



Panorama da **Lei do Bem**

Um estudo
aprofundado sobre
o maior incentivo à
inovação no Brasil

2ª Edição - Versão 2023-2024

 **GT
GROUP**

O Panorama Lei do Bem 2024 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.



A capacidade de inovar representa um impulso vital para o avanço econômico e social de uma nação. No Brasil, onde a criatividade e o empreendedorismo estão profundamente enraizados na identidade nacional, a inovação desempenha um papel de proeminência. Desde os avanços tecnológicos que impulsionam setores como o agronegócio, tecnologia da informação e a energia renovável até as soluções em saúde e educação que aprimoram a qualidade de vida da população, a inovação se tornou uma exigência real para abordar os desafios do século XXI.

É nesse ponto que a Lei do Bem emerge como um norte, orientando o Brasil para um futuro com estímulo à ciência e o desenvolvimento, ao oferecer incentivos fiscais significativos para empresas que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação em território nacional. Essa legislação desempenha um papel fundamental em estimular a criatividade, o risco e o progresso tecnológico ao atuar em consonância com a Política Nacional de Inovação e com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), a Lei do Bem estabelece um ambiente propício para a colaboração entre os setores público e privado, promovendo parcerias estratégicas que impulsionam o avanço científico e tecnológico do país.

Entretanto, ao compararmos as políticas de inovação do Brasil com as dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), observamos áreas de oportunidade para fortalecer ainda mais nosso ecossistema de inovação. Enquanto muitos países da OCDE têm investido significativamente em pesquisa e desenvolvimento, com políticas que incentivam a colaboração entre academia, indústria e governo, o Brasil ainda enfrenta desafios na implementação eficaz de tais estratégias. Nesse sentido, a Lei do Bem representa um passo importante na direção certa, alinhando-se aos padrões internacionais de incentivo à inovação. Além disso, iniciativas de financiamento à inovação, como as oferecidas pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), desempenham um papel crucial ao fornecer recursos financeiros para empresas e instituições de pesquisa que buscam desenvolver projetos inovadores. Com um compromisso contínuo com o aprimoramento de nossas políticas de inovação e o fortalecimento das fontes de financiamento disponíveis, o Brasil pode posicionar-se de forma ainda mais competitiva no cenário global, colhendo os frutos de um crescimento sustentável e inclusivo.

Diego Teixeira

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 do GT Group. Foi coordenador deste Anuário 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 do GT Group. Nesse Anuário, 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 do GT Group. Nesse Anuário, foi responsável pela análise de dados e redação.



Fabrizio Gammino

Sócio fundador do GT Group, 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 a promulgação da mesma, em 2005, experiência que o credenciou a uma grande contribuição para o GT Group atuar com sucesso na área de fomento à inovação fora do Brasil, em países como Portugal e Colômbia. Foi o idealizador deste anuário e acompanhou de perto todas as etapas de seu desenvolvimento, com grandes contribuições para definição do conceito e estrutura do material.

Sumário

O Cenário da Lei do Bem no Brasil.....	09
Perfil dos Beneficiários da Lei do Bem.....	26
Perfil de Investimento em PDI nos setores mais frequentes.....	59
Conteúdo da Inovação.....	84
Tendências de utilização conjunta do Sistema de Fomento.....	105
Conclusões.....	110
Referências.....	113

Inovação é a força motriz das economias modernas, em especial das grandes empresas, a despeito de seus setores de atuação.

Portanto, incentivar e abrir caminhos para o processo de inovação nas empresas é uma prioridade no planejamento estratégico em grande parte das nações nos blocos econômicos do ocidente. Em geral, a oferta de benefícios fiscais é a forma mais comum e abrangente de se potencializar a inovação pelas empresas de um país. Nesse cenário, surgiu em 2005 a Lei do Bem, principal incentivo à inovação disponível às empresas brasileiras.

Por meio de uma redução na base de cálculo do Imposto de Renda e da Contribuição Social proporcional aos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI), a Lei do Bem abre caminho para que as empresas realizem novos investimentos. A despeito dos seus quase vinte anos de existência, a Lei do Bem ainda é um incentivo que se encontra em franco crescimento e disseminação. Entretanto, muitas empresas ainda deixam de utilizar o incentivo ou não se utilizam do mesmo de forma segura e eficiente.

A falta de conhecimento sobre o que de fato constitui um projeto inovador permanece como uma barreira à utilização da Lei do Bem, e assim, por vezes inibe sua implementação. A despeito de que os adventos de alta tecnologia dão facilmente reconhecidos como inovação, ainda se sabe pouco do que de fato se trata esse fenômeno tão fundamental no mundo dos negócios. Inovação pode ocorrer em diferentes contextos e escalas, que definem níveis de novidade, geração de valor e desafio tecnológico próprios de cada processo inovador. Além disso, uma cadeia de inovação conta com o envolvimento de diversos atores atrelados a cada um de seus elos.

O Panorama Lei do Bem 2024 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 Anuário 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, 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 Score de Disrupção em Inovação (SDI), 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.



SDI

Score de Disrupção em Inovação

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.

O SDI, Score de Disrupção em Inovação, surgiu a partir da necessidade de aprimoramento da Matriz de Aderência adotada pelo GT Group para avaliar os projetos submetidos ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para fins de utilização do incentivo fiscal da 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.

01

O cenário da **Lei do Bem** no Brasil

O GT Group atua há 15 anos com a Lei do Bem e está presente em todas as regiões do país.

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.

O GT Group atua há 15 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, o GT Group reuniu informações públicas históricas da Lei do Bem a 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 2022.

Participação do GT Group no universo de empresas beneficiadas pelo incentivo em 2022

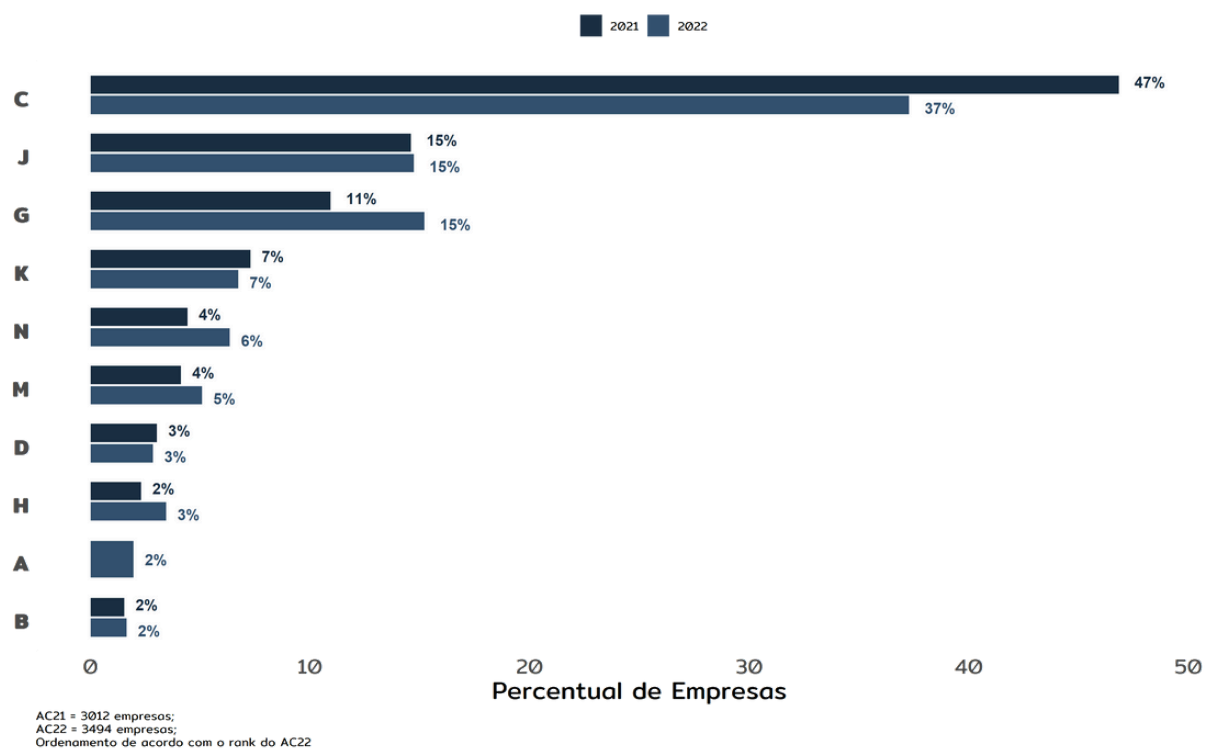
Segundo dados divulgados pelo MCTI, 3493 empresas participaram do pleito do AC 2022, 16% a mais que o pleito referente ao AC 2021 (3012 empresas), estando distribuídas em mais de 70 diferentes atividades econômicas, descritas pelo CNAE. O GT Group atendeu mais de 250 empresas de diversos segmentos no pleito de 2022. As empresas assessoradas pelo GT Group atuam em 47 diferentes atividades econômicas, o que corresponde a 63% do total de CNAE participantes no pleito de 2022.

O investimento destinado a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas assessoradas pelo GT Group foi igual a R\$ 1,45 bilhões distribuídos em 721 projetos. Em 2022 essas empresas obtiveram uma economia fiscal de aproximadamente R\$ 352 milhões.

Principais CNAE e setores

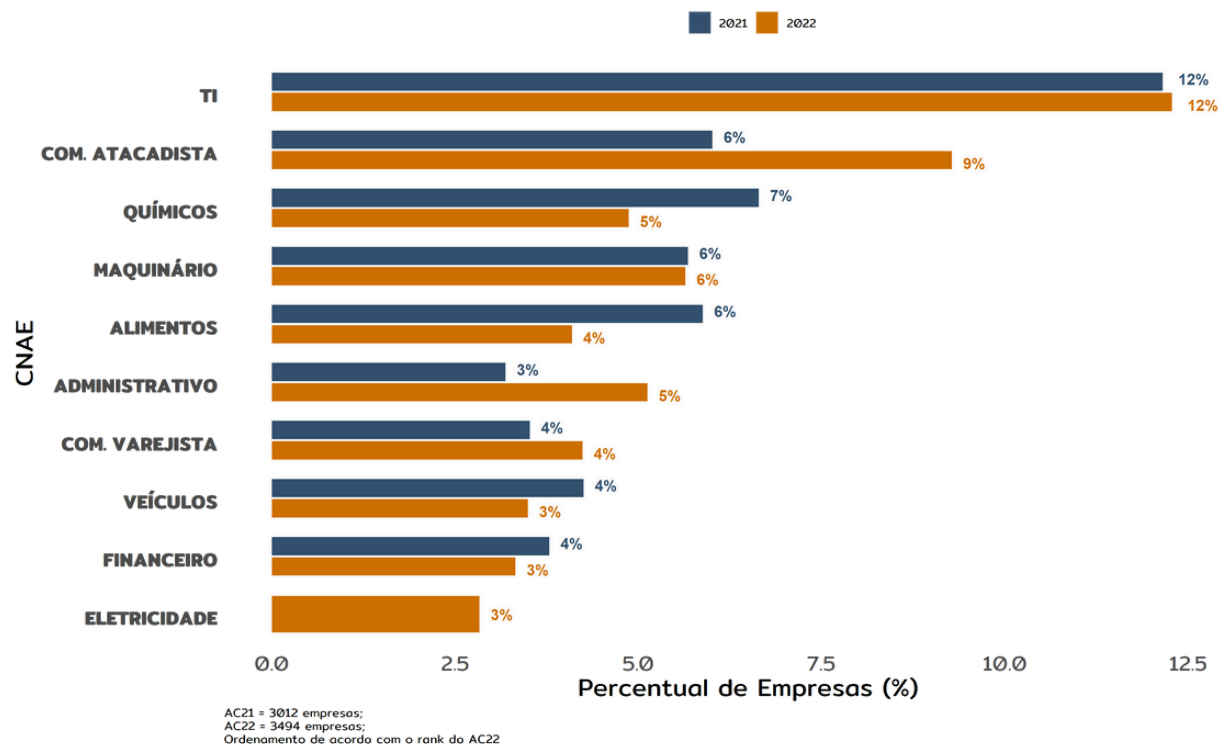
A proporção de cada setor entre as empresas que pleitearam o benefício da LDB entre 2021 e 2022 segue um perfil muito similar entre os anos (Figura 1). Ao analisarmos as 10 seções mais frequentes da LDB, de acordo com a classificação do IBGE, a qual aqui nos referimos como Top 10 Seções, chama atenção uma queda de quase 10% na representatividade das empresas do setor da Indústria da Transformação. Em contrapartida, houve um pequeno aumento na proporção de alguns setores, sendo mais pronunciado para o setor atrelado ao comércio. Além disso, o Agronegócio (Seção A) passa a figurar entre os 10 setores da economia com maior presença no pleito de LDB 2022, em oposição a fraca participação do setor no pleito anterior. Já empresas do setor de Água e Esgoto (Seção E) deixaram de figurar entre as mais frequentes no pleito da LDB.

Figura 1: Distribuição percentual de empresas por Seção do CNAE conforme dados do MCTI em 2021 e 2022.



O gráfico comparativo das empresas que pleitearam o benefício da LDB entre 2021 e 2022, designadas de acordo com a sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), mostra um padrão similar entre os dois anos avaliados (Figura 2). Em 2022 observa-se a saída das empresas de Fabricação de Borrachas e Materiais Plásticos (CNAE 22) e a entrada das empresas de Eletricidade, Gás e Outras Utilidades (CNAE 35) no grupo dos 10 CNAE mais frequentes no pleito da LDB de 2022.

Figura 2: Distribuição percentual de empresas por CNAE segundo MCTI em 2021 e 2022.

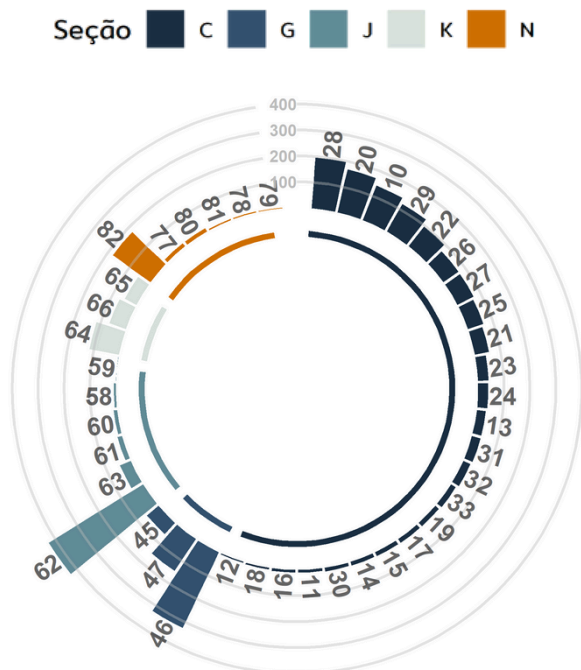


É interessante notar alguns destaques na comparação das empresas que pertencem aos 5 setores com maior número de empresas na LDB 2022. A Seção representada pela Indústria da Transformação (Seção C) domina o número de projetos submetidos no pleito de LDB referente ao AC 2021 (Figura 3). Isso se deve majoritariamente à participação de empresas do setor Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), Químico (CNAE 20), e Alimentos (CNAE 10). Entretanto, a seção com maior número de empresas é referente às atividades de Informação e Comunicação (Seção J), que englobam as empresas de tecnologias digitais e telecomunicações, em especial por conta das empresas que atuam na produção de softwares (CNAE 62). Logo em seguida, as empresas relacionadas a atividades de Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (Seção G), ligadas ao comércio, têm uma relevância considerável, especialmente aquelas voltadas ao comércio por atacado (CNAE 46).



Indústria da transformação segue dominando o cenário de inovação, mas com decréscimo na participação no pleito em relação ao período anterior (2021)

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)

16%

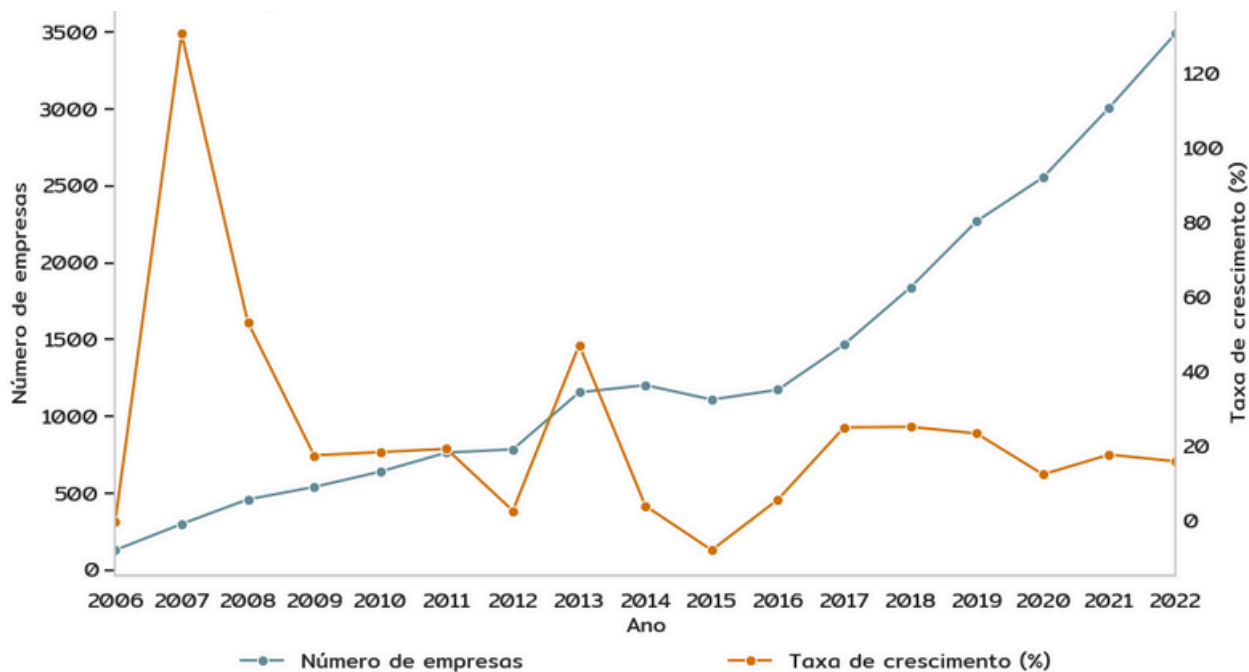
corresponde ao aumento no total de empresas participantes no AC 2022 em comparação com AC 2021

Panorama de crescimento Lei do Bem 2006-2022

A Lei do Bem (LDB), 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 6000 empresas desde a sua criação, o que atribui a ela uma relação direta com a competitividade das companhias brasileiras. No pleito de 2022, 3493 encaminharam seus projetos para avaliação pelo MCTI (Figura 4). São 481 empresas a mais em relação ao pleito de 2021, o que representa um aumento de 16% no número de empresas beneficiadas em relação ao ano anterior

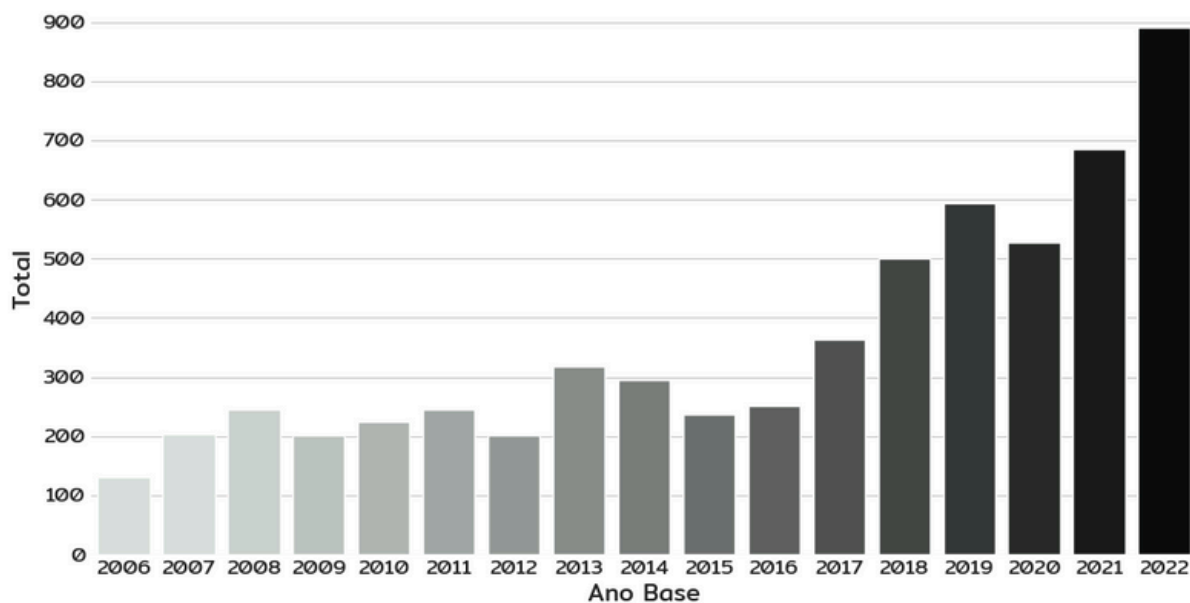
O número de empresas que buscam o benefício fiscal da LDB tem aumentado ano a ano a uma taxa de crescimento variável (Figura 4). Em 2015, único ano em que se observa uma queda no número de participantes, foi publicada a Medida Provisória (MP) 694/15 que suspendia a Lei do Bem. Após a revogação dessa MP, a participação na Lei do Bem tem crescido a taxas próximas a 20%, sendo que o maior aumento registrado nesse período foi de 25% entre os pleitos de 2016 e 2017 e entre 2017 e 2018.

Figura 4: Evolução do número de empresas participantes da Lei do Bem



O incentivo ainda se encontra em fase de disseminação e crescimento, tendo em vista o aumento de novas empresas pleiteando o benefício a cada ano (Figura 5). Cerca de 26% das empresas (890) que pleitearam o incentivo da LDB 2022 o fizeram pela primeira vez em 2022. Além disso, a taxa de adesão de novas empresas, foi constante entre os períodos de 2020 a 2021 e de 2021 a 2022 (aproximadamente 30%).

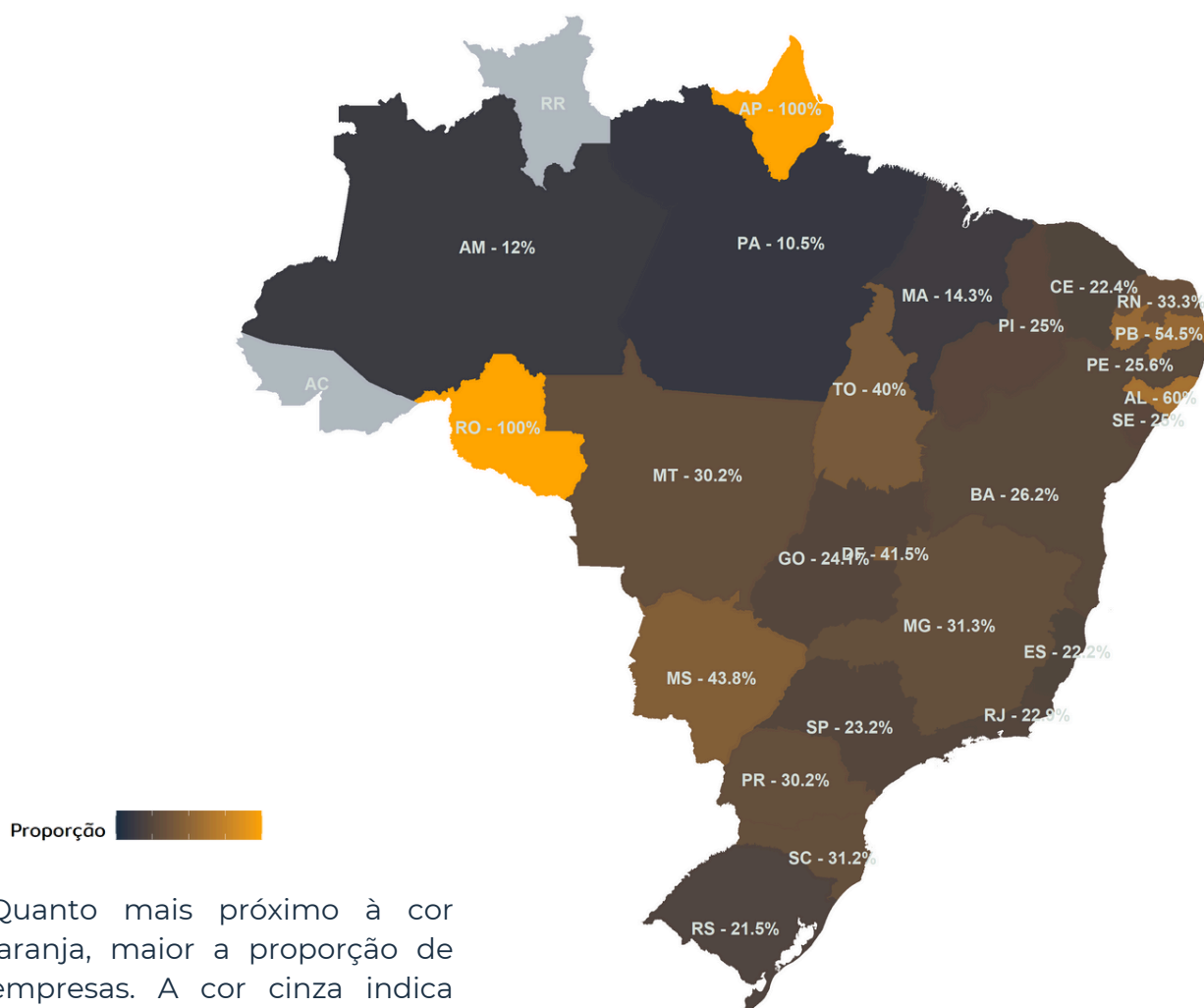
Figura 5: Evolução do número de empresas que participaram da LDB pela primeira vez entre 2006 e 2022.



Ao avaliarmos a proporção de novas empresas que buscaram o benefício da LDB no AC 2022 por região, Sul e Sudeste se destacam novamente (Figura 6). Mais de 77% (690) das empresas que pleitearam o benefício pela primeira vez se concentra nos estados dessas regiões, com uma maior ênfase em Santa Catarina (31,2%) e em Minas Gerais (31,3%) (Figura 12).

Mais de 40% das empresas do Mato Grosso do Sul (43,8%), Distrito Federal (41,5%) e Tocantins (40%) pleitearam o benefício pela primeira vez em 2022 (Figura 8). Já no Amapá e em Rondônia, todas as empresas que participaram do pleito da LDB o fizeram pela primeira vez.

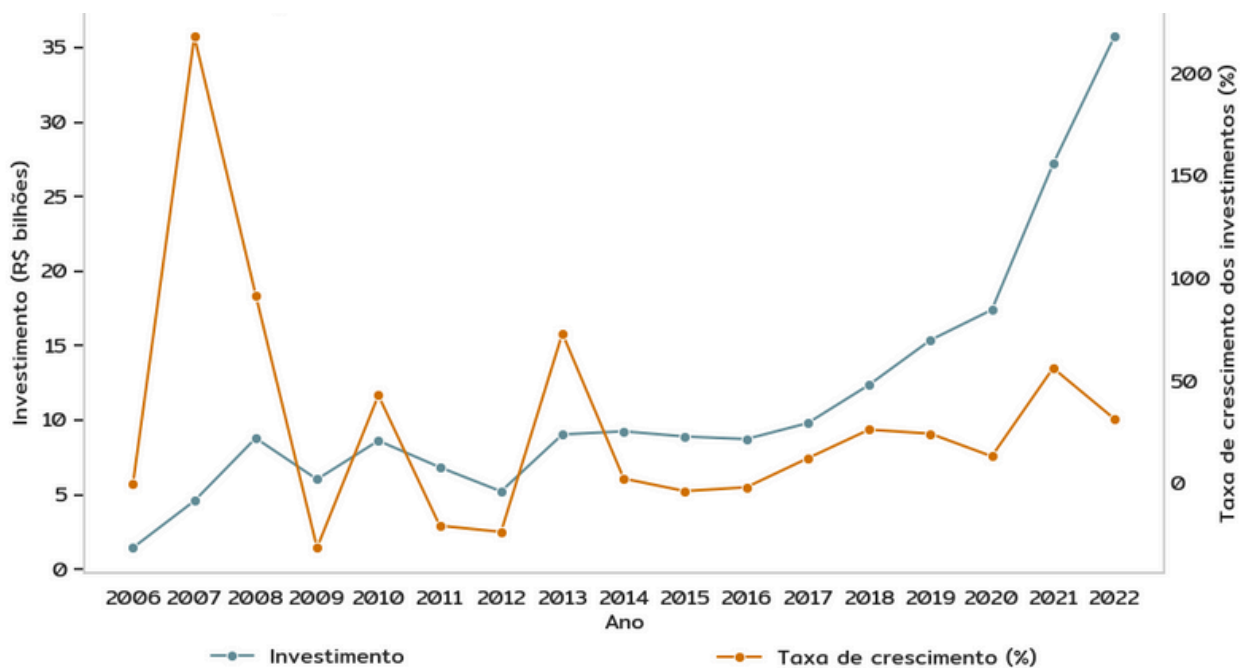
Figura 6: Mapa da proporção de novas empresas que pleitearam a LDB em 2022 em comparação ao AC 2021.



Quanto mais próximo à cor laranja, maior a proporção de empresas. A cor cinza indica que a proporção foi igual a zero.

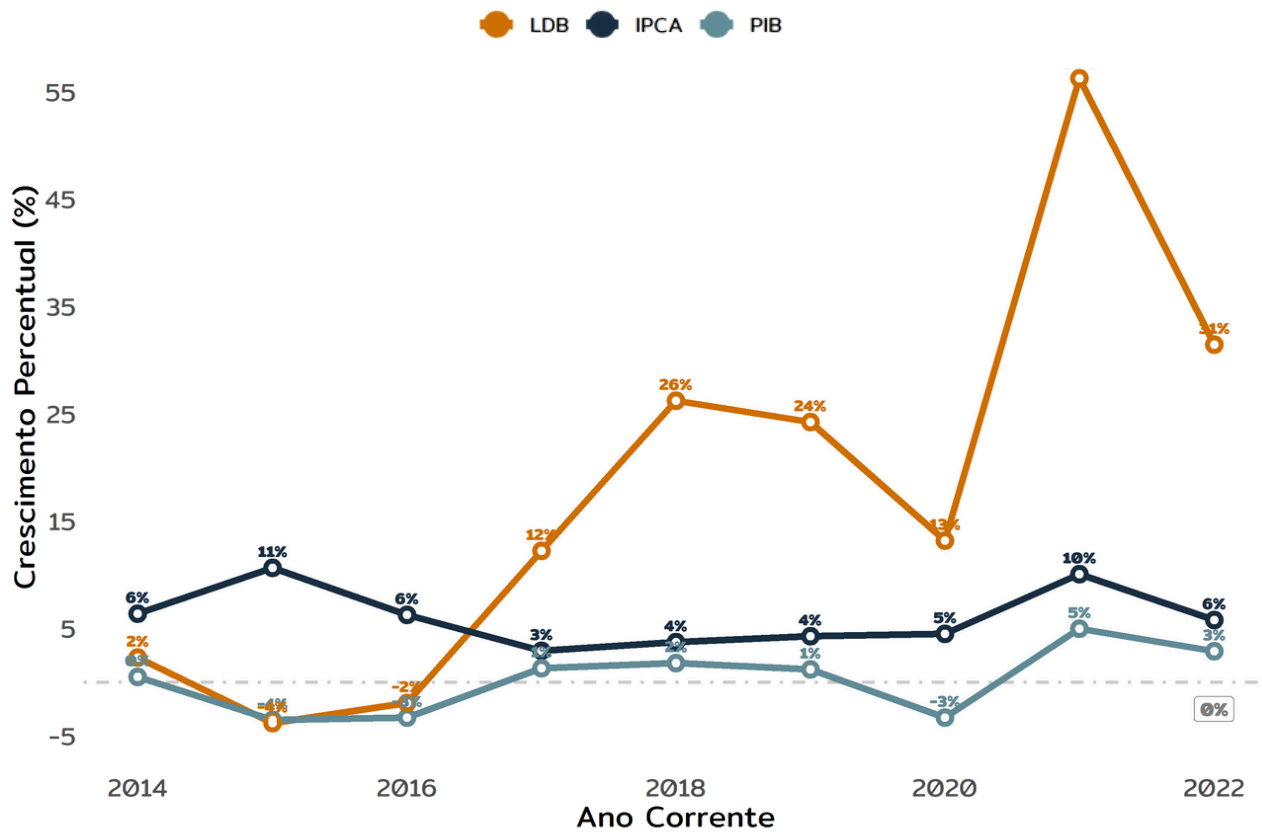
Assim como para o número de empresas participantes, notamos grande variação nos investimentos em PDI (Figura 7). Entre 2006 e 2014 observamos períodos em que os valores cresceram a taxas superiores a 40% seguido de quedas superiores a 20%. A partir de 2016, os investimentos em PDI passaram a variar a uma taxa crescente (Figura 7).

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



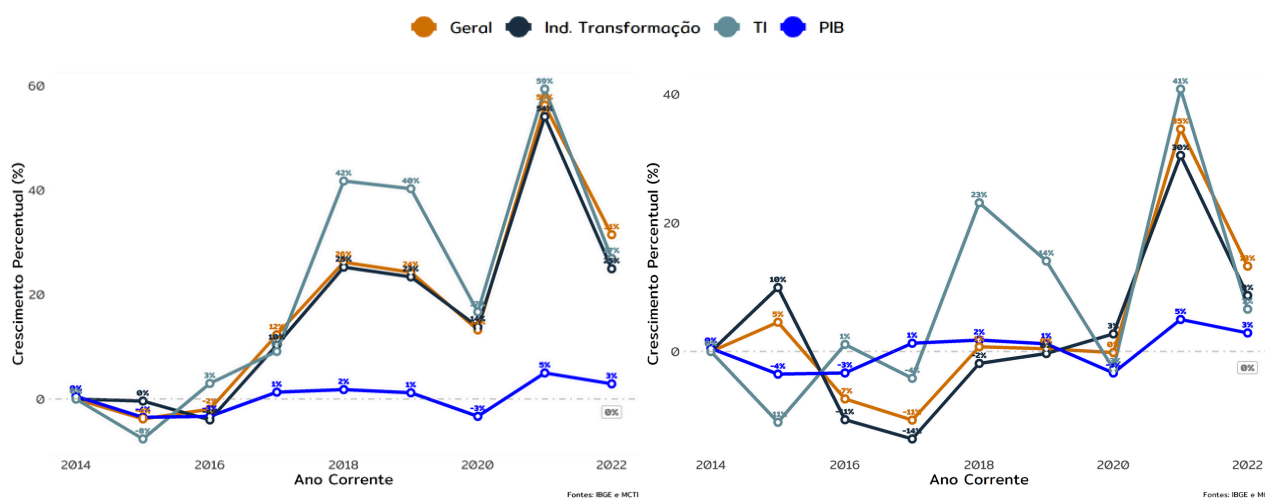
Em 2022, as empresas investiram R\$ 35,74 bilhões em atividades de PDI submetidas à Lei do Bem (Figura 7). O investimento total em pesquisa e desenvolvimento, que aumentou 56% em 2021 em comparação com 2020, registrou um aumento de 31% entre 2021 e 2022 (Figura 7 e 8). Com relação ao investimento médio em PDI pelas empresas beneficiadas, o valor observado em 2022 foi de aproximadamente R\$ 10 milhões, valor 13% superior ao observado no ano anterior. Nesses anos, também foram registradas as maiores taxas de crescimentos do PIB brasileiro (5% - 2021 e 3% - 2022) (Figura 8).

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 2022.



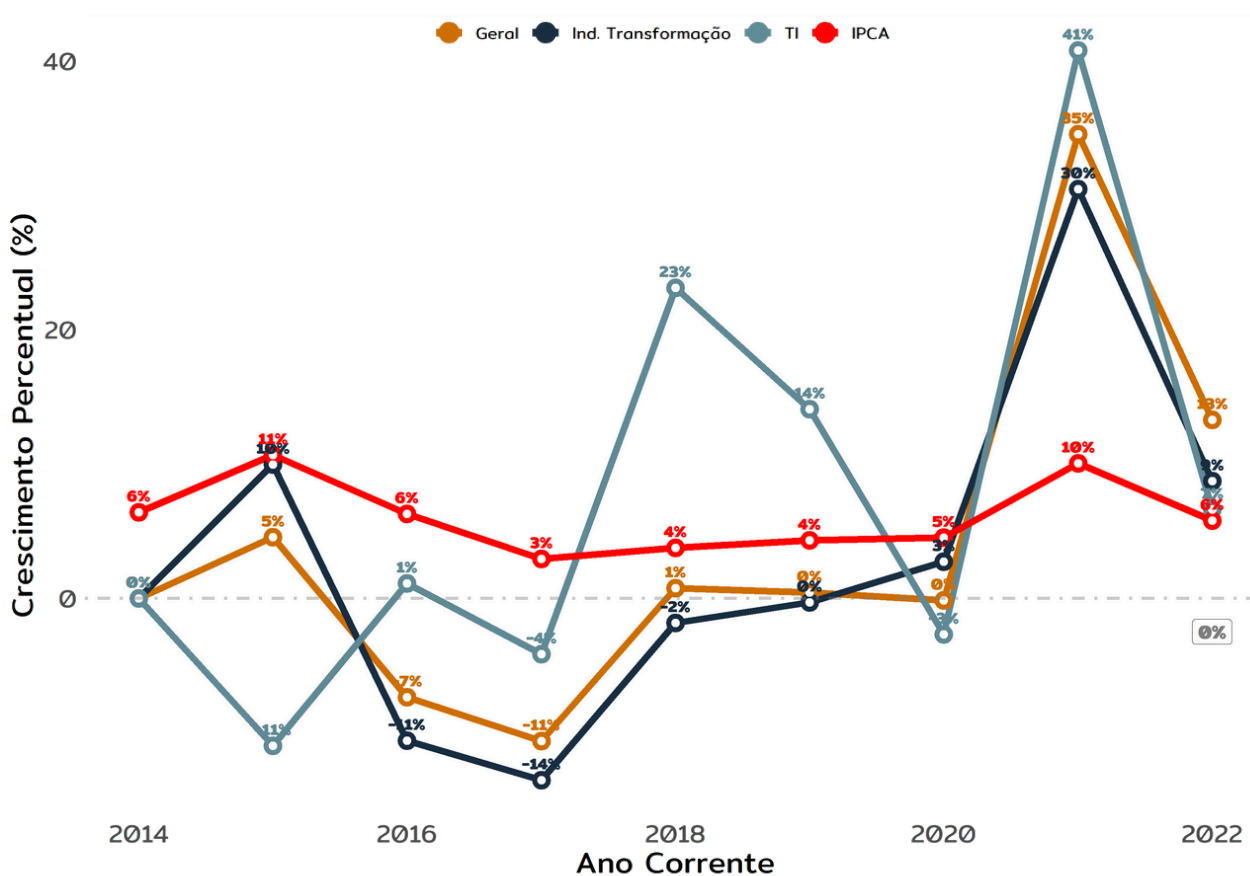
Fontes: IBGE e MCTI

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 2022 pelos setores de Indústria da Transformação (Seção C), TI (Seção J) e Geral.



Até 2017 o crescimento do investimento médio em PDI submetido à LDB pelos setores da indústria da transformação, tecnologia da informação (TI) e outros foi inferior à variação da inflação no período (Figura 10). Em 2018 e 2019 a variação do investimento médio no setor de TI superou a inflação e apresentou um crescimento real de 18% e 9,6%, respectivamente. O maior crescimento real dos investimentos em PDI ocorreu em 2021 para todos os setores avaliados (Figura 10)

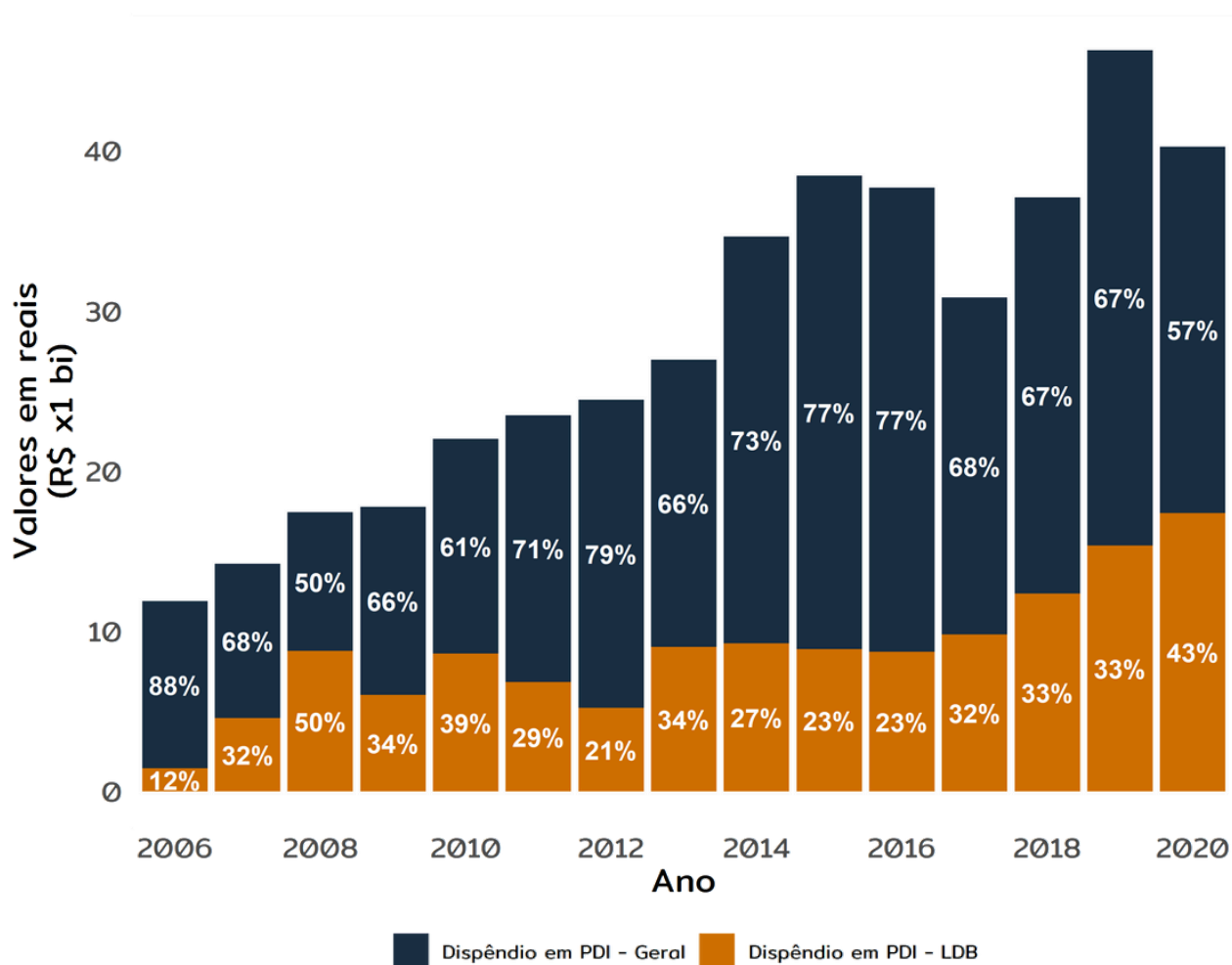
Figura 10: Variação percentual anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA) e do investimento médio em PDI submetido à Lei do Bem entre 2014 e 2022 pelos setores de Indústria da Transformação (Seção C), TI (Seção J) e Geral.



Fontes: IBGE e MCTI

Considerando os dados disponibilizados até 2020 pelo MCTI, dos investimentos totais realizados em PDI pelas empresas brasileiras, aproximadamente 43% foram submetidos à Lei do Bem, é a maior proporção registrada na série histórica desde 2010 e é 10% maior que a observada em 2019 (Figura 11).

Figura 11: Evolução do total de investimentos realizados pelas empresas brasileiras e a proporção submetida à Lei do Bem entre 2006 e 2020.



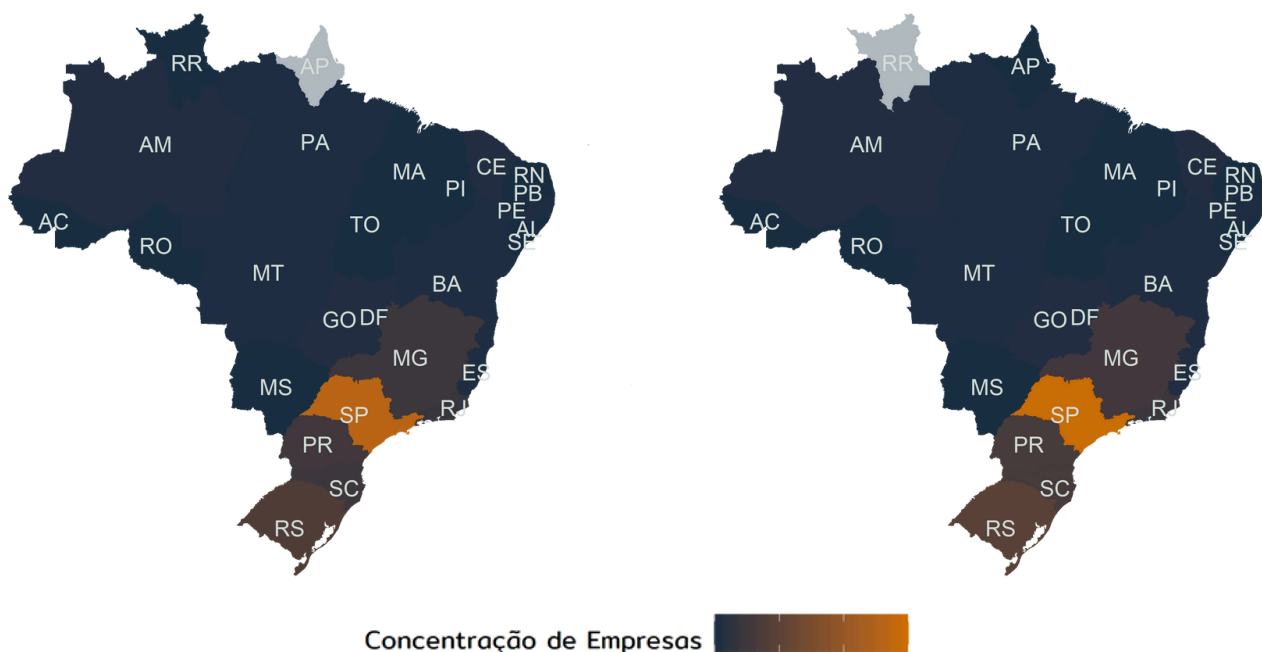


Distribuição das empresas beneficiadas no Brasil

No pleito da LDB 2022 predominaram empresas do Estado de São Paulo (42%) assim como observado no pleito do ano de 2021. A Unidade Federativa de maior receita do país foi representada por 1455 empresas no pleito 2022 da LDB.



Figura 12: Comparação da distribuição de empresas contempladas com incentivos fiscais na Lei do Bem em 2021 e 2022.



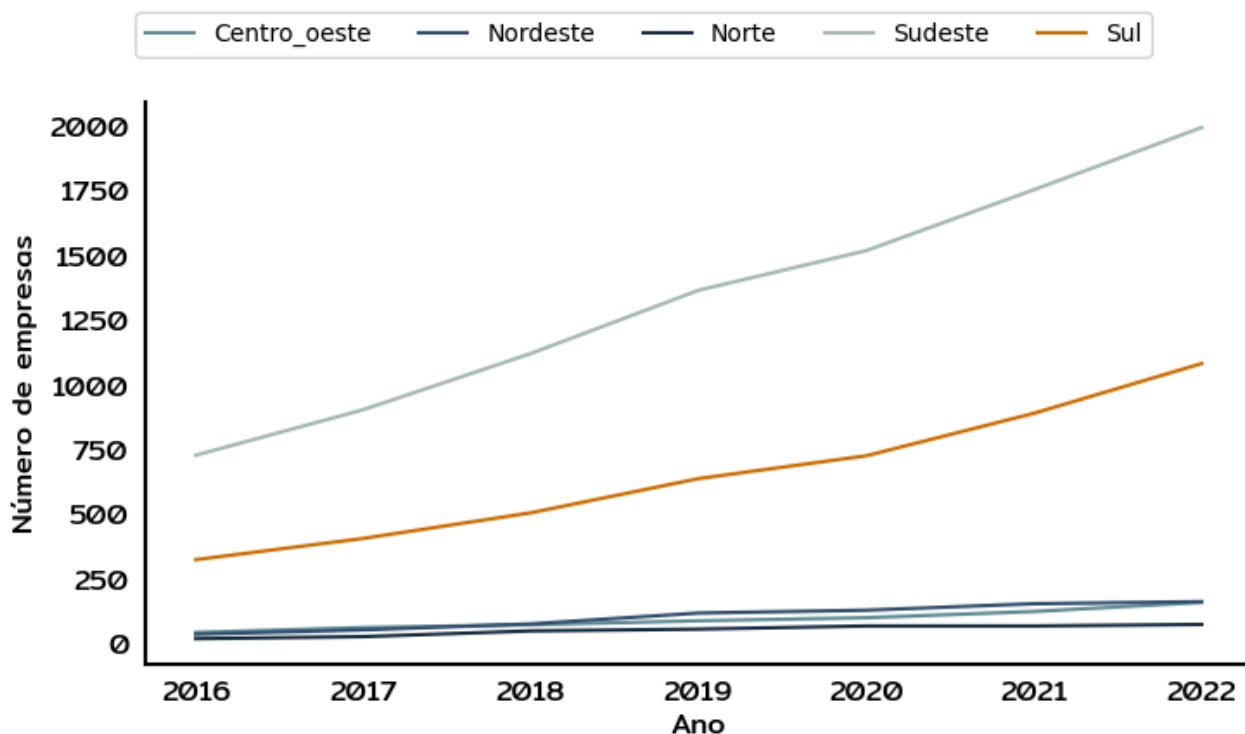
Cores mais próximas do tom laranja indicam maior número de empresas no estado, quanto mais azul, menor. Cor cinza indica ausência de investimento

Em conjunto, os Estados da Região Sudeste somam 1989 empresas no pleito da LDB 2022, constituindo a maioria das empresas solicitantes do benefício (57%) (Figura 13). As regiões Centro-Oeste e Nordeste não superaram a marca de 200 empresas no pleito de 2022, enquanto na Região Norte apenas 78 empresas pleitearam o benefício no período (Figura 13). Apesar disso, a região Centro-oeste registrou o maior aumento percentual no número de empresas participantes (27%).



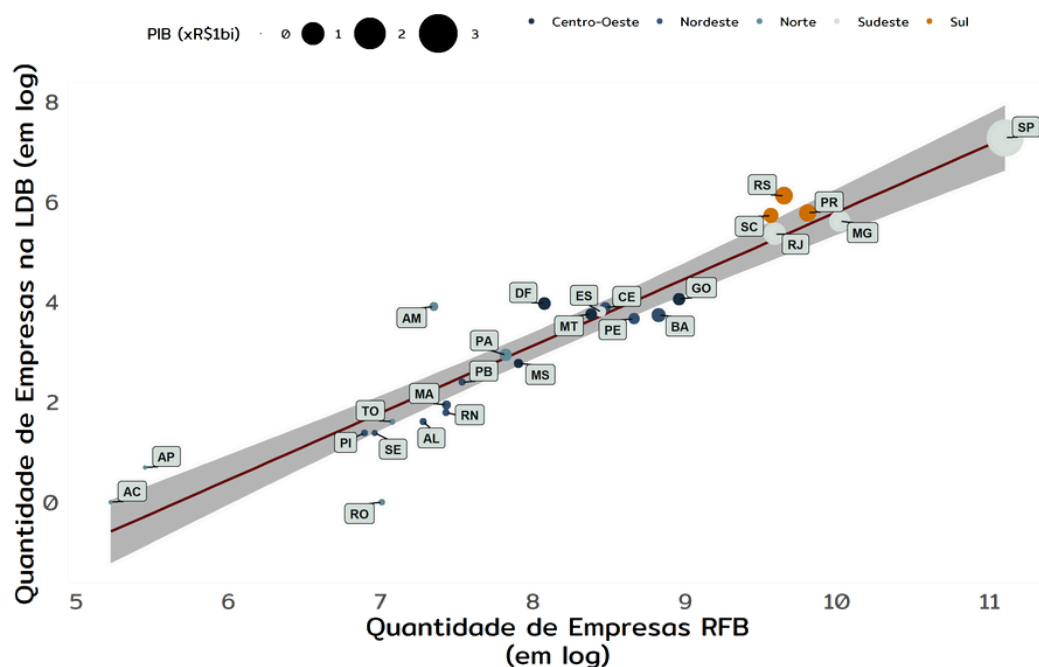
A região **Centro-oeste** apresentou o maior aumento percentual no número de empresas participantes (27%), seguido da região Sul (21,5%)

Figura 13: Evolução do número de empresas que aderiram à LDB por região do Brasil entre 2016 e 2022.



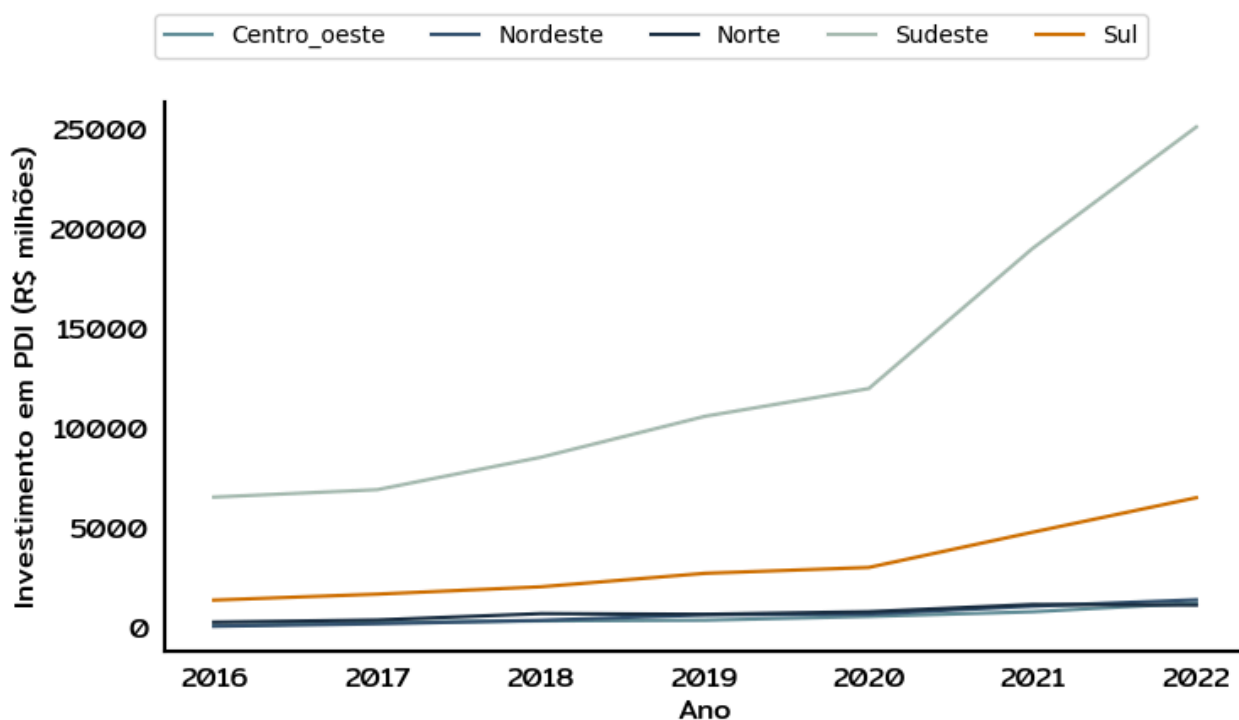
As regiões com o maior número de empresas cadastradas na Receita Federal Brasileira (RFB) e com maior PIB também são as que apresentam o maior número de participantes no pleito da LDB (Figura 14). O estado do Amazonas se destaca com número de empresas superior ao esperado participando da LDB. Já o estado de Rondônia possui menor número de participantes do que o esperado.

Figura 14: Relação entre número de empresas cadastradas na Receita Federal Brasileira (RFB) e número de empresas participantes da Lei do Bem (LDB) em 2022.



Com relação aos investimentos, as regiões Sudeste (R\$ 25,17 BI) e Sul (R\$ 6,59 BI) concentram 89% do total investido em PDI (Figura 15). Assim como observado para o pleito de 2021, o aumento proporcional do investimento em PDI na região Sudeste (32%) foi superior ao aumento do número de empresas solicitantes do benefício na região (14%). Sozinha, a região Sudeste foi responsável por cerca de 70% do valor submetido para avaliação do MCTI referente a 2022. Esses resultados são muito próximos aos observados para o AC 2021.

Figura 15: Evolução do investimento em PDI submetido à Lei do Bem em cada região do Brasil entre 2016 e 2022.



As empresas da região Centro-Oeste (R\$ 1,31 BI) apresentaram a maior proporção de aumento de investimento em PDI: cerca de 51% a mais em 2022 em comparação a 2021 (Figura 15). Em seguida tem-se as regiões Sul (36%), Sudeste (32%) e Nordeste (28%). A região Norte (R\$ 1,21 BI) registrou um decréscimo de 2% nos investimentos em PDI.

Recorrência na participação dos pleitos LDB

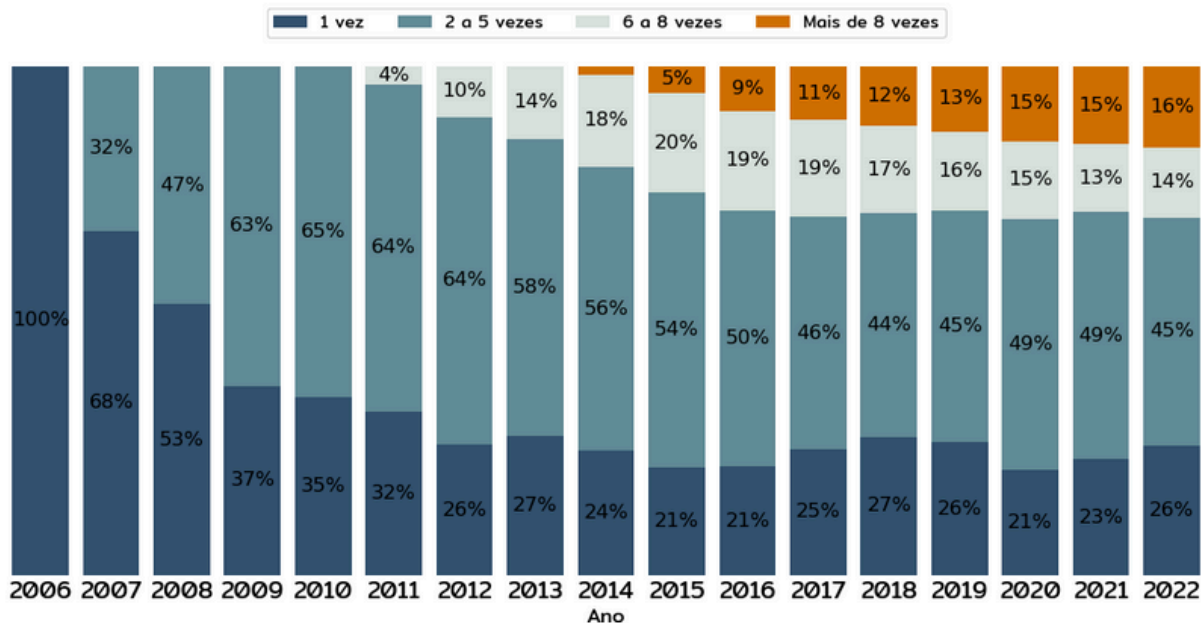
Aproximadamente 45% das empresas que implementaram o incentivo para o ano calendário (AC) 2022 já haviam participado em 2 a 5 pleitos anteriores e apenas empresas 16% acumulam experiência de mais de 8 pleitos anteriores na LDB.



89%

do investimento em PDI submetido ao pleito da LDB AC 2022 foi concentrado nas regiões Sudeste e Sul

Figura 16: Recorrência de participação dos pleitos da LDB entre 2006 e 2022.

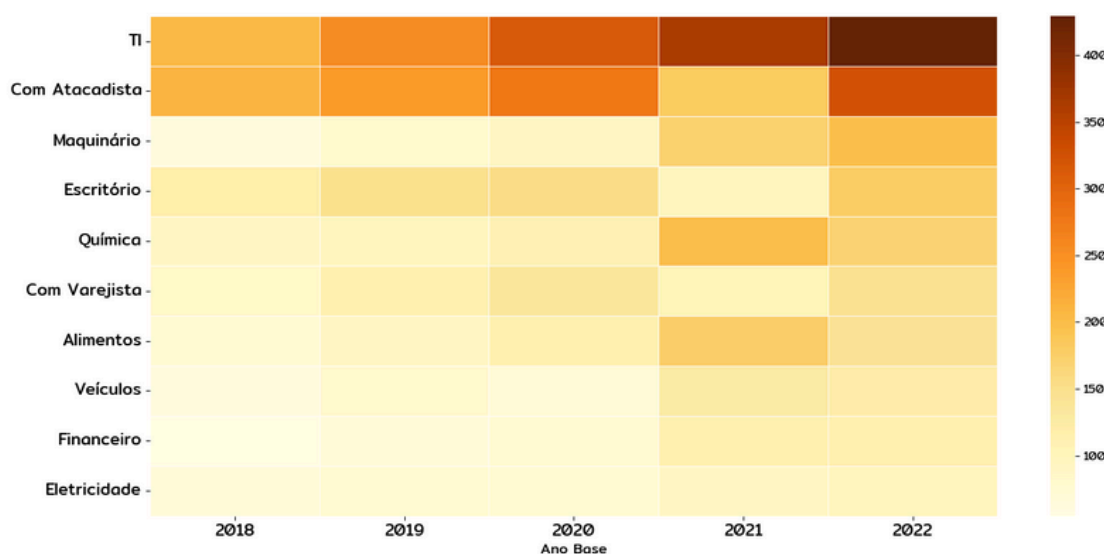


Os setores de tecnologia da informação (CNAE 62) e comércio por atacado (CNAE 46) se destacam pela recorrência e número de empresas aderentes ao benefício entre 2018 e 2021 (Figura 17). Conforme apontado no Panorama 2023, referente ao estudo do AC 2021, os Fabricantes de Produtos de Borracha e Plástico (CNAE 22) estavam entre os 10 CNAE com maior participação desde 2006. Entretanto, ao avaliarmos o período dos últimos 5 anos, nota-se que a participação das empresas deste setor perdeu relevância, enquanto as empresas do setor financeiro (CNAE 64) vêm aumentando a participação (Figura 17).

Em 2022, 116 empresas do setor financeiro (CNAE 64) participaram do pleito da LDB, esse valor é 111% superior ao registrado no pleito de 2018. O maior aumento anual (52%) de participação de empresas do CNAE 64 foi registrado entre os anos de 2020 (75) e 2021 (114) (Figura 17).

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

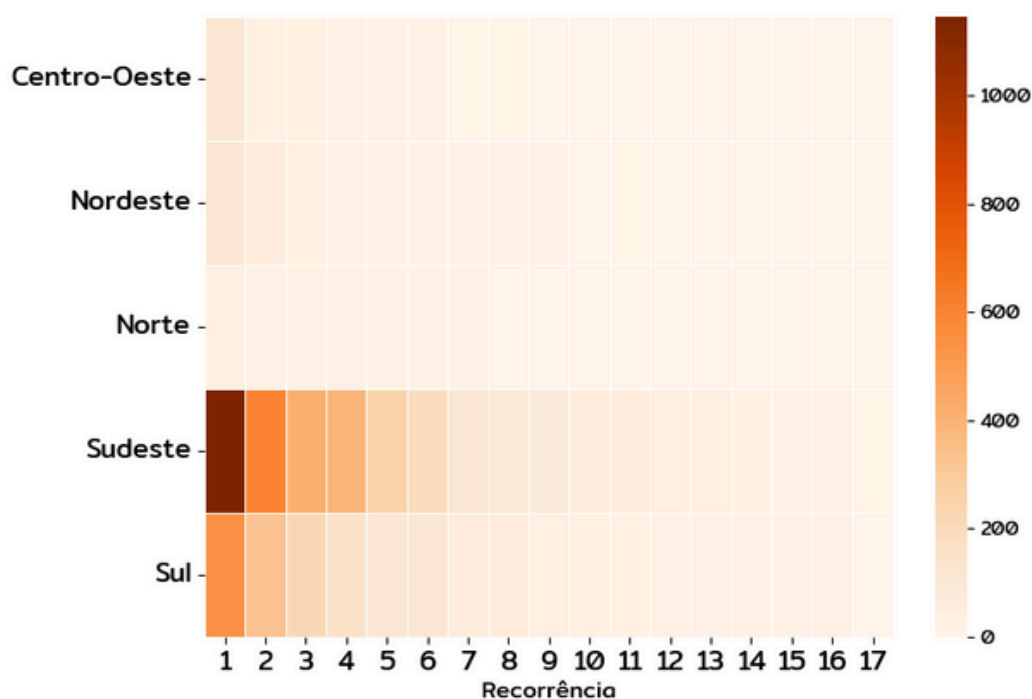
Figura 17: Mapa de calor dos 10 setores que mais participaram dos últimos 5 pleitos da LDB.



Apesar de o benefício da LDB existir há quase 20 anos, há pouca recorrência de participação das empresas nas 5 regiões do país (Figura 18). Com exceção de Sul e Sudeste, todas as outras regiões têm menos de 100 empresas que participaram de mais do que 2 pleitos da LDB.

Na região Sul há menos de 100 empresas que participaram do pleito mais do que 6 vezes. Já a região Sudeste registra o maior número de empresas que participaram dos pleitos da LDB entre 2 e 12 vezes (Figura 18).

Figura 18: Recorrência de participação das empresas nos pleitos da Lei do Bem em cada região do Brasil.





02

Perfil dos Beneficiários da Lei do Bem

R\$508 milhões é a receita líquida média das empresas na LDB 2022 por região no país.

Para entendermos melhor o perfil das empresas beneficiadas pela LDB, avaliou-se o porte em função de suas receitas líquidas (Figura 19). A natureza abrangente do benefício fica clara no porte das empresas pleiteantes, onde há desde as que faturam em torno de R\$ 2 milhões àquelas que faturam anualmente valores superiores a R\$ 5 bilhões. Em média, a receita líquida das empresas que pleitearam a LDB em 2022 foi de R\$ 508 milhões, valor 21% superior ao observado no ano de 2021

Figura 19: Receita líquida média das empresas na LDB 2022 por região do país



Cores mais próximas do tom laranja 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 2022, as empresas atendidas pela GT investiram em média R\$ 5,7 milhões em PDI, valor 42% superior ao registrado no 2021 (Figura 20). Novamente, notamos uma grande variação de valores, sendo que houve investimentos de R\$ 14 mil a R\$ 121 milhões em projetos de PDI por uma única empresa



As empresas assessoradas pelo GT Group ampliaram seus investimentos em PDI em 42% em comparação a 2021.

A grande maioria das empresas (86%) realizaram investimentos com capital de origem nacional (Figura 21), sendo que houve um aumento de 11% na proporção de tais empresas em relação ao ano anterior

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

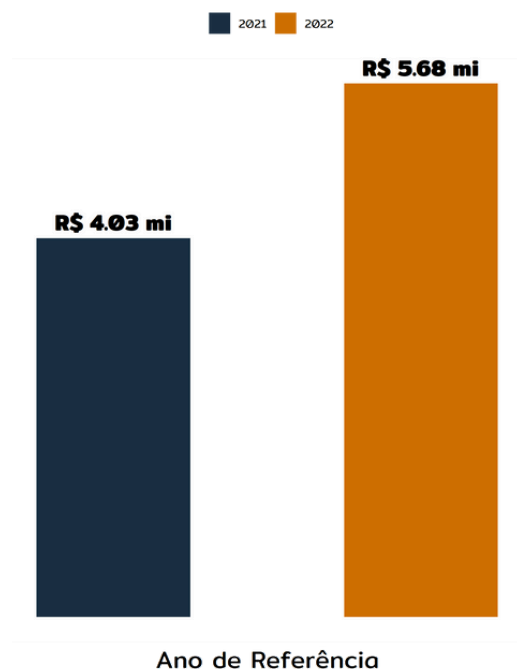
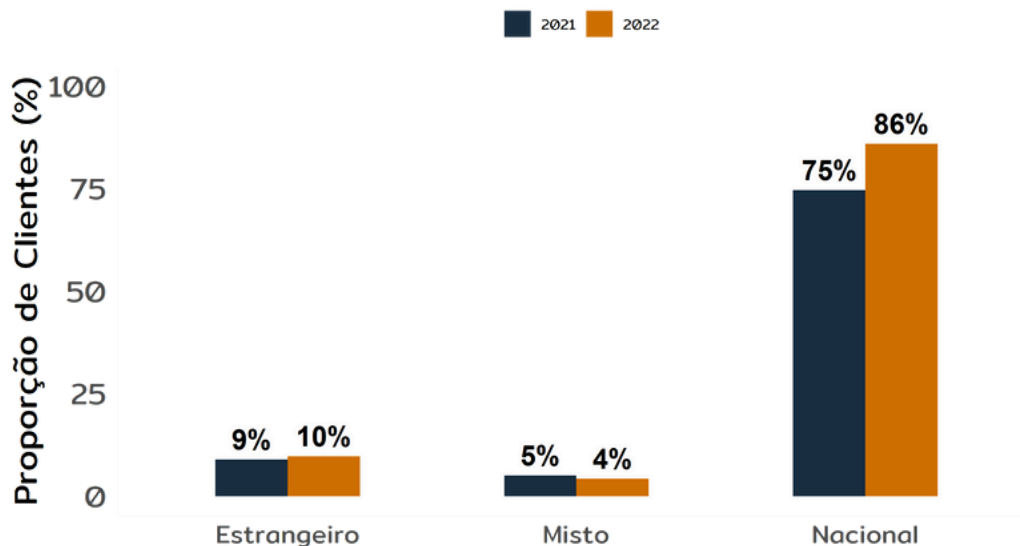


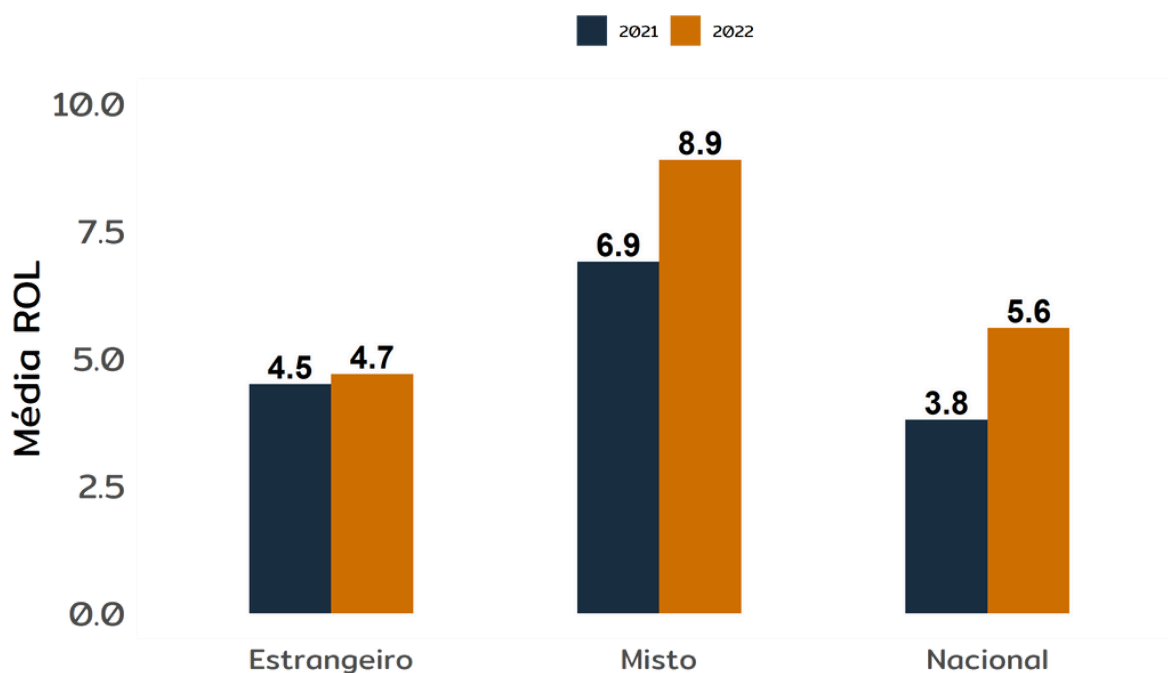
Figura 21: Distribuição do tipo de capital das empresas na LDB 2021 e 2022.



Por outro lado, há uma maior média de investimentos por parte das empresas de capital misto, tal qual em 2021 (Figura 22). Já em resultado distinto do pleito anterior, em 2022 as empresas de capital nacional superaram a média de investimentos das empresas de capital estrangeiro (Figura 22).

As empresas de capital nacional superaram a média de investimento das empresas de capital estrangeiro

Figura 22: Investimento médio em PDI das empresas na LDB 2021 e 2022 conforme o tipo de capital.



Na avaliação do investimento por setor de atuação das empresas, as empresas do setor de tecnologia (CNAE 62) e do setor químico (CNAE 20), assim como em 2021, realizaram os maiores investimentos totais em PDI no pleito de 2022, com R\$ 285 milhões e R\$ 211 milhões investidos, respectivamente (Figura 23). Apenas o setor de seguros (CNAE 65) avançou duas posições no ranking com um investimento total de R\$ 133 milhões em 2022.

Figura 23: Ranking dos cinco maiores investimentos em PDI por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
TI	1°	=	1°
Química	2°	=	2°
Seguros	5°	↗	3°
Farmacêutica	3°	↘	4°
Financeiro	4°	↘	5°

Setas em cor verde e vermelhas indicam, respectivamente, posições de subidas e descidas no ranking. Sinais de igual em cinza indicam que não houve variação entre os AC. TI (CNAE 62), Química (CNAE 20), Seguros (CNAE 65), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64).

O ranking com os 5 setores com maior investimento médio difere um pouco do ranking de investimento total. As empresas do setor de seguros (CNAE 65 – R\$ 15 milhões) e as indústrias farmacêuticas (CNAE 21 - R\$ 14 milhões) realizaram os maiores investimentos médios em PDI. O setor de metalurgia (CNAE 24) avançou 10 posições no ranking com um investimento médio de R\$ 9,6 milhões em 2022 (Figura 24).

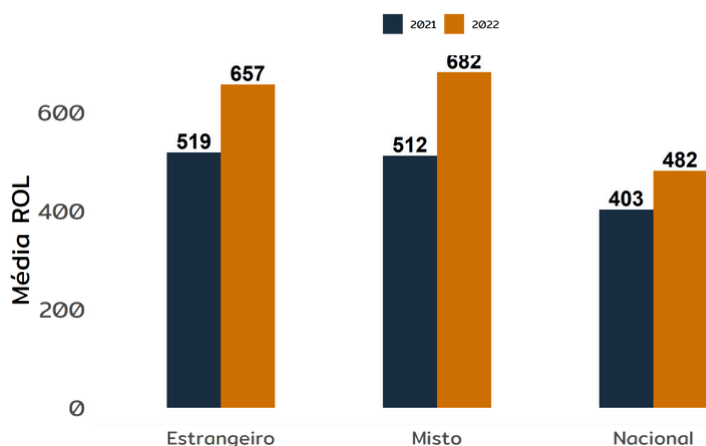
Figura 24: Ranking das cinco maiores médias de investimentos em PDI por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
Seguros	2º	↗	1º
Farmacêutica	1º	↘	2º
Química	3º	=	3º
Financeira	4º	=	4º
Metalurgia	15º	↗	5º

Setas em cor verde e vermelhas indicam, respectivamente, posições de subidas e descidas no ranking. Sinais de igual em cinza indicam que não houve variação entre os AC. TI (CNAE 62), Química (CNAE 20), Seguros (CNAE 65), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (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 36% superior à das empresas nacionais (Figura 25), sendo que em 2021 essa diferença era em torno de 25%. O aumento da receita líquida média de empresas com capital estrangeiro em 2022 não refletiu no aumento médio de dispêndios dessas empresas.

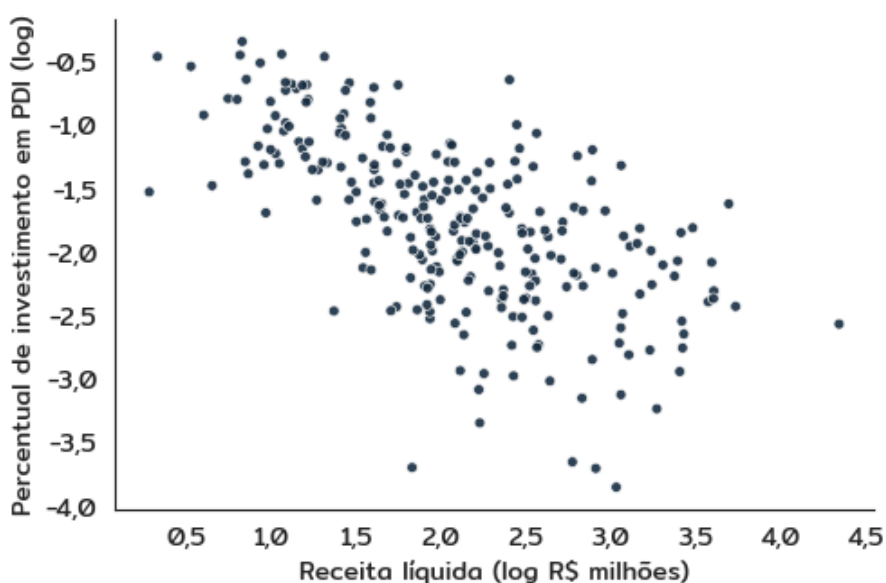
Figura 25: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas na LDB 2021 e 2022 conforme o tipo de capital.



A **receita líquida** de empresas de capital estrangeiro ou misto é 36% superior às empresas de capital nacional

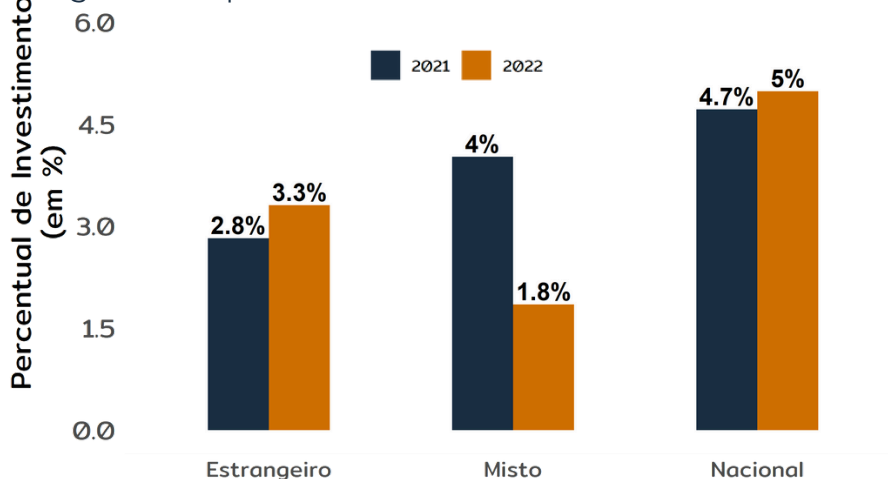
Considerando o percentual de investimento em PDI, observamos novamente uma grande variação, com empresas investindo desde menos de 0,01% de sua receita em PDI a empresas que investiram até mais de 40% de sua receita anual em PDI (Figura 26). Em média, as empresas investiram o equivalente a 4,7% da Receita Operacional Líquida em PDI. Novamente, existe uma tendência, embora dispersa, de que empresas maiores invistam proporcionalmente menos em PDI (Figura 26). 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 8%, em oposição a 1,8% pelas empresas com faturamento acima da faixa supracitada.

Figura 26: Distribuição das empresas com relação à receita líquida (R\$ milhões) em função do percentual de investimento em PDI na LDB 2022.



Assim como em 2021, 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 no ano calendário de 2022 (Figura 27).

Figura 27: Percentual de investimento com relação à receita líquida das empresas de acordo com a origem do capital na LDB 2021 e 2022.



No pleito da LDB 2022, o setor de Tecnologia (CNAE 62) foi o que mais investiu em PDI proporcionalmente à sua receita (Figura 28). As empresas do ramo de Equipamentos de Informática e Eletrônicos (CNAE 26) não figuravam entre os 5 setores com maior percentual de investimento em 2021, e ocupam a segunda posição no ranking. O setor de Serviços Financeiros (CNAE 64) subiu uma colocação, enquanto os setores farmacêuticos (CNAE 21) e de seguros (CNAE 65) caíram duas posições.

Figura 28: Ranking dos cinco maiores percentuais médios de investimento em PDI por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
TI	1°	=	1°
Eq. Informa e Eletr.	7°	↑	2°
Financeiro	4°	↑	3°
Farmacêutica	2°	=	4°
Seguros	3°	↓	5°

Setas em cor verde e vermelhas indicam, respectivamente, posições de subidas e descidas no ranking. Sinais de igual em cinza indicam que não houve variação entre os AC. TI (CNAE 62), Equipamento de Informática, Eletrônica e Óptica (CNAE 26), Financeiro (CNAE 64), Farmacêutica (CNAE 21), Seguros (CNAE 65).

Impacto fiscal da LDB

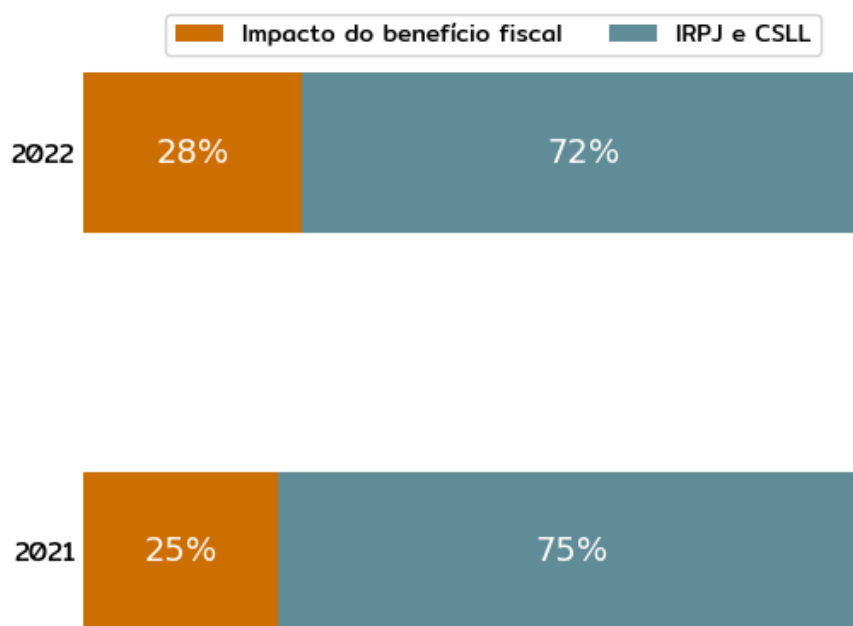
Com base nos investimentos realizados em projetos de PDI, a LDB permite às empresas reduzirem de sua base de cálculo do IRPJ (Imposto Sobre a Renda das Pessoas Jurídicas) e CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido) o valor do benefício fiscal. Em 2022, as empresas representadas pelo GT Group pleitearam benefícios que permitem uma redução média de 28% em sua carga tributária total (Figura 29). Esse valor é 3% superior à média observada em 2021, cuja redução foi de 25% no valor dos impostos.



28%

É a redução média na base de cálculo dos impostos nos benefícios pleitados pelos clientes do GT Group

Figura 29: Impacto percentual do benefício fiscal da LDB sobre os valores de IRPJ e CSLL na LDB 2021 e 2022.

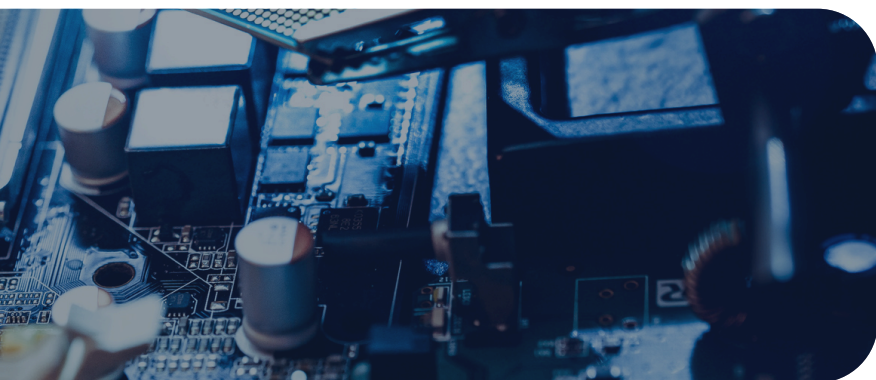


As empresas de Equipamentos de Informática e Eletrônicos (CNAE 26) obtiveram o maior percentual de impacto fiscal (71%) em 2022, sendo que em 2021 as empresas desse setor figuravam em quarto lugar no ranking (Figura 30). As indústrias de borrachas e materiais plásticos (CNAE 22) subiram 5 posições no ranking em relação a 2022 e apresentaram o 4º maior impacto fiscal (25%).

Figura 30: Ranking dos cinco maiores impactos fiscais percentuais médios por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
Eq. Informa e Eletr.	4º	↗	1º
TI	1º	↘	2º
Farmacêutica	2º	↘	3º
Borracha/Plástico	9º	↗	4º
Máq. e Equip.	3º	↘	5º

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)



71% Foi o impacto fiscal médio das empresas do setor de Equipamentos de Informática e Eletrônicos (CNAE 26)

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 2022 é de 38%. Para aquelas com receita líquida superior a R\$ 100 milhões, a média de redução é de 19%. Agora, se olharmos apenas as empresas com faturamento superior a R\$ 400 milhões, a redução média é de 15%.

O maior impacto da LDB pode ser visto para cerca de 10% das empresas atendidas, que poderão ter os valores de IR e CSLL zerados. As empresas que atuam na área da tecnologia da informação (CNAE 62) somam quase metade destas empresas, superando o ano de 2021 em que 33% das empresas do setor tiveram de IR e CSLL zerados por conta da aplicação da LDB. Levando em conta empresas apenas desse setor, notamos que 19% das empresas pleiteantes ao benefício conseguiram zerar o seu pagamento de tributos por conta de seus investimentos em PDI.

Em 2022, **22% dos clientes do GT Group** 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 2021 (19%)



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 52% em HH, seguido de Terceiros 26% e Materiais 22% (Figura 31). Entretanto, a proporção de investimento em HH reduziu 11% em comparação a 2021.



O **total de clientes** que poderão ter IRPJ e CSLL zerados no ano calendário 2022 foi 40% superior em relação ao ano calendário 2021



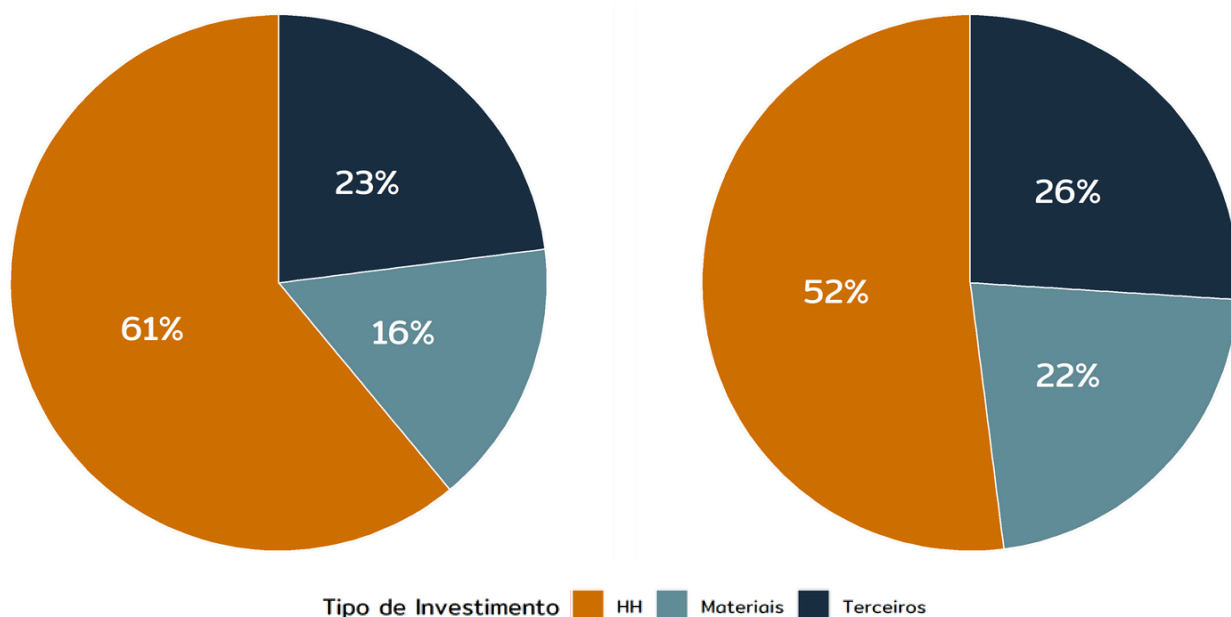
48% das empresas que poderão ter IRPJ e CSLL zerados correspondem ao CNAE 62 (tecnologia da informação)



50% dos investimentos em PDI foram direcionados à Hora-Homem



Figura 31: Distribuição dos tipos de investimento em PDI na LDB 2021 e 2022.



O dispêndio médio em HH das empresas foi de aproximadamente R\$ 2,9 milhões, sendo que o mínimo registrado foi de R\$ 0 e o máximo de R\$ 58,6 milhões. As empresas analisadas tiveram um dispêndio médio de R\$ 1,2 milhões com os materiais utilizados na realização de iniciativas em PDI, valor 100% superior ao observado no AC 2021 (R\$ 600 mil.) A variação foi entre 0 e R\$ 121 milhões e o valor total investido em materiais foi próximo a R\$ 319 milhões (AC 2021 R\$ 140 milhões). Por fim, dispêndios com terceiros são representados por uma média de R\$ 1,46 milhões, com valores entre 0 e R\$ 45,1 milhões.

Número e perfil dos pesquisadores alocados em PDI

Em 2022, as empresas atendidas pelo GT Group empregaram um total de 9850 pesquisadores com dedicação à pesquisa, desenvolvimento ou inovação, o que representou em média 38 pesquisadores por empresa solicitante do benefício. Este número varia consideravelmente, pois encontram-se empresas com até 1000 pesquisadores e outras com menos de 5. De qualquer forma estes números já demonstram o impacto da Lei do Bem em incentivar a alocação de profissionais a atividades com algum grau de risco tecnológico.

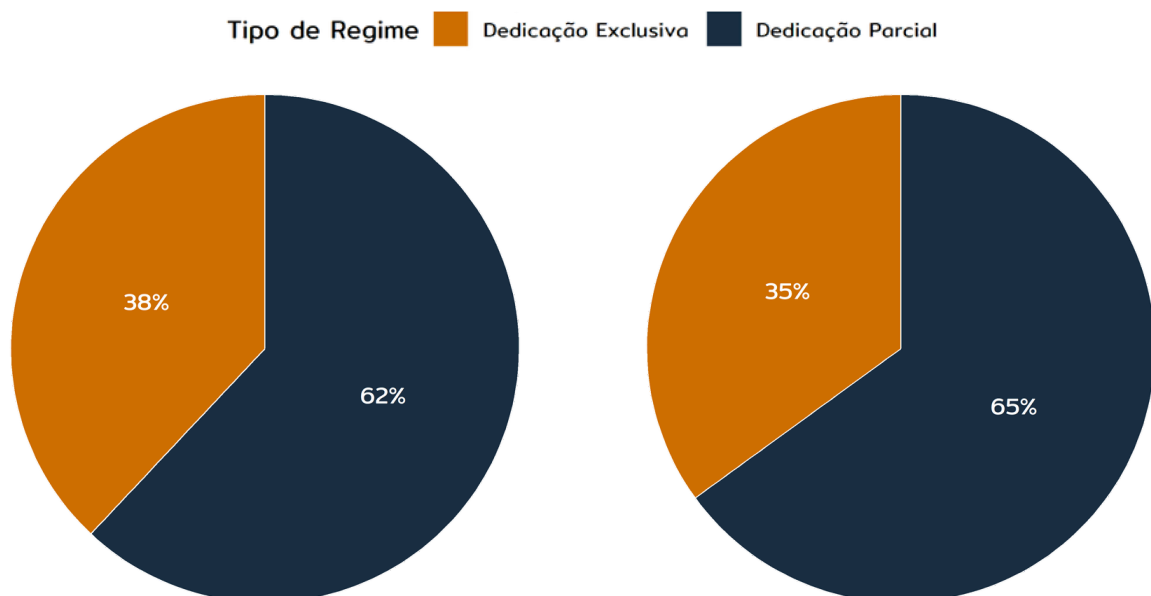
Quando levamos em conta apenas os pesquisadores com dedicação exclusiva (DE), ou seja, que dedicaram integralmente suas horas de trabalho a atividades de PDI, foram relacionados um total de 3494 pesquisadores, ou seja, 35% do total de pesquisadores (Figura 32). A proporção de pesquisadores de dedicação exclusiva relacionados no pleito da LDB 2022 foi 3% inferior ao ano anterior (Figura 32).

A PDI pode ser fruto da colaboração entre setores de PDI e operacionais na realização de iniciativas conjuntas de desenvolvimento. Muitas vezes esse é o caso em testes industriais de larga escala ou testes em campo. Existe também o PDI desenvolvido por cada setor para resolução de seus problemas específicos, constituindo empresas que adotam a gestão descentralizada de sua iniciativa de inovação. Além destes, existem as empresas que não apresentam um núcleo formal de PDI, mas que realizam PDI em diversos níveis em seus setores operacionais, contando inclusive com pesquisadores de dedicação exclusiva para tal.

Há em média **38 pesquisadores** atuando em iniciativas de PDI nas empresas atendidas pelo **GT Group**.

Em média **35% dos pesquisadores** tinham dedicação exclusiva

Figura 32: Tipo de regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas na LDB 2021 e 2022.



No pleito da LDB 2022, tal qual em 2021, as indústrias farmacêuticas (CNAE 21) e as seguradoras (CNAE 65) apresentaram a maior média de pesquisadores DE, 47 e 28 pesquisadores respectivamente (Figura 33). As empresas de Tecnologia (CNAE 62) avançaram 10 posições e hoje estão em terceiro lugar, com 23 pesquisadores DE atuando nas iniciativas de inovação.

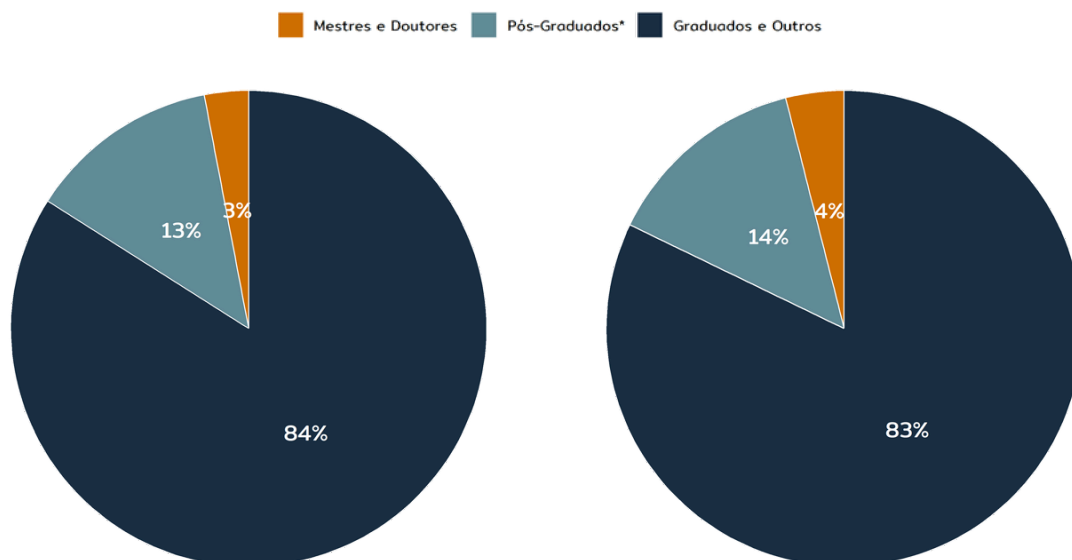
Figura 33: Ranking do número médio pesquisadores de dedicação exclusiva por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
Farmacêutica	1°		1°
Seguros	2°		2°
TI	10°	↗	3°
Financeiro	3°	↘	4°
Química	4°	↘	5°

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), Financeiro (CNAE 64), Químico (CNAE 20)

Mestres e doutores atuam como pesquisadores em 32% das empresas avaliadas. Porém, profissionais com esse nível de qualificação somam apenas 4% do total de pesquisadores relacionados (Figura 34). Embora esse número seja bastante reduzido, houve um sensível aumento em relação ao período anterior.

Figura 34: Proporção de Mestres e Doutores nas empresas na LDB 2021 e 2022.



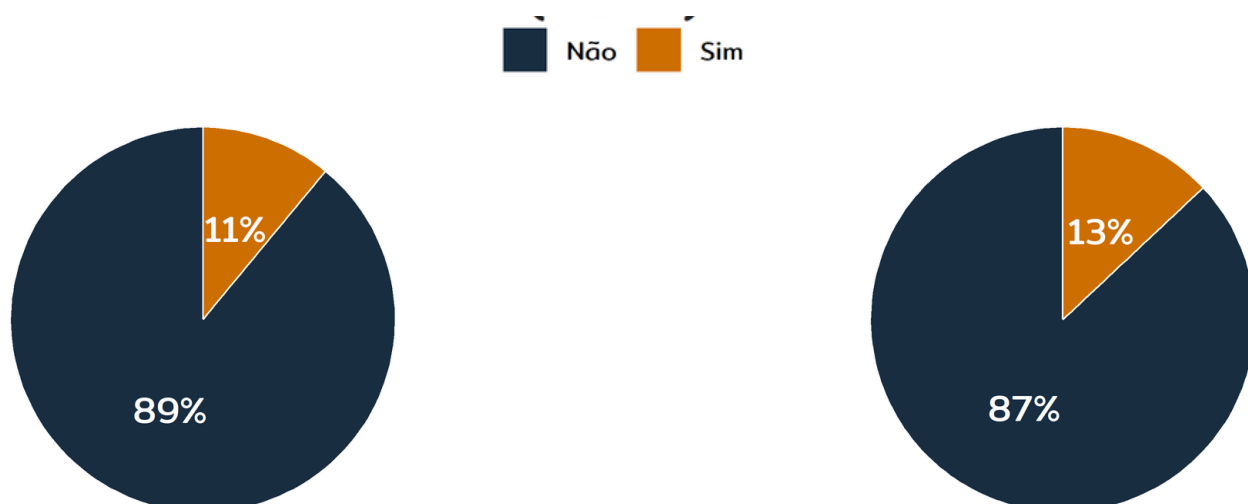
Parcerias e investimentos em Universidades/ICT

A relação entre Institutos de Ciência e Tecnologia, Universidades e empresas é uma das prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação. Em 2022, 13% 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 35), valor levemente superior ao observado em 2021 (11%). Apesar de serem uma minoria, estas empresas foram responsáveis por 66% do total de investimentos em PDI no pleito da LDB 2022 (Figura 35).

Apesar do sensível aumento na proporção de empresas beneficiadas pela LDB que investiram em Universidades e ICT, os valores investidos nestas instituições foram menos relevantes em 2022. No total, as empresas investiram R\$ 15,2 milhões em projetos em parceria com Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) ao longo do AC 2022, valor 33% inferior ao observado no período anterior.

O investimento realizado nestas instituições, em 2022, representou 1% do total de investimentos em PDI e aproximadamente 4% do valor investido em terceiros no pleito. A proporção dos investimentos em PDI alocados em universidades e ICT foi reduzido em mais da metade em 2022 em comparação a 2021, quando os investimentos nessas instituições representaram 2,5% do total investido em PDI e 11% do valor investido em terceiros. O investimento médio em Universidades e ICT, considerando apenas as empresas que realizaram este tipo de investimento, foi de R\$ 0,46 milhões, aproximadamente metade do valor médio investido em 2021 (R\$ 0,91 milhões).

Figura 35: 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.

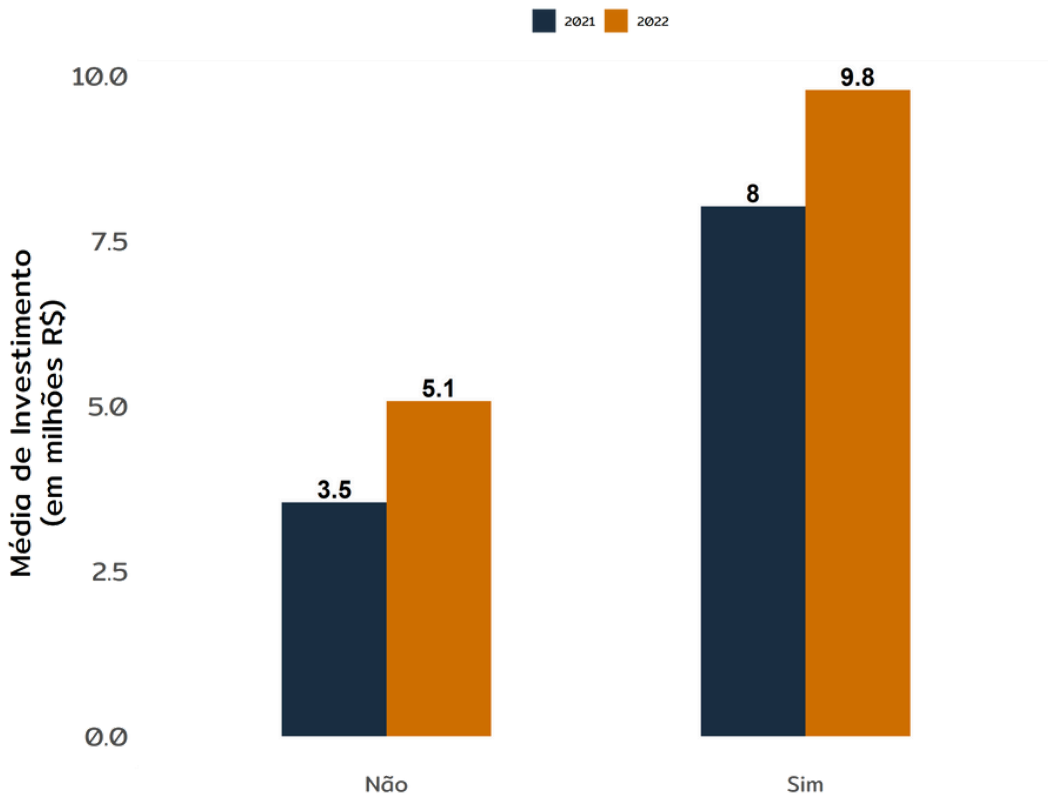


Investimento em Universidades e ICT? Não Sim



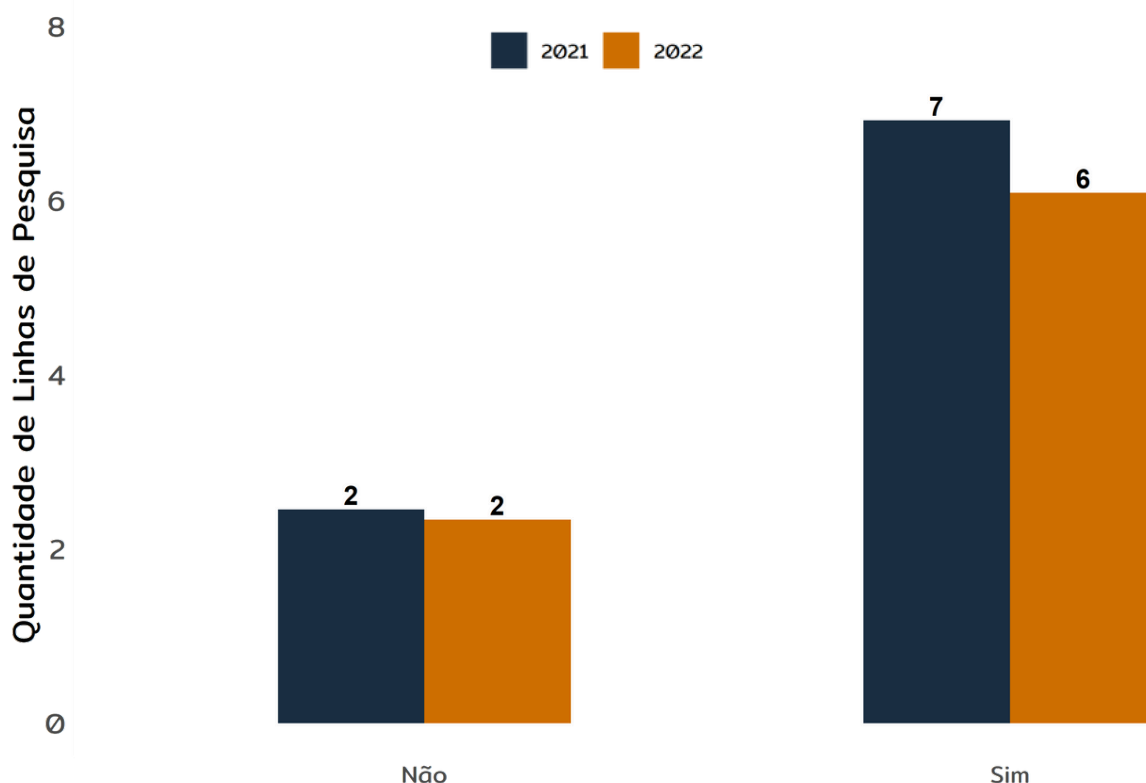
Em comparação com as demais empresas GT, a média de investimentos em PDI dessas empresas é 92% superior à média de investimentos daquelas que não investem em PDI junto a Universidades e ICT (Figura 36). Entretanto, não foi observada uma diferença significativa na proporção de investimentos em PDI por empresas que dedicaram recursos a Universidades e ICT. Isso indica que, em geral, as empresas de maior porte são as maiores responsáveis pelos investimentos em PDI junto às instituições em questão.

Figura 36: Média de investimento de PDI (R\$ milhões) entre empresas com parcerias com Universidades e ICT na LDB 2021 e 2022.



Por fim, as empresas que tiveram parcerias com Universidades e ICT submeteram ao pleito da LDB no AC 2021, em média, 3 vezes mais projetos de PDI em comparação ao restante das empresas (Figura 37).

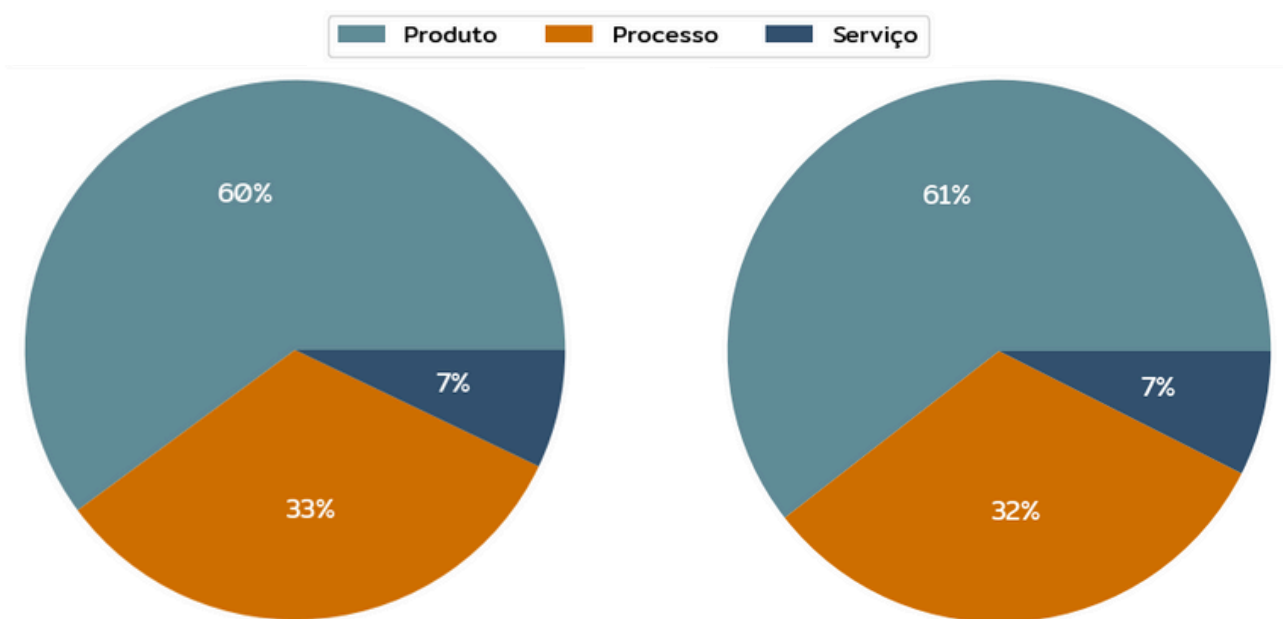
Figura 37: Quantidade média de projetos entre empresas que tem e não tem vínculo com Universidades e ICT na LDB 2021 e 2022.



Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI

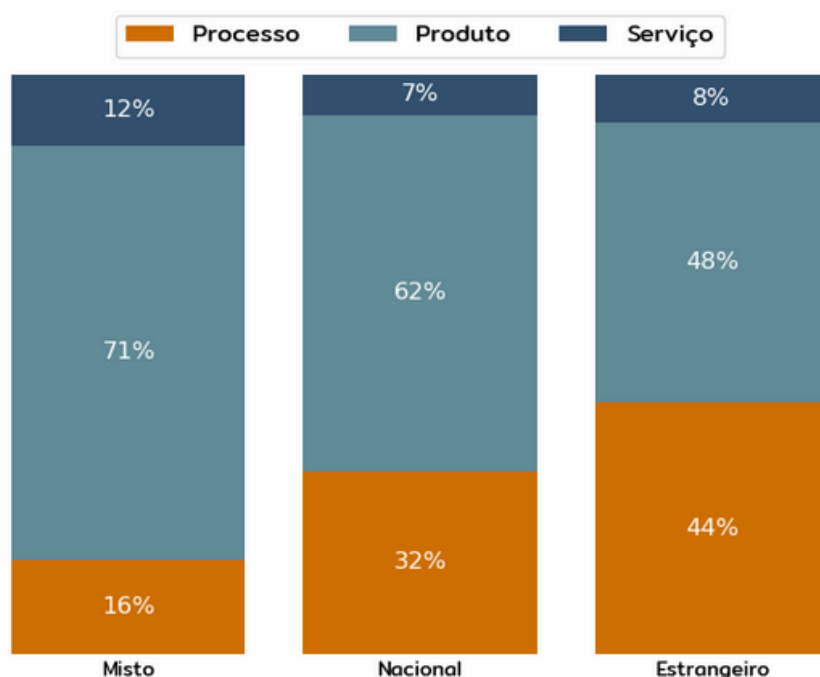
A LDB incentiva projetos de PDI que proponham a criação ou a melhoria incremental de produtos, processos e serviços. Entre os projetos submetidos para utilização do benefício no AC 2022 por empresas atendidas pela GT, 61% foram referentes a produtos, 32% a processos e 7% a serviços (Figura 38), mantendo o cenário observado em 2021 (60% voltados a produtos, 33% a processos e 7% a serviços). Temos também que 39% das empresas atendidas submeteram projetos relacionados apenas a produtos, 19% apenas a processos, 5% apenas a serviços e 30% englobaram produtos e processos em seu quadro de projetos submetidos. Outros 7% de empresas submeteram projetos que englobaram produtos e serviços ou processos e serviços.

Figura 38: Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI em 2021 (direita) e 2022 (esquerda).



Empresas com origem de capital mista submeteram uma proporção maior de projetos voltados a produtos (71%), enquanto empresas com capital de origem estrangeira tendem a desenvolver mais projetos voltados a processos (44%) em relação às demais (Figura 39). Já as empresas de capital misto são as que mais desenvolvem projetos relacionados a serviços (12%).

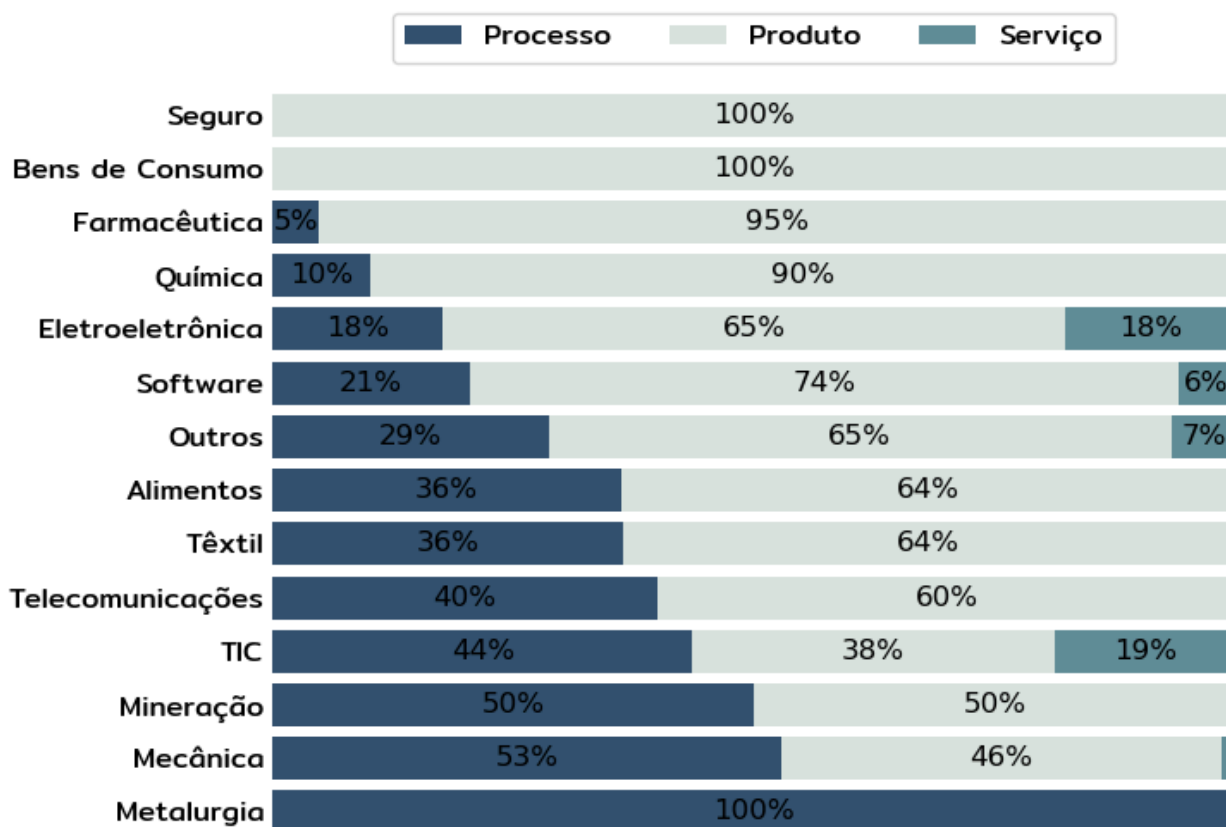
Figura 39: Natureza dos projetos de pesquisa conforme a origem do capital das empresas na LDB 2022.



Na Figura 40 é possível observar a distribuição da natureza dos projetos das empresas de acordo com as marcações dos projetos no formulário do MCTI. São apresentadas 15 diferentes categorias, sendo que nosso critério de inclusão foi a representação de projetos de múltiplas empresas (ao menos 3).

Nota-se que 67% das categorias avaliadas estão associadas majoritariamente a produtos. Esse é o caso de projetos associados a Seguros (100%), bens de consumo (100%) e indústria farmacêutica (95%) (Figura 40). Já para as marcações dos temas da área de metalurgia, a maioria todos os projetos foram referentes a processos (100% dos projetos). A área de TI é a que apresenta uma melhor distribuição de proporção entre as possibilidades de finalidade relacionada aos projetos de PDI.

Figura 40: Natureza dos projetos de pesquisa baseado nas categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2022.



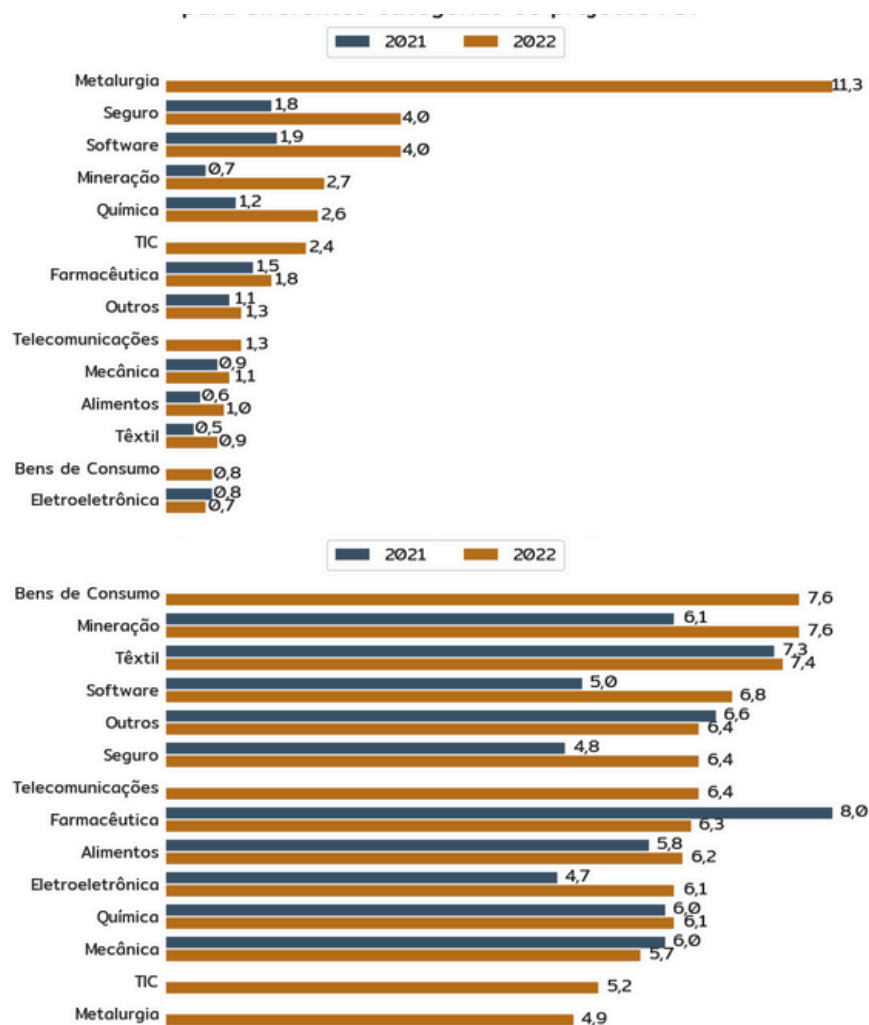
As maiores médias de investimento por projeto submetido ao MCTI foram ligadas a projetos de metalurgia (R\$ 11,3 milhões), seguros (R\$ 4 milhões) e software (R\$ 4 milhões) (Figura 41a). Já os menores valores médios de investimento estiveram ligados a projetos de PDI na área eletroeletrônica (R\$ 700 mil), de bens de consumo (R\$ 800 mil) e têxtil (R\$ 900 mil).

Por fim, o Score de Inovação (SDI) complementa a comparação entre projetos de diferentes áreas (Figura 41b). Nesse caso, notamos que projetos da área de bens de consumo e mineração apresentaram a maior média de Score de Inovação em 2022, enquanto metalurgia e TIC as menores (Figura 36). Chama atenção a redução no nível de inovação observado nos projetos da área farmacêutica, ao passo que se observa um aumento no conteúdo de inovação atrelado a projetos de mineração, software e eletrônica (Figura 41b).

2 têm predomínio de projetos em processos

Projetos de metalurgia, seguros e software tiveram as maiores médias de investimento

Figura 41: Investimento (acima) e score médio (abaixo) dos projetos conforme as categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2021 e 2022.



Com relação às diferentes classificações conferidas pelo MCTI às atividades de PDI (Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental), a grande maioria dos projetos submetidos para o AC 2022 relatam desenvolvimentos experimentais (95%) (Figura 42), em 2021 esses projetos representaram 90% do total. É interessante notar, observando-se a Figura 43, que a proporção de projetos de Pesquisa Aplicada relacionados a processos é mais do que 50% superior aos projetos de pesquisa aplicada ligados a produtos, assim como foi observado em 2021.

Figura 42: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada na LDB 2021 (esquerda) e 2022 (direita).

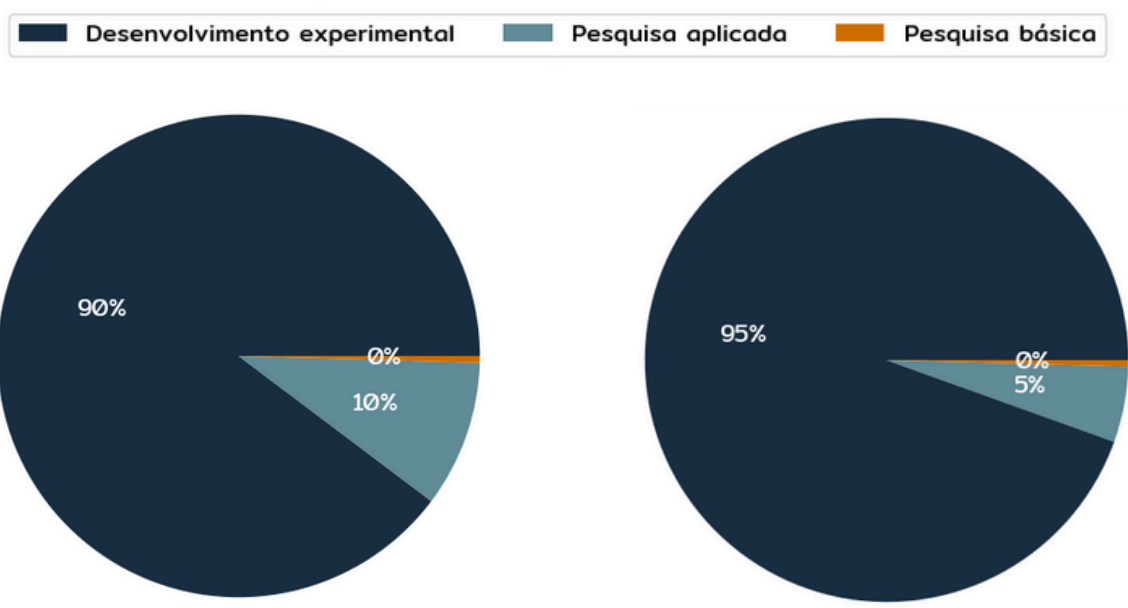
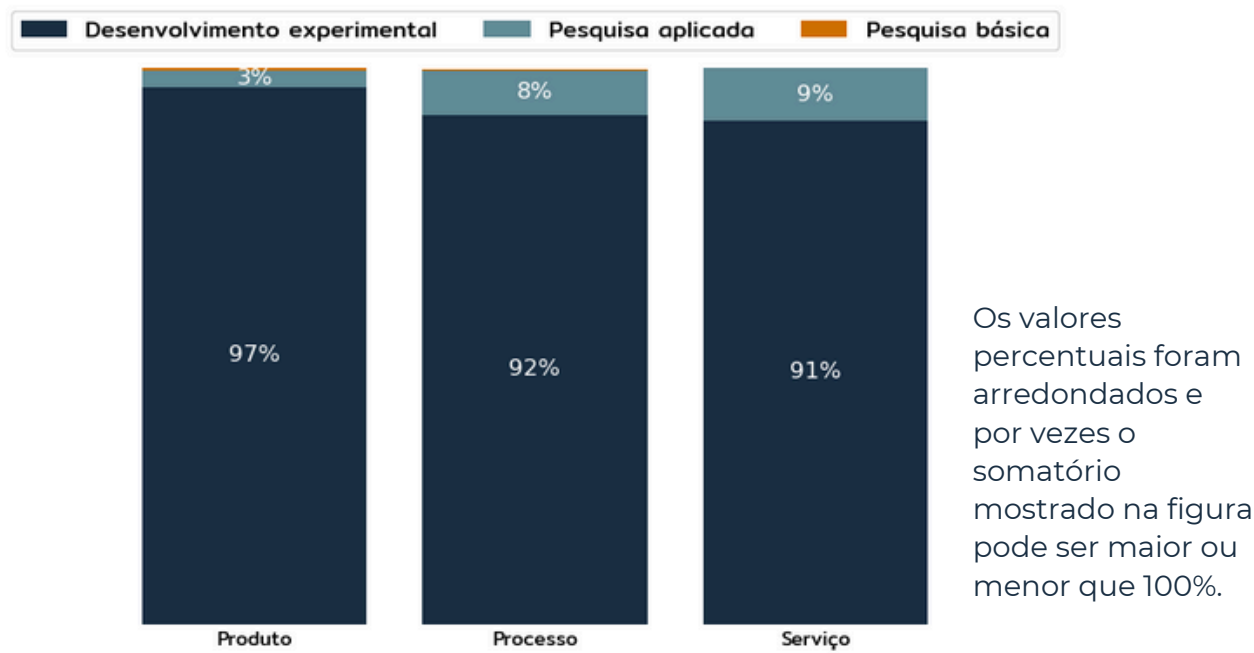


Figura 43: Classificação dos projetos de pesquisa conforme sua natureza na LDB 2022.



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

Ao analisarmos as diferentes categorias de projeto PDI (Figura 44), notamos o predomínio de Desenvolvimento Experimental, sendo que 100% dos projetos das áreas Têxtil, Telecomunicações, Seguros, Mineração, Metalurgia, Eletroeletrônica e Bens de Consumo apresentam essa classificação. Vale destacar que em 2021 a categoria de Mineração apresentou 20% dos projetos voltados à Pesquisa Aplicada. A categoria de Alimentos se destaca com 9% dos projetos classificados como Pesquisa Aplicada (Figura 44).

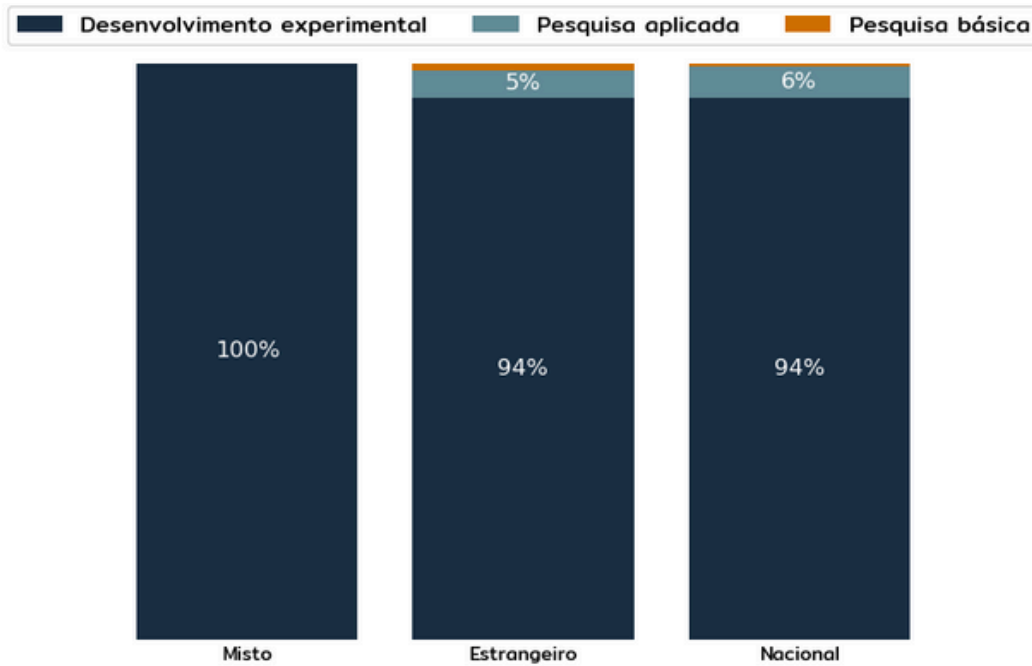
Figura 44: Classificação das atividades de PDI conforme as categorias marcadas no formulário do MCTI na LDB 2022.



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 45), veremos que as empresas de capital de origem mista investiram apenas em projetos de desenvolvimento experimental. Uma proporção pequena de projetos com Pesquisa Aplicada foi desenvolvida por empresas de capital estrangeiro (5%) e nacional (6%).

Figura 45: Classificação dos projetos conforme a origem do capital na LDB 2022.



Tendências de pesquisas dos projetos

A fim de avaliar quais são as tendências de PDI entre as empresas beneficiadas pela LDB, foram analisadas as palavras-chave mais citadas nos projetos submetidos por elas (Figura 46). Há uma predominância de projetos voltados a gestão, dados e automação. Apesar desses temas estarem presentes também em 2021, eles apareceram com maior relevância em 2022, indicando um aumento no interesse das empresas em desenvolverem soluções que melhorem a sua eficiência e competitividade.

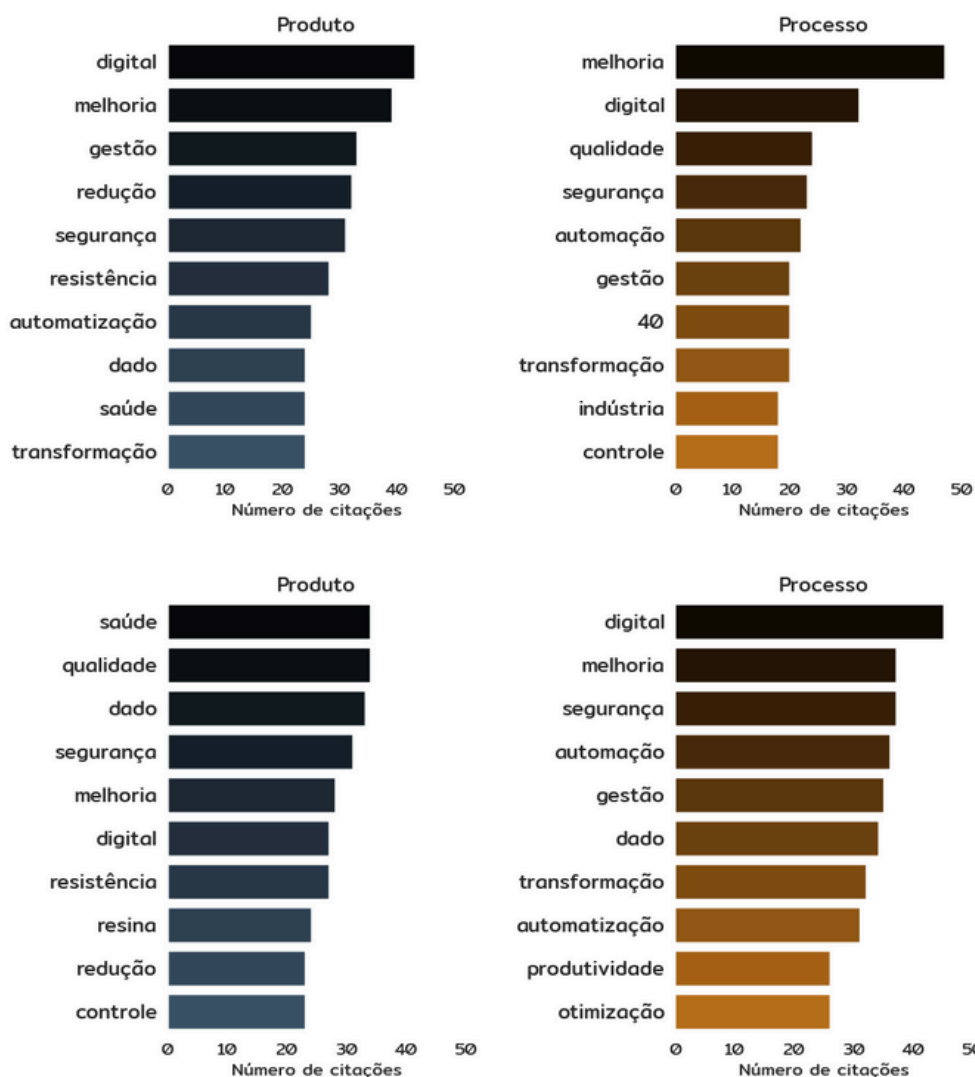
Figura 46: Nuvem de palavras contendo os termos mais citados nos projetos submetidos em 2021 (esquerda) e 2022 (direita).



Como exposto anteriormente, dentre as empresas representadas pelo GT Group prevalecem o desenvolvimento de projetos relacionados a produtos, seguido de processos. Ao se avaliar as palavras-chave conforme a natureza dos projetos, nota-se que segurança e dados estão presentes tanto em projetos relacionados a produtos, quanto a processos em 2022, sendo que 2021 esses temas não eram tão frequentes (Figura 47). O termo segurança apareceu com maior relevância nos projetos de 2022, e engloba inovações visando a segurança digital.

Chama a atenção a busca pela qualidade entre os projetos que retratam inovações em produtos, bem como a relevância de desenvolvimentos voltados para saúde, que ganhou maior destaque em 2022 (Figura 47). Enquanto para os desenvolvimentos em processos a transformação digital e a gestão parecem ter sido temas chave nos últimos dois pleitos. Além disso, dentre as empresas que desenvolveram projetos relacionados a processos, a automação continuou como um tema de destaque em 2022 (Figura 47).

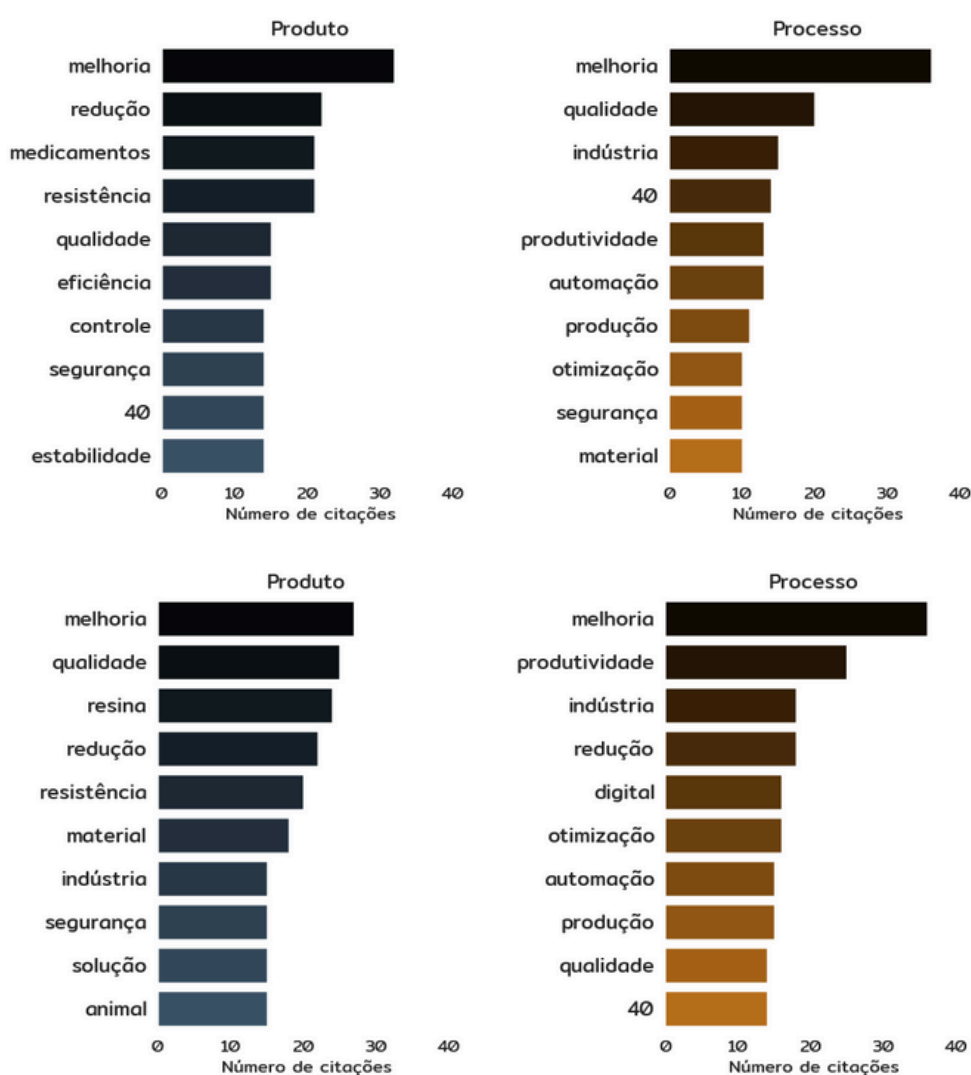
Figura 47: As 10 palavras-chave mais frequentes nos projetos submetidos no pleito LDB 2021 (acima) e 2022 (abaixo).



Ao avaliarmos as palavras-chave mais frequentes em três categorias principais (Indústria da Transformação - Seção C, Tecnologia Seção - J e Outros setores) notamos algumas tendências.

No setor industrial a busca por melhoria permaneceu em alta em 2022 tanto nas inovações em produtos, quanto em processos (Figura 48). Em 2021, qualidade era um tema relevante no desenvolvimento de processos nas indústrias, porém em 2022 ele foi mais relevante em produtos. Além disso, temas importantes da área da saúde, como desenvolvimento de medicamentos, não foram frequentemente abordados em 2022 pelas indústrias.

Figura 48: As 10 palavras-chave mais frequentes nos projetos submetidos pelas empresas da Indústria da Transformação nos pleitos LDB 2021 (acima) e 2022 (abaixo).





No setor de tecnologia, o desenvolvimento de produtos relacionados a sistemas e gestão foi frequente tanto em 2021, quanto em 2022 (Figura 49). O uso de dados nas inovações de produtos e processos ganhou maior relevância, ao contrário de inteligência artificial, que foi um tema pouco abordado em 2022 (Figura 49). A transformação digital deu lugar ao desenvolvimento de processos que garantam a segurança digital, bem como ao desenvolvimento de ferramentas de armazenamento de informações em nuvem.

Apesar disso, **empresas de outros setores investiram em iniciativas de processos focados em gestão, transformação digital e segurança das informações nos últimos dois pleitos da LDB** (Figura 50). Setores como o Financeiro (CNAE 64) e o de Seguros (CNAE 65) necessitam de processos confiáveis e investem em soluções que os protejam de ataques mal-intencionados e violações de dados. O setor financeiro também desenvolve ferramentas digitais que tornam seus serviços mais práticos e acessíveis aos consumidores.

O **tema saúde também predominou nas inovações** em produtos realizadas por outros setores em 2021 e 2022 (Figura 50). O desenvolvimento de exames para diagnósticos de doenças continua como um tema relevante que é desenvolvido por empresas que realizam Atividades de Atenção à Saúde Humana (CNAE 86) e Institutos de Pesquisa (CNAE 72).



Figura 49: As 10 palavras-chave mais citadas nos projetos submetidos pelas empresas do setor de tecnologia nos pleitos LDB 2021 (acima) e 2022 (abaixo).

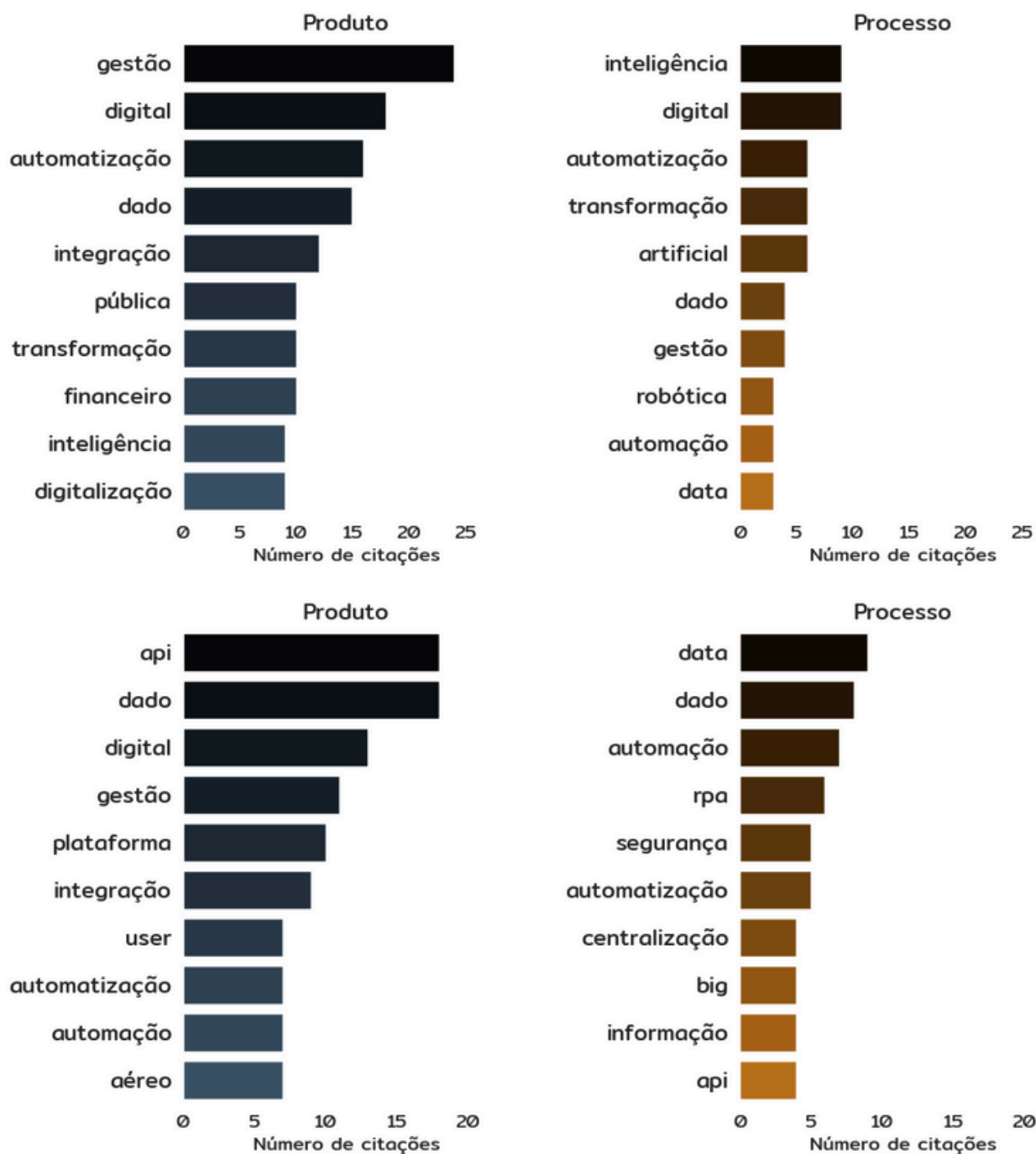
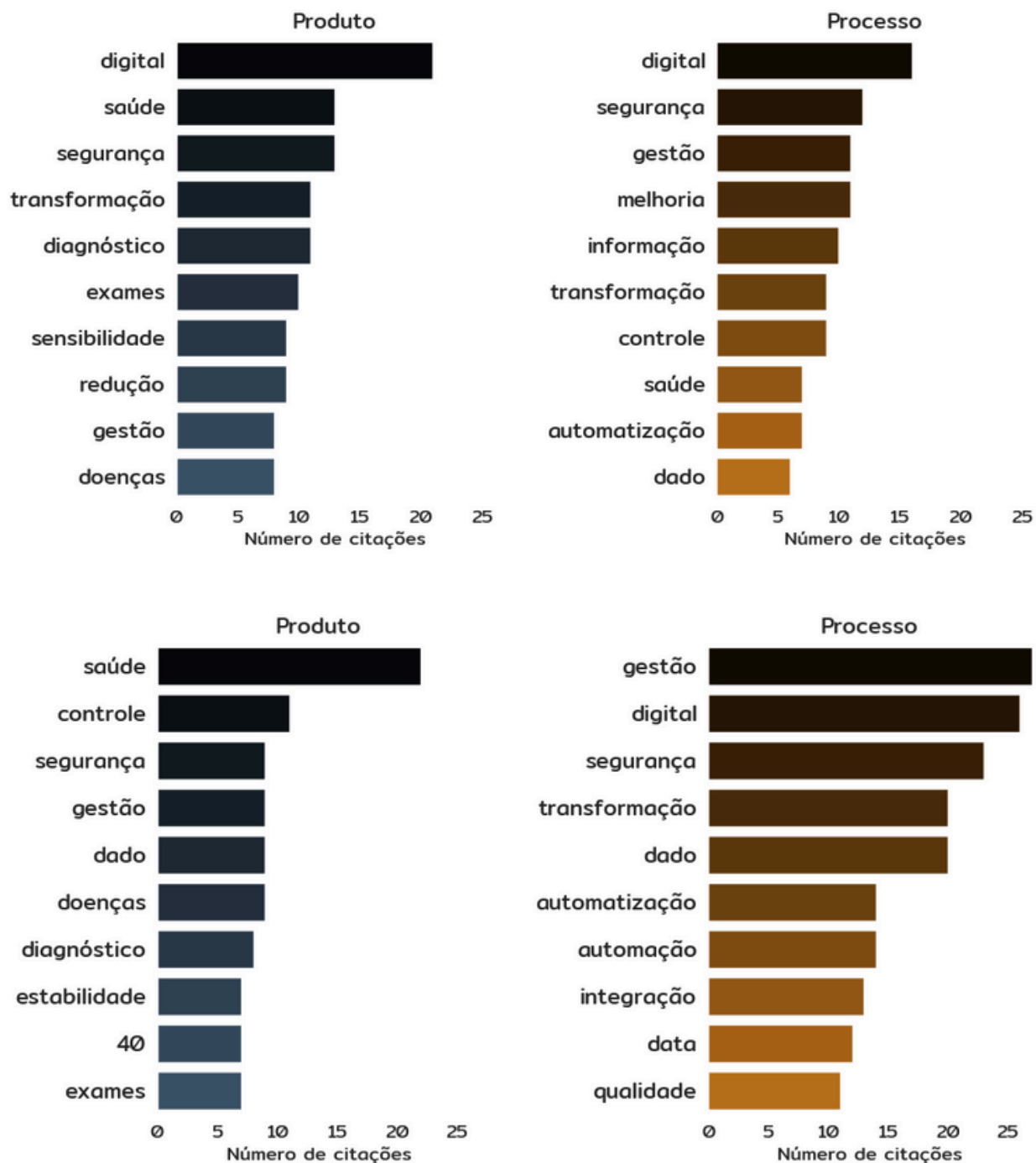


Figura 50: As 10 palavras-chave mais citadas nos projetos submetidos pelas empresas dos demais setores nos pleitos LDB 2021 (acima) e 2022 (abaixo).



Score de Inovação das empresas

A média do Score de Inovação, gerado por meio do Score de Disrupção em Inovação, das empresas avaliadas durante o ano vigente de 2022 foi de 5.5 pontos, levemente superior ao observado em 2021 (5,3 pontos), com valores mínimo e máximo de 2,3 e 12,3 pontos respectivamente.

As empresas de Equipamentos de Informática e Eletrônicos (CNAE 26) obtiveram o maior Score de Inovação médio (6,9) em 2022, sendo que em 2021 as empresas desse setor figuravam em décimo lugar no ranking (Figura 51). Todos os outros setores do ranking avançaram posições, com destaque para as indústrias de borracha e material plástico (CNAE 22) e de máquinas e aparelhos elétricos (CNAE 27), que não estavam entre os setores com as 5 maiores médias em 2021, e hoje estão em quarto (score médio de 5,7) e quinto lugar (score médio de 5,6).

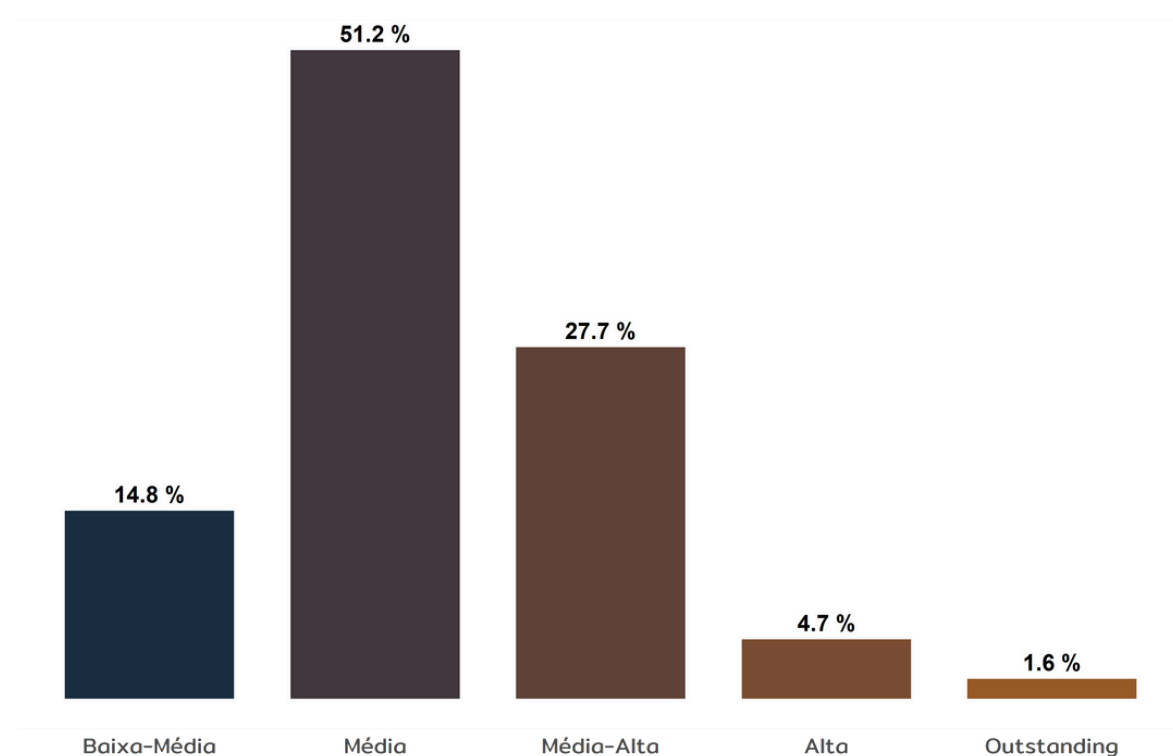
Figura 51: Ranking das cinco maiores médias de Score de Inovação (SDI) por setor em 2021 e 2022.

	2021		2022
Eq. Informática e Elet.	10°	↑	1°
TI	3°	↑	2°
Farmacêutica	5°	↑	3°
Borracha/ Plástico	6°	↑	4°
Máq./ Aparelhos e Mat. Elétricos	9°	↑	5°

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), Alimentos (CNAE 10), Química (CNAE 20), Borracha/Plástico (CNAE 22), Máquinas/Aparelhos e Equipamentos Elétricos (CNAE 27)

Para entender melhor o nível de inovação dos projetos submetidos ao pleito da LDB no AC 2022, aplicamos um sistema classificatório baseado nos níveis de Score de Inovação atrelados aos projetos (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; e >10: Outstanding Innovation). Pode-se observar que quase 80% das empresas apresentaram projetos classificados como de Médio Grau de Inovação e Médio-Alto (Figura 52). A maior parte das empresas atendidas pelo GT Group em 2022 escreveram projetos com maior conteúdo de inovação em comparação a 2021, em que cerca de 70% dos projetos apresentavam aquela classificação.

Figura 52: Conteúdo de inovação das empresas na LDB 2022



Em 2022, oito estados (BA, AM, AP, MG, MS, PR, SP, RJ e RS) se destacaram tanto por conta do investimento (acima da média) quanto por conta do Score de Inovação (acima da média) dos projetos de suas empresas (Figura 53). Em 2021, eram apenas 5 estados que figuravam entre os que possuíam empresas que realizaram investimentos elevados em projetos com alta inovação (PR, RS, SP, RJ e AM).

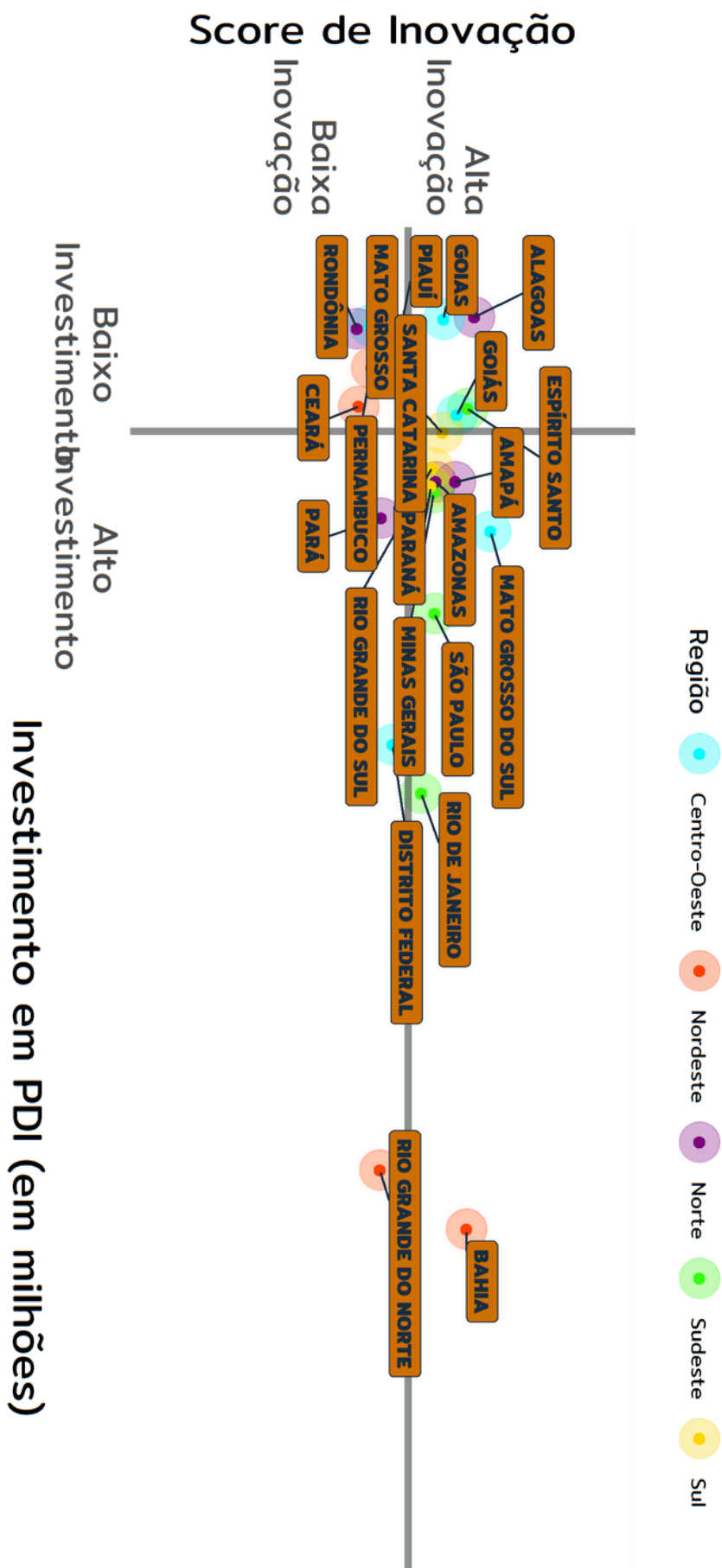
Por outro lado, em 2022 5 estados registraram investimentos abaixo da média e um menor grau de inovação (Figura 53). No ano anterior, apenas 3 estados (RN, SC e PA) estavam nesta categoria.

77%

dos clientes do **GT Group** desenvolveram projetos com grau de inovação Médio e Médio-alto, sendo o Score de Inovação médio igual a 5,5 pontos

BA, AM, AP, MG, MS, PR, SP, RJ e RS apresentaram as maiores notas no **Score de Inovação do GT Group** e os maiores investimentos

Figura 53: Distribuição dos Estados brasileiros de acordo com o investimento médio em PDI e o Score de Inovação das empresas em 2022.



03

Perfil de Investimento em PDI nos setores mais frequentes

A receita líquida média dos clientes dos 10 CNAE mais frequentes em 2022 foi 28% superior 2021



De maneira a permitir um retrato mais acurado do panorama de investimentos em PDI incentivados pela LDB, realizamos uma avaliação comparativa entre os CNAE mais frequentes entre as empresas atendidas pela GT no AC 2022. Abaixo listamos os 10 CNAE mais frequentes no pleito da LDB 2022, no qual estão distribuídas 159 empresas atendidas pelo GT Group, assim como a descrição de sua secção de acordo com designação do IBGE (Tabela 1). Tal distribuição é igual à observada no pleito da LDB 2021.

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

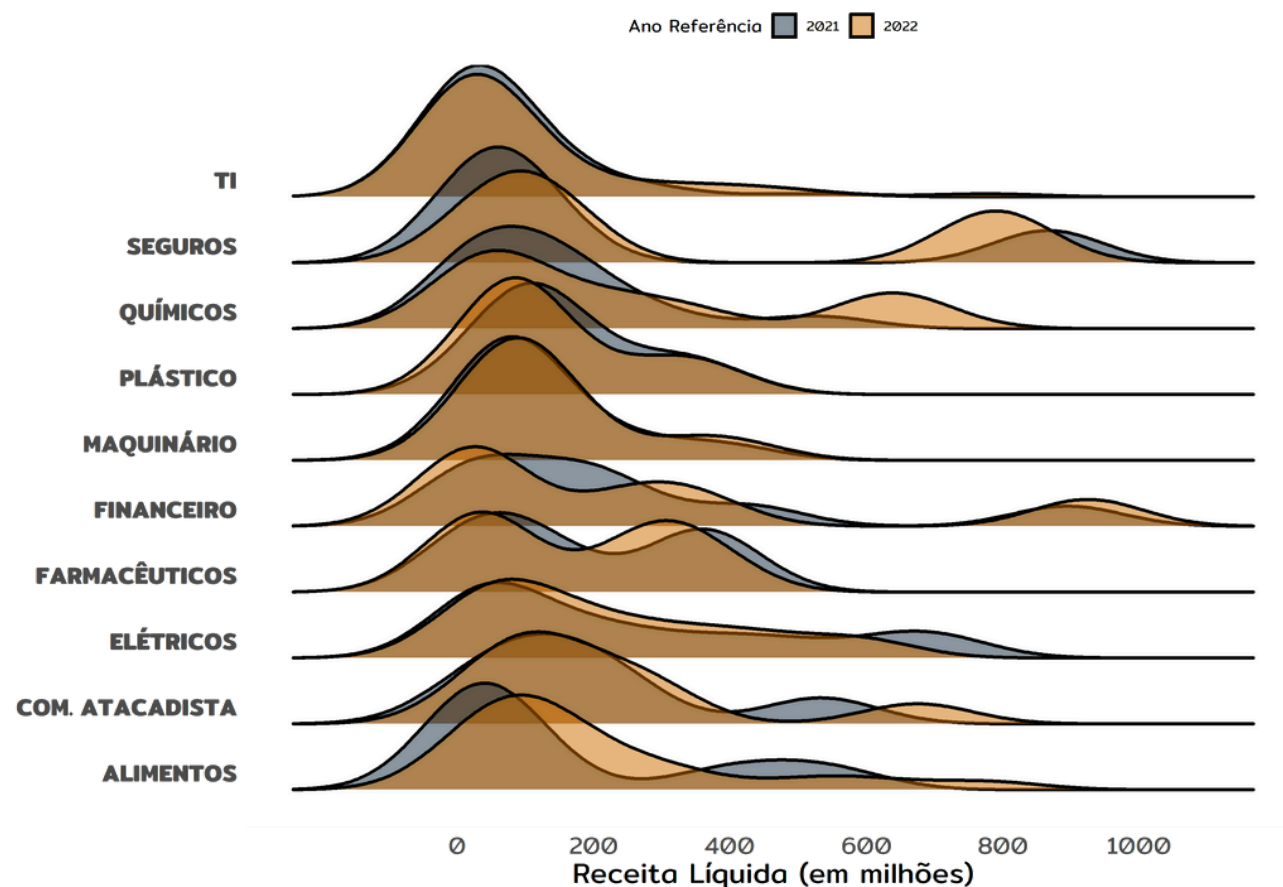
CNAE	Descrição
10 (Seção C)	Fabricação de Produtos Alimentícios;
20 (Seção C)	Fabricação de Produtos Químicos;
21 (Seção C)	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos;
22 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico;
27 (Seção C)	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais 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;
65 (Seção K)	Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde

Porte das empresas solicitantes dos setores mais frequentes

A receita líquida anual das empresas varia conforme a área de atuação (Figura 54). Nos setores de serviços de seguros (CNAE 65) e serviços financeiros (CNAE 64) encontram-se empresas com receita líquida superior a R\$ 800 milhões.

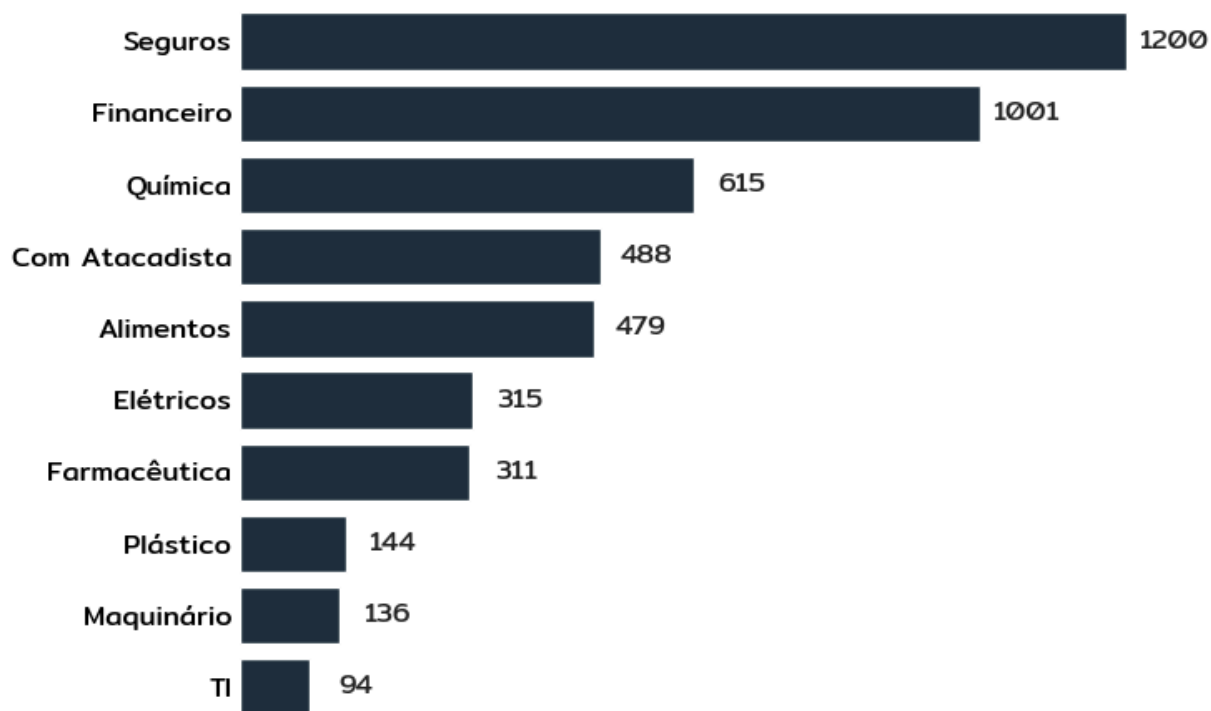
As empresas de maior porte estão ligadas às atividades de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65), com receita líquida média de R\$ 1.2 bilhões, a qual representa um incremento de 103% com relação à média observada no pleito da LDB de 2021 (Figura 55). Em 2021, as fabricantes de produtos químicos (CNAE 20) apresentavam o maior porte, enquanto as empresas do setor de seguros (CNAE 65) apresentavam a terceira maior média de receita líquida.

Figura 54: Curvas de distribuição da receita líquida das empresas dos setores mais frequentes.



Assim como em 2021, em 2022 o setor mais bem representado por empresas de menor porte foi o da tecnologia da informação (CNAE 62), onde o faturamento anual das empresas é em torno de R\$ 95 milhões.

Figura 55: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas dos setores mais frequentes.

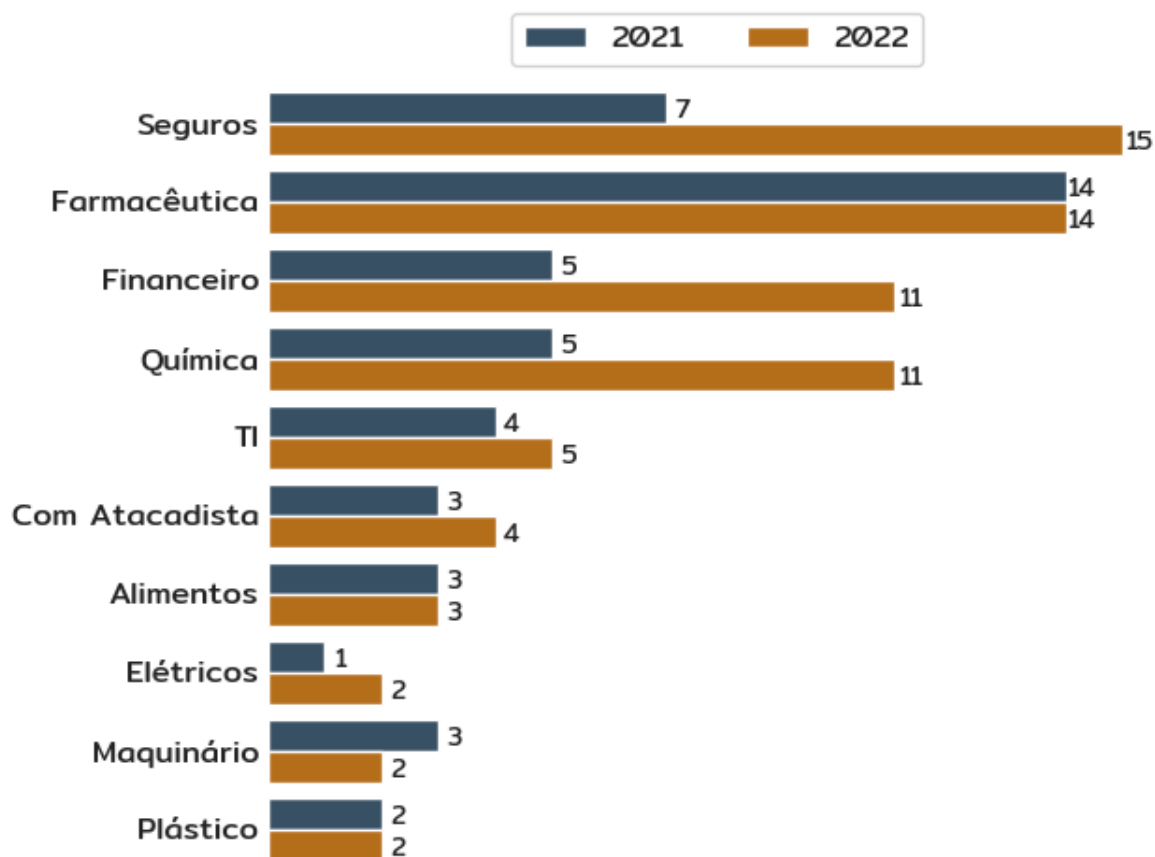


Investimento em PDI nos setores mais frequentes

Empresas da área de seguros e previdência (CNAE 65) apresentaram a maior média de investimentos em PDI (R\$ 15 milhões) (Figura 56). No ano anterior, o maior investimento médio (cerca de R\$ 14 milhões) havia sido de empresas do CNAE 21 (Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos), as quais mantiveram a média de investimento em 2022.

As indústrias de Fabricação de Produtos de Borracha e Materiais Plásticos (CNAE 22), as de Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) e as de Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28) tiveram a menor média de investimentos realizados em 2022 (R\$ 2 milhões). Apesar disso, as fabricantes de máquinas e aparelhos (CNAE 27) apresentaram aumento de 100% nos investimentos em relação a 2021. Já as indústrias de maquinário (CNAE 28) apresentaram redução de 33% dos investimentos em relação a 2021.

Figura 56: Investimento mapeado médio (R\$ milhões) nas empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.



Percentual de investimento PDI sobre receita líquida nos setores mais frequentes

A fração da receita líquida direcionada a atividades de PDI varia consideravelmente de acordo com o setor de atuação das empresas solicitantes do benefício. O setor de Tecnologia da Informação (CNAE 62) se destaca com alto percentual médio de investimento em PDI relativo à receita líquida das empresas (12%) em 2022, em um perfil de investimento bastante semelhante ao observado em 2021 (Figura 57). Já as empresas dedicadas aos Serviços Financeiros (CNAE 64) aumentaram a proporção de investimento em atividades de PDI em 50% de 2021 para 2022 (Figura 57).

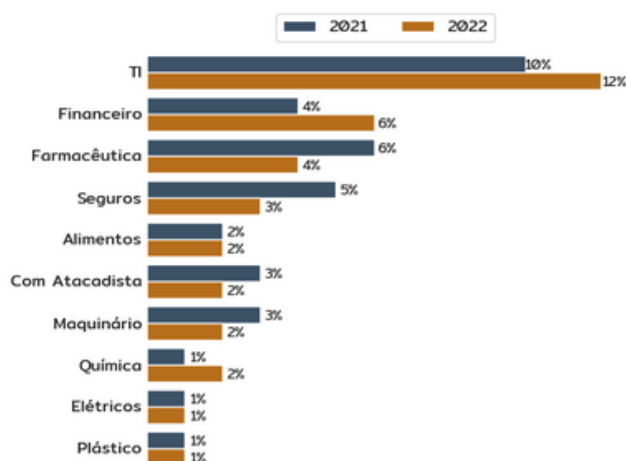
As empresas dos setores mais comuns **investiram em média 5%** da sua receita líquida em PDI em 2022.

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

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

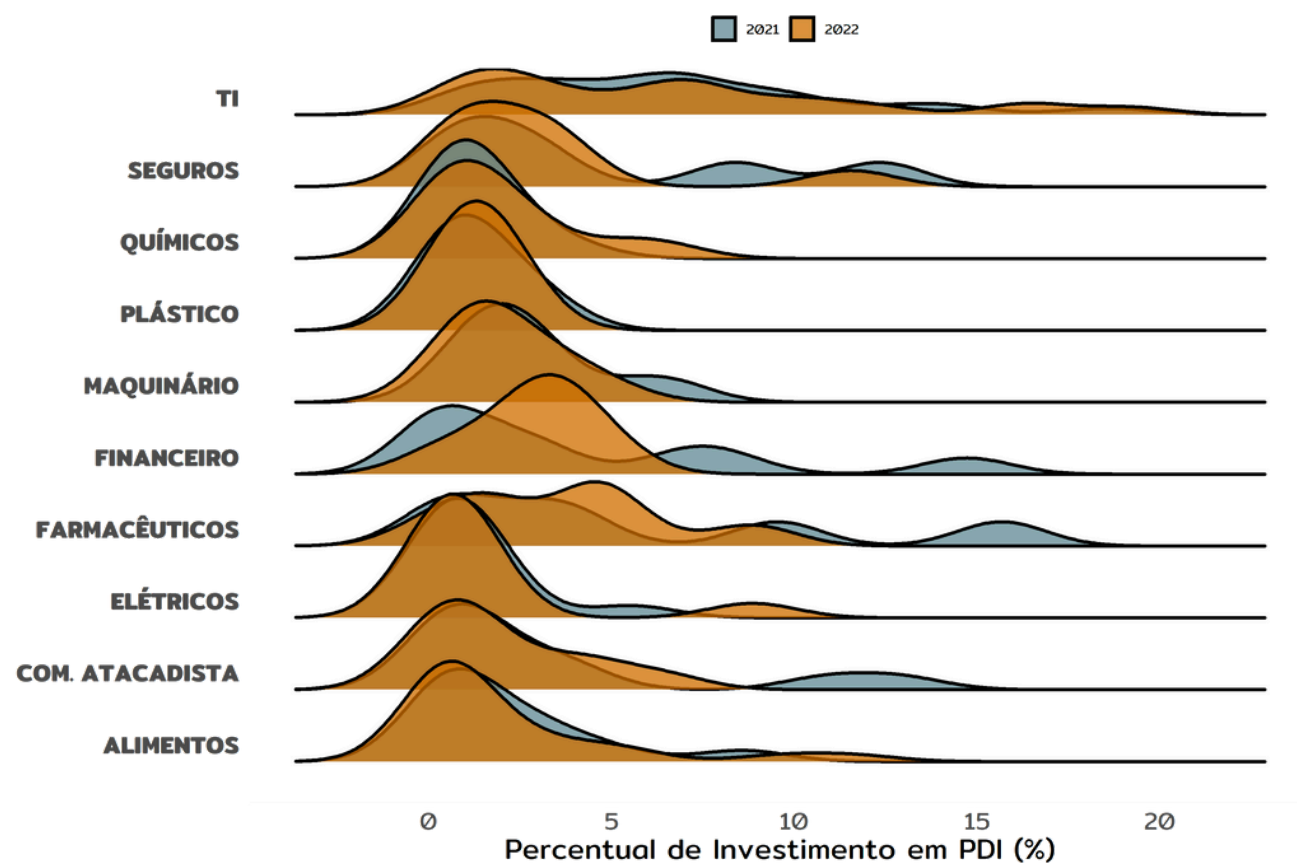
Entre as empresas pertencentes à Indústria da Transformação (Seção C), destacam-se por seu percentual de investimento em PDI as empresas do ramo farmoquímico (CNAE 21), cujo investimento médio em PDI sobre a receita foi de 4%, uma redução de 33% em relação a 2021. Já as indústrias que atuam com Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) foram as únicas que aumentaram a fração investida em PDI, que saiu de 1% para 2% da receita líquida anual (Figura 57).

Figura 57: Razão entre investimentos em PDI e a receita líquida nas empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.



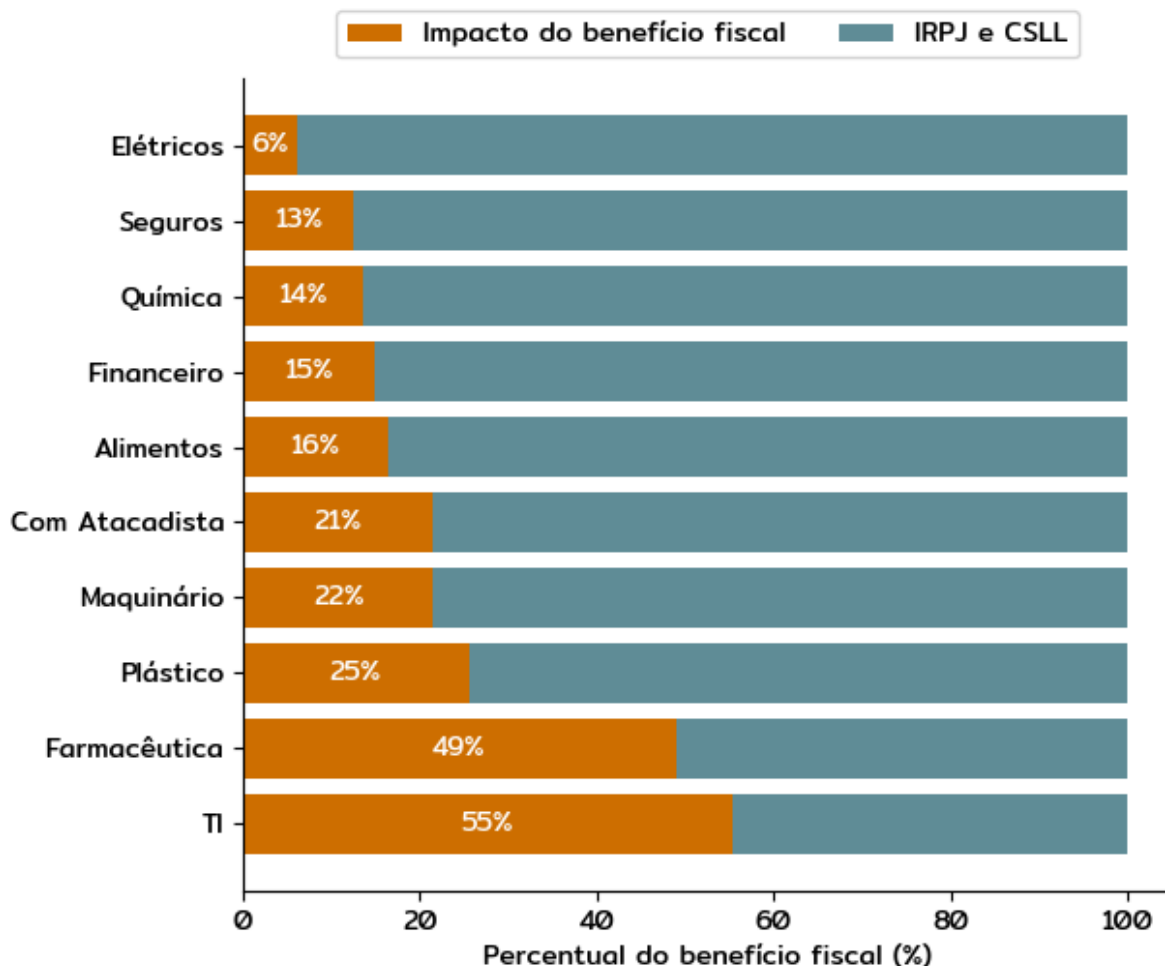
Os setores de Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) e Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) apresentam proporção significativa de empresas que investem acima de 20% de sua receita líquida em PDI (Figura 58). Já os setores ligados à indústria (CNAE 10, CNAE 20, CNAE 21, CNAE 22, CNAE 27 e CNAE 28), não apresentaram proporção significativa de empresas que investiram mais de 10% em PDI no ano de 2022, sendo que em 2021 no setor farmacêutico havia empresas que adentravam tal faixa de investimento proporcional.

Figura 58: Distribuição do percentual de investimento em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.



Impacto Fiscal da LDB nos setores mais frequentes

Figura 59: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor de IRPJ e CSLL para as empresas dos setores mais frequentes em 2022.

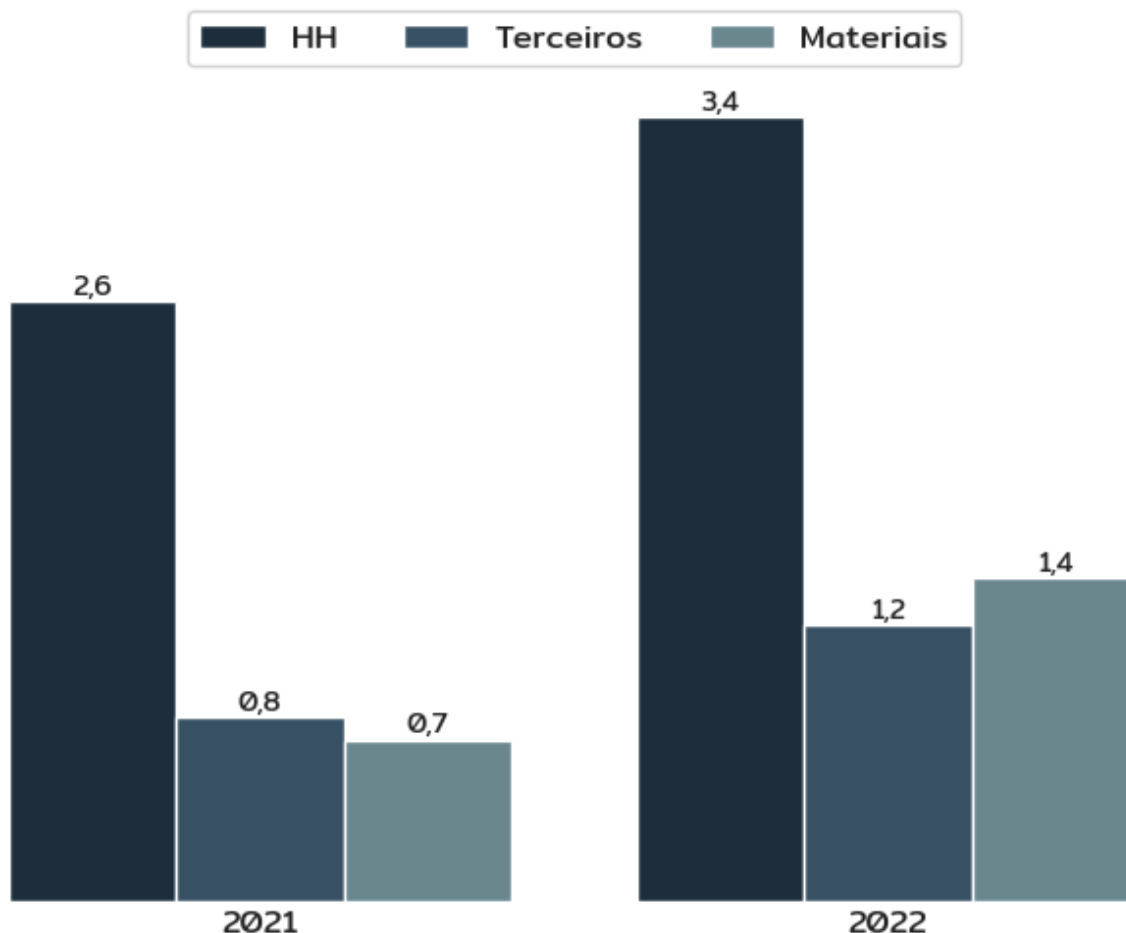


Os setores de desenvolvimento de softwares (CNAE 62) e indústria farmacêutica (CNAE 21) representaram o maior impacto fiscal da Lei do Bem no pleito do AC 2022, com redução média de 55% e 49% de suas cargas tributárias, respectivamente (Figura 59). No AC 2021, esses mesmos setores apresentaram a maior redução tributária. O menor impacto fiscal médio (6%) em 2022 foi sentido pelas empresas voltadas à Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27), mantendo o padrão de 2021.

Natureza do investimento nos setores mais frequentes

O investimento médio em materiais aumentou 100% em relação a 2021 nos setores mais frequentes (Figura 60). O investimento direcionado à contratação de terceiros também teve um aumento expressivo (50%) em 2022.

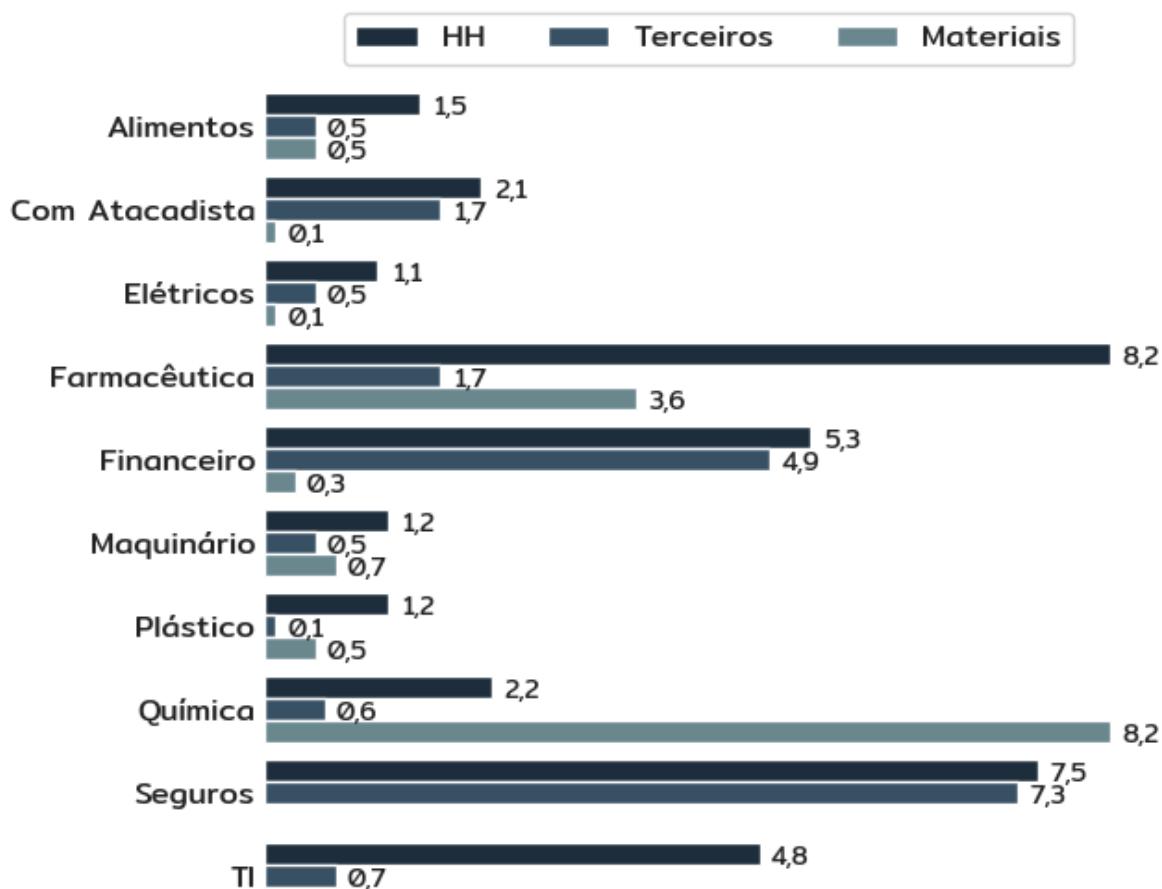
Figura 60: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) para as categorias de Homem-Hora (HH), serviços de terceiros e materiais para as empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.



Assim como o observado em 2021, as maiores médias de investimentos em pesquisadores foram das empresas de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21; R\$ 8,2 milhões) e de Atividades de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65; R\$ 7,5 milhões) (Figura 61). O ramo de Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) apresenta o maior percentual total de investimento nesta categoria (88%), porém, em termos absolutos, a média é de apenas R\$ 4,8 milhões (Figuras 61), metade do observado no ramo de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (CNAE 21). O menor valor médio (R\$ 1,1 milhão) foi investido pelas empresas que atuam na Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27), as quais apresentam a segunda maior proporção de investimento nesta categoria (69%).

Já com relação aos investimentos em terceiros, as empresas do ramo de Seguros e Previdência (CNAE 65) e financeiro (CNAE 64) realizaram o maior investimento médio nessa categoria (R\$ 7,3 milhões e R\$ 4,9 milhões, respectivamente). Esse investimento foi 5 vezes superior a 2021 para as seguradoras e cerca de 3 vezes superior para as empresas do ramo financeiro. Além disso, as empresas desses dois setores foram as que registraram o maior investimento médio em serviços de terceiros (Figura 62).

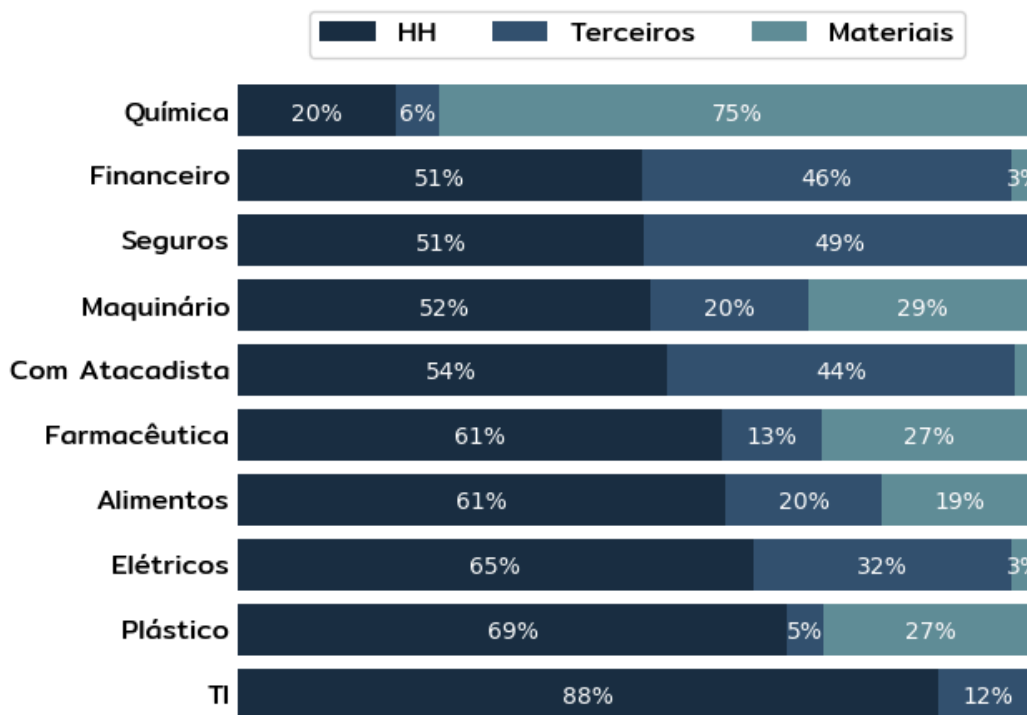
Figura 61: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas categorias de Materiais, Homem-Hora (HH) e Terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



Fabricantes de produtos químicos investiram, em média, 6X mais em materiais do que as outras empresas dos setores mais frequentes

Tal qual observado em 2021, no pleito da LDB 2022 a indústria química (CNAE 20) foi o único setor a investir preponderantemente em materiais (75%) para realização de experimentos em diferentes escalas (Figura 62). As empresas dos demais setores pertencentes à indústria da transformação, acompanham a tendência geral de alocar a maior parte dos recursos em HH, embora proporções acima de 20% em investimentos em materiais também são observadas nos setores de fabricação de maquinário (CNAE 28) e no setor farmoquímico (CNAE 21).

Figura 62: Divisão do investimento em PDI entre as categorias de materiais, homem-hora e serviços de terceiros para as empresas dos setores mais frequentes em 2022.



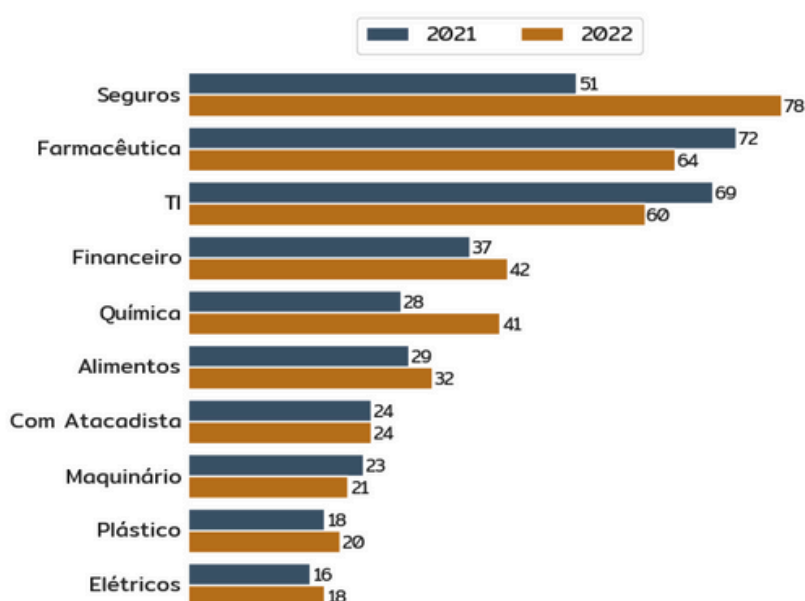
Já empresas que atuam com o desenvolvimento de softwares (CNAE 62) ou no setor de seguros (CNAE 65) não registraram quaisquer custos com materiais. Por outro lado, quase metade do investimento realizado pelas empresas do setor de seguros e previdência (CNAE 65), bem como pelas empresas do setor financeiro (CNAE 64), foi alocado em terceiros (Figura 62).

Número e perfil dos pesquisadores nos setores mais frequentes

As empresas solicitantes da Lei do Bem para o AC 2022 empregam em média 44 pesquisadores, seja com alocação parcial ou integral, em projetos de PDI, mantendo o valor observado em 2021. Os setores ligados a seguros e planos de saúde (CNAE 65) e produção de produtos farmacêuticos (CNAE 21) apresentaram os maiores números de pesquisadores em média (78 e 64 colaboradores, respectivamente). As indústrias farmacêuticas haviam registrado o maior número médio de pesquisadores em 2021. Entretanto, houve para este setor uma queda de 12,5% no número médio de pesquisadores, ao passo que para as empresas de seguros e planos de saúde houve um incremento de 53% (Figura 63). As fabricantes de produtos químicos (CNAE 20) também registraram um aumento expressivo (46%) no número médio de pesquisadores na comparação dos dois períodos.

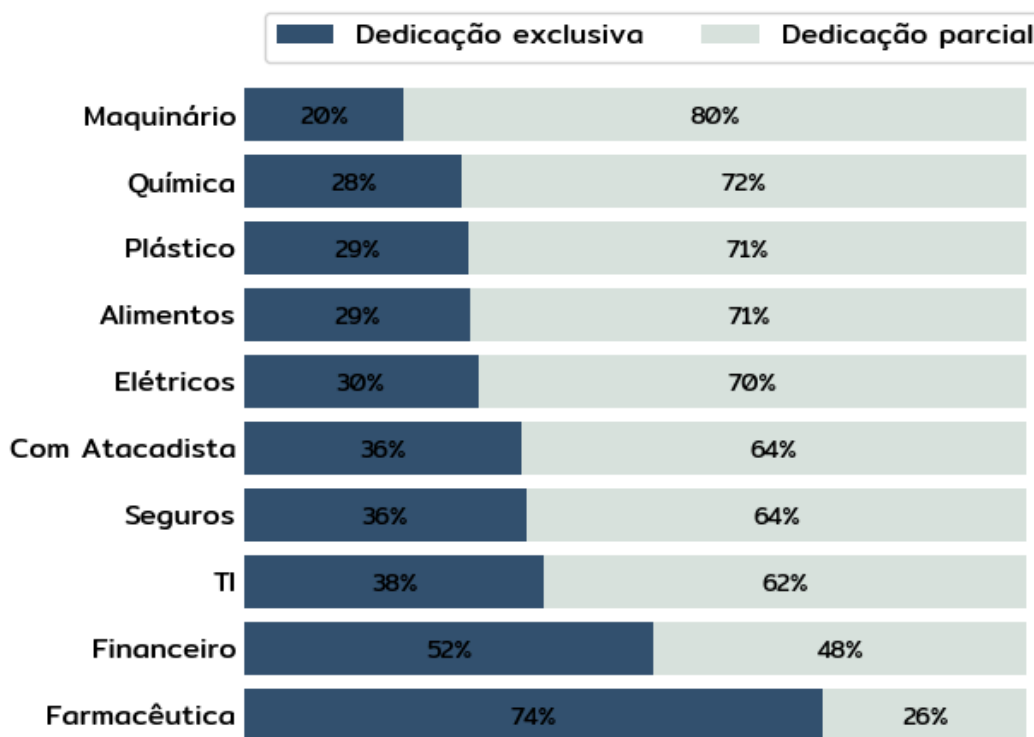


Figura 63: Número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI das empresas dos setores mais frequentes.



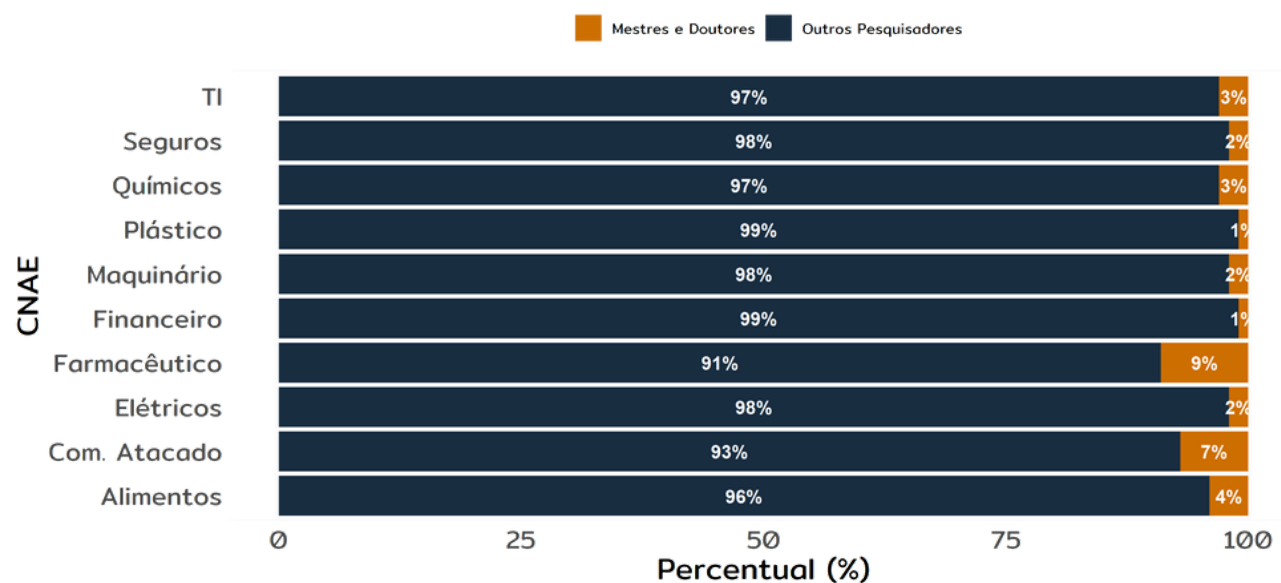
Com relação ao regime de dedicação dos pesquisadores às atividades de PDI, assim como no período anterior, as indústrias farmacêuticas (CNAE 21) se destacam pela proporção de pesquisadores atuando em regime de dedicação exclusiva (DE), ou seja, com 100% de suas horas de trabalho dedicadas aos projetos PDI (Figura 64). Com exceção das empresas do setor mencionado, todas as outras empresas da Indústria da Transformação (Seção C) apresentam menos de 30% dos pesquisadores dedicados exclusivamente às atividades de PDI (Figura 56). Além da Indústria farmacêutica, o setor de seguros e planos de saúde (CNAE 65) foi o único a ter a maioria dos pesquisadores atuando em regime DE.

Figura 64: Regime de dedicação dos pesquisadores alocados em PDI das empresas dos setores mais frequentes.



A análise da qualificação dos pesquisadores indica que na maioria das empresas menos de 3% dos pesquisadores listados apresentavam mestrado ou doutorado (Figura 65). Os setores farmacêuticos (CNAE 21 – 9%) e o de comércio (CNAE 46 – 6,6%) são os que mais possuem mestres em doutores em seus quadros de pesquisadores.

Figura 65: Proporção de pesquisadores com título de mestre e/ou doutor das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores mais frequentes

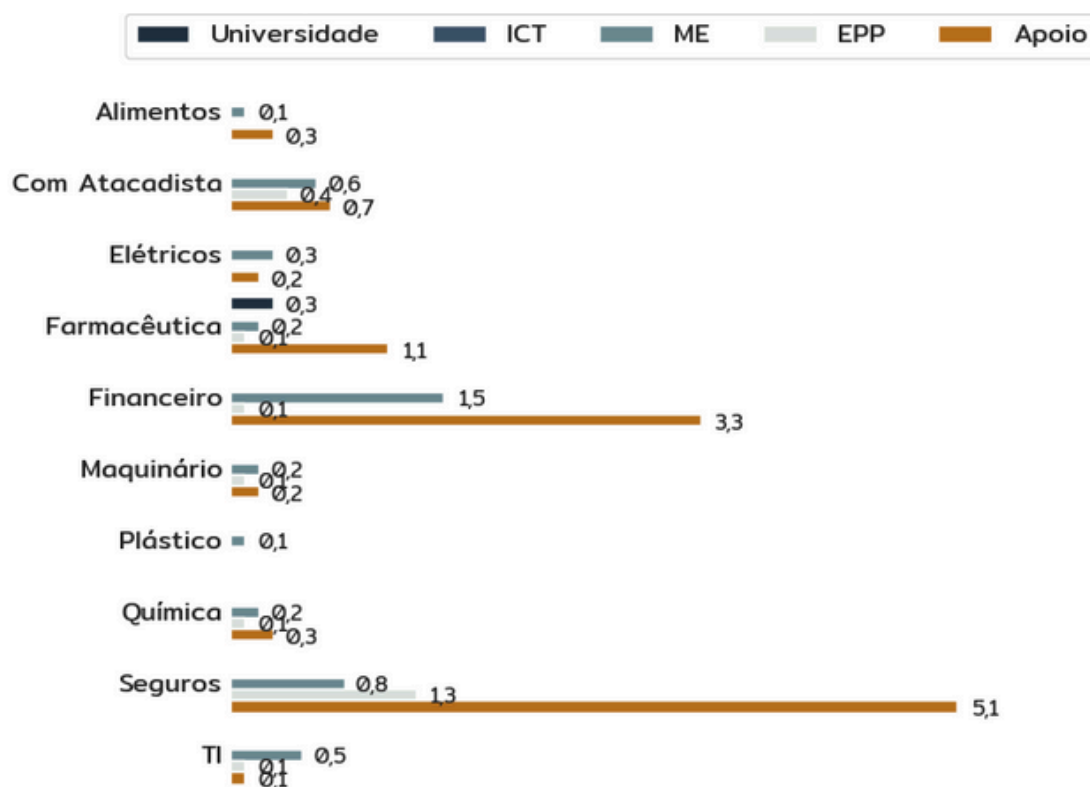
Os recursos destinados à contratação de terceiros para realização dos projetos de PDI variam conforme o setor de atuação da empresa (Figura 66). Em 2022, as empresas que atuam com Serviços Financeiros (CNAE 65), Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE 10), Seguros e Planos de Saúde (CNAE 64) e Fabricação de Produtos Farmacêuticos (CNAE 21) destinaram, em média, mais de 60% dos valores de contratação de terceiros na contratação de serviços de apoio técnico (Figura 67). Estes serviços podem ser prestados por muitos pesquisadores que atuam no regime de contratação de Pessoa Jurídica. Para essa categoria, o maior investimento médio foi realizado pelas seguradoras (CNAE 65 - R\$ 5,1 milhões) (Figura 67).

As empresas de **Serviços Financeiros** (CNAE 64) foram as que mais declararam investimentos em microempreendedores, com média de **R\$ 1,5 milhões**

Dentre as outras categorias de terceiros, destaca-se a contratação de microempresas. Os setores que proporcionalmente mais direcionaram recursos na contratação de microempresas foram as empresas de Fabricação de Materiais da Borracha e do Plástico (CNAE 22 – 76% do valor investido em terceiros) e as empresas desenvolvedoras de softwares (CNAE 62 – 70%).

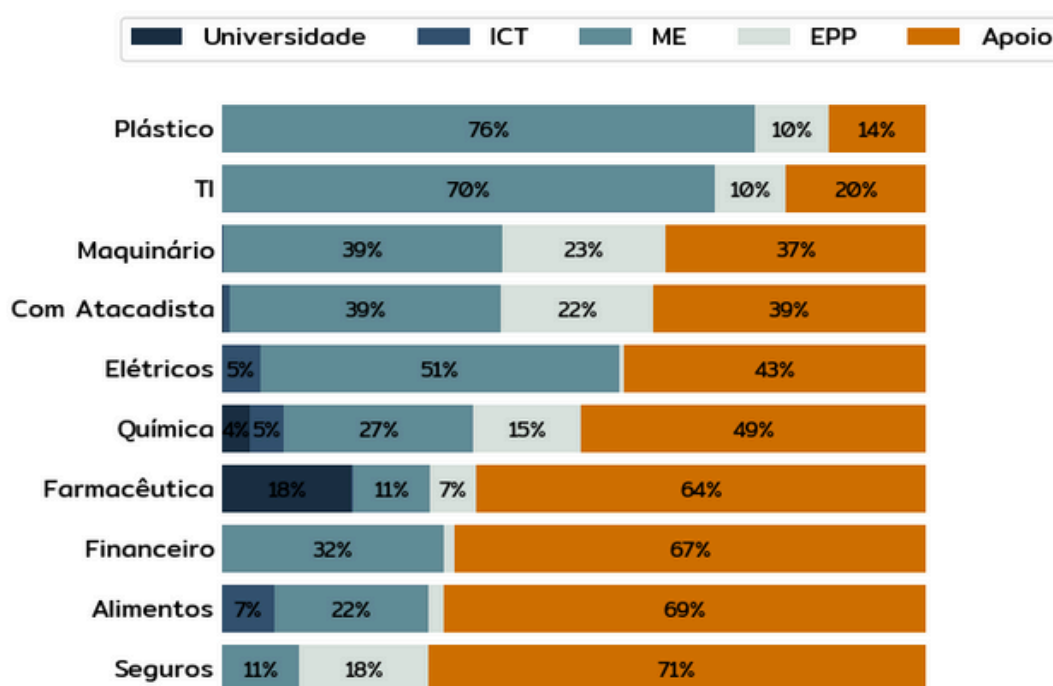
Esses setores investiram, em média R\$ 0,1 milhões e R\$ 0,5 milhões, respectivamente, na contratação de microempresas. O setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) foi o único que registrou uma proporção de investimentos relevantes em Universidades (18% do valor investido em terceiros) (Figura 67), sendo que o valor médio investido foi de R\$ 0,3 milhões (Figura 66).

Figura 66: Investimento médio em PDI nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



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).

Figura 67: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



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”)” Plástico (CNAE 22), TI (CNAE 62), Maquinário (CNAE 28), Com Atacadista (CNAE 46), Elétricos (CNAE 27), Química (CNAE 20), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64), Alimentos (CNAE 10), Seguros (CNAE 65),

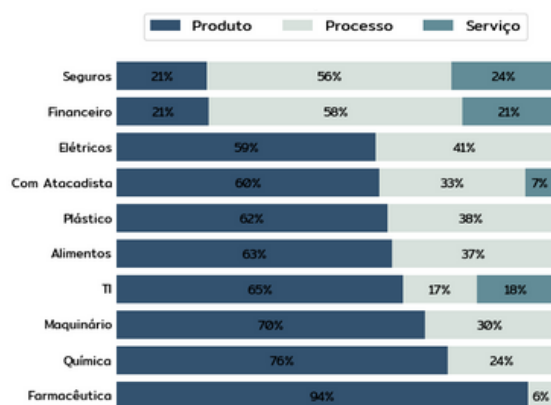
Natureza dos projetos de pesquisa nos setores mais frequentes

Os setores de atividades financeiras e de seguros (CNAE 64 e 65), destoam dos demais por serem os únicos onde projetos com foco em processos superam o número de projetos com foco em produtos. (Figura 63). É também nestes setores que há uma maior relevância na quantidade de projetos atrelados ao desenvolvimento de serviços. Em todos os setores da indústria da transformação (Seção C) predominam projetos relacionados a produtos, chegando a 94% das iniciativas de PDI nas fabricantes de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21).

Nos setores de **atividades financeiras e de seguros** (CNAE 64 e 65) há maior relevância de projetos de desenvolvimento de serviços

Inovações em processos superam o número de **inovações em produtos** apenas nos setores de atividades financeiras e de seguros (CNAE 64 e 65)

Figura 68: Natureza dos projetos em PDI das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



Seguros (CNAE 65), Financeiro (CNAE 64), Elétricos (CNAE 27), Com Atacadista (CNAE 46), Plástico (CNAE 22), Alimentos (CNAE 10), TI (CNAE 62), Maquinário (CNAE 28), Química (CNAE 20), Farmacêutica (CNAE 21).

Ao levarmos em conta a classificação dos projetos de PDI quanto a sua natureza, percebemos que em todos os setores predominaram os projetos de desenvolvimento experimental (DE) (Figura 69). A pesquisa aplicada (PA) atingiu uma proporção de mais de 20% dos projetos apenas nas empresas de comércio por atacado (CNAE 46). Os projetos de pesquisa básica estiveram presentes apenas no ramo de fabricação de alimentos (CNAE 10), correspondendo apenas a 1% dos projetos submetidos.



Projetos voltados a **produtos** são os mais frequentes entre empresas da indústria da transformação



O desenvolvimento experimental predominou nas iniciativas de PDI das empresas dos **Top 10 CNAE do GT GROUP**



Pesquisa básica foi desenvolvida apenas nos fabricantes de produtos alimentícios (CNAE 10)



As **empresas de comércio por atacado** (CNAE 46) se destacam no desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada



Busca pela eficiência e melhoria são destaques nos projetos dos setores mais frequentes



As empresas dos principais setores foram agrupadas em três grandes categorias (Indústria da Transformação - Seção C, Tecnologia Seção - J e Outros setores) para a avaliação dos temas mais frequentes (Figura 71).

No setor industrial a melhoria da qualidade de produtos (como formulações) e a melhoria da produtividade de processos foram frequentes em diversos projetos (Figura 71 e Figura 72). Há um grande interesse nas empresas desse setor na automação de suas fábricas e otimização de seus processos, o que acarreta ganho de produtividade. Inovações na área da saúde, como desenvolvimento de tratamentos e medicamentos também foram relevantes nas indústrias.

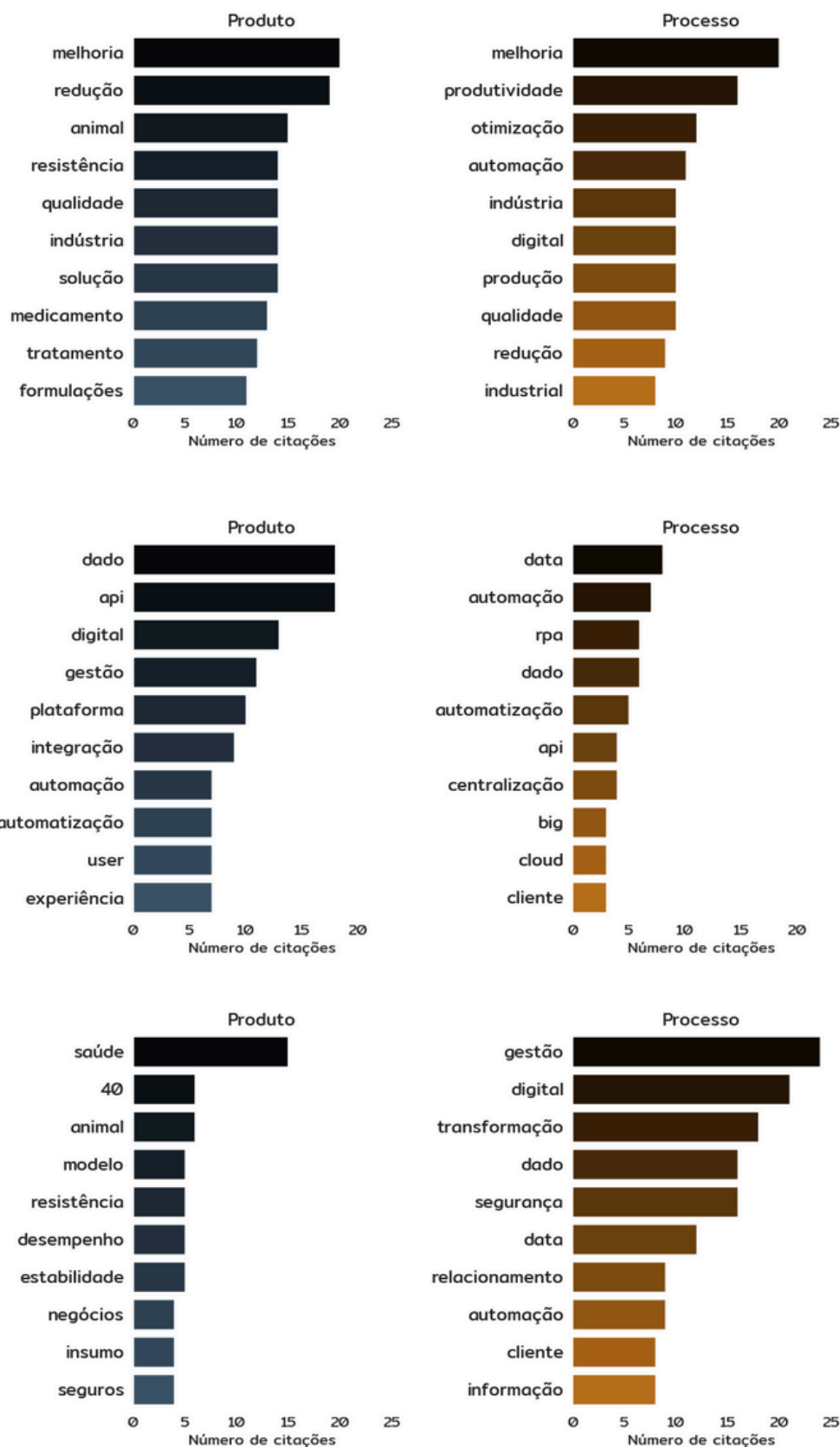
Nas empresas de tecnologia os temas de gestão, digital e dados foram muito frequentes (Figura 71 e Figura 72). O desenvolvimento de plataformas digitais que auxiliam na gestão e automação e a integração de softwares via API foram os principais produtos desenvolvidos pelos setores de tecnologia. O desenvolvimento de API é também uma melhoria incremental relevante em processo pois permite a conexão direta entre diferentes aplicativos usados no dia a dia das empresas (Figura 72).

De maneira geral, os temas de gestão, digital e segurança foram muito abordados pelos outros setores que estão entre os 10 CNAE mais frequentes. As inovações em produtos para a saúde foram relevantes nos projetos desenvolvidos por essas empresas. Destacam-se também as inovações focadas na gestão e transformação digital, bem como na segurança da informação e de dados, temas de grande relevância para as empresas do ramo financeiro (CNAE 64) e de seguros (CNAE 65).

Figura 71: Nuvem de palavras dos projetos PDI submetidos pelas empresas dos principais setores nas categorias de Indústria da Transformação, Tecnologia e Outros em 2022.



Figura 72: Palavras-chave mais frequentes nos projetos PDI submetidos pelas empresas dos principais setores nas categorias de Indústria da Transformação, Tecnologia e Outros em 2022.



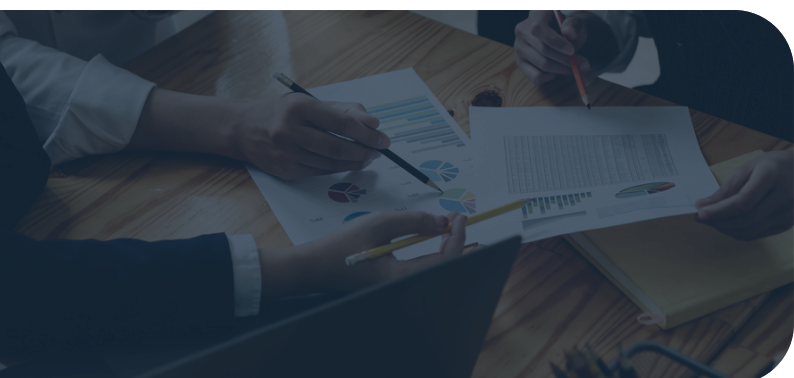
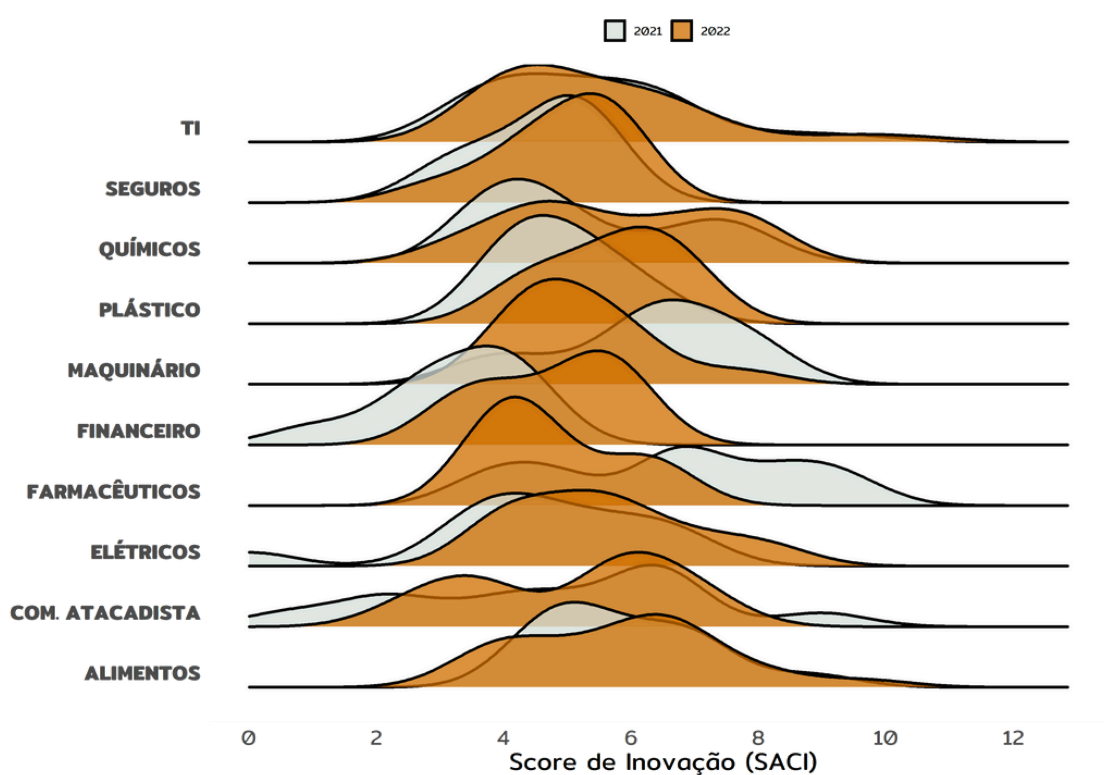
Score de Inovação dos setores mais frequentes

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 alimentícios (CNAE 10) e de produtos químicos (CNAE 20) apresentem projetos com inovações de maior risco, impacto e abrangência, ou seja, com Score de Inovação entre 8 e 10 (Figura 73). De fato, as empresas do setor de alimentos (CNAE 10) apresentaram a maior média de Score de Inovação (5,9) em 2022, seguido pelas empresas representantes do setor químico (CNAE 20) (5,8), embora suas médias não sejam nem 10% superior à média geral de Score de Inovação (Figura 67).

Figura 73: Curvas de distribuição da nota média do Score de Inovação das empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.

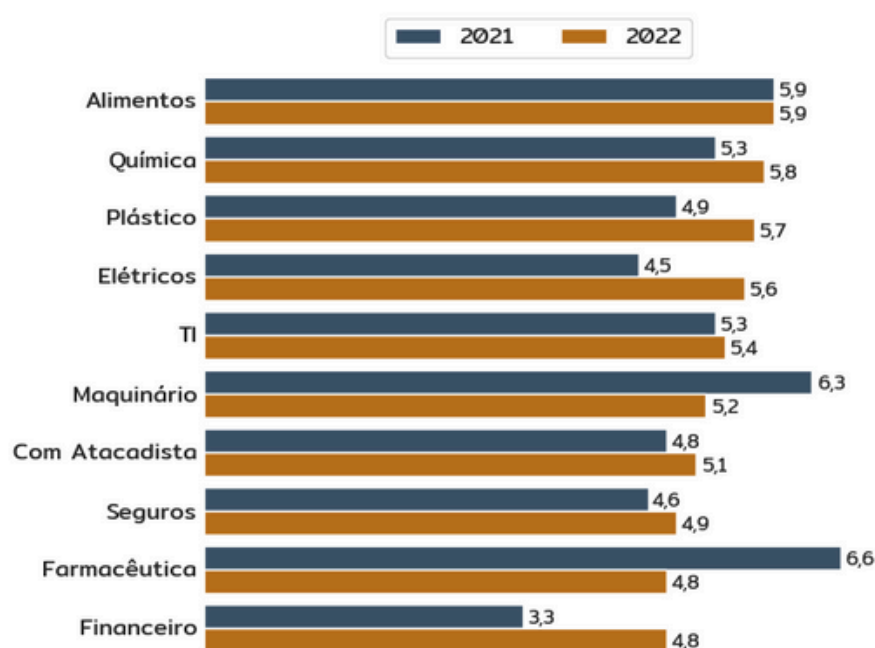


O Score de Inovação médio do setor de serviços financeiros (CNAE 64) aumentou 45% em relação a 2021

No setor de serviços financeiros (CNAE 64) e comércio atacadista (CNAE 46) existe uma maior probabilidade de que se encontrem projetos com menor grau de inovação (Score entre 2 e 4). Entretanto, é no setor financeiro (CNAE 64) que é se nota um aumento considerável no Score de Inovação dos projetos entre 2021 e 2022 (Figura 73). O aumento do nível de inovação dos projetos desenvolvidos nesse setor provocou um aumento de 45% na média de Score de Inovação médio, passando de 3,3 em 2021 para 4,8 em 2022 (Figura 74).

Por outro lado, o Score de Inovação médio das empresas do ramo farmacêutico (CNAE 21) e de fabricação de maquinário (CNAE 28) registraram quedas evidentes. Em 2021, os projetos desenvolvidos por essas empresas eram de maior risco e impacto tecnológico, entretanto em 2022 o Score de Inovação médio das indústrias farmacêuticas caiu 37,5% de 2021 para 2022 (de 6,6 para 4,8) (Figura 74). Como efeito, o setor farmacêutico (CNAE 21) e o setor de fabricação de maquinário (CNAE 28), deixam de despontar como os mais inovadores. De fato, em 2022 não há nenhum setor que se destaque dos demais em termos de Score de Inovação médio, em oposição ao que foi observado em 2021. De qualquer forma, a maior média de Score de Inovação em 2022 foi registrada pela indústria de alimentos (CNAE 10), setor que manteve o nível de inovação registrado no período anterior.

Figura 74: Score de Inovação médio das empresas dos setores mais frequentes em 2021 e 2022.

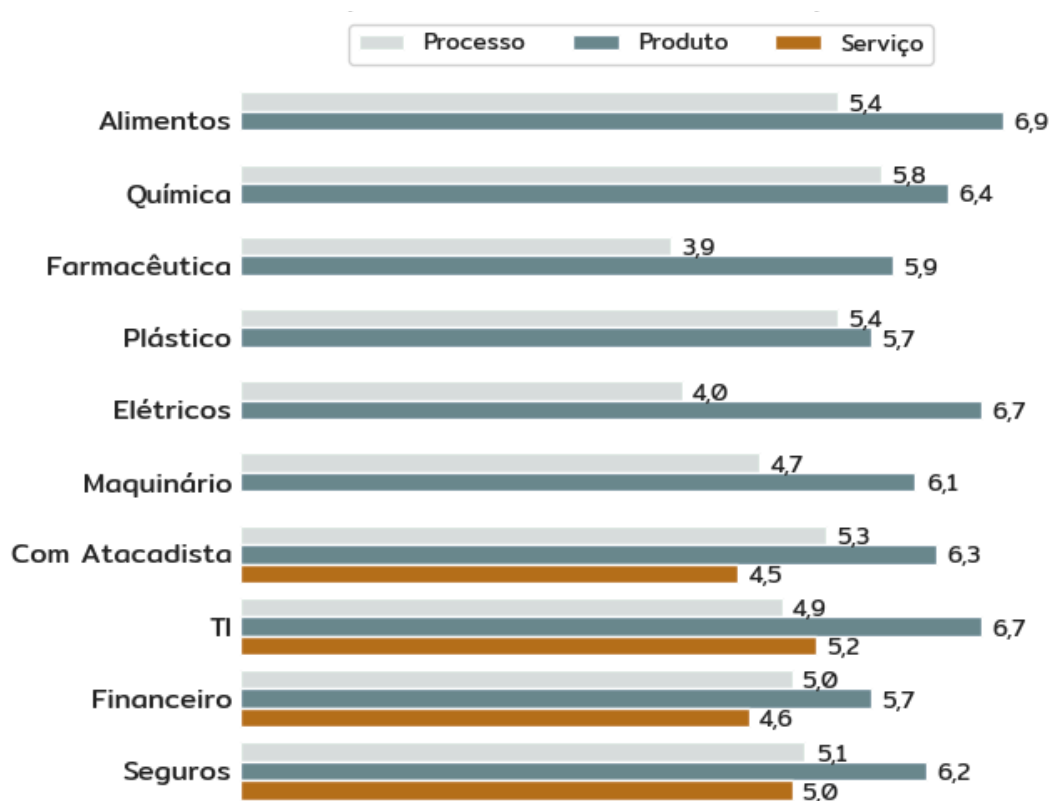


Alimentos (CNAE 10), Química (CNAE 20), Plástico (CNAE 22), Elétricos (CNAE 27), TI (CNAE 62), Maquinário (CNAE 28), Com Atacadista (CNAE 46), Seguros (CNAE 65), Farmacêutica (CNAE 21), Financeiro (CNAE 64).

Em todas as áreas, os projetos relacionados ao desenvolvimento de produtos apresentaram uma maior média de Score de Inovação em relação a processos e serviços (Figura 75). As empresas do setor alimentício, se destacam com a maior média de Score de Inovação para produtos (6,9), ao passo que as empresas do setor químico (CNAE 20) realizaram os projetos mais inovadores ligados a processos (Score de 5,8).

Com relação aos desenvolvimentos de projetos de inovação em serviços, o setor de tecnologia da informação (CNAE 62) apresentou a maior média de Score de Inovação (5,2).

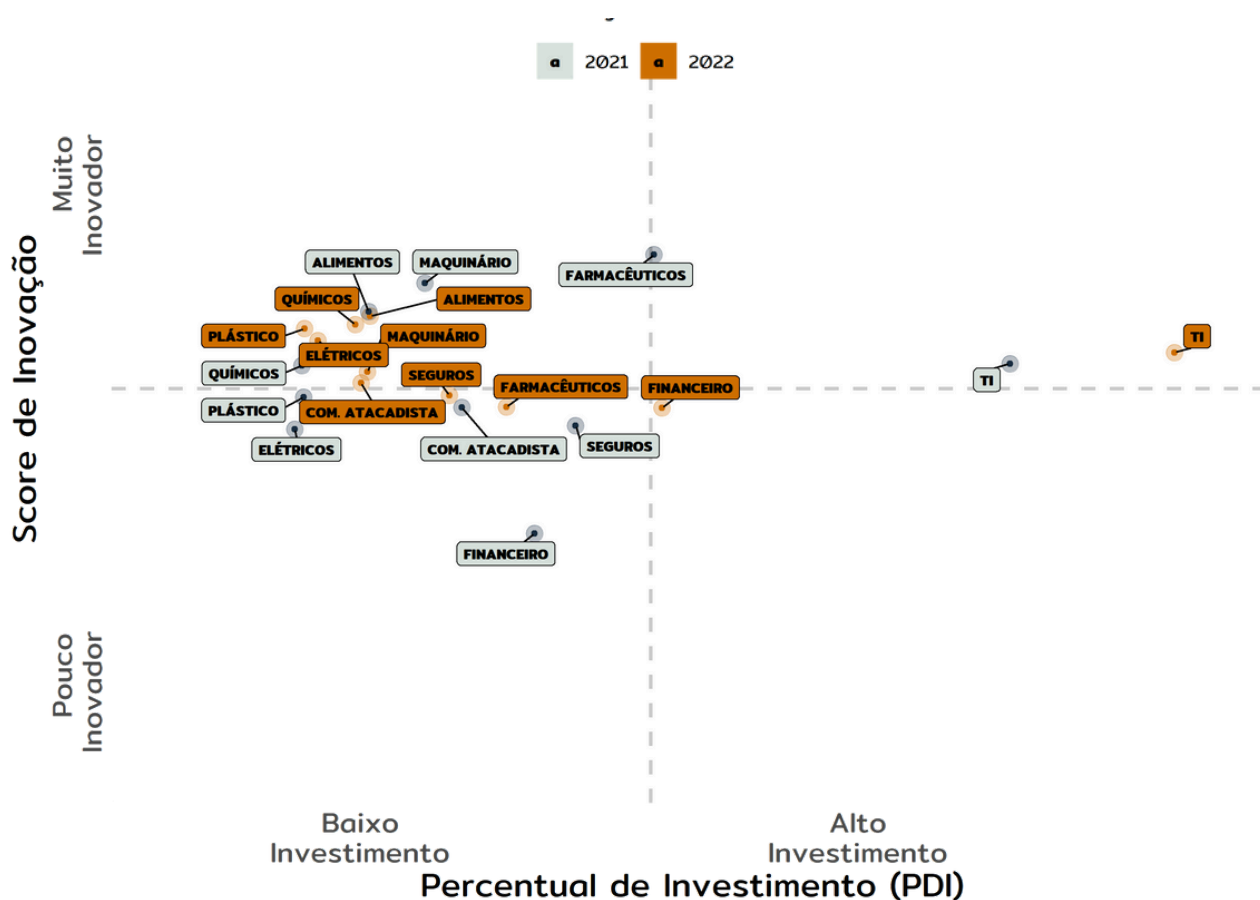
Figura 75: Nota média do Score de Inovação conforme a natureza dos projetos das empresas dos setores mais frequentes em 2022.



Alimentos (CNAE 10), Química (CNAE 20), Farmacêutica (CNAE 21), Plástico (CNAE 22), Elétricos (CNAE 27), Maquinário (CNAE 28), Com Atacadista (CNAE 46), TI (CNAE 62), Financeiro (CNAE 64), Seguros (CNAE 65).

Diferentemente do ano de 2021, em 2022 o setor de TI (CNAE 62) desponta como o único com proporção de investimento e nível de inovação acima do padrão, uma vez que as empresas do setor farmacêutico deixam de figurar nesse grupo em 2022 (Figura 76). Na grande maioria dos setores analisados houve uma progressão no nível de inovação dos projetos. Por outro lado, apenas no setor financeiro (CNAE 64) notou-se uma evolução pronunciada na proporção de investimentos PDI frente à receita das empresas, em projetos cujo conteúdo médio de inovação esteve um pouco abaixo das demais.

Figura 76: Distribuição das empresas dos setores mais frequentes de acordo com o investimento médio em PDI e o Score de Inovação em 2021 e 2022.



Baixo investimento: percentual menor que 5,5%; Alto investimento: valores maiores que 5,5%. TI (CNAE 62), Seguros (CNAE 65), Químicos (CNAE 20), Plásticos (CNAE 22), Maquinário (CNAE 28), Financeiro (CNAE 64), Farmacêuticos (CNAE 21), Elétricos (CNAE 27), Com Atacadista (CNAE 46), Alimentos (CNAE 10).



04

Conteúdo da Inovação

50% dos setores com maior **Score de Inovação** pertencem à Indústria da Transformação

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 6 setores que não estavam entre os mais inovadores no AC 2021: Produtos Têxteis (CNAE 13), Produtos de Madeira (CNAE 16), Fabricação de Papel (CNAE 17), Comércio de Veículos (CNAE 45), Serviços para Construção (CNAE 43) e Telecomunicações (CNAE 61). Também em contraste com relação a 2021, não há nenhum CNAE que esteja simultaneamente entre os mais frequentes e os com maior nível de inovação no pleito de LDB 2022, sendo que os setores de Produtos do Fumo (CNAE 12), Farmoquímico (CNAE 21), Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), Tratamento de Água (CNAE 36), Tratamento de Resíduos (CNAE 38) e Consultoria Empresarial (CNAE 70) deixaram de fazer parte desse grupo.

Tabela 2: Lista de CNAE com maior nível de inovação nas empresas assessoradas pelo GT Group.

CNAE	Descrição
13 (Seção C)	Fabricação de Produtos Têxteis;
16 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Madeira;
17 (Seção C)	Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel;
26 (Seção C)	Fabricação de Produtos Equipamentos de Informática e Produtos Eletrônicos e Ópticos;
30 (Seção C)	Fabricação de outros Equipamentos de Transporte, exceto Veículos Automotores;
43 (Seção F)	Serviços Especializados para Construção;
45 (Seção G)	Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas;
61 (Seção J)	Telecomunicações;
71 (Seção M)	Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas;
72 (Seção M)	Pesquisa e Desenvolvimento Científico

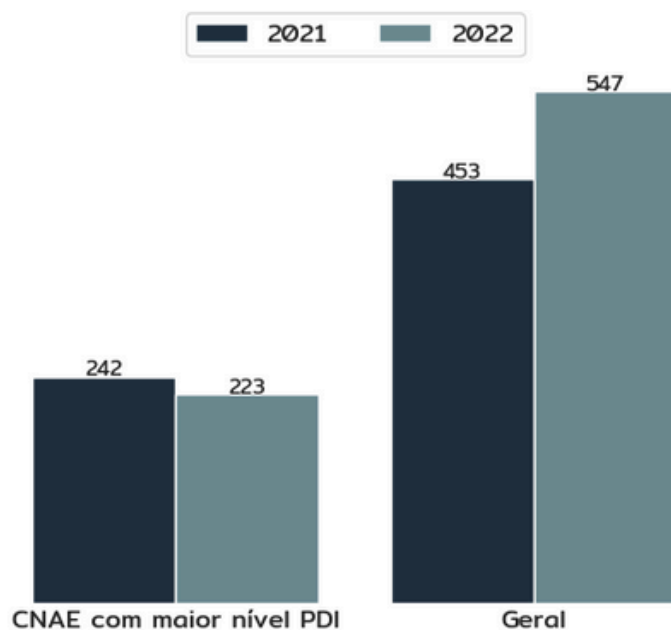
Porte das empresas nos setores com maior nível de inovação

A receita líquida anual média das empresas com maior nível de inovação corresponde a menos da metade da receita líquida média das outras empresas (Figura 77). Além disso, 45% das empresas que desenvolveram projetos com Score de Inovação elevado apresentam receita líquida anual inferior a R\$ 78 milhões, o que as permitiria a tributação por lucro presumido, o que eliminaria a possibilidade do benefício da Lei do Bem.

45%

das empresas com Alto Score de Inovação poderiam se enquadrar no regime de tributação de lucro presumido e **não participariam do pleito da LDB**

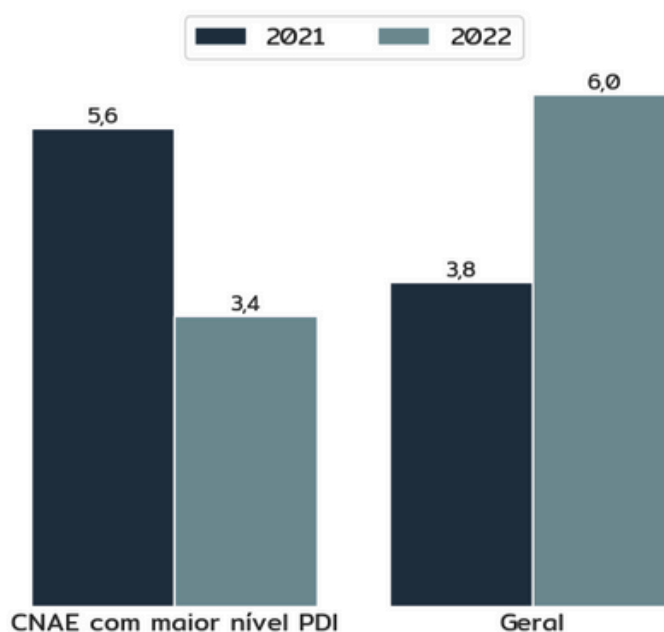
Figura 77: Receita líquida média das empresas por grupo de empresa em 2021 e 2022.



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 R\$ 3,4 milhões (Figura 78). Esse valor representa uma redução de 40% em relação ao pleito de 2021, em contraste ao restante das empresas, onde o investimento médio em PDI cresceu 58%.

Figura 78: Investimento médio em PDI por grupo de empresas em 2021 e 2022.

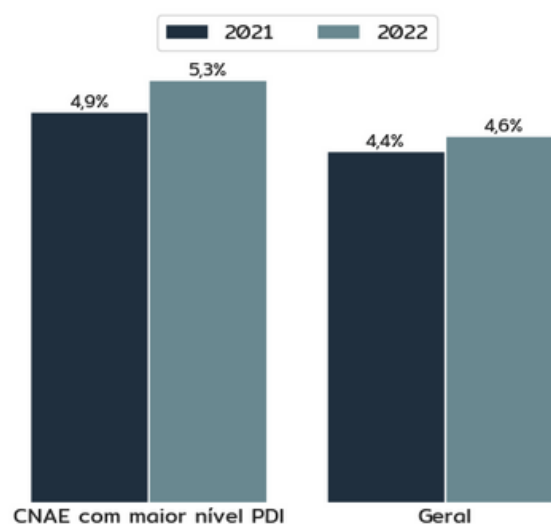


Nota-se uma inversão do padrão observado em 2021, quando empresas com maior nível de inovação investiram, em média, 47% a mais que as demais. No pleito de 2022, as demais empresas investiram cerca de 76% a mais que as com maior nível de inovação. Um dos fatores que contribui para essa diferença é o setor de atuação das empresas. Empresas com elevadas médias de investimento, como as do setor farmoquímico (CNAE 21), que figuravam entre as mais inovadoras em 2021, deixaram de fazer parte deste grupo em 2022.

Apesar de apresentarem a menor média de investimento, o percentual médio de investimento em PDI com relação à receita líquida nos setores que apresentam o maior nível de PDI foi de 5,3% (Figura 79). Este valor foi quase 1% superior ao percentual médio observado no restante dos setores.

1/3 das empresas que **ZERARAM o pagamento de impostos** apresentam **média-alta ou alta inovação**

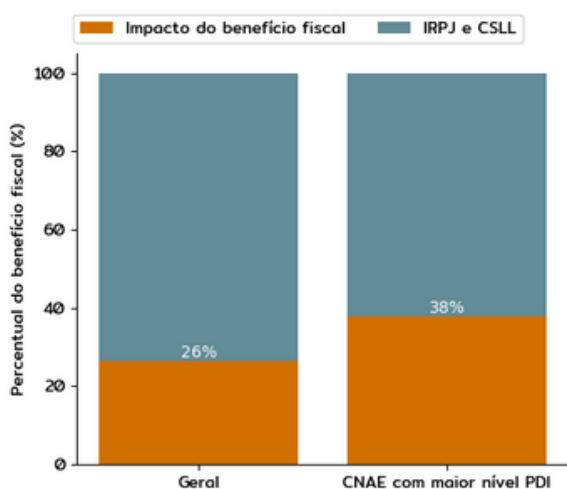
Figura 79: Percentual médio de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupo de empresas em 2021 e 2022.



Impacto fiscal da LDB nos setores com maior nível de inovação

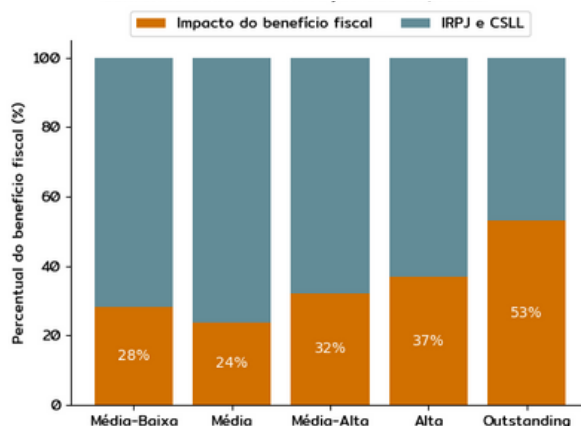
O percentual de redução no pagamento de IRPJ e CSLL devido ao benefício fiscal pleiteado pelas empresas dos setores com maior nível de PDI representadas pela GT foi de aproximadamente 38% (Figura 80). Já para as empresas de outros setores, o benefício fiscal pleiteado resulta em uma redução próxima a 26%. Portanto, o impacto fiscal médio nos setores que apresentaram maior conteúdo de inovação foi cerca de 46% superior aos demais.

Figura 80: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor médio de IRPJ e CSLL para cada grupo de empresas em 2022.



As empresas assessoradas pela GT, cujo benefício fiscal pleiteado possibilita a isenção no pagamento de IRPJ e CSLL em 2022 desenvolveram projetos de alta inovação, que resultaram em Score de Inovação médio de 8,0. O impacto do benefício fiscal nas empresas com inovação Média-Baixa foi 4% superior ao impacto das empresas com inovações de nível médio (Figura 81). Há uma relação direta entre a redução no pagamento de tributos com o aumento do nível de inovação para projetos com inovação média ou acima. As empresas cujo Score de Inovação (SDI) foi superior a 10, obtiveram redução média de 53% no pagamento de tributos (Figura 81).

Figura 81: Impacto do benefício fiscal conforme o nível de inovação das empresas em 2022.



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: $\text{score} \geq 10$

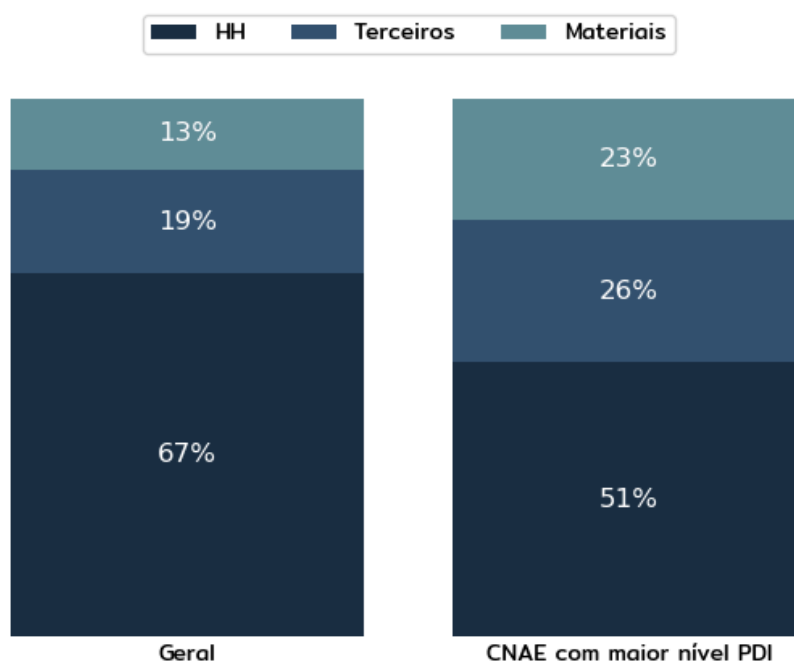
Empresas com alto nível de PDI obtiveram uma **redução** de cerca de **37% no pagamento** de IRPJ e CSLL

O **impacto fiscal** médio nos setores que apresentaram **maior conteúdo de inovação** foi aproximadamente **46% superior** aos demais.

Natureza do investimento nos setores com maior nível de inovação

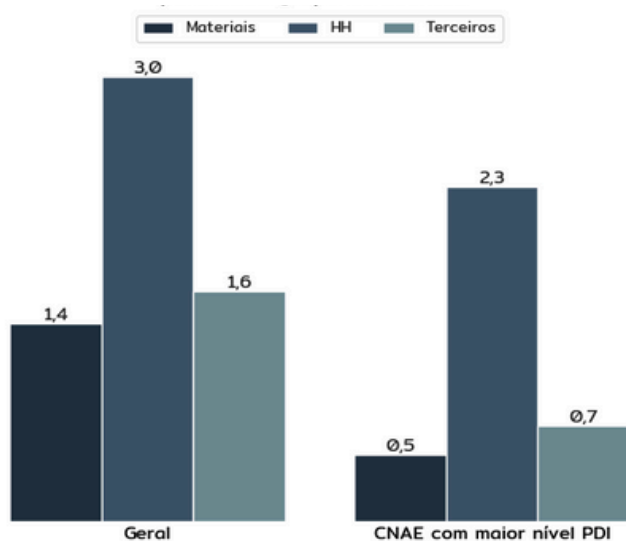
A priorização dos investimentos em PDI apresenta uma distribuição similar entre os dois grupos de empresas analisados. A maior parte dos recursos são direcionadas para HH (51% - CNAE com maior nível PDI e 67% - geral) (Figura 75). Porém, os setores com maior Score de Inovação (SDI) apresentaram uma média de investimentos em HH 30% inferior à média observada para o restante dos setores em 2022 (Figura 82)

Figura 82: Proporção de investimento em PDI por grupos de empresas em 2022.



Proporcionalmente, as empresas dos setores com maior Score de Inovação investiram em média 10% a mais do que o geral em materiais (Figura 83). Apesar de investirem proporcionalmente mais em materiais para testes e experimentos, o valor médio investido nessa categoria pelas empresas com maior Score de Inovação foi 3 vezes menor que as demais (Figura 83). Setores com grandes investimentos em bateladas experimentais, como fabricação de produtos químicos (CNAE 20) e de produtos farmoquímicos (CNAE 21), que estão no grupo geral de empresas, contribuem para o aumento da média de investimentos em materiais.

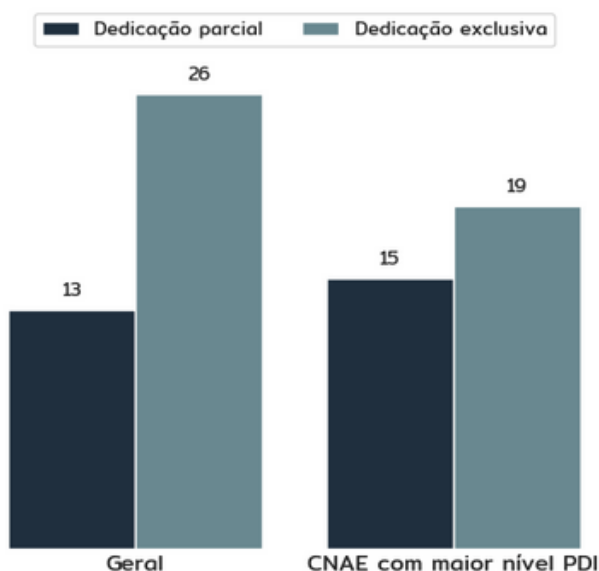
Figura 83: Investimento médio em PDI em materiais, homem-hora (HH) e terceiros por grupo de empresas em 2022.



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

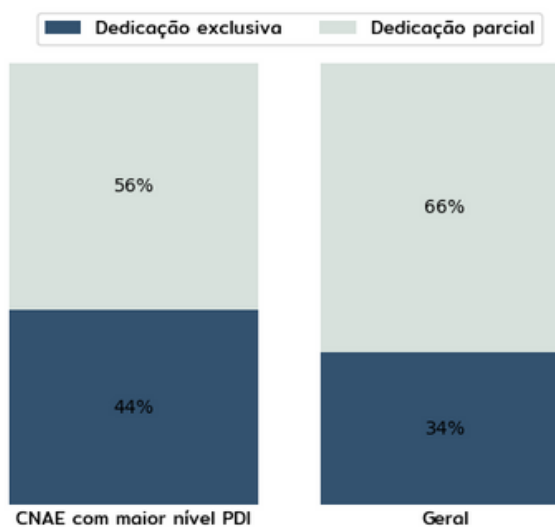
Um dos principais indicadores avaliados pelo MCTI está relacionado à dedicação dos pesquisadores ao projeto desenvolvido. As alíquotas de exclusão propiciadas pelo benefício fiscal da LDB são definidas com base no número de pesquisadores de dedicação exclusiva (DE) e seu crescimento em diferentes períodos.

Figura 84: Número médio de pesquisadores alocados em atividades de PDI por grupo de empresas em 2022.



No conjunto das empresas pertencentes aos setores com maior Score de Inovação (SDI) houve, em média, 19 pesquisadores em DE, quantidade 37% menor do que a média observada nas demais empresas (Figura 84). Porém, proporcionalmente, os setores com maior nível de PDI possuem 10% a mais da equipe de pesquisadores dedicada exclusivamente às atividades de pesquisa e inovação em comparação às outras empresas.

Figura 85: Proporção de pesquisadores alocados em PDI em regime de dedicação exclusiva ou dedicação parcial por grupos de empresas em 2022.



Ao compararmos a distribuição proporcional do regime de dedicação dos pesquisadores nos setores com maior inovação, observamos que houve uma queda entre 2021 (52%) e 2022 (44%). Isso se deve à mudança dos setores que compõem esse conjunto de empresas.

44%

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

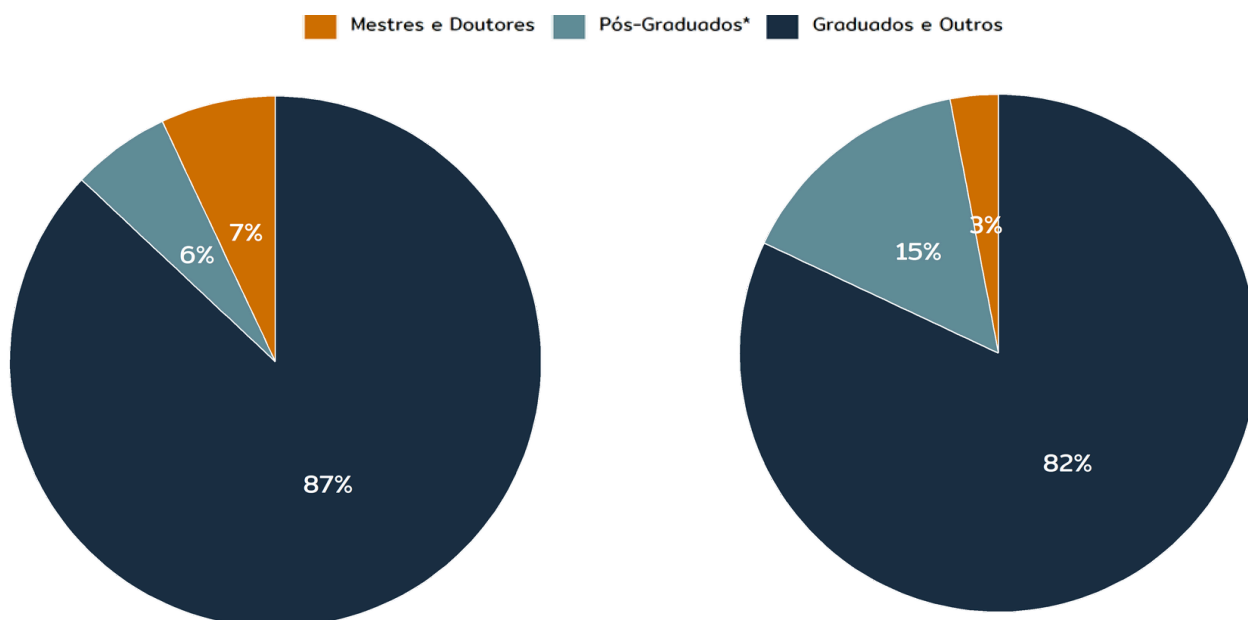
7%

dos pesquisadores têm mestrado ou doutorado **nas empresas com maior nível de PDI** contra apenas 3% nas demais

Em 2021, o grupo com maior Score de Inovação (SDI) contava com as fabricantes de produtos farmoquímicos (CNAE 21), que tem alta proporção de pesquisadores atuando integralmente às atividades de PDI, mas em 2022 as empresas desse setor compuseram o grupo geral, o que provocou a queda observada.

Com relação à presença de mestres e doutores, as empresas com maior nível de PDI apresentam em média 1 doutor e 1 mestre nas equipes dedicadas aos projetos, enquanto as outras empresas apresentam apenas 1 mestre atuando nas equipes de PDI. A proporção de doutores e mestres corresponde a 7% do total de pesquisadores nas empresas dos setores com maior nível de inovação e a proporção daqueles que possuem pós-graduação é de 6% (Figura 86). No grupo de empresas a proporção de mestres e doutores e especialistas é de apenas 3%, porém 15% dos pesquisadores possuem algum tipo de especialização.

Figura 86: 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 2022.

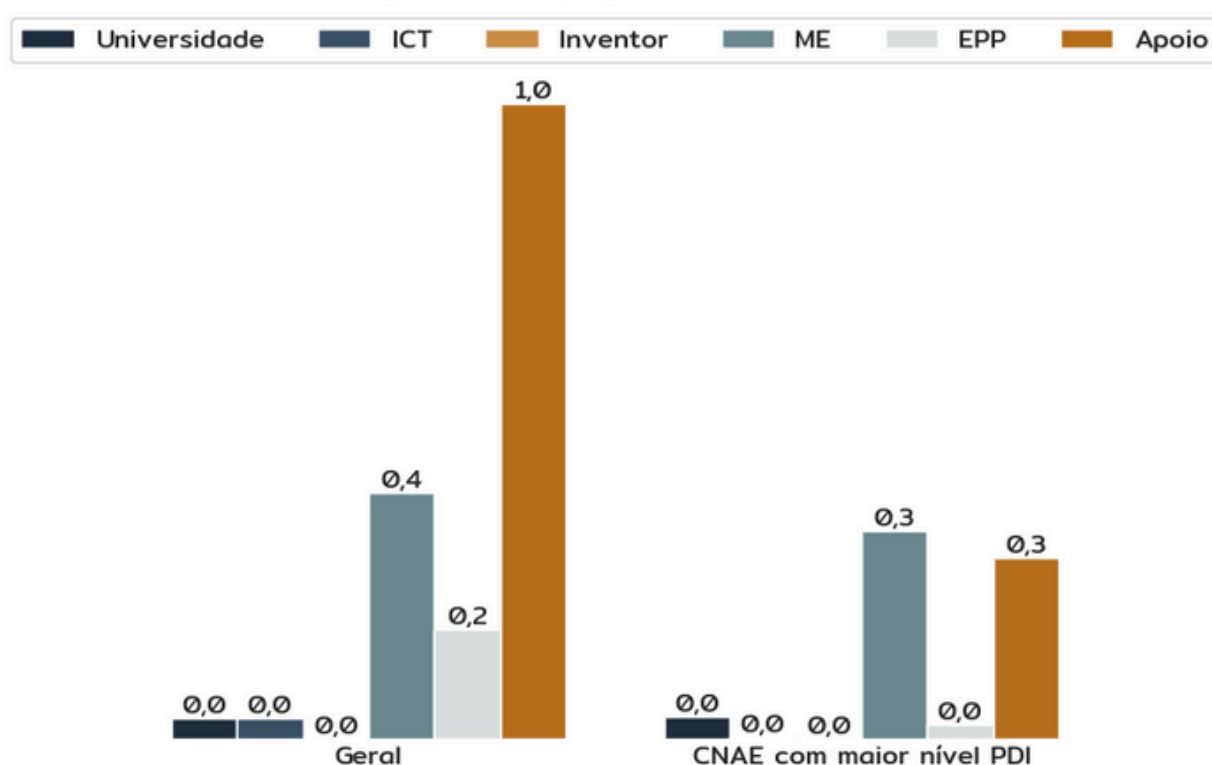


Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores com maior nível de inovação

A contratação de microempresas (ME) destaca-se no grupo dos setores com maior nível de inovação, com um investimento que corresponde a quase 50% do total dos dispêndios com terceiros (Figura 80). As demais empresas direcionaram 24% dos recursos na contratação de serviços de ME (Figura 87).

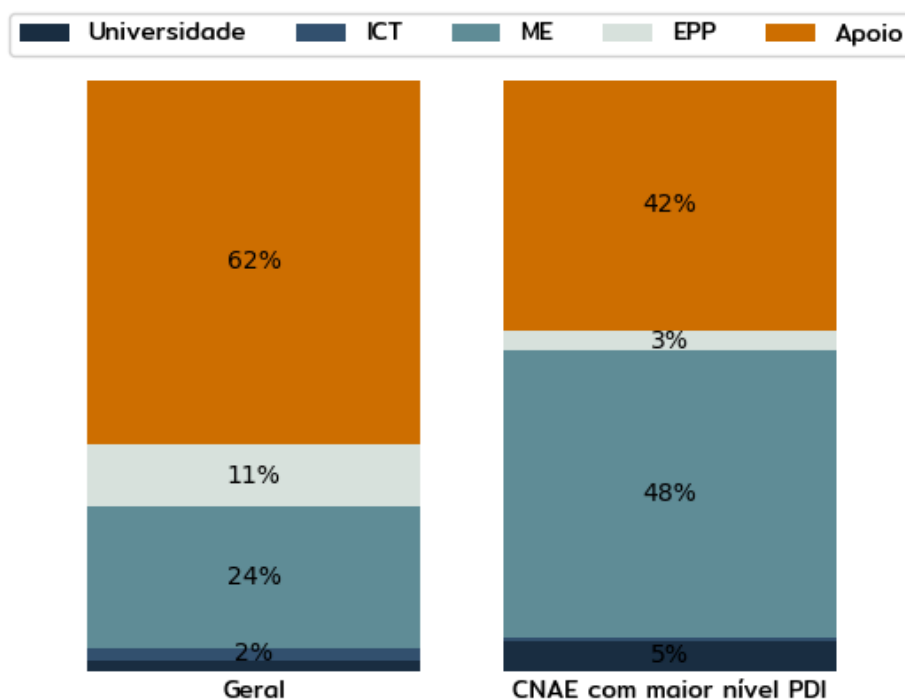
O desenvolvimento de projetos de inovação em parceria com Universidades e Institutos de Pesquisa não tiveram relevância tanto para os setores com alto nível de inovação (aproximadamente 5%), quanto para as demais (aproximadamente 3%) (Figura 87). Contudo, tal qual observado no ano anterior, parcerias com Universidades e ICT foram mais comuns nas empresas dos setores com maior Score de Inovação médio.

Figura 87: Investimento médio mapeado em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2022.



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")"

Figura 88: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros para cada grupo em 2022.



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”)”

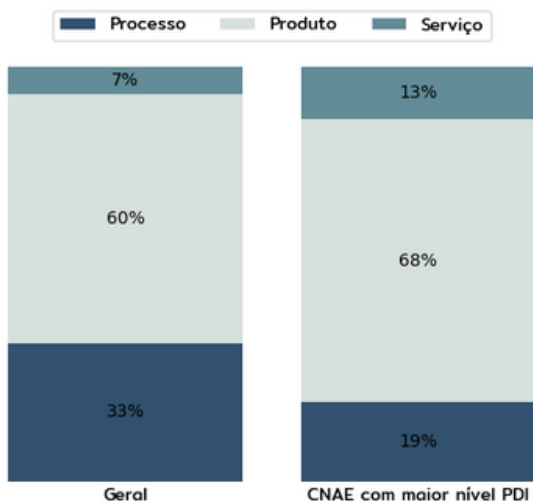
Natureza dos projetos nos setores com maior nível de inovação

Nos setores onde se identificou a maior média de Score de Inovação, a proporção de projetos de PDI voltados ao desenvolvimento ou pesquisa em produtos foi 8% superior aos projetos das empresas nas demais áreas de atuação (Figura 89). Por outro lado, as empresas com maior nível de inovação realizaram menos projetos de desenvolvimento ou pesquisa em processos (19%) e serviços (13%).



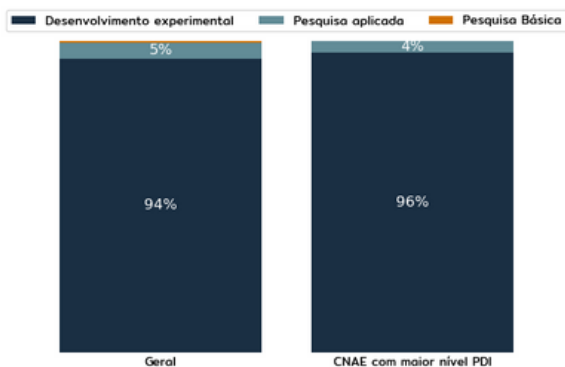
68 % das iniciativas de inovação nos setores com maior nível de inovação foram voltadas ao desenvolvimento ou pesquisas em produtos e 96% dos projetos foram de desenvolvimento experimental

Figura 89: Proporção da natureza do projeto para cada grupo de empresas.



Ambos os grupos de setores empresariais tiveram o desenvolvimento experimental como categoria dominante na classificação de suas iniciativas PDI (Figura 90).

Figura 90: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada em cada grupo de empresas em 2022.



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 91) traz algumas semelhanças com o padrão apresentado na seção 2. Palavras-chave como “dado” e “digital” aparecem com grande ênfase. Porém, outros padrões se destacam nesse grupo de empresas.

Modelagem e diagnóstico são temas frequentemente abordados pelas empresas com alto nível de inovação. Nesse grupo de empresas, destacam-se projetos ligados à área da saúde. Também houve uma preocupação maior em garantir a qualidade das iniciativas de desenvolvimento ou pesquisa realizada. Além disso, nos setores onde o nível de PDI observado foi mais elevado, alguns temas estratégicos para o desenvolvimento nacional foram pouco frequentes, como segurança e automação.

Os projetos de maior nível de inovação tendem a se aprofundar em temas relevantes como saúde, segurança e desenvolvimento de novas tecnologias. Outros temas passam a ser mais relevantes apenas nessa categoria, como modelagem, energia e sustentabilidade (Figura 92). Percebe-se maior maturidade nos projetos da área de tecnologias da informação, por tratar de forma mais aprofundada os temas relacionados a dados e integração (aplicativo, plataforma, conectividade).

Figura 92: Nuvem de palavras baseada no nível de inovação em PDI dos projetos das empresas em 2022.



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) e outros setores (Figuras 93).

O termo novo aparece com maior frequência nos projetos de alto nível de inovação do ramo industrial, caracterizando projetos de desenvolvimento autoral, com elevado desafio envolvido (Figura 93). Já nos projetos de baixa e média inovação deste setor, tem-se a adaptação de tecnologias já conhecidas, porém em diferentes contextos. Com relação a sua natureza, os projetos com algum grau de novidade realizados nas indústrias estão relacionados ao desenvolvimento de novos produtos (Figura 94).

A busca por melhoria foi frequente para os três níveis de inovação avaliados nos projetos da indústria da transformação, com maior ênfase nas inovações de alto nível. Além disso, a melhoria esteve presente tanto no desenvolvimento de produtos quanto de processos (Figura 94). Nos projetos com maior Score de Inovação, bem como nos de média inovação, foram frequentes os temas relacionados à produtividade dos processos industriais (Figura 93 e Figura 94). Em contrapartida, os projetos de baixa inovação do setor industrial revelam um interesse na automatização e transformação digital de seus processos.

No setor de tecnologia, os projetos com baixo e médio Score de Inovação (SDI) focaram no desenvolvimento de soluções voltadas à gestão e automatização (Figura 93 e Figura 95). A segurança e cibersegurança são temas com alta relevância nos projetos de média inovação tanto nas iniciativas relacionadas a produtos, quanto a processos. O interesse na segurança da informação também está presente nos projetos com maior nível de inovação, mas destacam-se os projetos de plataformas e ferramentas de reconhecimento, sendo que inteligência artificial passa a ser um tema mais frequente.

Os projetos de alta inovação desenvolvidos por outros setores estão relacionados a temas da área da saúde, principalmente nas iniciativas orientadas a produtos (Figura 93 e Figura 96). Os projetos mais inovadores abordaram os temas de segurança e digitalização, porém com menos destaque em comparação aos projetos de baixa e média inovação. Como mencionado no capítulo 2, esses temas são relevantes não apenas para o setor de tecnologia, mas também para outros ramos, como o financeiro (CNAE 64) e o de seguros (CNAE 65) que buscam garantir a segurança das operações de seus clientes. Soluções voltadas a gestão também foram abordadas nos projetos dos outros setores nos três níveis de inovação avaliados, assim como o uso de dados, que ganha relevância nos projetos com maior Score de Inovação (SDI).

Figura 94: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas da indústria da transformação em 2022.

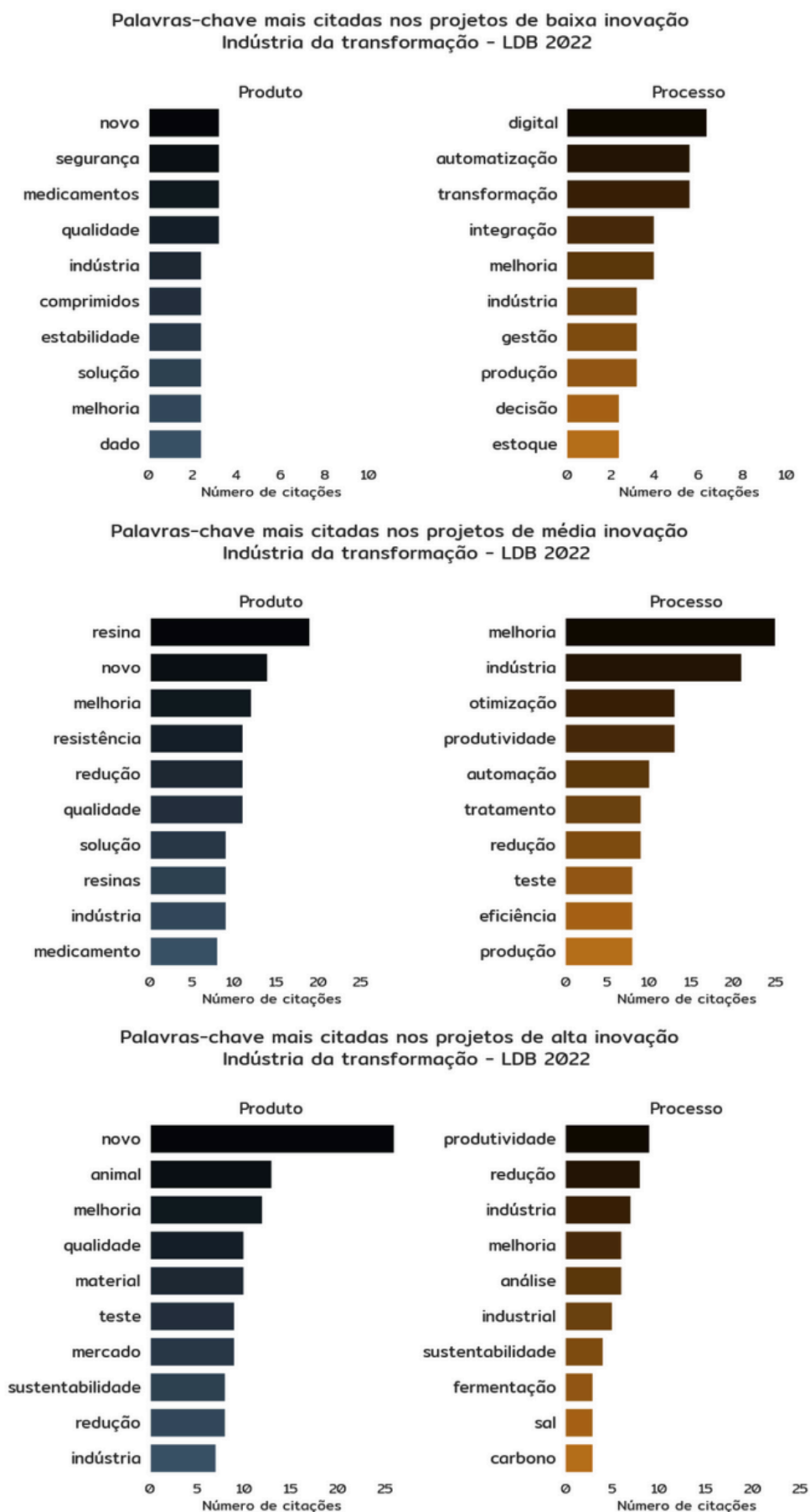


Figura 95: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas de tecnologia em 2022.

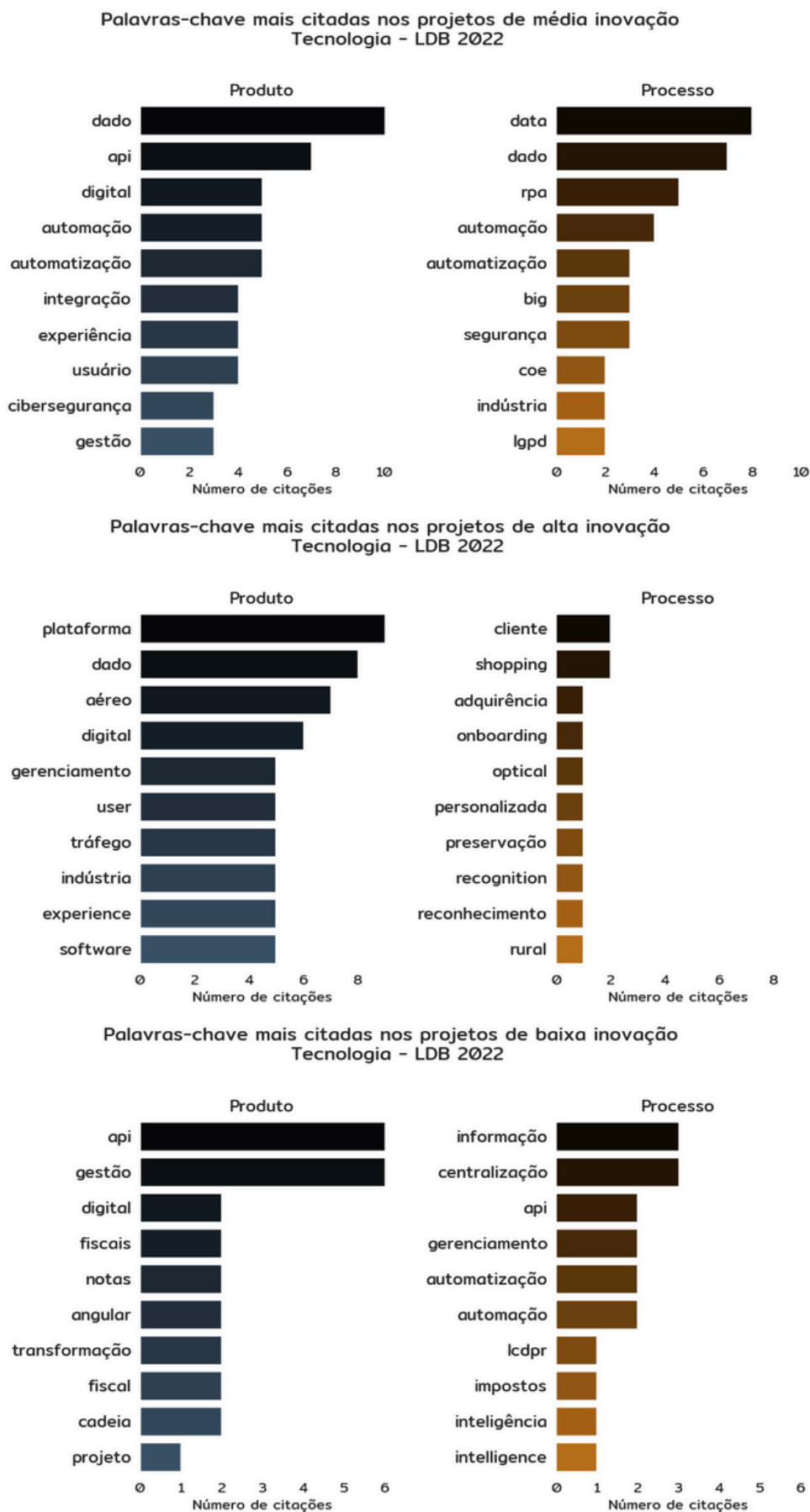
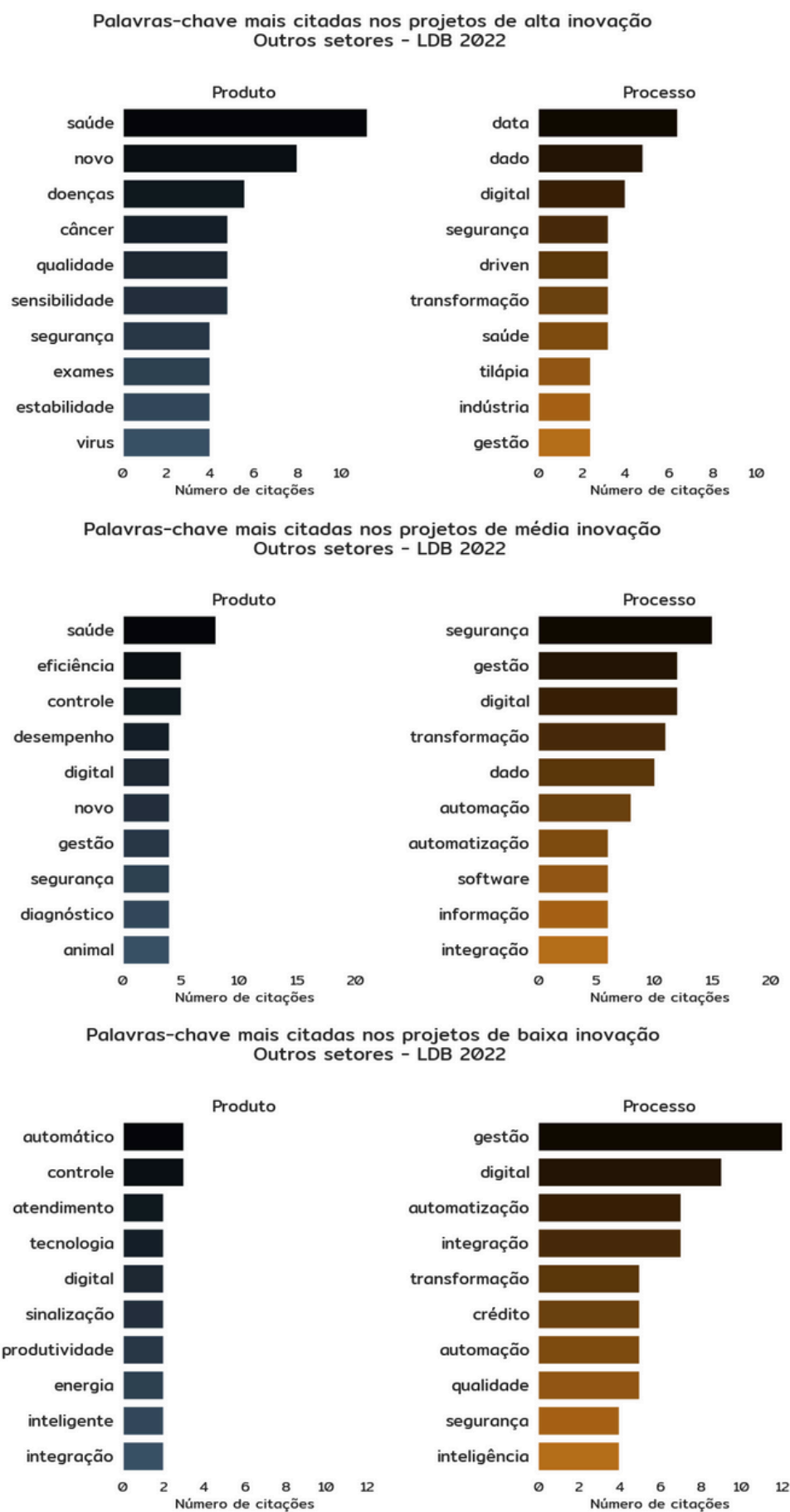


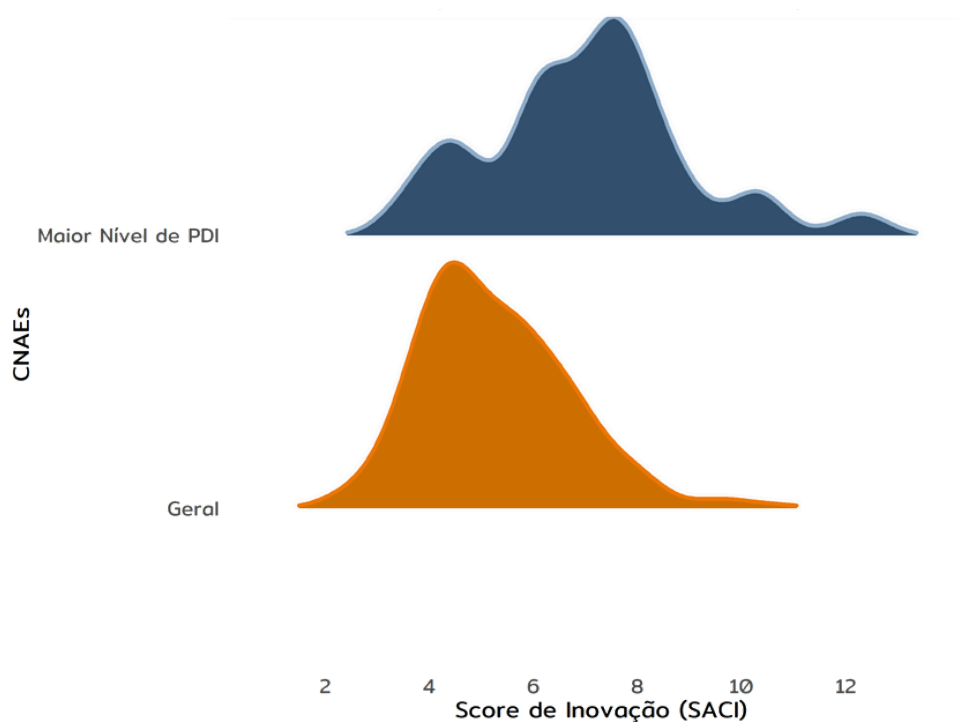
Figura 96: Palavras-chave mais frequentes por nível de inovação em PDI das empresas dos demais setores em 2022.



Score de Inovação dos setores com maior nível de inovação

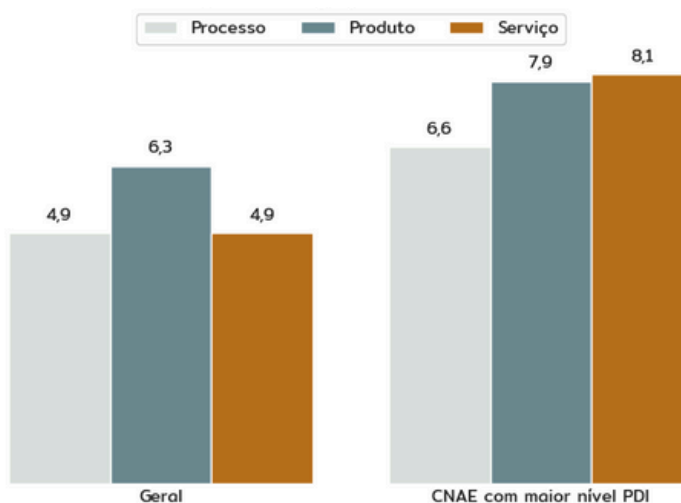
Considerando todas as empresas que pertencem aos setores com maior nível de PDI, o Score de Inovação médio foi de 7,0 (média-alta inovação) em uma escala de 14 pontos. Portanto, o Score médio dos projetos de inovação das empresas nos setores deste grupo supera em 32% o Score médio das empresas dos demais setores (5,3). (Figura 97).

Figura 97: Nota média do SDI para cada grupo de empresas em 2022



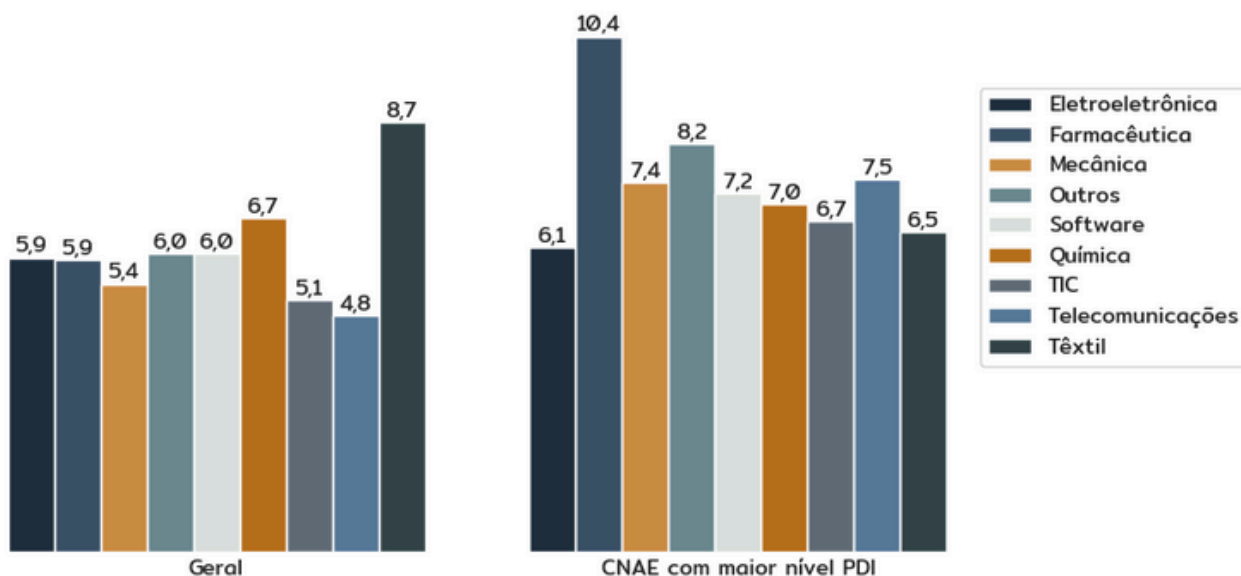
Chama atenção a disparidade no nível da inovação em serviços gerada pelo grupo de empresa dos setores com maior média de Score de inovação (Figura 98). O Score de Inovação médio nos projetos voltados ao desenvolvimento de serviços pelas empresas dos setores com maior Score de Inovação supera em 69% o valor observado para as empresas dos demais setores. Ademais, enquanto o conteúdo de inovação dos projetos em desenvolvimento de produtos é superior nas empresas em geral, entre as empresas dos setores com maior nível de inovação, projetos em serviços são mais inovadores.

Figura 98: Score de Inovação médio conforme a natureza do projeto para cada grupo de empresas em 2022.



Embora a indústria farmacêutica não tenha permanecido entre os setores com maior nível de inovação em 2022, projetos de empresas de outros setores atrelados ao tema foram os mais inovadores entre as empresas que compõem os setores de maior Score de Inovação médio (Figura 99).

Figura 99: Score de Inovação médio dos projetos conforme a categoria marcada no formulário do MCTI na LDB 2022.



05

Tendências de utilização conjunta do Sistema de Fomento

LDB e FINEP impulsionaram a pesquisa e inovação em mais de 8500 empresas.



O fomento governamental a PDI pode ser classificado em duas grandes categorias: fomento indireto e fomento direto. Empresas que investem em PDI podem se beneficiar de incentivos fiscais, uma maneira indireta de apoio do governo, em que a redução de impostos é proporcional ao investimento realizado, como ocorre com a Lei do Bem e a Lei da Informática. A forma direta de fomento se dá por concessão de recursos por meio de editais de subvenção ou de captação de recursos reembolsáveis sob condições subsidiadas. A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é a principal agência de fomento, sendo que a captação de recursos reembolsáveis é a opção mais abrangente, que ocorre por meio do Finep Apoio Direto (AD) e Finep Inovacred.

Para compreender quão difundido está o uso simultâneo dessas ferramentas de fomento foram analisados os dados históricos divulgados pelo MCTI e FINEP (Figura 100). Em conjunto, LDB e FINEP (AD/Inovacred) impulsionaram o PDI em mais de 8500 empresas. A LDB é a linha de fomento com maior abrangência, atingindo um público cerca de 55% superior ao FINEP (Figura 100). Além disso, mais de 90% das empresas beneficiadas por fomentos de incentivo a PDI ou captaram recursos ou receberam benefícios fiscais. Apenas 9% das empresas utilizaram simultaneamente ambas as categorias de fomento.



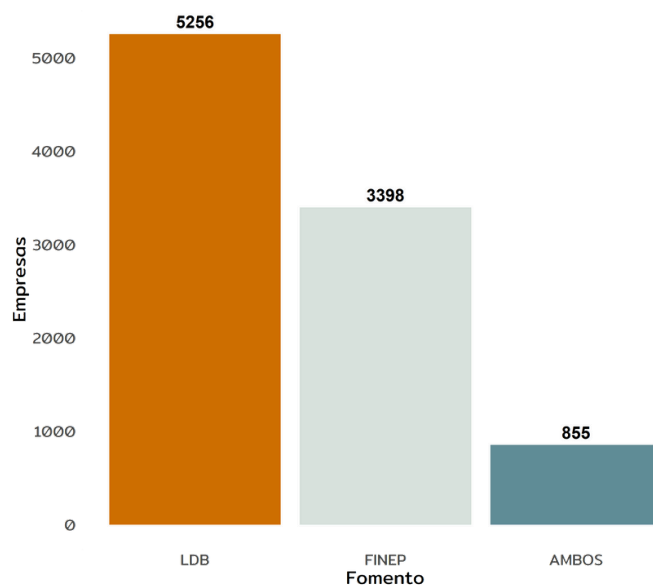
LDB e FINEP impulsionaram a pesquisa e inovação em mais de 8500 empresas.

Apenas 9% das empresas utilizaram simultaneamente LDB e FINEP desde 2006

A **LDB é a linha de fomento** com maior abrangência: 55% a mais de beneficiados em comparação ao FINEP

Em 2022 **menos de 2%** das empresas que participaram do **pleito da LDB captaram recursos com o FINEP**

Figura 100: Quantidade de empresas por categoria de fomento entre os períodos de 2006-2022.



Em 2022, 3885 empresas buscaram fomentos governamentais para incentivar suas atividades de PDI (Figura 101). Apenas 2% (68) das mais de 3400 empresas que submeteram pleitos de LDB ao MCTI em 2022 também captaram recursos junto à FINEP no mesmo período, número um pouco superior ao observado no período anterior que foi de 1.6% (Figura 101). Esse valor percentual de empresas que se beneficiaram de ambas as categorias de fomento em 2022 é inferior à média histórica (3.7%) (Figura 102).

Figura 101: Quantidade de empresas por categoria de fomento durante o ano de 2022.

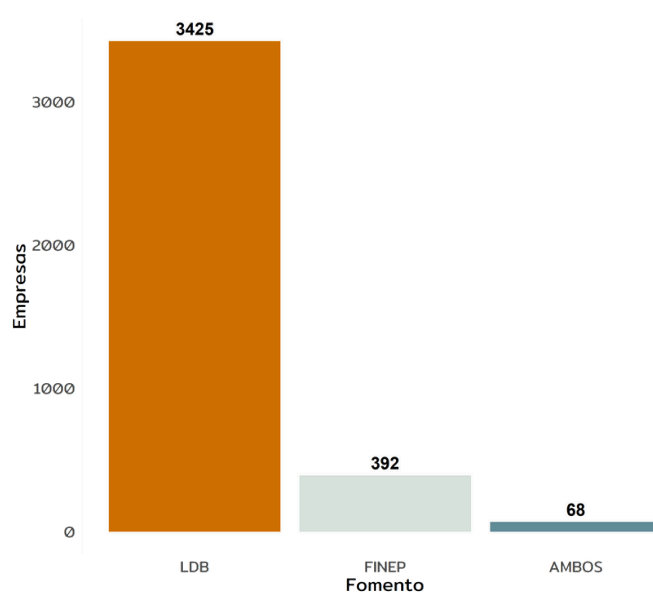
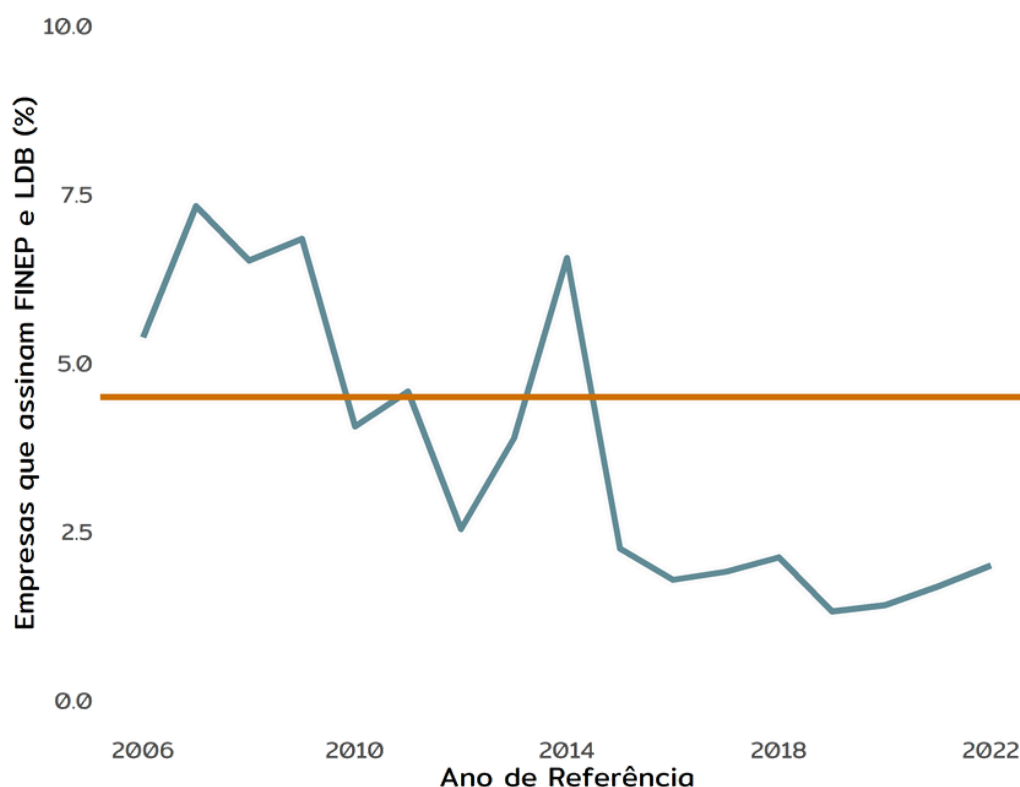


Figura 102: Evolução percentual anual de empresas que utilizam em conjunto os recursos do FINEP e LDB.

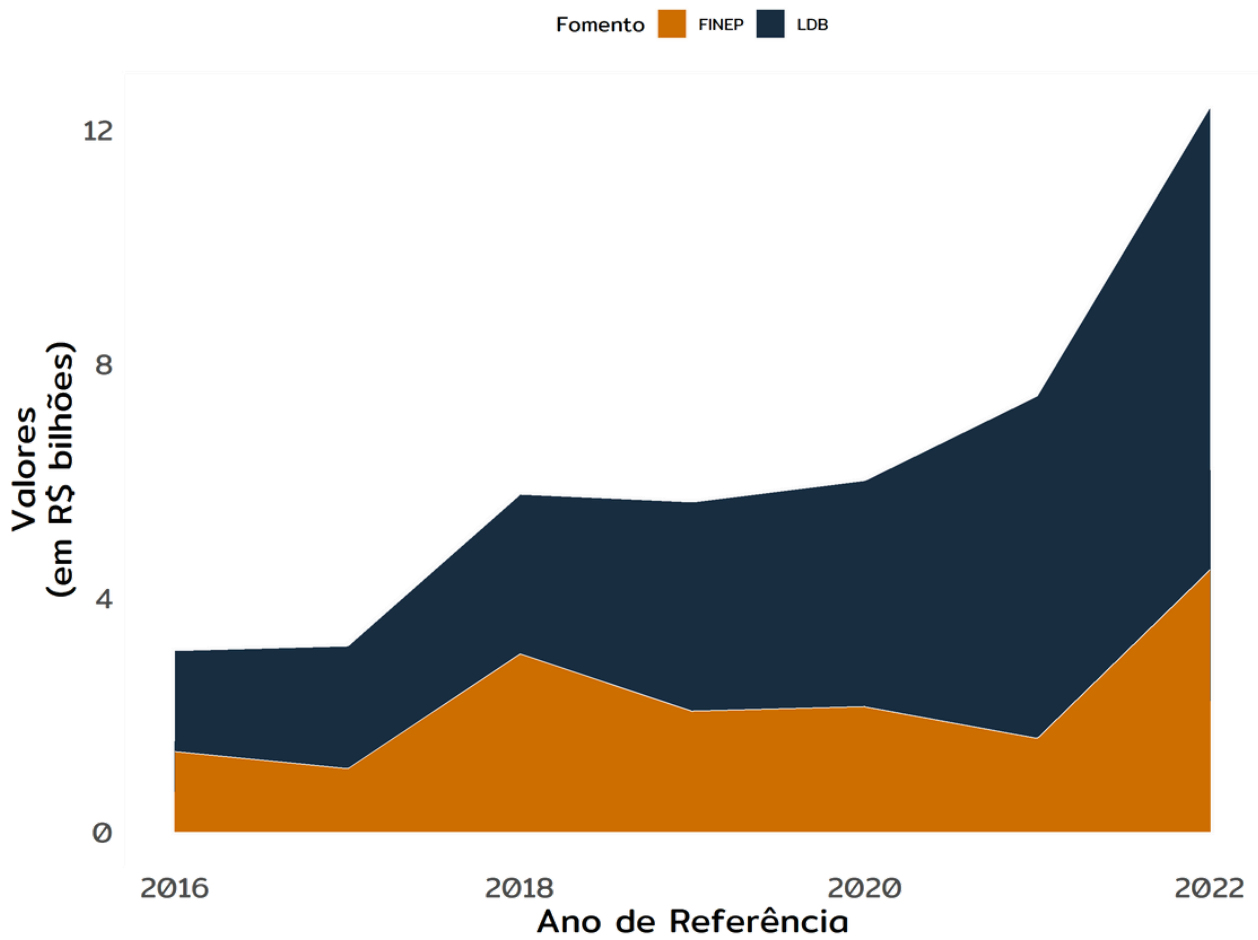


Levando em conta o período desde 2016 (Figura 103), o ritmo de disseminação da Lei do Bem, medido pela renúncia fiscal gerada, é mais constante do que o crescimento dos valores aportados pela FINEP ao longo dos últimos anos. O impacto fiscal da LDB cresceu aceleradamente, enquanto o aporte de recursos via FINEP apresentou uma grande variação no período avaliado (Figura 103).

Essa tendência poderia estar relacionada a fatores econômicos como a taxa de juros básica. Porém, há uma correlação fraca entre a taxa de juros acumulada no ano e o número de contratos assinados entre empresas e FINEP. Portanto, há um padrão distinto e particular de cada empresa na utilização do sistema de fomento a PDI no Brasil.

Entretanto, se observarmos o volume de recursos captados via Finep em contraposição ao volume do impacto fiscal gerado pela LDB, percebemos que houve uma redução considerável na disparidade do efeito econômico causado pelas categorias de fomento em questão. Enquanto em 2021 o valor subsidiado por meio da LDB foi 263% superior aos valores de captação aprovados pela Finep, em 2022 essa diferença caiu para 75,95% (Figura 103).

Figura 103: Evolução na captação de capital (FINEP) e economia gerada (LDB) ao longo dos anos.



06

Conclusões

O estudo do panorama da LDB permitiu entender o crescimento e a disseminação do benefício pelo país e identificar como diferentes setores o utilizam para potencializar suas iniciativas em PDI

Os principais pontos observados estão listados abaixo:

- A Lei do Bem segue em crescimento, porém ainda beneficia menos da metade dos investimentos em PDI realizados pelas empresas brasileiras.
- O investimento médio em inovação pelas empresas beneficiadas apresentou um aumento real (acima da inflação) ao longo dos últimos anos.
- O efeito da Pandemia da Covid 19 pode ser percebido pela redução no ritmo de crescimento dos investimentos incentivados, seguido de um pronunciado crescimento.
- A maioria das empresas beneficiadas estão sediadas nas regiões Sudeste e Sul, com grande concentração de investimentos no estado de São Paulo.
- O maior crescimento proporcional no número de empresas beneficiadas foi observado para Região Centro-Oeste.
- A área da tecnologia da informação se destaca pelo número de empresas beneficiadas e pela proporção de investimentos em PDI frente ao porte das empresas.
- Proporcionalmente, o impacto do benefício é maior para empresas menores. Já em termos absolutos, o benefício é maior para empresas maiores.

- A indústria farmacêutica dominou o cenário de investimentos e de nível de inovação em 2021, mas foi superada em ambos os quesitos em 2022.
- Na indústria farmacêutica foi registrada uma queda considerável no conteúdo de inovação dos projetos, o que pode ser reflexo da passagem do período de emergência sanitária global iniciado em 2019.
- Empresas do setor de seguros superaram a indústria farmacêutica e registraram os maiores investimentos médios, bem como um leve aumento no nível de inovação de seus projetos. Aparentemente, desenvolvimentos em segurança da informação e digitalização do relacionamento com o cliente resultaram na criação ou melhoria de produtos, processos e serviços no setor.
- O setor financeiro apresentou um dos maiores aumentos na média de Score de Inovação das empresas. Os desenvolvimentos no setor abordam temas similares ao observado para o setor de seguros.
- No setor de produção e eletrônicos e equipamentos de informática foram registradas as maiores médias de Score de Inovação e de impacto fiscal do benefício sobre a carga tributária total das empresas. Isso indica que o benefício teve seu maior impacto proporcional sobre as empresas mais inovadoras no período.
- Empresas que produzem máquinas e equipamentos compõem o único setor a apresentar uma redução considerável no conteúdo de inovação médio de seus projetos.
- O nível de inovação dos projetos considerados pode ser considerado mediano, em alinhamento com os resultados das pesquisas divulgadas na Pintec 2022 e Global Innovation Index 2023.
- Além de serem pouco disseminados entre as empresas beneficiadas pela LDB, a proporção de investimentos incentivados em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia reduziu em 2022.
- Em 2022, houve uma maior proporção de recursos obtidos por meio de mecanismos de fomento direto em relação aos recursos incentivados por meio do fomento indireto.
- Temas relevantes como segurança da informação e desenvolvimento de novas tecnologias em inteligência artificial foram frequentemente abordados nos projetos de alta inovação
- A busca por ganhos em qualidade foi um tema de grande relevância no desenvolvimento de novos produtos e em inovações de alto nível.
- Projetos com elevado nível de inovação desenvolveram soluções para a saúde, não só em indústrias farmacêuticas, mas também no setor de diagnóstico de exames e de pesquisa.
- Projetos com elevado nível de inovação desenvolveram soluções para a saúde que englobam desde exames e diagnósticos até o desenvolvimento de processos ligados à transformação digital.

- Os projetos de alta inovação da indústria da transformação tendem a ser autorais e com elevada barreira tecnológica.
- A melhoria da produtividade foi destaque nos projetos mais inovadores do setor industrial.

07

Referências

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.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de inovação – PINTEC 2022. Rio de Janeiro, IBGE, 2024.

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 2024.

World Economic Forum. Future of Jobs Report. Geneva: World Economic Forum, 2023.

World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. Geneva: WIPO, 2023. DOI:10.34667/tind.48220

