Pesquisa de Inovação do Comércio CNC

2025



Pesquisa de Inovação do Comércio CNC

2025

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO

PESQUISA DE INOVAÇÃO DO COMÉRCIO CNC 2025
Exercício de referência: 2024

Presidente: José Roberto Tadros

Diretoria-Geral Executiva: Simone de Souza Guimarães

Gabinete da Presidência e Gerência Executiva de Comunicação: Elienai Tavares Câmara

Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação (DITI/CNC): Maurício Ogawa

Redação Técnica: Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação (DITI/CNC)

Projeto gráfico e diagramação: Gerência Executiva de Comunicação (Gecom/CNC)

Revisão: Luciene Gonçalves Dias

CNC – Rio de Janeiro
Av. General Justo, 307
CEP 20021-130
PABX: (21) 3804-9200

CNC – Brasília
SBN Quadra 1 Bl. B - nº 14
CEP 70041-902
PABX: (61) 3329-9500/3329-9501

••• portaldocomercio.org.br

Sumário

6
Apresentação

7
Resumo Executivo

9
Panorama nacional da inovação

13
Dinâmica regional e heterogeneidade territorial

26
Impactos da inovação sobre competitividade e desempenho

32
Estrutura de desenvolvimento da Inovação

37
Maturidade digital e adoção de Inteligência Artificial

45
Barreiras e condicionantes estruturais à inovação

51
Acesso a fomento e desafios de articulação institucional

60
Leitura estratégica integrada

70
Conclusão

Apresentação

O presente Relatório Institucional consolida os resultados da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025, conduzida pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC). O documento sintetiza, em perspectiva analítica unificada, os achados nacionais e os diagnósticos territoriais produzidos ao longo do ciclo de pesquisa, com o objetivo de oferecer à alta gestão, a formuladores de políticas e a parceiros estratégicos uma leitura coerente, densa e orientada à ação sobre o estágio da inovação no tecido empresarial brasileiro.

A Pesquisa de Inovação do Comércio da CNC investiga, com periodicidade anual, a adoção de práticas inovativas por empresas do setor de comércio, abrangendo desde a tipologia e o grau de novidade das inovações implementadas até a estrutura de desenvolvimento, os impactos percebidos, as barreiras encontradas e o acesso a instrumentos públicos de fomento. Em sua edição de 2025, o levantamento incorpora módulo dedicado à Inteligência Artificial, ampliando o escopo analítico e respondendo à relevância crescente da transformação digital na agenda competitiva.

A leitura integrada entre o panorama nacional, sustentado em dados ponderados de abrangência consolidada, e os recortes estaduais, construídos a partir de dados não ponderados, que permitem comparações territoriais, oferece um valor analítico que nenhuma das perspectivas isoladas seria capaz de produzir. Ao sobrepor as tendências gerais do país às especificidades de cada território, emergem tensões estruturais, padrões regionais de inovação e assimetrias que demandam respostas institucionais diferenciadas.

Resumo executivo

A Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 evidencia um setor brasileiro em trajetória de expansão inovativa, ainda que marcado por assimetrias estruturais relevantes, associadas ao porte das empresas e às dinâmicas territoriais, que condicionam de maneira decisiva o alcance, a intensidade e a qualidade das iniciativas implementadas.

Em 2024, 39,6% das empresas brasileiras introduziram ao menos uma inovação, percentual que, embora expressivo em termos absolutos, revela que a inovação permanece como prática ainda não plenamente disseminada nem sistematizada no conjunto da economia nacional. Tal cenário indica a coexistência de núcleos dinâmicos de inovação com extensas parcelas do tecido empresarial que operam em níveis reduzidos de maturidade inovativa.

A análise por porte empresarial explicita a principal fratura do ecossistema nacional: enquanto 70,5% das empresas com 50 ou mais empregados inovaram, apenas 35,7% das microempresas realizaram o mesmo movimento, configurando um diferencial superior a 30 pontos percentuais. Essa discrepância não se restringe a uma variação quantitativa, mas expressa uma diferença qualitativa de capacidade competitiva, associada ao acesso a recursos financeiros, capital humano qualificado, infraestrutura tecnológica e capacidade de absorção de conhecimento.

No que se refere à natureza das inovações, observa-se predominância de iniciativas voltadas a processos de negócio, com destaque para marketing e comunicação, fortemente influenciados pela digitalização das relações com o consumidor. Ademais, as inovações apresentam, majoritariamente, baixo grau de novidade relativa: cerca de 74,2% são novas apenas para a empresa, enquanto as inovações de alcance global permanecem residuais, representando menos de 8% do total. Tal configuração evidencia um padrão inovativo centrado na adaptação e difusão tecnológica, em detrimento da geração de conhecimento de fronteira.

O modelo de desenvolvimento das inovações é predominantemente intraorganizacional, com 50,3% das iniciativas conduzidas internamente, ao passo que apenas 11,2% são desenvolvidas em regime de cooperação. Esse baixo nível de articulação interinstitucional constitui um dos principais entraves à elevação do grau de complexidade e impacto das inovações, contrastando com padrões observados em economias com ecossistemas mais maduros.

A adoção de Inteligência Artificial (IA), embora em expansão, permanece em estágio incipiente, caracterizado como de consciência emergente. Em 2024, 15,5% das empresas utilizaram alguma solução de IA; sendo que 47,8% ainda se encontram em fase inicial de testes e projetos-piloto, e apenas 3,8% alcançaram níveis avançados de integração. As aplicações concentram-se em marketing (76,2%), enquanto áreas estruturais como logística, produção e gestão de pessoas permanecem subexploradas, indicando um descompasso entre o potencial transformador da tecnologia e sua efetiva incorporação estratégica.

Sob a perspectiva territorial, a análise revela um país caracterizado por heterogeneidade estrutural significativa, no qual coexistem distintos modelos regionais de inovação. Regiões metropolitanas como Manaus e Curitiba destacam-se pela maior adoção de IA; Fortaleza apresenta elevada densidade de cooperação interinstitucional (32,8%) e perfil inovador mais dinâmico; enquanto Belo Horizonte expressa o paradoxo mais relevante da pesquisa, ao combinar robusta base acadêmico-científica com elevado desconhecimento de instrumentos de fomento (50,5%) e ausência de inovações de alcance global. Tais contrastes refletem diferenças profundas nas trajetórias históricas, estruturas produtivas e níveis de adensamento institucional dos ecossistemas regionais.

No que concerne aos condicionantes estruturais, destacam-se como principais obstáculos à inovação: a instabilidade econômica (60%), a limitação de recursos próprios (54,5%), o acirramento da concorrência (53,5%) e as restrições de acesso a crédito e incentivos fiscais. Adicionalmente, o fato de 24,1% das empresas desconhecerem completamente os instrumentos de fomento disponíveis evidencia uma lacuna crítica de comunicação institucional, que compromete a efetividade das políticas públicas já existentes.

1. Panorama nacional da inovação

Em 2024, a inovação do comércio no Brasil atingiu 39,6% das empresas do setor de comércio, configurando um avanço consistente em relação a períodos anteriores, ainda que insuficiente para caracterizar a inovação como prática amplamente disseminada no conjunto do tecido produtivo nacional. Esse patamar evidencia um cenário em que a inovação se encontra em processo de expansão gradual, porém ainda concentrada em segmentos específicos.

Sob uma perspectiva comparada, o desempenho observado posiciona o Brasil em um estágio intermediário entre economias emergentes, indicando tanto a existência de capacidades instaladas relevantes quanto a presença de lacunas significativas a serem superadas. Trata-se, portanto, de um ecossistema em fase de consolidação, cujo dinamismo é condicionado por fatores estruturais que limitam a difusão mais ampla das práticas inovadoras.

Dentre esses fatores, destaca-se o porte empresarial como principal vetor de diferenciação, influenciando diretamente a capacidade das organizações de investir, absorver e internalizar processos de inovação. Empresas de maior porte tendem a apresentar maior disponibilidade de recursos financeiros, capital humano qualificado e acesso a tecnologias, o que se traduz em maior propensão à inovação e em iniciativas de maior complexidade.

Por outro lado, segmentos compostos por micro e pequenas empresas, que representam a maior parcela do tecido empresarial brasileiro, enfrentam restrições mais acentuadas, relacionadas à limitação de recursos, à menor capacidade de gestão estratégica e ao acesso reduzido a instrumentos de apoio, o que contribui para a manutenção de um padrão desigual e fragmentado.

Nesse contexto, o panorama nacional da inovação revela um ambiente caracterizado pela coexistência de núcleos dinâmicos e capacidades emergentes, ao lado de amplas parcelas do setor produtivo ainda distantes de processos estruturados de inovação. Tal configuração reforça a necessidade de políticas e iniciativas voltadas à ampliação da base inovativa, com especial atenção à inclusão

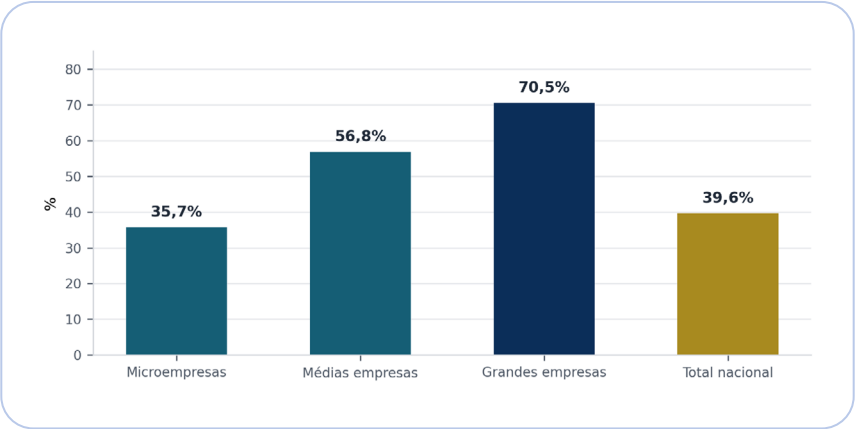
da inovação e ao fortalecimento das capacidades tecnológicas das empresas de menor porte.

1.1 A assimetria de porte como determinante central

A análise da inovação no Brasil evidencia que o porte das empresas constitui o principal determinante da capacidade inovativa, configurando-se como o eixo estruturante das disparidades observadas no ecossistema nacional. Os dados indicam uma progressão consistente da taxa de inovação conforme o aumento do porte empresarial, partindo de 35,7% entre microempresas, alcançando 56,8% nas empresas de médio porte e atingindo 70,5% entre as grandes empresas.

Essa gradação não se limita a uma diferença quantitativa de desempenho, mas reflete distinções estruturais profundas associadas à capacidade das organizações de mobilizar recursos estratégicos. Empresas de maior porte dispõem, em geral, de maior acesso a capital, estrutura organizacional mais robusta, disponibilidade de mão de obra qualificada, capacidade de absorção de risco e inserção em cadeias produtivas mais complexas, fatores que, de forma combinada, ampliam sua propensão à inovação e favorecem a implementação de iniciativas de maior densidade tecnológica.

Gráfico 1 – Taxa de inovação por porte empresarial



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

O diferencial de aproximadamente 33 (trinta e três) pontos percentuais entre micro e grandes empresas configura a assimetria mais crítica do ecossistema inovativo brasileiro. Trata-se de um descompasso estrutural que compromete a difusão mais ampla da inovação, na medida em que as microempresas, responsáveis pela maior parcela do tecido empresarial, apresentam desempenho significativamente inferior.

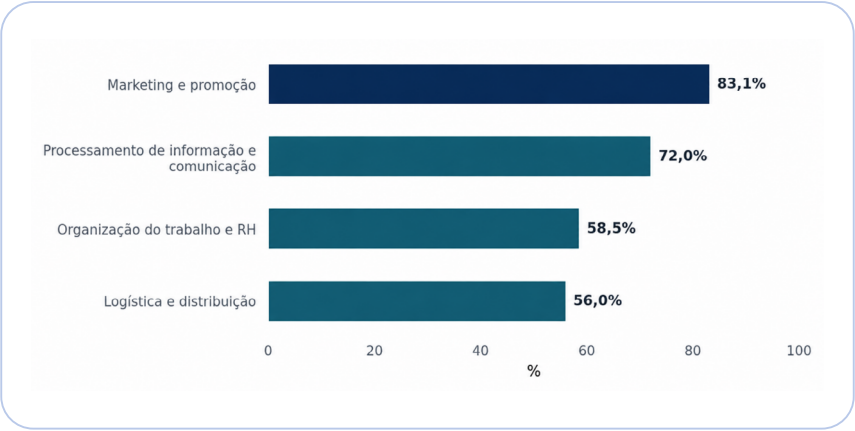
Essa configuração gera um efeito de arrasto sobre a média nacional, reduzindo o indicador agregado de inovação e mascarando, em certa medida, o desempenho mais elevado observado entre empresas de maior porte, cujo padrão, em determinados aspectos, aproxima-se daquele verificado em economias com ecossistemas mais consolidados.

Adicionalmente, a análise territorial, a ser aprofundada na seção subsequente, demonstra que essa assimetria de porte não constitui um fenômeno isolado, mas sim uma característica estrutural replicada, com variações de intensidade, em todos os locais investigados. Tal evidência reforça a necessidade de abordagens diferenciadas, capazes de ampliar a capacidade inovativa das empresas de menor porte, sob pena de perpetuação de um modelo de inovação concentrado e de baixa difusão sistêmica.

1.2 Tipologia e grau de novidade das inovações

A análise da tipologia das inovações implementadas evidencia a predominância de iniciativas de natureza processual, com destaque para aquelas associadas à interface com o consumidor e à gestão de informações. Os métodos de marketing e promoção lideram amplamente, com 83,1% de adoção entre as empresas inovadoras, seguidos por processamento de informação e comunicação (72%), logística e distribuição (56%) e organização do trabalho e gestão de recursos humanos (58,5%).

Gráfico 2 – Tipologia das inovações



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

Esse padrão é coerente com a estrutura de uma economia fortemente orientada para o setor do comércio, na qual a competitividade está crescentemente vinculada à capacidade de gestão de relacionamentos com clientes, uso intensivo de dados e presença em canais digitais. Nesse contexto, a inovação tende a se concentrar em dimensões que otimizam processos, ampliam a eficiência operacional e aprimoram a experiência do consumidor, em detrimento de transformações mais profundas em produtos ou modelos de negócio.

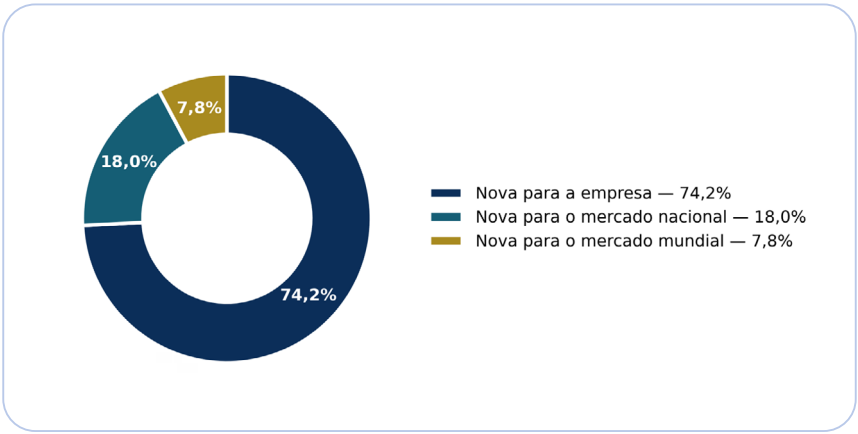
No que se refere ao grau de novidade, os dados indicam uma configuração que posiciona o Brasil em um estágio predominantemente periférico em relação à fronteira tecnológica global. Aproximadamente 74,2% das inovações são classificadas como novas apenas para a empresa, caracterizando um padrão inovativo baseado na adoção e adaptação de soluções já disponíveis no mercado. Embora esse movimento seja relevante para a modernização do tecido produtivo e para a difusão tecnológica, ele apresenta limitações no que concerne à geração de vantagem competitiva sustentável em escala global.

As inovações classificadas como novas para o mercado nacional representam 18,0%, enquanto aquelas consideradas inéditas em nível mundial correspondem a apenas 7,8% do total. Essa distribui-

ção evidencia que a trajetória inovativa brasileira ainda se apoia, majoritariamente, em processos de absorção tecnológica, com reduzida capacidade de geração de conhecimento de fronteira.

Tal configuração sugere a existência de um descompasso entre a adoção de tecnologias e a capacidade de desenvolvimento autônomo de soluções inovadoras, o que limita o posicionamento do País em cadeias globais de valor mais intensivas em conhecimento. Nesse sentido, o fortalecimento de iniciativas voltadas à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I), bem como à cooperação interinstitucional e à integração entre empresas, universidades e centros de pesquisa, mostra-se fundamental para a elevação do grau de sofisticação do ecossistema nacional.

Gráfico 3 – Grau de novidade das inovações



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

2. Dinâmica regional e heterogeneidade territorial

Uma das contribuições mais relevantes da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 reside na evidência de que a inovação do comércio no Brasil não se organiza a partir de um modelo homogêneo, mas

sim como uma configuração multifacetada de ecossistemas regionais, dotados de dinâmicas próprias e trajetórias diferenciadas de desenvolvimento.

A análise comparativa entre as nove regiões investigadas – São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília/Goiânia, Salvador, Fortaleza, Belo Horizonte, Manaus, Curitiba e Natal – revela uma verdadeira constelação de padrões inovadores, cuja diversidade é moldada por fatores estruturais como a composição setorial da economia local, o grau de adensamento institucional, a presença de infraestrutura de ciência e tecnologia e as condições de acesso a capital, conhecimento e redes de cooperação.

Essa heterogeneidade territorial não deve ser interpretada como mera variação circunstancial, mas como expressão de trajetórias históricas e institucionais distintas, que influenciam diretamente a capacidade inovativa das empresas em cada contexto regional. Em determinados territórios, observa-se maior dinamismo associado à presença de polos tecnológicos e maior articulação entre atores institucionais; em outros, predominam estruturas produtivas menos intensivas em conhecimento e com menor integração a redes de inovação.

Nesse sentido, a tentativa de tratar o ambiente inovativo brasileiro como um sistema uniforme constitui um equívoco analítico com implicações práticas relevantes, especialmente no desenho e na implementação de políticas públicas. Abordagens padronizadas tendem a ignorar as especificidades locais, reduzindo a efetividade de instrumentos de fomento e limitando o potencial de desenvolvimento dos diferentes ecossistemas regionais.

Diante desse quadro, torna-se fundamental reconhecer a inovação no Brasil como um fenômeno territorialmente condicionado, cuja compreensão exige a adoção de perspectivas analíticas capazes de capturar suas múltiplas dimensões. Tal abordagem permite não apenas uma leitura mais precisa das dinâmicas em curso, mas também a formulação de estratégias mais aderentes às realidades locais, potencializando os efeitos das iniciativas voltadas ao fortalecimento da capacidade inovativa nacional.

2.1 Dispersão das taxas de inovação por região metropolitana

A análise da distribuição revela um padrão de dispersão moderada em termos quantitativos, porém acompanhado de diferenças qualitativas significativas que não são plenamente capturadas pelos indicadores agregados.

As taxas totais de inovação oscilam entre 51,4%, em Brasília/Goiânia, e 58,1%, em Manaus, configurando um intervalo relativamente comprimido. À primeira vista, essa proximidade sugere um grau de homogeneidade no desempenho de inovação entre os territórios. Contudo, uma análise mais aprofundada evidencia que tal convergência numérica encobre dinâmicas estruturais distintas, particularmente quando se desagrega o comportamento por porte empresarial.

No segmento das microempresas, observa-se a maior amplitude de variação, com uma diferença de 11,4 pontos percentuais entre o menor valor (28,6% em Brasília/Goiânia e Natal) e o maior (40,0% em São Paulo). Esse resultado indica que, nos estratos empresariais mais vulneráveis, o território exerce influência mais pronunciada sobre a capacidade inovativa, refletindo desigualdades no acesso a recursos, infraestrutura de apoio e ambientes institucionais favoráveis.

A inclusão de Natal nesse extremo inferior é particularmente relevante, pois revela um padrão no qual a inovação não está ausente do território, mas apresenta baixa capilaridade entre as empresas de menor porte. Apesar de registrar desempenho expressivo entre médias e grandes empresas, a reduzida taxa de inovação das microempresas indica que os mecanismos locais de difusão tecnológica ainda não alcançam de forma homogênea a base mais ampla do tecido empresarial. Trata-se de uma configuração em que o dinamismo inovativo se manifesta de maneira seletiva, concentrando-se em empresas com maior capacidade de mobilização de recursos ou acesso a competências externas.

Salvador, por sua vez, apresenta taxa total de inovação relativamente elevada, situada entre os melhores desempenhos regionais, mas também marcada por assimetrias internas relevantes. A região combina desempenho destacado entre grandes empresas, que alcançam 77,1%, com taxa mais moderada entre microempresas,

de 34,3%. Esse padrão sugere a presença de núcleos empresariais com elevada capacidade inovativa, mas ainda insuficientemente irradiados para os segmentos de menor porte. A inovação, nesse caso, tende a depender mais fortemente da escala, da disponibilidade de recursos próprios e da capacidade de absorção tecnológica, o que limita sua difusão sistêmica no território.

O Rio de Janeiro apresenta configuração distinta. Com taxa total de inovação de 53,3%, desempenho relativamente elevado entre microempresas, de 37,1%, e taxa de 71,4% entre grandes empresas, a região não se caracteriza por baixa incidência inovativa absoluta. Entretanto, sua posição intermediária no conjunto dos indicadores sugere um padrão em que a inovação ocorre de forma presente, porém com menor intensidade sistêmica e menor capacidade de conversão territorial em dinamismo agregado. Essa configuração indica a existência de ativos empresariais e institucionais relevantes, mas não plenamente mobilizados em um ecossistema inovativo de maior densidade, reforçando a leitura de potencial parcialmente reprimido.

Por sua vez, entre as grandes empresas, a dispersão apresenta menor intensidade relativa, com taxas variando de 65,7% em Belo Horizonte a 77,1% em Salvador e Manaus. Esse comportamento sugere que, uma vez superadas as restrições estruturais associadas ao porte, a capacidade de inovar tende a se tornar menos dependente do contexto territorial imediato e mais associada a atributos internos das organizações, como escala, governança e inserção em cadeias produtivas mais sofisticadas.

Ainda assim, a comparação entre Salvador, Natal e Rio de Janeiro demonstra que o desempenho das grandes empresas não é suficiente para caracterizar, isoladamente, a maturidade do ecossistema regional. Em Salvador e Natal, os indicadores mais elevados nos estratos de maior porte coexistem com menor difusão entre microempresas, revelando um padrão de dinamismo assimétrico. No Rio de Janeiro, a presença de taxas relativamente equilibradas por porte não se traduz, necessariamente, em maior densidade colaborativa ou em maior conversão de ativos institucionais em inovação de alta intensidade. Em ambos os casos, os dados reforçam que a leitura territorial exige considerar não apenas a taxa total de inova-

ção, mas também a forma como essa inovação se distribui entre os diferentes segmentos empresariais.

Dessa forma, os dados indicam que a aparente homogeneidade das taxas agregadas mascara uma realidade caracterizada por heterogeneidade estrutural, na qual o impacto do território é mais acentuado nos segmentos empresariais de menor porte. Tal evidência reforça a necessidade de abordagens analíticas e políticas públicas que considerem simultaneamente as dimensões de porte, território, densidade institucional e capacidade de difusão, sob pena de subestimar os fatores que condicionam a disseminação da inovação no País. A análise regional revela, portanto, que territórios com taxas totais próximas podem expressar modelos inovativos substancialmente distintos: alguns baseados em ecossistemas diversificados e capilares; outros em polos de alta intensidade; outros ainda em capacidades reprimidas ou em dinamismo assimétrico, dependente de escala empresarial e de fatores externos.

Gráfico 4 – Tabela regional de inovação por porte empresarial

Região	Total	Micro	Médias	Grandes
Manaus	**58,1%**	31,4%	65,7%	**77,1%**
Curitiba	**57,1%**	37,1%	60,0%	**74,3%**
Salvador	**56,2%**	34,3%	57,1%	**77,1%**
Fortaleza	**55,2%**	34,3%	62,9%	**68,6%**
Natal	**54,3%**	28,6%	60,0%	**74,3%**
Rio de Janeiro	**53,3%**	37,1%	51,4%	**71,4%**
Belo Horizonte	**52,4%**	34,3%	57,1%	**65,7%**
Brasília/Goiânia	**51,4%**	28,6%	54,3%	**71,4%**

Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

2.2 Cinco modelos regionais de inovação

A análise comparativa dos resultados da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 permite identificar a existência de quatro modelos regionais de inovação do comércio. Esses modelos refletem combinações específicas entre fatores como estrutura produtiva local, grau de maturidade empresarial, intensidade de articulação insti-

tucional, disponibilidade de capital humano qualificado e acesso a instrumentos de fomento. Em conjunto, tais variáveis conformam ambientes diferenciados, nos quais a inovação assume características próprias em termos de intensidade, direção e capacidade de geração de valor.

A identificação desses padrões permite avançar de uma leitura meramente descritiva para uma abordagem tipológica e interpretativa, capaz de capturar a complexidade do ecossistema brasileiro de inovação. Em vez de tratar as regiões como unidades isoladas, a análise passa a organizá-las em grupos com características estruturais semelhantes, possibilitando uma compreensão mais precisa das dinâmicas subjacentes à inovação em cada contexto.

Essa tipologia evidencia que a inovação no Brasil não segue uma trajetória única ou linear, mas se desenvolve a partir de arranjos territoriais heterogêneos, que combinam, em diferentes proporções, elementos de dinamismo econômico, capacidade institucional e integração em redes de conhecimento. Consequentemente, os desafios e oportunidades enfrentados por cada modelo regional demandam respostas diferenciadas, tanto no âmbito das políticas públicas quanto das estratégias institucionais.

Nesse sentido, a identificação dos quatro modelos regionais de inovação constitui um instrumento analítico relevante para orientar a atuação de entidades como a CNC, ao permitir a formulação de estratégias mais aderentes às especificidades territoriais, potencializando a efetividade de iniciativas voltadas ao fortalecimento da capacidade inovativa no País.

2.3 Manaus: modelo de alta intensidade

O modelo observado em Manaus configura-se como um padrão de inovação ancorado em alta intensidade no setor produtivo e forte indução institucional, apresentando os indicadores mais elevados entre os territórios analisados. A região lidera em taxa de inovação total (58,1%), bem como nos impactos percebidos sobre lucro e valor de marca (95,1%), além de registrar níveis superiores de adoção de Inteligência Artificial entre grandes empresas (37,1%).

Esse desempenho está diretamente associado à presença estruturante do Polo Industrial de Manaus (PIM), que atua como um vetor central de organização do ecossistema produtivo local. O PIM estabelece padrões elevados de modernização tecnológica, eficiência operacional e conformidade regulatória, os quais são progressivamente disseminados ao longo das cadeias produtivas, influenciando não apenas as grandes empresas instaladas, mas também seus fornecedores e parceiros.

Adicionalmente, o isolamento geográfico da região desempenha um papel paradoxalmente indutor de inovação. As restrições logísticas e as dificuldades de acesso a insumos e mercados funcionam como estímulos à adoção de soluções inovadoras, especialmente nos campos da logística, da gestão administrativa e da otimização de processos. Nesse contexto, a inovação emerge não apenas como estratégia competitiva, mas também como mecanismo de adaptação estrutural às condições específicas do território.

Apesar de seu elevado dinamismo, este modelo apresenta uma vulnerabilidade estrutural relevante, decorrente de sua dependência do regime tributário diferenciado associado à Zona Franca de Manaus. Alterações nas políticas fiscais, nos incentivos ou na localização das atividades industriais podem impactar de forma significativa a sustentabilidade do ecossistema de inovação local, afetando sua capacidade de geração de valor e sua posição relativa no cenário nacional.

Assim, o modelo de Manaus ilustra um caso de inovação fortemente induzida por políticas do setor produtivo e arranjos institucionais específicos, com elevada capacidade de geração de resultados, mas cuja estabilidade de longo prazo está condicionada à manutenção de seus fundamentos estruturais.

2.4 Curitiba e São Paulo: modelo ecossistêmico diversificado

As Regiões metropolitanas de Curitiba e São Paulo configuram um modelo caracterizado por elevada maturidade do ecossistema de inovação, diversificação setorial e difusão relativamente homogênea da inovação entre diferentes portes empresariais. Trata-se de um padrão no qual a inovação não se concentra em um único vetor

estruturante, mas emerge da interação entre múltiplos segmentos econômicos, atores institucionais e arranjos produtivos complexos.

No caso de Curitiba, destaca-se a presença de um ecossistema articulado e colaborativo, sustentado por iniciativas como o Vale do Pinhão, que promove a integração entre governo, academia, setor produtivo e sociedade civil, modelo conhecido como "quádrupla hélice". Esse arranjo institucional, associado à presença de universidades, centros de pesquisa, incubadoras e parques tecnológicos, contribui para a consolidação da cidade como um dos principais polos de inovação do País.

Adicionalmente, Curitiba apresenta reconhecimento em rankings internacionais e nacionais como um ambiente favorável ao empreendedorismo tecnológico, figurando entre as principais cidades brasileiras para startups e inovação. Esse conjunto de fatores sustenta um padrão de inovação marcado pela capacidade de articulação institucional e pela diversificação de setores, incluindo tecnologia da informação, indústria automotiva, saúde, agronegócio de precisão e serviços avançados.

Nesse contexto, a distribuição equilibrada das taxas de inovação entre micro, médias e grandes empresas indica a existência de mecanismos eficazes de difusão tecnológica, permitindo que a inovação se propague de forma mais capilarizada ao longo do tecido produtivo. Esse ambiente favorece não apenas a adoção de tecnologias, mas também a geração de inovações de maior grau de novidade, como evidenciado pelo maior percentual de iniciativas inéditas em nível global observado na amostra.

Por sua vez, São Paulo representa o caso mais robusto de ecossistema inovativo em termos de escala e densidade econômica. A elevada concentração de serviços especializados, startups, centros de pesquisa e capital financeiro, aliada à forte integração em cadeias globais de valor, confere à região metropolitana uma posição de liderança nacional em inovação. Destaca-se, nesse contexto, a maior participação de microempresas entre as empresas inovadoras (40,0%), o que indica elevado grau de capilaridade inovativa e maior difusão das práticas tecnológicas no conjunto do tecido empresarial.

Em ambos os casos, observa-se um modelo no qual a inovação é sustentada por ambientes institucionais densos, redes de cooperação consolidadas e diversidade de setores econômicos, o que reduz a dependência de um único vetor de dinamismo e amplia a resiliência do ecossistema frente a choques externos.

Dessa forma, o modelo ecossistêmico diversificado evidencia um padrão de inovação caracterizado por alta capacidade de articulação, difusão e geração de valor, aproximando-se, em determinados aspectos, das dinâmicas observadas em ecossistemas de inovação mais avançados. Sua principal força reside na capilaridade e na diversidade, fatores que favorecem tanto a adaptação tecnológica quanto a emergência de soluções inovadoras de maior complexidade.

2.5 Fortaleza: modelo colaborativo em ascensão

O caso de Fortaleza configura-se como o exemplo mais dinâmico de um modelo de inovação baseado em adensamento institucional progressivo e elevada intensidade colaborativa, posicionando-se como o ecossistema de maior potencial de convergência sistêmica entre os territórios analisados.

A região apresenta o mais elevado índice de cooperação interinstitucional (32,8%), patamar significativamente superior à média nacional (11,2%), evidenciando a consolidação de um ambiente no qual a inovação é impulsionada por redes de interação entre empresas, universidades, centros de pesquisa e atores públicos. Essa densidade relacional constitui um diferencial estratégico, na medida em que amplia a capacidade de geração, difusão e absorção de conhecimento.

Adicionalmente, Fortaleza registra o maior percentual de empresas em estágio avançado de adoção de Inteligência Artificial (19%), indicando não apenas maior disposição à experimentação tecnológica, mas também capacidade efetiva de internalização de soluções complexas, em níveis superiores aos observados na média nacional. Esse dado sugere um ecossistema em transição de um estágio de adoção inicial para uma fase mais estruturada de incorporação tecnológica.

O elevado percentual de empresas que reportam obstáculos à inovação (62,1%) deve ser interpretado à luz desse dinamismo. Longe de representar fragilidade estrutural, esse indicador reflete uma postura inovativa mais ambiciosa, na qual a busca por soluções de maior complexidade implica, necessariamente, a exposição a desafios mais intensos, sejam eles de natureza financeira, regulatória ou tecnológica. Em ecossistemas mais maduros, a percepção de barreiras tende a aumentar à medida que se eleva o grau de sofisticação das iniciativas inovadoras.

O desempenho observado encontra respaldo em uma base institucional em processo de fortalecimento, sustentada por universidades de referência, como a Universidade Federal do Ceará (UFC), pela atuação de institutos de pesquisa e pelo crescimento de uma nova geração de empresas intensivas em tecnologia. Esse conjunto de fatores contribui para a consolidação de um ambiente favorável ao desenvolvimento de competências avançadas e à articulação de agendas inovativas mais complexas.

Dessa forma, o modelo de Fortaleza pode ser caracterizado como um ecossistema em fase de ascensão, cuja principal virtude reside na capacidade de articulação e cooperação entre atores, elemento essencial para a evolução rumo a níveis mais elevados de maturidade inovativa.

2.6 Belo Horizonte e Brasília/Goiânia e Rio de Janeiro: modelo de potencial reprimido

Os casos de Belo Horizonte, Brasília/Goiânia e Rio de Janeiro configuram um modelo caracterizado pela existência de capacidades estruturais, institucionais ou informacionais relevantes que não se convertem, na mesma intensidade, em desempenho inovador sistêmico. Trata-se de um padrão de potencial reprimido, no qual a inovação ocorre de forma presente, mas limitada por entraves de articulação, conversão de conhecimento, indução produtiva ou operacionalização dos instrumentos disponíveis.

Em Belo Horizonte, observa-se o paradoxo mais expressivo identificado na pesquisa. A região apresenta a menor taxa de inovação entre grandes empresas (65,7%), ausência de inovações classificadas

como inéditas em nível mundial e o mais elevado índice de desconhecimento de instrumentos de fomento (50,5%). Esses indicadores contrastam de forma significativa com a presença de uma base institucional robusta, composta por universidades de excelência, centros de pesquisa consolidados e infraestrutura relevante de ciência e tecnologia, incluindo instituições como a UFMG, a PUC Minas, a FIEMG e centros de P&D vinculados a grandes grupos empresariais.

Essa dissociação entre a geração de conhecimento científico e sua efetiva tradução em inovação revela um descompasso estrutural no funcionamento da quádrupla hélice. Trata-se de um ambiente no qual a capacidade de produção de conhecimento não se converte, na mesma intensidade, em aplicações produtivas, evidenciando lacunas nos mecanismos de transferência tecnológica, articulação interinstitucional e difusão de inovação.

No caso de Brasília/Goiânia, o padrão de potencial reprimido assume configuração distinta. A estrutura econômica da região, marcada pelo predomínio do setor público na dinâmica de Brasília e pela vocação agropecuária e comercial de Goiânia, configura um ambiente no qual a inovação privada encontra menor indução sistêmica. A ausência de pressões competitivas mais intensas e de arranjos produtivos altamente dinâmicos tende a reduzir os incentivos à inovação de caráter estruturado, ainda que existam competências latentes e capacidade de execução qualificada entre as empresas que efetivamente inovam.

O Rio de Janeiro acrescenta uma terceira configuração ao Modelo de Potencial Reprimido. Diferentemente de Belo Horizonte, o território apresenta elevado conhecimento sobre instrumentos de fomento, registrando o menor índice de desconhecimento total entre as regiões analisadas. No entanto, esse ativo informacional não se traduz automaticamente em acesso efetivo, cooperação interinstitucional ou maior maturidade inovativa. A região apresenta taxa total de inovação intermediária, baixo nível de cooperação no desenvolvimento das inovações e uma das menores taxas de adoção de Inteligência Artificial, indicando que a disponibilidade de informação e a presença de ativos institucionais não são suficientes para gerar, isoladamente, um ecossistema inovador de alta densidade.

Nesse sentido, o caso fluminense evidencia que o potencial reprimido também pode decorrer não da ausência de conhecimento sobre mecanismos de apoio, mas da dificuldade de transformar esse conhecimento em uso efetivo, articulação produtiva e inovação de maior intensidade. A elevada exposição a condicionantes macroeconômicos, a baixa densidade colaborativa e a menor integração entre atores do ecossistema limitam a conversão dos ativos disponíveis em resultados inovativos mais robustos.

Não obstante, as empresas que inovam nesses territórios demonstram elevado nível de eficácia em suas iniciativas, como evidenciado pelo maior percentual de resultados acima do esperado (29,6%) entre as regiões analisadas. Esse dado sugere que, embora menos frequente, a inovação, quando ocorre, apresenta alto impacto relativo, indicando a existência de competências latentes e capacidade de execução qualificada.

Dessa forma, o modelo de Belo Horizonte e Brasília/Goiânia e Rio de Janeiro pode ser compreendido como um caso em que o principal desafio não reside na ausência de ativos estruturais, mas sim na baixa conversão desses ativos em desempenho inovativo consistente. A superação desse quadro depende do fortalecimento de mecanismos de articulação entre academia e mercado, ampliação do acesso e do conhecimento sobre instrumentos de fomento e criação de estímulos mais robustos à inovação.

Esse modelo evidencia, portanto, um dos principais desafios do ecossistema brasileiro: a necessidade de transformar potencial instalado em capacidade efetiva de geração de valor, condição essencial para a elevação do padrão competitivo em escala nacional.

2.7 Salvador e Natal: modelo de dinamismo assimétrico e dependência externa

Os casos de Salvador e Natal configuram um modelo regional distinto, caracterizado por dinamismo inovativo relevante em determinados estratos empresariais, mas acompanhado de forte assimetria por porte, baixa capilaridade entre microempresas e dependência significativa de fatores externos. Diferentemente do Modelo de Potencial Reprimido, no qual o elemento central é a baixa conversão

de ativos estruturais existentes, este modelo expressa uma inovação que avança de forma seletiva, concentrada em empresas com maior escala, maior capacidade de investimento ou maior acesso a competências externas.

Em Salvador, observa-se uma taxa total de inovação relativamente elevada, acompanhada de desempenho expressivo entre grandes empresas, que alcançam 77,1%. Esse resultado indica a presença de núcleos empresariais com capacidade inovativa relevante e maior propensão à adoção de práticas de modernização. No entanto, a taxa de inovação entre microempresas permanece em patamar mais moderado, revelando uma difusão desigual da inovação no tecido produtivo local.

A principal limitação estrutural de Salvador está associada à restrição financeira. O fato de 100% das microempresas classificarem a limitação de recursos próprios como fator muito importante evidencia um ambiente no qual a capacidade de inovar é fortemente condicionada pela disponibilidade interna de capital. Esse quadro é agravado pelo desconhecimento relevante de instrumentos de fomento, que reduz a possibilidade de compensar a escassez de recursos próprios por meio de mecanismos externos de apoio. Assim, a inovação no território tende a depender da escala empresarial e da capacidade financeira das organizações, o que limita sua difusão sistêmica.

Natal apresenta configuração igualmente relevante, ainda que distinta. A região registra taxa total de inovação intermediária e desempenho expressivo entre empresas médias e grandes, mas apresenta uma das menores taxas de inovação entre microempresas, indicando baixa capilaridade inovativa na base empresarial. O traço mais característico do território, contudo, é a elevada terceirização do desenvolvimento das inovações, que alcança 43,9%, o maior índice entre as regiões analisadas.

Esse padrão revela que, em Natal, a inovação ocorre de forma significativa por meio da delegação a agentes externos, em razão de limitações internas na oferta de competências técnicas e tecnológicas. Embora essa estratégia permita a realização de iniciativas inovativas no curto prazo, ela reduz o aprendizado organizacional, limita a inter-

nalização de capacidades e dificulta a consolidação de um ecossistema autossustentável. A cooperação interinstitucional, nesse caso, não se confunde com articulação sistêmica madura, pois a terceirização tende a produzir dependência de fornecedores externos, e não, necessariamente, construção coletiva de conhecimento.

Salvador e Natal, portanto, não se enquadram plenamente nos modelos previamente identificados. Não correspondem ao Modelo de Alta Intensidade, pois não apresentam um vetor produtivo-institucional estruturante equivalente ao observado em Manaus. Tampouco se alinham ao Modelo Ecossistêmico Diversificado, uma vez que a inovação não se distribui de forma suficientemente capilarizada entre os diferentes portes empresariais. Também não configuram o Modelo Colaborativo em Ascensão, pois a cooperação não constitui o eixo predominante de organização do ecossistema. Por fim, não podem ser reduzidos ao Modelo de Potencial Reprimido, pois apresentam desempenho inovador relevante em determinados segmentos, ainda que de forma seletiva e condicionada.

Dessa forma, o Modelo de Dinamismo Assimétrico e Dependência Externa caracteriza territórios nos quais a inovação está presente e produz resultados relevantes, mas permanece concentrada em determinados estratos empresariais e dependente de recursos, competências ou agentes externos. Trata-se de um padrão intermediário, no qual o desafio central consiste em ampliar a difusão da inovação para as microempresas, reduzir a dependência de fatores exógenos, fortalecer capacidades endógenas e transformar iniciativas pontuais em trajetória territorial mais consistente e autossustentada.

3. Impactos da inovação sobre competitividade e desempenho

Uma dimensão central na análise da inovação refere-se à sua capacidade de gerar efeitos concretos sobre a competitividade e o desempenho das organizações. Nesse sentido, os resultados da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 oferecem evidências consistentes de que as iniciativas inovativas, quando implementadas, tendem a produzir retornos positivos relevantes, ainda que

com variações associadas ao porte empresarial e às especificidades territoriais.

De forma geral, a percepção de impacto por parte das empresas é amplamente favorável, indicando que a inovação desempenha papel significativo na geração de valor econômico e no fortalecimento da posição competitiva no mercado. Essa avaliação positiva manifesta-se, sobretudo, em dimensões como aumento de receita, fortalecimento da marca, melhoria da eficiência operacional e ampliação da participação de mercado, consolidando a inovação como um vetor estratégico para a sustentabilidade empresarial.

3.1 Geração de valor: lucro e marca

A análise dos impactos da inovação sobre a geração de valor econômico e reputacional evidencia um padrão amplamente favorável no conjunto das empresas inovadoras. Em âmbito nacional, 78,8% das organizações reportaram que a inovação resultou em aumento de lucro ou fortalecimento da marca, indicando elevada capacidade das iniciativas inovativas de se traduzirem em benefícios concretos para o desempenho empresarial.

Esse resultado reforça a compreensão da inovação como um ativo estratégico, não apenas associado à eficiência operacional, mas também à construção de valor intangível, especialmente no que se refere ao posicionamento de marca, à diferenciação competitiva e à percepção de qualidade por parte dos consumidores.

A desagregação por porte empresarial revela nuances relevantes. O segmento de empresas de médio porte apresenta o maior índice (86,4%), sugerindo que esse estrato encontra na inovação uma relação particularmente eficiente entre investimento e retorno. Esse comportamento pode estar associado à combinação de maior flexibilidade organizacional, quando comparado às grandes empresas, e maior capacidade de mobilização de recursos em relação às microempresas, favorecendo a implementação de iniciativas com impacto mais direto e mensurável.

Sob a perspectiva territorial, observam-se variações expressivas na intensidade da percepção de retorno. Manaus lidera, com 95,1%,

seguida por Fortaleza (93,1%), indicando ecossistemas nos quais a inovação está fortemente associada à geração imediata de valor, seja em função de pressões competitivas, seja pela necessidade de adaptação a condições estruturais específicas.

Por outro lado, o Rio de Janeiro registra o menor índice, com 80,4%. Ainda que elevados em termos absolutos, esses percentuais sugerem contextos nos quais a conversão da inovação em resultados financeiros ou reputacionais ocorre de forma mais gradual, possivelmente em razão da maior complexidade das iniciativas implementadas, de ciclos de maturação mais longos ou de estruturas de mercado que demandam horizontes temporais ampliados para a captura de valor.

Dessa forma, os dados indicam que, embora a inovação seja amplamente reconhecida como geradora de valor, a intensidade e a velocidade dessa conversão variam conforme o porte empresarial e as condições estruturais dos ecossistemas regionais, reforçando a necessidade de estratégias diferenciadas para maximizar seus impactos no conjunto do setor produtivo.

3.2 Produtividade e capacidade operacional

Os efeitos da inovação sobre a produtividade e a capacidade operacional configuram-se como os impactos mais amplamente reconhecidos pelas empresas inovadoras, evidenciando o papel central dessas iniciativas na otimização de processos, na melhoria da eficiência e na sustentação do desempenho organizacional.

A melhoria na qualidade foi classificada como importante ou muito importante por 89,6% das empresas, enquanto o aumento da capacidade produtiva e de prestação de serviços atingiu 84,1%, consolidando-se como o impacto mais expressivo nesse conjunto de dimensões. Adicionalmente, a manutenção da empresa no mercado foi reconhecida como relevante por 85% dos respondentes, reforçando a importância da inovação como instrumento de adaptação às condições competitivas vigentes.

Esse conjunto de resultados indica que a inovação, no contexto empresarial brasileiro, desempenha função primordialmente asso-

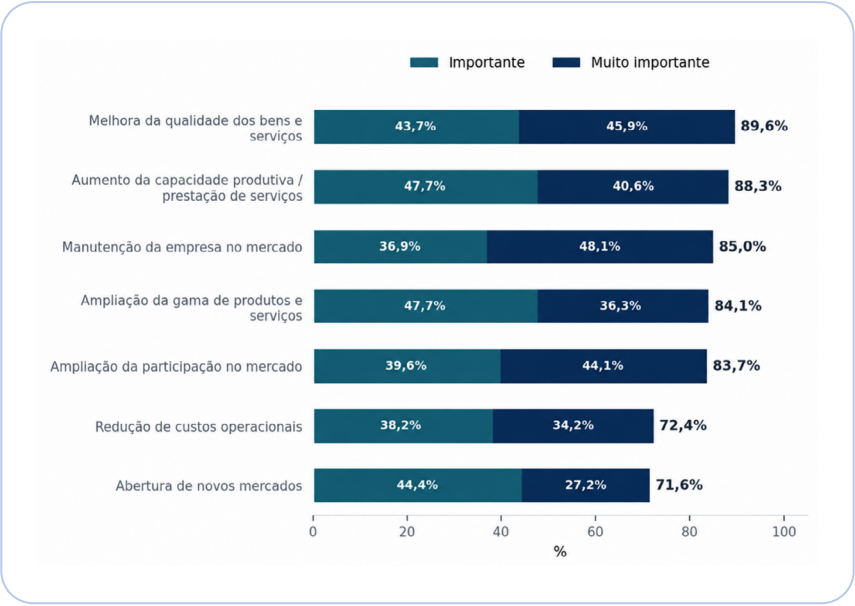
ciada à eficiência operacional e à sustentação da competitividade, mais do que à transformação estrutural dos modelos de negócio. A elevada incidência de impactos relacionados à qualidade e à capacidade produtiva sugere que as empresas direcionam seus esforços para aperfeiçoar processos existentes e elevar padrões de desempenho, em vez de promover rupturas mais profundas.

Particularmente relevante é o fato de a manutenção no mercado, e não a expansão ou a conquista de novos mercados, figurar entre os impactos mais recorrentes. Tal evidência revela que a inovação atua, em grande medida, como um mecanismo de defesa competitiva, orientado à preservação de posições já estabelecidas em um ambiente caracterizado por intensificação da concorrência e crescente pressão por eficiência.

Essa dinâmica sugere a prevalência de um padrão inovativo de caráter reativo-adaptativo, no qual as empresas respondem às transformações do mercado e às exigências competitivas por meio da incorporação incremental de melhorias. Embora esse comportamento seja fundamental para a sobrevivência e a estabilidade operacional, ele também indica limitações no que se refere à capacidade de exploração de novas oportunidades, diversificação de mercados e geração de vantagens competitivas de longo prazo.

Dessa forma, os dados apontam para a necessidade de estimular a transição de um modelo de inovação predominantemente orientado à manutenção e à eficiência para um padrão mais proativo e orientado à expansão, no qual a inovação possa também atuar como vetor de crescimento, diferenciação estratégica e inserção em novos mercados.

Gráfico 5 – Impactos percebidos da inovação



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

3.3 Alcance dos objetivos e perspectiva de retorno

A análise da correspondência entre os resultados obtidos e os objetivos previamente estabelecidos pelas empresas reforça o quadro geral de retorno positivo das iniciativas inovativas, evidenciando níveis consistentes de eficácia na implementação das estratégias adotadas.

Em âmbito nacional, 44,1% das empresas avaliaram que os resultados atenderam plenamente às expectativas, enquanto 17,5% indicaram que os resultados superaram o esperado, configurando um cenário em que mais da metade das organizações inovadoras reconhece desempenho igual ou superior às metas estabelecidas. Em contraste, apenas 12,3% reportaram resultados abaixo do esperado, ao passo que 26,2% afirmaram ser ainda prematuro avaliar os impactos das iniciativas, refletindo a natureza de médio e longo prazo de parte significativa dos projetos de inovação.

Esse último contingente merece atenção analítica específica, uma vez que indica a presença de um conjunto relevante de iniciativas cujos efeitos ainda se encontram em fase de maturação. Tal característica é consistente com a natureza de investimentos inovadores mais complexos, especialmente aqueles associados à transformação digital, à incorporação de novas tecnologias e à reconfiguração de processos organizacionais, cujos resultados tendem a se materializar de forma progressiva.

Sob a perspectiva territorial, observam-se variações expressivas na distribuição desses resultados. Fortaleza destaca-se pelo mais elevado percentual de atendimento pleno às expectativas (74,1%), associado ao menor índice de respondentes que informaram ser cedo para avaliação (3,4%), o que sugere um perfil de inovação orientado a retornos mais imediatos e tangíveis, possivelmente vinculado a iniciativas com menor complexidade de implementação ou maior proximidade com o mercado.

Por outro lado, Brasília/Goiânia (29,6%) e Manaus (29,5%) apresentam os maiores percentuais de resultados acima do esperado, indicando contextos nos quais as iniciativas inovativas tendem a gerar ganhos superiores às projeções iniciais. Esse comportamento pode estar associado tanto à subestimação inicial dos impactos quanto à elevada eficácia na execução dos projetos, refletindo ambientes nos quais a inovação, embora menos frequente ou mais concentrada, apresenta alto potencial de geração de valor quando implementada.

De forma geral, os dados indicam que a inovação no Brasil apresenta níveis relevantes de aderência aos objetivos propostos, com evidências consistentes de retorno positivo, ainda que distribuídas de forma heterogênea entre os territórios e condicionadas ao grau de maturidade das iniciativas. Esse cenário reforça a percepção da inovação como instrumento eficaz de geração de resultados, ao mesmo tempo em que evidencia a importância de considerar os horizontes temporais diferenciados associados a cada tipo de investimento.

4. Estrutura de desenvolvimento da inovação

A análise da estrutura de desenvolvimento da inovação constitui uma dimensão central para a compreensão do grau de maturidade do ecossistema de inovação, na medida em que transcende a simples mensuração da incidência de iniciativas inovadoras e permite avaliar como essas iniciativas são concebidas, articuladas e implementadas.

A questão de quem desenvolve a inovação revela-se, nesse contexto, tão ou mais relevante do que a própria taxa de empresas inovadoras, pois oferece indicativos sobre o nível de integração entre atores econômicos, institucionais e científicos, bem como sobre a capacidade do sistema de inovação de operar de forma coordenada.

A forma como a inovação é desenvolvida não apenas condiciona a eficiência dos processos, mas também determina o grau de articulação sistêmica do ecossistema, influenciando diretamente a capacidade de geração de soluções de maior complexidade tecnológica e o potencial de aprendizado coletivo entre organizações. Ecossistemas nos quais predominam estruturas colaborativas tendem a apresentar maior dinamismo, diversidade de soluções e capacidade de absorção de conhecimento, enquanto aqueles marcados por forte internalização dos processos frequentemente enfrentam limitações na ampliação de seu nível de sofisticação.

4.1 O predomínio do desenvolvimento interno e seus limites

Em âmbito nacional, 50,3% das inovações são desenvolvidas internamente pelas próprias empresas, evidenciando a predominância de um modelo de inovação centrado na internalização de competências e na autonomia organizacional. Esse padrão indica que parcela significativa das empresas brasileiras dispõe de capacidades mínimas para conceber e implementar melhorias em seus processos, produtos ou serviços.

Todavia, esse mesmo indicador revela uma limitação estrutural relevante do ecossistema nacional. A predominância do desenvolvimento interno, quando não acompanhada por mecanismos ro-

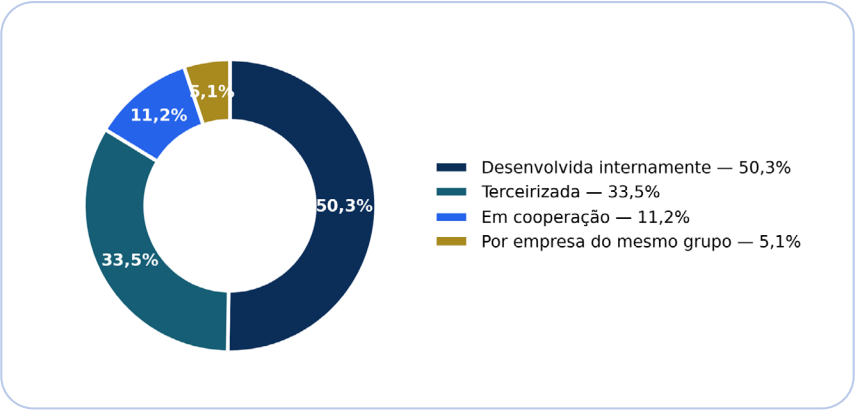
bustos de cooperação, tende a restringir o processo inovador às fronteiras do conhecimento já acumulado pela própria organização, limitando a incorporação de perspectivas externas, a diversificação de soluções e o acesso a tecnologias emergentes.

A ausência de parcerias sistemáticas com universidades, centros de pesquisa, startups e outras empresas compromete a capacidade de geração de inovações de maior complexidade e grau de novidade, uma vez que reduz as oportunidades de troca de conhecimento, aprendizado coletivo e compartilhamento de riscos. Em ecossistemas de inovação mais maduros, a cooperação interinstitucional constitui elemento central para a expansão da fronteira tecnológica, permitindo a combinação de diferentes competências e a aceleração dos ciclos de inovação.

Nesse contexto, o predomínio do desenvolvimento interno pode ser interpretado como um indicativo de baixa densidade relacional do ecossistema, no qual as conexões entre os diferentes atores ainda são limitadas ou pouco estruturadas. Tal configuração não apenas reduz o potencial de inovação de maior impacto, como também dificulta a difusão de boas práticas e o fortalecimento de capacidades coletivas.

Embora a internalização de competências represente um ativo importante, sua eficácia plena depende da integração com redes mais amplas de inovação, capazes de ampliar o repertório tecnológico das empresas e promover avanços qualitativos no padrão nacional. A superação desse limite passa, necessariamente, pelo fortalecimento de estratégias voltadas à articulação interinstitucional, ao estímulo à cooperação e à construção de ambientes colaborativos de inovação.

Gráfico 6 – Estrutura de desenvolvimento da inovação



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

4.2 A fragilidade da cooperação e sua distribuição territorial

A análise da cooperação interinstitucional no desenvolvimento da inovação revela um dos principais pontos de fragilidade do ecossistema inovativo brasileiro. Em âmbito nacional, apenas 11,2% das inovações são desenvolvidas em cooperação com outras empresas, universidades ou institutos de pesquisa, percentual significativamente inferior ao observado em economias com sistemas de inovação mais consolidados, nas quais a inovação colaborativa constitui o principal vetor de geração de conhecimento novo, especialmente em setores de maior intensidade tecnológica.

Esse dado evidencia a predominância de um modelo caracterizado por baixa densidade relacional e limitada articulação entre atores, contrastando com padrões internacionais nos quais a inovação emerge de redes complexas e integradas de cooperação, envolvendo empresas, instituições acadêmicas, centros de pesquisa e agências governamentais. A ausência dessa estrutura sistêmica no Brasil limita não apenas a capacidade de geração de inovações de maior complexidade, mas também o potencial de difusão tecnológica e aprendizado coletivo em escala ampliada.

Entretanto, a análise territorial desta dimensão revela um quadro de heterogeneidade acentuada, no qual determinados ecossis-

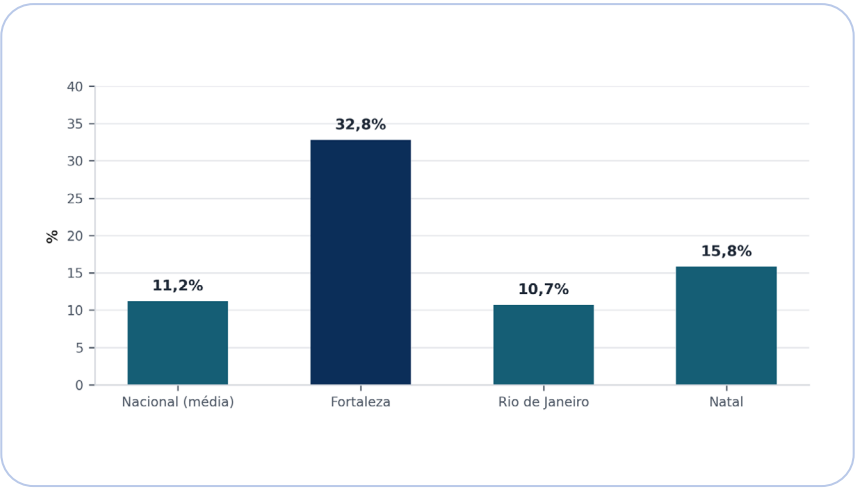
temas regionais apresentam níveis de cooperação significativamente superiores à média nacional. Fortaleza destaca-se de forma expressiva, com 32,8% das inovações desenvolvidas em regime colaborativo, índice que supera em mais de três vezes o patamar nacional. Esse desempenho pode ser associado ao processo de adensamento institucional do ecossistema cearense, sustentado pela atuação de universidades, como a Universidade Federal do Ceará (UFC), por institutos de pesquisa estaduais e pela consolidação de um polo tecnológico em expansão.

Outros territórios também apresentam desempenho relativamente superior, como Manaus (24,6%) e Belo Horizonte (23,6%), indicando a existência de núcleos regionais nos quais a cooperação já se configura como componente relevante do processo. Esses casos sugerem que, mesmo em um contexto nacional de baixa articulação, é possível observar experiências localizadas de maior integração entre atores, com potencial de replicação ou inspiração para outras regiões.

Por outro lado, regiões com elevada densidade institucional, como São Paulo (15,5%), Rio de Janeiro (10,7%) e Brasília/Goiânia (13,0%), apresentam níveis de cooperação relativamente modestos, situando-se próximos ou abaixo da média nacional. Esse resultado revela um descompasso entre a disponibilidade de ativos institucionais e sua efetiva mobilização em processos colaborativos de inovação, sugerindo a existência de barreiras de coordenação, incentivos ou governança que limitam a articulação entre os diferentes atores.

O caso de Natal apresenta uma configuração distinta e igualmente relevante sob a perspectiva analítica. Com 15,8% de cooperação e 43,9% de terceirização total do desenvolvimento das inovações, o maior índice entre as regiões metropolitanas analisadas, o território evidencia um padrão no qual a inovação ocorre majoritariamente por meio da delegação a agentes externos à empresa, em razão de limitações internas na oferta de competências técnicas e tecnológicas.

Gráfico 7 – Cooperação regional no desenvolvimento da inovação



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

Embora essa estratégia permita a realização de iniciativas inovativas no curto prazo, ela implica uma dependência estrutural de fornecedores externos de conhecimento, comprometendo o desenvolvimento de capacidades internas e a construção de um ecossistema autossustentável. Tal configuração reduz o potencial de aprendizado organizacional e limita a capacidade de geração de inovações endógenas ao longo do tempo.

Em síntese, os dados indicam que a baixa cooperação interinstitucional constitui um dos principais entraves à elevação do nível de sofisticação da inovação no Brasil, ao mesmo tempo em que revelam a existência de experiências regionais bem-sucedidas que demonstram a viabilidade de modelos mais integrados. A superação desse desafio depende do fortalecimento de mecanismos de articulação, da criação de incentivos à cooperação e da consolidação de ambientes institucionais capazes de promover a interação contínua entre os diversos atores do sistema de inovação.

5. Maturidade digital e adoção de Inteligência Artificial

A inclusão deste tema na Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 da CNC representa um avanço metodológico relevante, ao possibilitar, pela primeira vez, o mapeamento estruturado do estágio de adoção da IA no setor do comércio, bem como a identificação de seus principais usos, níveis de maturidade e desafios associados.

Os resultados evidenciam um cenário caracterizado por expansão progressiva da adoção, porém ainda marcado por baixa maturidade e elevada concentração em aplicações específicas. Esse quadro revela que, embora a tecnologia já esteja presente no repertório estratégico das empresas, sua incorporação ocorre predominantemente em estágios iniciais, com predominância de projetos piloto, experimentações e aplicações de escopo limitado.

Adicionalmente, a adoção da IA tende a se concentrar em áreas mais diretamente vinculadas à interface com o consumidor e à otimização de processos específicos, enquanto dimensões estruturais como logística, produção e gestão organizacional permanecem relativamente menos exploradas. Esse padrão sugere que a utilização da tecnologia ainda não alcançou um nível de integração sistêmica, no qual a IA passa a atuar como elemento estruturante dos modelos operacionais e decisórios das empresas.

Nesse contexto, a maturidade de uso da IA no setor do comércio pode ser caracterizada como heterogênea e em processo de consolidação, com a coexistência de empresas em diferentes estágios de adoção, desde aquelas em fase inicial de experimentação até um grupo ainda restrito que já incorpora a IA de forma mais avançada em suas operações.

A ampliação de sua utilização requer não apenas investimentos tecnológicos, mas também o fortalecimento de capacidades organizacionais, qualificação de capital humano, governança de dados e articulação institucional, elementos essenciais para a transição de

um estágio de experimentação para um modelo de uso mais integrado, escalável e orientado ao valor.

5.1 Taxa de adoção e maturidade: uma leitura integrada

Em 2024, 15,5% das empresas brasileiras do setor de comércio utilizaram ao menos uma solução baseada em Inteligência Artificial, percentual que evidencia uma trajetória de adoção em expansão, ainda que distante de caracterizar uma difusão ampla e consolidada da tecnologia no conjunto do tecido empresarial.

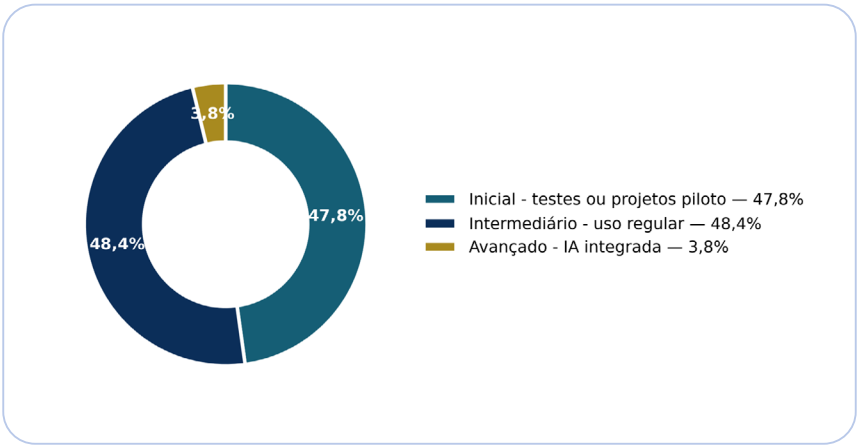
A análise integrada da taxa de adoção com os níveis de maturidade revela, contudo, que esse movimento é marcado por um predomínio de estágios iniciais de incorporação, indicando que a presença da IA nas organizações ainda se dá de forma predominantemente exploratória. Entre as empresas usuárias, 47,8% encontram-se em nível inicial, caracterizado por testes pontuais, experimentações e projetos-piloto sem integração sistemática aos processos organizacionais. Por sua vez, 48,4% atingiram um nível intermediário, no qual a tecnologia já é utilizada de forma regular em determinadas áreas, embora ainda sem caráter plenamente transversal. Apenas 3,8% das empresas alcançaram nível avançado, com a IA integrada a múltiplos processos críticos e incorporada à lógica operacional e decisória da organização.

Essa distribuição evidencia que a adoção da Inteligência Artificial no Brasil se encontra em um estágio de transição entre a experimentação e a internalização estratégica, no qual a maioria das empresas ainda não converteu o potencial da tecnologia em aplicações estruturadas e de largo alcance. Em termos práticos, isso significa que a IA ainda não se consolidou, para a maior parte das organizações, como um ativo estratégico de uso cotidiano, permanecendo circunscrita a iniciativas de escopo limitado e impacto incremental.

Tal configuração reflete não apenas o estágio de maturidade tecnológica das empresas, mas também a presença de barreiras estruturais à adoção plena, incluindo limitações na qualificação de capital humano, desafios relacionados à governança e à qualidade de dados, restrições de investimento e, sobretudo, lacunas na compreensão estratégica das possibilidades de aplicação da tecnologia.

Nesse contexto, a leitura integrada dos dados sugere que o principal desafio não reside mais na introdução da Inteligência Artificial nas empresas, mas sim na sua escalabilidade e integração sistêmica, condição essencial para que a tecnologia possa gerar ganhos expressivos de produtividade, inovação e competitividade no médio e longo prazo.

Gráfico 8 – Maturidade em IA entre empresas usuárias



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

A análise por porte empresarial revela uma dinâmica contraintuitiva e de elevada relevância analítica: em diversas regiões, as microempresas apresentam taxas de adoção de Inteligência Artificial próximas ou, em alguns casos, superiores às observadas entre empresas de médio e grande porte.

Esse comportamento pode ser explicado, em grande medida, pela crescente difusão de soluções baseadas em Inteligência Artificial como serviço (AI as a Service – AIaaS), que vêm reduzindo de forma significativa as barreiras de entrada para o uso da tecnologia. Ferramentas como chatbots, geradores automatizados de conteúdo, assistentes virtuais e plataformas de automação acessíveis permitem que empresas de menor porte incorporem funcionalidades de IA sem a necessidade de investimentos elevados em infraestrutura, desenvolvimento próprio ou equipes altamente especializadas.

Tal fenômeno evidencia um processo de democratização do acesso à tecnologia, ampliando a base de experimentação e permitindo que um número crescente de empresas explore aplicações inovadoras em suas rotinas operacionais. Sob essa perspectiva, trata-se de um movimento positivo, na medida em que contribui para a disseminação inicial da cultura digital e para a redução de assimetrias tecnológicas no acesso às ferramentas.

Entretanto, essa mesma dinâmica impõe um alerta estratégico relevante. A facilidade de acesso a soluções padronizadas e de uso simplificado não se traduz, necessariamente, em adoção qualificada ou uso transformador da tecnologia. Em muitos casos, a utilização da IA pelas microempresas permanece restrita a aplicações pontuais, de baixo impacto estrutural e desconectadas de uma estratégia mais ampla de transformação digital.

Essa configuração reforça a distinção entre adoção superficial e maturidade digital efetiva. Enquanto a primeira está associada ao uso de ferramentas disponíveis no mercado, a segunda depende da capacidade de integrar a tecnologia aos processos centrais do negócio, de orientar decisões estratégicas e de gerar ganhos sustentáveis de produtividade e competitividade.

Dessa forma, o padrão observado sugere que o avanço da Inteligência Artificial no Brasil ocorre em duas camadas distintas: uma de ampla disseminação inicial, impulsionada pela acessibilidade tecnológica, e outra, ainda restrita, de uso estratégico e integrado, concentrada em empresas com maior capacidade organizacional e tecnológica.

A superação desse descompasso constitui um dos principais desafios para a consolidação da maturidade digital do setor, exigindo ações voltadas não apenas à ampliação do acesso, mas sobretudo ao desenvolvimento de capacidades para o uso qualificado, estratégico e escalável da Inteligência Artificial.

5.2 Áreas de aplicação e impactos percebidos

A análise das áreas de aplicação da Inteligência Artificial evidencia um padrão de adoção concentrado em funções mais diretamente

relacionadas à interface com o mercado, refletindo o estágio atual de maturidade digital do setor de comércio.

As aplicações em marketing concentram 76,2% das empresas usuárias, configurando-se como o principal vetor de incorporação da tecnologia. Esse resultado expressa o avanço mais visível da transformação digital, materializado na automação de campanhas, análise de comportamento do consumidor, segmentação de públicos e personalização de ofertas. Trata-se de uma dimensão na qual os ganhos são mais imediatos e perceptíveis, o que explica sua priorização pelas empresas.

Esse padrão é coerente com a predominância de inovações de natureza processual, especialmente aquelas voltadas à otimização da relação com o cliente, que constitui o eixo central da competitividade em economias orientadas para serviços. Nesse sentido, a Inteligência Artificial vem sendo incorporada como um instrumento de amplificação de capacidades já em transformação, reforçando tendências previamente estabelecidas no processo de digitalização comercial.

Por outro lado, as dimensões com maior potencial de transformação estrutural permanecem subexploradas. Aplicações em logística (18,8%), produção e prestação de serviços (20,5%) e gestão de pessoas (17,4%) apresentam níveis significativamente inferiores de adoção, evidenciando que o uso da IA ainda não se consolidou como elemento estruturante dos modelos operacionais das empresas.

Essa distribuição revela um padrão no qual a tecnologia é inicialmente incorporada em áreas de menor complexidade de implementação e maior retorno de curto prazo, enquanto aplicações mais sofisticadas, que demandam integração sistêmica, reconfiguração de processos e maior capacidade organizacional, avançam de forma mais lenta.

Dessa forma, os dados indicam que o potencial transformador da Inteligência Artificial no setor permanece parcialmente mobilizado, concentrado em ganhos incrementais e ainda distante de promover mudanças estruturais profundas. A evolução desse quadro dependerá da capacidade das empresas de avançar da utilização

pontual para a integração transversal da tecnologia, ampliando seu uso em áreas críticas e estratégicas do negócio.

5.3 Heterogeneidade regional na adoção de IA

A análise da distribuição territorial da adoção de Inteligência Artificial reforça e aprofunda o padrão de heterogeneidade estrutural já identificado nas demais dimensões da inovação, evidenciando que a incorporação dessa tecnologia segue trajetórias distintas, condicionadas pelas características dos ecossistemas regionais.

Entre as regiões analisadas, Curitiba (25,7%) e Manaus (24,8%) apresentam os maiores níveis de adoção, ainda que sustentados por vetores estruturais distintos. Em Curitiba, o desempenho está associado à densidade do ecossistema tecnológico, caracterizado pela presença de profissionais qualificados, startups e redes de inovação bem articuladas. Em Manaus, por sua vez, a adoção decorre da estrutura industrial do Polo Industrial de Manaus (PIM), que incorpora soluções de automação e IA em processos produtivos mais intensivos em tecnologia, refletindo padrões operacionais mais sofisticados para as empresas do comercio.

Destaca-se, ainda, o caso de Fortaleza, que apresenta o maior percentual de empresas em nível avançado de maturidade (19%), indicador particularmente relevante por sinalizar não apenas adoção, mas capacidade de integração estruturada da tecnologia aos processos empresariais. Esse resultado é consistente com o perfil de um ecossistema em processo de adensamento institucional, no qual a inovação tende a assumir caráter mais sistêmico e estratégico.

No extremo oposto, Rio de Janeiro e Belo Horizonte registram as menores taxas de adoção (12,4% cada), resultado que contrasta com a presença de infraestrutura tecnológica e acadêmica significativa em ambas as regiões. Esse descompasso sugere a existência de barreiras de articulação e difusão tecnológica, que limitam a conversão de ativos institucionais em adoção efetiva no ambiente empresarial.

O caso de Brasília/Goiânia apresenta uma configuração particular. Embora a taxa de adoção total seja relativamente baixa (13,3%), observa-se que 64,3% das empresas usuárias já se encontram em

nível intermediário de maturidade, indicando uma trajetória de incorporação mais rápida e estruturada entre aquelas que adotaram a tecnologia. Esse padrão pode estar associado à influência do setor público e à demanda por soluções voltadas à gestão, análise de dados e eficiência administrativa, que tendem a induzir usos mais avançados da IA.

Esse conjunto de evidências revela que a adoção de Inteligência Artificial no Brasil não deve ser analisada exclusivamente pela sua escala de difusão, mas também pela profundidade e qualidade de sua incorporação. Em determinados contextos, a tecnologia pode apresentar baixa penetração, mas alto grau de maturidade entre os usuários; em outros, observa-se maior disseminação, porém com uso predominantemente superficial.

Dessa forma, a heterogeneidade regional na adoção de IA reflete não apenas diferenças de acesso, mas também distintos estágios de internalização tecnológica, reforçando a necessidade de estratégias diferenciadas que considerem simultaneamente ampliação da base de adoção e aprofundamento do uso estratégico da tecnologia.

5.4 Barreiras à adoção de IA

A análise dos obstáculos à adoção de Inteligência Artificial evidencia um conjunto de condicionantes predominantemente estruturais, cuja superação exige abordagens de médio e longo prazo, envolvendo ações coordenadas entre o setor público, as instituições de ensino e o ambiente empresarial.

Entre os principais entraves identificados, destacam-se os relacionados ao capital humano, que configuram os gargalos mais críticos para a difusão qualificada da tecnologia. A falta de conhecimento sobre IA (31,6%) e a escassez de profissionais qualificados (20%) refletem limitações tanto na formação técnica quanto na compreensão estratégica das possibilidades de aplicação da tecnologia no contexto empresarial. Esses fatores restringem não apenas a adoção inicial, mas, sobretudo, a capacidade de evolução para estágios mais avançados de maturidade digital.

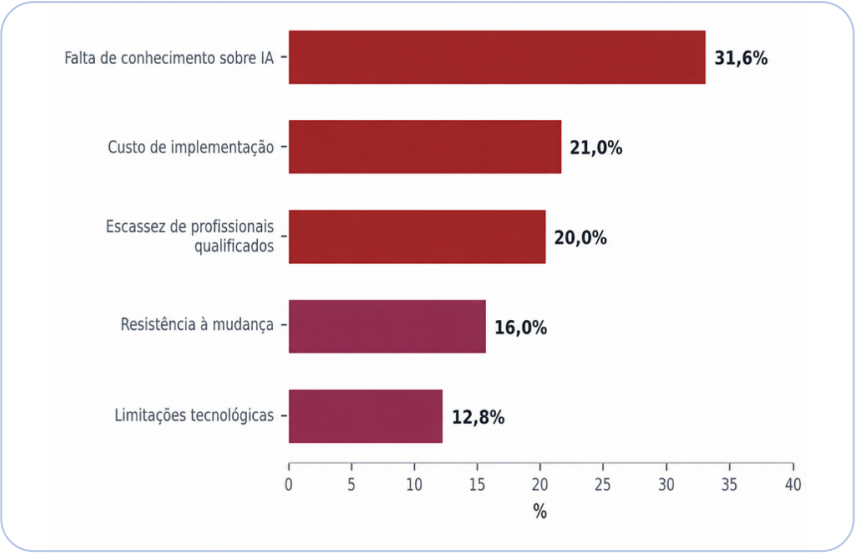
A superação dessas lacunas demanda a implementação de políticas estruturadas de qualificação profissional, incluindo atualização curricular, ampliação da oferta de formação técnica e tecnológica e desenvolvimento de programas de capacitação continuada, alinhados às necessidades específicas do setor de comércio.

No campo econômico, o custo de implementação (21%) permanece como um obstáculo relevante, especialmente para empresas de menor porte, que enfrentam restrições orçamentárias mais severas e maior aversão ao risco, fator contribuinte para a concentração da adoção em aplicações de menor complexidade e retorno mais imediato.

Adicionalmente, aspectos organizacionais e culturais também desempenham papel significativo. A resistência à mudança (16%) indica a presença de barreiras internas relacionadas à adaptação de processos, à reconfiguração de rotinas e à aceitação de novas tecnologias por parte das equipes. Esse elemento evidencia que a transformação digital não se restringe à dimensão tecnológica, mas envolve também processos de mudança organizacional e gestão da cultura empresarial.

Por fim, as limitações tecnológicas (12,8%), associadas à infraestrutura de dados, aos sistemas legados e à capacidade de integração, completam o conjunto de obstáculos que condicionam a adoção da IA. Esses fatores são particularmente relevantes em empresas que ainda se encontram em estágios iniciais de digitalização, nas quais a base tecnológica existente não suporta a incorporação de soluções mais avançadas.

Gráfico 9 – Barreiras à adoção de Inteligência Artificial



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

Mais do que a introdução da tecnologia, o desafio central reside na construção de um ambiente capaz de sustentar sua internalização plena, o que requer investimentos simultâneos em capital humano, infraestrutura tecnológica, governança organizacional e articulação institucional.

6. Barreiras e condicionantes estruturais à inovação

Os resultados da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 indicam que os obstáculos à inovação no Brasil são, em sua maioria, de natureza macroeconômica, institucional e estrutural, extrapolando a esfera de decisão individual das empresas. Tal configuração evidencia que, embora a iniciativa privada desempenhe papel relevante na condução de processos inovadores, sua capacidade de atuação encontra-se fortemente condicionada por fatores ex-

ternos, que influenciam o ambiente de negócios e o nível de risco associado aos investimentos em inovação.

Entre esses fatores, destacam-se a instabilidade econômica, as restrições de acesso a financiamento, as lacunas na difusão de conhecimento, bem como limitações associadas à infraestrutura tecnológica e institucional. Esses elementos, quando combinados, criam um ambiente no qual a inovação tende a ser percebida como atividade de maior risco, especialmente para empresas de menor porte, reduzindo os incentivos à realização de investimentos mais estruturados e de longo prazo.

Adicionalmente, observa-se a presença de entraves relacionados à coordenação entre atores do sistema de inovação, incluindo empresas, universidades, centros de pesquisa e instituições públicas. A ausência de mecanismos eficazes de articulação e integração limita o potencial de geração e difusão de conhecimento, contribuindo para a manutenção de um padrão fragmentado e de baixa intensidade colaborativa.

Esse conjunto de condicionantes revela que o desafio da inovação no Brasil não se restringe à ampliação da adoção de práticas inovadoras, mas envolve, sobretudo, a transformação do ambiente sistêmico no qual essas práticas se desenvolvem. Nesse sentido, a superação dessas barreiras demanda a implementação de ações coordenadas e multiescalares, capazes de alinhar políticas públicas, iniciativas institucionais e estratégias empresariais em torno de objetivos comuns.

6.1 O Peso das Condicionantes Macroeconômicas

A análise dos condicionantes macroeconômicos evidencia que a instabilidade econômica constitui o principal fator restritivo à inovação no Brasil, sendo classificada como muito importante por 60% das empresas que reportaram obstáculos. Trata-se de um elemento estruturante que impacta diretamente a disposição das organizações para realizar investimentos em inovação, sobretudo aqueles de maior complexidade e horizonte temporal mais longo.

Esse comportamento encontra fundamento em dinâmicas macroeconômicas amplamente reconhecidas. Em contextos marcados por volatilidade cambial, flutuações nas taxas de juros e incerteza regulatória, os horizontes de planejamento empresarial tendem a se encurtar, reduzindo a previsibilidade necessária para a tomada de decisões estratégicas. Como consequência, a tolerância ao risco, componente essencial ao processo de inovação, é significativamente comprimida, levando as empresas a priorizarem iniciativas de retorno mais imediato em detrimento de investimentos estruturantes.

A análise territorial revela que a percepção desses efeitos não se distribui de maneira homogênea. No Rio de Janeiro, por exemplo, 74,2% das empresas com obstáculos classificam a instabilidade econômica como muito importante, o maior percentual entre as regiões analisadas. Esse resultado é consistente com o histórico recente de desequilíbrios fiscais e volatilidade econômica do Estado, bem como com a maior exposição de seu tecido produtivo a choques setoriais e ciclos econômicos, fatores que amplificam a percepção de risco e incerteza.

Outro elemento de destaque é o acirramento da concorrência, classificado como muito importante por 53,5% das empresas com obstáculos. Esse fator apresenta uma natureza intrinsecamente ambivalente: ao mesmo tempo em que atua como um importante indutor da inovação, ao pressionar as empresas a se diferenciarem e aumentarem sua eficiência, também pode constituir uma barreira relevante à sua realização.

Em ambientes de elevada pressão competitiva, especialmente em mercados com margens reduzidas, as empresas frequentemente enfrentam limitações de ordem financeira e gerencial que restringem sua capacidade de investir de forma sistemática em inovação. Nesses contextos, a necessidade de preservação da operação no curto prazo tende a prevalecer sobre estratégias de desenvolvimento de longo prazo, resultando em um padrão inovador mais reativo e incremental.

Essa tensão entre inovação como imperativo competitivo e inovação como investimento de risco constitui um dos principais dilemas enfrentados pelas empresas brasileiras. Sua superação depende

da construção de um ambiente macroeconômico mais estável e previsível, capaz de reduzir incertezas, ampliar horizontes de planejamento e criar condições mais favoráveis à realização de investimentos inovadores sustentáveis.

6.2 Restrições de financiamento e recursos

A limitação de recursos próprios é classificada como muito importante por 54,5% das empresas, enquanto a insuficiência de incentivos fiscais e de acesso a crédito é apontada com elevada criticidade por 44,3% dos respondentes. Em conjunto, esses indicadores confirmam que o financiamento da inovação permanece como um obstáculo central à ampliação da capacidade inovativa, restringindo tanto a frequência quanto a profundidade das iniciativas implementadas.

Esse quadro reflete um padrão no qual o empresariado brasileiro, especialmente no segmento de micro e pequenas empresas, depende majoritariamente de recursos internos para financiar processos de inovação. Diante de limitações orçamentárias, a inovação tende a ser tratada como uma atividade de caráter discricionário, sendo frequentemente postergada em favor de demandas operacionais imediatas, o que compromete a construção de capacidades de longo prazo.

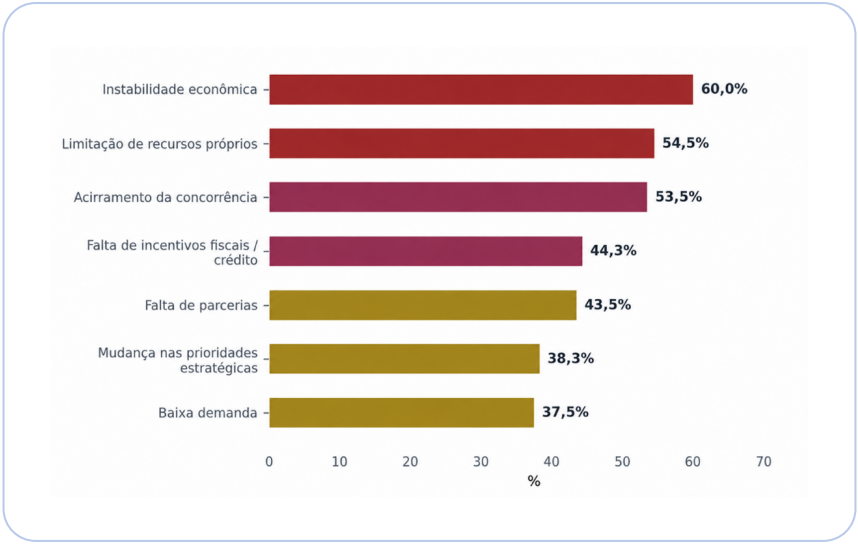
A situação é agravada pela complexidade de acesso aos instrumentos de fomento existentes, frequentemente caracterizados por exigências técnicas, burocráticas e operacionais que dificultam sua utilização por parte das empresas, sobretudo aquelas com menor estrutura administrativa. Adicionalmente, o custo associado à obtenção de crédito para inovação, em termos de garantias, taxas e riscos percebidos, contribui para limitar ainda mais a adesão a essas modalidades de financiamento.

Sob a perspectiva territorial, observam-se situações de vulnerabilidade particularmente agudas. O caso de Salvador destaca-se de forma extrema, com 100% das microempresas classificando a limitação de recursos próprios como muito importante, o maior índice registrado em toda a pesquisa. Esse resultado evidencia um ambiente no qual as restrições financeiras não apenas limitam, mas condicionam estruturalmente a capacidade de inovar.

Esse cenário é agravado pelo baixo nível de conhecimento sobre instrumentos de fomento disponíveis, com 33,3% das empresas declarando desconhecimento total das opções existentes. A combinação entre escassez de recursos e ausência de informação adequada configura um círculo vicioso de vulnerabilidade financeira, no qual a baixa capacidade de investimento se soma à dificuldade de acesso a mecanismos de apoio, perpetuando níveis reduzidos de inovação.

Dessa forma, os dados indicam que o fortalecimento da inovação no Brasil depende, de maneira decisiva, da construção de um ambiente mais favorável ao financiamento, o que envolve não apenas a ampliação da oferta de recursos, mas também a simplificação dos instrumentos de acesso, a melhoria dos canais de comunicação institucional e o desenvolvimento de mecanismos mais inclusivos e adaptados às especificidades das empresas de menor porte.

Gráfico 10 – Barreiras estruturais à inovação



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

6.3 Perfil das empresas não inovadoras e implicações para políticas

A análise do conjunto de empresas que não realizaram inovação em 2024, aproximadamente 60,4% do total, constitui elemento fundamental para a formulação de políticas públicas mais eficazes e direcionadas. A compreensão desse grupo permite identificar não apenas lacunas de capacidade, mas também padrões de comportamento e decisão estratégica que influenciam a dinâmica inovativa no País.

Os resultados indicam que o ato de não inovar configura-se como fenômeno heterogêneo, como um conjunto de situações distintas. A opção estratégica deliberada (32,7%) e as condições de mercado (34,7%) respondem, conjuntamente, por cerca de 70% das justificativas, evidenciando que, em parcela significativa dos casos, a ausência de inovação decorre de uma avaliação racional das condições econômicas e do posicionamento competitivo das empresas, e não necessariamente de incapacidade estrutural.

Esse dado possui implicações relevantes, na medida em que sugere que políticas baseadas exclusivamente na ampliação de capacidades técnicas ou no acesso a recursos podem ter eficácia limitada sobre esse segmento. Para essas empresas, a decisão de não inovar está frequentemente associada a fatores como estrutura de mercado, perfil de demanda, nível de concorrência e horizonte de retorno esperado, o que requer abordagens que atuem sobre o ambiente econômico e os incentivos à inovação, e não apenas sobre a oferta de instrumentos de apoio.

Por outro lado, 16,1% das empresas declararam falta de conhecimento ou interesse como principal razão para a não inovação, configurando um grupo que pode ser caracterizado como o núcleo mais diretamente mobilizável por políticas de sensibilização e difusão inovativa. Esse contingente representa uma oportunidade estratégica relevante, uma vez que sua inserção em processos inovativos depende, sobretudo, de ações voltadas à informação, capacitação e demonstração de valor da inovação.

Sob a perspectiva territorial, o caso de Belo Horizonte destaca-se de forma particular, ao registrar o maior percentual de empresas que apontam falta de conhecimento ou interesse (32%) como justificativa para a não inovação, o mais elevado entre as regiões analisadas. Esse resultado é consistente com o quadro já identificado de desconhecimento significativo dos instrumentos de fomento, indicando a presença de uma lacuna crítica na difusão de informações e na articulação entre os atores do ecossistema local.

Essa configuração aponta para a necessidade de implementação de uma agenda específica de extensão do comércio e disseminação da cultura inovativa, voltada à ampliação do acesso à informação, à redução de barreiras cognitivas e ao fortalecimento da percepção da inovação como instrumento estratégico de competitividade.

Dessa forma, os dados sugerem que a formulação de políticas eficazes deve considerar a heterogeneidade do universo das empresas não inovadoras, diferenciando estratégias conforme os perfis identificados. Enquanto parte das empresas demanda intervenções estruturais no ambiente de negócios, outra parcela pode ser mobilizada por meio de ações direcionadas de sensibilização, capacitação e indução à inovação, permitindo ampliar de forma mais eficiente a base inovativa nacional.

7. Acesso a fomento e desafios de articulação institucional

O Brasil dispõe de um arcabouço institucional amplo e diversificado de instrumentos de fomento à inovação, envolvendo instituições como o BNDES, a FINEP, a EMBRAPII, a ABDI, além das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e programas estruturantes, como o Brasil Mais Produtivo. Em conjunto, esses mecanismos constituem uma base robusta de suporte financeiro, técnico e institucional, potencialmente capaz de impulsionar a capacidade inovativa do setor produtivo em diferentes níveis de complexidade.

Entretanto, os resultados da Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 evidenciam que a existência desses instrumentos não se

traduz automaticamente em seu acesso e utilização efetiva pelas empresas. Observa-se uma lacuna significativa entre a disponibilidade de mecanismos de apoio e sua apropriação pelo tecido empresarial, configurando um dos principais desafios estruturais do ecossistema inovativo nacional.

Essa dissociação revela que o problema da inovação no Brasil não reside exclusivamente na oferta de instrumentos, mas na capacidade de articulação entre os diferentes atores do sistema, bem como na efetividade dos canais de comunicação, acesso e operacionalização desses mecanismos. Em muitos casos, as empresas — especialmente as de menor porte — enfrentam dificuldades relacionadas à complexidade dos processos, exigências técnicas, burocracia e desconhecimento das opções disponíveis, fatores que limitam sua participação nos programas de fomento.

Adicionalmente, observa-se a ausência de uma integração sistêmica entre os diversos instrumentos e instituições, o que resulta em fragmentação das iniciativas e redução de sua efetividade. A falta de coordenação entre políticas públicas, programas de apoio e demandas empresariais contribui para a manutenção de um ambiente no qual o potencial dos instrumentos existentes não é plenamente aproveitado.

Esse cenário evidencia a necessidade de avançar para um modelo de fomento baseado não apenas na ampliação da oferta, mas na qualificação da articulação institucional, com foco na simplificação de processos, na ampliação da transparência e na construção de estratégias mais proativas de aproximação com o setor produtivo.
Dessa forma, a superação da lacuna entre disponibilidade e uso efetivo dos instrumentos de fomento depende da consolidação de um sistema mais integrado, acessível e orientado à demanda, capaz de conectar, de forma eficiente, as capacidades institucionais existentes às necessidades concretas das empresas, promovendo uma dinâmica inovativa mais inclusiva, coordenada e de maior impacto.

7.1 Assimetrias no reconhecimento dos instrumentos

A análise do grau de reconhecimento dos instrumentos de fomento à inovação revela a existência de uma assimetria significativa entre

a relevância institucional das ferramentas disponíveis e sua efetiva penetração junto ao setor produtivo. Esse descompasso constitui um dos principais entraves à operacionalização eficiente do sistema de apoio à inovação no Brasil.

O BNDES destaca-se como o instrumento de maior reconhecimento, sendo conhecido por 78,8% das empresas. Contudo, essa centralidade no imaginário empresarial deve ser interpretada com cautela. Embora desempenhe papel fundamental no financiamento do desenvolvimento econômico, o BNDES não se caracteriza como um agente especializado em inovação, mas sim como uma instituição de atuação ampla, com múltiplas frentes de financiamento. Nesse sentido, sua predominância como referência pode refletir não apenas sua visibilidade institucional, mas também uma lacuna de conhecimento em relação a instrumentos mais diretamente voltados à inovação tecnológica.

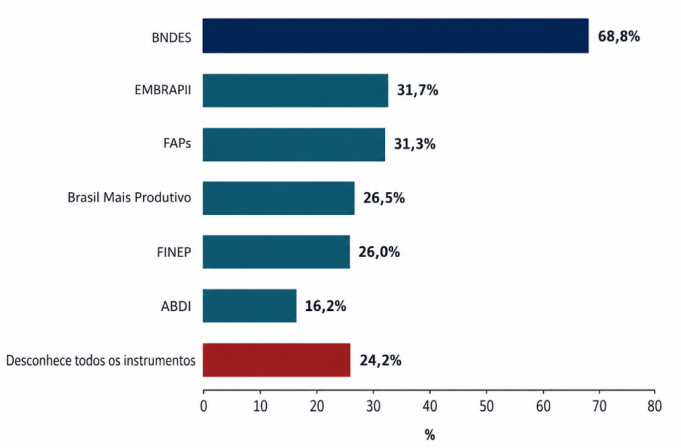
Essa interpretação é reforçada pelo baixo nível de reconhecimento da FINEP, principal agência federal dedicada ao fomento à inovação no País, conhecida por apenas 26% das empresas pesquisadas. Esse dado evidencia um desalinhamento expressivo entre a centralidade da FINEP no sistema nacional de inovação e sua capacidade de alcance junto ao público empresarial, limitando o potencial de utilização de seus instrumentos.

Tal configuração sugere a existência de uma falha de comunicação institucional e de difusão de informações, na qual instrumentos tecnicamente mais adequados permanecem subutilizados em função de sua baixa visibilidade ou da dificuldade de acesso por parte das empresas. Essa lacuna compromete a efetividade do sistema de fomento como um todo, na medida em que reduz a aderência entre oferta de instrumentos e demanda empresarial.

Além disso, a concentração do reconhecimento em poucos agentes amplia o risco de subaproveitamento de mecanismos mais especializados, que poderiam oferecer soluções mais adequadas às necessidades específicas de inovação, especialmente em segmentos de maior intensidade tecnológica.

Dessa forma, os dados indicam que o fortalecimento do ecossistema inovativo brasileiro requer não apenas a manutenção e ampliação dos instrumentos existentes, mas sobretudo o desenvolvimento de estratégias voltadas à ampliação de sua visibilidade, simplificação de seu acesso e alinhamento com as demandas concretas do setor produtivo. A superação dessas assimetrias é condição essencial para a construção de um sistema de fomento mais eficiente, inclusivo e orientado a resultados.

Gráfico 11 – Reconhecimento dos instrumentos de fomento



Fonte: CNC – Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 | Elaboração própria

Instrumento	Região de menor reconhecimento	Região de maior reconhecimento
BNDES	Belo Horizonte: 44,8%	Rio de Janeiro: 85,7%
EMBRAPII	Belo Horizonte: 6,7%	São Paulo: 54,3%
(Fapesp, Faperj etc.)	Belo Horizonte: 6,7%	Rio de Janeiro: 44,8%
Brasil Mais Produtivo	Belo Horizonte: 3,8%	Rio de Janeiro: 40,0%
FINEP	Belo Horizonte: 9,5%	Manaus: 33,3%
ABDI	Belo Horizonte: 3,8%	Rio de Janeiro: 23,8%
Desconhece todos os instrumentos	Rio de Janeiro: 4,8%	Belo Horizonte: 50,5%

7.2 O paradoxo de Belo Horizonte e suas implicações sistêmicas

O caso de Belo Horizonte representa o ponto mais crítico da análise relativa ao acesso a instrumentos de fomento, configurando um paradoxo estrutural de elevada relevância analítica e institucional. Com 50,5% das empresas declarando desconhecimento total dos instrumentos de fomento listados, o Estado apresenta o mais elevado índice de lacuna informacional entre todos os territórios analisados — mais que o dobro do observado em Brasília/Goiânia (27,6%), o segundo maior valor da amostra.

Esse resultado é particularmente significativo quando confrontado com a robusta base institucional, científica e industrial presente em Minas Gerais. O Estado abriga um conjunto expressivo de organizações com capacidade potencial de atuação como vetores de articulação do ecossistema, incluindo entidades como a FIEMG, a UFMG, a PUC Minas, além de grandes empresas como a Cemig e a Vale, dotadas de estruturas consolidadas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I).

Em tese, esse arranjo institucional deveria favorecer a difusão de conhecimento, a articulação entre atores e o acesso a instrumentos de fomento, contribuindo para a construção de um ambiente mais integrado e eficiente. No entanto, os dados indicam que essa capacidade potencial não se traduz em capilaridade informacional nem em efetiva conexão com o tecido empresarial, especialmente entre empresas de menor porte.

Essa dissociação evidencia a existência de uma falha estrutural de comunicação e governança do sistema de inovação na região, na qual os canais de disseminação de informações, orientação e articulação institucional não operam de forma plenamente eficaz. Trata-se, portanto, não de uma limitação de oferta de instrumentos ou de ativos institucionais, mas de um problema relacionado à mediação entre esses recursos e sua apropriação pelas empresas.

As implicações desse quadro são sistêmicas. A ausência de conhecimento sobre mecanismos de fomento compromete não apenas o acesso a recursos financeiros e técnicos, mas também a capaci-

dade das empresas de estruturar estratégias inovativas mais ambiciosas, perpetuando um padrão de baixa intensidade tecnológica e reduzida integração com políticas públicas de apoio à inovação.

Dessa forma, o caso de Belo Horizonte ilustra, de forma emblemática, um dos principais desafios do ecossistema inovativo brasileiro: a necessidade de transformar capacidade institucional instalada em efetiva capacidade de difusão e articulação, condição essencial para o fortalecimento da dinâmica inovativa em escala territorial.

A superação desse paradoxo demanda o desenvolvimento de estratégias voltadas à ampliação da comunicação institucional, ao fortalecimento de mecanismos de extensão empresarial e à construção de pontes mais efetivas entre os agentes do sistema de inovação e o setor produtivo, especialmente no segmento de micro e pequenas empresas.

7.3 Conhecimento como condição necessária, mas insuficiente

O caso do Rio de Janeiro oferece um contraponto analítico relevante ao cenário observado em Belo Horizonte, evidenciando que o conhecimento sobre os instrumentos de fomento, embora necessário, não é condição suficiente para sua efetiva utilização. O Estado apresenta o menor índice de desconhecimento total (4,8%) entre os territórios analisados, indicando elevado nível de familiaridade do setor do comércio com os mecanismos disponíveis.

Não obstante, esse maior grau de conhecimento não se traduz automaticamente em acesso efetivo aos instrumentos de fomento, uma vez que fatores estruturais, notadamente a instabilidade econômica, já destacada como particularmente intensa no contexto fluminense, atuam como barreiras relevantes à sua utilização. Esse descompasso revela que a existência de informação disponível não elimina, por si só, os obstáculos associados à operacionalização dos mecanismos de apoio à inovação.

Esse contraste evidencia uma distinção analítica fundamental para o desenho de políticas públicas e estratégias institucionais: o desconhecimento dos instrumentos e as barreiras ao seu acesso efeti-

vo constituem problemas distintos, com naturezas e determinantes próprios, e, portanto, demandam respostas diferenciadas.

No primeiro caso, a limitação reside na falta de informação, orientação e proximidade institucional, o que pode ser enfrentado por meio de ações voltadas à comunicação estratégica, à disseminação de conhecimento e ao fortalecimento de mecanismos de extensão empresarial, incluindo escritórios de atendimento, programas de sensibilização e iniciativas de aproximação com o setor produtivo.

No segundo caso, o desafio está relacionado à complexidade dos processos, às exigências documentais, aos custos de acesso e à percepção de risco associada ao financiamento, elementos que limitam a capacidade das empresas de converter conhecimento em ação. A superação dessas barreiras requer medidas voltadas à simplificação dos instrumentos, à redução de burocracia, à ampliação de garantias de crédito e ao aprimoramento das condições de financiamento, de modo a tornar os mecanismos mais acessíveis e aderentes à realidade do comércio.

Dessa forma, os dados indicam que a construção de um sistema de fomento mais eficaz depende de uma abordagem que combine ampliação do conhecimento com melhoria das condições de acesso, reconhecendo que a difusão de informação, embora essencial, precisa ser acompanhada por transformações nos mecanismos institucionais que viabilizam a utilização efetiva dos instrumentos disponíveis.

7.4 Editais de fomento, incentivos fiscais e lei do bem como vetores de escala da inovação

Para além do reconhecimento institucional dos agentes de fomento, a análise do acesso à inovação no Brasil exige considerar a capacidade concreta das empresas de converter instrumentos disponíveis em projetos efetivamente estruturados. O ecossistema nacional dispõe de um conjunto amplo de mecanismos de apoio, composto por editais, chamadas públicas, linhas de crédito, subvenções econômicas, programas de cooperação tecnológica e incentivos fiscais, operados por instituições como a FINEP, o BNDES,

a EMBRAPII, a ABDI, as Fundações de Amparo à Pesquisa e demais agentes do sistema nacional de inovação.

Em tese, esse arcabouço constitui uma base relevante para ampliar a capacidade inovativa do setor produtivo, especialmente em agendas associadas à transformação digital, à produtividade, à sustentabilidade, à Inteligência Artificial, à modernização de processos e ao fortalecimento de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Contudo, os resultados da pesquisa indicam que a existência formal desses instrumentos não assegura sua apropriação pelo tecido empresarial, sobretudo entre empresas de menor porte, que enfrentam maiores restrições financeiras, menor capacidade técnica para elaboração de projetos e menor familiaridade com os requisitos de acesso aos mecanismos disponíveis. Esse descompasso reforça a compreensão de que o problema do fomento à inovação no Brasil não se limita à oferta de recursos, mas envolve, de forma decisiva, a qualidade da articulação institucional, a simplificação dos processos, a disseminação de informações qualificadas e a construção de pontes mais efetivas entre políticas públicas e demanda empresarial.

Nesse contexto, a Lei do Bem assume posição estratégica no conjunto dos instrumentos de incentivo à inovação, por constituir o principal mecanismo federal de estímulo fiscal às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica realizadas pelas empresas, inclusive aquelas pertencentes ao setor de comércio de bens, serviços e turismo. Embora historicamente associada a setores industriais e tecnológicos, sua aplicação também alcança empresas comerciais que desenvolvem projetos inovadores voltados à modernização de processos, digitalização da operação, automação logística, inteligência de dados, plataformas de comércio eletrônico, meios de pagamento, gestão integrada de estoques, personalização da experiência do consumidor, aprimoramento da jornada de compra e adoção de soluções baseadas em Inteligência Artificial. Essa leitura é particularmente relevante para o comércio, setor no qual a inovação ocorre, majoritariamente, em dimensões processuais, organizacionais, digitais e mercadológicas, fortemente vinculadas à eficiência operacional, à ampliação dos canais de relacionamento com o consumidor, à qualificação da tomada de

decisão e à adaptação competitiva frente às mudanças de comportamento de consumo.

Ao permitir a utilização de benefícios tributários vinculados a dispêndios qualificados em PD&I, a Lei do Bem opera não apenas como instrumento de desoneração, mas como mecanismo de indução à formalização, à mensuração e à governança dos investimentos empresariais em inovação. Sua relevância reside no fato de conectar diretamente a decisão privada de investir em conhecimento, tecnologia, melhoria de processos e desenvolvimento de soluções aplicadas a ganhos fiscais capazes de ampliar a capacidade de reinvestimento das empresas. No setor de comércio, esse potencial é especialmente significativo para organizações que investem em modelos omnichannel, integração entre canais físicos e digitais, análise preditiva de demanda, automação de atendimento, gestão inteligente de estoques, soluções de logística avançada, segurança da informação, meios digitais de pagamento e uso estratégico de dados para personalização da experiência do cliente. Dessa forma, a Lei do Bem contribui para reconhecer que a inovação no comércio não se restringe à criação de novos produtos tecnológicos, mas também se expressa na transformação dos processos empresariais, dos modelos de relacionamento com o consumidor e das estruturas operacionais que sustentam a competitividade do setor.

Entretanto, a utilização efetiva da Lei do Bem pelo comércio permanece condicionada a barreiras estruturais relevantes. O instrumento exige, em regra, que a empresa esteja no regime de Lucro Real, possua regularidade fiscal, realize dispêndios enquadráveis como PD&I e disponha de documentação técnica e contábil adequada para comprovar a natureza inovadora dos projetos. Esses requisitos tendem a favorecer empresas mais estruturadas, com maior capacidade gerencial, governança de processos e equipes técnicas especializadas, ao mesmo tempo em que impedem a participação de micro e pequenas empresas, predominantes no comércio. Essa característica dialoga diretamente com os achados da presente pesquisa, que identificam a assimetria de porte como uma das principais fraturas do ecossistema inovativo brasileiro: enquanto empresas maiores apresentam maior capacidade de mobilizar recursos, estruturar projetos e absorver riscos, empresas de menor

porte enfrentam maior limitação financeira, menor capacidade técnica e acesso reduzido a instrumentos de apoio.

Dessa forma, os editais de fomento e a Lei do Bem devem ser compreendidos como instrumentos complementares dentro de uma estratégia mais ampla de fortalecimento do ecossistema inovativo do comércio brasileiro. Enquanto os editais, chamadas públicas e programas de subvenção podem desempenhar papel relevante na indução de projetos específicos, na cooperação entre empresas e instituições de ciência e tecnologia e na redução do risco associado à inovação, os incentivos fiscais oferecem uma lógica de estímulo contínuo ao investimento em PD&I. A articulação entre esses mecanismos é fundamental para superar o padrão de inovação fragmentado, predominantemente incremental e desigual observado no setor.

Para que esse potencial se materialize, torna-se necessário avançar em uma agenda de democratização do acesso aos instrumentos de fomento, com especial atenção à comunicação institucional, à orientação técnica, à simplificação de procedimentos, à capacitação e à adequação dos mecanismos às realidades das empresas de menor porte. Assim, a incorporação da Lei do Bem e dos editais de fomento à análise da pesquisa qualifica o diagnóstico ao deslocar a discussão das barreiras para os caminhos institucionais de superação, evidenciando que a ampliação da inovação no Brasil depende não apenas da disponibilidade de instrumentos, mas da capacidade de transformá-los em política efetiva, acessível e aderente às necessidades concretas do comércio, dos serviços e do turismo.

8. Leitura estratégica integrada

A sobreposição sistemática dos achados nacionais e regionais desta pesquisa permite a construção de uma leitura estratégica integrada acerca do estágio atual da inovação no Brasil, bem como das principais tensões estruturais que condicionam sua trajetória de desenvolvimento.

Essa leitura não se limita à agregação dos resultados apresentados, mas busca identificar os padrões estruturantes, as contradições subjacentes e os mecanismos causais que explicam o comportamento do ecossistema inovativo no setor de comércio. Trata-se, portanto, de uma interpretação que articula diferentes dimensões analíticas: porte, território, estrutura de desenvolvimento, maturidade digital e acesso ao fomento, em um quadro coerente de compreensão sistêmica.

Os dados evidenciam, em primeiro lugar, que a inovação no Brasil se encontra em um estágio intermediário de consolidação, caracterizado pela coexistência de capacidades emergentes e limitações estruturais persistentes. A taxa de inovação observada, embora significativa, permanece insuficiente para caracterizar a inovação como prática amplamente difundida, revelando um processo ainda incompleto de internalização.

Em segundo lugar, destaca-se a presença de assimetrias estruturais profundas, tanto no que se refere ao porte das empresas quanto à distribuição territorial das capacidades inovativas. A diferença significativa entre micro e grandes empresas, associada à heterogeneidade dos ecossistemas regionais, configura um padrão de inovação concentrado, desigual e de difusão limitada, no qual os ganhos não se distribuem de forma homogênea ao longo do sistema produtivo.

Outro elemento central é o predomínio de um modelo inovativo de caráter incremental, interno e pouco colaborativo, no qual as empresas tendem a desenvolver suas inovações de forma isolada e com baixo grau de novidade relativa. Esse padrão limita a capacidade de geração de soluções mais complexas e reduz o potencial de inserção do país em cadeias globais de valor mais intensivas em conhecimento.

No campo da transformação digital, observa-se um avanço relevante na adoção de tecnologias emergentes, particularmente da Inteligência Artificial, porém ainda restrito a estágios iniciais de maturidade e concentrado em aplicações de menor complexidade. A coexistência entre ampla experimentação e baixa integração sistê-

mica evidencia um descompasso entre o potencial transformador da tecnologia e sua efetiva incorporação nos modelos de negócio.

Adicionalmente, os dados revelam a existência de um paradoxo institucional relevante: embora o País disponha de um conjunto robusto de instrumentos de fomento à inovação, sua utilização permanece limitada por falhas de articulação, lacunas de comunicação e barreiras de acesso. Esse descompasso compromete a efetividade das políticas públicas existentes e reduz sua capacidade de induzir mudanças estruturais no comportamento das empresas.

Por fim, a análise integrada evidencia que a inovação no Brasil é fortemente condicionada por fatores externos às organizações, incluindo instabilidade macroeconômica, restrições de financiamento e limitações institucionais, o que reforça a necessidade de abordagens que transcendam o nível individual das empresas e atuem sobre o ambiente sistêmico no qual a inovação se desenvolve.

Em síntese, o quadro delineado pela pesquisa aponta para um ecossistema inovativo em processo de transição, no qual os principais desafios não se restringem à ampliação da adoção de práticas inovadoras, mas envolvem a qualificação dessas práticas, sua difusão em escala e sua integração a um ambiente institucional mais favorável e articulado.

Essa leitura integrada estabelece as bases para a formulação de direcionamentos estratégicos e agendas de atuação institucional, com vistas à construção de um modelo de inovação mais robusto, inclusivo e orientado à geração sustentável de valor no setor de comércio.

8.1 Inovação como estratégia defensiva

O primeiro padrão estrutural evidenciado pela análise integrada refere-se ao caráter predominantemente defensivo da inovação brasileira, que se manifesta tanto na natureza dos impactos percebidos quanto no grau de novidade das iniciativas implementadas.

Os dados indicam que o impacto mais amplamente reconhecido pelas empresas inovadoras é a manutenção da empresa no mercado (85%), ao passo que a maioria das inovações realizadas (74,2%)

é classificada como nova apenas para a própria empresa. A convergência desses indicadores revela um ecossistema no qual a inovação é mobilizada, majoritariamente, como resposta adaptativa a pressões competitivas, e não como instrumento de criação de novos mercados, modelos de negócio ou vantagens competitivas disruptivas.

Esse padrão reflete um comportamento estratégico orientado à preservação de posições já estabelecidas, no qual a inovação atua como mecanismo de ajuste contínuo frente a um ambiente caracterizado por elevada concorrência, margens pressionadas e instabilidade macroeconômica. Nesse contexto, as empresas tendem a priorizar iniciativas de menor risco, com retorno mais imediato e voltadas à eficiência operacional, em detrimento de investimentos mais ambiciosos e de longo prazo.

Do ponto de vista econômico, essa orientação defensiva é racional no curto prazo, uma vez que responde às condições objetivas do ambiente de negócios. No entanto, ela impõe limitações estruturais ao potencial transformador da inovação, ao restringir sua capacidade de gerar saltos qualitativos em produtividade, diversificação de mercados e inserção em cadeias globais de valor mais intensivas em conhecimento.

Essa configuração sugere a predominância de um modelo de inovação de caráter incremental e reativo, no qual a inovação cumpre função de sustentação competitiva, mas não de liderança ou transformação estrutural. A consequência direta desse padrão é a redução da capacidade do sistema produtivo de antecipar tendências, explorar novas oportunidades e construir vantagens competitivas sustentáveis no longo prazo.

Dessa forma, a superação desse viés defensivo constitui um dos principais desafios estratégicos para o avanço da inovação no Brasil. Tal transição requer a criação de condições que permitam às empresas migrar de um comportamento predominantemente reativo para uma postura mais proativa e orientada à exploração de oportunidades, o que envolve não apenas mudanças no ambiente macroeconômico, mas também o fortalecimento de incentivos, capacidades e mecanismos institucionais que reduzam o risco associado à inovação de maior impacto.

8.2 A tríplice assimetria

O segundo padrão estrutural identificado na análise integrada é a persistência de uma tríplice assimetria, que atravessa e condiciona de forma decisiva o funcionamento do ecossistema de inovação nacional. Essa configuração não apenas explica a heterogeneidade observada nos resultados, mas também revela os principais pontos de travamento sistêmico da inovação no Brasil.

A primeira dimensão é a assimetria de porte, amplamente reconhecida, que se manifesta na diferença significativa entre a capacidade inovativa de micro, pequenas e grandes empresas. As microempresas, que compõem a maior parcela do tecido empresarial, apresentam níveis substancialmente inferiores de inovação, refletindo limitações de acesso a recursos, capital humano qualificado e instrumentos de apoio. Essa assimetria exerce um efeito estrutural de contenção sobre a média nacional, restringindo a difusão mais ampla das práticas inovadoras.

A segunda dimensão é a assimetria territorial, que se expressa na existência de modelos regionais de inovação profundamente distintos. Ecossistemas como os de Manaus e Fortaleza, caracterizados por maior dinamismo ou articulação institucional, contrastam com realidades como as de Natal ou Belo Horizonte, onde fatores estruturais limitam a conversão de capacidades em desempenho inovativo. Apesar de sua relevância, essa dimensão ainda recebe atenção institucional insuficiente, sendo frequentemente tratada de forma secundária no desenho de políticas nacionais, que tendem a adotar abordagens homogêneas para contextos heterogêneos.

A terceira dimensão e, potencialmente, a mais subestimada, é a assimetria informacional, evidenciada pelas diferenças expressivas no conhecimento sobre instrumentos de fomento. A variação entre 4,8% de desconhecimento no Rio de Janeiro e 50,5% em Belo Horizonte revela um desequilíbrio profundo na disseminação de informações e no acesso ao sistema de apoio à inovação. Diferentemente das demais, essa assimetria apresenta um elevado grau de tratabilidade no curto prazo, podendo ser mitigada por meio de estratégias eficazes de comunicação, orientação empresarial e extensão institucional.

O caráter crítico dessa tríplice assimetria reside no fato de que suas dimensões não operam de forma isolada, mas sim de maneira cumulativa e interdependente. Empresas de menor porte localizadas em territórios menos estruturados e com baixo acesso à informação enfrentam um conjunto de barreiras simultâneas que reduz drasticamente sua probabilidade de inovar. Esse efeito combinado contribui para a reprodução de desigualdades estruturais dentro do ecossistema inovativo, dificultando sua evolução para um padrão mais equilibrado e inclusivo.

Dessa forma, a superação dessas assimetrias constitui condição essencial para o avanço da inovação no Brasil. Tal desafio requer a adoção de estratégias que atuem de forma integrada sobre as três dimensões, combinando políticas diferenciadas por porte, abordagens territorialmente sensíveis e ações sistemáticas de difusão de informação, de modo a reduzir os desequilíbrios existentes e ampliar a base inovativa nacional.

8.3 O paradoxo do capital intelectual sem tradução pro comércio

O País dispõe de uma base elevada de produção científica e tecnológica, composta por universidades, institutos de pesquisa e centros de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) de padrão internacional. No entanto, a capacidade de converter esse capital intelectual em inovação aplicada no setor produtivo permanece limitada, fragmentada e, em muitos casos, assistemática.

Esse descompasso manifesta-se de forma particularmente aguda em Belo Horizonte, mas não se restringe a esse território, sendo observável, em diferentes graus, em diversas regiões. A evidência mais clara dessa fragilidade é a baixa taxa de cooperação interinstitucional em nível nacional (11,2%), mesmo em contextos que apresentam elevada densidade acadêmica e científica. Tal indicador revela que a proximidade física entre instituições de pesquisa e empresas não se traduz automaticamente em interação efetiva, transferência de conhecimento ou desenvolvimento conjunto de soluções inovadoras.

Esse cenário indica a existência de uma lacuna estrutural na interface entre o sistema científico e o sistema produtivo, na qual os mecanismos de mediação como transferência de tecnologia, extensão tecnológica, ambientes de inovação e instrumentos de cooperação ainda operam de forma insuficiente ou pouco articulada. Como consequência, o conhecimento gerado permanece, em grande medida, subutilizado do ponto de vista econômico, reduzindo seu potencial de impacto sobre a produtividade e a competitividade.

A persistência desse paradoxo implica custos relevantes para o desenvolvimento nacional. Ao não transformar plenamente seu capital intelectual em aplicações produtivas, o País limita sua capacidade de avançar na fronteira tecnológica, diversificar sua base produtiva e gerar inovação de maior valor agregado.

Dessa forma, a construção de pontes efetivas entre ciência e mercado configura-se como uma das agendas mais estratégicas e, ao mesmo tempo, mais subexploradas da política de inovação no Brasil. O fortalecimento dessa conexão exige o desenvolvimento de mecanismos institucionais capazes de promover a articulação contínua entre universidades, centros de pesquisa e empresas, estimulando a cooperação, reduzindo barreiras de interação e ampliando a capacidade de absorção tecnológica por parte do setor produtivo.

A superação desse paradoxo é condição essencial para que o Brasil possa evoluir de um modelo baseado predominantemente na geração de conhecimento para um padrão mais avançado, orientado à sua aplicação sistemática na economia, com impactos diretos sobre a competitividade, a inovação e o desenvolvimento sustentável.

8.4 Digitalização como vetor de convergência

O quarto padrão estrutural identificado na análise integrada refere-se à digitalização como principal eixo convergente da transformação inovativa no setor de comércio. Diferentemente das demais dimensões, marcadas por assimetrias relevantes, a digitalização apresenta um comportamento mais homogêneo, manifestando-se de forma transversal entre regiões, portes empresariais e segmentos econômicos.

Os dados evidenciam que a inovação em marketing e comunicação digital constitui a dimensão mais amplamente disseminada, com destaque para o uso de redes sociais, plataformas de comércio eletrônico e ferramentas de relacionamento com clientes como principais vetores de transformação. Nesse contexto, a Inteligência Artificial começa a se difundir de forma mais ampla, ainda que predominantemente em estágios iniciais de maturidade e associada a aplicações de menor complexidade.

Essa convergência em torno da digitalização pode ser interpretada, em primeiro lugar, como um sinal positivo, na medida em que indica que o setor do comércio brasileiro está respondendo, ainda que de forma gradual, às transformações tecnológicas em curso. A incorporação de ferramentas digitais amplia a eficiência operacional, fortalece a presença no mercado e contribui para a modernização das relações com consumidores, constituindo um passo relevante na trajetória de adaptação competitiva.

Entretanto, a análise revela também uma limitação estrutural importante. A concentração das iniciativas digitais em aplicações voltadas à interface comercial, especialmente marketing e vendas, indica que a transformação digital ainda não alcançou, de forma consistente, as camadas mais profundas dos processos produtivos, logísticos e organizacionais, onde seu potencial de impacto é significativamente mais elevado.

Essa configuração sugere a prevalência de um modelo de digitalização de caráter superficial e funcional, no qual as tecnologias são utilizadas para otimizar atividades já existentes, mas não para reconfigurar estruturalmente os modelos de negócio, os fluxos operacionais ou a lógica de geração de valor. Como consequência, o potencial transformador da digitalização permanece apenas parcialmente explorado.

Dessa forma, a digitalização no Brasil encontra-se em um estágio intermediário, caracterizado pela coexistência entre ampla adoção em funções comerciais e baixa integração sistêmica nos processos centrais das empresas. A evolução desse quadro depende da capacidade de avançar para uma abordagem mais estratégica e transversal, na qual as tecnologias digitais, incluindo a Inteligência

Artificial, sejam incorporadas de forma integrada, orientando decisões, redesenhando operações e impulsionando ganhos estruturais de produtividade.

Esse movimento constitui um dos principais vetores para a elevação do padrão inovativo nacional, na medida em que a digitalização, quando plenamente internalizada, tem potencial para atuar como plataforma de convergência entre inovação, eficiência e competitividade, redefinindo as bases de atuação do setor de comércio no médio e longo prazo.

8.5 Maturidade digital como projeto de médio e longo prazo

A análise integrada dos dados relativos à Inteligência Artificial incluindo níveis de maturidade, áreas de aplicação, barreiras estruturais e impactos percebidos permite posicionar o Brasil em um estágio que pode ser caracterizado como de consciência emergente no processo de transformação digital.

Esse estágio é marcado por uma dupla dinâmica. De um lado, observa-se um reconhecimento crescente, por parte das empresas, do potencial transformador da tecnologia, acompanhado por um movimento relevante de experimentação inicial e adoção incremental. De outro, a transição para um modelo de uso sistemático, estratégico e integrado permanece limitada, evidenciando a existência de obstáculos estruturais que restringem a evolução da maturidade digital.

Entre esses obstáculos, destacam-se os déficits de competência técnica e gerencial, o custo percebido de implementação, a resistência cultural à mudança e a ausência de modelos de referência acessíveis, especialmente para empresas de menor porte. Esses fatores, combinados, dificultam a escalabilidade das iniciativas e a consolidação da Inteligência Artificial como um elemento estruturante dos modelos de negócio.

Essa configuração revela que a transformação digital no Brasil não enfrenta, prioritariamente, um problema de acesso inicial à tecnologia, mas sim um desafio relacionado à sua internalização qualificada e à sua integração aos processos centrais das organizações.

Em outras palavras, o gargalo desloca-se da adoção para a maturidade de uso.

Dessa forma, a elevação da maturidade digital do setor do comércio brasileiro deve ser compreendida como um projeto de médio e longo prazo, que exige coerência estratégica, continuidade institucional e articulação entre múltiplos atores. Iniciativas pontuais, desconectadas ou de baixo alcance estrutural tendem a produzir efeitos limitados, sendo insuficientes para promover mudanças sistêmicas no padrão de uso da tecnologia.

A superação desse estágio requer a construção de um ambiente que favoreça não apenas a experimentação, mas sobretudo a escalabilidade,a integração e a geração de valor a partir das tecnologias digitais. Isso implica o desenvolvimento de capacidades organizacionais, a formação de capital humano qualificado, a disseminação de boas práticas e a criação de referenciais concretos que orientem a adoção estratégica da tecnologia, especialmente no segmento de micro e pequenas empresas.

Nesse contexto, a maturidade digital emerge como um dos principais eixos estruturantes da competitividade futura do setor, sendo determinante para a capacidade do País de transformar inovação incremental em inovação de maior impacto, ampliando sua inserção em uma economia cada vez mais orientada por dados, tecnologia e conhecimento.

Conclusão

A Pesquisa de Inovação do Comércio 2025 da CNC oferece um retrato denso, matizado e analiticamente consistente do estágio atual da inovação no comércio brasileiro. Seus achados não apontam para um cenário homogêneo de estagnação ou avanço linear, mas revelam, de forma inequívoca, a coexistência de trajetórias inovativas distintas, profundamente condicionadas por assimetrias de porte, território, acesso a recursos e maturidade institucional.

Essas assimetrias não apenas explicam a heterogeneidade dos resultados observados, mas também evidenciam os limites estruturais que impedem a plena realização do potencial transformador da inovação no conjunto da economia nacional. O Brasil que emerge da pesquisa é, simultaneamente, um país de evidências concretas de sucesso inovativo e de lacunas estruturais persistentes.

É o país em que 95,1% das empresas inovadoras de Manaus relatam aumento de lucro ou valorização de marca, demonstrando o impacto direto da inovação sobre a competitividade, e, ao mesmo tempo, aquele em que 50,5% das empresas de Belo Horizonte desconhecem integralmente os instrumentos públicos de fomento disponíveis. É o país em que Fortaleza constrói um ecossistema de cooperação interinstitucional elevado, posicionando-se como referência emergente, enquanto a taxa nacional de cooperação, de 11,2%, evidencia o quanto esse padrão ainda é exceção. É, ainda, o país em que a Inteligência Artificial começa a se difundir, mas onde apenas 3,8% das empresas atingiram níveis avançados de integração tecnológica.

Essa coexistência de avanços e fragilidades não constitui uma contradição, mas sim a expressão natural de um ecossistema em processo de consolidação, no qual os ritmos de modernização variam conforme as condições estruturais de cada território, setor e porte. Tal constatação impõe uma implicação central: não há solução única para um sistema que é, por natureza, heterogêneo.

A resposta a esse diagnóstico exige a construção de uma agenda que seja, simultaneamente, estratégica, diferenciada e territorial-

mente sensível, capaz de reconhecer as especificidades dos diversos ecossistemas e mobilizar instrumentos adequados a cada contexto. Políticas uniformes tendem a produzir resultados limitados; estratégias calibradas, por outro lado, têm potencial de gerar impactos sistêmicos mais profundos.

A inovação, nesse sentido, não deve ser compreendida como um objetivo pontual a ser alcançado, mas como um processo contínuo de adaptação, aprendizado e geração de valor, cuja sustentação depende da existência de condições estruturais adequadas. Entre essas condições, destacam-se a estabilidade macroeconômica, o acesso a financiamento, a formação de capital humano qualificado e, sobretudo, a articulação efetiva entre os múltiplos atores do ecossistema inovativo.

Construir essas condições de forma consistente e com visão de longo prazo configura-se como uma das tarefas mais urgentes da agenda de competitividade do setor do comércio brasileiro.

Nesse contexto, a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) encontra-se em posição institucional singular para exercer um papel de protagonismo. Pela amplitude de sua representação, pela capilaridade de sua atuação e pela qualidade de sua interlocução com o setor de comércio, a CNC possui condições de atuar como articuladora do ecossistema, indutora de agendas estratégicas e catalisadora de processos de transformação.

O presente relatório, portanto, transcende a função de diagnóstico. Ele se apresenta como um instrumento de orientação estratégica, destinado a apoiar a tomada de decisão e a construção de uma agenda de ação capaz de elevar o padrão inovativo do setor de comércio, contribuindo para o fortalecimento da competitividade, da produtividade e do desenvolvimento sustentável do País.



portaldocomercio.org.br