolução após a conclusão. Cada novo caso de uso reaproveita a base implantada.

Seguir, ajustar a rota ou parar

Ao final da PoV, a empresa sabe o que é possível e quanto esforço o projeto completo exige. Se a ideia não se sustentar, o custo foi pequeno e o aprendizado fica com ela. Escopo, prazo e investimento são definidos na conversa comercial.

ARQUITETURA DE REFERÊNCIA

Plataforma Unificada de Dados e IA

A base que sustenta os projetos, o procurement, o PMO e os squads de IA da nMentors, implantada e customizada no ambiente do cliente, sobre padrões abertos. Também é oferecida a empresas de outros setores.

DOS DADOS AO VALOR · LEITURA DE BAIXO PARA CIMA

05 SERVIÇOS NMENTORS

O que a plataforma viabiliza

Projetos, RFPs e editais
Normas, projetos anteriores e editais consultados com a fonte; leitura assistida de plantas CAD e BIM.

Procurement técnico
Especificações, propostas e avaliações registradas; cada compra parte do que já foi avaliado.

PMO
Prazos, custos, riscos e decisões respondidos em linguagem natural, com as fontes.

Squads de IA
Aplicações e agentes sob medida, sobre fontes e regras já implantadas.

04 SEGURANÇA E GOVERNANÇA

Transversal a todas as camadas

Seus dados no seu ambiente
As soluções rodam na nuvem da sua empresa; os dados industriais não saem dela.

Acesso por perfil e registro
Cada usuário vê só o que lhe cabe, por linha e coluna; cada consulta registra quem a fez.

Responsabilidade humana
Os agentes preparam e citam as fontes; um engenheiro especialista confere e responde.

03 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Agentes que consultam seus dados e mostram as fontes

Agentes orquestradores
Combinam busca em documentos e cálculos sobre cronogramas e custos numa resposta única, com as fontes.

Contexto e semântica
Documentos .md descrevem cada projeto, seus termos e regras, e orientam os agentes a consultas exatas.

Nas suas ferramentas
Acesso nas ferramentas que a equipe já usa, pelo padrão aberto MCP, com as permissões de cada usuário.

02 PROCESSAMENTO SOB DEMANDA

Capacidade que acompanha o ritmo do projeto

Elasticidade
A capacidade cresce nos picos e é reduzida quando ociosa, e as cargas não disputam recursos.

Linguagens padrão
Transformações e modelos em SQL e Python, sem linguagem proprietária.

01 DADOS UNIFICADOS

Todas as informações do projeto em um só lugar

Fontes conectadas
Sistemas e legados, SCADA e historiadores, cronogramas, orçamentos, plantas e documentos PDF.

Formatos abertos
Tabelas em Apache Iceberg e Parquet, legíveis por outras ferramentas sem conversão.

Catálogo aberto
Iceberg REST (Apache Polaris): ferramentas compatíveis encontram e consultam os dados.

Começa por um caso de uso

A prova de valor conecta as fontes do primeiro caso; as aplicações seguintes reaproveitam a base.

Separação OT/TI

Em operações críticas, a plataforma recebe réplicas por ponte segura e não é instalada nos servidores da instalação.

Respostas com fonte

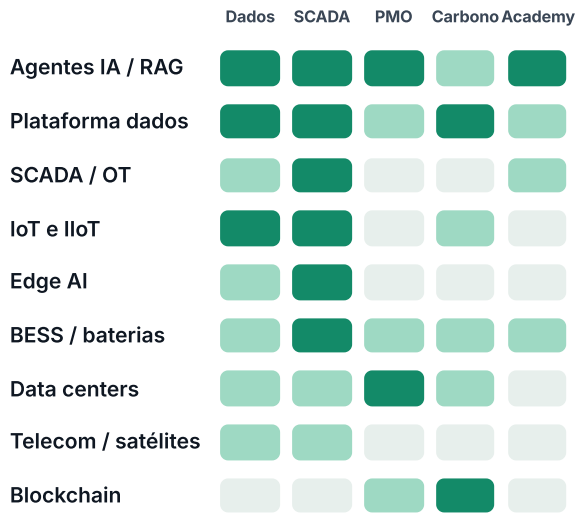
Cada resposta indica o documento ou o registro de origem, para conferência antes da decisão.

TECNOLOGIAS QUE ATRAVESSAM SETORES E SOLUÇÕES

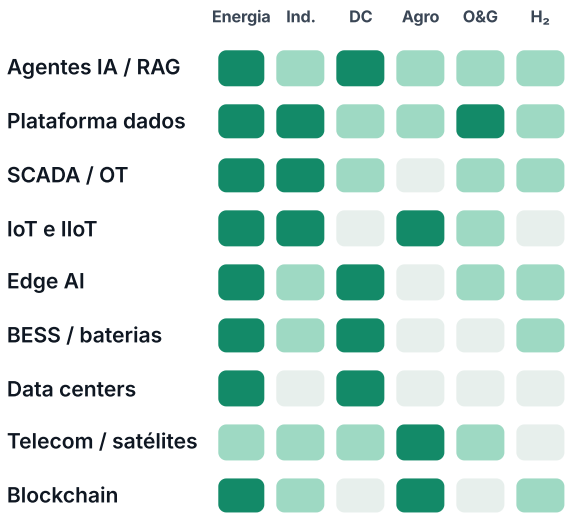
Uma camada de IA sobre o processo que já existe.

As mesmas competências servem a setores diferentes. O que muda é o dado, a norma e o risco de cada operação — e por isso a arquitetura é desenhada caso a caso, sobre a plataforma implantada no cliente.

Tecnologia × solução



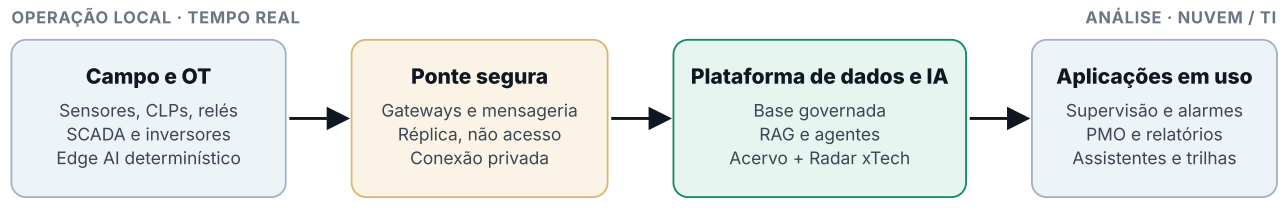
Tecnologia × setor



uso central · uso frequente · uso pontual

Ind.: indústria · DC: data centers · O&G: óleo e gás · H_2: hidrogênio. Leitura qualitativa da nMentors.

Arquitetura de referência · operação crítica com IA



Os agentes propõem; a lógica de segurança determinística dispõe. A plataforma não é instalada nos servidores da instalação crítica.

Mesma base, vários usos

O primeiro caso de uso prepara os dados que os seguintes reaproveitam — o custo marginal cai a cada nova aplicação.

Segurança antes de autonomia

Em sistemas críticos, agentes atuam com limites, registro de restrições e validação humana definidos em projeto.

Conhecimento que fica

Toda entrega inclui documentação e capacitação: a nMentors pode sair, o conhecimento permanece.

nMentors

PRÓXIMO PASSO

Qual projeto, edital ou contratação está na sua mesa?

Um projeto ou edital, uma contratação técnica, o PMO de um empreendimento ou uma prova de valor de IA. Conte o contexto e o prazo: em uma conversa de 30 minutos indicamos o caminho e, se fizer sentido, a prova de valor.

Sessão de 30 minutos · sem custo · sem compromisso

EMPRESA
nMentors Engenharia Ltda.
CNPJ 10.352.196/0001-37

ENDEREÇO
Av. Paulista, 1765, 7º andar, salas 71/72
Bela Vista · São Paulo/SP · CEP 01311-200

CONTATO
+55 11 2348-5350
contato@nmentors.com.br

NA WEB
nmentors.com.br
nmentorsacademy.com · efagundes.com

A nMentors elabora projetos de engenharia e gerencia a execução como PMO, para o setor de energia e a indústria, com uma plataforma de dados e IA que sustenta cada etapa. · © 2008–2026 nMentors Engenharia