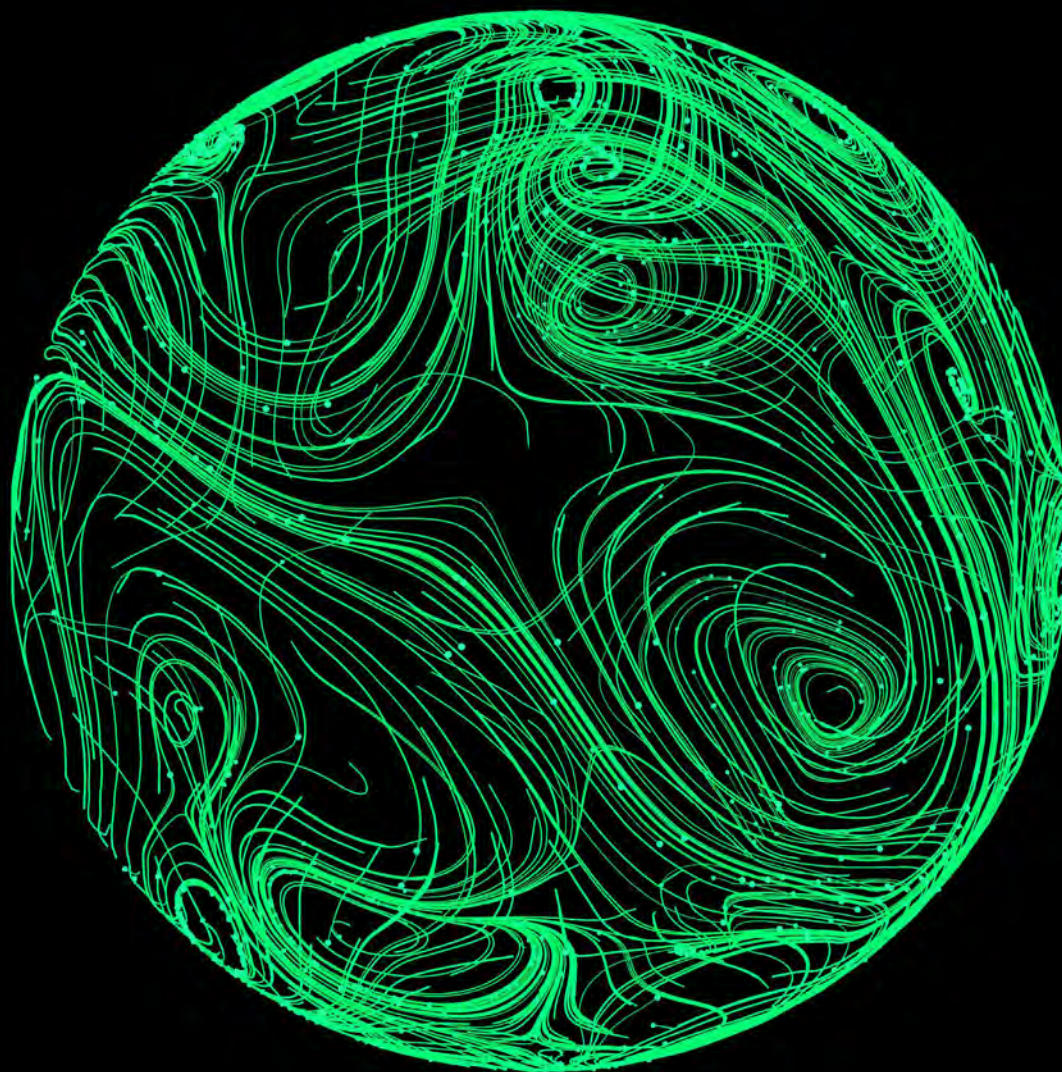


**Deloitte.**

**FIEMG lab**

**FIEMG  
ANJOS**



**Pesquisa**

**Inovação digital na indústria:**  
panorama das IndTechs, gargalos e caminhos  
para a transformação

**Abril de 2026**



# Carta ao leitor

A inovação industrial ocupa hoje um papel central na construção de uma indústria mais competitiva, resiliente e preparada para os desafios de um ambiente produtivo em constante transformação. Tecnologias emergentes, novos modelos de negócio e soluções desenvolvidas a partir das demandas reais da indústria vêm redefinindo processos, cadeias de valor e a forma como empresas se posicionam em um cenário cada vez mais dinâmico e integrado. Nesse contexto, a inovação se consolida como um vetor estratégico para o desenvolvimento econômico e social do País.

Acreditamos que a inovação ganha escala e impacto quando está conectada aos desafios concretos do setor produtivo, gerando ganhos de produtividade, sustentabilidade e competitividade. Nosso papel é estimular esse ambiente colaborativo, apoiar a adoção de novas tecnologias e contribuir para que a indústria brasileira avance de forma consistente e integrada às melhores práticas globais.

É nesse espírito que apresentamos este relatório, que mapeia e analisa o universo das IndTechs no Brasil. A pesquisa busca compreender o perfil dessas empresas, suas soluções, áreas de atuação e o potencial de contribuição para a transformação da indústria nacional. Ao reunir informações qualificadas sobre esse ecossistema, o estudo oferece uma visão estratégica que apoia a tomada de decisão, fomenta parcerias e amplia o entendimento sobre o papel das IndTechs como catalisadoras da inovação industrial.

Ao compartilhar este material, a Deloitte e a FIEMG reafirmam seus compromissos com o desenvolvimento da indústria e com a promoção de um ambiente favorável à inovação, ao empreendedorismo tecnológico e à cooperação entre diferentes atores. Entendemos que fortalecer o ecossistema de IndTechs é investir no futuro da indústria brasileira, criando bases firmes para um crescimento sustentável, competitivo e alinhado às transformações do mundo produtivo.

Boa leitura!

**Rafael Ferrari**

Sócio de Strategy & Business Design e líder de Soluções de Inovação

**Gustavo Henrique Penno Macena**

Superintendente Executivo do IEL / MG

# Sumário

Apresentação	3
Metodologia	4
Introdução	6
<b>Capítulo 1 – O ecossistema de IndTechs no Brasil</b>	<b>7</b>
1.1 Panorama nacional das IndTechs	8
1.2 Setores industriais atendidos	10
<b>Capítulo 2 – Como as IndTechs geram valor na indústria</b>	<b>11</b>
2.1 Soluções e casos de uso predominantes	12
2.2 Tecnologias e aplicações industriais mais recorrentes	13
2.3 Nível de inovação e diferencial competitivo	14
<b>Capítulo 3 – Modelos de negócio e dinâmica de crescimento</b>	<b>15</b>
3.1 Modelos de negociopredominantes	16
3.2 Estrutura de financiamento das IndTechs	17
3.3 Perfis de investidores e seus papéis no ecossistema	19
3.4 Dinâmica de investimento e estágio de maturidade	20
<b>Capítulo 4 – Onde o ecossistema concentra valor</b>	<b>21</b>
4.1 Áreas com maior geração de valor operacional	22
4.2 Tendências que moldam a demanda industrial	23
4.3 Regiões brasileiras com maior dinamismo	24
<b>Capítulo 5 – Barreiras estruturais à escala</b>	<b>25</b>
5.1 Acesso à indústria: da PoC ao contrato	26
5.2 Gargalos para crescimento e escala	27
5.3 Barreiras de contratação	29
5.4 Desafios de execução e escala	30
<b>Capítulo 6 – Dinâmica do ecossistema e fatores de evolução</b>	<b>31</b>
6.1 Papel dos hubs de inovação	32
6.2 Tipos de apoio mais relevantes para escala	33
6.3 Motivadores, limitações e o que o ecossistema demanda para evoluir	34
<b>Capítulo 7 – O que os dados revelam: padrões, tensões e sinais do ecossistema</b>	<b>35</b>
7.1 O que o ecossistema já construiu – e onde ainda trava	36
7.2 O ecossistema em perspectiva: sinais, tensões e reflexões para evolução	37
Equipe técnica e contatos	38

# Apresentação Objetivos e escopo

O ecossistema brasileiro de IndTechs é diverso, dinâmico e ainda pouco compreendido em sua estrutura real. Este estudo nasce da necessidade de qualificar esse olhar: mapear quem são essas empresas, como atuam, onde geram valor e quais fatores condicionam seu crescimento dentro da indústria.

A análise examina segmentos, modelos de negócio, dinâmica competitiva e padrões estruturais do ecossistema, incorporando a perspectiva dos diferentes atores que moldam esse ambiente – as próprias

IndTechs, corporações industriais, investidores e hubs de inovação – para compreender como essas relações influenciam o ritmo e a profundidade da inovação industrial no Brasil.

Os insights deste estudo oferecem uma leitura estratégica do ecossistema: seus padrões, suas tensões e os fatores que determinam onde a inovação avança – e onde ainda trava. Uma contribuição para que indústria, capital e tecnologia encontrem caminhos mais consistentes rumo à transformação digital do setor produtivo.



# Metodologia

## Abordagem metodológica da pesquisa

O estudo sobre o ecossistema brasileiro de IndTechs adotou uma abordagem predominantemente qualitativa, combinando dados estruturados oriundos de base proprietária e dados autorrelatados coletados por meio de questionário digital. O objetivo foi identificar padrões, tendências e direcionadores relevantes do setor, sem pretensão de inferência estatística sobre o universo analisado.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: a base de dados proprietária do Ecossistema FIEMG; e um formulário digital estruturado (survey).

## Fontes de dados e construção da análise

### Pesquisa com ecossistema

A pesquisa de coleta primária foi realizada por meio de formulário eletrônico estruturado, que permaneceu ativo entre 12 de outubro de 2025 e 13 de fevereiro de 2026. Ao todo, foram registradas 121 respostas válidas. A amostra contempla diferentes perfis do ecossistema de inovação industrial. Do total de respondentes, 69% correspondem a startups IndTech, 17% a representantes de corporações industriais e 14% a investidores. Essa distribuição permitiu capturar percepções complementares de quem desenvolve soluções, de quem demanda inovação e de quem atua no financiamento do ecossistema.

A participação na survey foi aberta e não probabilística, e os resultados devem ser interpretados como indicativos de tendências, padrões recorrentes e percepções qualificadas do ecossistema, não tendo como objetivo a inferência estatística sobre o universo total de empresas.

### Base de dados do Ecossistema FIEMG

Complementarmente foi realizada pesquisa secundária (desk research) a partir da base proprietária da FIEMG, construída de maneira contínua por meio de cadastros ativos, interações institucionais e iniciativas de conexão com o setor industrial. No período da análise, essa base contemplava 1.048 empresas, das quais 377 foram classificadas como IndTechs, permitindo a análise de variáveis como perfil das empresas, setores de atuação, tipos de solução e modelos de negócio.

A integração entre os dados da base da FIEMG e as respostas da survey possibilitou o cruzamento entre características estruturais do ecossistema e percepções dos diferentes atores envolvidos, conferindo maior robustez analítica aos achados do estudo.

## Processo de análise e interpretação dos resultados

A análise integrou os dados estruturados da base de dados Ecosistema da FIEMG aos dados declarados no formulário eletrônico, permitindo o cruzamento entre características do ecossistema e as percepções dos diferentes atores envolvidos.

A integração das diferentes fontes viabilizou o cruzamento entre dados estruturados das startups e percepções reportadas pelos participantes do mercado, ampliando a robustez dos insights gerados. A análise buscou contemplar diferentes perfis e segmentos de IndTechs, sendo orientada pela recorrência de percepções e padrões qualitativos observados ao longo da coleta.

Os resultados devem ser interpretados como direcionadores estratégicos e sinais de tendências do ecossistema, considerando sua diversidade e diferentes níveis de maturidade, e não como diagnósticos normativos ou representações estatísticas do mercado.

## Atualização da base e evolução do ecossistema

Os dados apresentados refletem o estágio de maturidade e o nível de engajamento das startups no momento da coleta, podendo sofrer atualizações ao longo do tempo à medida que novas empresas são incorporadas à base ou que evoluem suas informações. Nesse contexto, a FIEMG reforça seu compromisso com a construção contínua de uma visão cada vez mais abrangente e fiel do ecossistema. Startups que ainda não fazem parte da base são incentivadas a se cadastrar o FIEMG Lab, ampliando sua visibilidade, conexão com a indústria e acesso a oportunidades de desenvolvimento e parceria.

# Introdução

## IndTechs e a transformação digital da indústria brasileira

### O que são IndTechs?

IndTechs são startups e empresas de tecnologia desenvolvidas especificamente para o setor industrial. Seu papel é digitalizar, automatizar e tornar mais eficientes os processos produtivos – levando IoT, inteligência artificial, automação, análise de dados, digital twins e robótica para dentro das fábricas, e ajudando a transformar indústrias tradicionais em operações mais inteligentes e conectadas.

### Um ecossistema em expansão

As IndTechs ganharam força no Brasil com a consolidação da Indústria 4.0 e aceleraram de forma expressiva a partir de 2020. De acordo com dados da Agência Sebrae, os investimentos no ecossistema de startups cresceram 427% em um único ano, e o País passou a contar com mais de 300 startups atuando em soluções voltadas à indústria, abrangendo desde automação e manutenção preditiva até eficiência energética e rastreabilidade industrial<sup>1</sup>. Esse crescimento reflete a demanda real do setor produtivo por soluções tecnológicas capazes de gerar ganhos mensuráveis de produtividade, eficiência e sustentabilidade.

Fonte: [Agência Sebrae](#)

### Potencial e contradição

O avanço, porém, convive com tensões estruturais. A pesquisa aponta que a indústria ainda carece de processos formais para absorção de inovação, métricas claras de retorno, governança adequada e integração entre negócio e tecnologia. O resultado é um ecossistema de alto potencial, mas com um gargalo recorrente: soluções que funcionam no piloto, mas encontram dificuldades para avançar à escala.

É nesse intervalo – entre a prova de conceito e a transformação consistente – que este estudo se posiciona. Os capítulos seguintes percorrem o ecossistema de dentro para fora: quem são as IndTechs, como geram valor, como se financiam, onde encontram barreiras e quais condições favorecem sua evolução. O objetivo não é prescrever caminhos, mas oferecer a leitura mais honesta e fundamentada possível sobre o estado atual da inovação digital na indústria brasileira.

# Capítulo 1

## O ecossistema de IndTechs no Brasil

# 1.1 Panorama nacional das IndTechs

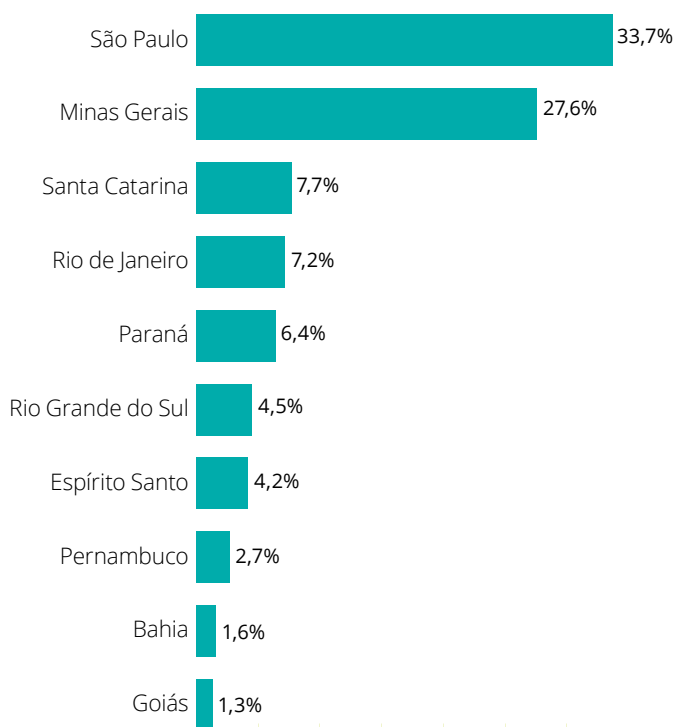
O ecossistema brasileiro de IndTechs acompanha a estrutura industrial do País: concentrado no Sudeste, com expressiva liderança do eixo SP-MG. Das 377 IndTechs identificadas, São Paulo concentra (33,7%) e Minas Gerais (27,6%) – juntos, mais de 60% do ecossistema nacional. A liderança de SP reflete sua maior base industrial e acesso a capital; MG é impulsionada por hubs consolidados e por setores intensivos em tecnologia como mineração, siderurgia e manufatura.

Um segundo bloco relevante é formado por Santa Catarina, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul – estados com polos tecnológicos ativos e maior maturidade de adoção industrial. Norte, Nordeste e Centro-Oeste ainda têm baixa representatividade, mas sinalizam movimento incipiente em energia, construção e agronegócio.

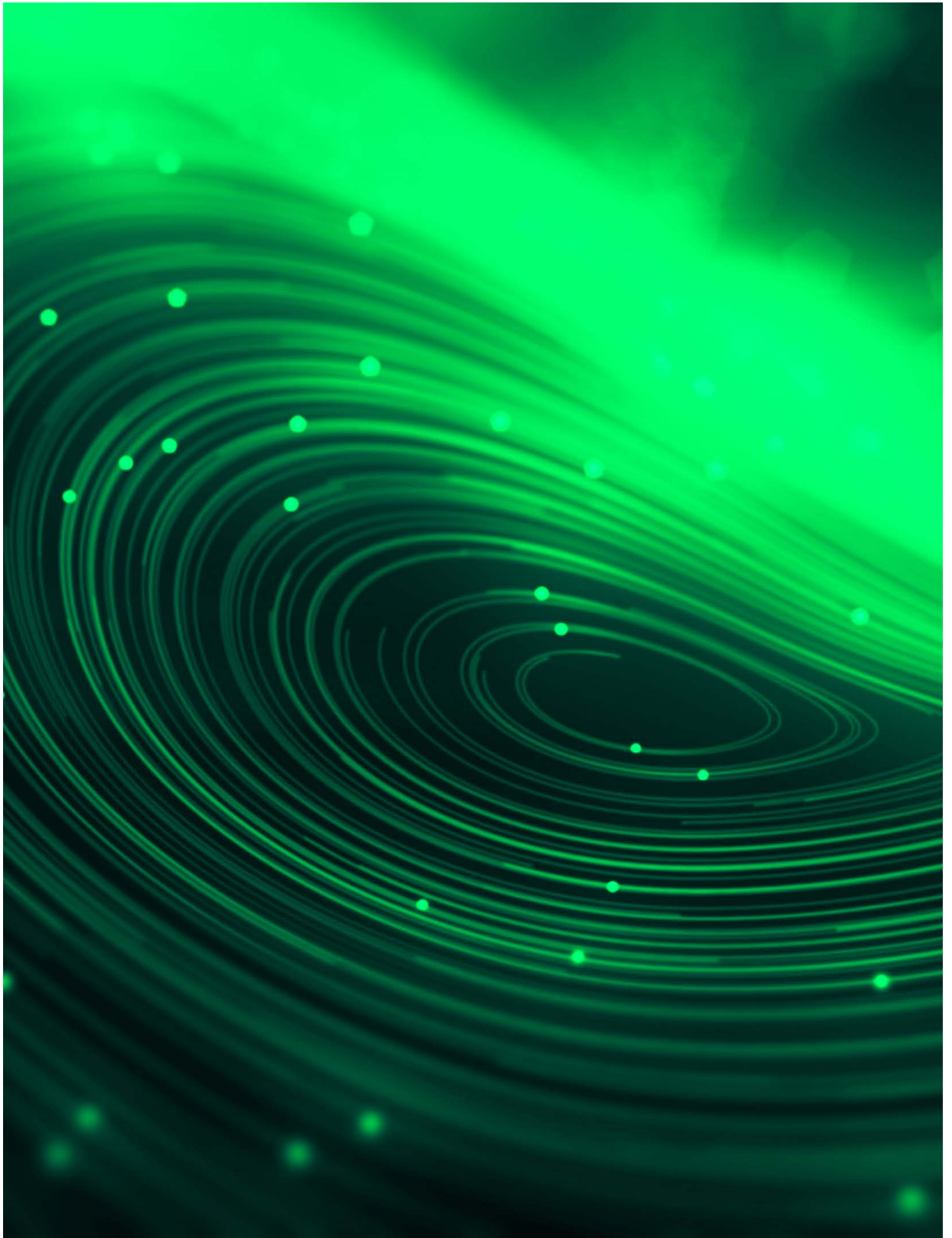
Número total de  
**IndTechs** identificadas  
no mapeamento

 **377**

**Distribuição geográfica - IndTechs por Estado (Top 10)**



Fonte: Base FIEMG



## 1.2 Setores industriais atendidos

### Onde as IndTechs geram valor – e onde ainda existem lacunas de inovação

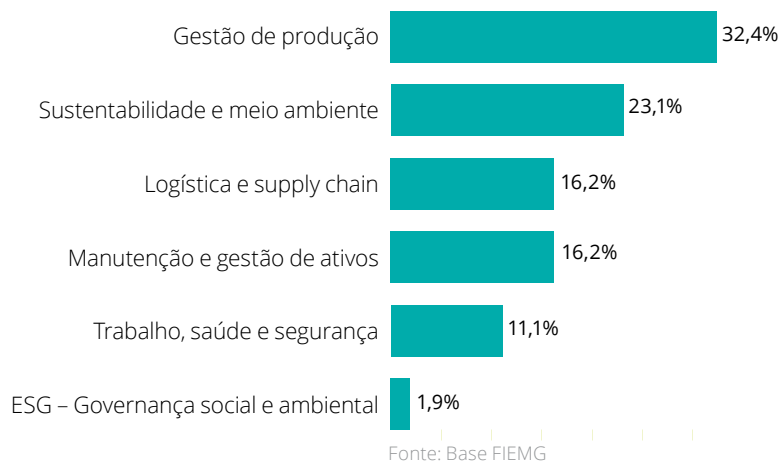
A análise dos setores atendidos pelas IndTechs revela dois padrões complementares: onde as soluções são mais ofertadas e quais segmentos industriais mais as demandam. Cruzar essas duas dimensões é essencial para compreender a dinâmica real do ecossistema.

Por tipo de solução, o ecossistema é composto por gestão da produção (32,4%) e sustentabilidade e meio ambiente (23,1%) – refletindo as duas pressões mais estruturais sobre a indústria: eficiência operacional e agenda ESG. Logística, supply chain e manutenção de ativos formam um segundo bloco relevante, enquanto ESG e governança (1,9%) ainda sinaliza lacuna importante diante da crescente exigência regulatória do setor.

Quando o olhar muda para o segmento de cliente, mineração lidera com (53,2%) – reflexo de sua alta demanda por automação, segurança e rastreabilidade em ambientes de alto risco. Automotivo, alimentos e agroindústria formam um bloco intermediário expressivo, com cadeias produtivas complexas e forte adoção tecnológica.

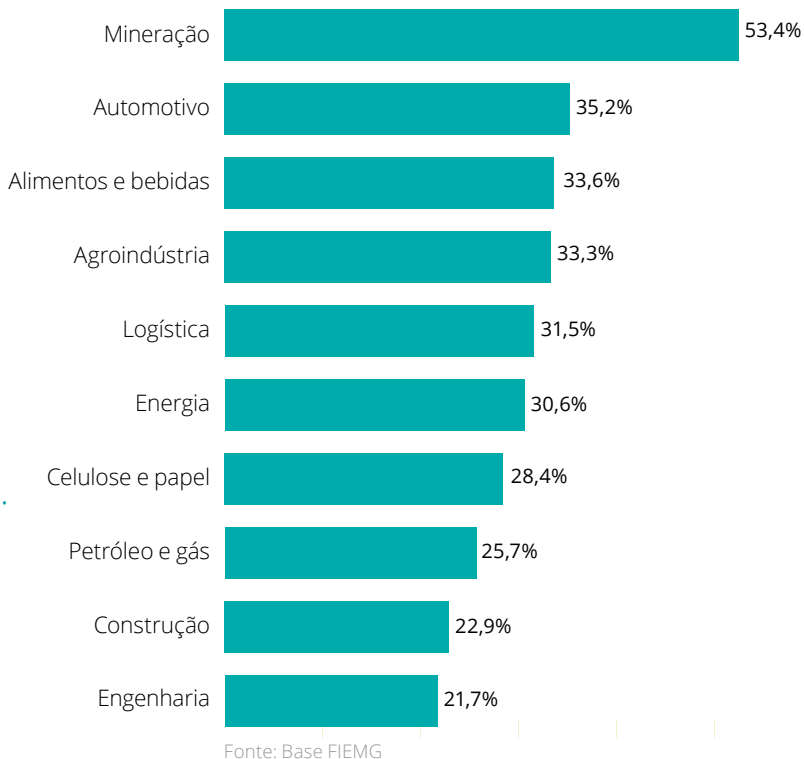
A combinação das duas leituras expõe uma assimetria importante: enquanto as IndTechs concentram sua oferta em gestão da produção e sustentabilidade, os segmentos que mais as demandam – mineração, automotivo, alimentos – têm necessidades que vão além dessas categorias, incluindo segurança, rastreabilidade e conformidade regulatória. Isso aponta para oportunidades ainda pouco exploradas no ecossistema, especialmente em EHS, governança ESG e soluções integradas para setores de alto risco operacional.

#### Demandas funcionais atendidas



#### Segmentos atendidos

Questão de múltipla escolha – a soma pode ultrapassar 100%.



## **Capítulo 2**

Como as IndTechs  
geram valor na  
indústria

## 2.1 Soluções e casos de uso predominantes

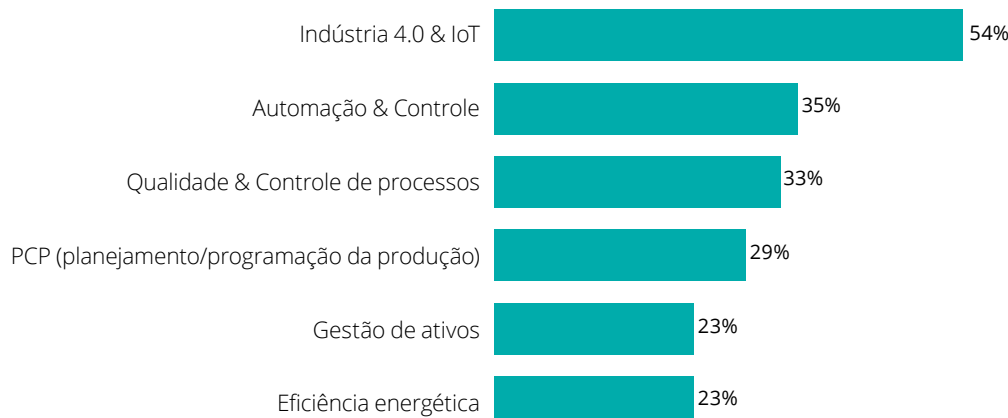
### Prioridades tecnológicas orientadas ao core operacional e ao ROI industrial

As soluções desenvolvidas pelas IndTechs brasileiras refletem um ecossistema orientado ao resultado operacional – com foco consistente em iniciativas

diretamente ligadas à produtividade, eficiência e estabilidade dos processos industriais.

#### Principais tipos de soluções ofertadas

Questão de múltipla escolha – a soma pode ultrapassar 100%.



Fonte: Survey Eletrônica

As soluções mais citadas são aquelas com ROI claro, mensurável e ligado ao fluxo produtivo – indicando um ecossistema orientado a ganhos rápidos e sustentáveis, onde a adoção tende a avançar mais onde o retorno é mais visível e direto.

#### Indústria 4.0 & IoT

Aparecem como principal prioridade, consolidando conectividade, acesso a dados e visibilidade em tempo real como a base da jornada de transformação digital. Esse é o ponto de partida da jornada digital para empresas que iniciam sua modernização operacional.

#### Automação & Controle e qualidade & Controle de processos

Reforçam o foco na estabilidade operacional, com uso crescente de dados integrados IT/OT para reduzir variabilidade, aumentar previsibilidade e melhorar a performance produtiva.

#### PCP – Planejamento e programação da produção

Surgem como evolução natural, voltado à otimização do fluxo produtivo – com empresas buscando programação finita, gestão de restrições e redução de prazos.

#### Gestão de ativos e eficiência energética

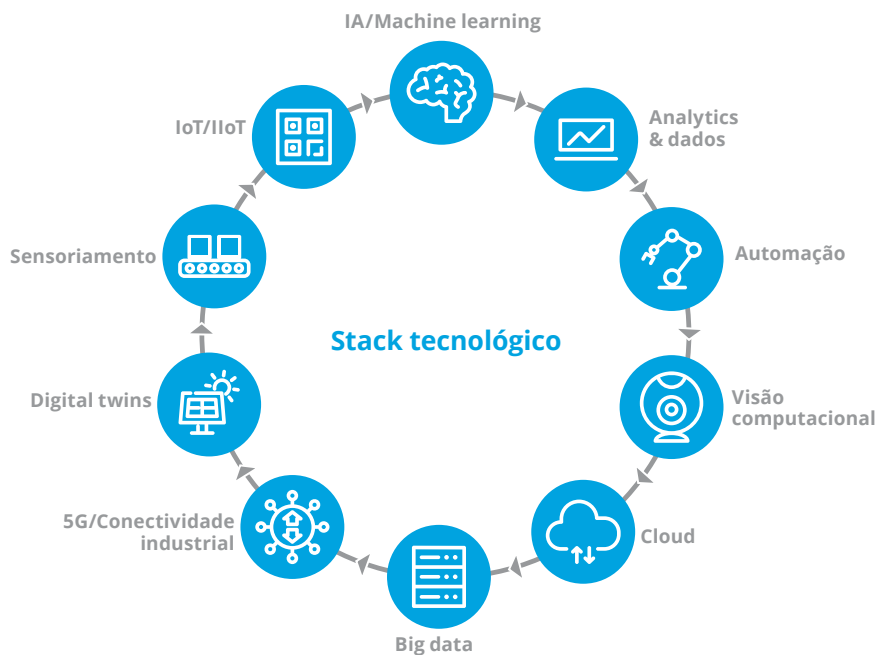
Compõem um segundo nível de prioridades, adotadas em estágios mais avançados, refletindo objetivos de confiabilidade operacional, sustentabilidade e redução contínua de custos.

## 2.2 Tecnologias e aplicações industriais mais recorrentes

### O stack tecnológico que sustenta a Indústria 4.0 no Brasil

As IndTechs brasileiras trabalham majoritariamente com um conjunto de tecnologias avançadas centradas em IA e machine learning, apoiadas por analytics, visão computacional, sensoriamento e automação. Esse portfólio é altamente técnico, orientado à captura e processamento de dados, decisões inteligentes e operações conectadas.

As IndTechs concentram suas soluções em IA/ML, IoT/IloT, analytics, visão computacional, sensoriamento e automação porque esse conjunto tecnológico forma o núcleo das tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0, reconhecidas pela literatura como altamente complementares e capazes de gerar valor mensurável em ambientes industriais complexos.



A conectividade proporcionada pelo IoT e IloT permite capturar dados contínuos do ambiente produtivo, enquanto IA e machine learning transformam esses dados em previsões, diagnósticos e otimizações operacionais – viabilizando decisões mais rápidas, precisas e autônomas. Visão computacional e automação completam esse ecossistema ao permitir inspeção automatizada e monitoramento em tempo real, fechando o ciclo entre análise e execução.

Tecnologias como digital twins, manufatura aditiva e blockchain ganham relevância crescente – impulsionadas por exigências regulatórias, demanda por rastreabilidade e maior transparência nas cadeias produtivas. Globalmente, o mercado de digital twins industriais deve atingir USD 73,5 bilhões até 2027, crescendo a uma taxa anual de 58% – sinalizando uma fronteira tecnológica ainda pouco explorada no ecossistema brasileiro.

O ecossistema tecnológico das IndTechs pode ser definido como deep tech industrial com predominância de IA e IoT – profundamente orientado a dados e automação avançada, com capacidade crescente de customização e integração a diferentes ambientes produtivos.

Fontes: [www.siecon.org](http://www.siecon.org)

## 2.3 Nível de inovação e diferencial competitivo

### Da complexidade industrial à entrega de valor mensurável

O diferencial competitivo das IndTechs brasileiras não está no uso isolado de tecnologias avançadas – está na capacidade de traduzir complexidade industrial em soluções aplicáveis e orientadas ao impacto. Atuando em ambientes heterogêneos, com sistemas legados e restrições estruturais, essas startups desenvolveram soluções pragmáticas, integráveis e diretamente conectadas à eficiência operacional e ao retorno econômico mensurável.

Esse diferencial é reforçado pela proximidade com os problemas reais do ambiente produtivo, favorecendo validação rápida, alta aderência às necessidades do cliente e evolução consistente da prova de conceito à escala. As arquiteturas flexíveis e adaptáveis a diferentes setores e níveis de maturidade criam vantagens competitivas baseadas não apenas em tecnologia, mas no profundo conhecimento do contexto produtivo.

#### Diferenciais das IndTechs por setor

Por setor, as IndTechs concentram seus diferenciais onde o impacto operacional é direto e mensurável – especialmente em gestão da produção e sustentabilidade. Em logística, supply chain e manutenção, as soluções evoluem para automação e sistemas preditivos, representando uma transição natural rumo a operações mais inteligentes.

A menor presença em EHS e governança ESG revela uma lacuna relevante – associada à maior complexidade regulatória e organizacional – mas que aponta para um potencial vetor futuro de inovação e investimento à medida que o ecossistema amadurece.

O verdadeiro diferencial das IndTechs brasileiras está menos na tecnologia em si e mais na capacidade de entregar valor real em ambientes industriais complexos – combinando profundidade técnica com conhecimento operacional e adaptabilidade a contextos produtivos diversos.



**Eficiência operacional e sustentabilidade**



**Logística**



**Manutenção**



**HSE  
(Saúde, Segurança e Meio Ambiente)**



**ESG  
(Governança Social e Ambiental)**

## **Capítulo 3**

# Modelos de negócio e dinâmica de crescimento

## 3.1 Modelos de negócio predominantes

### Predominância de SaaS e implicações para escala e previsibilidade de receita

O modelo de negócio predominante nas IndTechs brasileiras é o SaaS (58%) – sinalizando uma estratégia fortemente orientada à escalabilidade, recorrência de receita e retenção de clientes. Essa predominância não é coincidência: em ambientes industriais complexos, modelos recorrentes reduzem o risco percebido pelo cliente e facilitam a expansão gradual dentro das organizações.

Em um segundo patamar, aparecem **customização e venda direta de produto**, ambas com 15%, seguidas de **consultoria**, com 14%, e **venda direta de serviço**, com 13%, o que demonstra a relevância ainda significativa de modelos mais tradicionais e orientados a projetos, embora de forma bem menos expressiva.

Por fim, **HaaS e licenciamento**, com apenas 7% cada, mostram-se nichos específicos, possivelmente adotados por empresas com propostas de valor mais especializadas ou com maior complexidade operacional.

O ecossistema evidencia uma estratégia predominantemente orientada à escalabilidade e recorrência, ancorada no modelo SaaS, enquanto os demais formatos atuam de forma complementar. Esse cenário sugere que iniciativas de crescimento, inovação e investimento tendem a se concentrar no fortalecimento do SaaS, sem desconsiderar modelos adjacentes que podem ampliar portfólio, atender demandas específicas e diversificar fontes de receita.

#### Distribuição dos modelos de negócio – Questão de múltipla escolha

**58% SaaS**

Motor principal de escala e previsibilidade

**15% Customização**

Soluções adaptadas a operações específicas

**15% Venda direta de produto**

Hardware e soluções embarcadas

**14% Consultoria**

Projetos e implementações sob medida

**13% Venda direta de serviço**

Entregas pontuais e especializadas

**7% HaaS e Licenciamento**

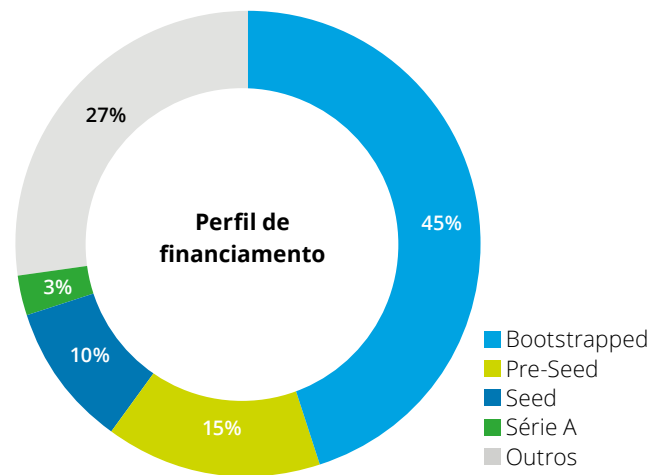
Nichos específicos de maior complexidade operacional

Fonte: Base FIEMG

## 3.2 Estrutura de financiamento das IndTechs

### Como as IndTechs se financiam e onde o capital se concentra

Compreender como as IndTechs se financiam é essencial para entender os limites e as possibilidades de crescimento do ecossistema. O perfil de financiamento revela startups predominantemente autossustentadas ou em estágios iniciais de captação – o que indica tanto autonomia e controle quanto potenciais limitações de velocidade de crescimento.



Fonte: Survey Ecossistema

#### Tipos de financiamento



##### **Bootstrapped**

Empresa financiada com recursos próprios (fundadores/receita).



##### **Pre-Seed**

Primeiro capital externo para transformar a ideia em um MVP (produto mínimo viável).



##### **Seed**

Capital para provar product-market fit inicial, estruturar aquisição de clientes e preparar métricas comerciais.



##### **Série A**

Rodada para escalar o que já foi validado: ampliar time de vendas/ marketing, fortalecer produto e governança.

Com (45%) das IndTechs ainda bootstrapped – financiadas com recursos próprios dos fundadores – o ecossistema demonstra forte cultura empreendedora, mas também evidencia os desafios de escalar sem capital externo. As rodadas iniciais de Pre-Seed (15%) e Seed (10%) somam 25%, enquanto a Série A aparece de forma residual (3%), evidenciando um funil estreito de progressão para estágios mais avançados.

Esse padrão sugere um ecossistema ainda jovem, com capital concentrado nas fases de maior risco e validação inicial. Aportes relevantes tendem a ocorrer apenas quando há maturidade de produto, tração comercial comprovada e redução antecipada de risco – o que reforça a importância de mecanismos que acelerem essa transição.

Fortalecer o ecossistema de IndTechs passa por ampliar os mecanismos de transição entre estágios – reduzindo o gap entre a validação inicial e o acesso a capital de crescimento, hoje ainda restrito a uma minoria do ecossistema.



## 3.3 Perfis de investidores e seus papéis no ecossistema

### Perfis de capital e papéis na jornada de crescimento das IndTechs

A pesquisa revela que 70% dos investidores já investiram em startups de tecnologia industrial (IndTechs), evidenciando um ecossistema orientado à inovação e à transformação da indústria. Observa-se uma concentração relevante de capital nos estágios iniciais e de crescimento, com destaque para investidores que assumem maior risco em troca de potencial de escala.

Os **investidores-anjo** (47%) representam a principal porta de entrada do capital nas IndTechs, atuando sobretudo na fase inicial ao apostar na capacidade dos fundadores, na visão estratégica e no potencial tecnológico, além de contribuir com mentoria e conexões com a indústria.

Em seguida, os fundos de **venture capital** (41%) exercem papel central na validação e expansão dos negócios, aportando capital para crescimento acelerado, estruturação de governança e transformação de soluções tecnológicas em produtos escaláveis.

A menor participação de **corporate venture capital (CVCs)** (12%) reflete um investimento mais seletivo, orientado por interesses estratégicos das corporações, priorizando soluções com aplicabilidade direta, integração operacional e potencial de geração de valor para o core business industrial.

Já os fundos de **Private Equity** (12%) concentram-se em IndTechs mais maduras, com governança estruturada e receitas recorrentes, buscando previsibilidade e expansão sustentável.

Por fim, os **Family Offices** (6%) apresentam presença mais limitada, com uma abordagem de longo prazo e menor pressão por retornos rápidos, muitas vezes guiada por alinhamento de tese, impacto e diversificação patrimonial.

#### Distribuição por tipo de investidor

47% Investidores-anjos

41% Venture capital

12% CVCs

12% Private Equity

6% Family Offices

Fonte: Survey Ecossistema

Em conjunto, esse panorama indica um ecossistema fortemente focado em inovação, validação e escala inicial – com menor volume de capital direcionado às fases avançadas. Isso sinaliza uma janela de oportunidade relevante para CVCs e fundos especializados em deep tech industrial dispostos a atuar no mid-stage.

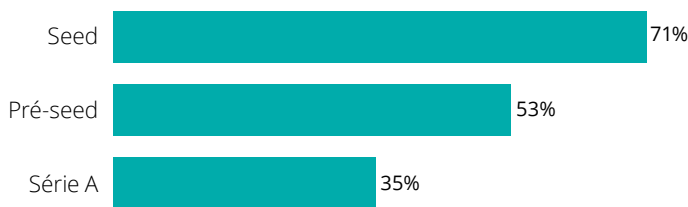
## 3.4 Dinâmica de investimento e estágio de maturidade

### Early stage, tickets conservadores e lógica de de-risking

Os dados evidenciam um perfil de investimento fortemente concentrado nas fases iniciais das IndTechs, com predominância de aportes em pré-seed e seed, refletindo uma estratégia voltada à validação precoce de soluções. O capital é direcionado majoritariamente ao teste de viabilidade tecnológica e industrial, aderência ao mercado e geração inicial de valor, em um contexto de assunção de risco controlada.

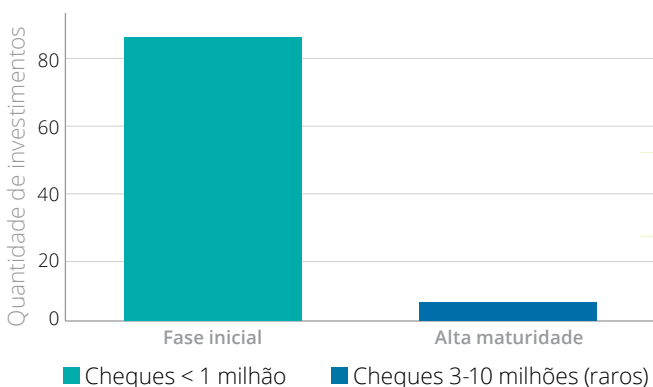
As variações na profundidade dos aportes refletem a diversidade e a complexidade do ecossistema brasileiro de IndTechs, bem como os diferentes níveis de maturidade, organização e articulação entre seus atores. A baixa incidência de rodadas de Série A e de cheques mais robustos, entre R\$ 3 e 7 milhões ou acima de R\$ 10 milhões, reforça que aportes relevantes tendem a ocorrer apenas quando há maturidade operacional, tração comercial comprovada e redução antecipada de risco no ecossistema.

#### Concentração dos aportes por estágio de maturidade das startups



Fonte: Survey Eletrônica

#### Padrão de tickets (Perfil ilustrativo)



Predominância de cheques abaixo de R\$ 1 milhão – abordagem cautelosa e alinhada ao early stage

Cheques entre R\$ 3-10 milhões são raros – ocorrem apenas com maturidade operacional e tração comercial comprovada

Fonte: Survey Eletrônica

A lógica de investimento no ecossistema é essencialmente de de-risking progressivo: capital paciente nas fases iniciais, tickets maiores apenas quando há validação industrial comprovada – reforçando a necessidade de mecanismos que acelerem a transição entre a prova de conceito e a tração comercial.

## **Capítulo 4**

Onde o ecossistema  
concentra valor

# 4.1 Áreas com maior geração de valor operacional

## Produtividade, dados e eficiência como foco do capital

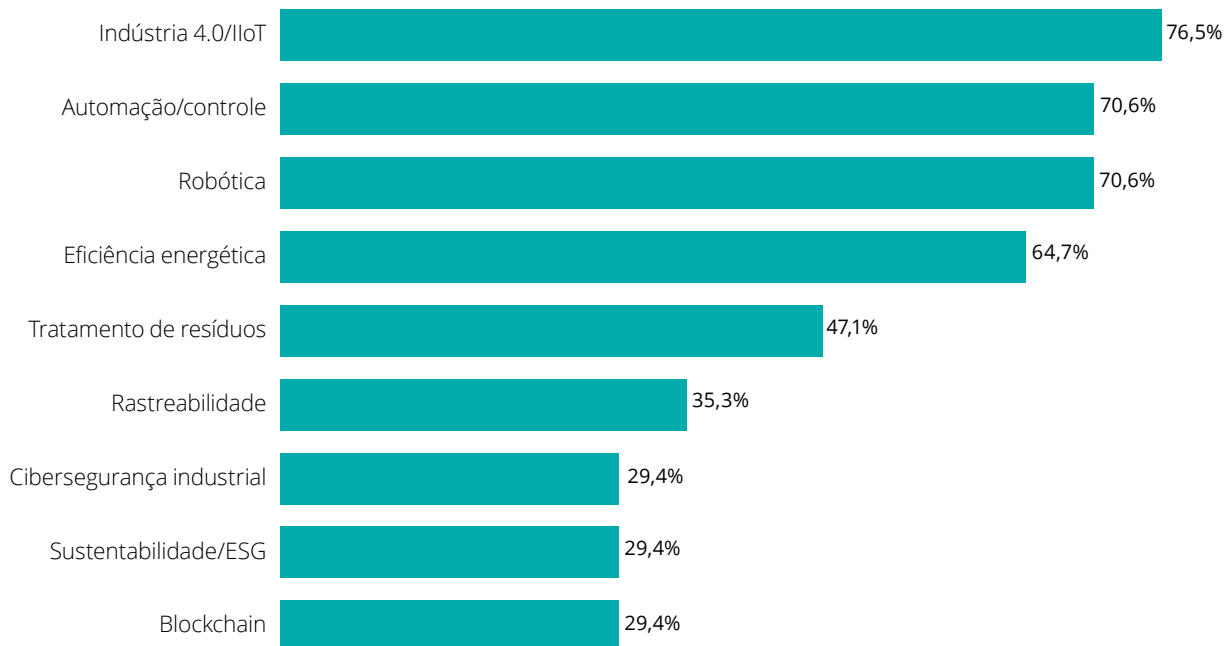
O ecossistema de IndTechs concentra seu maior potencial de geração de valor nas operações industriais – onde o impacto tende a ser mais direto e o retorno operacional mais visível para a indústria. Essa orientação sugere um alinhamento entre a oferta das startups e as prioridades mais imediatas do setor produtivo.

**Indústria 4.0/IIoT (76,5%)** lidera o apetite dos investidores, seguida de **automação/control** (70,6%) e **robótica (70,6%)** – formando um núcleo digital com casos de uso escaláveis e payback tangível. **Eficiência**

**energética (64,7%)** aparece logo atrás, impulsionada pela pressão por redução de custos operacionais e metas de descarbonização.

Em um segundo plano, **tratamento de resíduos (47,1%)** e **rastreabilidade (35,3%)** ganham tração com drivers regulatórios crescentes. Na base, **cibersegurança industrial, sustentabilidade/ESG e blockchain (29,4% cada)** refletem menor disposição imediata a investir – mas sinalizam teses de crescimento relevantes à medida que o ecossistema amadurece.

### Teses por apetite de investimento



Fonte: survey Ecosystema

O capital tende a se concentrar onde o retorno operacional é mais imediato e mensurável. Teses de maior complexidade regulatória ou impacto de longo prazo ainda encontram menor tração – mas podem representar a próxima fronteira de valor do ecossistema.

## 4.2 Tendências que moldam a demanda industrial

### Para além da eficiência: as novas fronteiras da demanda industrial

Além do mapeamento das soluções atualmente ofertadas pelas indtechs, a análise integrada dos dados do formulário eletrônico e da base de dados do Ecosistema FIEMG permite identificar um conjunto de tendências estruturais que estão redesenhando a demanda industrial. Essas tendências emergem do cruzamento entre (i) os tipos de soluções desenvolvidas e ofertadas pelas indtechs e (ii) os padrões de demanda, uso e interesse sinalizados pelos diferentes atores do ecossistema, indicando quais frentes tecnológicas e aplicativos tendem a ganhar maior relevância nos próximos ciclos de adoção.

A **sustentabilidade/ESG** entra no core das operações: descarbonização, eficiência energética, rastreabilidade e monitoramento ambiental deixam de ser agenda periférica e passam a ser exigência de mercado e regulatória.

Em paralelo, **saúde, segurança e meio ambiente (SSMA)** emerge como uma das frentes de maior criticidade para a indústria – e ainda uma das menos densas no ecossistema de IndTechs. Soluções de monitoramento de riscos operacionais, gestão de segurança do trabalho, compliance regulatório e auditoria em tempo real respondem a uma demanda estrutural crescente, especialmente em setores de alto risco como mineração, petróleo e gás e construção. Os dados sugerem que essa lacuna representa uma das oportunidades mais relevantes para o desenvolvimento do ecossistema nos próximos anos.

A **servitização e os modelos preditivos** ganham força como evolução natural – manutenção preditiva e monitoramento remoto reduzem assimetrias, facilitam pilotos e criam base para escala e continuidade. A **integração de dados** (cloud/edge, APIs, interoperabilidade) sustenta toda essa camada, viabilizando visibilidade em tempo real e decisões com dados confiáveis nos ambientes produtivos.

#### Demandas em perspectiva



**Eficiência operacional e redução de custos** – Foco em OEE, disponibilidade, energia e manutenção, sobretudo em setores intensivos em ativos



**Segurança, saúde e gestão de riscos operacionais** – Monitoramento em tempo real, compliance regulatório e auditoria automatizada como exigências críticas, especialmente em ambientes de alto risco



**Integração de legados e dados industriais** – Unificação de sensores, automação, ERP e analytics para visibilidade e decisões confiáveis



**Visibilidade e rastreabilidade** – Qualidade, segurança, compliance e sustentabilidade com indicadores automatizados



**Compliance, cibersegurança e sustentabilidade** – Exigências regulatórias e eficiência energética no core operacional

Há uma demanda industrial em transformação – mais complexa e multidimensional. A segurança operacional e o SSMA, historicamente tratados como obrigação regulatória, surgem como uma nova fronteira de inovação. As IndTechs que conseguirem combinar eficiência operacional com rastreabilidade, gestão de riscos e compliance tendem a estar melhor posicionadas para capturar valor nos próximos ciclos de adoção.

## 4.3 Regiões brasileiras com maior dinamismo

### Concentração, maturidade e novas fronteiras de crescimento

A distribuição geográfica das IndTechs – já apresentada no Capítulo 1 – ganha uma nova dimensão quando analisada pelo ângulo da maturidade e do dinamismo regional. Mais do que onde as startups estão, os dados indicam onde o ecossistema tende a evoluir com maior velocidade – e onde surgem novas fronteiras de crescimento.

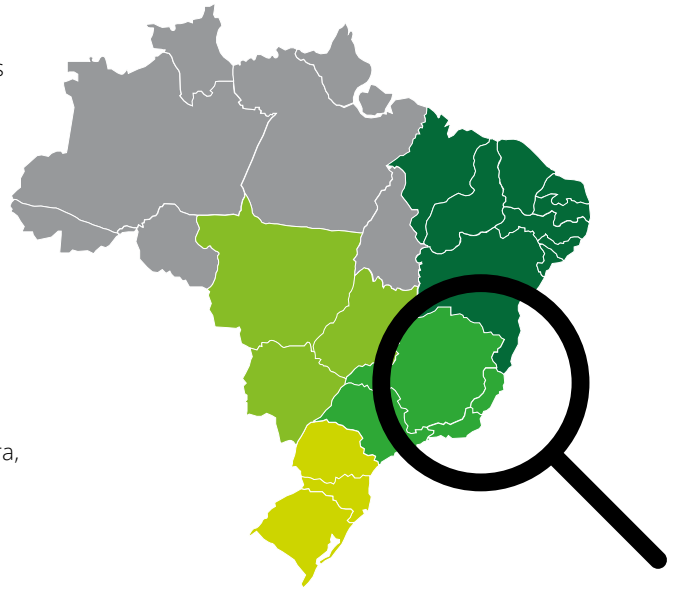
O **Sudeste** reúne a maior concentração de startups, corporações industriais e hubs de inovação. A densidade industrial e a proximidade com centros decisórios favorecem experimentação e adoção tecnológica em escala.

O **Sul** se destaca pela integração entre indústria, associações e inovação – especialmente em manufatura, alimentos, química e metalmeccânica – o que acelera o amadurecimento local do ecossistema.

**Nordeste** e **Centro-Oeste** sinalizam um movimento incipiente, mas relevante: ganham tração em mineração, energia, construção e agroindústria, com investimentos crescentes em infraestrutura e capacitação. A conexão com grandes compradores regionais pode ser o fator determinante para acelerar a descentralização do ecossistema.

Fonte: Base FIEMG

#### Mapeamento & diagnóstico do ecossistema



A análise aponta um ecossistema em expansão geográfica – mas com densidade de valor ainda assimétrica. Essa assimetria pode representar tanto um desafio de desenvolvimento regional quanto uma oportunidade para IndTechs dispostas a explorar mercados menos saturados e com demanda industrial crescente

## **Capítulo 5**

# Barreiras estruturais à escala

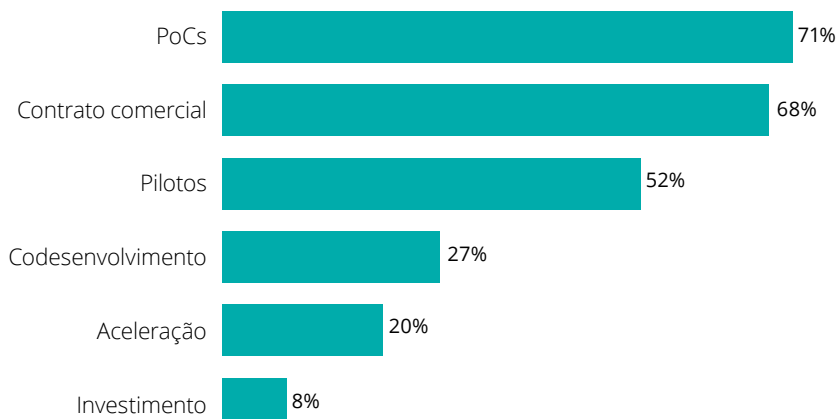
# 5.1 Acesso à indústria: da PoC ao contrato

## Da colaboração pontual à parceria recorrente: onde a tração perde força

As IndTechs brasileiras já demonstram capacidade de gerar valor em colaboração com grandes corporações – evidenciada pela presença expressiva de provas de conceito (**PoCs – 71%**), pilotos (**52%**) e contratos comerciais (**68%**). A experiência média positiva (**4,2**) reforça que, quando a colaboração acontece, ela tende a funcionar. O desafio não está na qualidade da entrega, mas na capacidade de escalar essa colaboração de forma recorrente, previsível e menos friccionada.

Os formatos mais avançados de relacionamento – como codesenvolvimento (**27%**), aceleração (**20%**) e investimento (**8%**) – ainda aparecem em menor escala, sinalizando que a relação entre IndTechs e indústria permanece predominantemente transacional e experimental, com dificuldade de evoluir para vínculos mais estratégicos e duradouros.

### Formatos de colaboração com grandes indústrias



Fonte: Survey Ecosistema

### Principais barreiras



#### Corporação

Processos burocráticos, sistemas legados e compliance, aversão a risco, falta de owner interno e metas de curto prazo que dificultam a inovação.



#### Startups

Dificuldade de acesso ao decisor, falta de previsibilidade e velocidade na contratação.



#### Investidores

Ciclos longos de execução, integrações complexas e falta de escala comercial.

## 5.2 Gargalos para crescimento e escala

### Por que a escala é mais um problema de ambiente do que de tecnologia

O crescimento das IndTechs no Brasil avança de forma mais lenta do que seu potencial tecnológico permitiria – e os dados indicam que na visão dos participantes, os principais obstáculos não estão na maturidade das soluções, mas no ambiente de negócios em que elas tentam crescer. A instabilidade econômica figura como um dos fatores mais críticos, acompanhada por limitações internas de recursos e forte concorrência, que reduzem a capacidade de absorção de novas

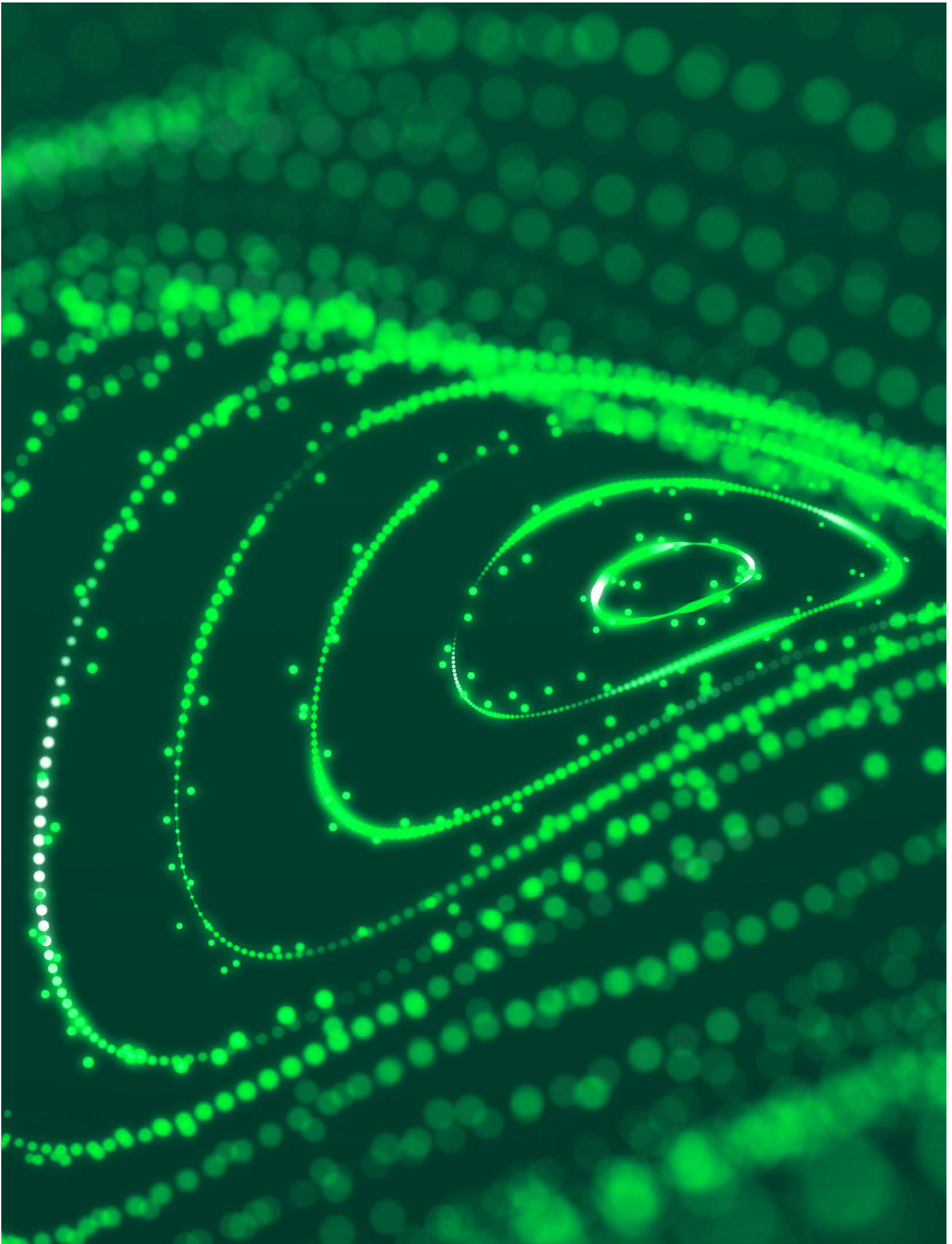
soluções pela indústria. O ambiente regulatório complexo e a burocracia excessiva criam obstáculos adicionais, dificultando a entrada e a expansão das startups e restringindo o acesso a grandes clientes industriais.

Os principais gargalos identificados vão além da tecnologia e se concentram no ambiente em que as IndTechs operam:



Fonte: Survey Ecosystema

Superar esses gargalos requer mais do que evolução tecnológica – demanda maior alinhamento entre políticas públicas de inovação, participação ativa do setor privado em pesquisa aplicada e mecanismos que aproximem startups das grandes indústrias, reduzindo o tempo de validação e aumentando a capacidade real de escala.



## 5.3 Barreiras de contratação

O ecossistema revela um contexto em que a venda é essencialmente enterprise (corporativa, com múltiplos decisores e ciclos longos), o risco percebido é alto e a capacidade de escala é limitada pela própria estrutura da indústria. O maior gargalo não é tecnológico – é organizacional: burocracias, governança lenta, sistemas legados, aversão a risco e falta de clareza de ROI criam um ciclo onde pilotos não evoluem para rollouts, e o tempo de conversão compromete a sobrevivência das startups.

Fonte: Survey Ecosystema

A dificuldade de escalar soluções na indústria não está concentrada na tecnologia em si, mas no processo de comercialização, validação e integração dentro de ambientes industriais complexos. O principal obstáculo é o tempo – especialmente o ciclo prolongado de decisão das grandes corporações, que desacelera a adoção e reduz a velocidade de aprendizado e receita. Em seguida, aparece a barreira de acesso a clientes industriais, indicando que a entrada em contas estratégicas continua restrita e exige relacionamentos, credibilidade prévia e forte capacidade de navegação em estruturas organizacionais extensas.

Aspectos relacionados a funding e contratação reforçam que a escala demanda capital e times qualificados, ao mesmo tempo em que cultura, confiança técnica e validação da maturidade da solução ainda são pontos sensíveis para indústrias avessas ao risco. Fatores como regulação, certificações e integração com sistemas legados completam o quadro – mostrando que a escalabilidade depende de superar barreiras de compliance, segurança e interoperabilidade típicas de ambientes produtivos críticos.

Escalar uma solução industrial é essencialmente uma jornada de enterprise sales – ancorada em navegação organizacional, construção de confiança e viabilização técnica para integração. Não um problema de tecnologia, mas de execução comercial em ambientes de alta complexidade.

## 5.4 Desafios de execução e escala

A motivação para inovar existe – e os dados confirmam isso. O potencial de ROI elevado quando a solução comprova ganho operacional, a necessidade crescente de digitalização industrial e a oportunidade de capturar valor em mercados com barreiras técnicas que favorecem quem escala são drivers reais e consistentes. As IndTechs entregam impacto real no negócio industrial, com soluções que resolvem dores críticas e têm alto poder de retenção.

Mas a jornada é complexa. Os dados indicam que o risco está menos na tecnologia e muito mais na execução, integração, validação e vendas enterprise. As principais dificuldades identificadas reforçam esse padrão:

### Desafios

- Ciclo de vendas longo e dependente de múltiplos decisores
- Validação técnica e industrialização complexas, exigindo robustez e integração em ambientes reais.
- Integração com legados (IT/OT) e barreiras de cibersegurança.
- GTM enterprise desafiador, com dificuldade de produtização e escala.
- Pressão de caixa e modelo recorrente frágil, agravados por hardware, CAPEX e implantação.
- Desalinhamento estratégico entre startup, investidor e indústria.

### As três visões convergem para o mesmo ponto: o gargalo é a escala industrial

“Tenho interesse, mas não consigo contratar rápido, integrar, pilotar sem burocracia ou justificar o ROI.” **Corporação**

“Tenho demanda e cases, mas o ciclo comercial é lento e não vira contrato de escala.” **Startups**

“Vejo potencial, mas não invisto cheques grandes sem validação industrial.” **Investidor**

Os dados indicam que o gargalo é a escala industrial – e ele é compartilhado por todos os atores do ecossistema. Motivação existe. Tecnologia existe. O que ainda falta é o ambiente que permita transformar interesse em contrato, piloto em rollout e inovação em resultado recorrente.

Fonte: Survey Ecosystema

## **Capítulo 6**

# Dinâmica do ecossistema e fatores de evolução

# 6.1 Papel dos hubs de inovação

## Hubs como ponte entre as IndTechs e o mercado industrial

Os dados mostram uma adesão elevada aos hubs de inovação (75%) – sinal de que as IndTechs os enxergam como caminhos relevantes para superar algumas das barreiras identificadas no capítulo anterior. Essa adesão não é apenas de presença: os hubs são tratados como plataformas de aceleração comercial, com objetivos concentrados em gerar negócios, abrir portas com decisores, validar soluções via pilotos e PoCs e ganhar escala e visibilidade junto a corporações e investidores.

As razões por trás desses objetivos são predominantemente orientadas a receita e eficiência de go-to-market: reduzir ciclo de vendas, validar aderência setorial, acessar integradores e OEMs (fabricantes de equipamentos) como canais de distribuição e suportar expansão nacional/internacional.

Os hubs funcionam como aceleradores da transição entre inovação e adoção industrial – reduzindo fricções comerciais, encurtando ciclos de validação e conectando startups a um ecossistema que, de outra forma, seria de difícil acesso. Sua relevância tende a crescer à medida que o ecossistema amadurece e a demanda por validação acelerada aumenta.

### Por que as IndTechs buscam os hubs



Reduzir ciclo de vendas e acessar decisores com mais velocidade



Validar aderência setorial em ambiente real



Acessar integradores e OEMs como canais de distribuição



Suportar expansão nacional e internacional



Ganhar credibilidade e sinalização de maturidade para investidores

Fonte: Survey Ecosystema

## 6.2 Tipos de apoio mais relevantes para escala

### O que realmente destrava a adoção e a escala das IndTechs

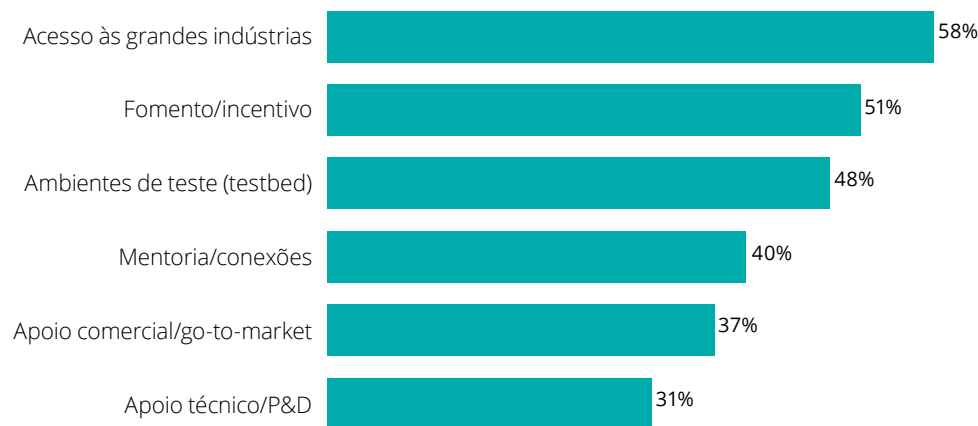
Os dados evidenciam quais tipos de apoio as IndTechs consideram mais determinantes para crescer e escalar no mercado industrial. A predominância de percentuais mais altos em acesso às grandes indústrias e fomento/incentivo mostra que o principal desafio dessas startups não está na tecnologia em si, mas na abertura de portas – tanto no relacionamento comercial quanto no financiamento necessário para sustentar ciclos longos de validação e provas de conceito.

Acesso às grandes indústrias (58%) lidera com folga – confirmando o que os dados de barreiras já sinalizavam: chegar ao decisor certo, no momento certo, com credibilidade suficiente, continua sendo o maior obstáculo operacional das IndTechs. Fomento e incentivo (51%) e ambientes de teste – testbeds (48%) aparecem logo atrás, reforçando que a jornada de escala depende de condições reais para demonstrar resultados em operação.

Mentoria e conexões (40%) e apoio comercial e go-to-market (37%) reforçam que a escala depende de navegação no ecossistema industrial e acesso a redes de relacionamento – não apenas de capacidade técnica. Já o apoio técnico e de P&D (31%), embora relevante, aparece com menor peso relativo – sugerindo que o gargalo é mais de acesso e capital do que de desenvolvimento tecnológico.

O ecossistema sabe o que precisa: menos barreiras de entrada, mais oportunidades de experimentação e estruturas que acelerem a transição da inovação para a adoção em escala. O desafio está em transformar esse diagnóstico em mecanismos concretos e acessíveis para as IndTechs.

#### Tipos de apoio mais determinantes



Fonte: Survey

## 6.3 Motivadores, limitações e o que o ecossistema demanda para evoluir

### Entre o valor que entregam e as condições que ainda faltam

Os dados do Survey realizado junto ao ecossistema, confirmam que a motivação para inovar no setor industrial é real e estrutural. O potencial de ROI elevado quando a solução comprova ganho operacional, a necessidade crescente de digitalização industrial e o alto poder de retenção das soluções são drivers consistentes – e reconhecidos pelos próprios atores do ecossistema.

Mas a jornada é complexa. O risco está menos na tecnologia e muito mais na execução, integração e dinâmica de vendas enterprise. Essa tensão – entre alto valor operacional e alta complexidade de execução – define o estado atual do ecossistema e condiciona seu ritmo de evolução.

Quando ouvidos sobre o que poderia mudar esse quadro, startups, investidores e políticas públicas convergem em torno dos mesmos eixos – sinalizando um diagnóstico compartilhado sobre os caminhos para evolução:

#### O que o ecossistema demanda

- **Acesso real à indústria** – Menos iniciativas simbólicas, mais mecanismos que transformem interesse em contratos e pilotos em rollouts.
- **Funding paciente e incentivos estruturados** – Subvenção, crédito e instrumentos de risco compartilhado alinhados aos ciclos longos das IndTechs.
- **Ambientes reais de teste** – Testbeds e programas que levem do PoC ao contrato, não apenas à experimentação.
- **CVCs e fundos especializados** – Capital industrial alinhado à estratégia corporativa, com suporte à internacionalização e segurança jurídica.
- **Integração universidade-indústria-hubs-governo** – Formação de talentos e P&D colaborativo como base de sustentação do ecossistema.

As motivações, a tecnologia e o diagnóstico já existem – e as visões dos diferentes atores convergem mais do que divergem. O que ainda falta é transformar essa convergência em agenda coordenada e em mecanismos concretos que reduzam as fricções estruturais que travam a escala industrial no Brasil.

Fonte: Survey Ecossistema

## **Capítulo 7**

O que os dados  
revelam: padrões,  
tensões e sinais do  
ecossistema

# 7.1 O que o ecossistema já construiu – e onde ainda trava

## Um ecossistema que amadurece, mas que ainda encontra fricções estruturais

Os dados da base FIEMG revelam um ecossistema que avançou de forma significativa. Mais de 377 IndTechs mapeadas, presença em setores industriais críticos, soluções tecnicamente sofisticadas e um modelo de negócio predominantemente orientado à recorrência e à escala. A motivação existe, a tecnologia existe e o valor entregue é real – comprovado em pilotos, PoCs e contratos comerciais que se multiplicam no ecossistema.

Mas o avanço perde velocidade onde o ecossistema trava – não por falta de inovação – mas por fricções organizacionais, comerciais e de capital que limitam a transição do piloto para a escala real. Ciclos de decisão longos, dificuldade de acesso ao decisor, integração com sistemas legados e capital concentrado nas fases iniciais criam um intervalo crítico onde soluções que funcionam tecnicamente não conseguem se converter em contratos recorrentes e replicáveis.

### Três padrões estruturais emergem com consistência ao longo do estudo:

#### 1. O ecossistema segue a lógica da base produtiva

A concentração geográfica e setorial das IndTechs não é aleatória – reflete onde a indústria é mais densa, onde o capital circula e onde a demanda por eficiência é mais premente. SP e MG concentram mais de 60% do ecossistema; mineração, automotivo e alimentos lideram a demanda. Inovação industrial no Brasil ainda orbita, em grande medida, em torno da estrutura produtiva existente.

#### 2. A orientação ao ROI operacional imediato molda toda a cadeia

As soluções mais ofertadas, as tecnologias mais adotadas e as teses mais atrativas para investidores convergem onde o retorno é mais visível e mensurável. Isso explica a liderança de

Indústria 4.0, automação e eficiência energética – e a menor densidade em EHS, governança ESG e cibersegurança, cujo retorno é mais difuso e de prazo mais longo. O ecossistema amadurece de forma pragmática – e essa pragmaticidade explica tanto seu avanço quanto seus limites.

#### 3. O gargalo não é tecnológico – é organizacional

Soluções funcionam. Pilotos geram valor. Mas a conversão para contratos recorrentes e replicáveis ainda trava em ciclos de decisão longos, múltiplos decisores, integração com legados e capital concentrado nas fases iniciais. O intervalo entre a prova de conceito e a escala real é onde o ecossistema perde mais energia – e onde as oportunidades de evolução são mais significativas.

O ecossistema brasileiro de IndTechs não tem um problema de tecnologia – tem um problema de ambiente. E resolver esse problema exige mudanças coordenadas no modelo de colaboração entre startups e indústria, no perfil do capital disponível e na velocidade dos processos de contratação e validação.

## 7.2 O ecossistema em perspectiva: sinais, tensões e reflexões para evolução

### Um ecossistema que amadurece, mas que ainda encontra fricções estruturais

#### Do que os dados revelam ao que ainda está por construir

Os dados reunidos ao longo deste estudo convergem para um ponto central: o ecossistema brasileiro de IndTechs demonstra avanços concretos em tecnologia, modelos de negócio e capacidade

de entrega – mas a transição para escala real ainda depende de condições que vão além da maturidade das soluções. A questão que emerge não é se o ecossistema tem capacidade de evoluir – mas quais fricções estruturais precisam ser enfrentadas para que essa evolução aconteça de forma consistente.

#### Algumas questões se mostram críticas para esse próximo ciclo:

##### Sobre a relação startup × indústria

O que impede uma PoC bem-sucedida de se converter em contrato de escala? Em que momento o processo tende a perder tração internamente – e quem detém poder real de decisão? Os dados sugerem que o risco percebido de inovar ainda pode ser maior, para parte da indústria, do que o risco de não inovar. Essa percepção, se confirmada, tem implicações relevantes para como startups e hubs constroem suas narrativas de valor.

##### Sobre o capital e o tempo de maturação

Os ciclos de validação industrial são longos – e o perfil de capital disponível nem sempre acompanha esse ritmo. O que os dados sinalizam é uma assimetria entre a ambição de escala das IndTechs e os instrumentos de financiamento acessíveis a elas. Em que medida o modelo de investimento atual é compatível com as exigências reais do deep tech industrial?

Sobre o papel dos hubs e das políticas públicas  
Os hubs aparecem nos dados como caminhos relevantes para acesso à indústria – mas a questão que permanece em aberto é se sua atuação tem induzido escala ou predominantemente conexões. O que diferencia, na prática, um programa que leva do PoC ao contrato de um que permanece no estágio de experimentação?

##### Sobre as fronteiras ainda pouco exploradas

EHS, governança ESG e cibersegurança industrial aparecem nos dados como lacunas relevantes – áreas de alta demanda estrutural e baixa densidade de soluções. Essas frentes tendem a ganhar relevância à medida que as exigências regulatórias e de compliance se intensificam. O que ainda limita o avanço do ecossistema nessas direções – complexidade técnica, dinâmica de mercado ou perfil do capital disponível?

O relatório apresentado é uma leitura fundamentada sobre onde o ecossistema demonstra força, onde encontra fricções e quais sinais merecem atenção dos atores que o compõem. A transformação digital da indústria brasileira já tem protagonistas. O que ainda está em construção são as condições que permitem que esses protagonistas operem em escala.

# Equipe técnica e contatos

## Liderança do projeto e contatos

### **Rafael Ferrari**

Sócio de Strategy & Business Design  
e líder de Soluções de Inovação  
rferrari@deloitte.com

### **Laura Salgado**

Gerente de Strategy & Business Design  
lsalgado@deloitte.com

### **Patrícia Muricy**

Sócia-líder para a indústria de Energy,  
Resources & Industrials e para o setor  
de Mining & Metals  
pmuricy@deloitte.com

## Condução da pesquisa e produção do relatório

### **Luciana Guilardi**

Analista de negócios da Deloitte

### **Iara Fortes**

Analista de negócios da Deloitte

### **Larissa Estolano**

Consultora da Deloitte

## Apoio Institucional:

**FIEMG**



# Deloitte.

A Deloitte refere-se a uma ou mais empresas da Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), sua rede global de firmas-membro e suas entidades relacionadas (coletivamente, a "organização Deloitte"). A DTTL (também chamada de "Deloitte Global") e cada uma de suas firmas-membro e entidades relacionadas são legalmente separadas e independentes, que não podem se obrigar ou se vincular mutuamente em relação a terceiros. A DTTL, cada firma-membro da DTTL e cada entidade relacionada são responsáveis apenas por seus próprios atos e omissões, e não entre si. A DTTL não fornece serviços para clientes. Por favor, consulte [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) para saber mais.

A Deloitte oferece serviços profissionais de ponta para quase 90% das empresas listadas na Fortune Global 500® e milhares de outras organizações. Nossas pessoas entregam resultados mensuráveis e duradouros que ajudam a reforçar a confiança pública nos mercados de capitais e permitir que os clientes se transformem e prosperem. Com seus 180 anos de história, a Deloitte está hoje em mais de 150 países e territórios. Saiba como os cerca de 460 mil profissionais da Deloitte em todo o mundo geram um impacto que importa em [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com).

© 2026. Para mais informações, contate a Deloitte Global.