



2025

Panorama da

Lei do Bem

Um estudo aprofundado
sobre o principal incentivo
à inovação do Brasil

Panorama da Lei do Bem 2025

Um estudo aprofundado sobre
o principal incentivo à inovação do Brasil

Versão 1, número 1, exercício 2024
by Gröwnt.

Panorama da Lei do Bem 2025

by Gröwnt.

Diretoria:

Fabrizio Gammino
Diego Teixeira
Taís Chaves
Alice Rozane

Edição:

Rodrigo Moro

Coedição:

Thayla Roratto

Edição de imagens:

Carlos Costa
Thayla Roratto
Márcio Medeiros

Conselho editorial:

Rodrigo Moro
Fabrizio Gammino
Lucas Sousa

Redação:

Thayla Roratto
Carlos Costa

Revisão:

Rodrigo Moro

Revisão Textual:

Camyla Martins

Diagramação:

Márcio Medeiros

Sobre os autores

Rodrigo Moro

Doutor em Ciências Biológicas (UFPR), foi pesquisador pela universidade de Durham (Inglaterra), já lecionou bioestatística no ensino superior e hoje atua como Head de Inteligência e Inovação da Gröwnt. Foi coordenador deste Panorama e contribuiu na análise de dados e redação.

Carlos Costa

Doutor em Biologia Computacional (Fiocruz) e pesquisador de pós-doutorado em bioinformática na Fundação Oswaldo Cruz. Atua como Analista de dados no Setor de Inteligência e Inovação da Gröwnt. Nesse Panorama, foi responsável pela análise de dados e redação.

Thayla Roratto

Doutora em Engenharia de Alimentos com foco Desenvolvimento e Simulação Numérica de Processos (UFSC). Atua como Analista de dados no Setor de Inteligência e Inovação da Gröwnt. Nesse Panorama, foi responsável pela análise de dados e redação.

Fabrizio Gammino

Sócio fundador da Gröwnt, é graduado em administração de empresas (FGV), profundo conhecedor do cenário tributário brasileiro, em especial dos incentivos à inovação, área na qual é grande entusiasta. Acompanha a Lei do Bem desde sua promulgação, em 2005, experiência que o credenciou a uma grande contribuição para Gröwnt atuar com sucesso na área de fomento à inovação fora do Brasil, em países como Portugal e Colômbia. Foi o idealizador deste Panorama e acompanhou de perto todas as etapas de seu desenvolvimento, com grades contribuições para definição do conceito e estrutura do material.

Diego Teixeira

Sócio Fundador da Gröwnt, advogado habilitado no Brasil e em Portugal, com especialização em tributação corporativa. Possui vasta experiência em projetos de incentivo à inovação, tanto no Brasil quanto no exterior, inclusive, atua com a Lei do Bem desde o início da sua vigência em 2005, sendo um entusiasta e pioneiro na sua aplicação, demonstrando um compromisso apaixonado pelo avanço tecnológico e empresarial. Iniciou o processo de internacionalização do Gröwnt estabelecendo nossa presença em Portugal, Espanha e Colômbia.

Carta de abertura

A inovação brasileira avançou em 2024. O volume de investimento em P&D cresceu e mais companhias voltaram a utilizar a Lei do Bem, de forma recorrente. Em um cenário macroeconômico incerto, com pressões fiscais crescentes, esses movimentos são sinais importantes de resiliência do setor produtivo. Mas não são suficientes.

Quando examinamos os dados com mais profundidade, o padrão se mantém: os incentivos seguem concentrados em grandes grupos, setores já consolidados e regiões com maior maturidade fiscal e técnica. O crescimento existe, mas é desigual. As empresas que já utilizavam a Lei do Bem continuam sendo a maioria, enquanto o número de companhias acessando o benefício pela primeira vez cresce de forma lenta e restrita.

Grande parte das empresas que hoje utilizam a Lei do Bem de forma recorrente já opera com processos bem estabelecidos: gestão estruturada de P&D, equipes técnicas dedicadas, governança fiscal madura e histórico consistente de projetos validados junto ao MCTI. Esse conjunto reduz riscos e torna o acesso ao incentivo mais eficiente. Por outro lado, milhares de empresas com potencial de inovação seguem fora do sistema. Na maioria dos casos, não por falta de capacidade técnica, mas por ausência de estrutura, desconhecimento do processo ou falta de suporte especializado para qualificar seus projetos e garantir conformidade.

É nesse ponto que a Gröwnt atua. Somos um ecossistema de inovação com atuação integrada em toda a cadeia de valor da política de ciência, tecnologia e inovação. Auxiliamos empresas na estruturação de projetos para enquadramento nos mais diversos financiamentos públicos, principalmente focados em inovação. Já mapeamos mais de R\$ 7 bilhões em dispêndios para uso da Lei do Bem, com 98% de aprovação junto ao MCTI e nenhum histórico de autuação. Atuamos com squads técnicos especializados por segmento, desenvolvemos soluções proprietárias como o SDI e o Qualitech Scan, e apoiamos mais de 600 empresas a transformar incentivos públicos em resultados concretos.

Os Panoramas que publicamos são uma extensão desse trabalho. Os primeiros estudos do Brasil a mergulhar no teor de pesquisa, desenvolvimento e inovação de norte a sul do país, setor a setor da economia. Eles reúnem a leitura de quem estrutura inovação todos os dias, com o olhar de quem monitora políticas públicas, tendências regulatórias e movimentações do mercado global. Não basta destravar acesso. É preciso fazer com que a inovação brasileira ocupe o espaço que lhe cabe entre os países que lideram o investimento inteligente em tecnologia.

Boa leitura.



Diego Teixeira



Fabrizio Gammino

Sócios-fundadores da Gröwnt

Agradecimentos

A GRÖWNT gostaria de agradecer a todos que contribuíram com a elaboração deste panorama. Agradecemos aos nossos clientes pela confiança depositada ao longo desses 16 anos em que atuamos incentivando a inovação no Brasil.

Sumário

SOBRE OS AUTORES	4
CARTA DE ABERTURA	5
AGRADECIMENTOS	6
LISTA DE ABREVIATURAS	8
LISTA DE FIGURAS	8
APRESENTAÇÃO	12
INDICADORES ABORDADOS	13
O SCORE DE DISRUPÇÃO EM INOVAÇÃO (SDI)	14
1. O CENÁRIO DE LEI DO BEM (LDB) NO BRASIL	15
Participação da Gröwnt no universo de empresas beneficiadas pelo incentivo em 2022	17
Principais CNAE e setores	17
Panorama de crescimento Lei do Bem 2006–2023	21
Distribuição das empresas beneficiadas no Brasil	27
Recorrência na participação dos pleitos LDB	30
2. PERFIL DOS BENEFICIADOS PELA LDB AC 2023	33
Porte das empresas	34
Caracterização do investimento em PDI das empresas	35
Impacto fiscal da LDB	41
Classificação dos investimentos em PDI (HH, Terceiros e Materiais)	43
Número e perfil dos pesquisadores alocados em PDI	44
Parcerias e investimentos em universidades/ICT	47
Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI	49
Score de Inovação das empresas	54

3. PERFIL DE INVESTIMENTO EM PDI NOS SETORES MAIS FREQUENTES	57
Porte das empresas solicitantes dos setores mais frequentes	59
Investimento em PDI nos setores mais frequentes	61
Percentual de investimento PDI sobre receita líquida nos setores mais frequentes	63
Impacto Fiscal da LDB nos setores mais frequentes	66
Natureza do investimento nos setores mais frequentes	67
Número e perfil dos pesquisadores nos setores mais frequentes	70
Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores mais frequentes	73
Natureza dos projetos de pesquisa nos setores mais frequentes	76
Score de Inovação dos setores mais frequentes	78
4. CONTEÚDO DE INOVAÇÃO	83
Porte das empresas nos setores com maior nível de inovação	85
Investimento em PDI nos setores com maior nível de inovação	86
Impacto fiscal da LDB conforme o nível de inovação	88
Natureza do investimento nos setores com maior nível de inovação	89
Número e perfil de pesquisadores alocados em PDI nos setores com maior nível de inovação	91
Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores com maior nível de inovação	94
Natureza dos projetos nos setores com maior nível de inovação	96
Tendências de pesquisas nos setores com maior nível de inovação	98
Score de Disrupção em Inovação dos setores com maior nível de inovação	108
CONCLUSÕES	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112

Lista de abreviaturas

AC	– Ano calendário
CNAE	– Classificação Nacional de Atividade Econômica
CSLL	– Contribuição Social sobre Lucro Líquido
DE	– Dedicção Exclusiva
FINEP	– Financiadora de Estudos e Projetos
HH	– Homem-Hora
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	– Instituto de Ciência e Tecnologia
IRPJ	– Imposto de Renda de Pessoa Jurídica
LDB	– Lei do Bem
LDI	– Lei da Informática
MCTI	– Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
PDI/PDI	– Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
SACI	– Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação
UF	– Unidade Federativa

Lista de figuras

Figura 1: distribuição percentual de empresas por seção do CNAE conforme dados do mcti em 2022 e 2023.	18
Figura 2: distribuição percentual de empresas por CNAE segundo mcti em 2022 e 2023	19
Figura 3: número de empresas por CNAE das top 5 seções do mcti.	20
Figura 4: evolução do número de empresas participantes da lei do bem.	22
Figura 5: evolução do número de empresas que participaram da LDB pela primeira vez entre 2006 e 2023.	22
Figura 6: mapa da proporção de novas empresas que pleitearam a LDB no ac 2023 em comparação ao ac 2022.	23
Figura 7: evolução e taxa de crescimento dos investimentos totais em PDI submetidos à lei do bem.	24
Figura 8: variação percentual anual do produto interno bruto (pib), do índice nacional de preços ao consumidor (ipca) e do investimento total em PDI submetido à lei do bem entre 2014 e 2023.	25
Figura 9: variação percentual anual do produto interno bruto (pib) e do investimento total em PDI (a) e investimento médio em PDI (b) submetido à lei do bem entre 2014 e 2023 pelos setores de indústria da transformação (seção c), ti (seção j) e geral.	25
Figura 10: variação percentual anual do índice nacional de preços ao consumidor (ipca) e do investimento médio em PDI submetido à lei do bem entre 2014 e 2022 pelos setores de indústria da transformação (seção c), ti (seção j) e geral.	26
Figura 11: comparação da distribuição de empresas contempladas com incentivos fiscais na lei do bem em 2022 e 2023.	27
Figura 12: evolução do número de empresas que aderiram à LDB por região do brasil entre 2016 e 2022.	28
Figura 13: relação entre número de empresas cadastradas na receita federal brasileira (rfb) e número de empresas participantes da lei do bem (LDB) em 2023.	29
Figura 14: evolução do investimento em PDI submetido à lei do bem em cada região do brasil entre 2016 e 2022.	29
Figura 15: recorrência de participação dos pleitos da LDB entre 2006 e 2023.	30

Figura 16: mapa de calor dos 10 setores que mais participaram dos últimos 5 pleitos da LDB.	31
Figura 17: recorrência de participação das empresas nos pleitos da lei do bem em cada região do Brasil.	32
Figura 18: receita líquida média das empresas na LDB 2022 por região do país.	34
Figura 19: investimento médio em PDI realizado pelas empresas na LDB em 2021, 2022 e 2023.	35
Figura 20: distribuição do tipo de capital das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023.	35
Figura 21: investimento médio em PDI (R\$ milhões) das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023 conforme o tipo de capital	36
Figura 22: ranking dos cinco maiores investimentos em PDI por setor em 2022 e 2023. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza, indicam nenhuma variação entre os ac. Ti (CNAE 62), química (CNAE 20), seguros (CNAE 65), farmacêutica (CNAE 21), financeiro (CNAE 64).	37
Figura 23: ranking das cinco maiores médias de investimentos em PDI por setor em 2021 e 2022. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza, indicam nenhuma variação entre os ac. Seguros (CNAE 65), farmacêutica (CNAE 21), químicos (CNAE 20), financeiro (CNAE 64), metalurgia (CNAE 64)	37
Figura 24: receita líquida média (R\$ milhões) das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023 conforme o tipo de capital.	38
Figura 25: distribuição em escala logarítmica das empresas com relação à receita líquida (R\$ milhões) em função do percentual de investimento em PDI na LDB 2023.	39
Figura 26: percentual de investimento com relação à receita líquida das empresas de acordo com a origem do capital na LDB 2022 e 2023.	40
Figura 27: ranking dos cinco maiores percentuais médios de investimento em PDI por setor em 2021 e 2022. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza, indicam nenhuma variação entre os ac. Ti (CNAE 62), equipamento de informática, eletrônica e óptica (CNAE 26), financeiro (CNAE 64), farmacêutica (CNAE 21), seguros (CNAE 65).	40
Figura 28: impacto percentual do benefício fiscal da LDB sobre os valores de IRPJ e CSLL na LDB 2022 e 2023	41
Figura 29: ranking dos cinco maiores impactos fiscais percentuais médios por setor em 2021 e 2022. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza, indicam nenhuma variação entre os ac. Equipamento de informática, eletrônica e óptica (CNAE 26), ti (CNAE 62), farmacêutica (CNAE 21), borracha/plástico (CNAE 22), máquinas e equipamentos (CNAE 28)	42
Figura 30: distribuição dos tipos de investimento em PDI na LDB 2021 e 2022.	43
Figura 31: tipo de regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas na LDB 2021 e 2022.	45
Figura 32: ranking do número médio pesquisadores de dedicação exclusiva por setor em 2021 e 2022.	45
Figura 33: proporção de mestres e doutores nas empresas na LDB 2021 e 2022.	46
Figura 34: porcentagem de empresas que investiram em PDI em parcerias com universidades e ict (acima); e sua participação (%) no investimento realizado em PDI por todas as empresas (abaixo) na LDB 2021 e 2022	47
Figura 35: média de investimento de PDI (R\$ milhões) entre empresas com parcerias com universidades e ict na LDB 2021 e 2022.	48
Figura 36: quantidade média de projetos entre empresas que tem e não tem vínculo com universidades e ict na LDB 2021 e 2022.	48
Figura 37: natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao mcti em 2021 (esquerda), 2022 (meio) e 2023 (direita).	49
Figura 38: natureza dos projetos de pesquisa conforme a origem do capital das empresas na LDB 2023.	49
Figura 39: natureza dos projetos de pesquisa baseado nas categorias marcadas no formulário do mcti na LDB 2023. Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%. Valores menores que 2% foram ocultados do gráfico.	50
Figura 40: investimento (acima) e score médio (abaixo) dos projetos conforme as categorias marcadas no formulário do mcti na LDB 2023.	51
Figura 41: classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada na LDB 2021 (esquerda), 2022 (meio) e 2023 (direita).	52
Figura 42: classificação dos projetos de pesquisa conforme sua natureza na LDB 2023.	52
Figura 43: classificação das atividades de PDI conforme as categorias marcadas no formulário do mcti na LDB 2023.	53

Lista de figuras

Figura 44: classificação dos projetos conforme a origem do capital na LDB 2023.	53
Figura 45: ranking das cinco maiores médias de score de inovação (saci) por setor em 2021 e 2022.	54
Figura 46: conteúdo de inovação das empresas na LDB 2022.	55
Figura 47: distribuição dos estados brasileiros de acordo com o investimento médio em PDI e o score de inovação das empresas em 2023.	56
Figura 48: curvas de distribuição da receita líquida das empresas dos setores mais frequentes.	59
Figura 49: receita líquida média (R\$ milhões) das empresas dos setores mais frequentes.	60
Figura 50: investimento mapeado médio (R\$ milhões) nas empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022.	62
Figura 51: razão entre investimentos em PDI e a receita líquida nas empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022.	64
Figura 52: distribuição do percentual de investimento em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023	65
Figura 53: impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor de IRPJ e CSLL para as empresas dos setores mais frequentes em 2023.	66
Figura 54: investimento médio em PDI (R\$ milhões) para as categorias de homem-hora (hh), serviços de terceiros e materiais para as empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023.	67
Figura 55: investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas categorias de materiais, homem-hora (hh) e terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023	68
Figura 56: divisão do investimento em PDI entre as categorias de materiais, homem-hora e serviços de terceiros para as empresas dos setores mais frequentes em 2023	69
Figura 57: número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI das empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022.	71
Figura 58: regime de dedicação dos pesquisadores alocados em PDI das empresas dos setores mais frequentes.	72
Figura 59: proporção de pesquisadores com título de mestre e/ou doutor das empresas dos setores mais frequentes em 2023.	73
Figura 60: investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023.	74
Figura 61: proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023.	75
Figura 62: natureza dos projetos em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2023	76
Figura 63: classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelas empresas dos setores mais frequentes em 2023.	77
Figura 64: curvas de distribuição da nota média do score de inovação das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023.	78
Figura 65: score de inovação médio das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023.	80
Figura 66: nota média do score de inovação conforme a natureza dos projetos das empresas dos setores mais frequentes em 2023	81
Figura 67: distribuição das empresas dos setores mais frequentes de acordo com o investimento médio em PDI e o score de inovação em 2022 e 2023.	82
Figura 68: receita líquida média das empresas por grupo de empresa em 2021 e 2022.	85
Figura 69: investimento médio em PDI por grupo de empresas em 2021 e 2022.	86
Figura 70: percentual médio de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupo de empresas em 2021 e 2022.	87
Figura 71: impacto do benefício fiscal conforme o nível de inovação das empresas em 2023.	88

Lista de figuras

Figura 72: proporção de investimento em PDI por grupos de empresas em 2023.	89
Figura 73: investimento médio em PDI em materiais, homem-hora (hh) e terceiros por grupo de empresas em 2023.	90
Figura 74: número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI por grupo de empresas em 2023.	91
Figura 75: proporção de pesquisadores alocados em PDI em regime de dedicação exclusiva ou dedicação parcial por grupos de empresas em 2023.	92
Figura 76: proporção de mestres e doutores entre as empresas que não compõem o grupo de CNAE com maiores níveis de PDI (esquerda), e o grupo de CNAE com maiores níveis de PDI (direita) em 2023.	93
Figura 77: investimento médio mapeado em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2023.	95
Figura 78: proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2023.	95
Figura 79: proporção da natureza do projeto para cada grupo de empresas em 2023.	96
Figura 80: classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada em cada grupo de empresas em 2023.	97
Figura 81: nuvem de palavras dos projetos de PDI submetidos pelas empresas com maior nível de inovação em 2023.	98
Figura 82: nuvem de palavras baseada no nível de inovação em PDI dos projetos das empresas em 2023	100
Figura 83: nuvem de palavras baseada no nível de inovação em PDI dos projetos conforme o setor de atuação das empresas em 2023.	101
Figura 84: palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas da indústria da transformação em 2023.	104
Figura 85: palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas de tecnologia em 2023	105
Figura 86: palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas do setor financeiro e de seguros em 2023.	106
Figura 87: palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas dos demais setores em 2023	107
Figura 88: nota média do SDI para cada grupo de empresas em 2023.	108
Figura 89: score de inovação médio dos projetos conforme a categoria marcada no formulário do mcti na LDB 2023.	109
Figura 90: score de inovação médio dos projetos conforme a categoria marcada no formulário do mcti na LDB 2023.	110

Lista de tabelas

Tabela 1: Lista dos CNAE mais frequentes das empresas assessoradas pela Gröwnt.	58
Tabela 2: Lista de CNAE com maior nível de inovação nas empresas assessoradas pela Gröwnt.	84

Apresentação

Em um cenário global caracterizado por rápidas transformações e competitividade crescente, a inovação consolida-se como um pilar fundamental para que as empresas alcancem um crescimento sustentável e duradouro. Diferentes mecanismos de fomento à inovação são ofertados por grande parte dos países, sendo os incentivos fiscais a forma mais comum. No Brasil, destaca-se a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), principal incentivo à inovação disponível às empresas brasileiras.

Por meio da dedução de parte dos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI) do Imposto de Renda e da Contribuição Social, a Lei do Bem oferece às empresas a possibilidade de realizar novos investimentos em outros projetos inovadores. Apesar da sua relevância, a Lei do Bem ainda é pouco explorada. Muitas empresas não conhecem o incentivo, ou deixam de utilizá-lo por falta de compreensão ou, ainda, o utilizam de forma limitada, sem aproveitar todos os benefícios.

A dificuldade em reconhecer um projeto inovador pode levar à exclusão indevida de projetos que poderiam ser enquadrados como PDI ou, ainda, à tentativa de enquadrar atividades que não atendem aos critérios de inovação. Assim, a falta de conhecimento sobre o que de fato constitui um projeto inovador permanece como uma barreira à utilização da Lei do Bem.

O Panorama Lei do Bem 2025 é um instrumento para auxiliar as empresas a reconhecerem melhor seu próprio processo de inovação e, a partir daí, utilizarem os incentivos apropriados para impulsioná-lo. Trata-se de um retrato detalhado e atualizado anualmente sobre o maior incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil. Esperamos com este estudo aprofundado, reforçar que inovar no Brasil é uma realidade, e que os mecanismos de fomento à inovação disponíveis são parte importante disso.

Indicadores abordados

Ao longo desse Panorama lançamos mão de uma série de indicadores quantitativos para obter parâmetros a serem utilizados na exploração e comparação de variáveis de interesse. Conforme exposto anteriormente, o porte das empresas, seu investimento em PDI e o conteúdo de inovação são aspectos chave, somados também aos dados brutos sobre frequência utilizados em determinadas sessões.

Como referência de porte, optamos por utilizar a receita líquida anual. Essa medida é essencial para que possamos avançar e compreender as dimensões de economia fiscal e investimentos realizados em PDI contemplando as devidas proporções. Quando mencionamos economia fiscal, um dos temas aqui explorados, nos referimos aos parâmetros e tendências de efeito-caixa, os quais comparamos à carga tributária para dimensionar o impacto da LDB no desenvolvimento empresarial. Estas informações podem ser bastante úteis aos tomadores de decisão dos setores financeiros e tributários das empresas, bem como pode ser de interesse das instituições que regulamentam ou executam o fomento ao PDI no país.

Outro indicador importante explorado em seguida é o investimento em PDI. Nesse ponto é possível avaliar qual a tendência de investimento das empresas brasileiras em PDI, bem como parâmetros da alocação de recursos (HH, terceiros e materiais) e natureza dos projetos (processo/produto/serviço). Trata-se de uma informação que pode servir como norteador para tomada de decisões na alocação de recursos por gestores de PDI, mas que também pode provocar aos gestores financeiros a uma avaliação criteriosa de como está sendo realizada a utilização de incentivos.

O percentual de investimentos em PDI sobre a receita líquida é utilizado como uma forma de avaliar de maneira proporcional a alocação de recursos em PDI por diferentes setores. Esta informação pode orientar as partes interessadas nas empresas a compreender se estão realizando um mapeamento preciso de suas iniciativas PDI bem como as intercessões entre diferentes departamentos.

Para avaliação comparativa de acordo com o setor de atuação das empresas solicitantes da Lei do Bem, classificamos as empresas de acordo com a divisão CNAE. Embora exista uma limitação com relação à precisão das informações, uma vez que há possibilidade de múltiplos CNAE, a divisão CNAE nos dá uma ideia genérica dos setores de atuação, o que é importante uma vez que há uma variação considerável entre setores na natureza da utilização da Lei do Bem, bem como da realização de suas atividades de PDI. Por fim, utilizamos o Score de Inovação gerado pelo Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação (SACI), ferramenta com pedido de patente realizado pela GT, para comparar o nível de inovação em diferentes setores, bem como suas implicações sobre a utilização dos incentivos pelas empresas.

O Score de Disrupção em Inovação (SDI)

O SDI, Score de Disrupção em Inovação, surgiu a partir da necessidade de aprimoramento da Matriz de Aderência adotada pela Gröwnt para avaliar os projetos submetidos ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para fins de utilização do incentivo fiscal do Lei do Bem. O objetivo foi prover meios de analisar em detalhes cada projeto apresentado pelos clientes em relação aos principais eixos que descrevem iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Com base em uma interpretação dos pareceres do MCTI (em especial dos motivos de reprovação), do Guia da Lei do Bem, dos Manuais de Oslo e Frascati e dos conceitos adotados na Norma ISO 56.002, foram desenvolvidas classificações para avaliação do mérito da inovação, de barreiras e riscos, do grau da inovação, da natureza das atividades de PDI e do engajamento das empresas. A partir da análise destas classificações, é possível alimentar um sistema preditivo que permite inferir as chances de aprovação de cada projeto em análises de 1º instância pelo MCTI. Logo, o SDI é uma ferramenta para uma análise dos pontos fortes e das fragilidades de cada linha de pesquisa em sua aderência aos conceitos de PDI adotados oficialmente por meio do Ministério.

De toda sorte, a confiabilidade da ferramenta permite a geração de um Score de Inovação preciso, a ser aplicado na avaliação comparativa de projetos e tendências de inovação.



**O cenário da
Lei do Bem (LDB)
no Brasil**

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Lei do Bem (LDB), credencia as empresas à utilização de benefícios fiscais atrelados aos valores de investimentos em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Os dados completos referentes aos projetos de inovação são divulgados por meio de relatórios e algumas informações estatísticas estão disponíveis para consulta no site do órgão. A análise dessas informações permite a compreensão da evolução da LDB e a identificação de tendências de utilização do benefício.

A Gröwnt atua há 16 anos com a LDB e está presente em todas as regiões do país. Ciente da importância da divulgação dos resultados referentes ao cenário de PDI no Brasil, a Gröwnt reuniu informações públicas históricas da Lei do Bem e informações genéricas dos setores atendidos pela empresa de forma a apresentar uma visão analítica das iniciativas de PDI submetidas ao incentivo para o ano de 2023.



Participação da Gröwnt no universo de empresas beneficiadas pelo incentivo em 2022

Segundo dados divulgados pelo MCTI, 3878 empresas participaram do pleito do AC 2023, um aumento de 11% em relação ao pleito referente ao AC 2022, que contou com 3.493 empresas. Essas empresas estão distribuídas em mais de 80 diferentes atividades econômicas, conforme descrito pelo CNAE. A Gröwnt atendeu mais de 290 empresas de diversos segmentos no pleito de 2023. As empresas assessoradas pela Gröwnt atuam em 55 diferentes atividades econômicas, o que corresponde a 69% do total de CNAE participantes no pleito de 2023.

O investimento destinado a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas assessoradas pela Gröwnt foi igual a R\$ 1,57 bilhões distribuídos em 686 projetos. Em 2023, essas empresas obtiveram uma economia fiscal de aproximadamente R\$ 362 milhões.

Empresas participantes da LDB no pleito do AC23 estão distribuídas em mais de 80 setores econômicos.

Principais CNAE e setores

A proporção de cada setor entre as empresas que pleitearam o benefício da LDB entre 2022 e 2023 manteve um perfil muito similar entre os anos (**Figura 1**). Ao analisarmos as 10 seções mais frequentes da LDB em 2023, de acordo com a classificação do IBGE, a qual aqui nos referimos como Top 10 Seções, chama atenção o aumento de 2% na representatividade das empresas do setor de informação e comunicação (Seção J). Em contrapartida, houve uma pequena queda na proporção das empresas do setor de comércio e reparação de veículos (Seção G). Os demais setores apresentaram pouca variação, indicando uma estabilidade dessas empresas na busca por incentivo fiscal.

Indústria da transformação (Seção C) segue dominando o cenário de inovação: 37% das empresas participantes do pleito LDB AC 2023 são do ramo industrial (Seção C).

Comparação TOP 10 Seções da LDB (MCTI)

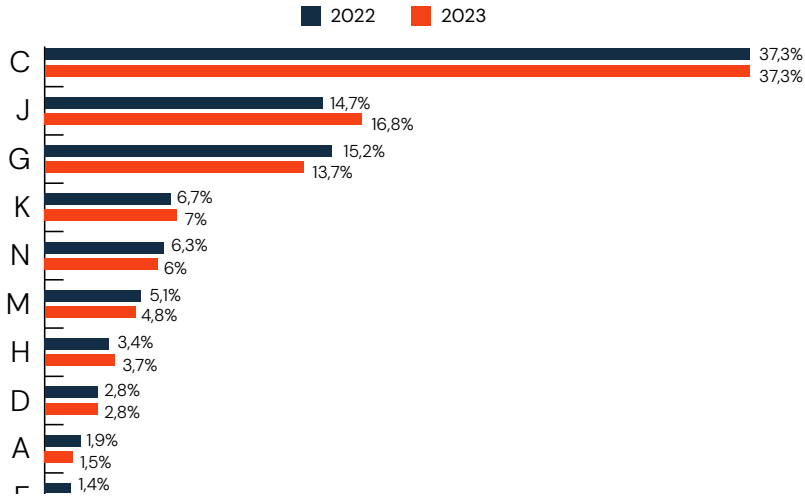


Figura 1: Distribuição percentual de empresas por Seção do CNAE conforme dados do MCTI em 2022 e 2023. Agricultura (Seção A), Ind. Extrativa (Seção B), Ind. Da Transformação (Seção C), Eletricidade e Gás (Seção D), Com. e Reparação Veículos (Seção G), Transporte (Seção H), Informação e Comunicação (Seção J), Ativ. Financeiras e Seguros (Seção K), Ativ. Profissionais (Seção M), Atividades Administrativas (Seção N).

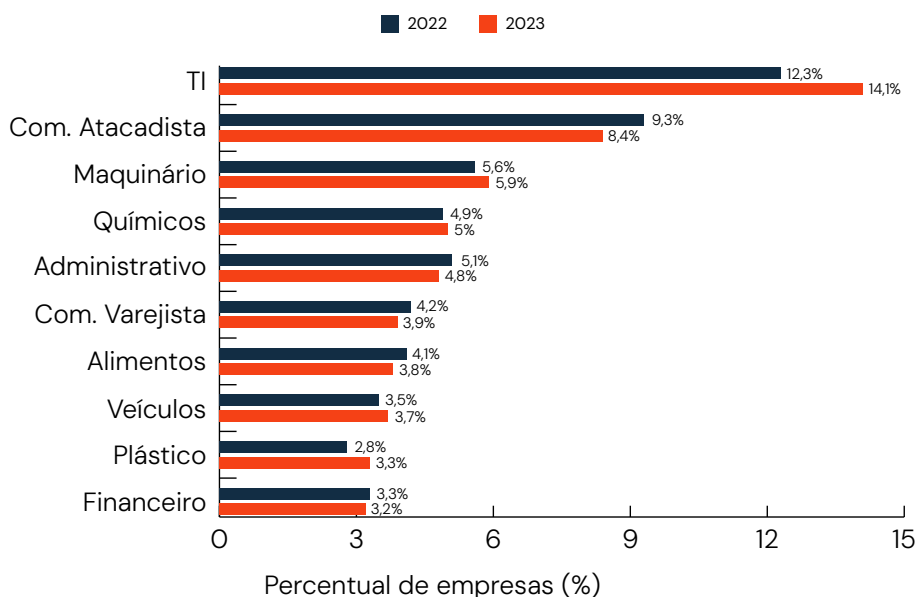
No pleito da LDB de 2023, embora o setor industrial (Seção C) tenha registrado uma presença significativa, as empresas de software (CNAE 62 – Seção J) e de comércio atacadista (CNAE 46 – Seção G) destacam-se como as maiores participantes (**Figura 2**). O setor de comércio e serviços é fundamental para a economia brasileira, englobando grandes empresas que impulsionam a inovação e lançam novas tendências.

As empresas do ramo de software (CNAE 62) registraram mais de 500 participantes. Em seguida, destacam-se as empresas do Comércio Atacadista (CNAE 46), com mais de 300 empresas que submeteram projetos de inovação. Vale ressaltar que diversas empresas de comércio atacadista não se limitam apenas à atividade comercial: muitas dessas organizações possuem áreas produtivas próprias, onde desenvolvem processos internos de desenvolvimento e inovação.

O gráfico comparativo das empresas que pleitearam o benefício da LDB entre 2022 e 2023, também mostra um padrão similar entre os dois anos avaliados (**Figura 2**). Em 2023, observa-se o retorno das empresas de Fabricação de Borrachas e Materiais Plásticos (CNAE 22) e a saída das empresas de Eletricidade, Gás e Outras Utilidades (CNAE 35) no grupo das 10 atividades econômicas mais frequentes no pleito da LDB de 2023.

Tecnologia (CNAE 62) e Comércio Atacadista (CNAE 46) são as Atividades Econômicas com Maior Volume de Empresas Participantes da LDB AC 2023.

Comparação TOP 10 setores da LDB (MCTI)



AC22 = 3493 empresas
AC23 = 3878 empresas
Ordenamento de acordo com o rank AC23

Figura 2: Distribuição percentual de empresas por CNAE segundo MCTI em 2022 e 2023. TI (CNAE 62), Com Atacadista (CNAE 46), Químicos (CNAE 20), Maquinário (CNAE 28), Alimentos (CNAE 10), Administrativo (CNAE 82), Com Varejista (CNAE 47), Veículos (CNAE 29), Financeiro (CNAE 64), Plástico (CNAE 22).

É interessante notar alguns destaques na comparação das empresas que pertencem aos 5 setores com maior número de empresas na LDB 2023. A Seção representada pela Indústria da Transformação (Seção C) domina o número de empresas participantes no pleito de LDB referente ao AC 2023. Dentro dessa seção, os três subsetores que mais se destacam são: Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), Setor Químico (CNAE 20) e Indústria de Alimentos (CNAE 10) (**Figura 3**). Em seguida, a Seção J (Atividades de Informação e Comunicação), que engloba as empresas de tecnologias digitais e telecomunicações, consolida-se como o segundo setor mais representativo. Neste grupo, destacam-se o alto volume de empresas que atuam na produção de softwares (CNAE 62).

Tecnologia da Informação lidera crescimento e se consolida como o setor com mais empresas em 2023.

Quantidade de empresas nos CNAEs por Seção TOP 5 (MCTI 2023)

■ C ■ G ■ J ■ K ■ N

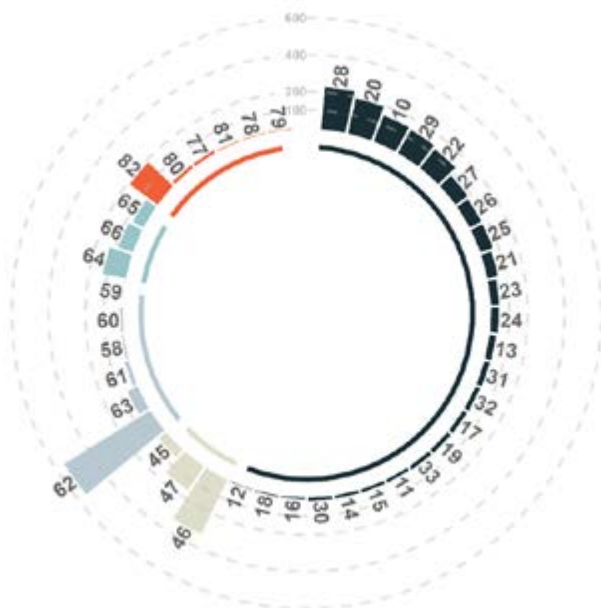


Figura 3: Número de empresas por CNAE das TOP 5 Seções do MCTI.

Valores do CNAE descritos acima das barras. Linhas circulares em cinza indicam as faixas de quantidade de empresas. *Ind. Da Transformação (Seção C), Com. e Reparação de Veículos (Seção G), Informação e Comunicação (Seção J), Ativ. Financeiras e Seguros (Seção K), Atividades Administrativas (Seção N)*

Panorama de crescimento Lei do Bem 2006–2023

A Lei do Bem disponibiliza benefícios fiscais voltados aos investimentos empresariais em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. É um dos maiores potencializadores das iniciativas de PDI em âmbito empresarial no país, tendo beneficiado mais de 8000 empresas desde a sua criação, o que atribui a ela uma relação direta com a competitividade das companhias brasileiras.

O número de empresas que buscam o benefício fiscal da LDB tem aumentado ano a ano em um ritmo variável (**Figura 4**). Entre os pleitos de 2021 e 2022 houve um crescimento de 16%; já no pleito de 2023, o crescimento foi de apenas 11% em comparação ao pleito anterior. Foram 3878 empresas que encaminharam seus projetos para avaliação pelo MCTI (**Figura 4**), 385 empresas a mais em relação ao pleito de 2022.

Aumento de 11% no total de empresas participantes no AC 2023, em comparação com o AC 2022.

Evolução do número de empresas participantes da Lei do Bem

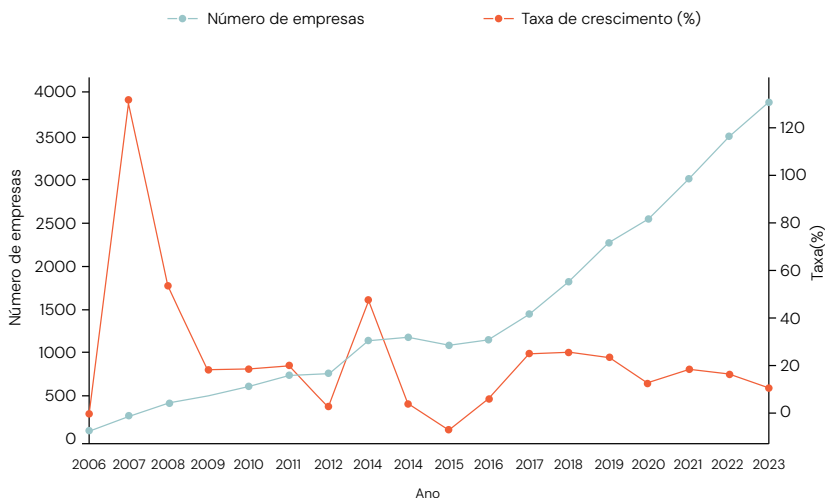


Figura 4: Evolução do número de empresas participantes da LDB.

O número de empresas que pleitearam o benefício pela **primeira vez** no AC 2023 foi **4% menor** em comparação ao AC 2022.

855 empresas participaram pela 1ª vez de um pleito da LDB em 2023.

Cerca de 22% das empresas (855) que pleitearam o incentivo da LDB 2023 o fizeram pela primeira vez em 2023 (Figura 5). O ritmo de adesão de novas empresas foi constante entre os períodos de 2020 a 2021 e de 2021 a 2022 (aproximadamente 30%), e sofreu uma redução entre 2022 e 2023 (22%).

Número de novas empresas que buscaram o benefício a cada ano

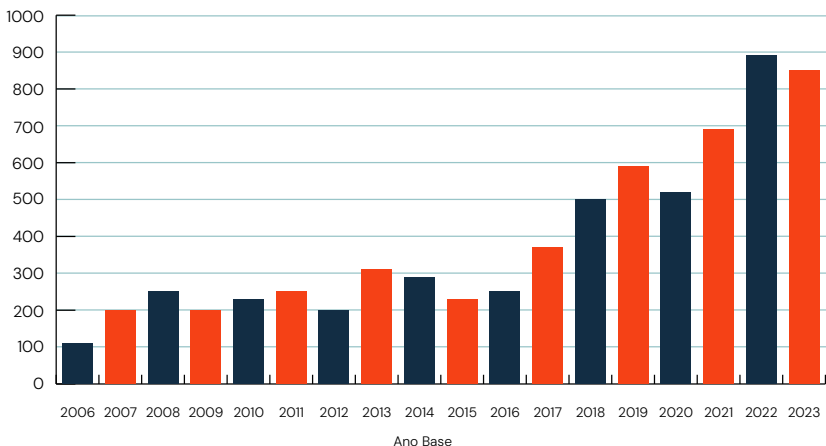


Figura 5: Evolução do número de empresas que participaram da LDB pela primeira vez entre 2006 e 2023.

As regiões Sul e Sudeste se destacam pela proporção de novas empresas que buscaram o benefício da LDB no AC 2023 (**Figura 6**). Cerca de 86% (737) das empresas que pleitearam o benefício pela primeira vez se concentra nos estados dessas regiões. Nessas regiões destacam-se os estados de Santa Catarina (24%) e Espírito Santo (35%), que registraram o maior aumento proporcional de novas empresas em relação a 2022.

Os estados da região nordeste se destacam na proporção de empresas que pleitearam o benefício pela primeira vez. Mais de 40 % das empresas do Sergipe (40%), Paraíba (47%) e Rio Grande do Norte (44%) que participaram do pleito do AC 2023, o fizeram pela primeira vez (**Figura 6**). Já Alagoas (67%) e Tocantins (50%) registraram a maior proporção de empresas que buscaram o benefício pela primeira vez em 2023. Em Alagoas, um ambiente fiscal atrativo (ALAGOAS, 2022) e com acesso facilitado ao crédito por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado do Estado (Prodesin) podem ter estimulado às empresas a buscarem outros incentivos como a LDB.



Proporção de Novas Empresas que pleitearam na LDB no AC2023

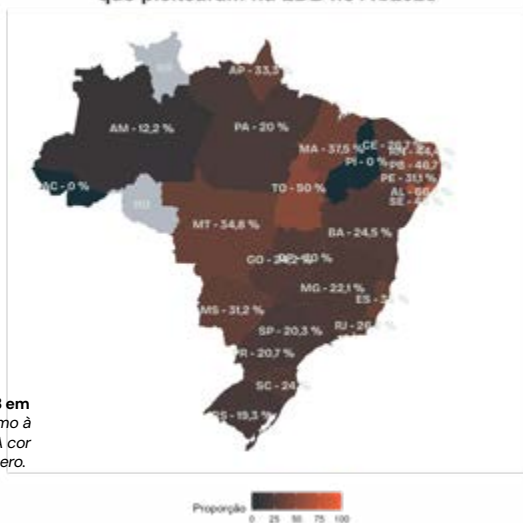


Figura 6: Mapa da proporção de novas empresas que pleitearam a LDB no AC 2023 em comparação ao AC 2022. Quanto mais próximo à cor laranja, maior a proporção de empresas. A cor azul claro indica que a proporção foi igual a zero.

Historicamente, notamos grande variação nos investimentos em PDI e, desde 2016, os investimentos têm crescido continuamente (**Figura 7**). Em 2023, o investimento em atividades de PDI submetidas à Lei do Bem foi de R\$ 41,93 bilhões (**Figura 7**).

Evolução dos investimentos em PDI submetidos à Lei do Bem

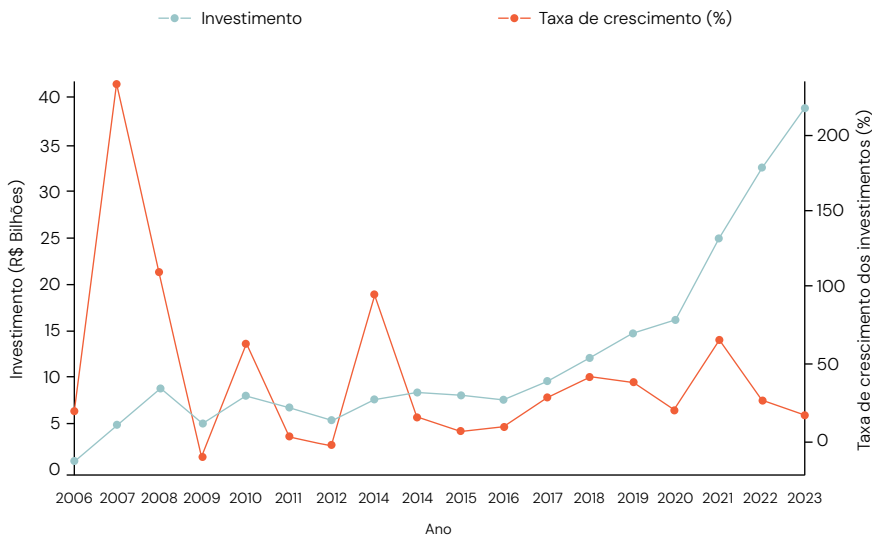


Figura 7: Evolução e taxa de crescimento dos investimentos totais em PDI submetidos à LDB.

Embora o investimento total em pesquisa e desenvolvimento tenha crescido acima da inflação desde 2017, seu ritmo de crescimento vem desacelerando desde 2021 (**Figura 8**). Entre 2020 e 2021, o montante investido registrou um aumento de 56%, já entre 2021 e 2022 o aumento foi de 31%. Em 2023, o investimento em atividades de PDI foi 17% superior ao de 2022 (**Figura 7 e Figura 8**). As empresas beneficiadas investiram em média R\$ 11 milhões em PDI em 2023, valor 5% superior ao observado no ano anterior. Nesses anos, a taxa de crescimentos do PIB brasileiro se manteve constante (3% - 2022 e 3% - 2023) (**Figura 8**).

O investimento médio em PDI observado em 2023 foi **5% superior** ao observado no ano anterior.

Investimento em P&D cresce acima da inflação desde 2017, mas ritmo desacelera a partir de 2021.

Evolução percentual Investimento LDB x PIB e IPCA

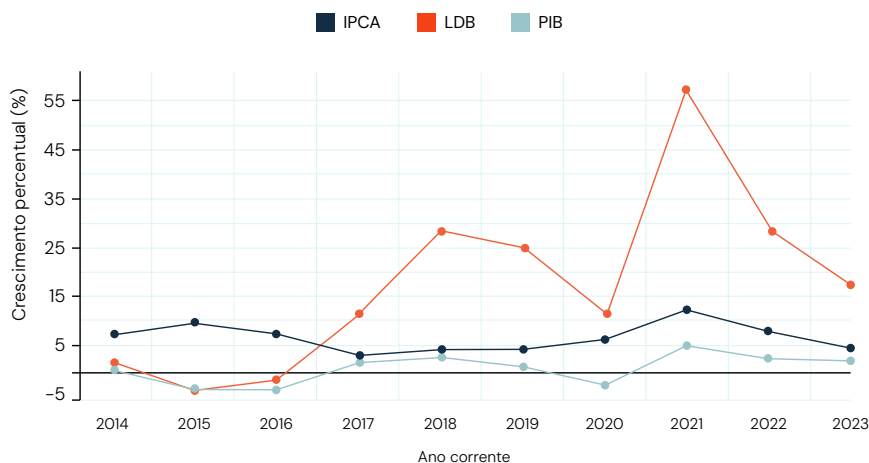
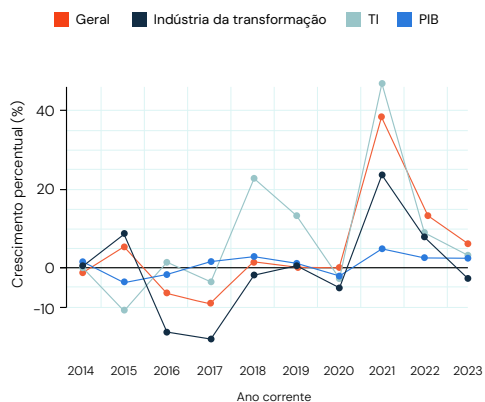


Figura 8: Variação percentual anual do Produto Interno Bruto (PIB), do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA) e do investimento total em PDI submetido à Lei do Bem entre 2014 e 2023.

Desde 2017, o investimento total em PDI submetido à LDB tem acompanhado o crescimento da economia brasileira, inclusive nos setores da Indústria da Transformação, Tecnologia da Informação (TI) e outros (Figura 9B). Por outro lado, a variação do investimento médio por empresas do setor da Indústria da Transformação em 2023 foi de apenas 2%, ficando abaixo da variação do PIB no período (3%) (Figura 9A).

Variação do investimento médio em PDI acompanha variação do PIB desde 2017, mas em 2023 marca desaceleração da indústria.

Evolução percentual Investimento médio LDB x PIB interno



Evolução percentual Investimento LDB x PIB interno

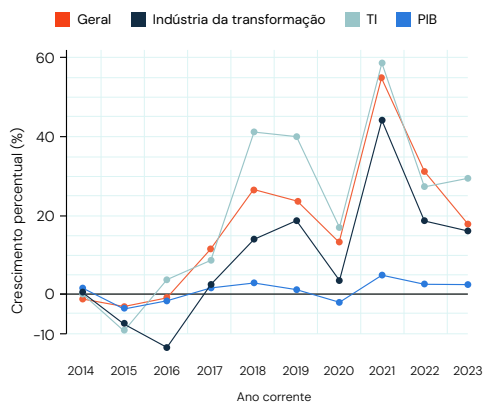


Figura 9: Variação percentual anual do Produto Interno Bruto (PIB) e do investimento total em PDI (A) e Investimento médio em PDI (B) submetido à LDB entre 2014 e 2023 pelos setores de Indústria da Transformação (Seção C), TI (Seção J) e Geral.

O maior crescimento real do investimento médio em PDI ocorreu em 2021 para todos os setores avaliados (**Figura 10**). Em 2022, o crescimento do investimento médio foi muito próximo à inflação tanto para a Indústria da Transformação quanto para as empresas de Tecnologia da Informação. Porém, em 2023, o setor industrial registrou um crescimento do investimento médio de -2%, abaixo da inflação do período que foi de 5%.

Essa desaceleração no observada em todos os setores, especialmente no industrial, faz parte de um movimento global de cautela e contenção de gastos com inovação.

Indústria recua em investimento médio em 2023 e fica abaixo da inflação.

Evolução percentual Investimento médio LDB x Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)

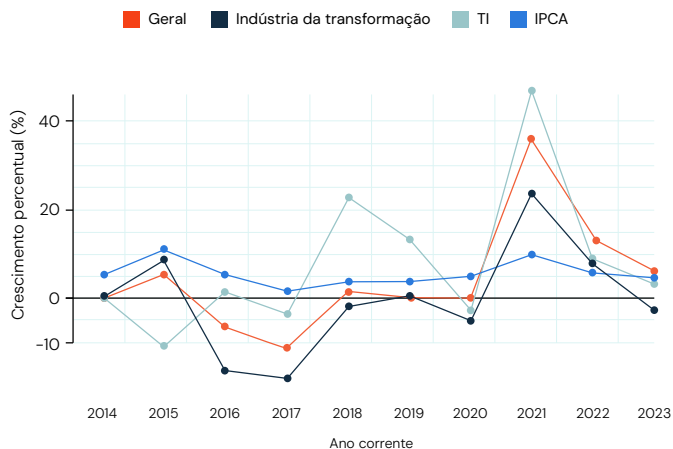


Figura 10: Variação percentual anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA) e do investimento médio em PDI submetido à LDB entre 2014 e 2022 pelos setores de Indústria da Transformação (Seção C), TI (Seção J) e Geral.

Distribuição das empresas beneficiadas no Brasil

No pleito da LDB 2023, predominaram empresas do Estado de São Paulo (42%), assim como observado no pleito do ano de 2022. A Unidade Federativa de maior receita do país foi representada por 1622 empresas no pleito 2023 da LDB (**Figura 11**), havendo 167 empresas a mais em relação ao período anterior, representando um aumento percentual de 15%. Já o estado de Rondônia foi o único estado cuja representatividade foi zerada entre os AC2022 e AC2023, e Roraima, que não teve representantes em nenhum dos pleitos.

42%

São Paulo lidera pleito da LDB 2023 com 42% de participação; Rondônia e Roraima ficam sem representantes.

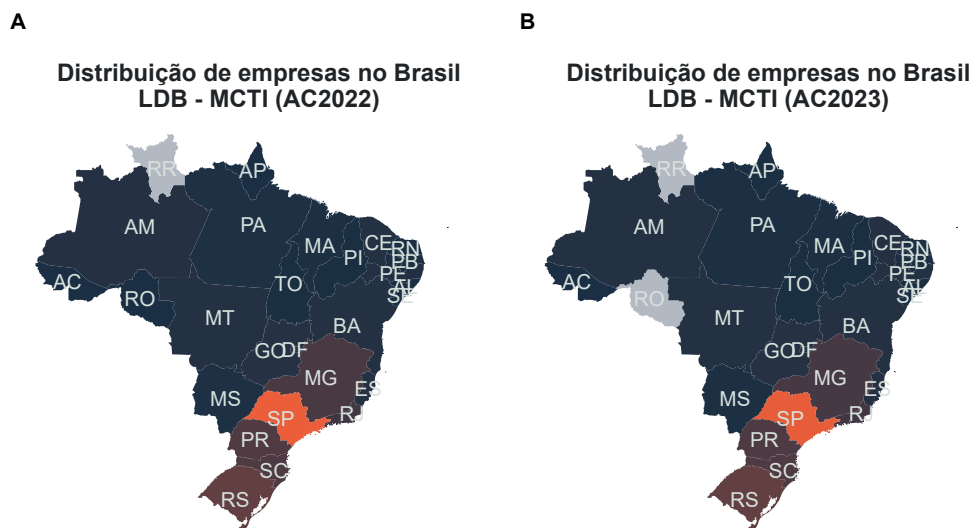


Figura 11: Comparação da distribuição de empresas contempladas com incentivos fiscais na LDB em 2022 e 2023.
Cores mais próximas do tom laranja indicam maior número de empresas no estado, quanto mais azul, menor. Cor cinza indica ausência de investimento.

Assim como no pleito da LDB 2022, os estados da região Sudeste constituem a maioria das empresas (223 – 57%) que solicitaram o benefício em 2023 (**Figura 12**). Com exceção da região Norte, que registrou uma queda de 9%, todas as outras regiões apresentaram um crescimento no número de empresas participantes do pleito em 2023 em comparação a 2022. A região Nordeste se destaca com o maior aumento percentual (18%).

Crescimento no número de empresas participantes do pleito de 2023 em quase todas as regiões do Brasil: a região Nordeste apresentou o maior aumento percentual no número de empresas participantes (18%), seguido da região Sudeste (12%).

Evolução do número de empresas por região

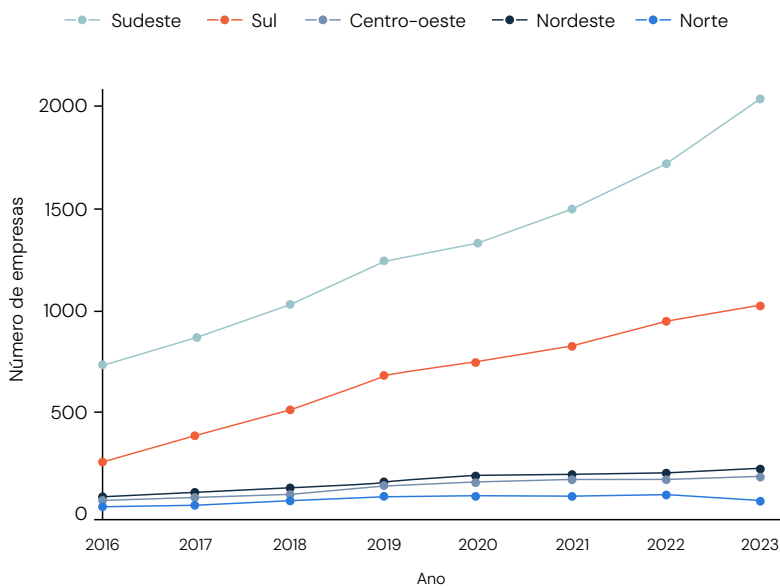


Figura 12: Evolução do número de empresas que aderiram à LDB por região do Brasil entre 2016 e 2022.

Além de concentrarem o maior PIB e maior número de empresas cadastradas na Receita Federal Brasileira (RFB), as regiões Sul e Sudeste também são as que apresentam o maior número de participantes no pleito da LDB (**Figura 13**). Similar ao observado em 2022, o estado do Amazonas se destaca com número de empresas superior ao esperado participando da LDB. Já o estado de Rondônia possui menor número de participantes do que o esperado.

Regiões com o maior número de empresas cadastradas na RFB e com maior PIB também apresentam o maior número de participantes no pleito da LDB.

Amazonas se destaca com mais empresas que o esperado participando da LDB; Bahia apresenta menos do que o esperado

Empresas - Lei do BEM (AC2023) x Empresas RFB

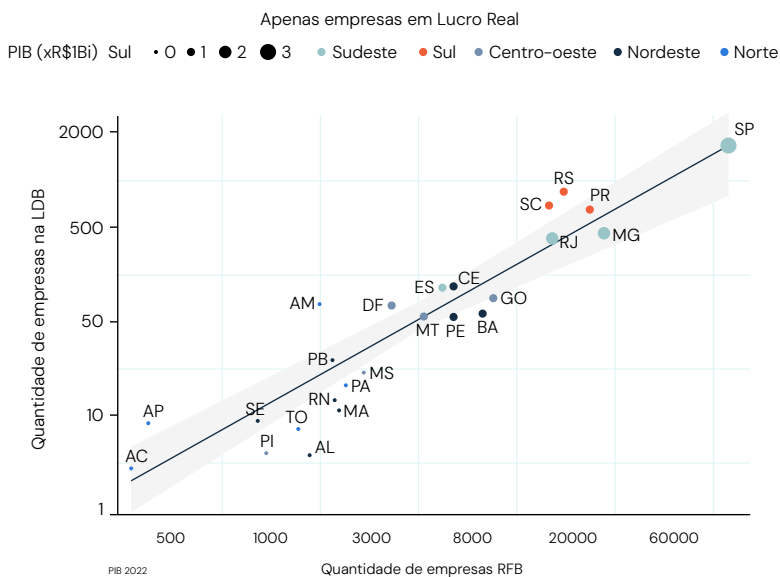
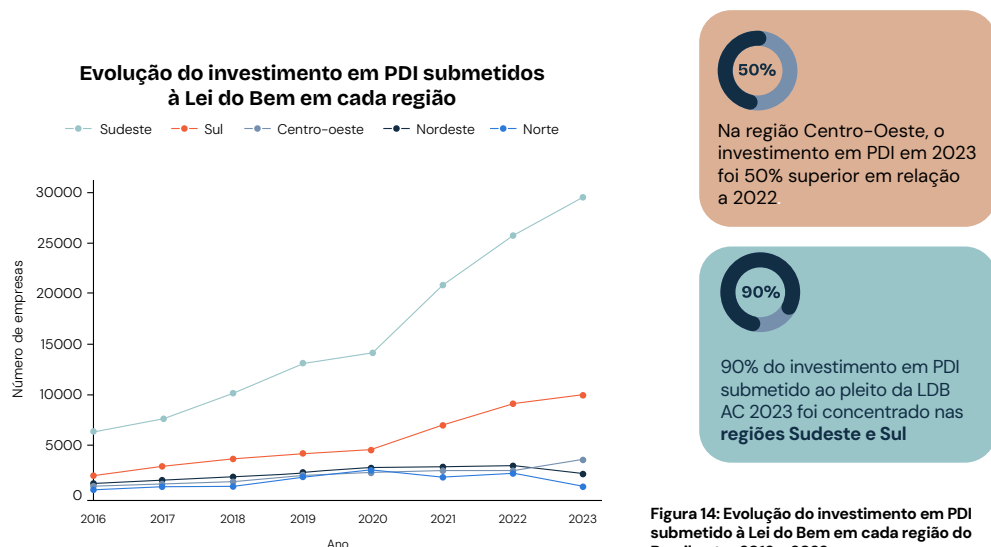


Figura 13: Relação entre número de empresas cadastradas na Receita Federal Brasileira (RFB) e número de empresas participantes da LDB em 2023.

Com relação aos investimentos, as regiões Sudeste (R\$ 30,65 bi) e Sul (R\$ 7,04 bi) concentraram 90% do total investido em PDI (**Figura 14**), resultado muito próximo ao observado para o AC 2022. Sozinha, a região Sudeste foi responsável por cerca de 73% do valor submetido para avaliação do MCTI referente a 2023. Assim como observado para o pleito de 2021, o aumento proporcional do investimento em PDI na região Sudeste (22%) foi superior ao aumento do número de empresas solicitantes do benefício na região (12%).



Novamente, as empresas da região Centro-Oeste (R\$ 1,9 bi) apresentaram a maior proporção de aumento de investimento em PDI. Assim como no período de 2021 para 2022, a região Centro-Oeste registrou, em 2023, um aumento de 50% no investimento em relação a 2022 (Figura 14). A região Nordeste (R\$ 1,3 bi), que havia registrado um aumento de 28% em 2022, apresentou um decréscimo de 14% em 2023. O maior decréscimo (16%) nos investimentos em PDI em 2023 foi na região Norte (R\$ 1,01 bi), que já havia apresentado um decréscimo de 2% em 2022.

Recorrência na participação dos pleitos LDB

Aproximadamente 46% das empresas que implementaram o incentivo para o AC 2023 já haviam participado de 2 a 5 pleitos anteriores, enquanto apenas 16% acumulam experiência de mais de 8 pleitos anteriores na LDB (Figura 15). Esse padrão indica um cenário de estabilidade, pois desde 2020 a composição da recorrência de participação nos pleitos tem se mantido constante.

Recorrência de participação dos pleitos da LDB anualmente

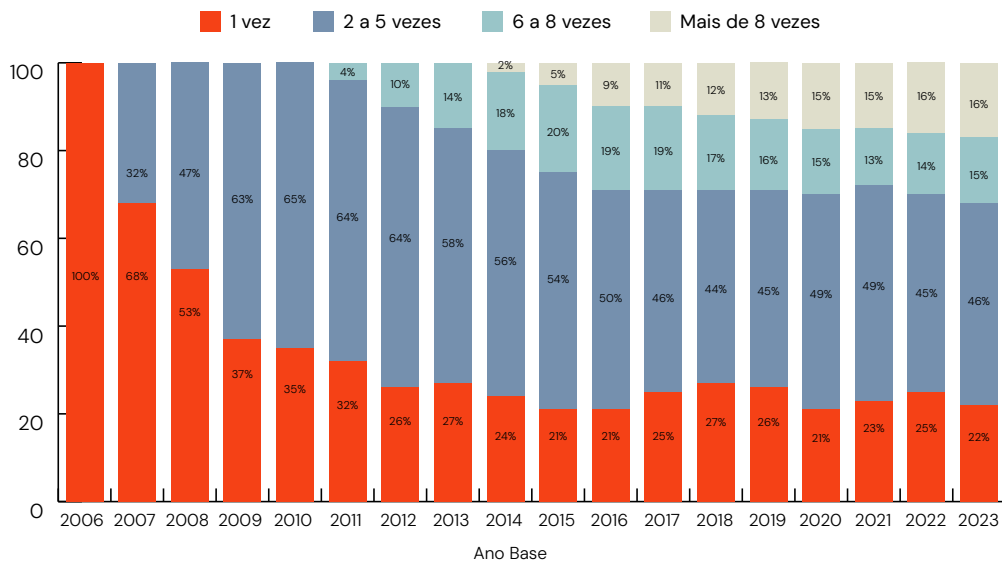


Figura 15: Recorrência de participação dos pleitos da LDB entre 2006 e 2023.

Os setores de Tecnologia da Informação (CNAE 62) e Comércio por Atacado (CNAE 46) continuam se destacando pela recorrência e número de empresas aderentes ao benefício entre 2019 e 2023 (**Figura 16**). Ao avaliarmos os últimos 3 anos, nota-se que a participação das empresas do setor de Maquinário (CNAE 28) tem aumentado, enquanto a participação das empresas do setor Químico (CNAE 22) e de Alimentos (CNAE 10) tem diminuído (**Figura 16**).

Em 2023, 228 empresas do setor de maquinário (CNAE 28) participaram do pleito da LDB. Esse valor é 181% superior ao registrado no pleito de 2019. O maior aumento anual (86%) de participação de empresas do CNAE 28 foi registrado entre os anos de 2020 (92) e 2021 (171) (**Figura 16**).



A participação de empresas do setor financeiro na LDB aumentou 111% nos últimos 5 anos.

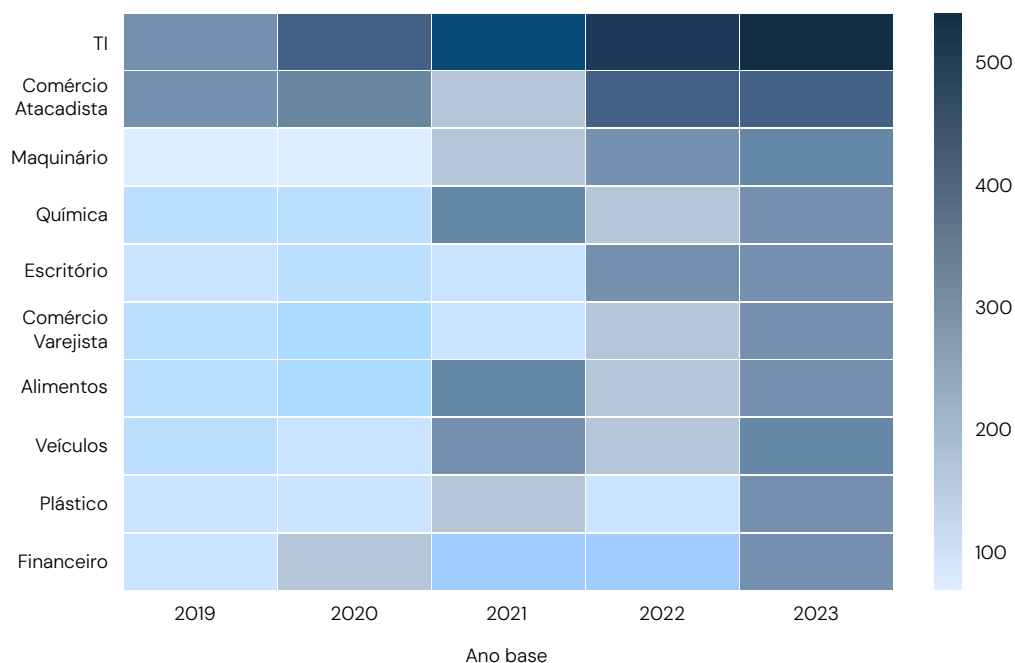


Figura 16: Mapa de calor dos 10 setores que mais participaram dos últimos 5 pleitos da LDB.

TI (CNAE 62), Com Atacadista (CNAE 46), Maquinário (CNAE 28), Química (CNAE 20), Escritório (CNAE 82), Com Varejista (CNAE 47), Alimentos (CNAE 10), Veículos (CNAE 29), Plástico (CNAE 22), Financeiro (CNAE 64).

A participação do setor de maquinário (CNAE 28) aumentou 181% entre 2019 e 2023.

Com relação à recorrência de participação em cada região do país, as regiões Sul e Sudeste destacam-se por terem mais de 100 empresas que participaram de mais do que 6 pleitos da LDB (**Figura 17**). Todas as outras regiões têm menos de 100 empresas que participaram de mais de 2 pleitos da LDB.

A região Sudeste apresenta a maior recorrência de empresas participantes da LDB.

Recorrência de participação dos pleitos da LDB anualmente

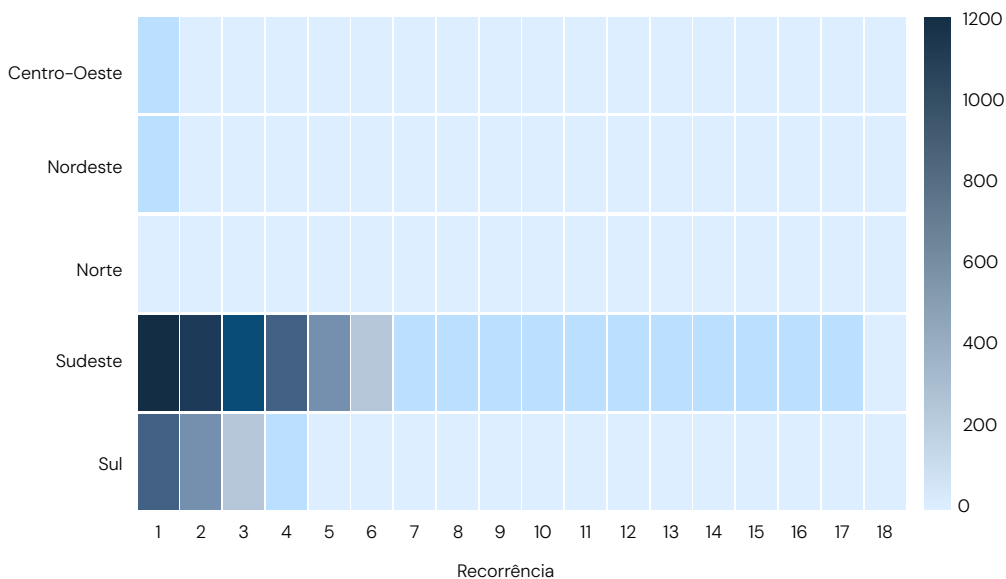


Figura 17: Recorrência de participação das empresas nos pleitos da LDB em cada região do Brasil.



Perfil dos beneficiados pela LDB AC 2023

Porte das empresas

Para entendermos melhor o perfil das empresas beneficiadas pela LDB, avaliou-se o porte em função de suas receitas líquidas (**Figura 18**). A natureza abrangente do benefício fica evidente na diversidade de empresas pleiteantes: desde empresas de menor porte que faturam em torno de R\$ 130 mil por ano, até grandes negócios com faturamento anual superior a R\$ 10 bilhões. Em média, a receita líquida das empresas que pleitearam a LDB em 2022 foi de R\$ 400 milhões. A concentração de empresas de maior porte na região Norte está relacionada à Zona Franca de Manaus, que atrai grandes grupos industriais incentivados por benefícios fiscais. Já na região Nordeste e Centro-Oeste, essa concentração está associada à presença de setores ligados à indústria petroquímica, do agronegócio e tecnologia da informação.

A Receita Líquida é, em média, de **R\$ 400 milhões**.

Receita Líquida Média de clientes da Gröwnt (2023)



Figura 18: Receita líquida média das empresas na LDB 2022 por região do país.

Cores mais próximas do tom azul claro indicam maior número de empresas no estado, quanto mais azul, menor. Cor cinza indica ausência de investimento.

Caracterização do investimento em PDI das empresas

No pleito de LDB 2023, as empresas atendidas pela Gröwnt investiram, em média, R\$ 5,2 milhões em PDI, representando uma queda de 9,9% em relação a 2022, ainda que tenha retomado um valor superior ao pleito de 2021 (**Figura 19**). Os valores variaram significativamente, com investimentos que vão de R\$ 60 mil a R\$ 75 milhões em projetos de PDI por empresa.

Investimento médio em PDI das empresas (Em R\$ Milhões)

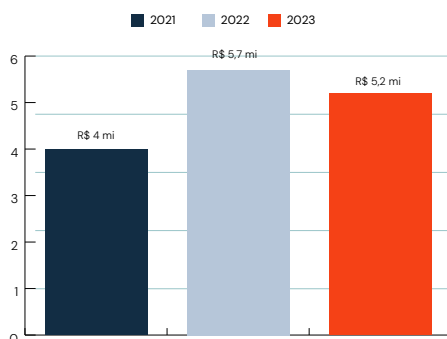


Figura 19: Investimento médio em PDI realizado pelas empresas na LDB em 2021, 2022 e 2023.

A grande maioria das empresas (84%) realizou investimentos com capital de origem nacional (**Figura 20**), sendo que houve uma redução de 1% na proporção de tais empresas em relação ao ano anterior.

Origem do capital de empresas atendidas pela Gröwnt

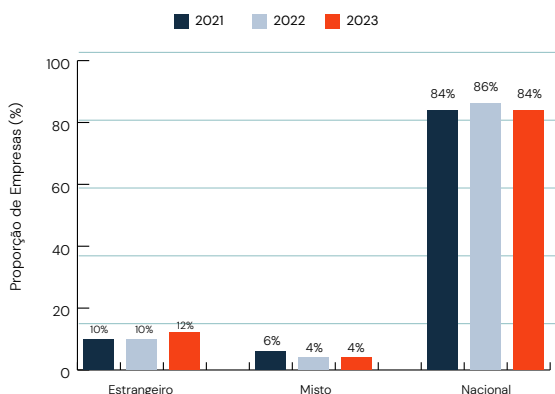


Figura 20: Distribuição do tipo de capital das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023.

Em comparação ao pleito de 2022, houve uma queda na média de investimentos das empresas de capital misto e nacional, ainda que seja um percentual superior ao observado em 2021 (**Figura 21**). A redução do investimento nas empresas de capital misto chegou a quase 40% no ano-calendário 2023 em relação a 2022. Pela primeira vez, nos últimos 3 anos da LDB, o investimento médio em PDI por empresas de capital nacional se aproximou do montante aplicado por empresas de capital estrangeiro e misto. Esse cenário representa uma mudança em relação a 2021 e 2022, quando companhias estrangeiras e de capital misto tradicionalmente apresentavam aportes médios superiores.



85%

85% das empresas realizaram investimentos com capital nacional



40%

Empresas de capital misto reduzem investimento em PDI em quase 40% em 2023

Investimentos em Inovação: empresas nacionais equiparam investimento em inovação ao de estrangeiras pela primeira vez em três anos

Origem do capital de empresas atendidas pela Gröwnt

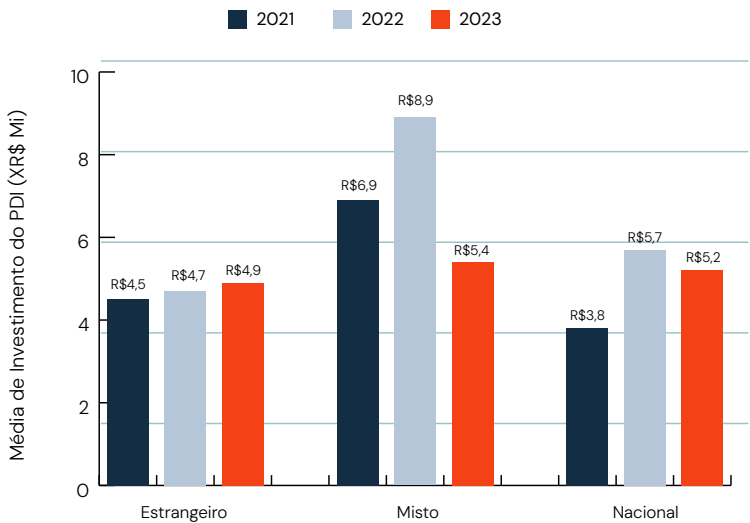


Figura 21: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023 conforme o tipo de capital.

No ranking de investimentos em PDI por setor (**Figura 22**), destacam-se novamente o setor de Tecnologia (CNAE 62) e o setor Químico (CNAE 20), com R\$ 400,5 milhões e R\$ 163,3 milhões investidos em 2023, respectivamente. O setor de Seguros (CNAE 65), que figurava em 3º lugar no ranking de 2022, não está entre os 5 principais de 2023, que passou a contar com o setor de Alimentos (CNAE 10) e Metalurgia (CNAE 24).

Ranking 22 x 23 - Dispendio em PD&I

	2022		2023
TI	1º	=	1º
Química	2º	=	3º
Farmacêutica	4º	∧	3º
Alimentos	6º	∧	4º
Metalurgia	7º	∧	5º

TI e indústria química mantêm liderança no investimento em PDI; seguros saem do top 5 em 2023.

Figura 22: Ranking dos cinco maiores investimentos em PDI por setor em 2022 e 2023. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza indicam nenhuma variação entre os AC. TI (CNAE 62), Química (CNAE 20), Seguros (CNAE 65), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64).

Embora liderem em volume total de investimentos, as empresas de Tecnologia (CNAE 62) e as Indústrias Químicas (CNAE 20) não apresentam o maior investimento médio por empresa. As Indústrias Farmacêuticas (CNAE 21) lideraram os investimentos médios em PDI com R\$ 20,8 milhões, seguidas pelas Indústrias Metalúrgicas (CNAE 24), que investiram R\$ 9,7 milhões. Este último setor teve um crescimento notável, saltando da 15ª posição em 2021 para a 5ª em 2022, tornando-se em 2023 o setor com o segundo maior investimento médio em PDI (**Figura 23**). As Seguradoras (CNAE 65) reduziram o investimento médio em 1% entre 2022 e 2023.

Ranking 22 x 23 - Dispendio em PD&I

	2022		2023
Farmacêutica	2º	∧	1º
Metalurgia	5º	∧	2º
Seguros	1º	∨	3º
TI	6º	∧	4º
Químicos	3º	∨	5º

Indústrias farmacêuticas lideram investimento médio em PDI e Metalúrgicas saltam em ranking e alcançam 2ª posição em investimento médio por empresa.

Figura 23: Ranking das cinco maiores médias de investimentos em PDI por setor em 2021 e 2022. Setas em verde e vermelho indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente; e sinais igualitários em cinza indicam nenhuma variação entre os AC. Seguros (CNAE 65), Farmacêutica (CNAE 21), Químicos (CNAE 20), Financeiro (CNAE 64), Metalurgia (CNAE 64).

Se analisarmos o porte médio das empresas solicitantes de acordo com a origem do capital, empresas de capital estrangeiro, seja parcial ou integral, têm uma média de receita líquida em torno de 40% superior às empresas nacionais (**Figura 24**), sendo que em 2021 essa diferença era em torno de 36%. A queda da receita líquida média de empresas com capital estrangeiro em 2023 não refletiu no aumento médio de dispêndios dessas empresas, uma vez que estas investiram mais em PDI em relação ao período anterior de 2022.



A receita líquida de empresas de capital estrangeiro ou misto é **40% superior** às empresas de capital nacional.

Média da Receita Operacional Líquida (ROL) de acordo com a origem do capital dos clientes Gröwnt

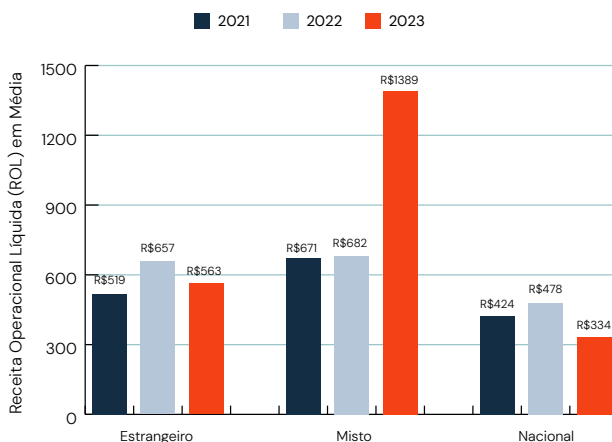


Figura 24: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas na LDB 2021, 2022 e 2023, conforme o tipo de capital.

Considerando o percentual de investimento em PDI, observamos novamente uma grande variação, com empresas investindo desde menos de 0,01% de sua receita em PDI a empresas que investiram até mais de 20% de sua receita anual em PDI (**Figura 25**). Em média, as empresas investiram o equivalente a 5,5% da Receita Operacional Líquida em PDI. Novamente, existe uma tendência, embora dispersa, de que empresas maiores invistam proporcionalmente menos em PDI (**Figura 25**). Aproximadamente 94% das empresas que investiram 10% ou mais de sua receita em PDI tinham uma receita líquida abaixo de R\$ 100 milhões. Ao avaliarmos todas as empresas com faturamento abaixo de R\$ 100 milhões, o percentual médio de investimento foi de 10%, em oposição a 1,8% pelas empresas com faturamento acima da faixa supracitada.

Percentual de investimento em PDI em função da Receita Operacional Líquida das empresas

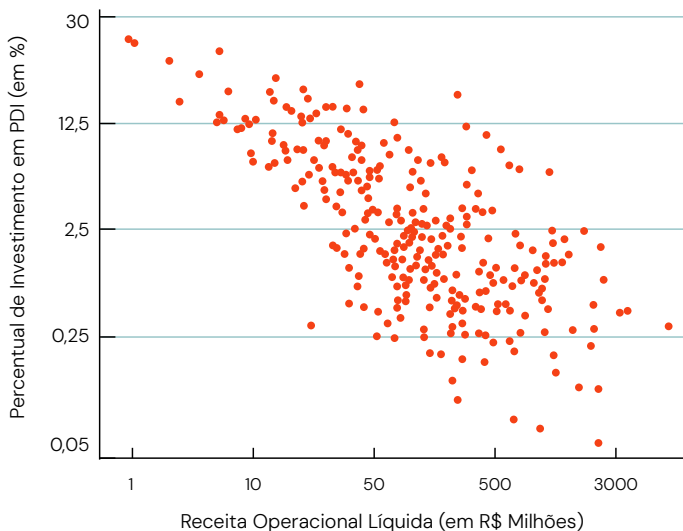


Figura 25: Distribuição em escala logarítmica das empresas com relação à receita líquida (R\$ milhões) em função do percentual de investimento em PDI na LDB 2023. Ambos os eixos representados em Log.

Assim como em 2022, observa-se que empresas nas quais todo, ou parte, do capital vem de fora (estrangeiro e misto) também apresentaram menores percentuais de investimento sobre a receita em relação às empresas de capital nacional, sendo estes 1% maior do que o registrado em 2022 (Figura 26).

(%) de investimento em PDI médio de acordo com a origem do capital dos clientes Gröwnt

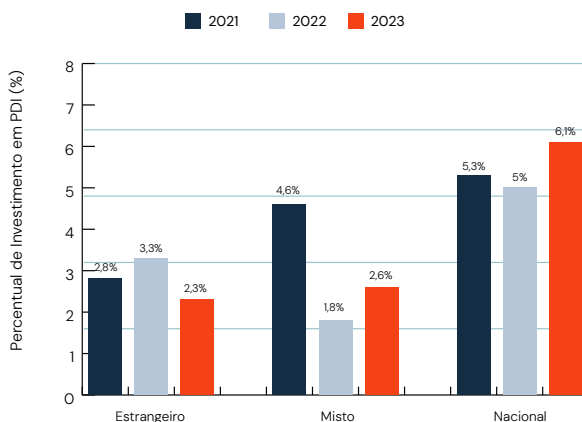


Figura 26: Percentual de investimento com relação à receita líquida das empresas de acordo com a origem do capital na LDB 2022 e 2023.

As empresas do ramo Varejista (CNAE 47) não figuravam entre os 5 setores com maior percentual de investimento em 2022 e ocupam a primeira posição no ranking (**Figura 27**). De forma análoga, o setor de Serviços Técnicos de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71), em 2023 torna a ocupar a 5ª colocação. Por outro lado, o setor de TI (CNAE 62), que no ano anterior foi o setor com maior percentual de investimento, caiu para 4ª colocação. Já os setores Atacadista (CNAE 46) e Farmacêutico (CNAE 21), subiram da 9ª para 2ª colocação e da 4ª para 3ª colocação, respectivamente (**Figura 27**).

A liderança do ranking de percentual de investimento pelos setores de comércio varejista e atacadista pode estar ligado ao crescente interesse das empresas desse setor no uso de ferramentas de inteligência artificial. Ferramentas como chatbots, sistemas de recomendação e previsão de demanda tornaram-se essenciais para melhorar a experiência do cliente e a eficiência operacional (Fecomercio SP, 2023) Assim, a inovação é vista como um fator competitivo e as empresas direcionam mais recursos para o desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Ranking 22 x 23 - Percentual de investimento em PD&I

	2022		2023
Varejista	–		1º
Atacadista	9º	∧	2º
Farmacêutica	4º	∧	3º
TI	7º	∨	4º
Ser. Arq. e Eng.	–		5º

Figura 27: Ranking dos cinco maiores percentuais médios de investimento em PDI por setor em 2021 e 2022. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais iguais em cinza, indicam nenhuma variação entre os Comércio Varejista (CNAE 47), Comércio Atacadista (CNAE 46), Farmacêutica (CNAE 21), TI (CNAE 62), Serv. Arq. & Eng. (CNAE 71).

Impacto fiscal da LDB

Com base nos investimentos realizados em projetos de PDI, a LDB permite às empresas reduzirem de sua base de cálculo do IRPJ (Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) o valor do benefício fiscal. Em 2023, as empresas representadas pela Gröwnt pleitearam benefícios que permitem uma redução média de 31% em sua carga tributária total (**Figura 28**). Esse valor é 3% superior à média observada em 2022 (28%) e 6% superior ao observado em 2021 (25%).



Os benefícios fiscais pleiteados pelos clientes da Gröwnt permitem uma **redução média de 31%** na base de cálculo dos impostos.

Média do impacto do benefício fiscal sob IRPJ e CSLL de empresas atendidas pela Gröwnt

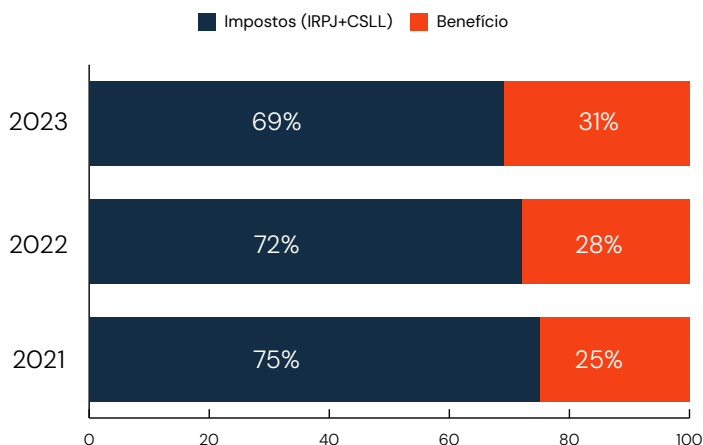


Figura 28: Impacto percentual do benefício fiscal da LDB sobre os valores de IRPJ e CSLL na LDB 2022 e 2023.

As empresas de TI (CNAE 62) obtiveram o maior percentual de impacto fiscal (57%) em 2023, sendo que, em 2022, as empresas desse setor ocupavam a segunda posição no ranking (**Figura 29**). As indústrias do ramo Farmacêutico (CNAE 21 – 49%), Serv. Arquitetura e Engenharia (CNAE 71 – 47%) e Alimentos (CNAE 10 – 34%) subiram no ranking. Já o setor de Equipamentos de Informática e Eletrônica (CNAE 26), que foi o primeiro colocado em 2022, não figura entre os top 5 de 2023 (**Figura 29**).

57% foi o impacto fiscal médio das empresas do setor de Tecnologia da Informação (CNAE 62).

Indústrias Farmacêutica e de Alimentos sobem no ranking em 2023: o impacto fiscal nesses setores pode chegar a 49% e 34%, respectivamente.

Ranking 22 x 23 - Impacto fiscal da LDB

	2022		2023
TI	2°		1°
Farmacêutica	3°	↗	2°
Ser. Arq. e Eng.	-	↗	3°
Alimentos	7°	↘	4°
Borracha/Plástico	4°		5°

Figura 29: Ranking dos cinco maiores impactos fiscais percentuais médios por setor em 2021 e 2022. Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais iguais em cinza, indicam nenhuma variação entre os AC. TI (CNAE 62), Farmacêutica (CNAE 21), Serv. Arq. & Eng. (CNAE 71) Alimentos (CNAE 10), Borracha/Plástico (CNAE 22).

Vale ressaltar que o impacto dessa redução depende do tamanho da empresa. A média de desoneração tributária para as empresas que apresentaram uma receita líquida menor ou igual a R\$ 100 milhões em 2023 é de 47%. Para aquelas com receita líquida superior a R\$ 100 milhões, a média de redução é de 20%. Agora, se olharmos apenas as empresas com faturamento superior a R\$ 400 milhões, a redução média é de 16%.

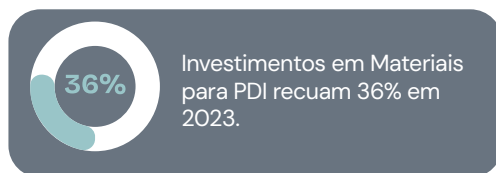
Em 2023, **25%** dos clientes da Gröwnt pleitearam um benefício que provocará uma **redução igual ou superior a 50%** no valor pago de IRPJ e CSLL, um aumento de 3% em relação em 2022 (22%).

52% das empresas que poderão ter **IRPJ e CSLL zerados** correspondem ao CNAE 62 (Tecnologia da Informação).

O maior impacto da LDB pode ser observado em cerca de 13% das empresas atendidas, que poderão ter os valores de IR e CSLL zerados, aumento de 3% em relação ao pleito de 2022. As empresas que atuam na área da Tecnologia da Informação (CNAE 62) representam quase metade dessas empresas (52%). Considerando apenas esse setor, nota-se que 28% das empresas pleiteantes ao benefício conseguiram zerar o pagamento de tributos por conta de seus investimentos em PDI.

Classificação dos investimentos em PDI (HH, Terceiros e Materiais)

Em relação à natureza dos investimentos realizados conforme as categorias incentivadas pela LDB (HH [Hora-Homem], Terceiros [Universidades; Institutos de Ciência e Tecnologia; Inventores Independentes, entre outros] e Materiais [Materiais de Consumo]), nota-se uma concentração de 61% em HH, seguido de 23% em Terceiros e 16% em Materiais (**Figura 30**). Entretanto, a proporção de investimento em HH aumentou 9% em comparação a 2022, equiparando-se ao padrão observado em 2021.



Distribuição de tipos de investimentos clientes Gröwnt

Tipos de investimento ■ HH ■ Materiais ■ Terceiros

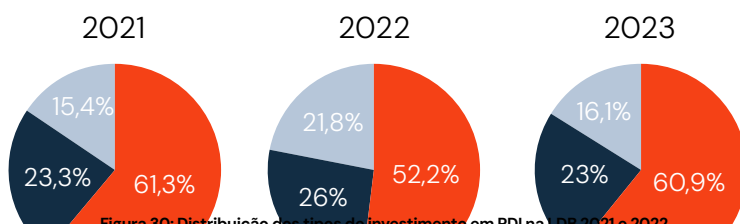


Figura 30: Distribuição dos tipos de investimento em PDI na LDB 2021 e 2022.

O investimento médio em HH das empresas foi de aproximadamente R\$ 1,35 milhão, podendo chegar até a R\$ 33,7 milhões. Em 2023, as empresas analisadas apresentaram uma redução significativa nos gastos com materiais destinados às iniciativas PDI. O investimento médio em materiais por empresa foi de R\$ 757 mil, refletindo uma diminuição de 36% em comparação a 2022 (R\$ 1,2 milhão.) Os valores oscilaram de O a R\$ 27 milhões, o que indica uma alta variabilidade entre as empresas. O valor total investido nessa categoria foi próximo a R\$ 242 milhões (2022: R\$ 319 milhões). Por fim, os investimentos com terceiros apresentaram uma média de R\$ 443 mil, com valores entre O e R\$ 17,5 milhões.

Número e perfil dos pesquisadores alocados em PDI

Em 2023, as empresas atendidas pela GRÖWNT empregaram um total de 8.538 pesquisadores com dedicação à pesquisa, ao desenvolvimento ou à inovação, o que representou em média 29 pesquisadores por empresa solicitante do benefício. Esse número apresenta grande variação, uma vez que há empresas com equipes compostas por até 1.000 pesquisadores, enquanto outras contam com menos de 5. De todo modo, esses números já demonstram o impacto da Lei do Bem em incentivar a alocação de profissionais em atividades com algum grau de risco tecnológico.

Quando levamos em conta apenas os pesquisadores com dedicação exclusiva (DE), ou seja, que dedicaram integralmente suas horas de trabalho a atividades de PDI, foram relacionados um total de 2.737 pesquisadores, ou seja, 32% do total de pesquisadores (**Figura 31**). A proporção de pesquisadores de dedicação exclusiva relacionados no pleito da LDB 2023 foi 3% inferior ao ano anterior, AC2022, e 6% menor que o AC2021, denotando uma queda progressiva de profissionais enquadrados nesta modalidade de regime de trabalho.

Cada empresa beneficiada mantém, em média, 29 pesquisadores em iniciativas de PDI.

As atividades de PDI nas empresas assumem diferentes configurações organizacionais. Um modelo recorrente é a integração entre os departamentos de PDI e áreas operacionais, particularmente em projetos que demandam testes industriais em larga escala ou experimentos em condições reais de campo. Outro modelo observado é o da gestão descentralizada da inovação, na qual diferentes setores desenvolvem iniciativas de PDI orientadas à resolução de seus desafios específicos. Essa estrutura distribui a responsabilidade pela inovação de forma mais difusa na organização. Há ainda um terceiro modelo, caracterizado pela ausência de um núcleo formal de PDI. Nesses casos, as atividades inovativas são executadas diretamente pelos setores operacionais, que podem contar inclusive com pesquisadores dedicados exclusivamente ao desenvolvimento de soluções inovadoras.



Dedicação exclusiva de pesquisadores reduz pelo segundo ano consecutivo: em média 32% dos pesquisadores tiveram **dedicação exclusiva em 2023**.

Regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas atendidas pela Gröwnt

Tipos de regime ■ Dedicção exclusiva ■ Dedicção parcial

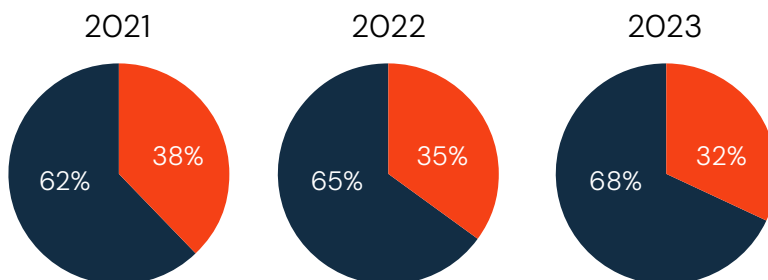


Figura 31: Tipo de regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas na LDB 2021 e 2022.

No pleito da LDB 2023, assim como em 2022, os setores das indústrias Farmacêutica (CNAE 21), Seguros (CNAE 65) e TI (CNAE 62) apresentaram as maiores médias de pesquisadores com dedicação exclusiva, 45, 24 e 12 pesquisadores, respectivamente (**Figura 32**). Na sequência, figuram as empresas dos setores de Comércio Atacadista (CNAE 47) e Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71), que ocuparam as 4° e 5° colocações.

Setores Farmacêutico, Seguros e TI mantêm liderança em número de pesquisadores com dedicação exclusiva.

Ranking 22 x 23 - Pesquisadores em PDI (DE)

	2022	2023
Farmacêutica	1°	1°
Seguros	2°	2°
TI	3°	3°
Atacadista	7°	4°
Ser. Arq. e Eng.	-	5°

Figura 32: Ranking do número médio pesquisadores de dedicação exclusiva por setor em 2021 e 2022.

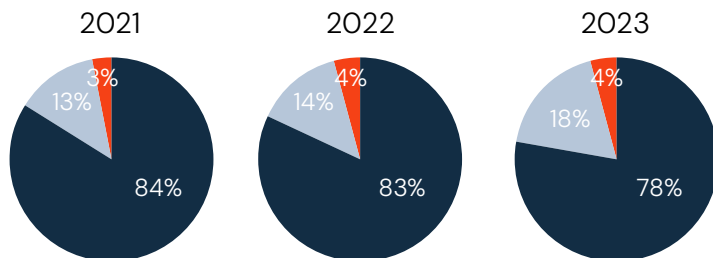
Setas em verde, vermelhas indicam subidas e descidas posição no ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza, indicam nenhuma variação entre os AC. Farmacêutica (CNAE 21), Seguros (CNAE 65), TI (CNAE 62), Atacadista (CNAE 46), Serv. Arq. E Eng. (CNAE 71).

Mestres e doutores atuaram como pesquisadores em 16% das empresas avaliadas. Porém, profissionais com esse nível de qualificação somaram apenas 4% do total de pesquisadores relacionados (Figura 33).

16% das empresas avaliadas possuem mestres e/ou doutores atuando em atividades de PDI.

Proporção de Mestres e Doutores nas empresas atendidas pela Gröwnt no pleito de Lei do Bem

■ Mestres e Doutores
 ■ Pós-graduados*
 ■ Graduados e outros



*Podem incluir profissionais com níveis de mestrado e doutorado.

Figura 33: Proporção de Mestres e Doutores nas empresas na LDB 2021 e 2022.

4% Participação de mestres e doutores nas iniciativas de PDI das empresas avaliadas se mantém estável em 4%.



Parcerias e investimentos em Universidades/ICT

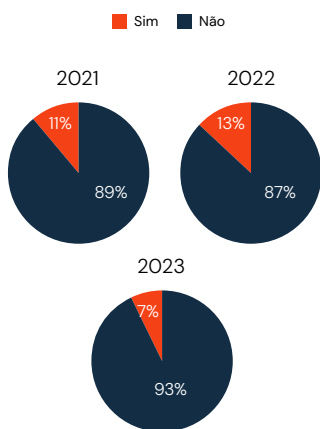
A relação entre Institutos de Ciência e Tecnologia, Universidades e empresas é uma das prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação. Em 2023, 7% das empresas solicitantes do benefício da LDB realizaram investimentos em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) no âmbito de suas iniciativas em PDI (**Figura 34**), valor inferior ao observado em 2022 (13%). A despeito de serem uma minoria, essas empresas foram responsáveis por 75% do total investido em PDI no pleito da LDB 2023 (**Figura 34**).

Apesar da diminuição na proporção de empresas beneficiadas pela LDB que investiram em Universidades e ICTs, os valores investidos nestas instituições foram mais relevantes em 2023. No total, as empresas investiram R\$ 19,3 milhões em projetos em parceria com Universidades e

Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) ao longo do AC 2023, representando um crescimento de 16% em relação ao ano anterior. O investimento realizado nestas instituições, em 2023, representou 1,25 do total de investimentos em PDI e aproximadamente 4% do valor investido em terceiros no pleito.



Investimento em universidades ou ICTs?



Proporção do investimento em PDI

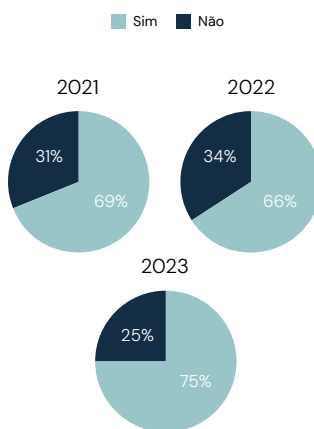
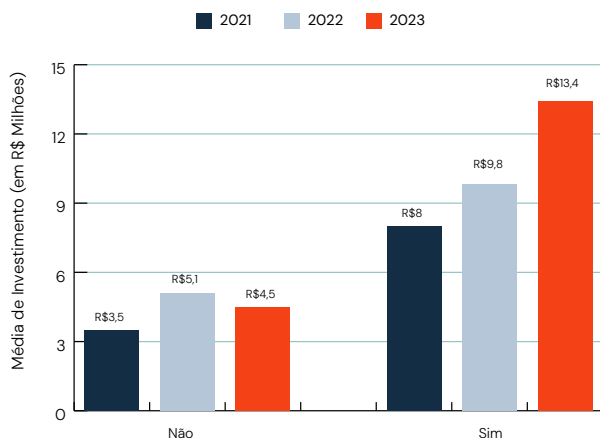


Figura 34: Porcentagem de empresas que investiram em PDI em parcerias com Universidades e ICTs (acima); e sua participação (%) no investimento realizado em PDI por todas as empresas (abaixo) na LDB 2021 e 2022.

Em comparação com as demais empresas atendidas pela Gröwnt, a média de investimentos em PDI das organizações que investiram em parcerias com Universidades e ICTs é 200% superior à média das empresas que não realizaram esse tipo de colaboração no pleito de 2023 (Figura 35).

Média de investimento em PDI de acordo com parcerias com universidades e/ou ICTs



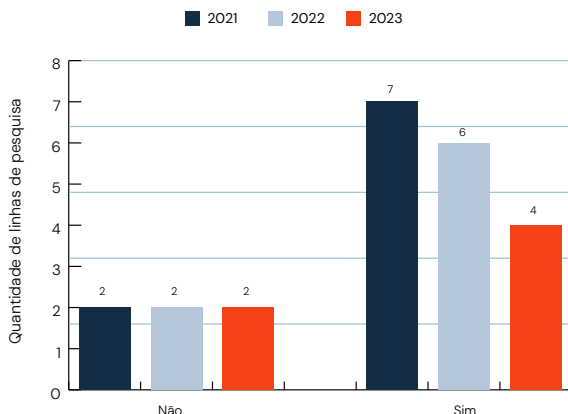
As empresas de maior porte são as maiores responsáveis pelos investimentos em PDI junto às Universidades e/ou ICT.

A média de investimentos em PDI das organizações que investiram em parcerias com Universidades e ICTs é 200% superior à média das empresas que não realizaram esse tipo de colaboração no pleito de 2023.

Figura 35: Média de investimento de PDI (R\$ milhões) entre empresas com parcerias com Universidades e ICTs na LDB 2021 e 2022.

Por fim, as empresas que estabeleceram parcerias com Universidades e ICTs submeteram quatro linhas de projeto no AC 2023, duas a menos do que no AC 2022, quando haviam submetido seis. Apesar disso, o número de linhas submetidas por essas empresas ainda é o dobro da média daquelas sem parcerias, um valor que se mantém constante desde o AC 2021 (Figura 36).

Quantidade de linhas de pesquisas submetidas a LDB de empresas com parcerias com universidades e/ou ICTs



Empresas que tiveram parcerias com Universidades e ICTs submeteram 2X mais projetos em comparação às outras empresas.

Figura 36: Quantidade média de projetos entre empresas que têm e não têm vínculo com Universidades e ICTs na LDB 2021 e 2022.

Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI

A LDB incentiva projetos de PDI que proponham a criação ou a melhoria incremental de produtos, processos e serviços. Entre os projetos submetidos para utilização do benefício no AC 2022 por empresas atendidas pela Gröwnt, 64% referem-se a produtos, 28% a processos e 8% a serviços (**Figura 37**), mantendo o cenário observado desde 2021 (60% voltados a produtos, 33% a processos e 7% a serviços).

Natureza dos projetos de pesquisa na LDB

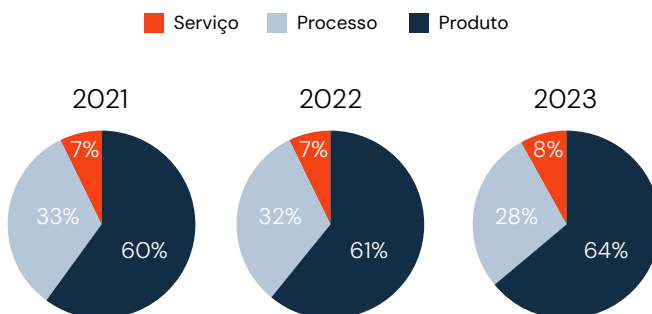
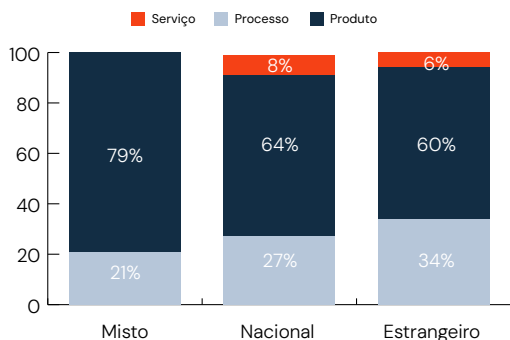


Figura 37: Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI em 2021 (esquerda), 2022 (meio) e 2023 (direita).

Empresas com origem de capital mista submeteram uma proporção maior de projetos voltados a produtos (79%), enquanto empresas de capital estrangeiro tendem a desenvolver mais projetos voltados a processos (34%) em relação às demais (**Figura 38**). Já as empresas de capital nacional são as que mais desenvolvem projetos relacionados a serviços (9%).

Natureza dos projetos desenvolvidos pelos clientes da Gröwnt conforme a origem da receita



Empresas mistas lideram em inovação de produtos; estrangeiras, em processos.

Figura 38: Natureza dos projetos de pesquisa conforme a origem do capital das empresas na LDB 2023.

Na Figura 39, é possível observar a distribuição da natureza dos projetos das empresas, conforme as marcações dos projetos no formulário do MCTI. São apresentadas 13 categorias distintas, e o critério de inclusão adotado foi a representação por, no mínimo, cinco empresas.

Nota-se que 77% das categorias avaliadas estão majoritariamente associadas a produtos. Esse é o caso de projetos vinculados a Bens de consumo (100%), Química (88%) e Farmacêutica (86%), com mais de 80% dos projetos destinados a produtos (**Figura 39**). Já nas categorias relacionadas à área de Metalurgia e Mecânica, a maioria dos projetos foi voltada a processos (62% e 54%, respectivamente). A área de TI é a que apresenta uma melhor distribuição de proporção entre as possibilidades de finalidade relacionada aos projetos de PDI.

Média do impacto do benefício fiscal sob IRPJ e CSLL de empresas atendidas pela Gröwnt

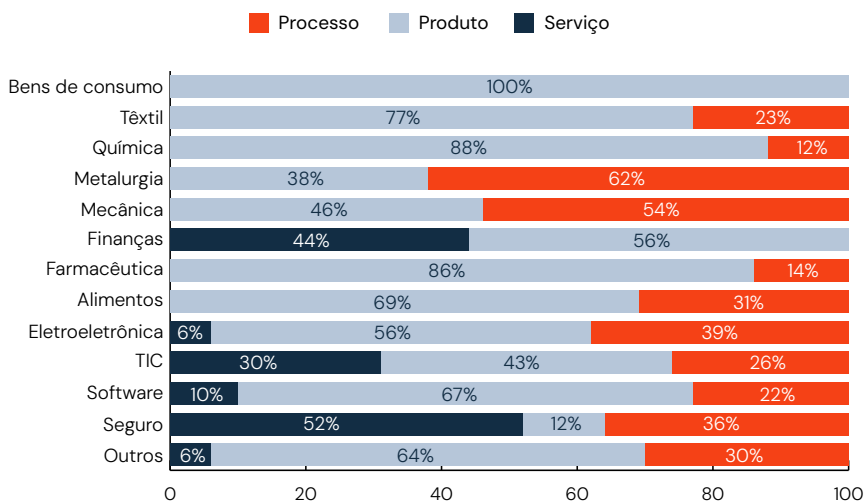


Figura 39: Natureza dos projetos de pesquisa baseado nas categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2023.

Projetos de **desenvolvimento experimental** e voltados a **produtos** predominaram no pleito da LDB no AC 2023

Apenas **projetos de metalurgia e mecânicos** têm predomínio de projetos categorizados como processos.

Projetos farmacêuticos, de seguro e de metalurgia tiveram as **maiores médias de investimento**.

As maiores médias de investimento por projeto submetido ao MCTI foram ligadas a projetos de Farmacêutica (R\$ 4,9 milhões), Seguros (R\$ 4,2 milhões) e Metalurgia (R\$ 3,8 milhões) (**Figura 40**). Já os menores valores médios de investimento estiveram ligados a projetos de PDI na área Química (R\$ 1,3 milhão), Têxtil (R\$ 1,3 milhão) e Alimentos (R\$ 1,1 milhão).

Por fim, o Score de Disrupção da Inovação (SDI) complementa a comparação entre projetos de diferentes áreas (**Figura 40**). Nesse caso, notamos que projetos da área de Metalurgia apresentou a maior média de SDI em 2023, enquanto Finanças e TIC as menores (**Figura 40**). Os projetos categorizados como da área de Alimentos apresentaram a segunda maior média de SDI, apesar de terem registrado a menor média de investimento (**Figura 40**).

Projetos das áreas de **metalurgia e alimentos** apresentam a maior média do Score de Inovação.

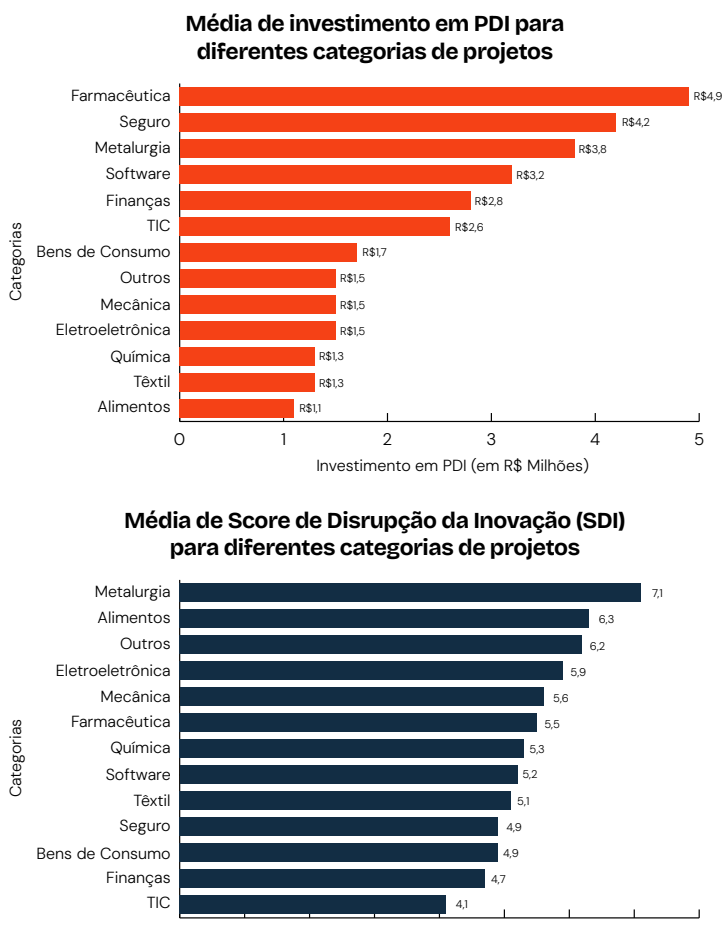


Figura 40: Investimento (acima) e score médio (abaixo) dos projetos conforme as categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2023.

Com relação às diferentes classificações conferidas pelo MCTI às atividades de PDI (Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental), os projetos de desenvolvimento experimental dominam amplamente, representando 96% dos projetos submetidos em 2023 (Figura 41). Esse padrão se mantém desde 2021, quando essa categoria já correspondia a mais de 90% do total. Tal cenário indica que as empresas estão focadas na aplicação prática do conhecimento, e investindo menos na pesquisa fundamental, pois crescimento do desenvolvimento experimental ocorre principalmente às custas da pesquisa aplicada, cuja participação caiu significativamente: de 10% em 2021 para apenas 3% no período atual. É interessante notar que a proporção de projetos de Pesquisa Aplicada relacionada a processos continua sendo superior ao observado em projetos de desenvolvimento de produtos (Figura 42).

Natureza dos projetos de pesquisa na LDB

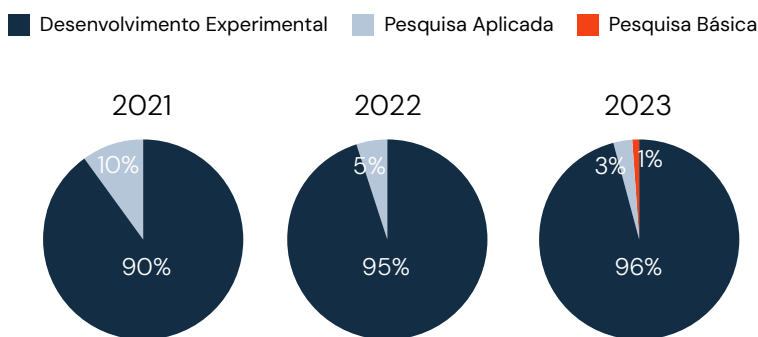


Figura 41: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada na LDB 2021 (esquerda), 2022 (meio) e 2023 (direita).

Projetos de desenvolvimento experimental já representam 96% do total e mantêm trajetória de crescimento desde 2021.

A proporção de projetos de pesquisa aplicada em processos é mais do que 50% superior aos projetos de pesquisa aplicada ligados a produtos.

Proporção de classificação dos projetos desenvolvidos pelos clientes Gröwnt conforme a natureza do projeto

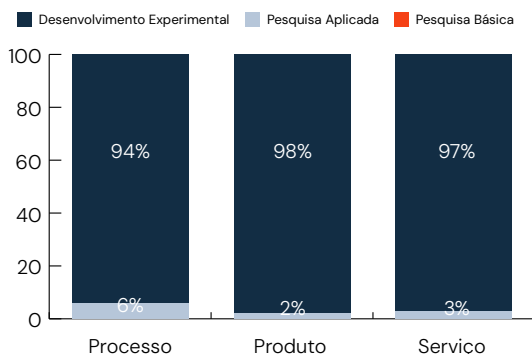


Figura 42: Classificação dos projetos de pesquisa conforme sua natureza na LDB 2023. Os valores percentuais foram arredondados e, por vezes, o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%.

A distribuição da Natureza do Projeto nas diferentes categorias, revela um cenário quase uniforme na LDB 2023. O desenvolvimento experimental consolidou-se como o projeto predominante em todas as categorias avaliadas, representando mais de 90% dos projetos em cada área (**Figura 43**).

Proporção de classificação dos projetos desenvolvidos pelos clientes da Gröwnt conforme a natureza do projeto

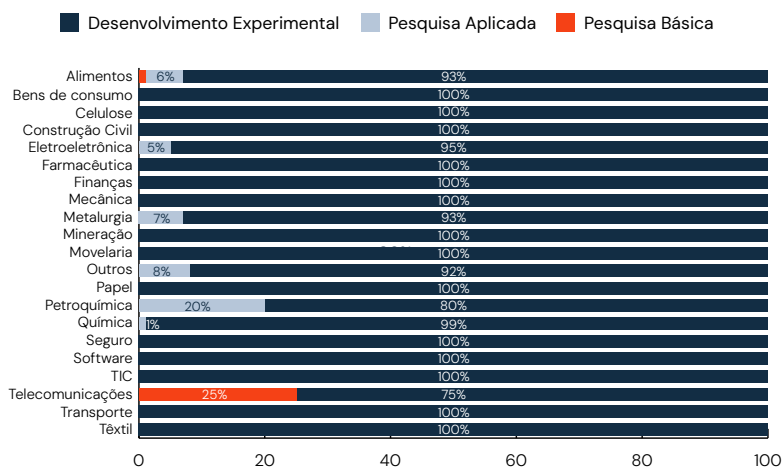


Figura 43: Classificação das atividades de PDI conforme as categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2023. Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%. Valores menores que 2% foram ocultados do gráfico.

Se observarmos a natureza da pesquisa e desenvolvimento de acordo com a origem do capital (**Figura 44**), veremos que 97% das iniciativas em PDI em empresas de capital de origem mista foram em projetos de desenvolvimento experimental. Já a Pesquisa Aplicada foi adotada em pequena proporção, sendo desenvolvida por empresas de capital estrangeiro (4%) e nacional (4%).

Classificação dos projetos desenvolvidos pelos clientes Gröwnt conforme a origem da receita

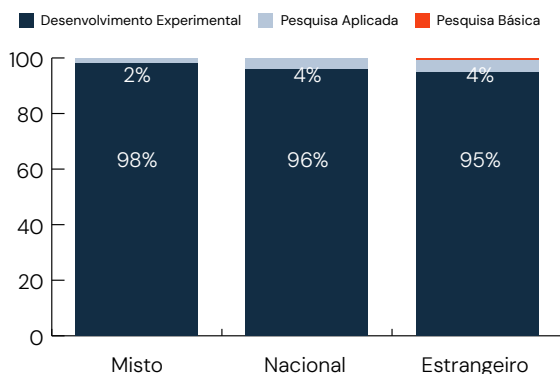


Figura 44: Classificação dos projetos conforme a origem do capital na LDB 2023. Os valores percentuais foram arredondados e, por vezes, o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%.

Score de Inovação das empresas

Para entender melhor o nível de inovação dos projetos submetidos ao pleito da LDB no AC 2023, aplicamos o Score de Disrupção em Inovação (SDI) baseado nos níveis atrelados a cada projeto (Escala: 0 – Sem inovação; 0 a 2 – Baixa inovação; 2 a 4 – Média-Baixa inovação; 4 a 6 – Média inovação; 6 a 8 – Média-Alta inovação; 8 a 10 – Alta inovação; >10 – Outstanding Innovation).

A média do SDI das empresas avaliadas durante o ano vigente de 2023 foi de 5,3 pontos, levemente inferior ao valor observado em 2022 (5,5 pontos), com valores mínimo e máximo de 2,1 e 12,3 pontos, respectivamente.

As empresas do setor de Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) obtiveram o maior SDI médio (6,77 pontos) em 2023 (**Figura 45**). As empresas deste setor atuam em grandes obras de infraestrutura e em projetos especializados ligados aos diferentes ramos de engenharia, os quais possuem elevado conteúdo de inovação devido aos desafios inéditos inerentes a cada projeto.

Todos os outros setores do ranking avançaram posições, com destaque para indústria do setor Metalúrgico (CNAE 24) e Comércio Atacadista (CNAE 46), que não estavam entre os setores com as 5 maiores médias em 2022, e hoje estão em 2º (6,09 pontos) e 5º lugar (5,5 pontos). As empresas de Comércio Atacadista (CNAE 46) fazem parte do setor de comércio e serviços, que é a base da economia brasileira, e, como discutido no capítulo 1, grandes empresas que impulsionam a inovação estão nesse setor, o que reflete o SDI encontrado.

Setores de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) e Comércio Atacadista (CNAE 46) são destaques no ranking de inovação em 2023.

Ranking 22 x 23 - Score de Disrupção da Inovação (SDI)

	2022		2023
Ser. Arq. e Eng.	-	↑	1º
Metalurgia	10º	↑	2º
Alimentos	2º	↓	3º
Química	3º	↓	4º
Atacadista	8º	↑	5º

Figura 45: Ranking das cinco maiores médias de Score de Inovação (SDI) por setor em 2021 e 2022. Setas em verde e vermelho indicam subidas e descidas na posição do ranking, respectivamente, e sinais igualitários em cinza indicam nenhuma variação entre os AC. Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71), Metalurgia (CNAE 24), Alimentos (CNAE 10), Química (CNAE 20), Comércio Atacadista (CNAE 46).

Pode-se observar que quase 80% das empresas apresentaram projetos classificados como de grau Médio, Médio-Alto e Alto Grau de Inovação (**Figura 46**). A maior parte das empresas atendidas pela Gröwnt em 2023 escreveu projetos com conteúdo de inovação superior ao de 2022, em que cerca de 70% dos projetos apresentavam aquela classificação.

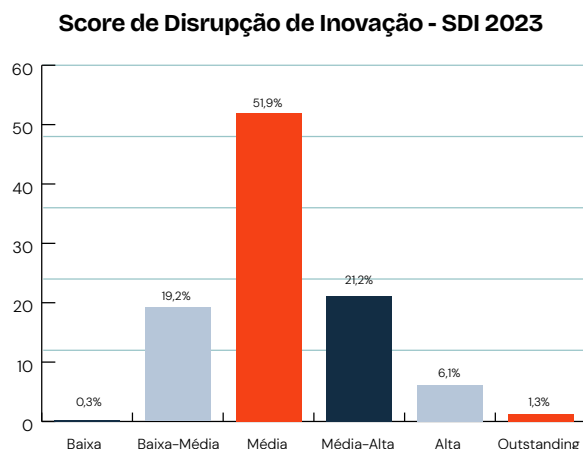


Figura 46: Conteúdo de inovação das empresas na LDB 2022.

Em 2023, nove estados (AP, BA, CE, GO, MG, SC, SP, RJ e RS) se destacaram tanto pelo volume de investimento (acima da média) quanto pelo Score de Inovação (também acima da média) dos projetos de suas empresas (**Figura 47**). Esse desempenho é impulsionado por fatores como políticas públicas favoráveis à inovação, estruturas institucionais que estimulam o desenvolvimento tecnológico e a presença de ecossistemas dinâmicos de startups e inovação — características comuns aos estados com maior investimento e desempenho inovador.

Além disso, os estados de SP, SC e PR figuram entre os mais inovadores do país, segundo o Índice Brasil de Inovação e Desenvolvimento (IBID) do INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial). Atualmente, RJ, RS e MG ocupam, respectivamente, o quarto, quinto e sexto lugares no IBID. A diversidade e a presença de setores estratégicos alavancam a inovação em estados como RJ, devido à atuação da indústria petrolífera.

Por outro lado, em 2022, cinco estados registraram investimentos abaixo da média e um menor grau de inovação (**Figura 47**). Em 2023, foram direcionados mais recursos e os projetos foram mais inovadores, assim apenas o estado de Pernambuco (PE) foi enquadrado dentro da categoria de baixo investimento e grau de inovação.

AP, BA, CE, GO, MG, SC, SP, RJ e RS apresentaram as maiores notas no Score de Inovação da Gröwnt e os maiores investimentos.

Investimento em PDI x Score de Disrupção de Inovação (SDI) SDI por unidade da federação - UF



Figura 47: Distribuição dos Estados brasileiros de acordo com o investimento médio em PDI e o Score de Inovação das empresas em 2023.



03

**Perfil de investimento
em PDI nos setores
mais frequentes**

De maneira a permitir um retrato mais acurado do panorama de investimentos em PDI incentivados pela LDB, realizamos uma análise comparativa entre os setores mais frequentes, categorizados pelo CNAE, dentre as empresas atendidas pela Gröwnt no AC 2023. Abaixo, listamos os dez CNAEs mais frequentes no pleito da LDB 2023, no qual estão distribuídas mais de 180 empresas atendidas pela Gröwnt, assim como a descrição de sua seção de acordo com a designação do IBGE (**Tabela 1**). O setor industrial prevalece entre os mais frequentes, com 60% dos CNAEs listados na Tabela 1 pertencentes à Seção C.

Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE)	Descrição
10 (Seção C)	Fabricação de Produtos Alimentícios
20 (Seção C)	Fabricação de Produtos Químicos
21 (Seção C)	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos
22 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Borracha e de material Plástico
27 (Seção C)	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
28 (Seção C)	Fabricação de Máquinas e Equipamentos
46 (Seção G)	Comércio por atacados, exceto veículos automotores e motocicletas
62 (Seção J)	Atividade dos serviços de Tecnologia da Informação
64 (Seção K)	Atividades de Serviços Financeiros
71 (Seção M)	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises técnicas

Tabela 1: Lista dos CNAE mais frequentes das empresas assessoradas pela Gröwnt.

Porte das empresas solicitantes dos setores mais frequentes

A receita líquida anual das empresas varia conforme a área de atuação (**Figura 48**). Tal qual o observado em 2022, em 2023 nos setores Químico (CNAE 20), Alimentício (CNAE 10), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27) e Financeiro (CNAE 64) encontram-se empresas com receita líquida superior a R\$ 600 milhões.

As empresas de maior porte estão ligadas às atividades do Comércio Atacadista (CNAE 46), com receita líquida média de R\$ 623 milhões, o que representa um aumento de 27% em relação ao pleito da LDB de 2022 (**Figura 49**).

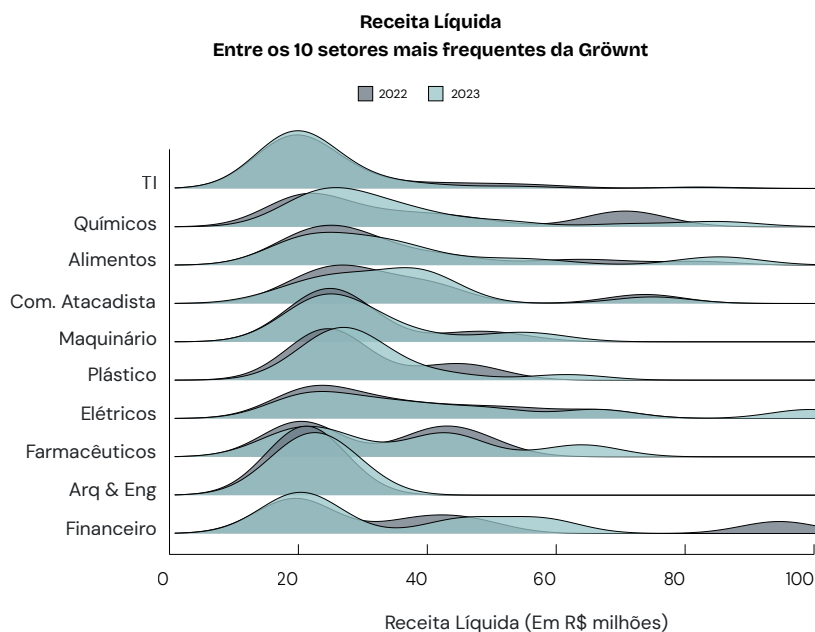


Figura 48: Curvas de distribuição da receita líquida das empresas dos setores mais frequentes.

Valores de receita líquida superiores a R\$ 1 bilhão foram ocultados do gráfico para melhor visualização dos dados. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

A maior receita líquida média foi observada nas empresas de Com. Atacadista (CNAE 46): R\$ 623 milhões, valor 27% superior a 2022

Em 2023, o setor mais bem representado por empresas de menor porte foi o da tecnologia de Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71), cuja receita líquida média das empresas foi de R\$ 62 milhões.

As empresas de Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) são as de menor porte em 2023, dentre os setores mais frequentes.

Receita Líquida Média das empresas dos setores mais frequentes

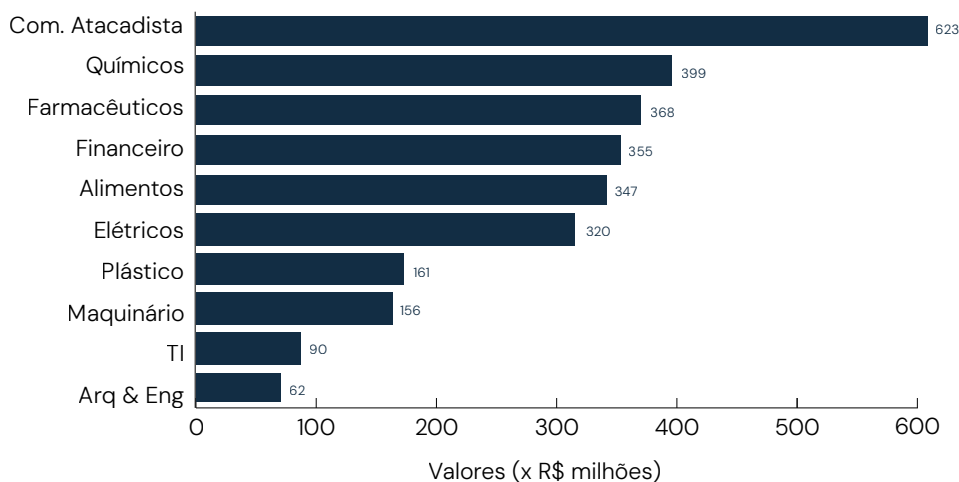
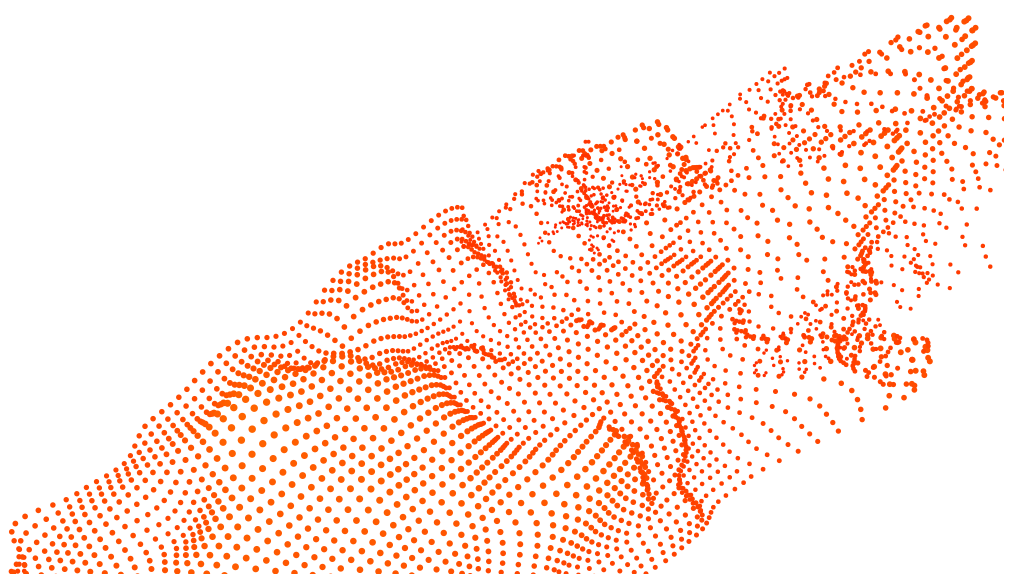


Figura 49: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas dos setores mais frequentes.

Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).



Investimento em PDI nos setores mais frequentes

Empresas da área de Produtos Farmacêuticos (CNAE 21) apresentaram a maior média de investimentos em PDI (R\$ 21 milhões) (**Figura 50**). No ano anterior, o maior investimento médio (cerca de R\$15 milhões) havia sido de empresas do CNAE 65 (Seguros, Resseguros, Previdência complementar e planos de saúde), setor que perdeu representatividade em 2023 e deixou de figurar entre os dez mais frequentes.

As indústrias de Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) e as de Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), as apresentaram as menores médias de investimentos realizados em 2023 (R\$ 2,6 milhões e R\$ 2,1 milhões, respectivamente) (**Figura 50**).

Dentre os cinco CNAEs mais frequentes em 2023, o setor de química (CNAE 20) foi o que registrou a maior queda de investimentos. O valor direcionado às atividades de PDI passou de R\$ 10,9 milhões em 2022 para R\$ 5,7 milhões em 2023, representando uma queda percentual de 48% (**Figura 50**). Apesar da redução no investimento médio em 2023, o setor químico estava entre os 5 setores que mais investiram em atividades internas de PDI, conforme PINTEC 2023.

Por outro lado, o setor de Fabricação de Produtos de Borracha e Material Plástico (CNAE 22) teve um aumento na média de investimentos em PDI, saltando de 1,7 milhão em 2022 para 3,4 milhões em 2023, um aumento percentual de 100% (**Figura 50**). Conforme o estudo Sondagem Transformação Digital nas Empresas Brasileiras, desenvolvido pela Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), o setor de produtos plásticos tem realizado investimentos crescentes em digitalização (FGV, 2023).

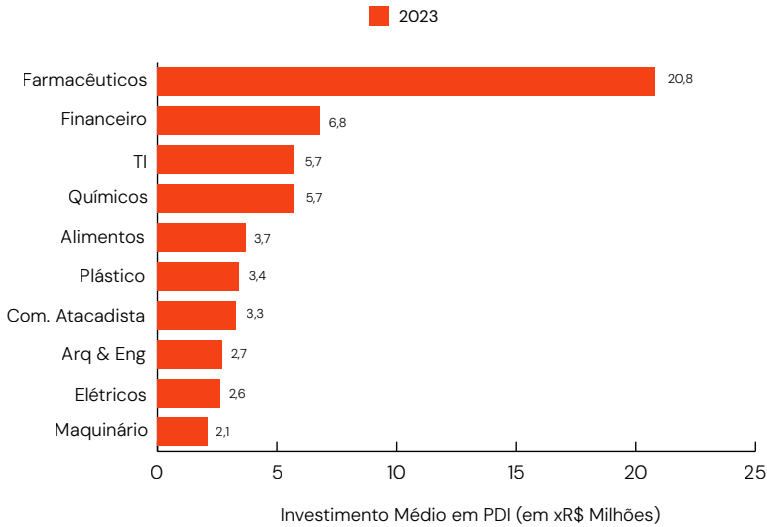


O investimento médio em PDI das empresas ligadas à fabricação de material plástico (CNAE 22) em 2023 foi **100% superior** ao observado no ano anterior.



As indústrias do setor de química (CNAE 20) apresentaram uma **redução de quase 50%** dos investimentos médios em PDI em relação a 2022.

Média de Investimento em PDI mapeado das empresas dos setores mais frequentes na LDB



Média de Investimento em PDI mapeado das empresas dos setores mais frequentes na LDB

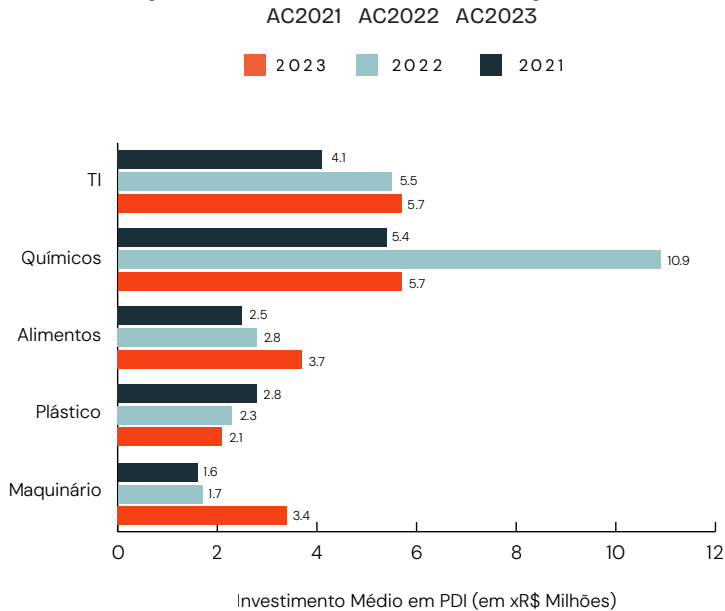


Figura 50: Investimento mapeado médio (R\$ milhões) nas empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Percentual de investimento PDI sobre receita líquida nos setores mais frequentes

A fração da receita líquida direcionada às atividades de PDI varia consideravelmente de acordo com o setor de atuação das empresas solicitantes do benefício. O setor farmacêutico (CNAE 21) se destaca por apresentar o maior percentual médio de investimento em PDI relativo à receita líquida das empresas (15%) em 2023 (**Figura 51**). Já as empresas dedicadas às Atividades dos Serviços e Tecnologia da Informação (CNAE 62) aumentaram a proporção de investimento em atividades de PDI em 2% de 2022 para 2023 (**Figura 51**).



Os prestadores de serviços financeiros (CNAE 64) aumentaram em 50% a proporção de investimento em PDI em relação a 2021.



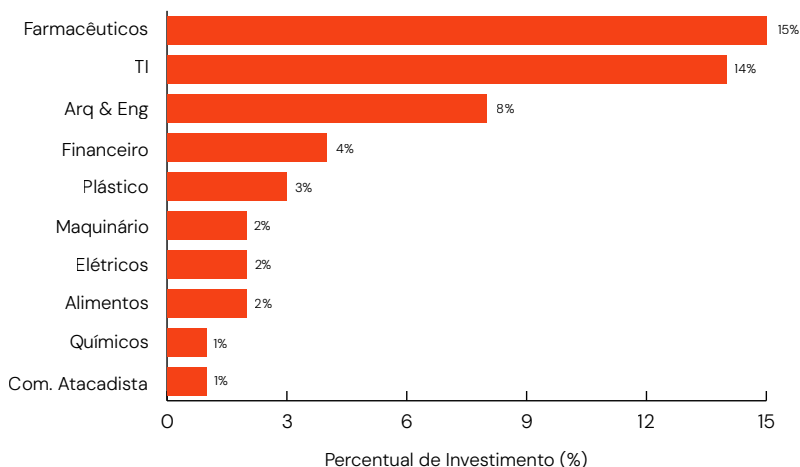
As empresas dos setores mais comuns investiram em média 5% da sua receita líquida em PDI em 2022

Entre as empresas pertencentes à Indústria da Transformação (Seção C), destacam-se pelo percentual de investimento em PDI as empresas do ramo Farmoquímico (CNAE 21), cujo investimento médio em PDI sobre a receita foi de 15%, o que representa um aumento em relação a 2022, quando o valor médio foi de 4%. Já as indústrias que atuam com Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) registraram recuo no investimento em PDI, que caiu de 2% para 1% da receita líquida anual (**Figura 51**).



A redução do percentual de investimento em PDI no ramo farmoquímico (CNAE 21) foi de 33%

Investimento em PDI e a Receita Líquida Empresas dos setores mais frequentes na LDB (2023)



Investimento em PDI e a Receita Líquida Empresas dos setores mais frequentes na LDB (2023)

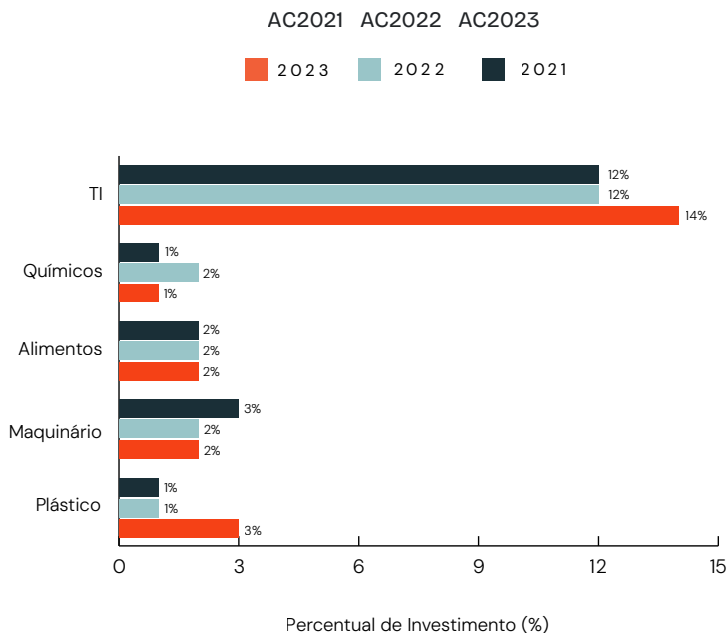


Figura 51: Razão entre investimentos em PDI e a receita líquida nas empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Os setores de Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62), Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) e Serviços De Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) apresentaram proporção significativa de empresas que investem acima de 20% de sua receita líquida em PDI (Figura 52). Já nos setores ligados à indústria (CNAEs 10, 20, 21, 22, 27 e 28), a maior parte das empresas direcionou no máximo 5% dos recursos em PDI no ano de 2023.

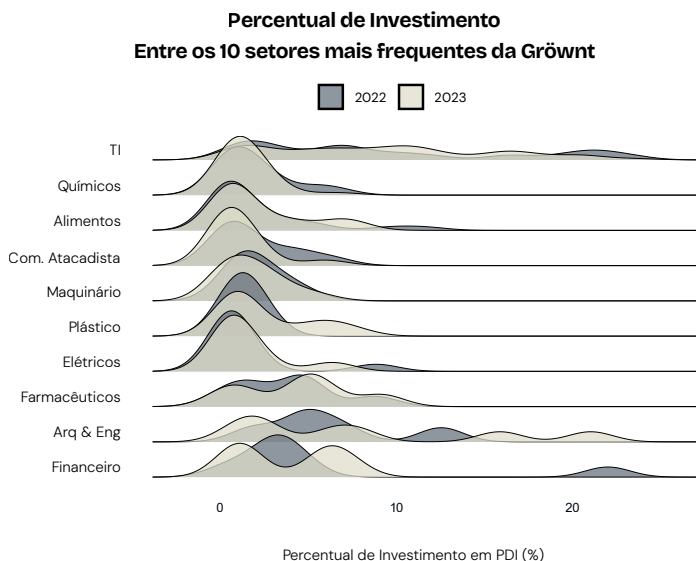


Figura 52: Distribuição do percentual de investimento em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Impacto Fiscal da LDB nos setores mais frequentes

Média do impacto do benefício fiscal sob IRPJ e CSLL de empresas atendidas pela Gröwnt

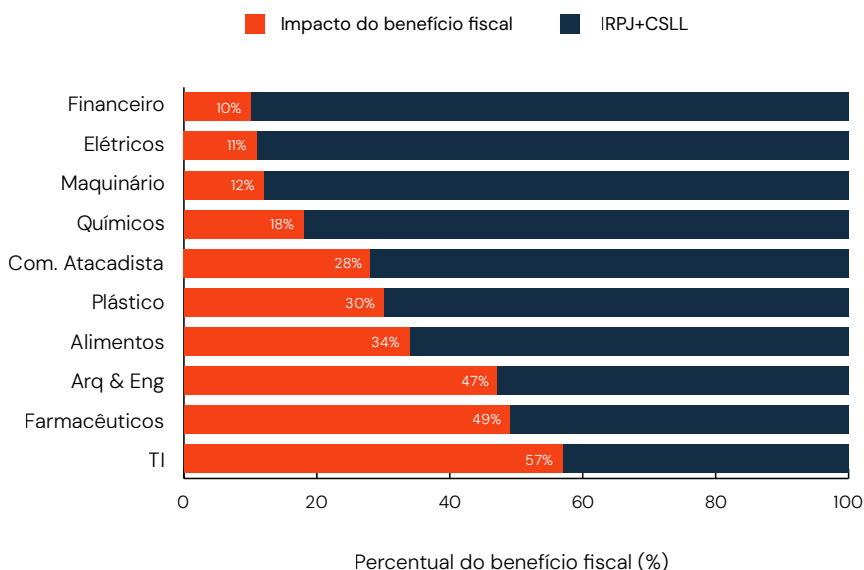


Figura 53: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor de IRPJ e CSLL para as empresas dos setores mais frequentes em 2023.
Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

O setor de desenvolvimento de Softwares (CNAE 62) apresentou o maior impacto fiscal da LDB no pleito do AC 2023 (**Figura 53**). No AC 2022, esse mesmo setor também apresentou a maior redução tributária. O menor impacto fiscal médio (10%) em 2023 foi sentido pelas empresas voltadas ao setor de Serviços Financeiros (CNAE 64).

No setor industrial, os destaques são a Indústria Farmacêutica (CNAE 21) e de Alimentos (CNAE 10), com 49% e 34% de redução tributária, respectivamente. No setor de alimentos, 22% das empresas poderão zerar o pagamento de IRPJ e CSLL devido aos investimentos realizados em PDI no AC 2023. Nas farmacêuticas, esse valor é de 28%.



28% das empresas do setor farmacêutico e 22% das empresas do setor de alimentos atendidas pela Gröwnt poderão zerar o pagamento de IRPJ e CSLL do AC 2023

Natureza do investimento nos setores mais frequentes

O investimento médio em materiais teve um decréscimo de 40% em relação ao AC 2022 nos setores mais frequentes (Figura 54). O investimento direcionado a HH mostrou, pelo segundo ano consecutivo, um aumento expressivo. Entre 2021 e 2022, esse aumento foi de 38% e, no último período, de 27%.

Investimento Médio em PDI (em milhões de reais) por categoria de dispêndios principais setores dos clientes Gröwnt

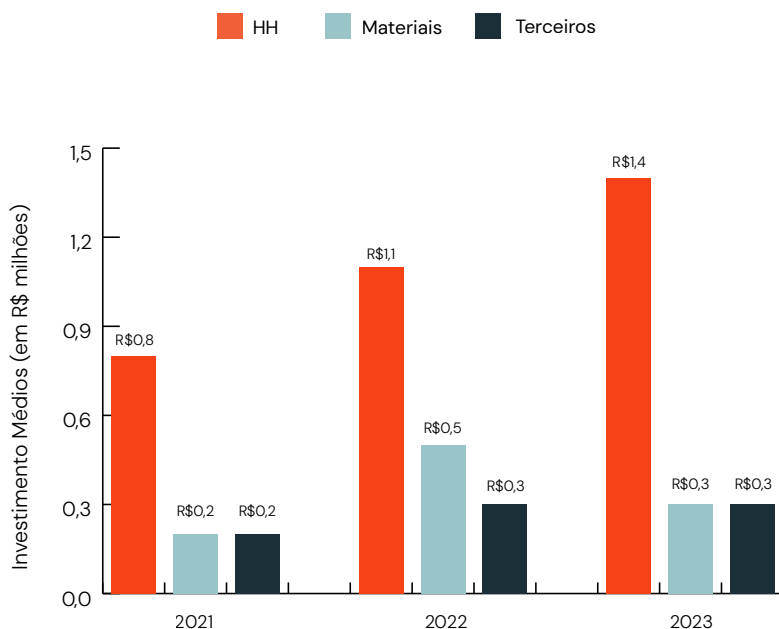


Figura 54: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) para as categorias de homem-hora (HH), serviços de terceiros e materiais para as empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023.



O valor médio investido em materiais em 2023 reduziu 40% em relação a 2022.



O valor médio investido em terceiros em 2023 aumentou 33% em relação a 2022.

Assim como o observado em 2022, as maiores médias de investimentos em HH, isto é, recursos humanos para pesquisa, foram das empresas do ramo Farmacêutico (CNAE 21; R\$ 12,6 milhões) e do Financeiro (CNAE 64; R\$ 5,1 milhões) (**Figura 55**). As empresas de Tecnologia (CNAE 62) apresentaram o maior percentual total de investimento nesta categoria (79%); porém, em termos absolutos, a média é de apenas R\$ 4,7 milhões (**Figura 55**), menos da metade do observado no ramo de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21). O menor valor médio (R\$ 1,0 milhão) foi investido pelas empresas que atuam no setor de Maquinário (CNAE 28).

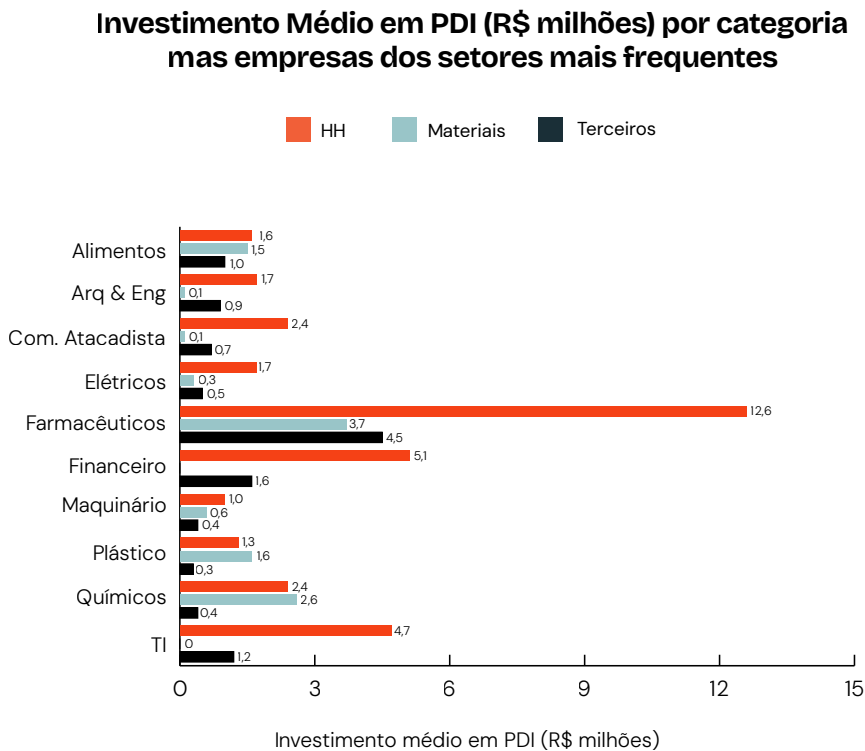


Figura 55: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas categorias de Materiais, Homem-hora (HH) e Terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Já com relação aos investimentos em Terceiros, as empresas dos ramos Farmacêutico (CNAE 21) e Química (CNAE 20) registraram o maior investimento médio em serviços de terceiros, com R\$ 3,7 milhões e R\$ 2,6 milhões, respectivamente. Esses investimentos correspondem a 21% do total dos recursos direcionados às iniciativas de PDI para o setor Farmacêutico (CNAE 21) e apenas 8% para o setor Químico (CNAE 20) (**Figura 56**).

Para as empresas de Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) e Plástico (CNAE 22) a proporção de investimentos em Materiais chegou a quase 50% em 2023 (**Figura 56**). As empresas dos demais setores pertencentes à indústria da transformação acompanham a tendência geral de alocar a maior parte dos recursos em HH. Já empresas que atuam com o desenvolvimento de Softwares (CNAE 62) não registraram quaisquer custos com materiais, predominando investimentos principalmente em HH.

1/3 dos investimentos em PDI foram para contratação de serviços de terceiros no setor de Arquitetura e engenharia (CNAE 71)

Setores químico (CNAE 20) e de plástico (CNAE 22) alocaram quase 50% dos investimentos em materiais em 2023, enquanto outras indústrias focam em recursos humanos

Proporção de investimento em PDI para as empresas dos setores mais frequentes

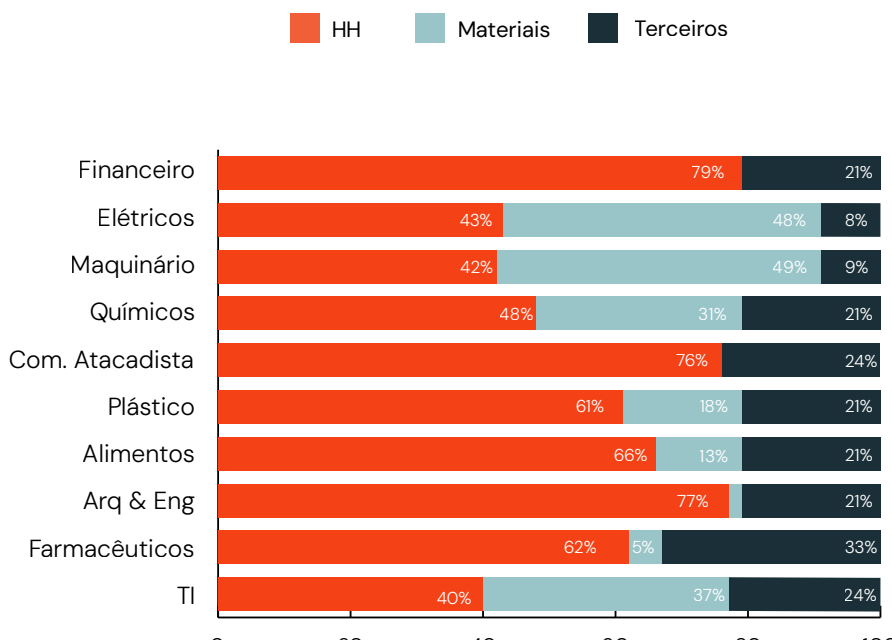


Figura 56: Divisão do investimento em PDI entre as categorias de materiais, homem-hora e serviços de terceiros para as empresas dos setores mais frequentes em 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Número e perfil dos pesquisadores nos setores mais frequentes

As empresas participantes da LDB para o AC 2023 empregam em média 31 pesquisadores, com alocação parcial ou integral em projetos de PDI, número inferior ao de 2022, quando a média era de 40 funcionários alocados nessas atividades. Os setores ligados a produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) e atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) apresentaram os maiores números de pesquisadores em média (58 e 46 colaboradores, respectivamente) (Figura 57). As indústrias farmacêuticas haviam registrado o maior número médio de pesquisadores em 2021, com 72 profissionais, e desde então vem apresentando redução. Essa tendência foi observada também nos cinco setores mais frequentes em 2023 (Figura 57). A maior redução (46%) ocorreu nas Indústrias de Produtos Químicos (CNAE 20), seguida pelas empresas de tecnologia (CNAE 62 – 27%).

Em média, há **10 funcionários** alocados nas atividades de PDI com dedicação exclusiva.

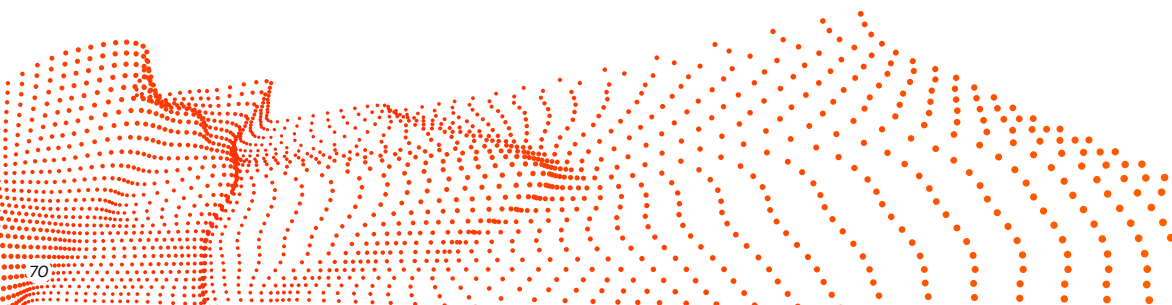
As **farmacêuticas (CNAE 21)** apresentaram, em média, o maior número de pesquisadores: **58 colaboradores**.



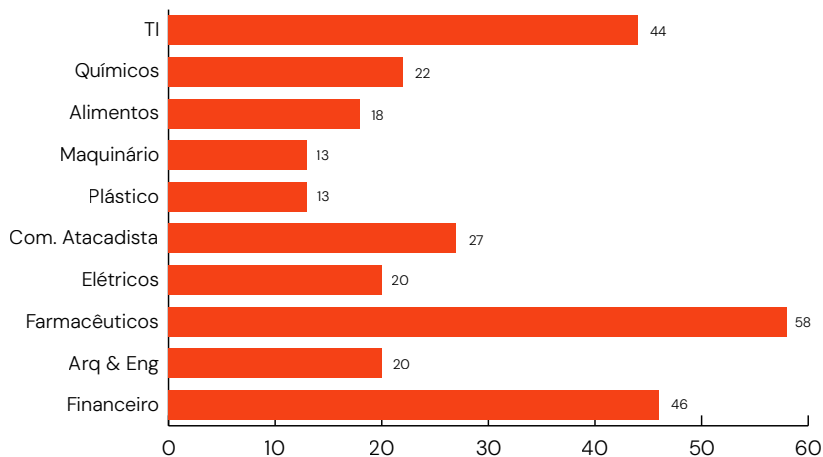
As indústrias de Produtos Químicos (CNAE 20) reduziram 46% do número médio de pesquisadores atuando nas atividades de PDI em 2023 comparado a 2022.



As Seguradoras e Operadoras de planos de saúde (CNAE 65) alocaram 53% mais pesquisadores nas atividades de PDI em 2022, em relação a 2021.



Número de Funcionários em Atividades de PDI nos setores mais frequentes dos clientes Gröwnt (2023)



Número de Funcionários em Atividades de PDI nos setores mais frequentes dos clientes Gröwnt

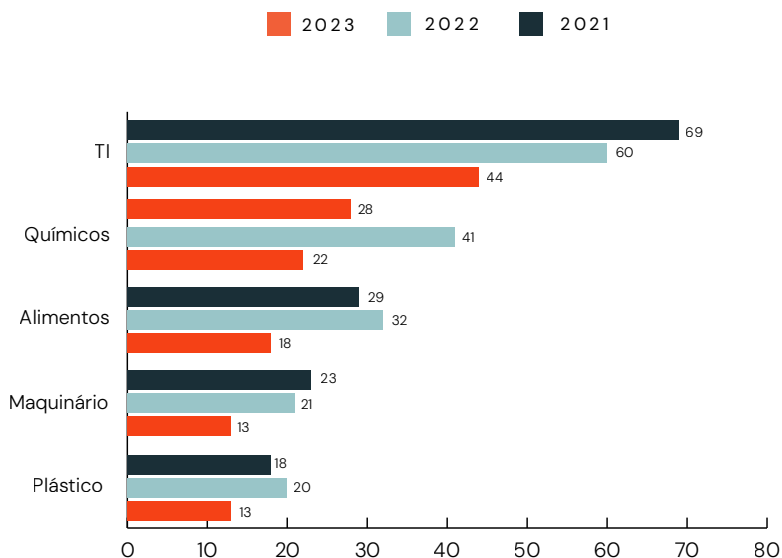
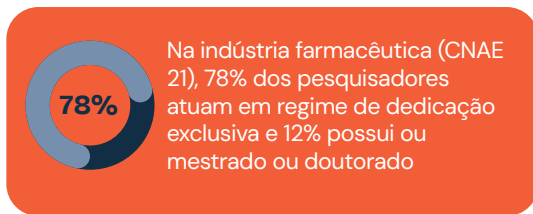


Figura 57: Número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI das empresas dos setores mais frequentes: a) em 2023; b) comparativo dos 5 mais frequentes 2023 com 2021 e 2022. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Com relação ao regime de dedicação dos pesquisadores às atividades de PDI, as Indústrias Farmacêuticas (CNAE 21) se destacam pela proporção elevada (78%) de pesquisadores atuando em regime de dedicação exclusiva (DE), ou seja, com 100% da jornada de trabalho dedicada aos projetos PDI (**Figura 58**). Com exceção das empresas desse setor, todas as demais empresas da Indústria da Transformação (Seção C) apresentam menos de 40% dos pesquisadores alocados exclusivamente às atividades de PDI (**Figura 58**).



Regime de dedicação dos funcionários alocados em PDI nas empresas dos setores mais frequentes

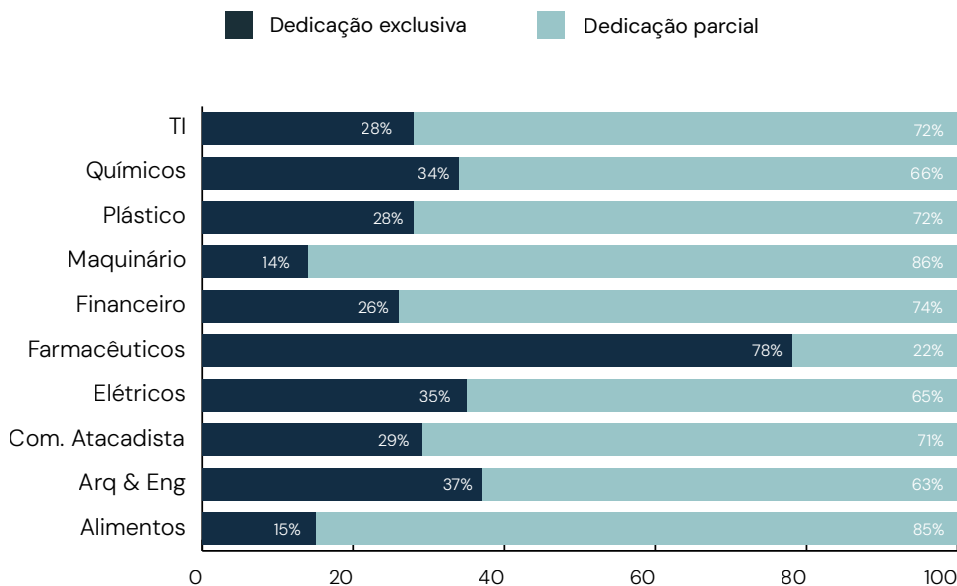


Figura 58: Regime de dedicação dos pesquisadores alocados em PDI das empresas dos setores mais frequentes. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

A análise da qualificação dos pesquisadores indica que, na maioria das empresas, menos de 3% dos pesquisadores listados possuíam mestrado ou doutorado (**Figura 59**). Os setores Farmacêuticos (CNAE 21) e Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) se destacam por concentrarem as maiores proporções de mestres e doutores em seus quadros, com 12% e 13%, respectivamente.

Proporção Mestres e Doutores nos setores mais frequentes da Gröwnt

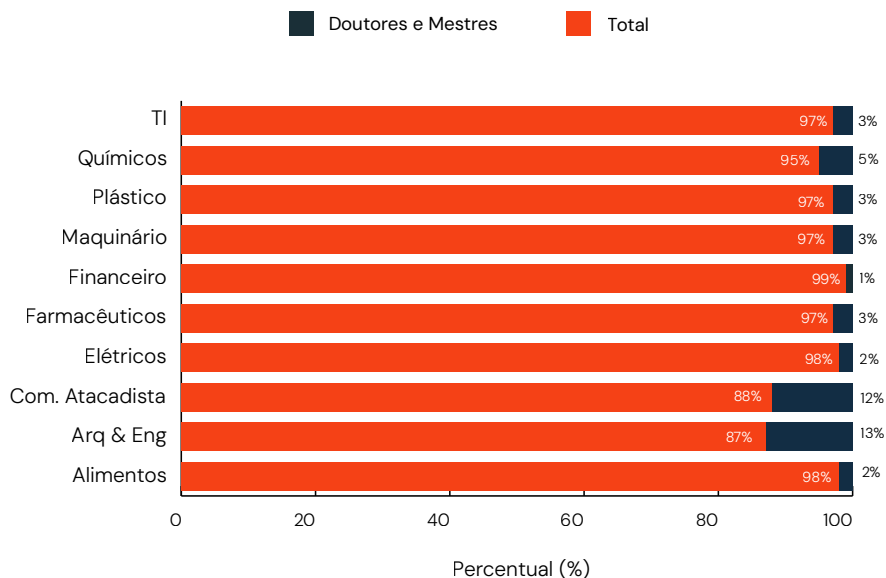


Figura 59: Proporção de pesquisadores com título de mestre e/ou doutor das empresas dos setores mais frequentes em 2023.
Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores mais frequentes

Investimentos relevantes em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia foram realizadas pelos fabricantes de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (CNAE 21).

Os recursos destinados à contratação de terceiros para realização dos projetos de PDI variam conforme o setor de atuação da empresa (**Figura 60**). Em 2023, empresas atuantes nos ramos de Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE 10), Comércio Atacadista (CNAE 46) e Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) direcionaram, em média, mais de 50% dos valores destinados à contratação de terceiros em serviços de apoio técnico (**Figura 61**). Estes serviços podem ser prestados por muitos pesquisadores que atuam no regime de contratação de Pessoa Jurídica. Nessa subcategoria, o maior investimento médio foi registrado entre empresas do ramo Financeiro (CNAE 64 – R\$ 0,79 milhão) (**Figura 60**).

As **farmacêuticas (CNAE 21)** foram as que mais declararam investimentos em EPP, com média de R\$ 0,3 milhão.

Inovação aberta foi destaque nos top 10 setores e predominou nas fabricantes de máquinas (CNAE 28): 97% dos recursos foram direcionados às EPP e ME.

Investimento em PDI Médio nas subcategorias de terceiros dos setores mais frequentes

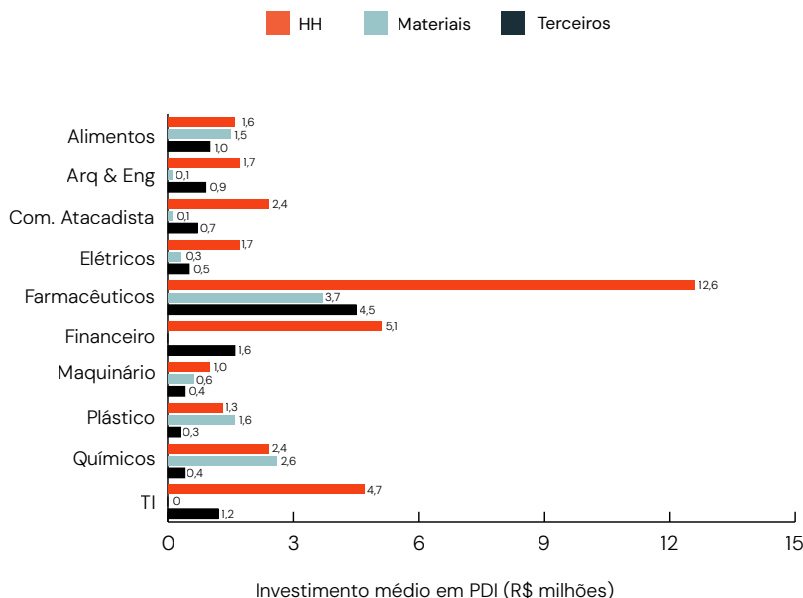


Figura 60: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023. Apenas valores acima de R\$ 0,1 milhões são mostrados no gráfico. Categoria "Apoio" corresponde a "Serviços de apoio técnico e/ou tecnologia industrial básica e viagens (Despesas de acordo com o Decreto 5.798/06, artigo 2º – "II", "d" e "e")". Alimentos (CNAE 10), Com Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Química (CNAE 20), Seguros (CNAE 65), TI (CNAE 62).

A inovação aberta está presente no desenvolvimento dos projetos de PDI dos setores mais frequentes. A proporção de investimento em Microempresas (ME) e em Empresas de Pequeno Porte (EPP) superou 80% nos setores de TI (CNAE 62), Plástico (CNAE 20), Maquinário (CNAE 28) e serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) (**Figura 61**). Nas fabricantes de máquinas (CNAE 28) os investimentos em ME e EPP chegaram a 97% dos recursos direcionados às atividades de PDI (**Figura 61**). Já os setores que direcionaram o maior montante médio de recursos na contratação de microempresas foram as empresas de Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) e as empresas desenvolvedoras de softwares (CNAE 62). Esses setores investiram, em média R\$ 0,27 milhão e R\$ 0,37 milhão, respectivamente, na contratação de microempresas.

O setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) foi o único que registrou uma proporção de investimento expressiva em Universidades, representando 16% do total aplicado em terceiros (**Figura 61**), sendo que o valor médio investido foi de R\$ 0,19 milhão (**Figura 60**).

Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros nas empresas dos setores mais frequentes

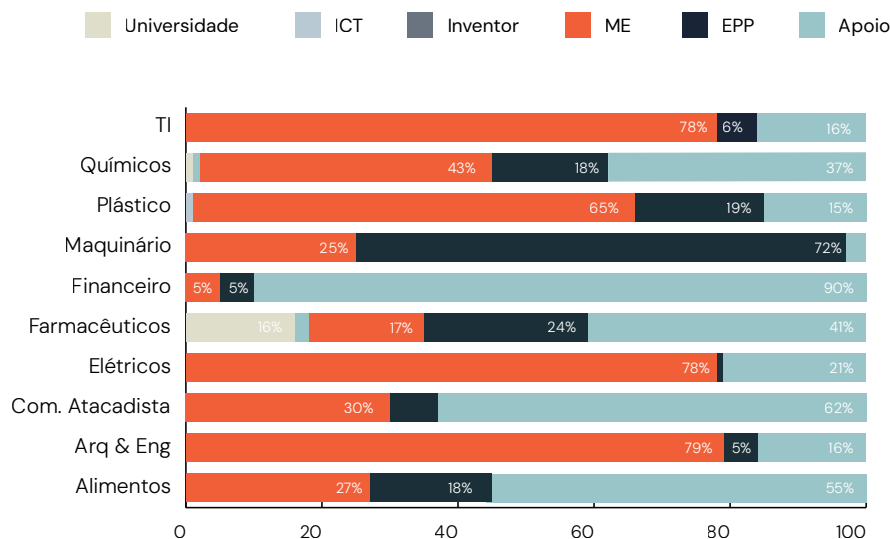


Figura 61: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2023. Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%. Categoria "Apoio" corresponde a "Serviços de apoio técnico e/ou tecnologia industrial básica e viagens (Despesas de acordo com o Decreto 5.798/06, artigo 2º - "II", "d" e "e")" Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Natureza dos projetos de pesquisa nos setores mais frequentes

Em todos os setores da indústria da transformação (Seção C) predominam projetos relacionados a produtos, chegando a 91% das iniciativas de PDI nas fabricantes de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21). Conforme abordado no PINTEC 2023, a maior parte das indústrias Farmoquímicas (CNAE 21) e Químicas (CNAE 20) realizaram inovações em produtos. O setor de Atividades Financeiras (CNAE 64) destoa dos demais por ser o único em que projetos com foco em processos superam aqueles com foco em produtos. (Figura 62). É também neste setor que há maior concentração de projetos atrelados ao desenvolvimento de serviços.

Inovações em processos superam o número de inovações em produtos apenas nos setores de atividades financeiras (CNAE 64).

Nos setores de atividades financeiras (CNAE 64) há maior relevância de projetos de desenvolvimento de serviços.

Proporção da Natureza dos Projetos para as empresas dos principais setores da Gröwnt

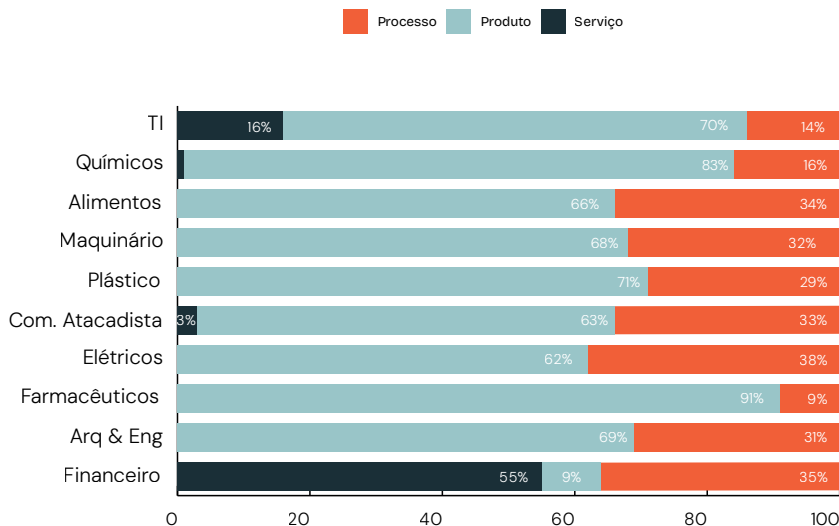


Figura 62: Natureza dos projetos em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Ao considerarmos a classificação dos projetos de PDI quanto à sua natureza, percebemos que, em todos os setores, predominaram os projetos de desenvolvimento experimental (DE) (**Figura 63**), assim como observado no capítulo anterior.

A pesquisa aplicada (PA) foi realizada nas empresas de Alimentos (CNAE 10 – 6%), indústrias Químicas (CNAE 20 –4%) e de Maquinário (CNAE 28 – 4%) e Comércio Atacadista (CNAE 46 – 3%) (**Figura 63**). Nestes setores, é frequente a necessidade de se adquirir novos conhecimentos que permitam o desenvolvimento e/ou aprimoramento de novos materiais, formulações e demandas específicas de clientes.

A pesquisa aplicada foi registrada apenas nos setores de alimentos (CNAE 10), químicos (CNAE 20) e maquinário (CNAE 28).

O setor alimentício (CNAE 10) foi o único que desenvolveu projetos de pesquisa básica (2%).

Classificação dos projetos desenvolvidos para as empresas dos 10 CNAE mais frequentes da Gröwnt

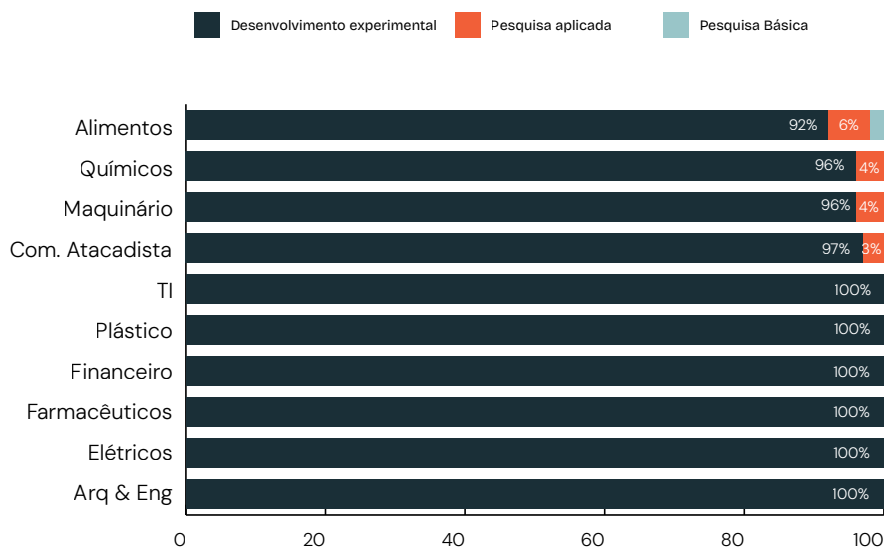


Figura 63: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelas empresas dos setores mais frequentes em 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Score de Inovação dos setores mais frequentes

O score de inovação médio das empresas do **setor farmacêutico (CNAE 21)** diminuiu 37,5% em relação a 2021.

Há uma maior probabilidade de que as empresas dos ramos de Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20), Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE 10), Comércio por Atacado (CNAE 46), Fabricantes de Produtos Plásticos (CNAE

22) e Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) apresentem projetos com inovações de maior risco, impacto e abrangência, ou seja, com Score de Inovação entre 8 e 10 (**Figura 64**). De fato, as empresas do setor de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) apresentaram a maior média de Score de Inovação (6,8) em 2023, seguido pelas empresas representantes do setor de alimentos (CNAE 10 – 6,0) (**Figura 65**).

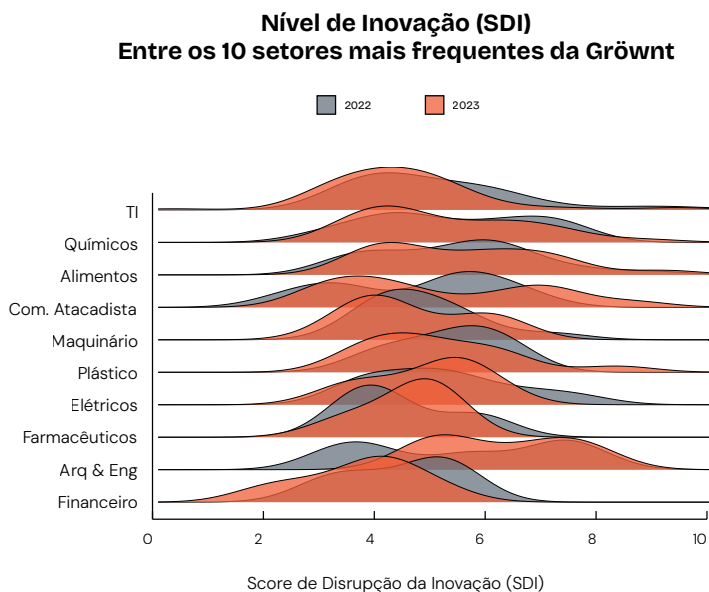


Figura 64: Curvas de distribuição da nota média do Score de Inovação das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

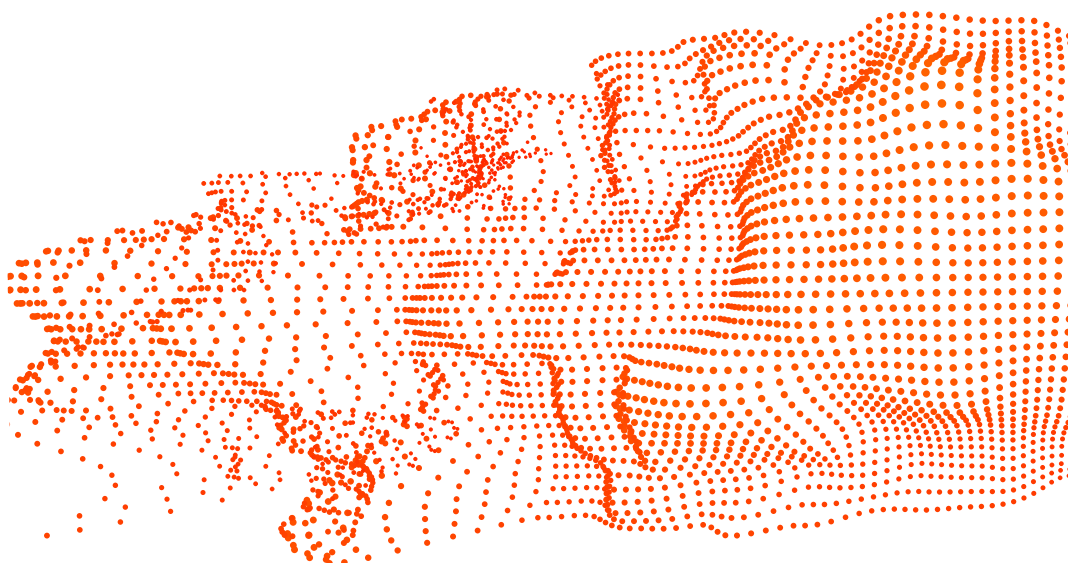
Projetos de média-alta inovação estão presentes nos setores de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) e de Alimentos (CNAE 10).

Nos setores de Serviços Financeiros (CNAE 70) e Comércio Atacadista (CNAE 46), existe uma maior probabilidade de que se encontrem projetos com menor grau de inovação (Scores entre 2 e 4). Além disso, é no setor Financeiro (CNAE 64) que se nota uma diminuição considerável no Score de Disrupção em Inovação dos projetos entre 2022 e 2023 (**Figura 64**). A diminuição do nível de inovação dos projetos desenvolvidos nesse setor provocou uma queda de 17% na média de Score de Inovação, passando de 4,8 em 2022 para 4 em 2023. Dentre os 5 principais setores, com exceção do setor de Alimentos (CNAE 10), todos denotaram sutis quedas da nota média do SDI, sendo a maior variação no setor de TI, cujo valor entre 2022 e 2023 variou de 5,4 a 4,8, uma queda de 13% (**Figura 65**).

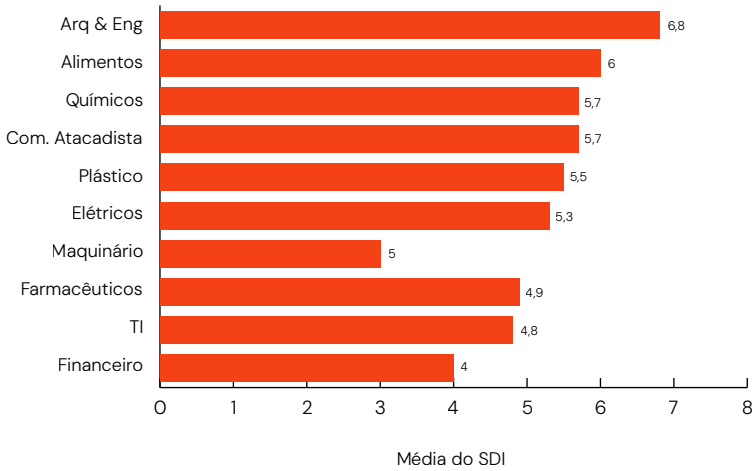


O nível de inovação no setor Financeiro caiu 17% entre 2022 e 2023.

A indústria farmacêutica registrou queda no nível de inovação de seus projetos pelo terceiro ano consecutivo.



Score de Disrupção da Inovação (SDI) Médio das empresas dos setores mais frequentes na LDB (2023)



Score de Disrupção da Inovação (SDI) Médio das empresas dos setores mais frequentes na LDB

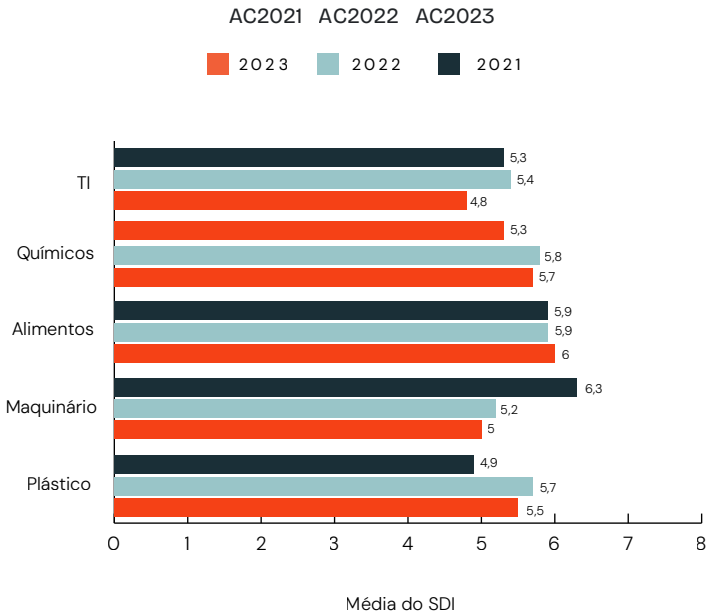


Figura 65: Score de Inovação médio das empresas dos setores mais frequentes em 2022 e 2023. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Em todas as áreas, os projetos relacionados ao desenvolvimento de produtos apresentaram uma maior média de SDI em relação a processos e serviços (**Figura 66**). As empresas do setor alimentício (CNAE 10) se destacam com a maior média de Score de Inovação para produtos (7,1), enquanto as empresas de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) realizaram os projetos mais inovadores ligados a processos (Score de 6,8).

Com relação aos desenvolvimentos de projetos de inovação em serviços, o setor de Comércio Atacadista (CNAE 46) apresentou a maior média de Score de Inovação (7,5), superando o setor de Software/TI (CNAE 62), que em 2022 liderou o ranking, com nota de 5,2.

Empresas do setor alimentício (CNAE) se destacam com projetos de média-alta inovação na categoria produtos.

No Comércio Atacadista (CNAE 46) os projetos voltados a serviços são os mais inovadores; já os projetos em processos são destaque no setor de Arq e Engenharia (CNAE 71).

Score de Inovação médio conforme a natureza do projeto das empresas dos setores mais frequentes

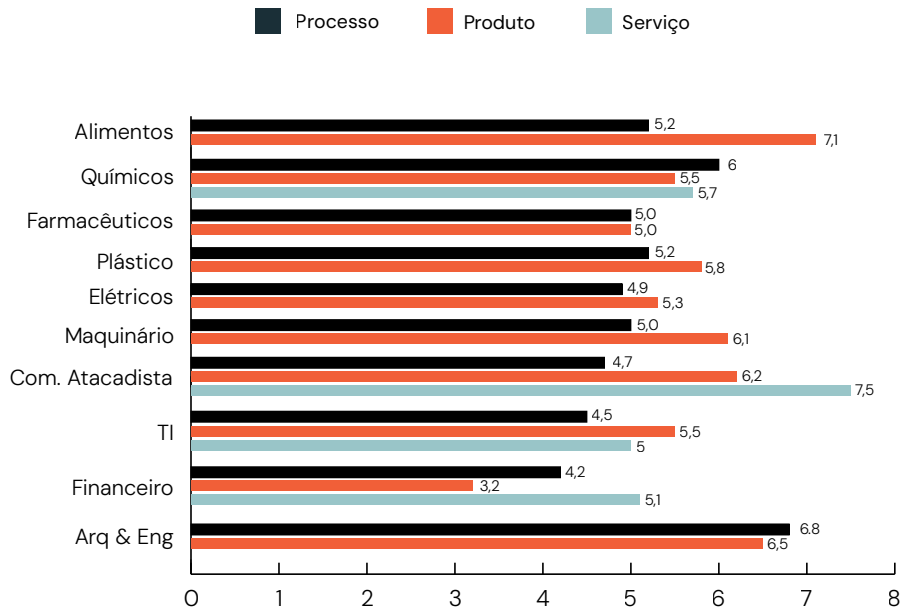


Figura 66: Nota média do Score de Inovação conforme a natureza dos projetos das empresas dos setores mais frequentes em 2023.
Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64),
Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).

Em 2023, o setor de Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) desponta como o único que se manteve com proporção de investimento e nível de inovação acima do padrão, uma vez que as empresas do setor TI (CNAE 62) deixam de figurar nesse grupo (**Figura 67**). De modo geral, a maioria dos setores analisados mostrou uma progressão no nível de inovação dos projetos. Por outro lado, apenas os setores Farmacêutico (CNAE 21) e Financeiro (CNAE 64) mostraram uma evolução pronunciada na proporção de investimentos PDI frente à receita das empresas. As empresas farmacêuticas passaram de baixo para alto percentual de investimento em PDI em 2023, com manutenção do nível de inovação, o oposto do observado para as empresas do setor Financeiro (CNAE 64) que tiveram uma diminuição no percentual de investimento e no nível de inovação dos seus projetos em 2023.

Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71) apresentam proporção de investimento em PDI e nível de inovação acima do padrão.

Setor financeiro (CNAE 64) mostrou redução na proporção de investimentos em PDI e queda no nível de inovação de seus projetos em 2023.

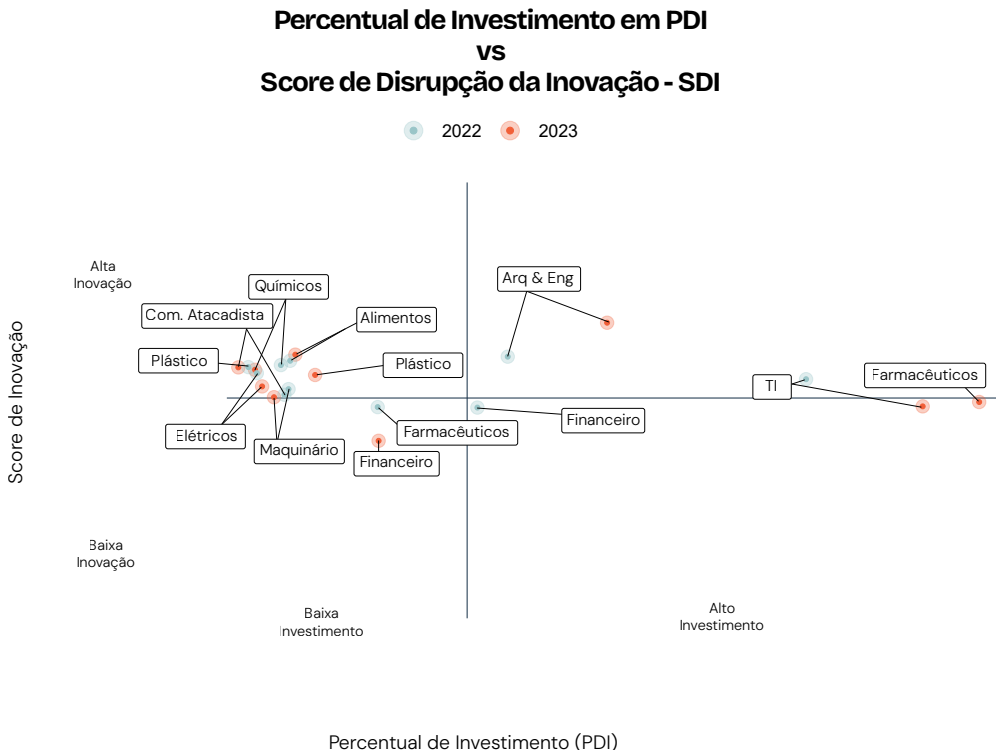


Figura 67: Distribuição das empresas dos setores mais frequentes de acordo com o investimento médio em PDI e o Score de Inovação em 2022 e 2023. Baixo investimento: percentual menor que 5,5%; Alto investimento: valores maiores que 5,5%. Alimentos (CNAE 10), Arq. e Eng. (CNAE 71), Com. Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Farmacêuticos (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Maquinário (CNAE 28), Plástico (CNAE 22), Químicos (CNAE 20) e TI (CNAE 62).



Conteúdo de Inovação

A partir da análise dos parâmetros do Score de Inovação gerado pela ferramenta SDI, foi possível relacionar os setores com maior nível de inovação atrelada a seus projetos de pesquisa e desenvolvimento (Tabela 2). Dentre estes, há 5 setores que também estão entre os mais frequentes no AC 2023: Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE 10), Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20), Fabricação de Produtos Plásticos (CNAE 22), Comércio Atacadista (CNAE 46) e Serviços de Arquitetura e Engenharia (CNAE 71). Além disso, 70% dos setores com maior nível de inovação estão no setor industrial (Seção C).



70% dos setores com maior Score de Disrupção em Inovação pertencem à Indústria da Transformação

Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE)	Descrição
10 (Seção C)	Fabricação de Produtos Alimentícios
13 (Seção C)	Fabricação de Produtos Têxteis
20 (Seção C)	Fabricação de Produtos Químicos
22 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Borracha e de material Plástico
23 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos
24 (Seção C)	Metalurgia
25 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos
46 (Seção G)	Comércio Atacadista
65 (Seção K)	Atividades de Seguros
71 (Seção M)	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises técnicas

Tabela 2: Lista de CNAE com maior nível de inovação nas empresas assessoradas pela GRÖWNT.

Porte das empresas nos setores com maior nível de inovação

A receita líquida anual média das empresas com maior nível de inovação caiu 19% entre o ano-calendário 2022 e 2023 (**Figura 68**). Entre as demais empresas, essa queda foi um pouco maior, chegando a 21% no mesmo período.

Além disso, os setores mais inovadores apresentaram, em 2023, uma receita líquida aproximadamente 14% superior àquela registrada pelos demais setores. Desde 2021, as empresas com maior Score de Disrupção em Inovação apresentam receita líquida superior às demais.

Empresas de maior porte têm investido em inovações de alto impacto: receita líquida das empresas dos setores mais inovadores foi 14% superior à dos outros setores.

Receita líquida (R\$ milhões) por grupo de empresas nos pleitos de 2021, 2022 e 2023

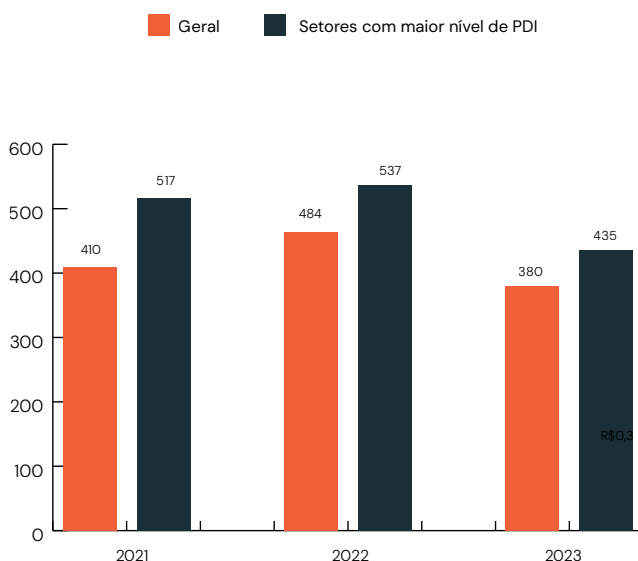


Figura 68: Receita líquida média das empresas por grupo de empresa em 2021 e 2022.

Investimento em PDI nos setores com maior nível de inovação

A média de investimento em PDI nas empresas dos setores com maior nível de inovação foi de aproximadamente R\$ 5 milhões em 2023 (**Figura 69**), que representa uma redução de 20% em relação ao pleito de 2022. As demais empresas também apresentaram queda nos investimentos, com retração de 4% em comparação a 2022. Essa retração nos dois grupos ocorreu após um crescimento significativo no período anterior (2021-2022) de 69% para o grupo mais inovador, e 30% para o grupo geral.

Investimento médio em PDI (R\$ milhões) por grupo de empresas nos pleitos de 2021, 2022 e 2023

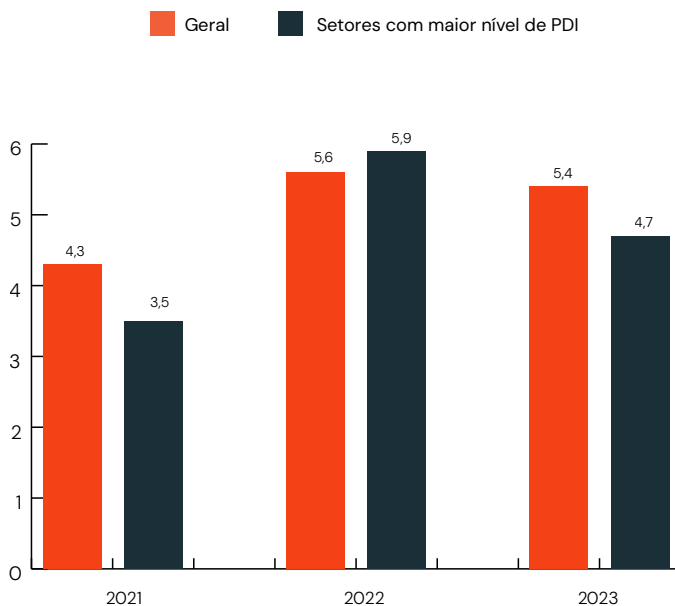


Figura 69: Investimento médio em PDI por grupo de empresas em 2021 e 2022.

Além disso, o percentual de investimento em PDI em relação à receita líquida nos setores mais inovadores permanece constante em 2% desde 2021 (**Figura 70**). Esses setores têm destinado 2% da receita líquida à inovação — percentual 66% inferior ao dos demais setores em 2021 e 2022, e 71% inferior em 2023. A indústria da transformação corresponde a 70% dos setores com maior nível de inovação, e, de maneira geral, o setor industrial direciona, proporcionalmente, menos recursos às atividades de PDI.

Com exceção da indústria farmacêutica, que direcionou 15% de sua receita líquida aos projetos de PDI, os outros setores industriais direcionaram menos de 10%.

Apesar de apresentarem, nos últimos três anos, investimentos proporcionalmente menores que os dos demais setores, os setores com alto SDI têm desenvolvido iniciativas com maior nível de inovação mais elevado. Esse desempenho sugere maior maturidade nos processos de inovação. A capacidade de alocar recursos de forma mais estratégica indica uma gestão mais eficiente e com foco em projetos de maior impacto e menor custo.

Percentual médio de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupo de empresas nos pleitos de 2021, 2022 e 2023

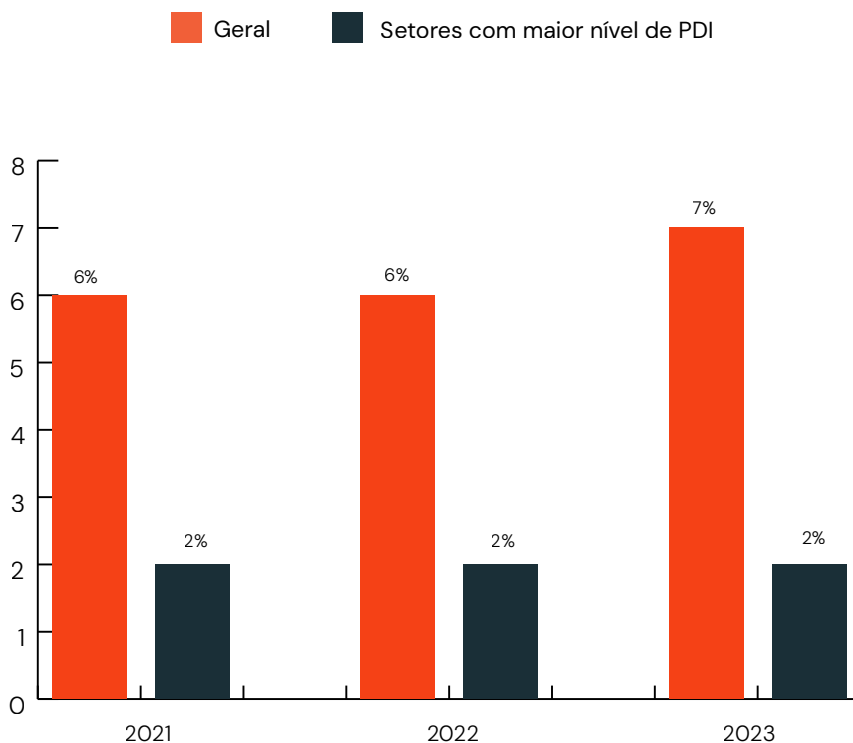
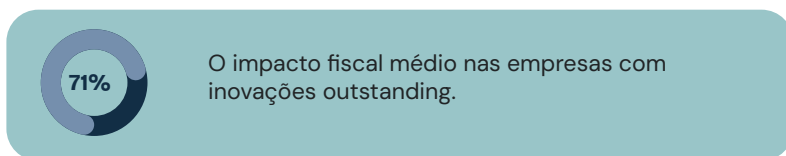


Figura 70: Percentual médio de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupo de empresas em 2021 e 2022.

Impacto fiscal da LDB conforme o nível de inovação

O percentual de redução no pagamento de IRPJ e CSLL, devido ao benefício fiscal pleiteado pelas empresas, varia conforme o nível de inovação de seus projetos (**Figura 71**). Há uma relação direta entre a redução no pagamento de tributos com o aumento do nível de inovação para projetos com inovação média-alta ou acima. As empresas cujo Score de Disrupção da Inovação (SDI) foi superior a 10 obtiveram redução média de 71% no pagamento de tributos (**Figura 71**).



Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor médio de IRPJ e CSLL conforme o nível de inovação das empresas

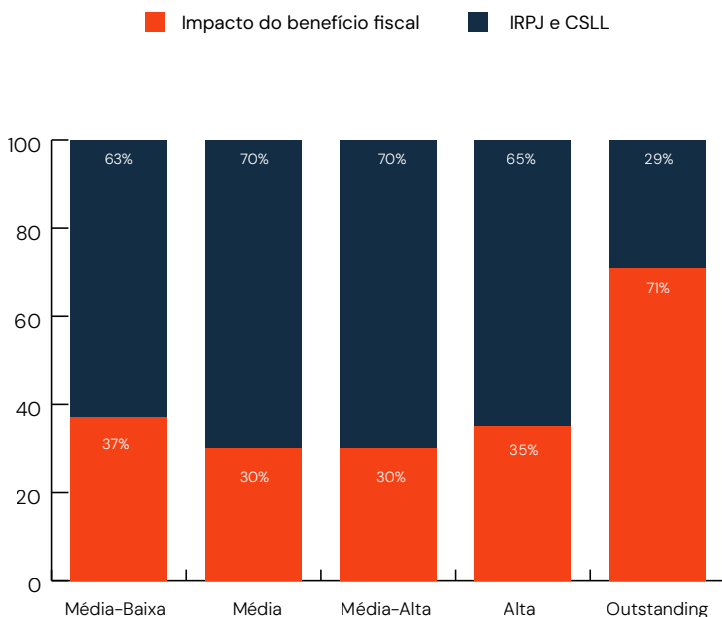


Figura 71: Impacto do benefício fiscal conforme o nível de inovação das empresas em 2023.

Média-Baixa: $2 < \text{score} \leq 4$; Média: $4 < \text{score} \leq 6$; Média-Alta: $6 < \text{score} \leq 8$; Alta: $8 < \text{score} \leq 10$; Outstanding: $\text{score} \geq 10$

Natureza do investimento nos setores com maior nível de inovação

A priorização dos investimentos em PDI apresenta uma distribuição similar entre os dois grupos de empresas analisados. A maior parte dos recursos é direcionada para HH (48% - Setores com maior nível de PDI e 67% - geral) (**Figura 72**). Porém, os setores com maior SDI apresentaram uma média de investimentos em HH cerca de quatro vezes superior à média observada para o restante dos setores em 2023 – R\$ 1,5 milhão contra R\$ 0,4 milhão para os demais setores (**Figura 73**).



A proporção de investimentos em materiais entre os clientes com maior PDI é 10% maior do que entre os demais clientes.

Proporção do investimento em PDI para cada grupo de clientes

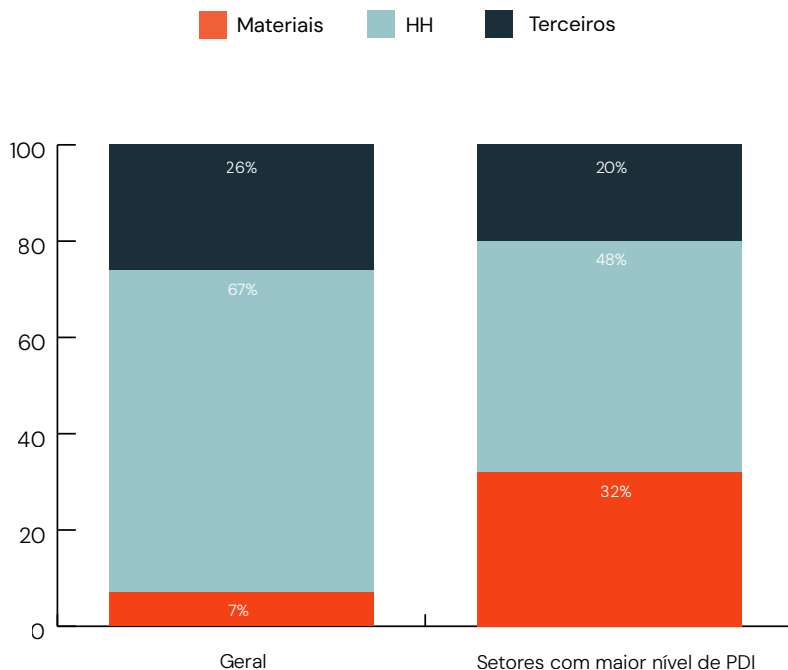


Figura 72: Proporção de investimento em PDI por grupos de empresas em 2023.

Proporcionalmente, as empresas dos setores com maior SDI investiram em materiais, em média, 24% a mais do que o geral (**Figura 72**). Apesar de investirem proporcionalmente mais em materiais para testes e experimentos, o valor médio investido nessa categoria pelas empresas mais inovadoras (R\$ 2,2 milhões) foi 39% menor que as demais (R\$ 3,6 milhões) (**Figura 73**). Setores com grandes investimentos em bateladas experimentais, como o de produtos farmoquímicos (CNAE 21), que estão no grupo geral de empresas, contribuem para o aumento da média de investimentos em materiais.

Clientes com maior PDI tiveram um investimento médio em HH 4 vezes superior ao dos demais.



Clientes com maior PDI investiram 39% a menos em materiais que os demais clientes

Investimento médio em PDI em diferentes categorias (R\$ milhões) para cada grupo de clientes

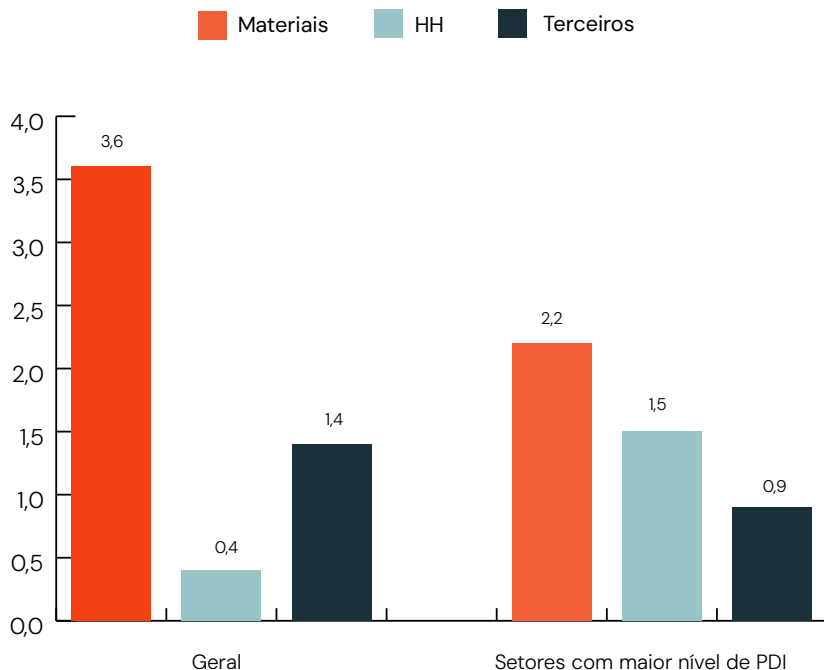


Figura 73: Investimento médio em PDI em materiais, homem-hora (HH) e terceiros por grupo de empresas em 2023.

Número e perfil de pesquisadores alocados em PDI nos setores com maior nível de inovação

Um dos principais indicadores avaliados pelo MCTI está relacionado à dedicação dos pesquisadores ao projeto desenvolvido. As alíquotas de exclusão propiciadas pelo benefício fiscal da LDB são definidas com base no número de pesquisadores com dedicação exclusiva (DE) e no seu crescimento em diferentes períodos.

Número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI por grupo de empresas nos pleitos de 2021, 2022 e 2023

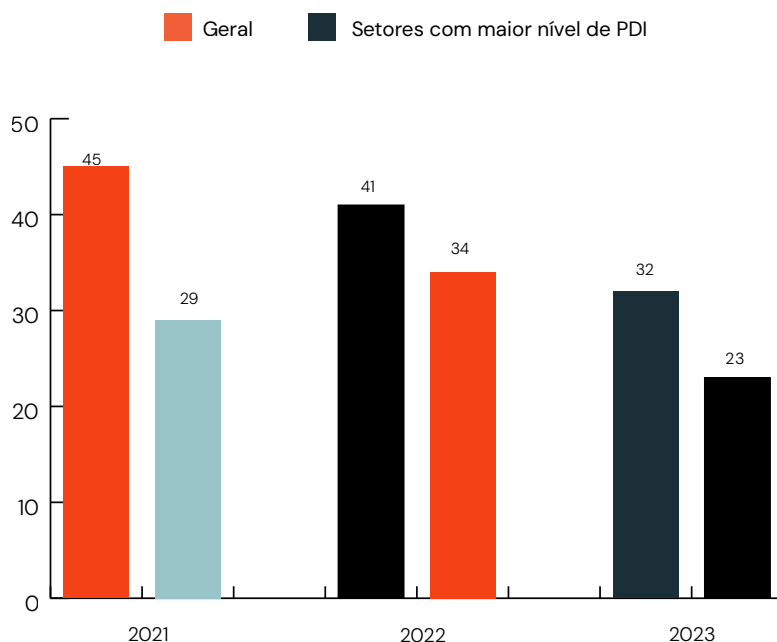


Figura 74: Número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI por grupo de empresas em 2023.

Em 2023, houve uma redução de 32% no número médio de pesquisadores dedicados exclusivamente às atividades de PDI nas empresas com maior Score de Disrupção em Inovação, em comparação a 2022. Essas empresas tiveram, em média, 23 pesquisadores em DE, quantidade 28% inferior à observada nas demais empresas (**Figura 74**).

Além disso, os setores com maior nível de PDI apresentam, proporcionalmente, 6% menos pesquisadores dedicados exclusivamente às atividades de pesquisa e inovação, em comparação com outras empresas (**Figura 75**). No grupo geral de empresas, a proporção de pesquisadores DE é de 34%. Nesse grupo, encontram-se em empresas ligadas à fabricação de produtos farmoquímicos (CNAE 21), que tradicionalmente tem alta proporção de pesquisadores atuando integralmente às atividades de PDI.



28% dos pesquisadores têm dedicação exclusiva nas empresas com maior nível de PDI

Regime de dedicação dos pesquisadores alocados em PDI para cada grupo de clientes

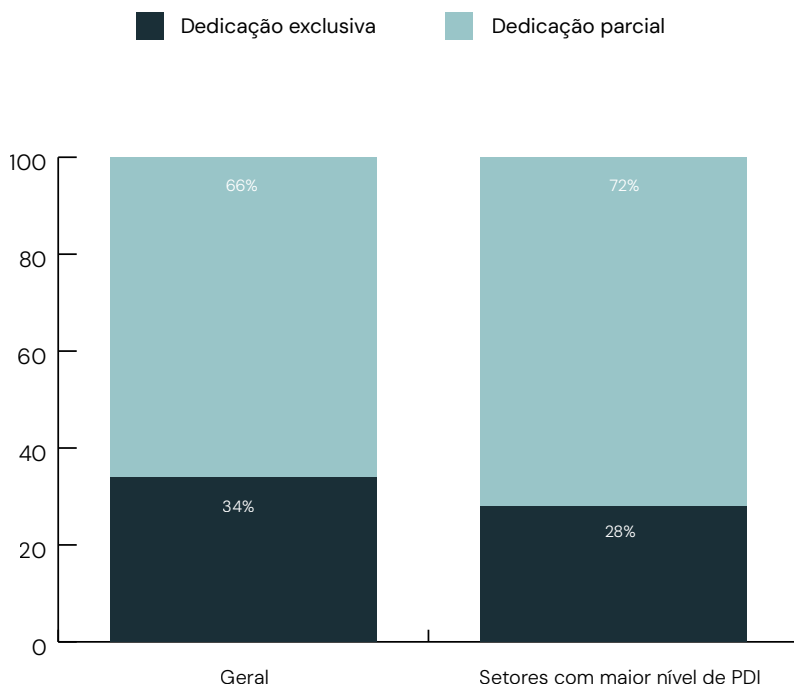


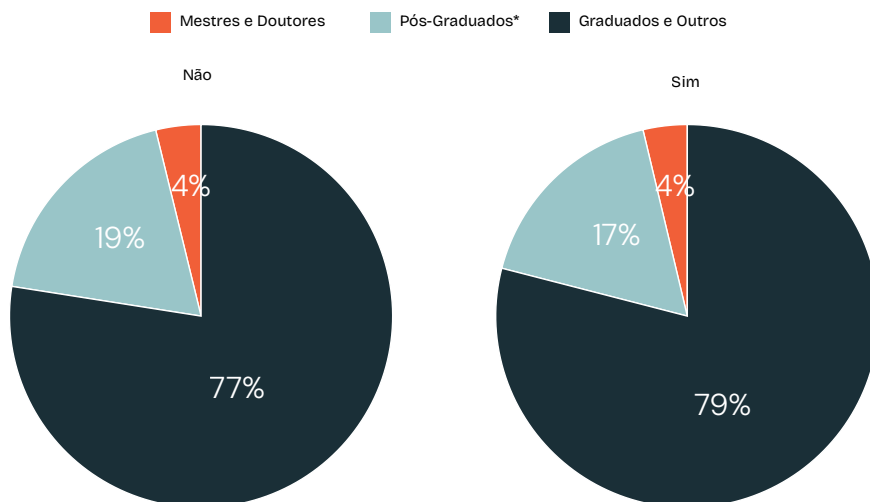
Figura 75: Proporção de pesquisadores alocados em PDI em regime de dedicação exclusiva ou dedicação parcial por grupos de empresas em 2023.

No que se refere à qualificação dos pesquisadores, as empresas com maior nível de PDI apresentaram, em média, um mestre alocado nas equipes dedicadas aos projetos A proporção de mestres e doutores corresponde a 4% do total de pesquisadores, tanto nas empresas mais inovadoras quanto no grupo geral (**Figura 76**). Além disso, 17% dos colaboradores nos setores mais inovadores e 19% no grupo geral possuem algum tipo de especialização.



4% dos pesquisadores nas empresas com maior nível de PDI possuem mestrado ou doutorado, ante 3% nas demais.

Proporção de Mestres e Doutores nas empresas atendidas pela Gröwnt no pleito de Lei do Bem (2023)



*Podem incluir profissionais com níveis de mestrado e doutorado

Figura 76: Proporção de Mestres e Doutores entre as empresas que não compõem o grupo de CNAE com maiores níveis de PDI (esquerda), e o grupo de CNAE com maiores níveis de PDI (direita) em 2023.

Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores com maior nível de inovação

A contratação de serviços de apoio técnico (Apoio) destaca-se em ambos os grupos analisados, com média superior a R\$ 0,5 milhão destinados a essa categoria de investimento (Figura 77). No grupo dos setores com maior nível de inovação, esses serviços representaram 56% do total dos dispêndios com terceiros, enquanto, nos demais setores, essa proporção foi de 43% (Figura 78).

O desenvolvimento de projetos de inovação em parceria com microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) mostrou-se relevante tanto para os setores com alto nível de inovação (46%) quanto para as demais (50%) (Figura 78). Assim como observado nos setores mais frequentes, esse padrão reflete a adoção de estratégias de inovação aberta nos dois grupos avaliados, indicando que as empresas de maior porte subcontratam ME e EPP para desenvolver partes específicas dos projetos. Com essa prática, as empresas conseguem desenvolver projetos com maior agilidade e têm acesso à maior especialização técnica.



Empresas ampliam parcerias com microempresas e pequenas empresas para impulsionar inovação: **mais de 40% dos recursos de terceiros** foram direcionados a essas categorias.

Investimento médio em PDI em diferentes categorias (R\$ milhões) para cada grupo de clientes

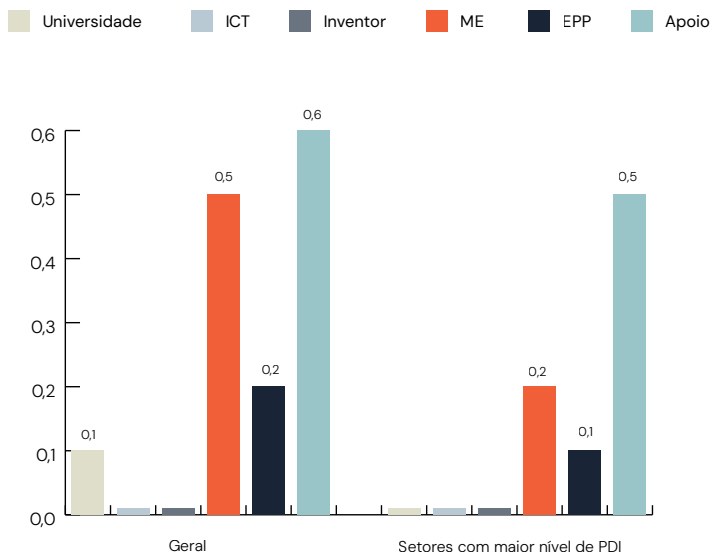


Figura 77: Investimento médio mapeado em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2023.
 Categoria "Apoio" corresponde a "Serviços de apoio técnico e/ou tecnologia industrial básica e viagens (Despesas de acordo com o Decreto 5.798/06, artigo 2º - "l", "d" e "e")"

Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo de clientes

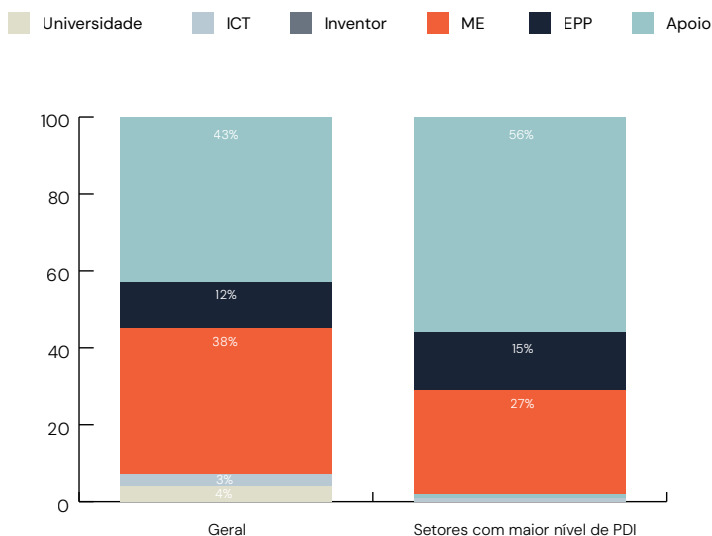


Figura 78: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2023
 Categoria "Apoio" corresponde a "Serviços de apoio técnico e/ou tecnologia industrial básica e viagens (Despesas de acordo com o Decreto 5.798/06, artigo 2º - "l", "d" e "e")"

Natureza dos projetos nos setores com maior nível de inovação



65% das iniciativas de inovação nos setores com maior nível de inovação foram voltadas ao desenvolvimento ou pesquisas em produtos e 97% dos projetos foram de desenvolvimento experimental

Nos setores onde se identificou a maior média de Score de Inovação, a proporção de projetos de PDI voltados ao desenvolvimento ou à pesquisa em processos foi 6% superior à dos projetos das empresas nas demais áreas de atuação (**Figura 79**). Por outro lado, as empresas com maior nível de inovação realizaram menos projetos de desenvolvimento ou pesquisa em serviços (4%). Assim como observado nos capítulos anteriores, mais de 96% dos projetos foram de desenvolvimento experimental, em ambos os grupos (**Figura 80**).

Proporção da natureza do projeto para cada grupo de clientes

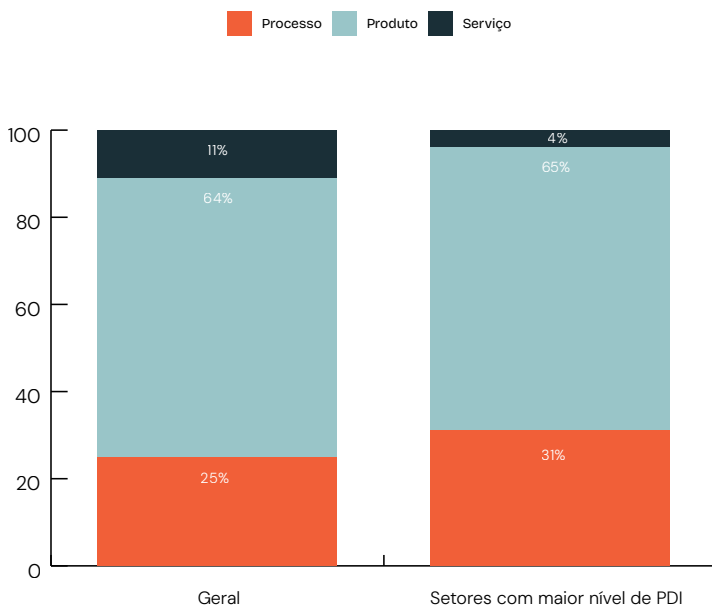


Figura 79: Proporção da natureza do projeto para cada grupo de empresas em 2023

Classificação dos projetos desenvolvidos para cada grupo de clientes

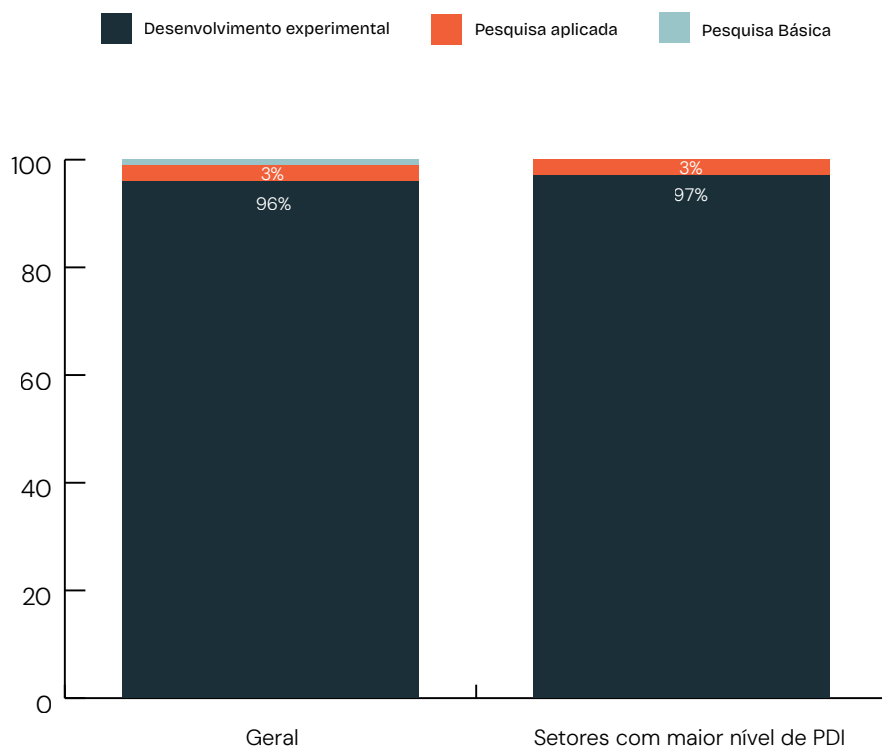


Figura 80: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada em cada grupo de empresas em 2023

Tendências de pesquisas nos setores com maior nível de inovação

A análise das palavras-chave dos projetos submetidos pelas empresas dos setores com maior nível de PDI (**Figura 81**) traz grande ênfase às palavras “melhoria” e “sustentabilidade”. A utilização consciente de recursos e o desenvolvimento de biocombustíveis e biofertilizantes são o objetivo de projetos que visam à redução do impacto ambiental, demonstrando compromisso com práticas ambientalmente responsáveis. Nesse grupo de empresas, destacam-se também projetos ligados à área industrial, nos quais houve uma preocupação com a melhoria dos processos produtivos, das formulações e da estabilidade dos produtos.

Empresas focam em melhoria e sustentabilidade com projetos inovadores para redução de impacto ambiental.

Nuvem de palavras-chave dos projetos das empresas dos setores com maior nível de PDI



Figura 81: Nuvem de palavras dos projetos de PDI submetidos pelas empresas com maior nível de inovação em 2023.

Para delinear melhor os temas que caracterizam projetos mais conservadores e mais arrojados em termos de inovação, realizamos uma classificação com base no conjunto total de projetos apresentados em 2023, não apenas nos setores mais inovadores (**Figura 82**).

A classificação contempla três categorias: Baixa Inovação, se refere a projetos que apresentam melhorias incrementais e algum nível de risco tecnológico, porém em um contexto restrito no que se refere à abrangência da novidade e por vezes em um papel acessório em uma cadeia de desenvolvimento; Média Inovação, se refere aos projetos em que existem melhorias e algum grau de novidade, porém uma maior tendência para inovações incrementais, novidades no cenário regional ou compartilhamento de risco tecnológico; Alta Inovação se refere a inovações com uma maior abrangência no que diz respeito à novidade (comumente com novas alternativas no cenário nacional), uma maior chance de inovações radicais acompanhadas e desafios tecnológicos de maior expressão.

“Automação” e “Segurança” são temas frequentes nas três áreas, mas em especial nos projetos de baixa Inovação (**Figura 82**). O termo “Artificial” também é comum aos três grupos, sendo que se torna cada vez mais significativo com o aumento do nível de inovação dos projetos. A busca pela melhoria de produtos e processos foi mais comum em projetos de média inovação. Já os temas associados à “Sustentabilidade” são mais perceptíveis em alta Inovação, assim como observado nos setores com maior nível de inovação (**Figura 82**).

Inteligência artificial e Sustentabilidade:
tendências crescentes nos projetos de alta inovação

Projetos de inovação incremental estão ligados a temas como automação e automatização de processos existentes e otimizações operacionais, buscando a melhoria da eficiência. Essa tendência foi observada nos projetos de Baixa Inovação e é um padrão que demonstra um estágio de modernização das empresas (**Figura 82**).

A busca por **melhoria e segurança** caracterizam os **projetos de média inovação**

Temas atrelados à segurança e ao uso de dados, como integração, análise e armazenamento em nuvem, se destacam entre os projetos de média inovação (**Figura 82**). A automação não tem mais um destaque tão alto nesses projetos, indicando que as empresas já superaram os desafios básicos de automação e agora entendem a importância de valorizar e criar uma estrutura segura que permita o consumo dos dados. Uma estrutura robusta e escalável é o que permitirá o desenvolvimento de inovações mais disruptivas nessa área, como machine learning e inteligência artificial.

Os projetos de alta inovação abordam essas tecnologias emergentes, como Inteligência Artificial (IA). Além disso, os projetos de maior nível de inovação tendem a se aprofundar em temas relevantes como segurança digital, sustentabilidade e desenvolvimento de novas tecnologias (**Figura 82**).

Para entendermos melhor o conteúdo dos projetos em cada nível de inovação, segmentamos novamente as empresas em 3 categorias: indústrias da transformação (Seção C), tecnologia (Seção J), financeiro e seguros (Seção K) e outros setores (Figura 83).

Nuvem de palavras-chave conforme nível de inovação Indústria da Transformação - LDB 2023

Baixa inovação



Média inovação



Alta inovação



Nuvem de palavras-chave conforme nível de inovação Financeiro e Seguros - LDB 2023

Baixa inovação



Média inovação



Alta inovação



Nuvem de palavras-chave conforme nível de inovação Tecnologia - LDB 2023

Baixa inovação



Média inovação



Alta inovação



Nuvem de palavras-chave conforme nível de inovação Outros setores - LDB 2023

Baixa inovação



Média inovação



Alta inovação



Figura 83: Nuvem de palavras baseada no nível de inovação em PDI dos projetos conforme o setor de atuação das empresas em 2023

O termo “Novo” aparece com maior frequência nos projetos de médio e alto nível de inovação do ramo industrial, caracterizando projetos de desenvolvimento autoral, com elevado desafio envolvido (**Figura 83**). No setor industrial também se destacam os projetos que focam em sustentabilidade, tanto em média quanto em alta inovação. As indústrias enfrentam pressões crescentes de regulamentações ambientais mais rígidas e implantação de critérios do Environmental Social Governance (ESG) fazendo com que a sustentabilidade seja abordada como uma necessidade competitiva, especialmente no desenvolvimento de produtos (**Figura 84**). Já nos projetos de baixa inovação deste setor, há bastante ênfase na melhoria da eficiência, em “Produção” e “Dado”. Esses projetos focam em melhoria de processos já existentes e indicam para a digitalização das operações fabris, como automatização de processos e utilização de sensores que possibilitam a coleta das informações operacionais.

A sustentabilidade é o principal foco dos projetos disruptivos no setor industrial, em resposta aos desafios ambientais.

Indústrias aumentam a eficiência com digitalização e automação de processos existentes.

Com relação a sua natureza, os projetos com algum grau de novidade realizados nas indústrias estão relacionados ao desenvolvimento de novos produtos (**Figura 84**). A busca por melhoria foi frequente para os níveis de inovação média e baixa, com foco em produtos e processos, respectivamente (**Figura 84**).

No setor de tecnologia, os projetos de todos os níveis de inovação focaram no desenvolvimento de soluções voltadas à automação, segurança e integração de dados (**Figura 83 e Figura 85**). A segurança e automação são temas relevantes nos projetos de inovação tanto nas iniciativas relacionadas a produtos quanto a processos (**Figura 85**). O interesse na segurança da informação também está presente nos projetos com maior nível de inovação do setor de tecnologia, mas destacam-se os projetos de desenvolvimento de sistemas e aplicações de IA.

No setor de tecnologia, a inovação foca em automação e segurança, com destaque para o uso de IA.

No setor financeiro e de seguros, é possível observar diferentes estágios de maturidade digital, com objetivos de inovação bem específicos. Nos projetos de baixa inovação, termos como “Automação”, “Atendimento” e “Autosserviço” mostram foco na eficiência operacional básica (**Figura 83 e Figura 86**). Essas empresas estão criando portais de autoatendimento e implementando chatbots. Já os projetos de média inovação focam em aplicações específicas como desenvolvimento de tecnologias que possibilitem a detecção de fraudes e a análise de risco, especialmente em inovações em processos (**Figura 83 e Figura 86**).

As iniciativas mais disruptivas do setor financeiro e de seguros estão focadas no movimento de Open Banking e Open Finance, em que os dados são compartilhados entre diferentes instituições. Para viabilizar esses projetos, também é necessário focar na privacidade e segurança — termos também comuns a esses projetos (**Figura 83**). Por fim, os projetos de alta-inovação desenvolvidos nesses setores foram voltados à serviços, e não a produtos e processos.

Inovação no setor financeiro e de seguros avança do autosserviço ao open finance

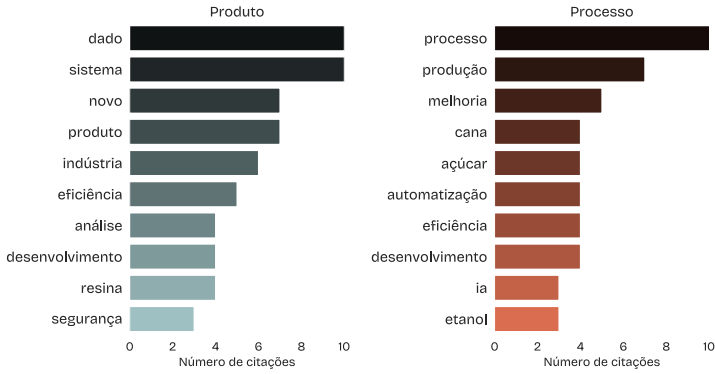
Os projetos de alta inovação desenvolvidos por outros setores também estão relacionados a temas da área de sustentabilidade e segurança (**Figura 83 e Figura 87**). Os projetos mais inovadores abordaram os temas de diagnóstico, útil para avaliação da qualidade de produtos, processos de detecção e avaliação da segurança operacional. Já nos projetos de baixa e média inovação a ênfase foi maior em projetos de automação e automatização, sugerindo que essas empresas estão buscando a digitalização. Porém, em projetos de média inovação, há mais destaque para os termos “Controle”, “Gestão” e “Segurança”, revelando um foco em governança.

Sustentabilidade e segurança lideram projetos de **alta inovação** nos demais setores

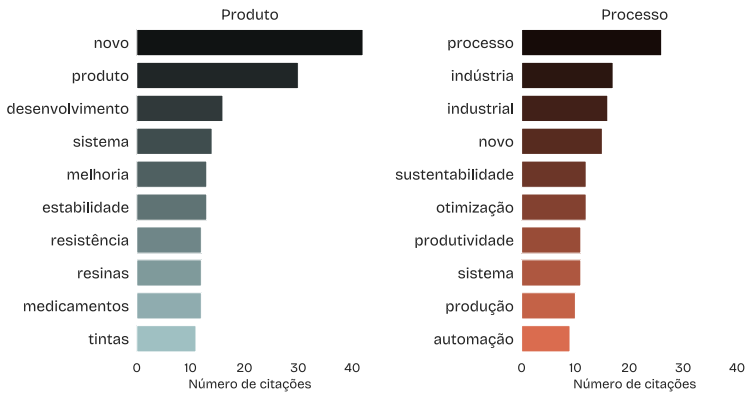
Governança e digitalização: tendências em projetos de média e baixa inovação nos demais setores



**Palavras-chave mais citadas nos projetos de baixa inovação
Indústria da Transformação - LDB 2023**



**Palavras-chave mais citadas nos projetos de média inovação
Indústria da Transformação - LDB 2023**



**Palavras-chave mais citadas nos projetos de alta inovação
Indústria da Transformação - LDB 2023**

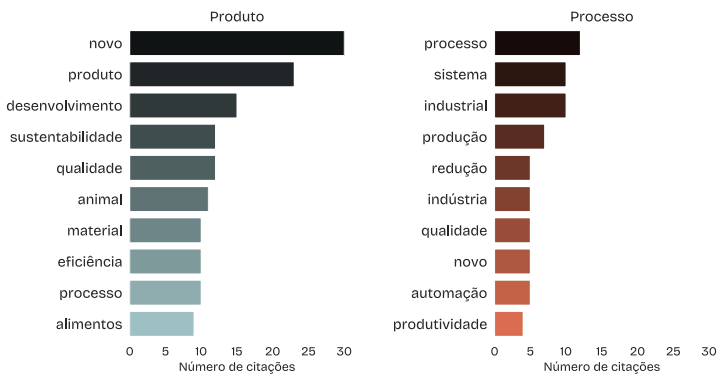
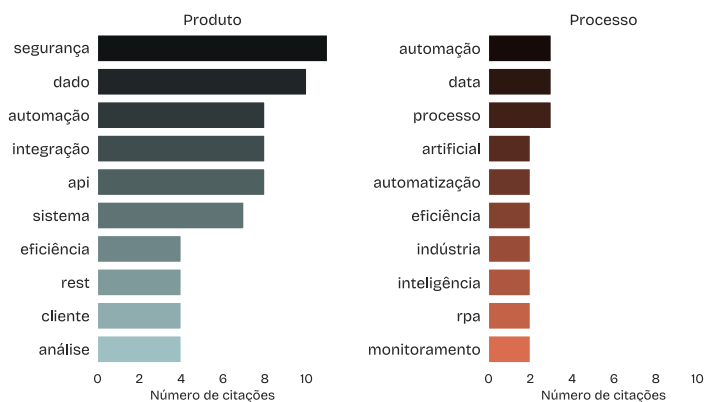
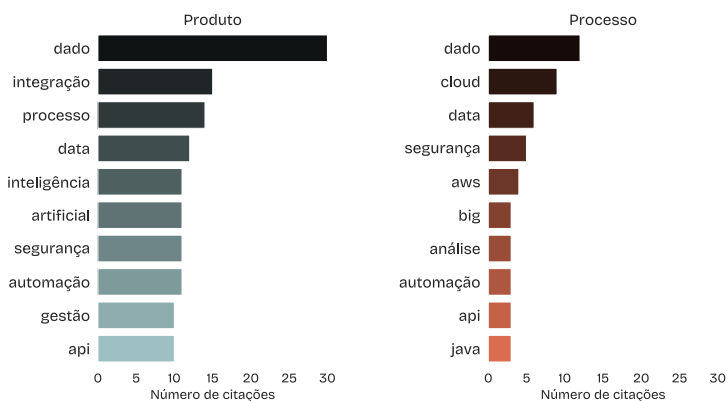


Figura 84: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas da indústria da transformação em 2023

Palavras-chave mais citadas nos projetos de baixa inovação Tecnologia - LDB 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de média inovação Tecnologia - LDB 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de alta inovação Tecnologia - LDB 2023

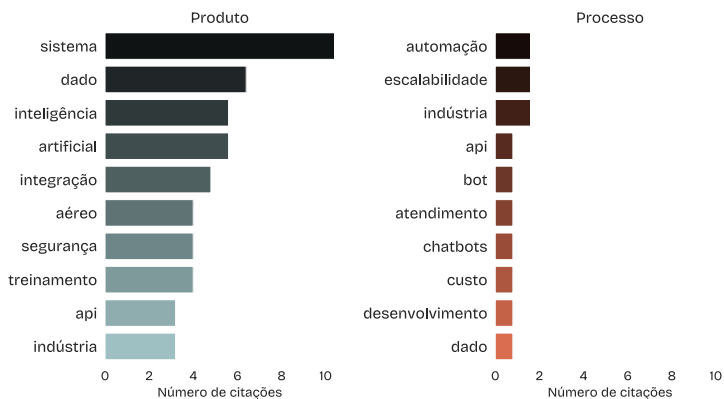
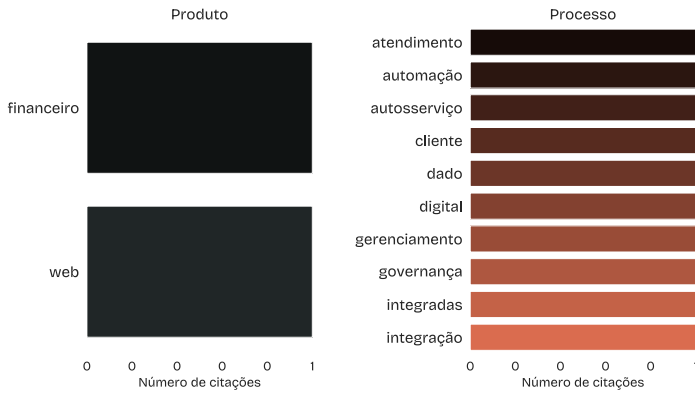


Figura 85: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas de tecnologia em 2023

Palavras-chave mais citadas nos projetos de baixa inovação Financeiro e Seguros - LDB 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de média inovação Financeiro e Seguros - LDB 2023

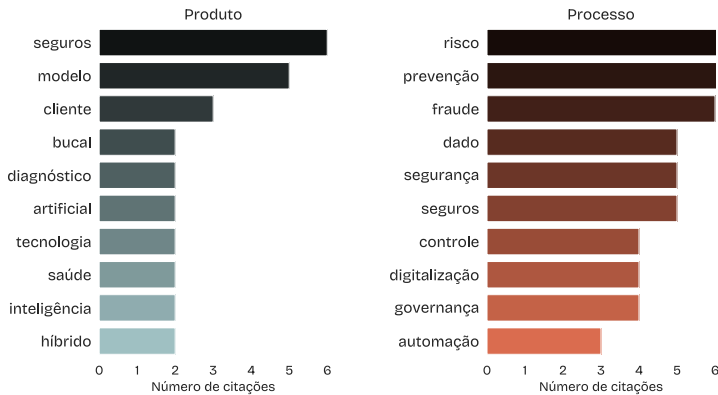
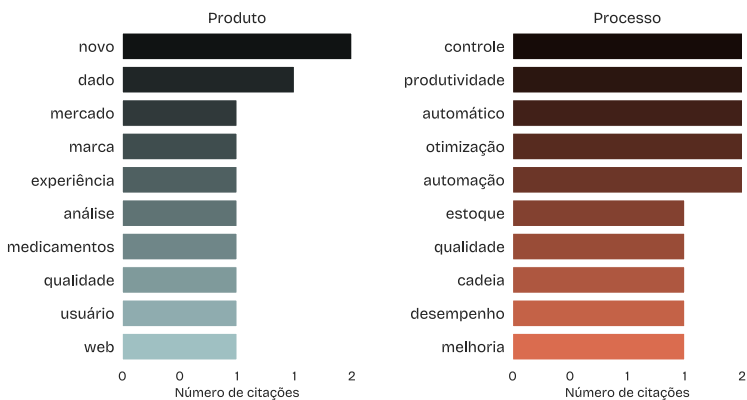


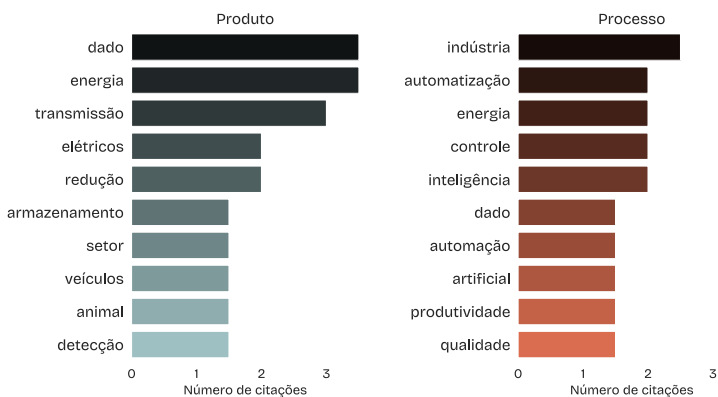
Figura 86: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas do setor financeiro e de seguros em 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de baixa inovação Outros setores - LDB 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de média inovação Outros setores - LDB 2023



Palavras-chave mais citadas nos projetos de alta inovação Outros setores - LDB 2023

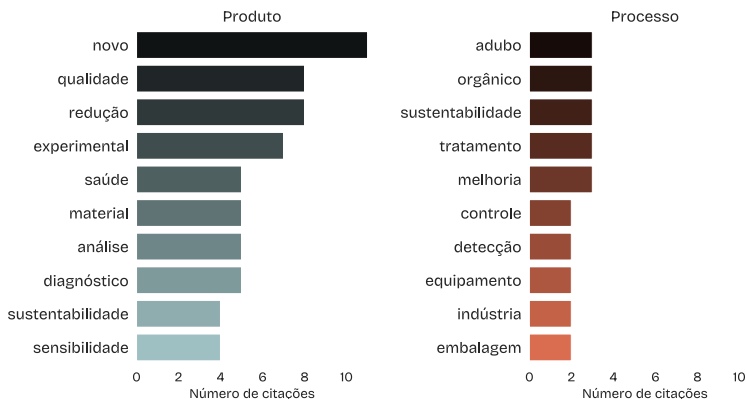


Figura 87: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas dos demais setores em 2023

Score de Disrupção em Inovação dos setores com maior nível de inovação

Considerando todas as empresas que pertencem aos setores com maior nível de PDI, o Score de Inovação médio foi de 5,8 (média inovação), em uma escala de 12 pontos. Assim, o SDI em Inovação médio dos projetos de inovação das empresas nos setores desse grupo supera em 3,6% o Score médio das empresas dos demais setores (5,6) (Figura 88).

Os setores com maior nível de PDI são caracterizados por projetos de média-alta inovação.

A probabilidade de ocorrerem inovações de alto risco e impacto é maior nos setores com alto nível de PDI.

Score de Disrupção da Inovação (SDI) Entre os 10 setores mais INOVADORES da Gröwnt

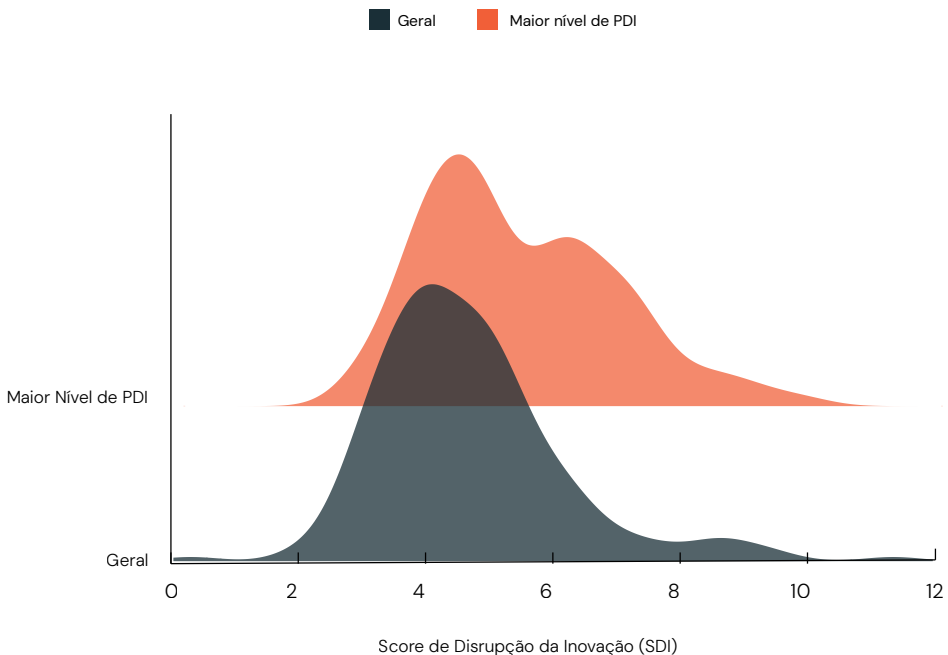


Figura 88: Nota média do SDI para cada grupo de empresas em 2023

O SDI médio dos projetos voltados ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços pelas empresas dos setores mais inovadores supera o valor observado para as empresas dos demais setores (**Figura 89**). O conteúdo de inovação dos projetos em desenvolvimento de processos se destaca nas empresas dos setores com maior nível de inovação, com um SDI 10% superior ao das empresas em geral.



O Score de Inovação de projetos ligados a serviços nos setores com maior nível de PDI foi quase 70% superior que o dos projetos da mesma natureza desenvolvido pelas demais empresas

Score de inovação conforme a natureza do projeto para cada grupo de cliente

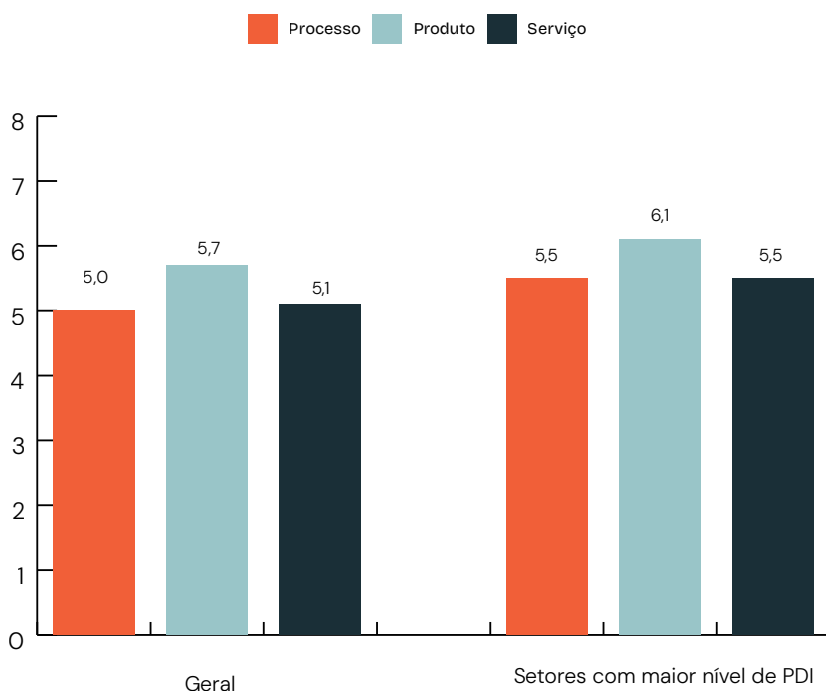


Figura 89: Score de Inovação médio conforme a natureza do projeto para cada grupo de empresas em 2023

16%

Os projetos de Alimentos desenvolvidos pelas empresas com maior nível de PDI apresentaram um Score 16% superior ao Score dos demais clientes na mesma categoria

Projetos em **produtos** são **mais inovadores** tanto nas empresas dos **setores com maior nível de inovação**, quanto nas demais.

Conforme as marcações dos projetos no formulário do MCTI, foram avaliados o SDI das categorias que foram representadas por, no mínimo, cinco empresas em cada grupo. Os projetos da categoria Têxtil, presentes apenas no grupo de maior nível de inovação, apresentaram o maior SDI entre todas as categorias avaliadas, alcançando a pontuação 7,1 (Figura 90). Já os projetos atrelados ao tema Alimentos foram desenvolvidos tanto pelas indústrias alimentícias (CNAE 10), pertencentes ao grupo com maior nível de PDI, quanto por empresas de outros setores. No entanto, os projetos do grupo com maior nível de PDI apresentaram SDI 16% superior em relação aos demais (Figura 90).

Score de inovação conforme a categoria do projeto por grupo de clientes

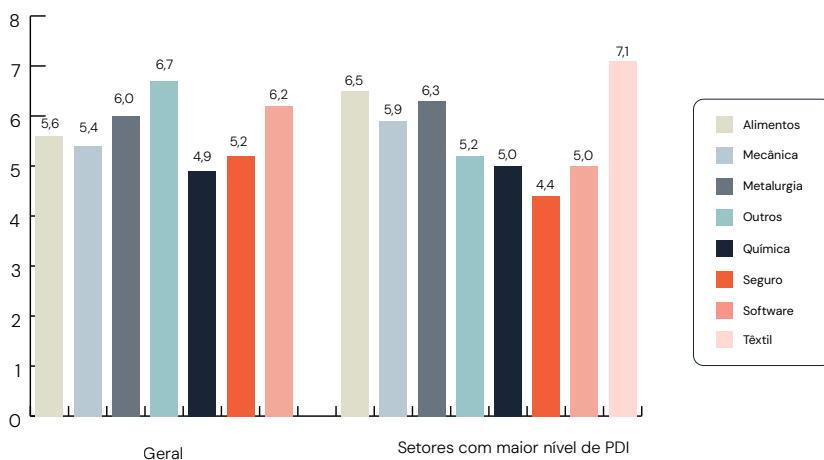


Figura 90: Score de Inovação médio dos projetos conforme a categoria marcada no formulário do MCTI na LDB 2023

Conclusões

A análise do incentivo da LDB permitiu compreender sua distribuição no país, além de revelar de que forma diferentes setores têm se apropriado no mecanismo para alavancar suas ações em PDI. Os principais pontos observados estão listados abaixo:

- A concentração geográfica continua sendo um desafio para a distribuição equilibrada do benefício fiscal, com o estado de São Paulo concentrando 42% das empresas participantes do pleito de 2023.
- O maior crescimento proporcional no número de empresas beneficiadas foi observado para Região Nordeste (18%).
- O investimento médio em inovação pelas empresas beneficiadas apresentou um aumento real (acima da inflação) ao longo dos últimos 6 anos.
- O setor industrial registrou uma desaceleração no investimento em inovação em 2023.
- Os setores farmacêutico e metalúrgico se destacam pelos maiores investimentos médios realizados em PDI; já o comércio varejista e atacadista se destacam pela proporção de investimentos em PDI frente ao porte das empresas.
- A indústria farmacêutica reduziu em mais de um terço a proporção de investimentos em PDI.
- A área da tecnologia da informação sobressai pelo número de empresas beneficiadas e pelo impacto do benefício.
- Em sua primeira aparição entre os setores mais frequentes e os com maior inovação, o setor de serviços em Arquitetura e Engenharia apresentou o maior nível de inovação, e o terceiro maior impacto fiscal.
- O setor financeiro apresentou redução na proporção de investimentos em PDI e queda no nível de inovação dos projetos submetidos.
- Apesar de representarem apenas 7% dos beneficiários, as empresas que tiveram dispêndios em Universidades e ICTs responderam por 75% do total investido em PDI em 2023, proporção que vem aumentando deste de 2021
- Em 2023, predominou a prática de inovação aberta, com grandes empresas direcionando investimentos à Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.
- Os projetos de inovação focados em produtos se destacam pelo maior nível de inovação.

- Temas relevantes como inteligência artificial e sustentabilidade foram frequentemente abordados nos projetos de alta inovação.
- Temas como automação e automatização são frequentemente abordados em projetos de baixa inovação de empresas de diferentes setores, especialmente nas iniciativas voltadas a processos.
- Nas empresas de tecnologia, a automação está presente em todos os níveis de inovação, porém as aplicações de IA são destaque nos projetos mais disruptivos.
- As empresas do setor financeiro apresentaram diferentes estágios de maturidade digital, os quais estão relacionados ao nível de inovação dos projetos desenvolvidos.

Referências bibliográficas

ALAGOAS. Incentivos fiscais do Governo de Alagoas atraem mais de R\$510 milhões em investimentos. Disponível em: Incentivos fiscais do Governo de Alagoas atraem mais de R\$510 milhões em investimentos | Governo do Estado de Alagoas | Website Oficial . Acesso em: maio/2025

BRASIL. Lei n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Diário Oficial da União, Brasil. Brasília, DF, 22 de novembro de 2005.

FECOMERCIO SP – Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo. Tendências de mercado: Inteligência Artificial no comércio. Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/tendencias-de-mercado-inteligencia-artificial-no-comercio>. Acesso em: maio 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de inovação – PINTEC 2023. Rio de Janeiro, IBGE, 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação nacional de atividades econômicas – CNAE. Versão 2.0. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas>. Acesso em: fevereiro 2025.

Fundação Getúlio Vargas (FGV), Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Sondagem de Transformação Digital. FGV, 2023

Panorama da Lei do Bem 2025

Um estudo aprofundado sobre
o principal incentivo à inovação do Brasil

Versão 1, número 1, exercício 2024
by Grównnt.

Panorama da
Lei do Bem
2025

gröwnt