

PANORAMA DA LEI DO BEM 2023

Um estudo aprofundado sobre o maior
incentivo à **inovação no Brasil**

Exercício 2022

Rodrigo Moro
Carlos Costa
Thayla Roratto
Fabrizio Gammino
(Organizadores)

PANORAMA DA LEI DO BEM 2023

Um estudo aprofundado sobre o maior
incentivo à inovação no Brasil

V.1, nº,1 Exercício 2022

GT Group

PANORAMA DA LEI DO BEM 2023

GT Group

DIRETORIA

Fabrizio Gammino

Diego Teixeira

Taís Chaves

Alice Rozane

EDIÇÃO

Rodrigo Moro

COEDIÇÃO

Thayla Roratto

EDIÇÃO DE IMAGENS

Carlos Costa, Thayla Roratto, Yara Vasconcelos

CONSELHO EDITORIAL

Fabrizio Gammino, Cristal Freitas

REDAÇÃO

Rodrigo Moro, Thayla Roratto, Carlos Costa

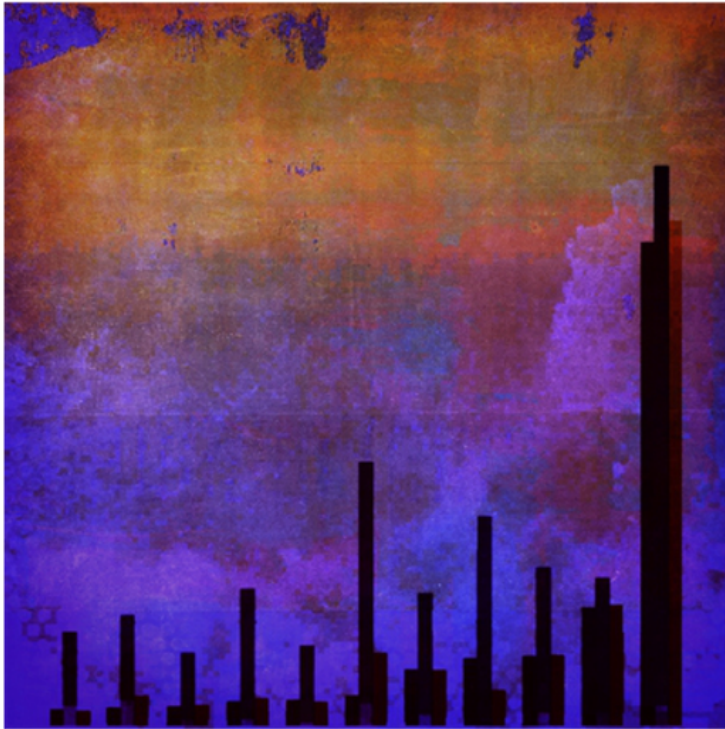
REVISÃO

Cristiano Vicente e André Araújo

DIAGRAMAÇÃO

Yara Vasconcelos





Este estudo tem como objetivo trazer uma perspectiva abrangente, mas ao mesmo tempo aprofundada, do maior incentivo à PD&I no Brasil, a Lei do Bem. Trata-se de um benefício fiscal, mas suas implicações vão muito além da redução de impostos para empresas inovadoras. A Lei do Bem é um verdadeiro incentivo

para que as empresas apreciem de uma maneira organizada sua iniciativa de inovação e assim, direcionem seus esforços de criatividade para potencializar geração de valor. Portanto, existe uma relação íntima entre a Lei do Bem e a disseminação da cultura de inovação nas empresas brasileiras.

O fato de uma das dez maiores economias do mundo ocupar o 54º lugar no ranking da inovação por si só demonstra a importância do incentivo no país, onde apenas cerca de 34% das empresas se declaram inovadoras. Persiste uma grande carência de esclarecimento em torno do tema e seus conceitos fundamentais, a qual se impõe como uma barreira sobre o próprio reconhecimento de ações de inovação. A consequência é que, por não serem devidamente classificados como inovadores, muitos projetos deixam de ser exitosos, seja em sua conclusão em si, seja em seu impacto almejado.

A complexidade do tema, em muito subapreciada, abre portas para toda sorte de mal-entendidos, mas um deles em especial restringe as possibilidades de organização e sistematização e um processo de inovação. A confusão persistente entre inovação e invenção prejudica muito o mapeamento dos pontos de inovação em uma empresa. A criatividade e a inventividade são marcas que acompanham os seres humanos desde que estes passaram a figurar na superfície de nosso planeta. Já a inovação é uma marca dos tempos

modernos, de forma tal que muitas vezes a história do processo civilizatório em si se confunde com a história das inovações que surgiram em cada tempo. Criar/Inventar e inovar não são as mesmas coisas. O ato de criar é inato, o ato de inovar é processo. Assim, para que qualquer iniciativa de inovação seja bem-sucedida, é necessário que existam propósitos bem definidos, organização e sistematização em torno da geração de valor. Entretanto, criatividade e inventividade não deixam de ser partes essenciais dentro de um processo de inovação, mesmo que altamente padronizado e sistematizado. De fato, a despeito de se tratar de um processo que exige a realização de procedimentos e registros com disciplina e seriedade, a inovação também depende de ambientes abertos e acolhedores à criatividade, divagação e invenção.

O Panorama da Lei do Bem foi concebido e desenvolvido para potencializar ainda mais o incentivo por meio da oferta de uma perspectiva ampla, mas ao mesmo tempo aprofundada do mesmo, e conseqüentemente, do cenário da inovação no Brasil. Trata-se de um estudo denso e extremamente analítico sobre os pontos que caracterizam a maior ferramenta para o impulsionamento da PD&I no Brasil. Aqui exaltamos a natureza paradoxal do processo inovador, que contrasta a sensibilidade da criação com a frieza da sistematização, ao utilizar os mesmos programas utilizados para realização de análises estatísticas, na criação da arte generativa que se encontra ao lado e na orelha deste livro. Um detalhe que representa os fundamentos dessa criação e transparecem características que fazem do GT Group uma empresa que vive a inovação em todos seus contrastes. Somos uma empresa que preza genuinamente tanto pela criatividade, quanto pela sistematização; tanto pelo resultado quanto pela alegria; tanto pela seriedade quanto pela leveza, nossos maiores valores. Assim esperamos que o leitor possa realizar suas análises críticas de todos resultados aqui apresentados, mas também esperamos que seja uma leitura agradável que sirva como uma fagulha para criatividade e a curiosidade.

Rodrigo F. Moro Rios, PhD, Head de Inteligência e Inovação GT Group.

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 Panorama e também contribuiu na análise de dados e redação do mesmo.

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 Panorama, foi responsável pela análise de dados e redação.

Thayla Roratto

Mestre em Engenharia de Alimentos e doutoranda em Desenvolvimento e Simulação Numérica de Processos (UFSC). Atua como Analista de dados no Setor de Inteligência e Inovação do GT Group. Nesse Panorama, 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 Panorama e acompanhou de perto todas as etapas de seu desenvolvimento, com grades contribuições para definição do conceito e estrutura do material.

APRESENTAÇÃO	10
A QUEM SE DESTINA	11
COMO UTILIZAR O PANORAMA	12
INDICADORES ABORDADOS	14
SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DE INOVAÇÃO	17
1. O CENÁRIO DE LEI DO BEM NO BRASIL	18
Visão geral LDB GT Group x MCTI.....	18
Participação do GT Group no universo de empresas beneficiadas pelo incentivo em 2021.....	19
Principais CNAE e setores.....	20
Distribuição de investimentos por setor.....	22
Tempo médio para divulgação de resultados pelo MCTI.....	24
Panorama de crescimento LDB 2006-2021.....	25
Distribuição das empresas beneficiadas no Brasil.....	26
Evolução da utilização do benefício por região.....	28
Recorrência na participação dos pleitos LDB.....	30
2. PERFIL DOS BENEFICIADOS PELA LDB 2021 BRASIL	35
Impacto Fiscal da LDB.....	38
Receita Líquida.....	38
Investimento em PDI dos clientes atendidos pelo GT Group no pleito LDB AC 2021.....	39
Classificação dos investimentos em PDI (HH, Terceiros e Materiais).....	43
Número e perfil dos funcionários alocados em PDI.....	44
Empresas com parcerias e investimentos em Universidades/ICT.....	46
Natureza dos projetos de pesquisa submetidos ao MCTI.....	48
Palavras-chave mais citadas nos projetos.....	55
Score de Inovação das empresas atendidas pelo GT Group.....	57
3. PERFIL DE INVESTIMENTO EM PDI NOS SETORES MAIS FREQUENTES	60
Impacto fiscal da LDB nos setores mais frequentes.....	61
Porte das empresas solicitantes dos setores mais frequentes.....	63

Investimento em PDI nos setores mais frequentes.....	65
Percentual de investimento PDI sobre receita líquida nos setores mais frequentes.....	67
Categorias de investimento nos setores mais frequentes.....	70
Número e perfil de funcionários alocados em PDI nos setores mais frequentes.....	74
Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores mais frequentes.....	78
Investimentos em Universidades e ICT por setor que possui esta parceria.....	82
Quantidade e natureza dos projetos de pesquisa nos setores mais frequentes.....	85
Score de Inovação dos setores mais frequentes.....	90
4. CONTEÚDO DE INOVAÇÃO.....	95
Impacto fiscal da LDB nos setores com maior nível de PDI.....	96
Receita Líquida nos setores com maior nível de inovação.....	98
PD&I: setores com maior nível de investimento.....	99
Categorias de investimento nos setores com maior nível de PDI.....	101
Número e perfil de funcionários alocados em PDI nos setores com maior nível de PDI.....	103
Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores com maior nível de PDI.....	105
Investimento em Universidades e ICT nos setores com maior nível de PDI.....	107
Quantidade e natureza dos projetos nos setores com maior nível de PDI.....	109
Score de Inovação dos setores com maior nível de PDI.....	114
5. TENDÊNCIAS DE UTILIZAÇÃO CONJUNTA DO SISTEMA DE FOMENTO.....	117
6. CONCLUSÕES.....	121
Relação com o cenário abrangente da PDI no Brasil.....	121
Relação do incentivo com as prioridades definidas na Portaria MCTIC nº 1.122.....	122

Parcerias com Universidades e ICT.....	126
Otimização na aplicação de incentivos à PDI.....	126

7. REFERÊNCIAS.....128

8. LISTA DE ABREVIATURAS, LISTA DE FIGURAS E LISTA DE CNAE.....130

Lista de Abreviaturas.....	130
Lista de Figuras	131
Lista de CNAE.....	135

Apresentação

Ao longo de nossos 14 anos em atividade, a GT Consultoria cresceu e se tornou **GT Group**. Esse processo de evolução ocorreu em torno da definição de um propósito: potencializar as iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação a serviço do crescimento das empresas brasileiras. Para tanto, nos dedicamos à prestação de serviços de implementação do mais importante fomento à inovação no Brasil, a Lei 11.196/05, popularmente conhecida como Lei do Bem (LDB). A atuação conjunta de profissionais altamente qualificados e experientes de mais de 30 áreas do conhecimento permitiu ao GT Group se posicionar como referencial de excelência. Fomos capazes de desenvolver ferramentas únicas, como o Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação (SACI), o qual permite um diagnóstico preciso e uma utilização segura do incentivo em questão. Além disso, nos permite um ponto de vista único do panorama da PDI (Pesquisa e Desenvolvimento em Inovação) no Brasil, bem como da utilização de seu principal incentivo.

Este Panorama surge como uma contribuição do **GT Group** a seus clientes e a possíveis interessados em potencializar suas iniciativas de desenvolvimento por meio da aplicação de instrumentos de fomento e gestão da inovação. Trata-se de uma análise histórica da Lei do Bem (LDB), atrelada a tendências do investimento em PDI para diferentes setores econômicos. Ao final, nos permitimos traçar algumas conclusões de amplo espectro com relação ao cenário da utilização de mecanismos de fomento, em especial a Lei do Bem, pelas empresas brasileiras. Deixamos desde o início deste compêndio, um questionamento provocador:

“Sua empresa é capaz de visualizar todo seu potencial inovador a ponto de realizar uma boa utilização dos mecanismos de fomento?”

Desejamos uma leitura proveitosa. Em caso de quaisquer questionamentos, ficamos sempre à disposição para debater o cenário de cada empresa. Dessa forma, conseguimos propor a aplicação das ferramentas adequadas para potencializar o crescimento por meio de pesquisa desenvolvimento e inovação, constituindo soluções ligadas intimamente ao propósito de cada cliente.

A quem se destina

Uma vez que a Lei do Bem é o principal incentivo a PDI no Brasil, as empresas que utilizam o incentivo representam um retrato de PDI. Contudo, como a LDB se destina às empresas que optam pelo Lucro Real como regime de tributação, este Panorama representa uma boa amostragem das tendências da inovação brasileira em empresas de médio e grande porte (com base na amostra provida pelas empresas que utilizam a LDB para potencializar suas iniciativas PDI, em especial entre organizações de médio e grande porte).

Portanto, o público-alvo do Panorama da Lei do Bem 2023 são todas as partes interessadas no processo de PDI que ocorre nas empresas brasileiras. O material se propõe a ser de especial relevância para Diretores, Gerentes e Coordenadores das áreas da empresa que buscam a redução da carga tributária por meio da implementação de incentivos fiscais voltados a potencializar o crescimento. Portanto, o conteúdo a seguir é de interesse tanto para decisores e planejadores das áreas tributária/contábil/financeira quanto das áreas envolvidas direta ou indiretamente com PDI na empresa. Nesse ponto, vale ressaltar que esperamos por meio dessa publicação ampliar a perspectiva das empresas sobre o que de fato pode ser considerado PDI e, como consequência, fazer uma melhor utilização do sistema brasileiro de fomento a PDI.

Portanto, convidamos o leitor a um estudo mais aprofundado das ferramentas existentes para otimizar suas iniciativas de desenvolvimento por meio da redução de custos provida pela utilização correta dos fomentos disponíveis, em especial a Lei do Bem.

Para além das empresas, instituições governamentais, como agências de fomento e o próprio MCTI, a FINEP (e seu sistema de distribuição de crédito descentralizado), ou outras, como federações de indústrias e associações de empresas, também fazem parte do público-alvo do Panorama da Lei do Bem 2023. Para estes agentes do ambiente de inovação, as tendências apontadas trazem um cenário atualizado da utilização do sistema brasileiro de fomento à PDI. É possível avaliar o perfil das empresas beneficiadas, a abrangência do incentivo, o impacto sobre a contratação de pesquisadores, Universidades e ICT. Além disso, graças ao Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação, ferramenta desenvolvida pelo GT Group seguindo os preceitos do próprio MCTI e baseado em conceitos fundamentais de inovação extraídos de manuais especializados como o Manual de Frascati, é possível realizar uma avaliação geral e comparativa do nível de inovação das iniciativas PDI incentivadas.

Como utilizar o Panorama

O Panorama da Lei do Bem tem como base informações abertas divulgadas pelo MCTI e informações sobre parâmetros abrangentes da avaliação do quadro de empresas atendidas pelo GT Group. Por ser um material denso e abrangente, o Panorama pode ser utilizado para um estudo contínuo, utilizando cada um dos tópicos de acordo com as questões investigadas pelo leitor em um dado momento. O presente material segue uma estrutura lógica de sessões e tópicos sempre orientados de forma a partir de análises mais amplas sobre as quais são relacionados os tópicos de detalhamento que serão explorados na sequência.

Portanto, a primeira sessão aborda informações de amplo espectro, que abrangem desde uma análise histórica do impacto da Lei do Bem à caracterização da utilização do incentivo por região, ramo de atuação, passando pelo entendimento do grau de maturidade das empresas na utilização do incentivo. As análises de histórico e abrangência da LDB vêm a somar com os dados divulgados pelo próprio MCTI. Logo, podem ser de interesse dos responsáveis pela aplicação de fomentos nas empresas, como forma de aprofundamento no tema, e também de representantes das próprias instituições como MCTI e Finep, por complementar as análises sobre o público do incentivo e sua abrangência.

A segunda sessão é dedicada para a compreensão do perfil geral das empresas que utilizam a Lei do Bem. Partindo da investigação sobre o porte das empresas, e com base no universo de empresas atendidas pelo GT Group, avaliamos o impacto total da LDB em suas respectivas cargas tributárias, a proporção de investimentos em PDI frente a receita, a natureza dos desenvolvimentos e investimentos e, por fim, o nível de inovação. Trata-se de um texto que pode ser aproveitado de forma abrangente. Para partes interessadas na vertente financeira da aplicação do incentivo, é possível ter uma ideia inicial de seu impacto potencial de acordo com as dimensões da empresa. Os interessados no planejamento das atividades de PDI podem entender de maneira genérica qual é o cenário mais amplo de investimentos no Brasil. A utilização da ferramenta desenvolvida pelo GT Group para avaliação de iniciativas de PDI nos permitiu uma contribuição única que se faz presente a partir dessa sessão e é centrada em torno do Score de Inovação.

Nessa sessão, o Score de Inovação é explorado de maneira ampla, e permite identificar qual o nível médio dos projetos de PDI submetidos ao MCTI. Logo, trata-se de uma informação única às próprias instituições avaliadoras.

Já na terceira sessão, a mesma linha de raciocínio da segunda sessão é aplicada na exploração de parâmetros de referência. Porém, o foco nessa altura do texto é a comparação entre diferentes ramos de atuação. Novamente, é possível para gestores financeiros ou tributários se aprofundarem em seu estudo para compreender os parâmetros de utilização do benefício, porém de uma maneira ainda mais próxima à área de atuação de suas empresas. Novamente, o Score de Inovação traz um ponto de vista único, que permite a todas as partes interessadas no PDI empresarial brasileiro, avaliar comparativamente o conteúdo de inovação das iniciativas de diferentes setores.

Já na quarta sessão, a lógica estrutural das sessões anteriores é aplicada com uma orientação voltada ao entendimento das características específicas do conjunto de empresas que apresentou o maior nível de PDI no período, com base no Score de Inovação gerado pela ferramenta do GT Group, o SACI. Nesta sessão é possível vislumbrar algumas características próprias dos setores cujas empresas apresentam maior nível de inovação, bem como quais foram os setores em questão. Por fim, retomamos os dados divulgados pelo MCTI e somamos às informações divulgadas pela FINEP como forma de avaliar se as empresas brasileiras se utilizam de forma abrangente do sistema de fomento à PDI.

Indicadores Abordados

Ao longo desse Panorama divulgamos 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 a tomadores de decisão dos setores financeiros e tributários das empresas, bem como pode ser de interesse das instituições que regulamentam ou executam o fomento ao PDI no país.

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

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

Para avaliação comparativa de acordo com o setor de atuação das empresas solicitantes da Lei do Bem (LDB), classificamos as empresas de acordo com a divisão CNAE. Embora exista uma limitação com relação à precisão das informações, uma vez que há possibilidade de múltiplos CNAE, a divisão CNAE nos dá uma ideia genérica dos setores de atuação, o que é importante uma vez que há uma variação considerável entre setores na natureza da utilização da Lei do Bem, bem como da realização de suas atividades de PDI.

Por fim, utilizamos o Score de Inovação gerado pelo Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação (SACI), ferramenta com pedido de patente realizado pelo GT Group, para comparar o nível de inovação em diferentes setores, bem como suas implicações sobre a utilização dos incentivos pelas empresas.



Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação

O SACI, Sistema de Avaliação do Conteúdo da Inovação, surgiu a partir da necessidade de aprimoramento da Matriz de Aderência adotada pelo GT Group para avaliar os projetos submetidos ao 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 PDI. 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 SACI é uma ferramenta para uma análise dos pontos fortes e das fragilidades de cada linha de pesquisa em sua aderência aos conceitos de PDI adotados oficialmente por meio do Ministério.

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

1 O Cenário da Lei do Bem no Brasil

Visão geral LDB GT Group x MCTI

O MCTI por meio da Lei do Bem 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 desde 2009 com a LDB e está presente em todas as regiões do país. Como veremos, os clientes do GT Group representam uma amostra significativa de empresas que pleitearam a LDB e apresentam distribuição entre setores econômicos similar à distribuição apresentada pelo MCTI.

Com base no exposto e 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 2021.

Participação do GT Group no universo de empresas beneficiadas pelo incentivo em 2021

Segundo dados recentes disponibilizados pelo MCTI, 3012 empresas participaram do pleito de 2021 e estavam distribuídas em 73 diferentes atividades econômicas, descritas pelo CNAE. Cerca de 8% das empresas foram atendidas pelo GT Group e atuam em diversos segmentos (Figura 1). Na carteira de clientes do GT Group, temos empresas cadastradas em 43 diferentes CNAE, o que corresponde a quase 60% do total de CNAE participantes no pleito de 2021.

O investimento destinado a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nos clientes do GT Group foi igual a R\$ 915,8 milhões distribuídos em 663 projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Portanto, 3,4% do valor de dispêndios total avaliados pelo MCTI para o AC 2021 é referente a pleitos de empresas atendidas pelo GT Group. Em 2021 as empresas atendidas pelo GT Group obtiveram uma economia fiscal de aproximadamente R\$ 240 milhões. As regiões Sudeste e Sul concentram aproximadamente 91% de todo este investimento, sendo que apenas a região Sudeste é responsável por cerca de 75% do valor investido em PDI pelas empresas atendidas pelo GT Group.

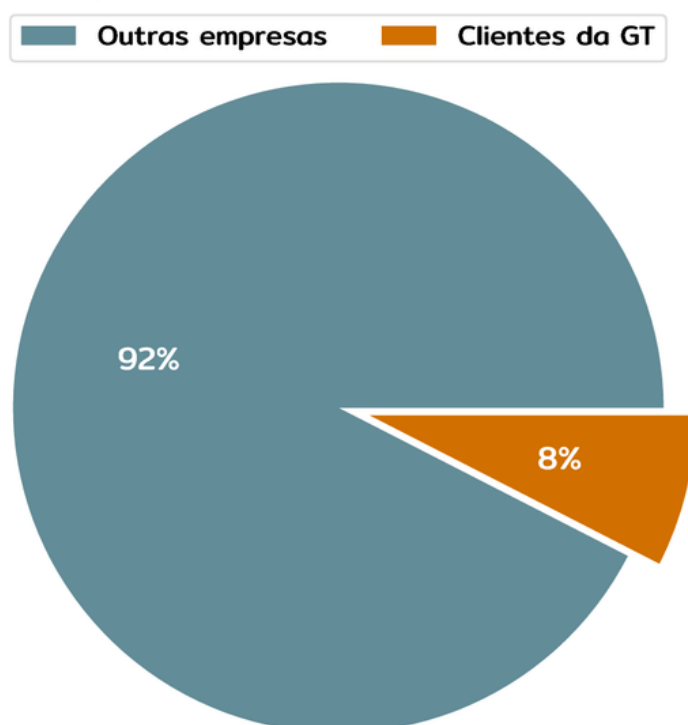


Figura 1: Participação do GT Group no pleito da Lei do Bem em 2021.

Principais CNAE e setores

O gráfico comparativo entre empresas atendidas pelo GT Group designadas de acordo com a sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), e as demais empresas contempladas com LDB do MCTI, no ano de 2021, mostra uma distribuição bastante consistente entre ambos os conjuntos (Figura 2). Em relação aos 10 CNAE predominantes em ambos os grupos, um padrão similar foi observado. Além disso, o gráfico B da Figura 2 apresenta 9 dos 10 CNAE mais frequentes da história da LDB.

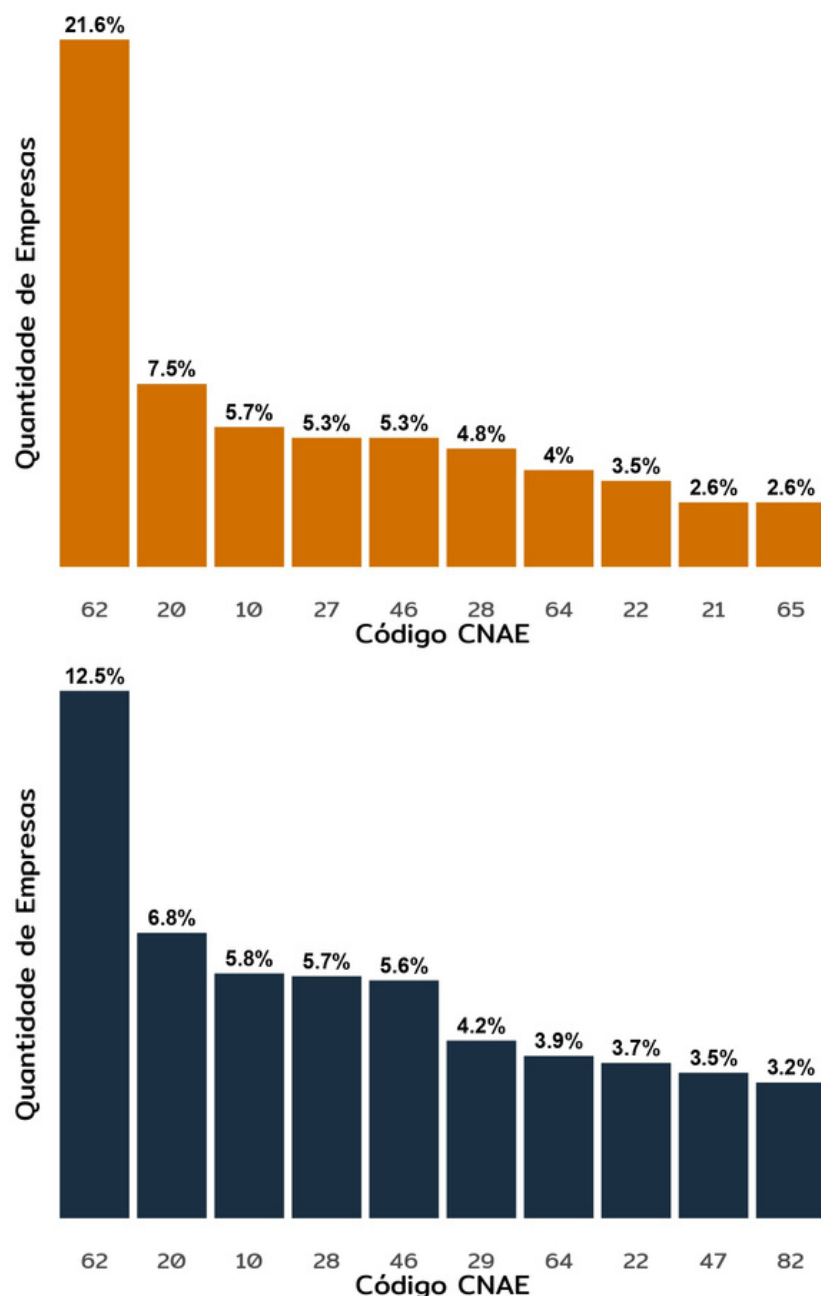
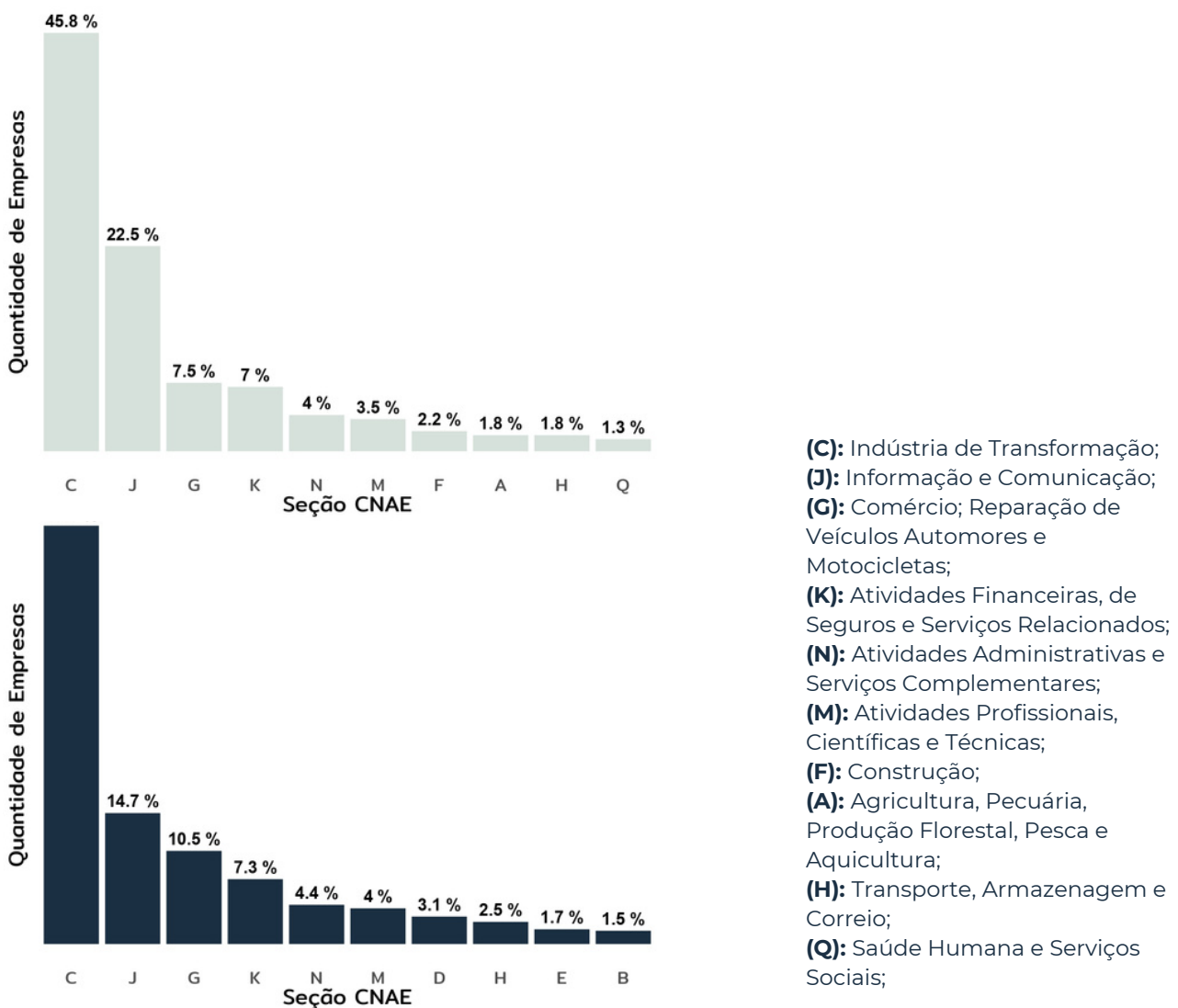


Figura 2: Distribuição percentual de empresas por CNAE na carteira de clientes do GT Group (acima) e no MCTI (abaixo) em 2021

CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 12: Fabricação de Produtos do Fumo;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod. Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;
CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 29: Fabr. Veículos Automotores;
CNAE 30: Fabr. de outros Equipamentos de Transporte, exceto Veículos Automotores;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 47: Comércio Varejista;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 61: Telecomunicações;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 65: Seguros;
CNAE 66: Atividades Auxiliares dos Serviços Financeiros, Seguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde;
CNAE 77: Aluguéis O Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis O Financeiros;
CNAE 82: Serv. Escritório;

Levando em consideração a classificação dos CNAE por Seção como determinado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), usando a versão de Subclasses 2.3, a distribuição observada para os clientes do GT Group (acima) e a distribuição observada para todas as empresas que pleitearam o benefício da LDB junto ao MCTI (abaixo) mostraram perfis muito similares (Figura 3). Ao analisar as top 5 Seções das empresas contempladas com o benefício do MCTI (C – Indústrias de Transformação; J – Informação e Comunicação; G – Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas; K – Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados; N – Atividades Administrativas e Serviços Complementares) é notável o espelhamento entre a carteira de clientes do GT Group e as empresas beneficiadas pela LDB no país.

Figura 3: Distribuição percentual de empresas por Seção do CNAE na carteira de clientes do GT Group (em cinza) e do MCTI em azul



Distribuição de investimentos por setor

É interessante notar alguns destaques na comparação dos investimentos realizados por cada setor na LDB 2021. A Seção representada pela indústria da transformação (Seção C) domina o número de projetos submetidos no pleito de LDB referente ao AC 2021 (Figura 4). Isso se deve majoritariamente à participação de empresas do setor químico (CNAE 20), de alimentos (CNAE 10) e de fabricação de máquinas e equipamentos (CNAE 28). Entretanto, a seção com maior número de empresas é da Seção J, que engloba 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 da seção G, ligadas ao comércio, tem uma relevância considerável, especialmente àquelas voltadas ao comércio por atacado (CNAE 46).

Empresas ligadas à indústria da transformação foram as que mais participaram da LDB no AC 2021.

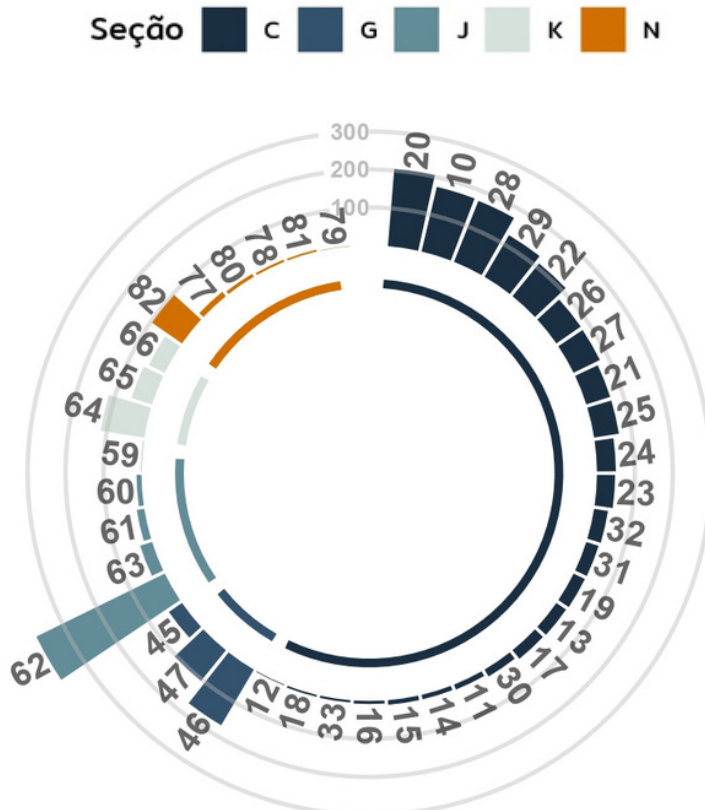


Figura 4: Número de empresas por CNAE das TOP 5 seções do MCTI

CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 12: Fabricação de Produtos de Fumo
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 26: Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos
CNAE 28: Fabricação de Máq. e Equipamentos
CNAE 29: Veículos Automotores;
CNAE 30: Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 47: Comércio Varejista;
CNAE 61: Telecomunicações
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 77: Aluguéis O Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis O Financeiros
CNAE 82: Serviços de Escritório;

Já com relação ao total de investimentos em PDI elencados para a utilização do incentivo (Figura 5), destacam-se as empresas do ramo financeiro, em especial as do CNAE 64, que representa atividades e serviços financeiros. Esta Seção, também composta por CNAE de atividades de seguros e previdência (CNAE 65 e 66), apresentou os maiores investimentos médios por empresa em PDI. Empresas do setor financeiro (CNAE 64) como bancos e fundos de investimentos superaram, em volume total de investimentos, o ramo de atuação que tem o maior número de empresas solicitantes do benefício (produção de softwares, CNAE 62). De fato, quando levamos em conta o investimento médio em PDI por CNAE (Figura 6), as empresas que atuam no desenvolvimento de softwares (CNAE 62) apresentam uma das menores médias de investimento entre os setores de atuação mais frequentes na utilização do benefício.

O maior volume de investimento na LDB no AC 2021 foi realizado pelas empresas que exercem atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados.

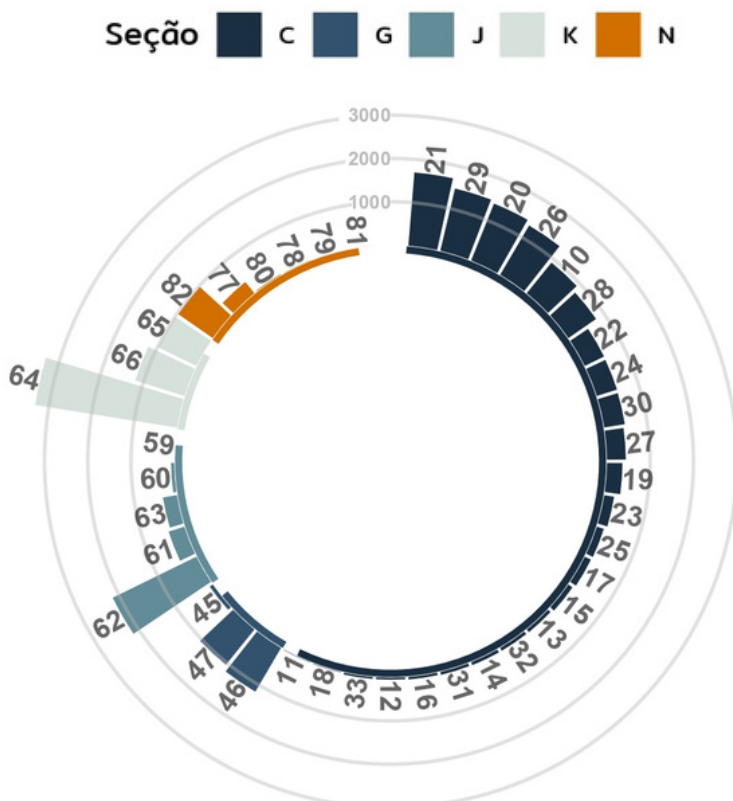


Figura 5: Investimento total (R\$ milhões) por CNAE das TOP 5 seções do MCTI

CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 12: Fabricação de Produtos de Fumo
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 26: Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos
CNAE 28: Fabricação de Máq. e Equipamentos
CNAE 29: Veículos Automotores;
CNAE 30: Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 47: Comércio Varejista;
CNAE 61: Telecomunicações
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 77: Aluguéis O Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis O Financeiros
CNAE 82: Serviços de Escritório;

Quando focamos na indústria da transformação (Seção C), notamos que, a despeito de não se tratar das empresas mais frequentes na utilização do benefício, as empresas do ramo farmoquímico (CNAE 21) exibiram a maior soma em valores investidos, bem como a maior média de investimentos.

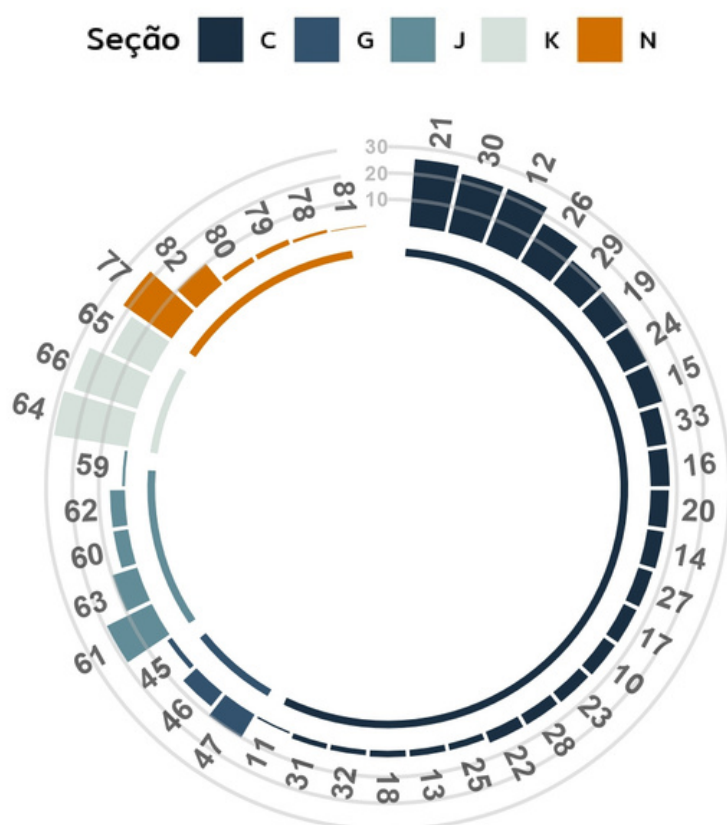


Figura 6: Investimento médio (R\$ milhões) por CNAE das TOP 5 seções do MCTI

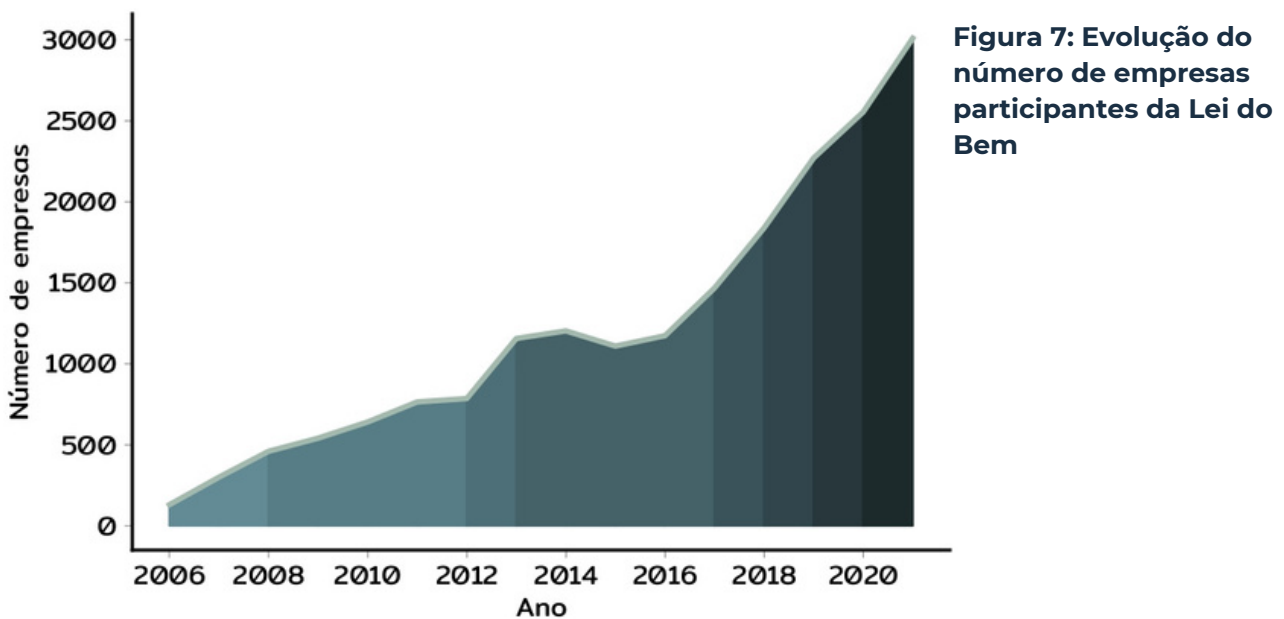
CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 12: Fabricação de Produtos de Fumo
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 26: Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos
CNAE 28: Fabricação de Máq. e Equipamentos
CNAE 29: Veículos Automotores;
CNAE 30: Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 47: Comércio Varejista;
CNAE 61: Telecomunicações
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 77: Aluguéis O Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis O Financeiros
CNAE 82: Serviços de Escritório;

Tempo médio para divulgação de resultados pelo MCTI

Os pleitos da LDB ocorrem anualmente, entretanto, os pareceres do MCTI não são divulgados no mesmo ano em que os projetos são submetidos. Os resultados do pleito do ano base 2016 levaram em média 26 meses para serem divulgados. O tempo médio para a divulgação dos resultados do pleito de 2017 foi de 24 meses. Já o pleito de 2018, teve o seu primeiro parecer técnico divulgado em março de 2023, aproximadamente 55 meses após a submissão dos projetos pelas empresas.

Panorama de crescimento LDB 2006-2021

Em alinhamento com as ações preconizadas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, foi sancionada no Brasil em 2005 a Lei N° 11196, mais conhecida como LDB. Por meio da Lei do Bem, foram disponibilizados benefícios fiscais direcionados aos investimentos empresariais em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A LDB já beneficiou, desde 2005, aproximadamente 5000 empresas, as quais recorreram aos incentivos fiscais previstos na Lei como forma de reduzir significativamente sua carga tributária e disponibilizar recursos para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI). Assim, a LDB se tornou um dos maiores potencializadores das iniciativas de PDI em âmbito empresarial no país, o que atribui a ela uma relação direta com a competitividade das companhias brasileiras.



A despeito da LDB ter progressivamente se disseminado entre as empresas brasileiras (Figura 7), é a partir do ano de 2016 que se nota um crescimento mais acentuado no número de empresas que aderiram ao incentivo. O MCTI, registrou um aumento percentual sempre acima de 23% no número de empresas beneficiadas entre 2016 e 2019. Porém, durante os anos de 2019 e 2020, houve um arrefecimento no ritmo de crescimento, com um aumento percentual de 12% no número de empresas em relação ao ano anterior.

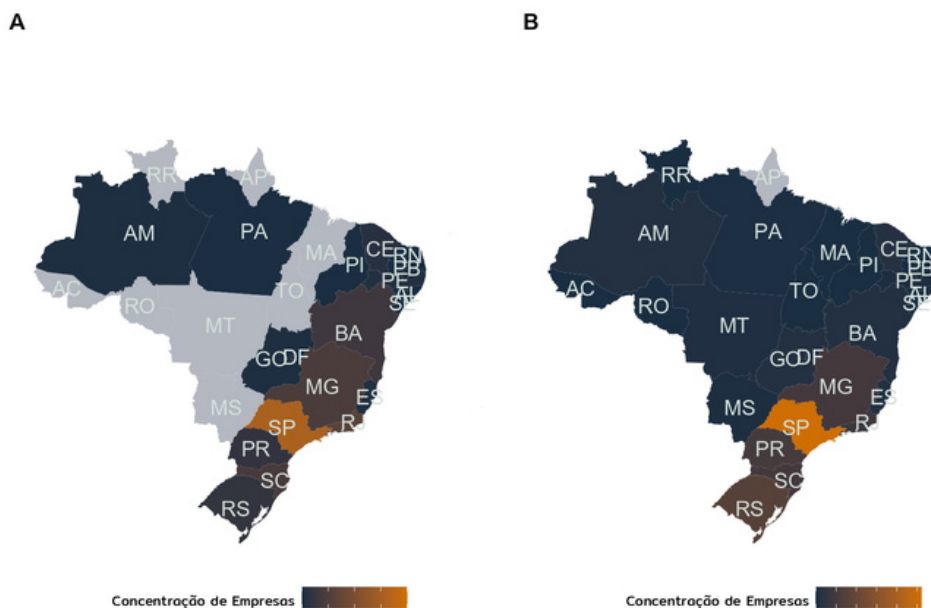
Nota-se que neste período ocorreu a pandemia de COVID-19, o que causou uma desaceleração do crescimento, tanto nacional, quanto internacional, em diversos setores da economia. Consequentemente, essa situação contribuiu para o aumento no número de empresas que registraram prejuízo e, portanto, não estariam aptas à utilização do benefício. Já em 2021 houve uma leve retomada no ritmo de adesão ao benefício, com um acréscimo de 18% em relação a 2020 no número de empresas que buscaram os incentivos fiscais da LDB. No total, 3012 empresas pleitearam o incentivo para o AC 2021, comparado a 2564 empresas do AC 2020. Em seguida, examinamos como a Lei do Bem tem se disseminado nas diferentes Regiões do País.

Distribuição das empresas beneficiadas no Brasil

Levando em consideração a distribuição das 3012 empresas que participaram do pleito em 2021, é notável o predomínio das empresas do Estado de São Paulo (Figura 8). Tal fato já era esperado, uma vez que se trata da maior economia do país, assim como também é a unidade federativa de nível mais avançado de industrialização.

Em ambos os mapas há uma proporção similar de empresas concentrando-se nas regiões Sul (29,7%) e Sudeste (58,3%). Isso pode ser explicado pela geografia da inovação, ou seja, a localização de empresas em regiões próximas a universidades e centros de pesquisa, com acesso à mão-de-obra qualificada e boa oferta de serviços favorece iniciativas de inovação nestas regiões (Garcia, 2020; Serra et al., 2021). As regiões Centro-Oeste e Norte são as que apresentam menor número de empresas participantes em ambos os mapas apresentados, o que reforça a possibilidade de que exista um subaproveitamento persistente do incentivo em determinadas regiões (Figura 8).

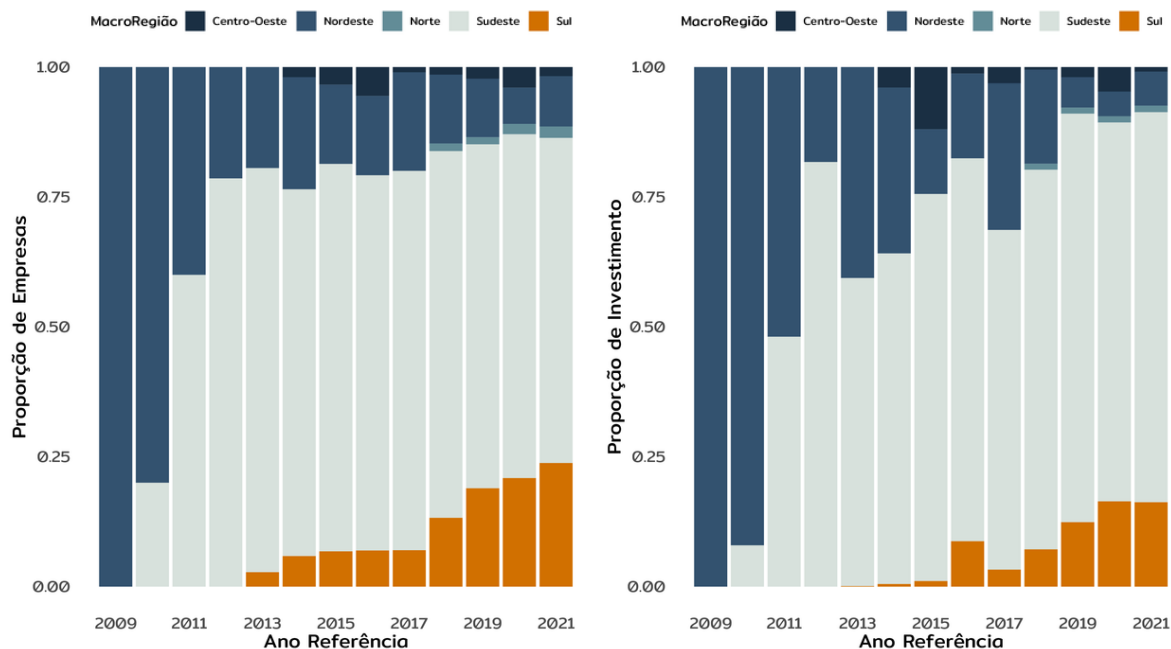
Figura 8: Distribuição de empresas contempladas com incentivos fiscais da LDB (GT Group A; MCTI B).



Quanto mais próximo à cor laranja, maior é o número de empresas que buscaram o incentivo LDB no estado. A cor cinza indica ausência de empresas que buscaram o incentivo

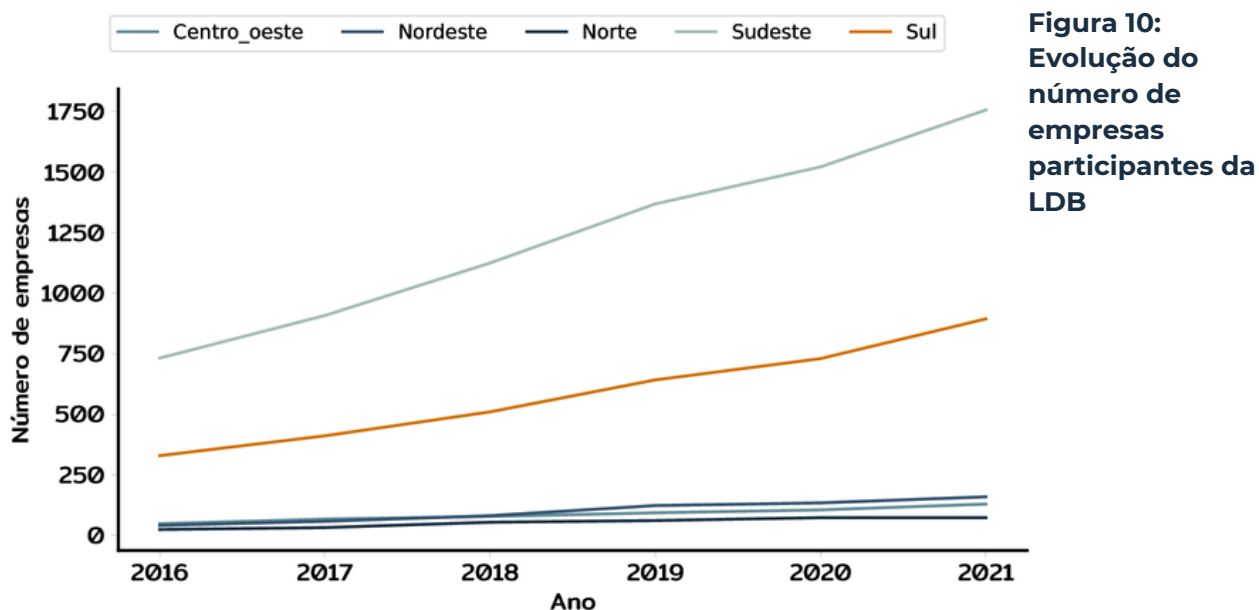
A distribuição temporal da utilização do benefício nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste corrobora a ideia de subutilização do benefício nestas regiões (Figura 9). Isso se dá por conta da observação de que há períodos de aumento seguidos de períodos de redução da utilização do incentivo, que levam a crer que existe uma incipiência na relação das empresas da região com a Lei do Bem.

Figura 9: Evolução percentual de empresas atendidas pelo GT Group e de seus investimentos em PD&I



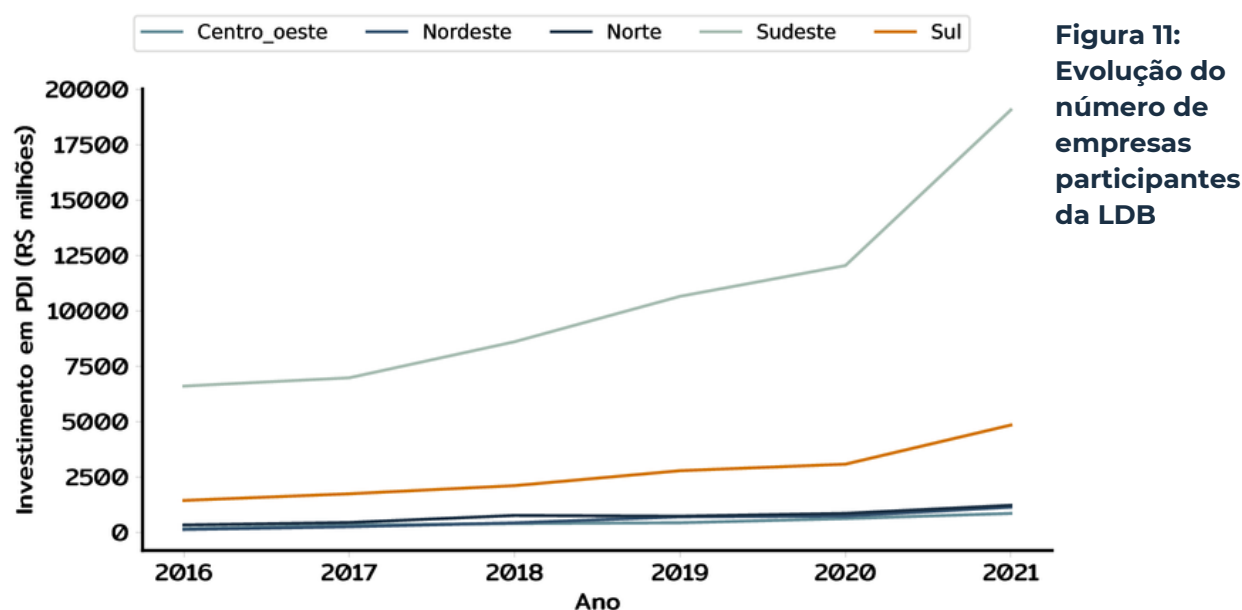
Evolução da utilização do benefício por região

As regiões Sudeste (1757 empresas) e Sul (894) apresentaram o maior número de empresas solicitantes do benefício em 2021 (Figura 10). Em seguida tem-se a região Nordeste (159), Centro-oeste (129) e Norte (73) na Figura 10.



Em retrospecto, até o ano de 2018 o número de empresas presentes nas regiões Centro-oeste e Nordeste era muito próximo (Figura 10). Contudo, a partir de 2019, a região Nordeste passou a ter maior representatividade em comparação à região Centro-oeste. De fato, 2018 parece ser um ano onde se inicia uma curva de crescimento mais pronunciada na utilização do incentivo também nas regiões Sul e Sudeste. Nestas regiões, existe a partir de 2018 um acréscimo na taxa de adesão das empresas a cada ano, ou seja, o ritmo de implementação da LDB está em aceleração nas regiões Sul e Sudeste desde 2018 (Figura 10). Esse resultado vai de encontro aos resultados publicados na última edição disponível da Sondagem de Inovação desenvolvida pela ABDI em 2019, em que se nota o aumento do indicador de gastos com inovação entre o último trimestre de 2018 e o terceiro trimestre de 2019.

O acréscimo de empresas participantes também refletiu no total de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, o qual teve um aumento superior a 55% de 2020 para 2021, conforme dados do MCTI. Desde 2016, esse foi o maior aumento percentual em relação ao ano anterior. Esse aumento foi capitaneado pelo incremento dos dispêndios na região Sudeste, os quais aumentaram em uma proporção superior ao aumento do número de empresas solicitantes do benefício na região.



O total dos investimentos em PDI submetidos ao pleito de LDB no AC 2021 foi de R\$ 27,19 bilhões. As regiões Sudeste (R\$ 19,08 BI) e Sul (R\$ 4,85 BI) concentram aproximadamente 88% de todo investimento em PDI registrado (Figura 11). Sozinha, a região Sudeste foi responsável por cerca de 70% do valor submetido para avaliação do MCTI referente a 2021. As regiões Centro-Oeste (R\$ 0,87 BI), Norte (R\$ 1,23 BI) e Nordeste (R\$ 1,15 BI) apresentam valores próximos de dispêndios em PDI (Figura 11).

88% do investimento em PDI submetido ao pleito da LDB AC 2021 foi concentrado nas regiões Sudeste e Sul

Ao analisarmos as regiões individualmente, percebemos que todas tiveram aumento dos investimentos em PDI entre 2020 e 2021.

A região Sudeste apresentou um aumento de 58,3%, seguida da região Sul (57,1%), Nordeste (54%), Norte (41,8%) e Centro-oeste (36,6%). Chama atenção a variação no volume de investimentos em PDI incentivados na região Norte, pois foi a região que apresentou períodos de aumento de valores seguidos de períodos de redução. Chama atenção também o aumento do valor dos investimentos em PDI ter crescido em uma proporção bastante acima do crescimento do número de empresas solicitantes apenas na região Sudeste.

A relação do número de empresas solicitantes do benefício da LDB em cada região com o valor de investimento realizado revela uma relação de proporcionalidade entre o número de empresas solicitantes e os valores totais de investimento de cada estado. Isso significa que aparentemente não há empresas que invistam mais ou menos em PDI em nenhuma unidade federativa em particular. Entretanto, o PIB dos estados parece estar atrelado ao número de empresas solicitantes do benefício, como era de se esperar.

Recorrência na participação dos pleitos LDB

Cerca de 23% das empresas (686) que pleitearam o incentivo da LDB 2021 o fizeram pela primeira vez no referido período. Esse valor é cerca de 30% maior em relação ao ano anterior, 2020, no qual 528 utilizaram este recurso. A figura 12 destaca a proporção de novas empresas que buscaram o benefício da LDB no AC 2021 por estado em comparação ao AC 2020. Dentre essas empresas, mais de 85%, se concentra nos estados da região Sul e Sudeste, com uma maior ênfase no estado de São Paulo.

O número de empresas que pleitearam o benefício no AC 2021 foi 30% maior em comparação ao AC 2020.

Mais de R\$27 milhões de investimento em PD&I em 2021, para uma média de R\$8,9 milhões de investimento por empresa

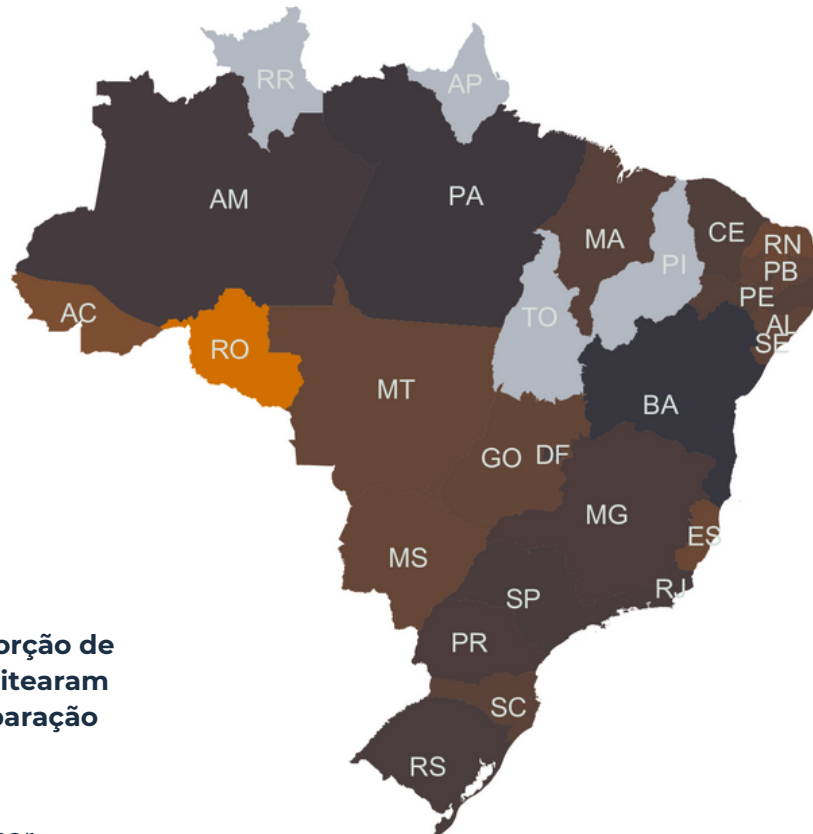


Figura 12: Mapa da proporção de novas empresas que pleitearam a LDB em 2021 em comparação ao AC 2020.

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

Concentração de Empresas

Aproximadamente 49% das empresas que implementaram o incentivo para o AC 2021 já haviam participado em 2 a 5 pleitos anteriores (Figura 13). Ao analisarmos o percentual de empresas solicitantes em 2021 que já somavam um histórico de 6 a 8 pleitos de LDB, notamos que 13% das empresas atingem esse nível de experiência na aplicação do benefício.

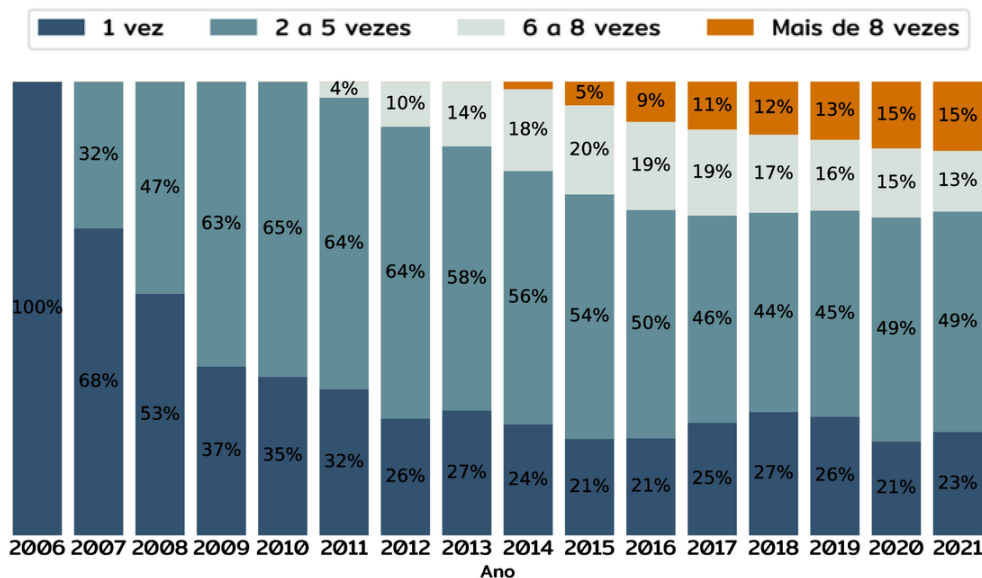
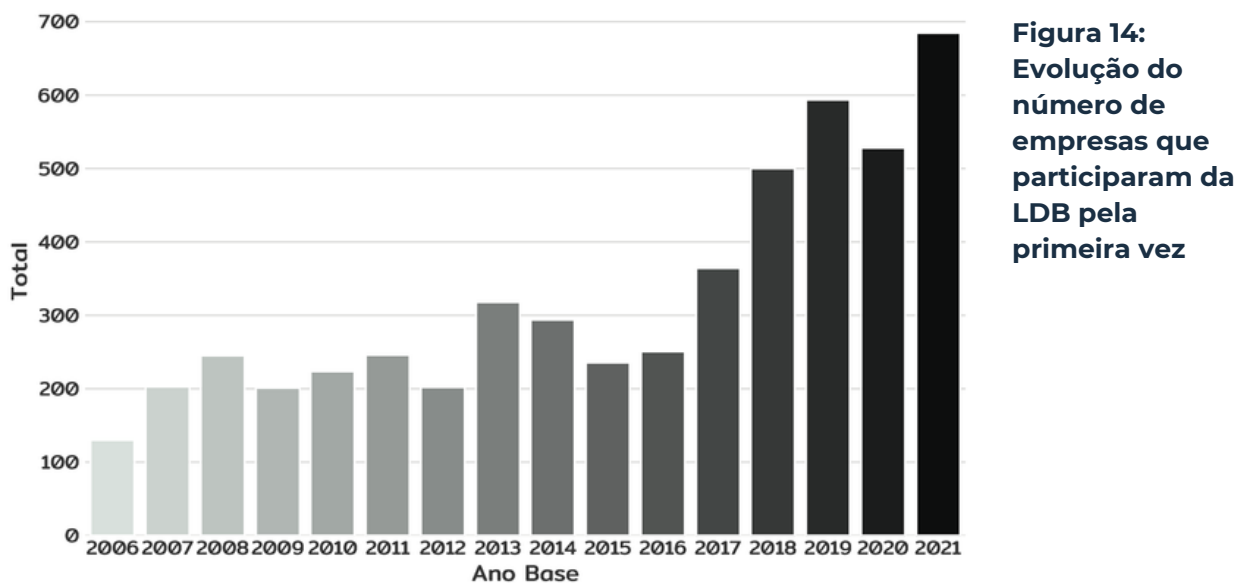


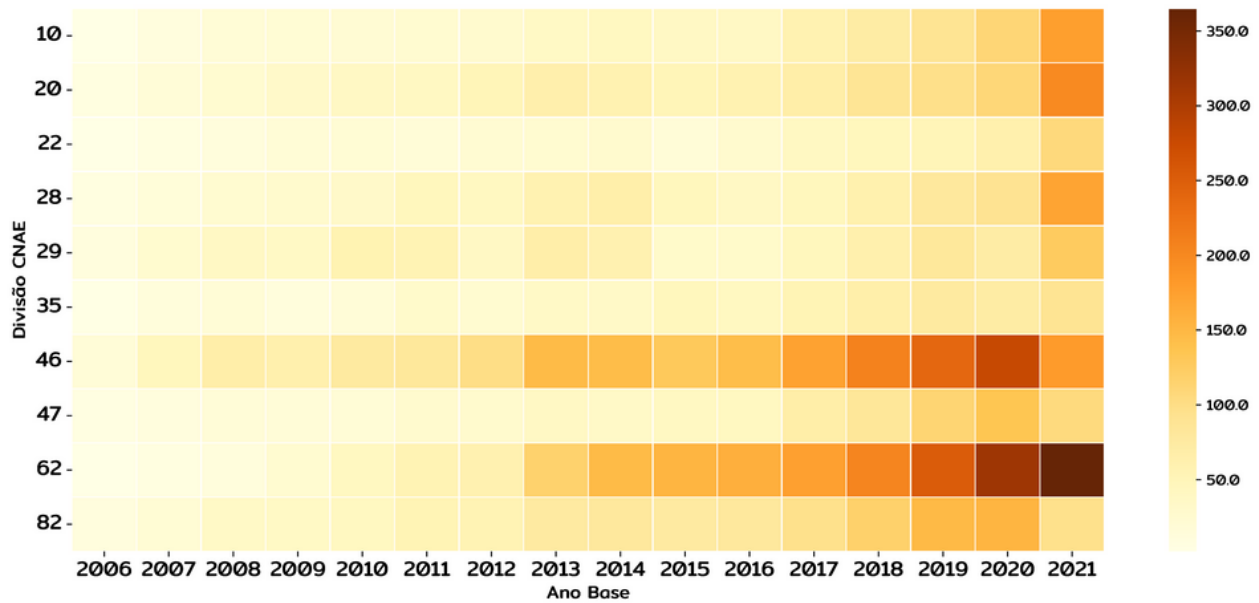
Figura 13: Recorrência de participação dos pleitos da LDB anualmente

Por fim, se levarmos em conta as empresas a serem beneficiadas em 2021 que apresentam mais de 8 pleitos anteriores de LDB (Figura 13), atingimos o patamar de 15% de empresas com um grau considerável de experiência na aplicação do incentivo em questão. Tais informações trazem a ideia de que o incentivo ainda está em suas fases iniciais de maturidade no que tange a disseminação entre as empresas brasileiras, bem como ainda relativamente poucas empresas desenvolveram uma rotina sólida de utilização do benefício (Figuras 13 e 14).



Dentre todas as empresas que já participaram de pleitos da LDB, destacam-se, em número de empresas, as de Fabricação de produtos alimentícios (CNAE 10); Fabricação de produtos químicos (CNAE 20); Fabricação de produtos de borracha e material plástico (CNAE 22); Fabricação de máquinas e equipamentos (CNAE 28); Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias (CNAE 29); Eletricidade, gás e outras utilidades (CNAE 35); Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas (CNAE 46); Comércio varejista (CNAE 47); Atividades dos serviços de tecnologia da informação (CNAE 62); e Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas (CNAE 82). As maiores participações históricas correspondem ao CNAE 46 e CNAE 62, com 2174 e 2098 registros encontrados entre 2006 e 2021. Já para o CNAE 22, foram encontrados 508 registros no mesmo período. A participação destes 10 CNAE ao longo dos anos pode ser observada no mapa de calor mostrado na Figura 15.

Figura 15: Mapa de calor dos 10 CNAE que mais participaram de pleitos da LDB



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 28: Fabricação de Máq. e Equipamentos

CNAE 29: Veículos Automotores;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 47: Comércio Varejista;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 82: Serviços de Escritório;

O setor de Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas (CNAE 46) contém uma maior proporção de empresas experientes na utilização do benefício, com um incremento contínuo no número de solicitantes desde o primeiro ano do benefício. O fato de o setor de comércio ser um dos preponderantes em um incentivo a PDI pode parecer paradoxal em um primeiro momento, mas existem algumas possíveis explicações para isso, sendo que elas não são mutuamente excludentes.

Uma destas explicações diz respeito à própria macroestrutura da economia brasileira, onde o setor de comércio e serviços tem grande relevância e que, além de abranger muitas empresas, existem grandes empresas dedicadas exclusivamente ao comércio que buscam na PDI os caminhos para serem mais eficientes ou apresentar diferenciais de mercado.

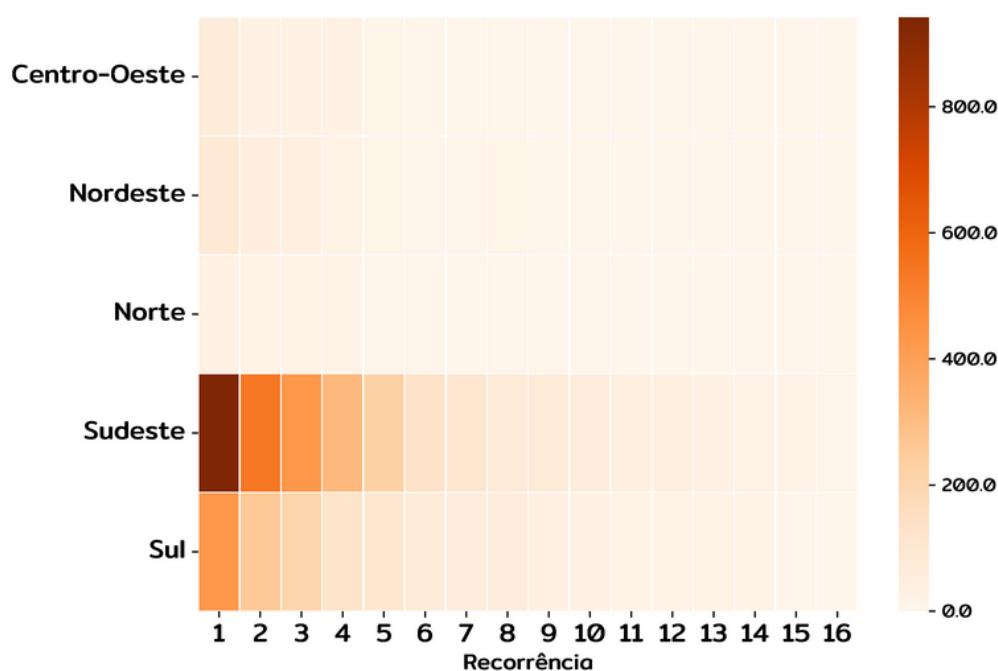
Já outra explicação possível se refere ao fato de que muitas vezes a divisão CNAE é apenas um dos indicadores que caracterizaram as atividades das empresas.

E, por ser o indicador de maior abrangência, optamos por utilizá-lo aqui, mas existem CNAE secundários para estas mesmas empresas que podem caracterizá-las em atividades produtivas mais específicas.

Ainda assim, o setor de Atividades dos serviços de tecnologia da informação (CNAE 62) também se destaca pelo número de empresas experientes na utilização do benefício. Essa tendência é mais pronunciada a partir de 2013, acompanhando a digitalização das empresas brasileiras e o crescimento das fábricas de software no país. Contudo, as empresas desse setor detêm o maior número absoluto de empresas experientes em parte por representarem o maior número de empresas solicitantes do incentivo.

Ao avaliarmos a recorrência na participação dos pleitos da LDB pelas empresas em cada região do país (Figura 16), nota-se que a região Sudeste apresenta o maior número de empresas que participaram dos pleitos da LDB entre 2 e 10 vezes, havendo muitas empresas que participaram entre 2 e 3 vezes (valores em torno de 600 e 400 empresas respectivamente). Em seguida, aparece a região Sul com elevado número de empresas participando do pleito entre 2 e 5 vezes.

Figura 16: Recorrência de participação nos pleitos da LDB no período de 2006 a 2021



2 Perfil dos beneficiados pela Lei do Bem 2021 Brasil

Impacto Fiscal da Lei do Bem

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 média, as empresas representadas pelo GT Group pleitearam benefícios que permitem uma redução de 25% no valor dos impostos (Figura 17).

Os benefícios fiscais pleiteados pelos clientes do GT Group permitem uma redução média de 25% na base de cálculo dos impostos.

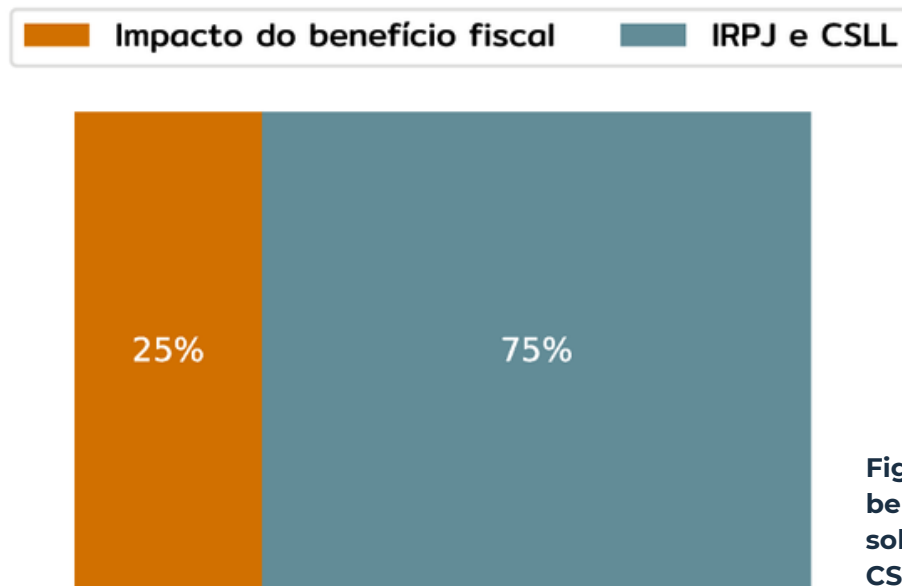


Figura 17: Distribuição do benefício fiscal da LDB sobre os valores de IRPJ e CSLL

Vale ressaltar que o impacto dessa redução depende do tamanho da empresa. A média de desoneração tributária para os clientes do GT Group que possuem uma receita líquida menor ou igual a R\$ 100 milhões é de 35%.

Para todos os clientes com receita líquida superior a R\$ 100 milhões, a média de redução é de 16%. Agora, se olharmos apenas as empresas com faturamento superior a R\$ 400 milhões, a redução média é de 9% (Figura 18).

19% dos clientes do GT Group pleitearam um benefício que provocará uma redução igual ou superior a 50% no valor pago de IRPJ e CSLL.

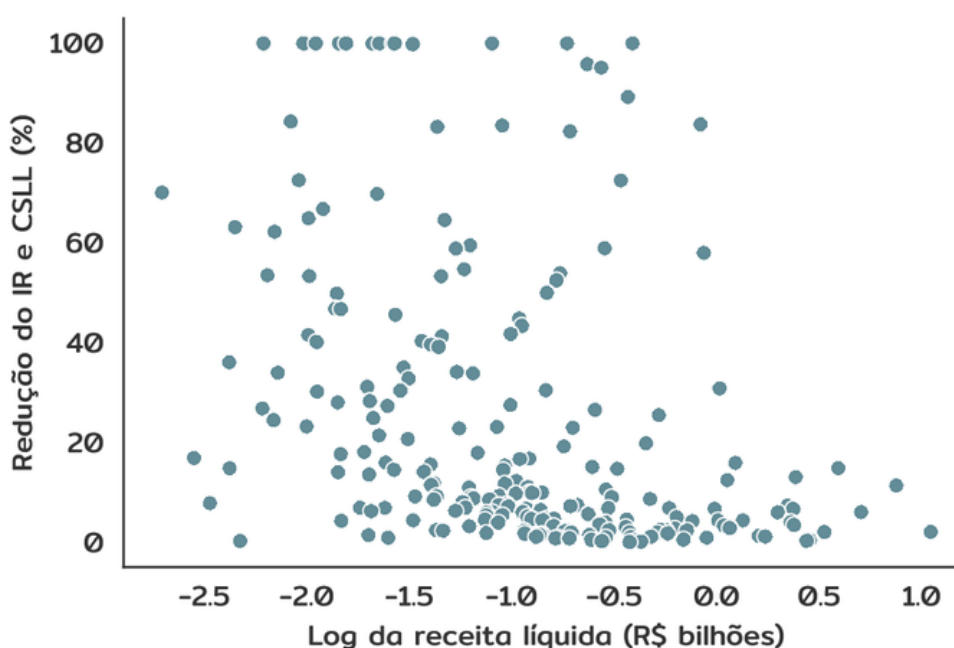


Figura 18: Impacto fiscal do benefício da LDB conforme a receita líquida dos clientes do GT Group em 2021

O maior impacto da LDB pode ser visto para 15 clientes do GT Group que poderão ter os valores de IR e CSLL zerados. Essas empresas apresentaram em 2021 uma receita líquida média de R\$60 milhões. A LDB privilegia as empresas de médio porte, as quais podem ter mais receio em assumir os riscos envolvidos em projetos de inovação. Portanto, a LDB é um incentivo importante para garantir o crescimento das iniciativas de PDI dentro das empresas brasileiras (Porto e Memória, 2019). Segundo Porto e Memória (2019), muitas empresas aproveitam os benefícios da LDB para investirem em profissionais qualificados e melhorarem sua infraestrutura de PDI.

15 Clientes do GT Group poderão ter IRPJ e CSLL zerados

De acordo com o Atlas da Complexidade Econômica de Harvard (The Growth Lab, 2023) o crescimento econômico de um país está atrelado ao desenvolvimento e exportação de produtos com maior complexidade. Portanto, a melhora no ambiente de inovação dentro das companhias e maior disponibilidade de recursos possibilitam o desenvolvimento de produtos mais complexos com maior valor agregado.

Empresas que já estão entre os 10 principais CNAE que utilizam os benefícios da LDB podem agregar mais valor a seus produtos e têm potencial de atingir o mercado externo. Segundo o Atlas da Complexidade Econômica (The Growth Lab, 2023), os principais produtos exportados pelo Brasil são de baixa complexidade, majoritariamente ligados a alimentos e matérias-primas agropecuárias (soja, cana, carne de gado congelada, frango, milho) e produtos minerais e petroquímicos. Porém, este documento sinaliza que o Brasil pode aproveitar o seu conhecimento e desenvolver produtos mais complexos ligados aos seus principais setores.

Assim, ainda conforme o Atlas (The Growth Lab, 2023), empresas relacionadas à fabricação de máquinas podem desenvolver maquinários agrícolas, reatores, equipamentos de moldar e forjar metais, entre outros produtos de maior valor agregado. Indústrias químicas e de plásticos podem desenvolver novos produtos de poliamidas, polímeros acrílicos, borrachas compostas, fenóis, lubrificantes, pós-propulsores, etc. Assim como as indústrias de fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (CNAE 21) podem impulsionar o desenvolvimento de soros e vacinas.

Receita Líquida

Para entendermos melhor o perfil das empresas beneficiadas pela LDB, analisou-se o porte das empresas com relação as suas receitas líquidas (Figura 19). Observou-se uma variação de receita entre R\$2milhões e R\$ 11 bilhões, sendo que a receita líquida média foi de R\$420 milhões. Estes resultados atestam mais uma vez para a abrangência do incentivo, a despeito de ser restrito a empresas em regime de tributação por Lucro Real, obrigatório apenas para aquelas com faturamento acima de R\$ 78 milhões.

Figura 19: Distribuição nacional da concentração de média de receita Líquida dos clientes do GT Group em 2021.



Quanto mais próximo à cor laranja, maior a receita líquida das empresas na região

Investimento em PDI dos clientes atendidos pelo GT Group no pleito LDB AC 2021.

No pleito de LDB 2021, as empresas atendidas pelo GT Group investiram em média R\$ 4 Milhões em PDI. Entretanto, conforme exploraremos ao longo desse Panorama, existem fatores relacionados ao porte e à área de atuação das empresas. De fato, a variação de investimentos esteve entre R\$ 300 mil a R\$ 40 milhões.

A avaliação da origem do capital (nacional vs. estrangeiro vs. misto) investido nas iniciativas PDI elencadas pelas empresas atendidas revelou que 84% das empresas têm capital de origem nacional (Figura 20).

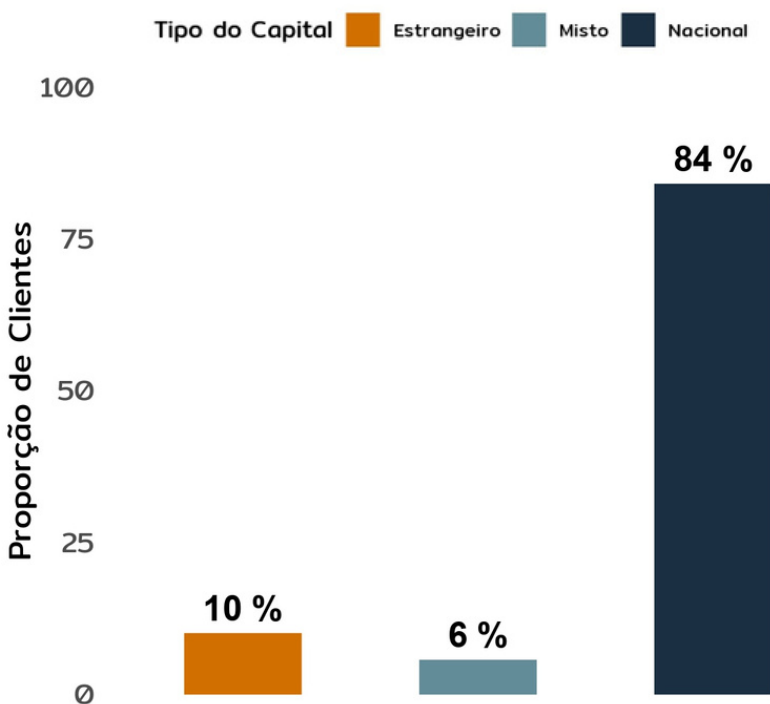


Figura 20: Distribuição do tipo de capital de clientes GT Group em 2021

84% das empresas têm capital de origem no Brasil

A despeito da grande maioria das empresas em questão terem capital de origem nacional, podemos observar uma tendência a uma maior média de investimentos por parte das empresas de capital misto, seguidas das empresas de capital estrangeiro (Figura 21).

Deve-se ressaltar que empresas de capital estrangeiro aparentemente tem um maior porte e empresas estrangeiras não figuram entre as muito pequenas, que acabam por ter um menor potencial de investimento (Figura 22).

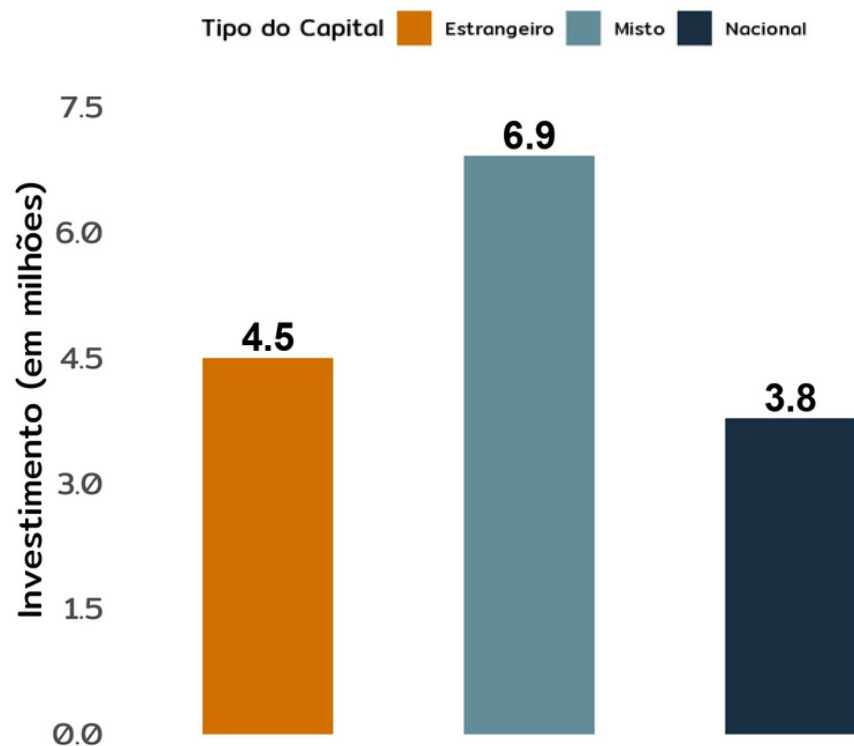


Figura 21: Investimento médio em PDI das empresas clientes do GT Group selecionados de acordo com o tipo de capital

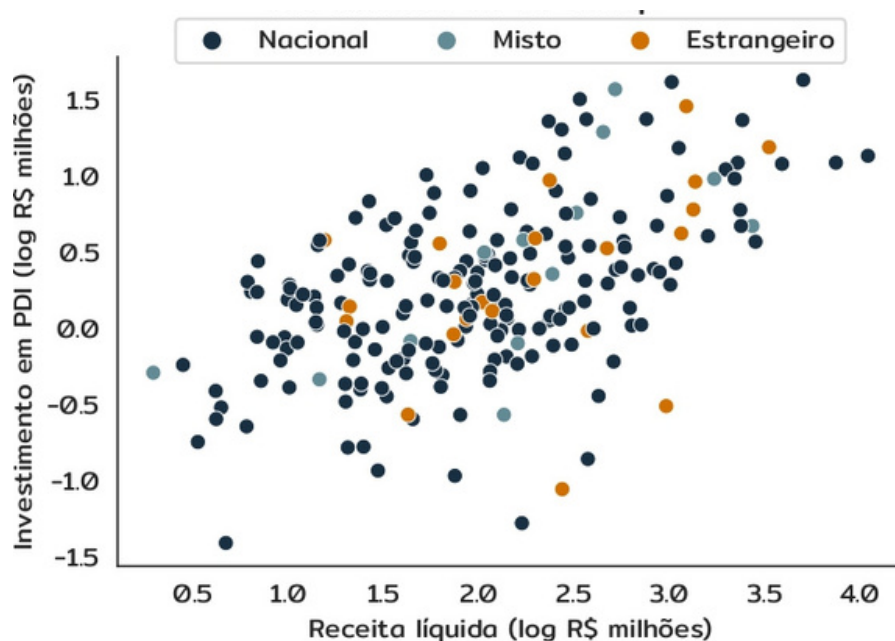
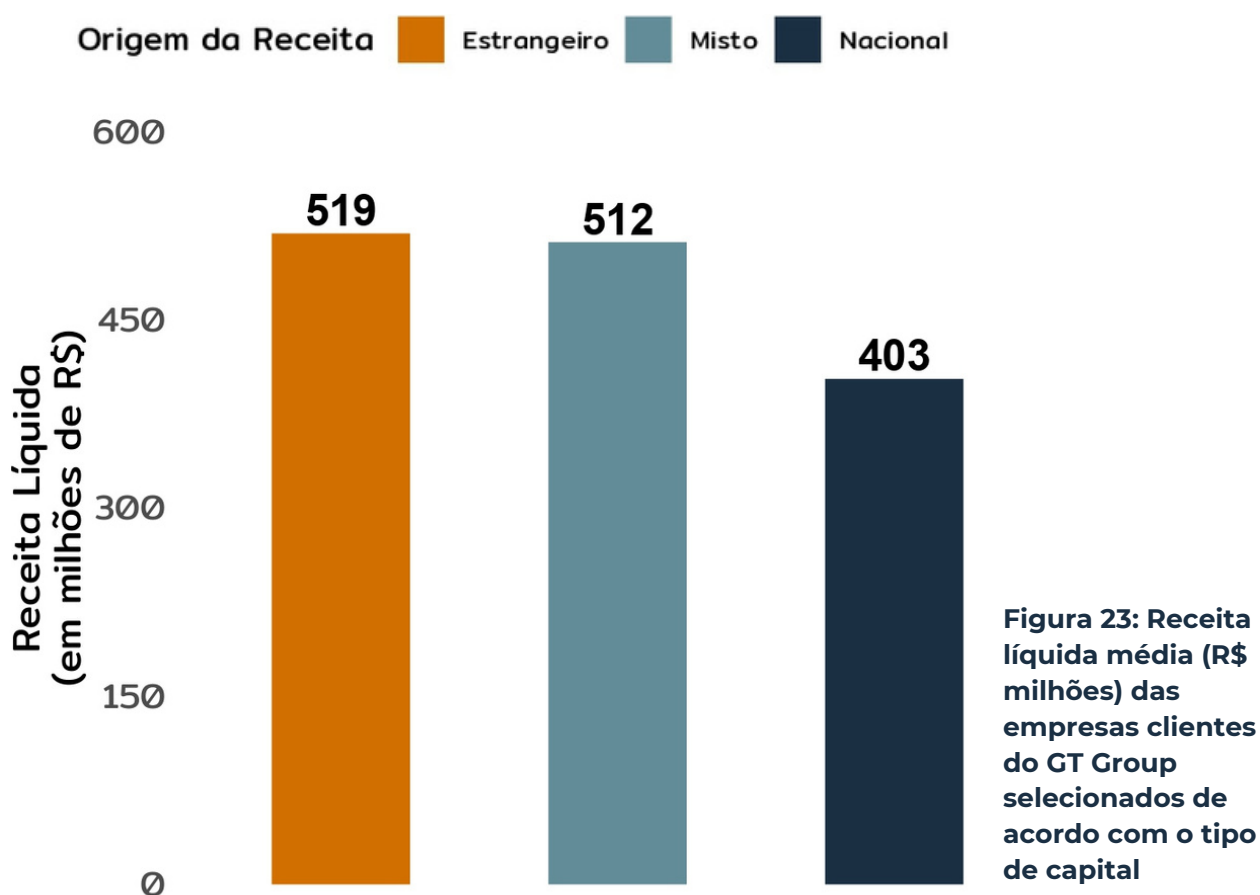


Figura 22: Investimento em PDI em função da receita líquida dos clientes do GT Group

Portanto, é possível que as maiores médias de investimentos em PDI por parte de empresas de capital estrangeiro (integral ou parcial) estejam relacionadas, ao menos em parte, ao maior porte destas empresas. 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 25% superior à das empresas nacionais (Figura 23).

A receita líquida de empresas de capital estrangeiro ou misto é 25% superior às empresas de capital nacional



Empresas que investiram 10% ou mais de sua receita em PDI tinham um faturamento líquido abaixo de R\$100 milhões.

Considerando o percentual de investimento em PDI, observamos novamente uma grande variação, com empresas investindo desde menos de 0,001% de sua receita em PDI a empresas que investiram até o equivalente a 40% de sua receita anual em PDI (Figura 24).

Em média, as empresas investiram o equivalente a 4,5% da Receita Operacional Líquida em PDI. Novamente, existe uma tendência, embora dispersa, de que empresas maiores invistam proporcionalmente menos em PDI (Figura 24). Todas as empresas que investiram 10% ou mais de sua receita em PDI tinham uma receita líquida abaixo de R\$ 100 milhões, sendo que para estas, o percentual médio de investimento é de 7%, em oposição a 1,6% pelas empresas com faturamento acima da faixa supracitada.

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, o que pode estar em parte relacionado a diferença de porte delas para as empresas com capital de origem nacional (Figura 25). Contudo, a diferença de percentual médio de investimento entre empresas de capital de origem estrangeiro e misto aponta para a importância de outros fatores além do porte da empresa em si.

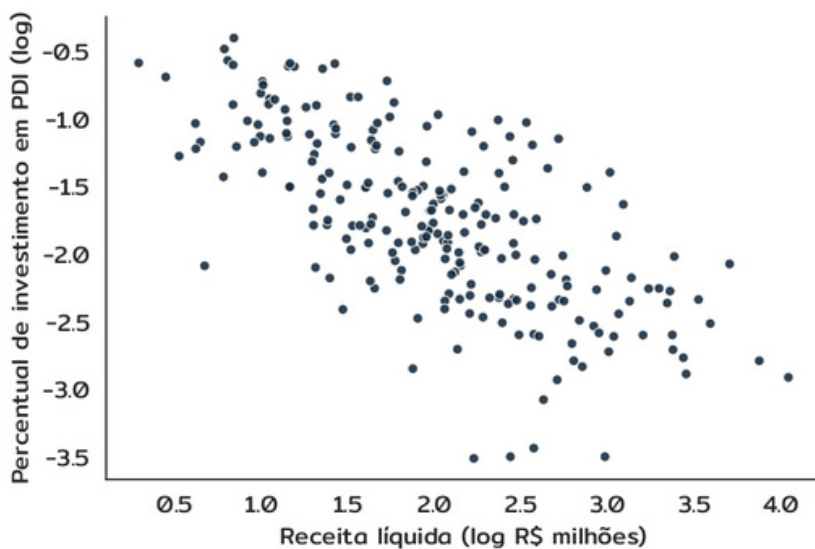


Figura 24: Distribuição das empresas com relação à receita líquida (R\$ milhões) em função do percentual de investimento em PDI. Ambos os eixos representados em Log

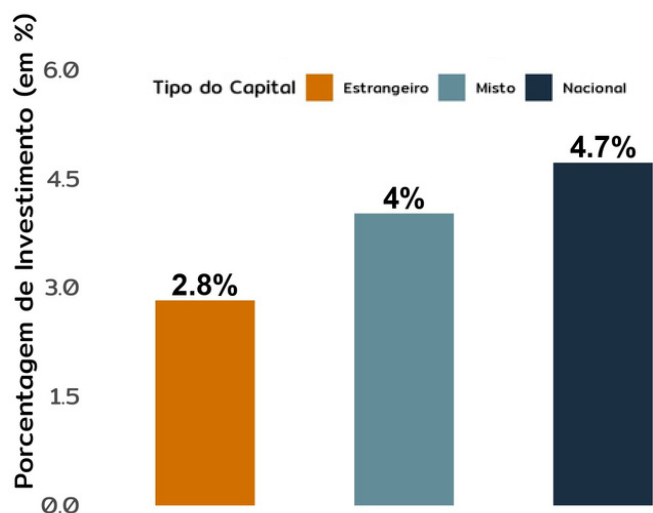
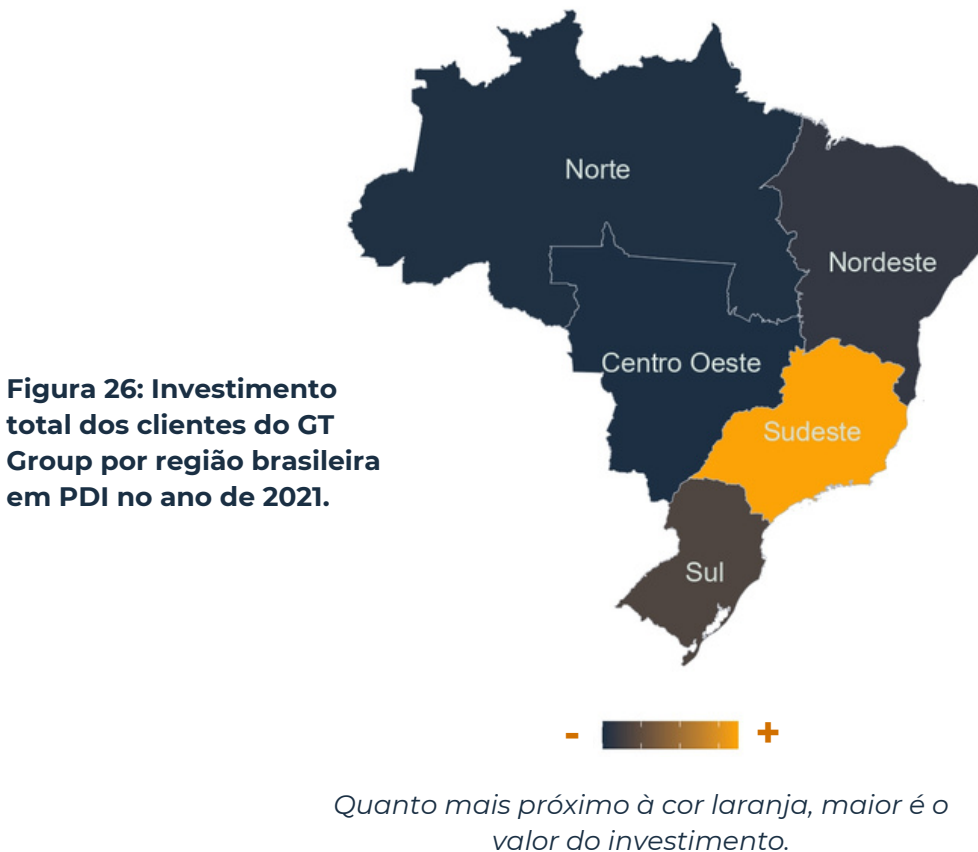


Figura 25: Percentual de investimento de clientes GT de acordo com a origem do capital

Entre os 19 estados nos quais o GT Group atendeu clientes para o pleito da Lei do Bem 2021, São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ) são os estados que apresentam as maiores médias de investimento em PDI do GT Group (Figura 26). Enquanto a região Sudeste se destaca pela maior média de investimento em PDI (R\$ 4.8 milhões), na região Nordeste é registrado o menor investimento per capita (R\$ 2.7 milhões). As médias para as demais regiões são Sul (R\$ 2,8 milhões), Norte (R\$ 2,3 milhões), Centro-Oeste (R\$ 2,0 milhões).

As maiores médias de investimento em PDI (R\$ 4.8 milhões) foram registradas na região Sudeste.



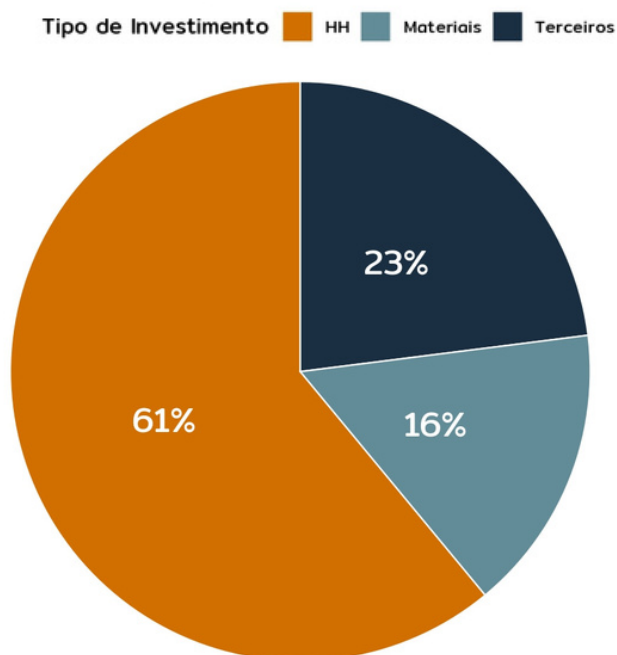
Classificação dos investimentos em PDI (HH, Terceiros e Materiais)

Em relação à natureza dos investimentos realizados de acordo com sua classificação entre 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 investimentos em HH 61%, seguido de Terceiros 23% e Materiais 16% (Figura 27).

Mais de 60% dos investimentos em PDI foram direcionados à Hora-Homem, cerca de R\$ 560 milhões

Figura 27: Distribuição de tipos de investimento de clientes GT Group



O dispêndio médio das empresas em HH foi de aproximadamente R\$ 2,5 milhões, sendo que o mínimo registrado foi de R\$ 390 mil e o máximo de R\$ 37 milhões. As empresas analisadas tiveram um dispêndio médio de R\$ 600 mil com os materiais utilizados na realização de iniciativas em PDI. A variação foi entre 0 e R\$ 36 milhões e o valor total investido em materiais foi próximo a R\$ 140 milhões.

Por fim, dispêndios com terceiros foram próximos a R\$ 213 milhões, o que representa uma média de R\$ 0,94 milhões, com valores entre 0 e R\$18,2 milhões.

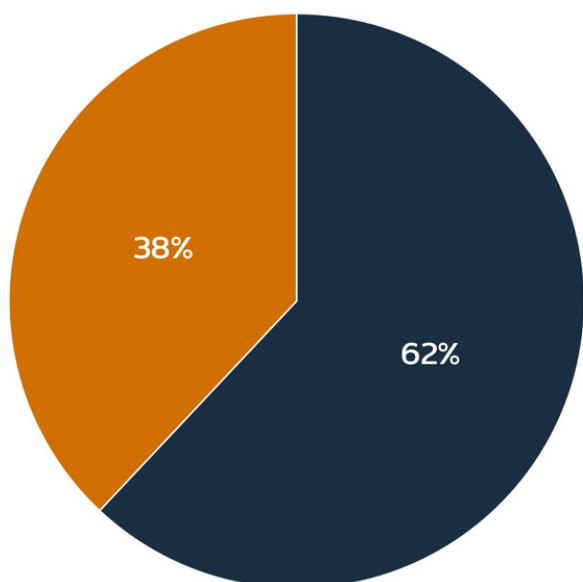
Número e perfil dos funcionários alocados em PDI

Em 2021, as empresas atendidas pelo GT Group empregaram um total de 8961 pessoas com algum grau de dedicação à pesquisa, desenvolvimento ou inovação, o que representou em média 40 pesquisadores por empresa solicitante do benefício. Este número varia consideravelmente, pois encontram-se empresas com mais de 200 pesquisadores e outras com menos de 5. De qualquer forma estes números já demonstram o impacto da Lei do Bem em incenti-

var a alocação de profissionais a atividades com algum grau de risco tecnológico.

Os clientes do GT Group apresentam em média 40 pesquisadores atuando em iniciativas de PDI.

Quando levamos em conta apenas os pesquisadores com dedicação exclusiva, ou seja, que dedicaram integralmente suas horas de trabalho a atividades de PDI, foram relacionados um total de 3409 pesquisadores. Em média, as empresas tiveram 38% dos pesquisadores listados dedicados integralmente a PDI, ou seja, pesquisadores de dedicação exclusiva (DE) (Figura 28). Esses valores demonstram indiretamente a relevância da pesquisa e desenvolvimento descentralizados nas empresas beneficiadas. A PDI descentralizada pode ser parte da colaboração entre setores de PDI e setores 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, o qual também é considerado descentralizado e pode ou não ser realizado em conjunto com os colaboradores dos setores de PDI. 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.

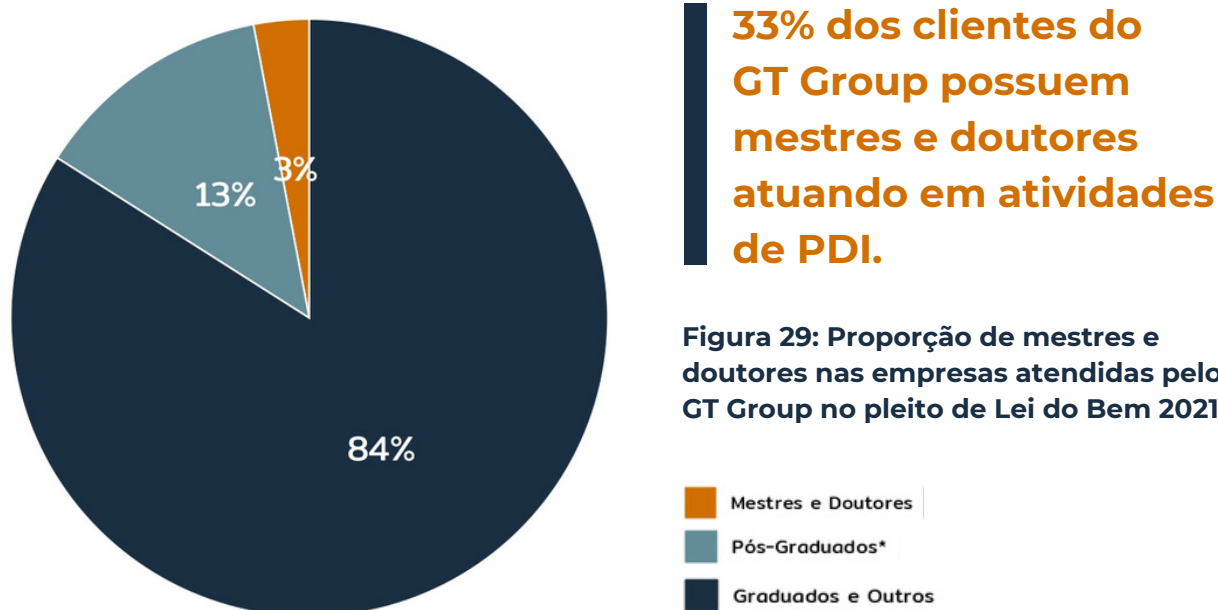


Em média 38% dos pesquisadores tinham dedicação exclusiva.

Figura 28: Regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas atendidas pelo GT Group (LDB-2021)



Levando em consideração os funcionários alocados em atividades de PDI, também foi avaliada a presença de mestres e doutores. Em nossa análise, 33% de nossos clientes têm profissionais deste nível acadêmico em seu quadro de funcionários.



Levando em conta todos os profissionais alocados em funções relacionadas ao PDI destes clientes, a proporção de mestres e doutores é de 3% (Figura 29).

O percentual de mestres e doutores nas iniciativas de PDI dos clientes do GT GROUP é de apenas 3%

Empresas com parcerias e investimentos em Universidades/ICT

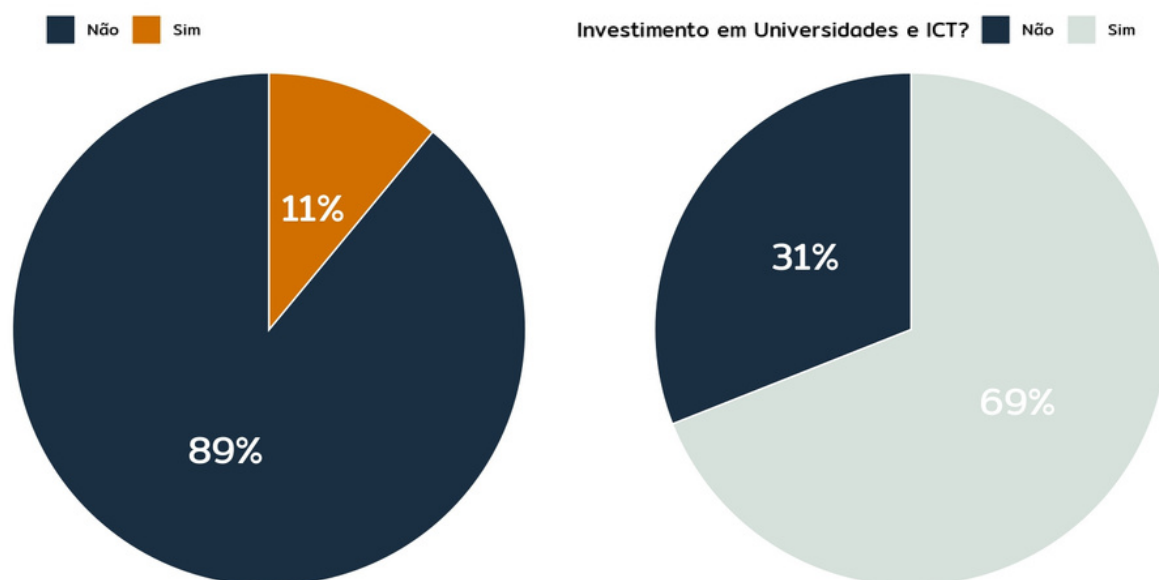
A relação entre Institutos de Ciência e Tecnologia, Universidades e empresas é uma das prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação. No total, os clientes do GT Group investiram R\$22,7 milhões em projetos em parceria com Universidades e Insti-

tutos de Ciência e Tecnologia (ICT) ao longo do AC 2021, o que representa 2,5% do total de investimentos em PDI e aproximadamente 11% do valor investido em terceiros no pleito da LDB AC 2021. O investimento médio em Universidades e ICT, considerando apenas as empresas que realizaram este tipo de investimento, foi de R\$ 0,91 milhões.

Entretanto, apenas 11% das empresas solicitantes do benefício da LDB em 2021 realizaram investimentos em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) no âmbito de suas iniciativas em PDI (Figura 30). Contudo, estas empresas foram responsáveis por 21% do total de investimentos em PD&I.

11% das empresas que investiram em universidades e ICT foram responsáveis por 69% dos investimentos em PDI no período.

Figura 30: Porcentagem de empresas atendidas pelo GT Group que investiram em PDI em parcerias com Universidades e ICT (esquerda); e seus respectivos percentuais de investimento em PD&I (direita)



Em comparação com os demais clientes da carteira do GT Group, a média de investimentos em PDI destes clientes é 126% superior à média de investimentos daqueles que não investem em PDI junto a Universidades e ICT (Figura 31).

Ainda com relação ao percentual de investimentos, a média dos clientes que investem recursos em PDI com Universidades e ICT é 1% superior àqueles que não mantêm esse tipo de parceria.

Figura 31: Média de investimento de PDI (R\$ milhões) entre empresas com parcerias com Universidades e ICT.

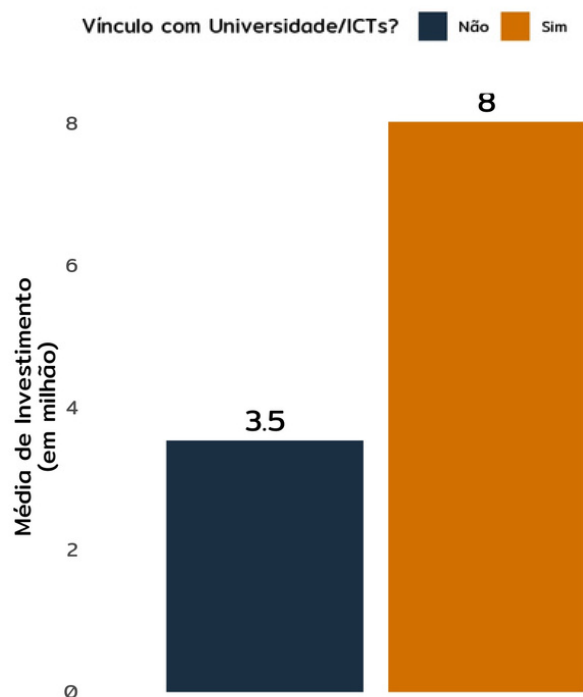
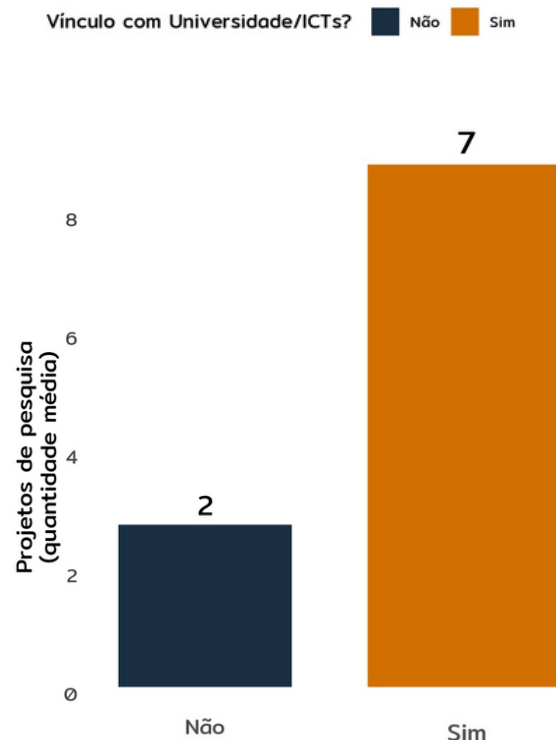


Figura 32: Quantidade de projetos entre empresas que tem e não tem vínculo com Universidades e ICT.



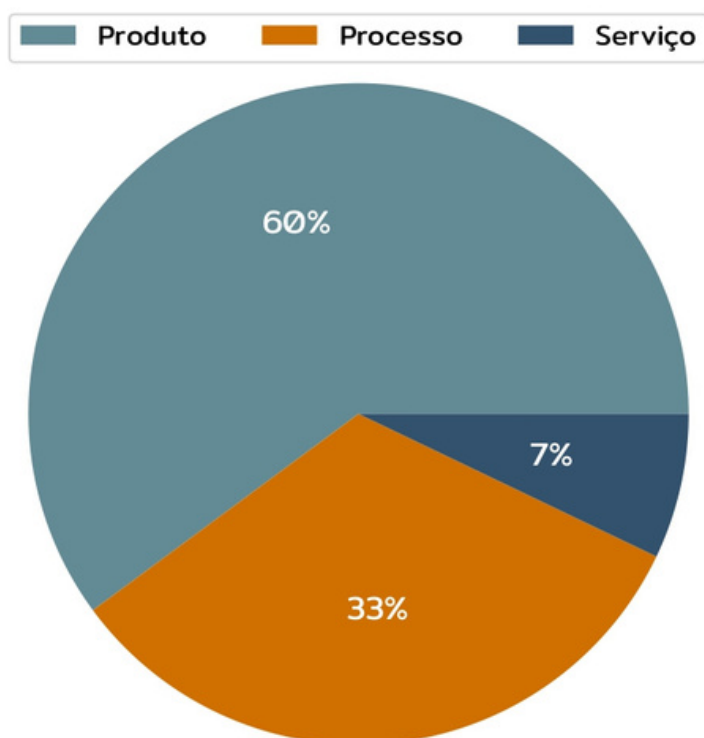
Por fim, as empresas que tiveram parcerias com Universidades e ICT submeteram ao pleito da LDB no AC 2021, em média, mais que o dobro de projetos de PDI em comparação ao restante das empresas (Figura 32).

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 2021 por empresas atendidas pelo GT Group, 60% foram referentes a produtos, 33% a processos e 7% a serviços (Figura 33). Temos também que 36% das empresas atendidas submeteram projetos relacionados apenas a produtos, 22% apenas a processos, 6% apenas a serviços e 30% englobaram produtos e processos em seu quadro de projetos submetidos. Outros 6% de empresas submeteram proje-

tos que englobaram produtos e serviços ou processos e serviços.

Figura 33: Tipos de projeto de pesquisa submetidos ao MCTI pelos clientes do GT Group



Ao avaliarmos a natureza dos projetos desenvolvidos pelos clientes do GT Group segundo a origem de seu capital, notamos o predomínio de projetos ligados a produtos (Figura 34). Para as empresas de origem de capital mista, 63% dos projetos foram voltados a produtos, para as de origem nacional e estrangeira, esse valor foi igual a 60% e 57%, respectivamente.

Entretanto, empresas com capital de origem estrangeira tendem a desenvolver mais projetos voltados a processos (39%). Enquanto para empresas nacionais e mistas, cerca de 32% e 29% dos projetos submetidos englobaram processos, respectivamente. Dos projetos desenvolvidos por empresas com origem de capital estrangeira, apenas 4% eram relacionados a serviços. Para as empresas com origem de capital misto e nacional, 8% dos projetos eram voltados a serviços.

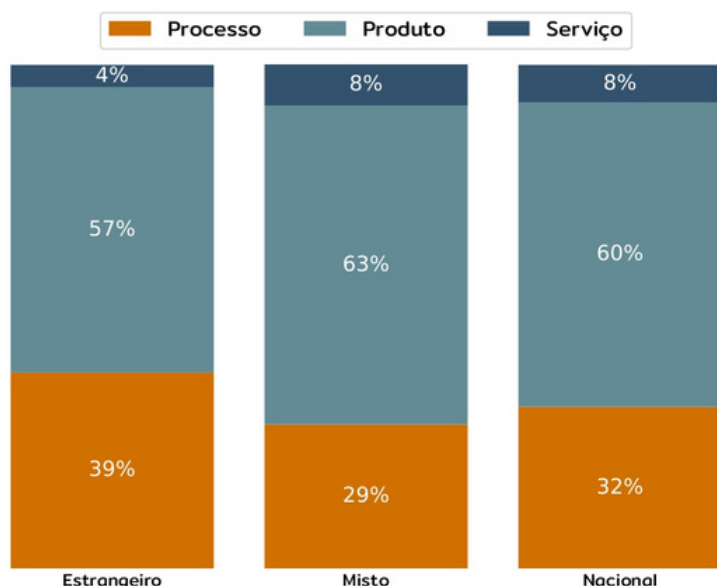


Figura 34: Distribuição das empresas baseadas na origem do capital financeiro e na natureza dos projetos de pesquisa classificados

Na Figura 35 é possível observar a distribuição da natureza dos projetos das empresas de acordo com as marcações dos projetos no formulário do MCTI. Foram analisadas 18 diferentes categorias, sendo que nosso critério de inclusão foi a representação de projetos de múltiplas empresas.

Nota-se que algumas categorias de projetos de PDI estão associadas majoritariamente a produtos. Esse é o caso de projetos associados à indústria farmacêutica (85%), química (84%) e alimentos (79%). Já para as marcações dos temas da área de mineração, a maioria dos projetos foram referentes a processos (60% dos projetos).

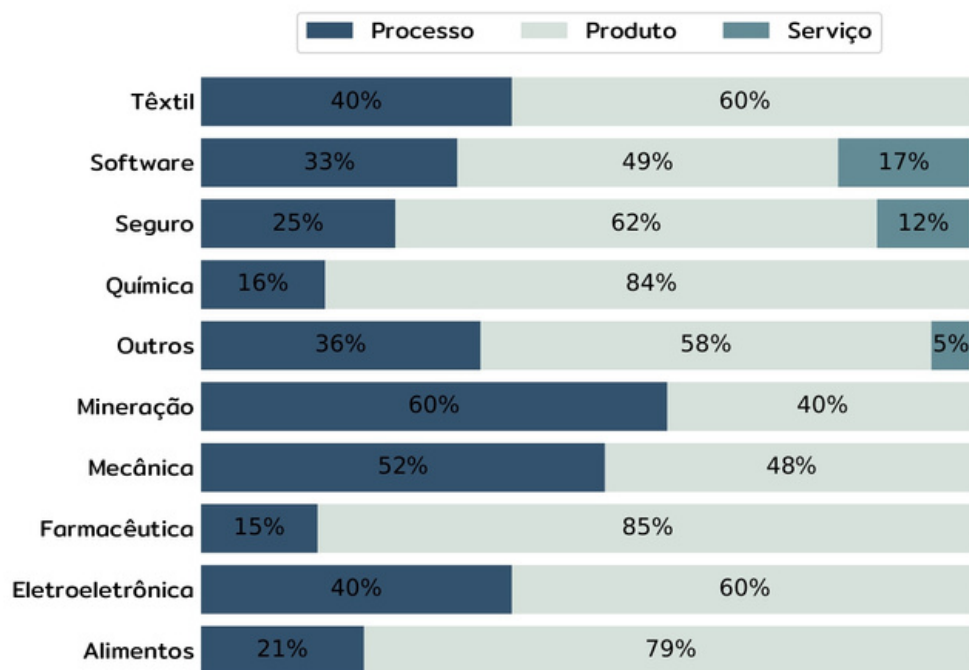


Figura 35: Distribuição da natureza dos projetos baseado nas categorias individualizadas de cada empresa atendida pelo GT Group.

Apenas 2 setores têm predomínio de projetos em processos.

Projetos de Software e Seguros tiveram as maiores médias de investimento, cerca de R\$ 2 milhões.

As maiores médias de investimento por projeto submetido ao MCTI foram ligadas a projetos de software (R\$ 1.9 milhões) e seguro (R\$ 1.8 milhões) (Figura 36). Já os menores valores médios de investimento estiveram ligados a projetos de PDI na área têxtil (R\$ 500 mil), de alimentos (R\$ 600 mil) e mineração R\$ 700 mil).

Por fim, somamos o Score de Inovação como forma de complementar o cenário de comparação entre projetos de diferentes áreas. Nesse caso, notamos que projetos da área farmacêutica são os que apresentam maior média de Score de Inovação, seguidos por projetos associados à área têxtil (Figura 36). Já projetos associados à eletroeletrônica apresentaram um menor conteúdo de inovação, de acordo com o Score de Inovação.

Há uma situação que ilustra bem quão complexa é a caracterização das empresas que se utilizam da Lei do Bem. Projetos relacionados à mineração são majoritariamente ligados a processos e apresentam um Score de Inovação médio. Entretanto, isso não significa que não sejam necessários grandes aportes de investimento para que os desafios tecnológicos existentes sejam suplantados. Para se ter uma melhor ideia, o valor médio de projetos em mineração é 40% maior que o observado para projetos da área têxtil, cujos projetos são predominantemente ligados a produtos e apresentam um Score de Inovação 20% maior.

As empresas da área farmacêutica apresentam a maior média do Score de Inovação

Figura 36: Investimento e score médio dos projetos conforme as categorias individualizadas de cada empresa atendida pelo GT Group.

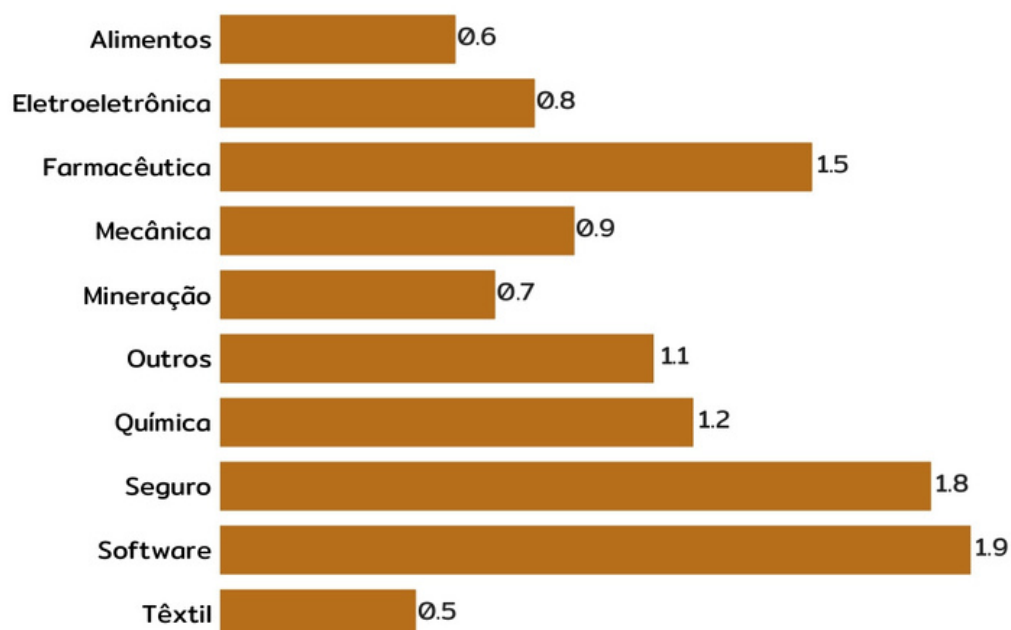


Figura 36.1: Investimento médio (R\$ milhões) para diferentes categorias de projetos de PDI

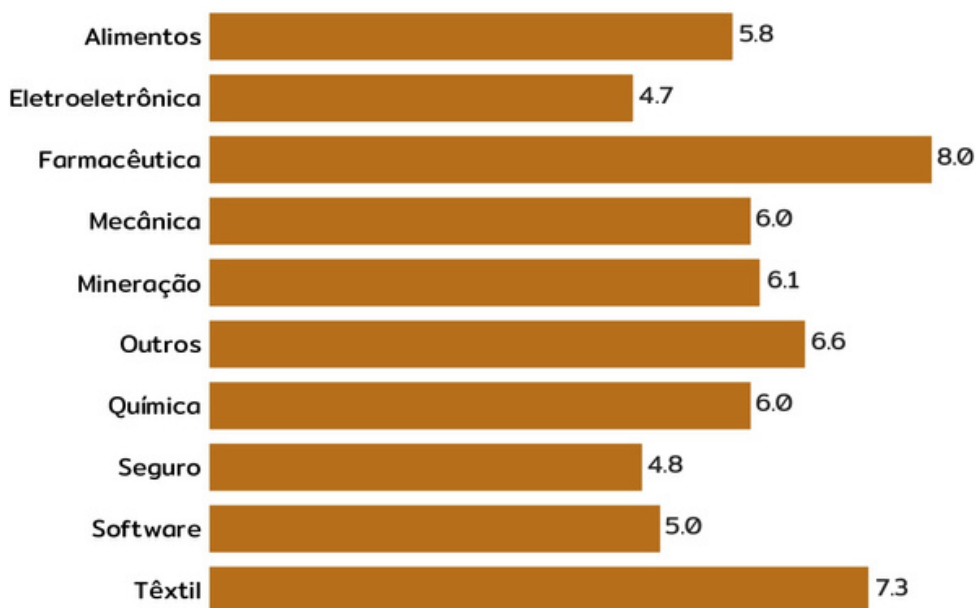


Figura 36.2:
Score de Inovação médio para diferentes categorias de projetos de PDI

Já com relação às diferentes classificações conferidas pelo MCTI às atividades de PDI (Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental), notamos que a grande maioria dos projetos submetidos ao MCTI para o AC 2021 exploram desenvolvimentos experimentais (90%) (Figura 37). É interessante notar, observando-se a Figura 38, que a proporção de projetos de pesquisa aplicada em processos é mais do que 50% superior aos projetos de pesquisa aplicada ligados a produtos (Figura 38).

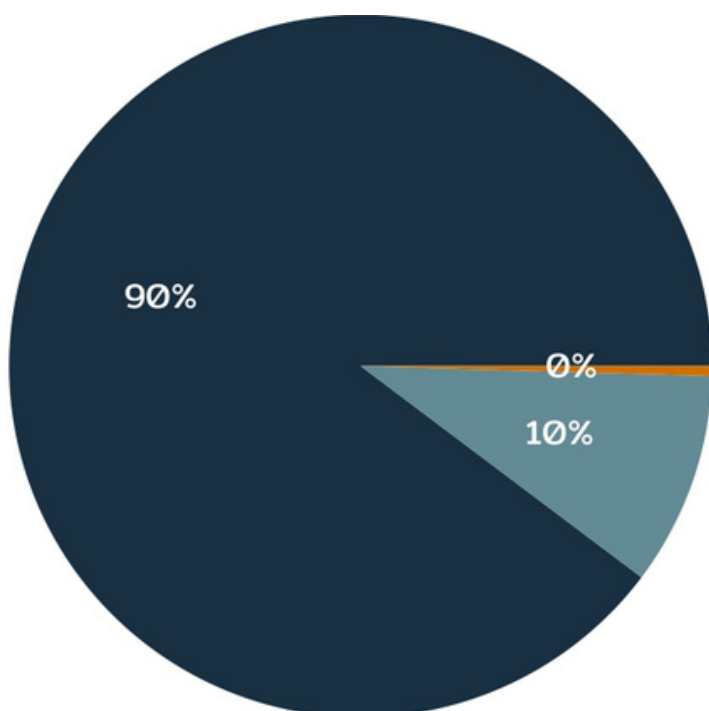


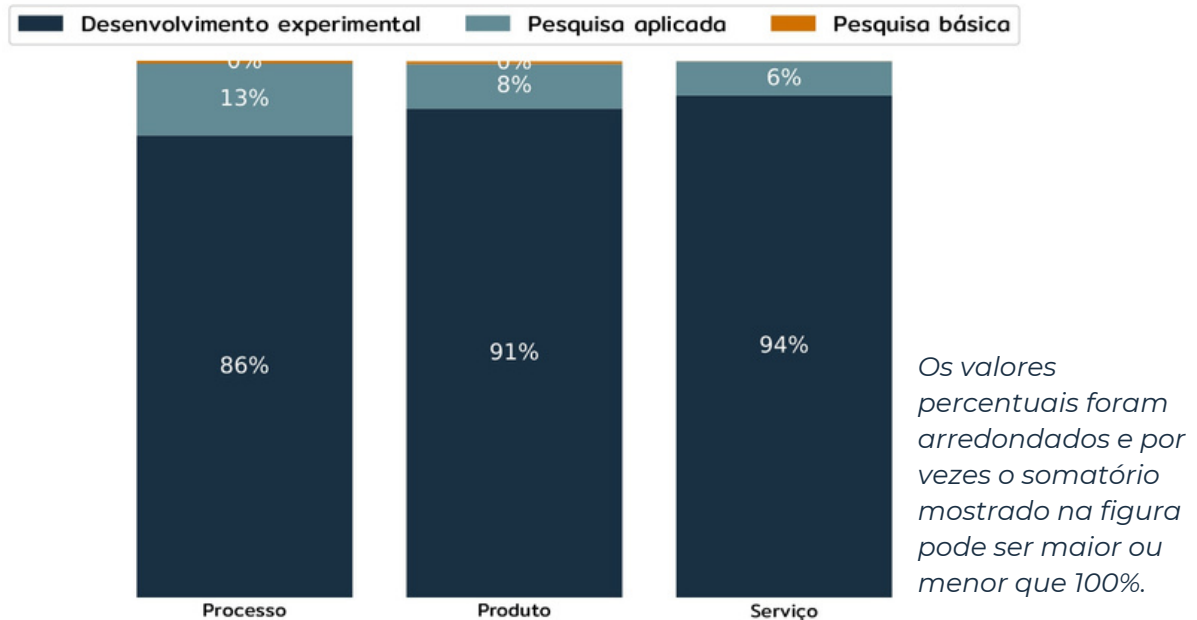
Figura 37: Classificação dos projetos desenvolvidos pelos clientes do GT Group quanto ao tipo de pesquisa realizada.

■ Desenvolvimento experimental
■ Pesquisa aplicada
■ Pesquisa básica

Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%.

Projetos de desenvolvimento experimental e projetos voltados a produtos predominaram no pleito da LDB no AC 2021.

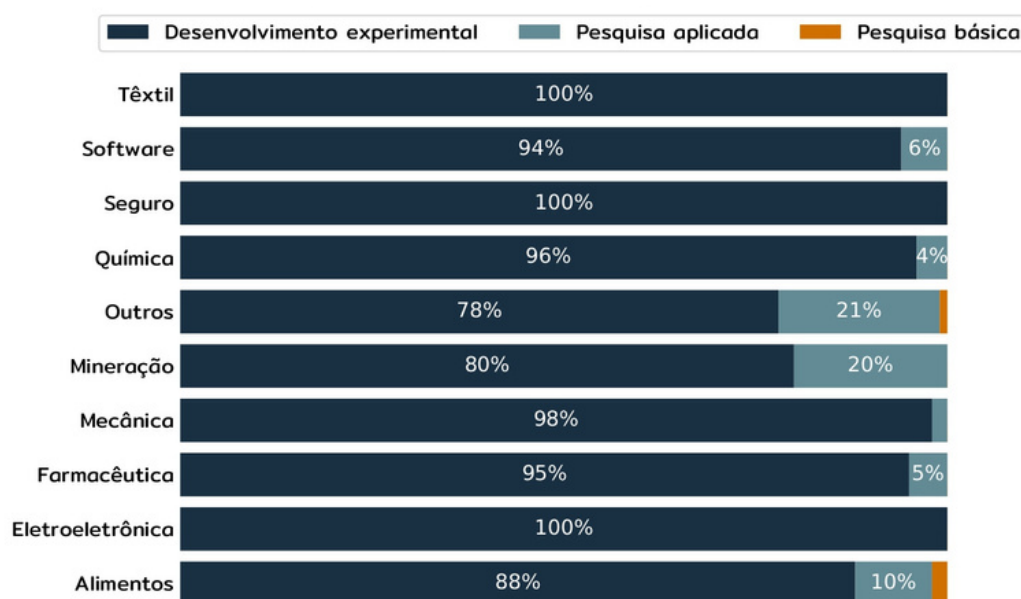
Figura 38: Classificação dos projetos desenvolvidos conforme a sua natureza.



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 39), notamos o predomínio de desenvolvimento experimental, sendo que 100% dos projetos das áreas Têxtil, de Seguro e Eletroeletrônica apresentam essa classificação. A categoria de Mineração se destaca com 20% de projetos voltados à pesquisa aplicada. Há poucos projetos voltados à pesquisa básica, sendo que a área de Alimentos apresenta a maior proporção nessa vertente (2%).

Figura 39: Classificação das atividades de PDI para as diferentes categorias de projetos de PDI



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 40), veremos que a proporção de investimentos em pesquisa aplicada pelas empresas de capital nacional foi cerca de 50% superior em comparação a empresas de capital de origem estrangeira, seja integralmente ou parcialmente.

A pesquisa aplicada está mais presente em empresas de capital nacional.

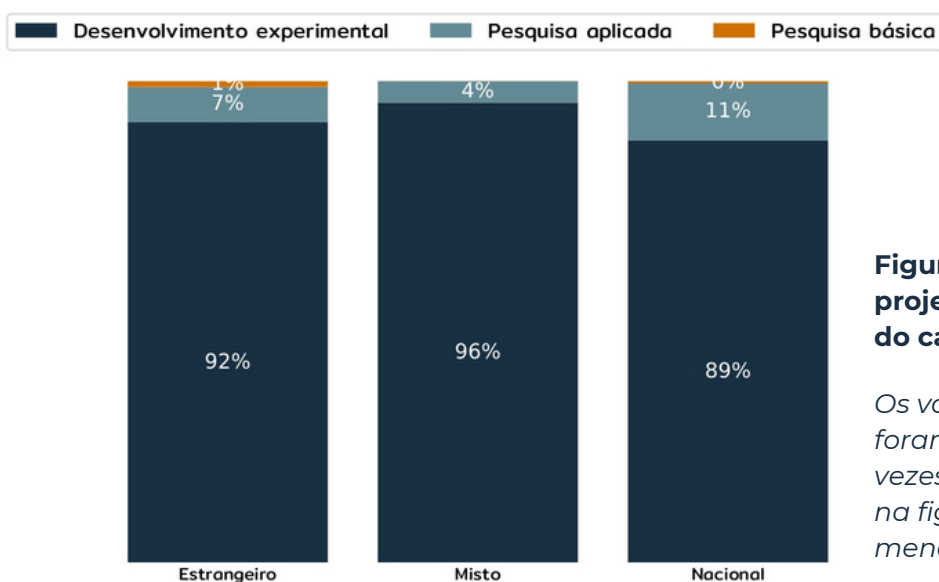


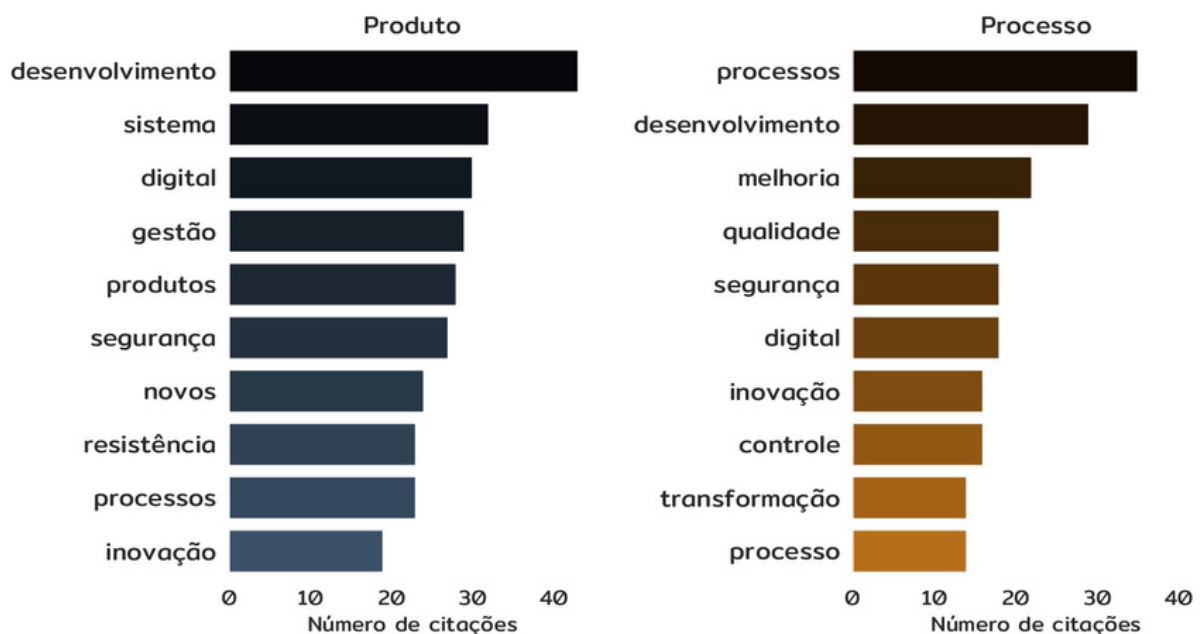
Figura 40: Classificação dos projetos conforme a origem do capital.

Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado na figura pode ser maior ou menor que 100%.

Ao se avaliar as palavras-chave conforme a natureza dos projetos, nota-se que a digitalização está presente tanto em projetos relacionados a produtos, quanto a processos (Figura 42). Além da transformação digital ser um tema chave, segurança também é uma palavra que se destaca. Ainda, gestão também foi um ponto importante como parte dos objetivos dos desenvolvimentos de produtos (Figura 42).

Os projetos relacionados a produtos deram grande importância à resistência e novidade, enquanto para os desenvolvimentos em processos parece ter havido um foco em qualidade e melhoria incremental (Figura 42).

Figura 42: As 10 palavras-chave mais citadas nos projetos submetidos pelos clientes representados pelo GT Group.



Projetos relacionados a processos focaram em qualidade e melhoria.

Dentre as empresas que desenvolveram projetos relacionados a processos, destaca-se a palavra melhorias. Projetos de desenvolvimento de novos processos ou de melhorias de processos também podem se beneficiar dos incentivos da LDB, pois as empresas não precisam apenas ter projetos de inovação radical.

Inovação incremental é passível de ser considerada uma atividade de PDI, desde que haja a clara demonstração de que houve agregação de valor e um risco tecnológico envolvido. A análise das palavras-chaves mostra que empresas ligadas às ciências biológicas, agrárias, geológicas, químicas, farmacêuticas e engenharia mecânica apresentaram, em maior ou menor grau, iniciativas ligadas ao desenvolvimento de processos.

Score de Inovação das empresas atendidas pelo GT Group

A média do SACI das empresas atendidas pelo GT Group durante o ano vigente de 2021 foi de 5.3 pontos, com valores mínimo e máximo de 0.4 e 12.3 pontos respectivamente.

Para entender melhor o nível de inovação dos projetos submetidos ao pleito da LDB no AC 2021, 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 70% das empresas apresentaram projetos classificados como de Médio Grau de Inovação e Médio-Alto (Figura 43).

70% dos clientes do GT GROUP desenvolveram projetos com grau de inovação Médio e Médio-alto, sendo o Score de Inovação médio igual a 5,4 pontos

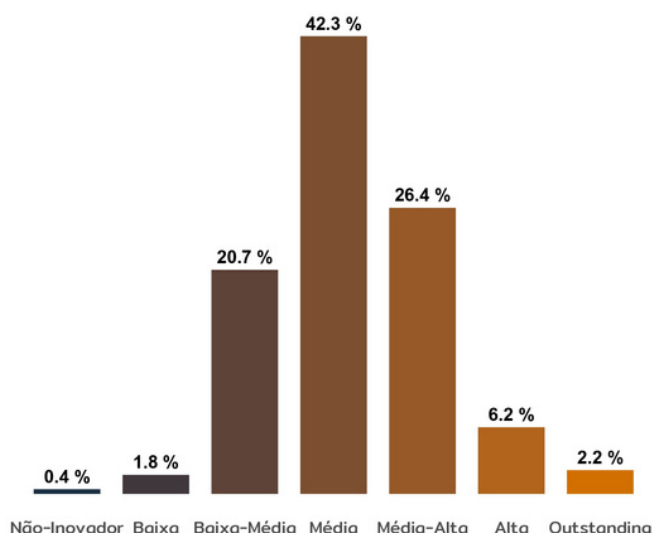


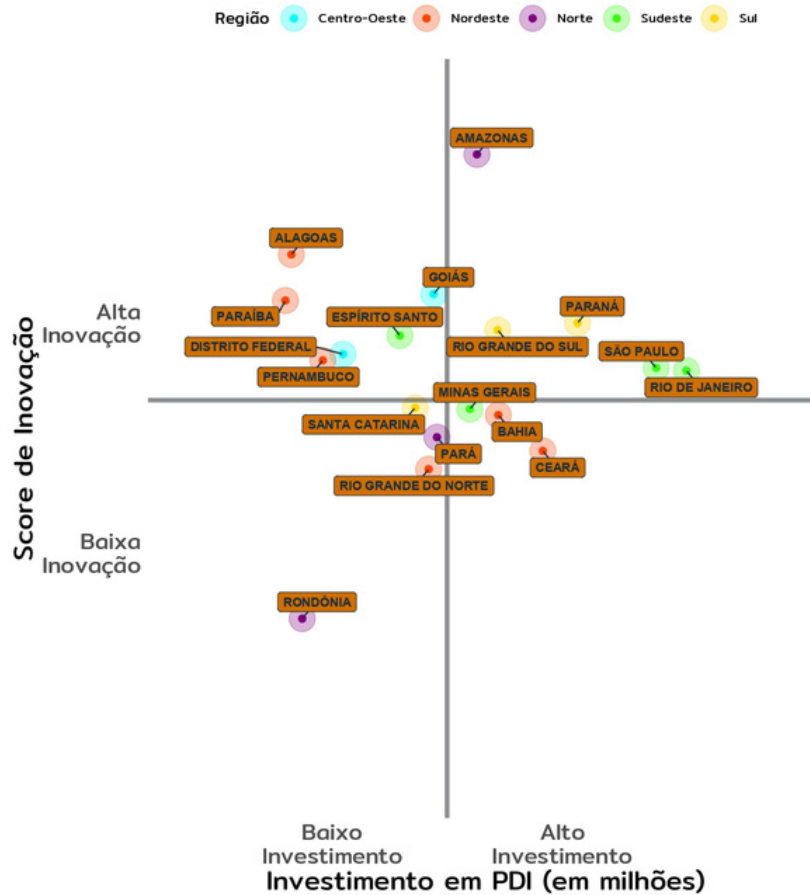
Figura 43: Distribuição do conteúdo de inovação entre os clientes parceiros do GT Group.

Em relação à distribuição dessas empresas dentro do cenário brasileiro, baseado em nosso Score de Inovação (Figura 44), é visível que a grande parte de nossos clientes mantém, em cada estado brasileiro, médias similares, no que tange ao desenvolvimento científico e à inovação tecnológica. Em geral, o score geral de todo país é de 5,4 pontos no SACI. Isso indica que a maior parte de nossos clientes têm projetos de pesquisa com médio e alto impacto tecnológico no quesito de inovação. As regiões Norte (6,3) e Centro-Oeste (6,2) apresentaram as maiores médias de Score de Inovação em seus projetos. Em seguida, aparecem as regiões Sul e Sudeste, com score médio igual a 5,4 e 5,3, respectivamente. Já a região Nordeste apresentou uma média de score levemente inferior às outras regiões (4,9).

AM, PR, SP, RJ e RS apresentaram as maiores notas no Score de Inovação do GT GROUP e maiores investimentos



Figura 45: Distribuição dos Estados brasileiros de acordo com o investimento em PDI e o Score de Inovação das empresas clientes do GT Group



A análise da relação entre investimento em PDI e Score de Inovação para as empresas dos diferentes estados destaca os estados do PR, RS, SP, RJ e AM tanto por conta do investimento quanto por conta do score médio de inovação dos projetos de suas empresas (Figura 45). RN, SC e PA, por outro lado, foram estados com menores investimentos médios registrados e também um menor grau de inovação associado aos projetos. Já CE, MG e BA registraram investimentos consideráveis, porém com uma média de Score de Inovação relativamente baixa.

3 Perfil de investimento em PDI nos setores mais frequentes

De maneira a permitir um retrato mais acurado do panorama de investimentos em PDI incentivados pela LDB, realizamos uma avaliação comparativa entre os CNAE mais frequentes entre as empresas atendidas pelo GT Group no AC 2021. Abaixo listamos os 10 CNAE mais frequentes, no qual estão distribuídas 143 empresas atendidas pelo GT Group, assim como a descrição de sua secção de acordo com designação do IBGE (Tabela 1).

Tabela 1: Lista dos CNAE mais frequentes da carteira de clientes do GT Group

Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE)	Descrição
10 (Seção C)	Fabricação de Produtos Alimentícios;
20 (Seção C)	Fabricação de Produtos Químicos;
21 (Seção C)	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos;
22 (Seção C)	Fabricação de Produtos de Borracha e de material Plástico;
27 (Seção C)	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos;
28 (Seção C)	Fabricação de Máquinas e Equipamentos;
46 (Seção G)	Comércio por atacados, exceto veículos automotores e motocicletas;
62 (Seção J)	Atividade dos serviços de Tecnologia da Informação
64 (Seção K)	Atividades de Serviços Financeiros;
65 (Seção K)	Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde.

Dentre os 10 CNAE predominantes na carteira de clientes do GT Group, 60% pertencem à seção C, ligada à indústria de transformação. Isso indica que este setor é o mais interessado em buscar incentivos fiscais relacionados à pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Além disso, 20% dos CNAE mais frequentes estão presentes na seção K (Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados).

60% dos clientes pertencentes às classes dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group estão ligadas à indústria da transformação

Impacto Fiscal da LDB nos setores mais frequentes

As empresas representadas pelo GT Group que estão entre os 10 CNAE mais frequentes pleitearam um benefício fiscal equivalente a cerca de 25,5% dos valores de IRPJ e CSLL.

O benefício fiscal pleiteado por estes clientes é de aproximadamente 25,5%.

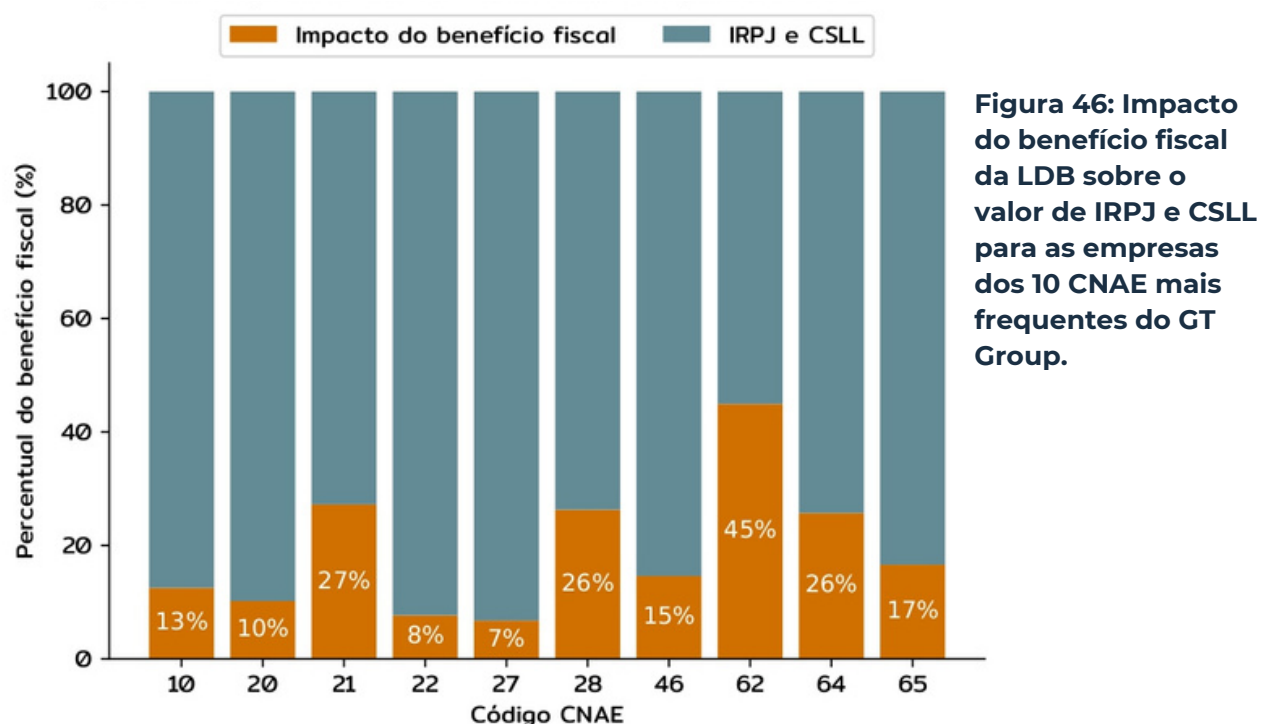


Figura 46: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor de IRPJ e CSLL para as empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.

CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

30% das empresas que conseguiram zerar o pagamento de IRPJ e CSLL pertencem ao CNAE 62

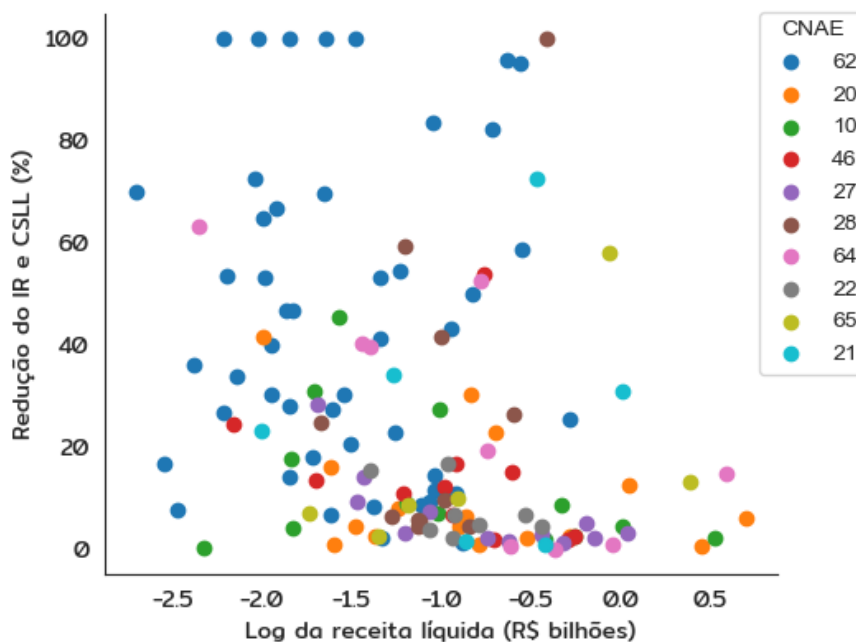
Das 15 empresas que conseguiram zerar o pagamento de IRPJ e CSLL, 5 estão relacionadas às Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62). As empresas desse CNAE apresentaram em 2021 uma receita líquida média de R\$ 0,47 bilhões e, em geral, pleitearam um benefício fiscal que reduzirá 45% do valor pago em IRPJ e CSLL (Figura 46).

O menor impacto foi sentido pelas empresas voltadas à Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) e à Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (CNAE 22), com reduções médias de 7% e 8%, respectivamente (Figura 46).

As empresas do CNAE 27 tiveram uma receita líquida média de R\$ 0,33 bilhões, contra R\$ 0,16 bilhões para as empresas do CNAE 22. As empresas ligadas à Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21), às Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) e à Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), cujas receitas líquidas médias são iguais a R\$ 0,33 bilhões, R\$ 0,66 bilhões e R\$ 0,12 bilhões, respectivamente, pleitearam um benefício fiscal que permitirá uma redução acima de 25% no pagamento das referidas taxas. As empresas pertencentes aos demais setores tiveram uma redução entre 10% e 17%.

Como mencionado no tópico 2, empresas com diferentes faturamentos podem se beneficiar da LDB e isso também pode ser observado na análise dos CNAE mais frequentes (Figura 47). Entretanto, empresas de porte médio tendem a ter um benefício maior, podendo até obter isenção no pagamento de IRPJ e CSLL.

Figura 47: Impacto do benefício fiscal em função da receita líquida (log R\$ milhões) para as empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

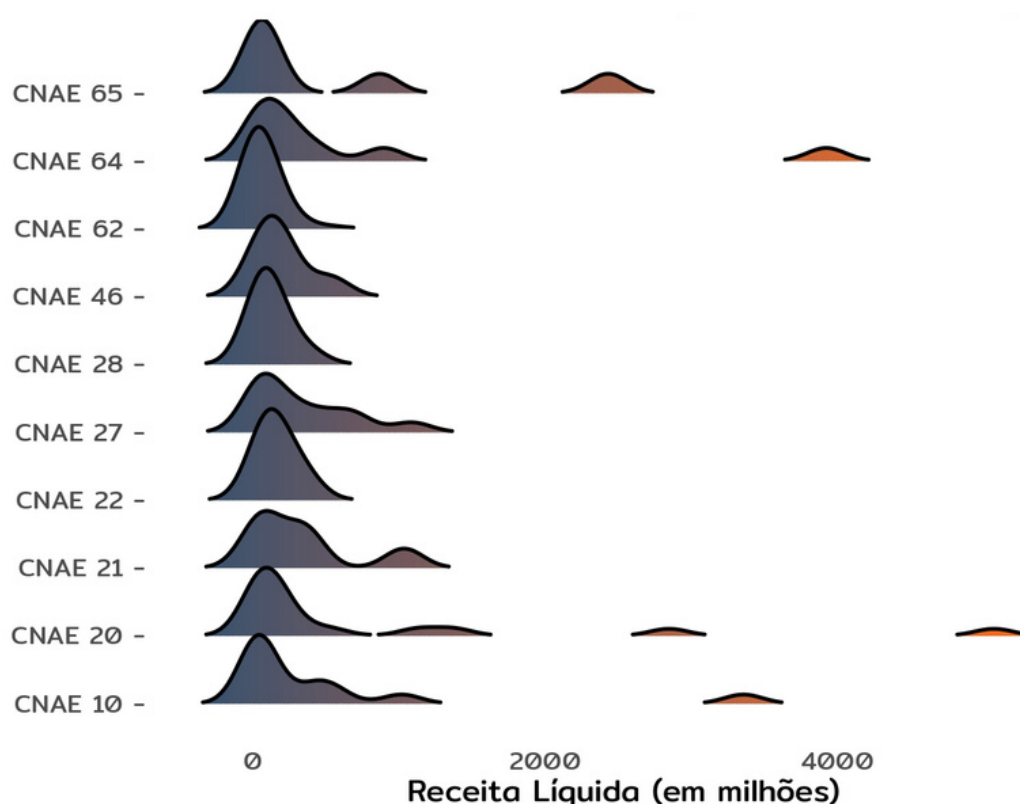
Porte das empresas solicitantes dos setores mais frequentes

Dentre os solicitantes do benefício fiscal da Lei do Bem no AC 2021, há empresas de diversos portes, sendo que suas receitas líquidas variam de valores anuais abaixo de R\$ 5 milhões até valores acima de R\$ 2 bilhões. A receita líquida anual média das empresas que estão entre os 10 CNAE mais frequentes do GT Group foi de R\$293 milhões. Analisando a distribuição de frequência das empresas de acordo com a receita líquida anual, percebemos algumas variações entre as áreas de atuação (Figura 48). Por exemplo, a comparação entre Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) e Atividade dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) revela que, a despeito do porte médio das empresas ser similar, há uma maior frequência de empresas de maior porte que atuam na fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos.

Uma análise geral demonstra que além das empresas de Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62), para as empresas de Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (CNAE 22) e Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), a distribuição dos valores de receita líquida também se concentra em torno da média do grupo, sem uma proporção considerável de clientes significativamente maiores.

A receita líquida média dos clientes dos 10 CNAE mais frequentes foi de R\$ 293 milhões

Figura 48: Curvas de distribuição da receita líquida para os 10 CNAE mais frequentes do GT Group



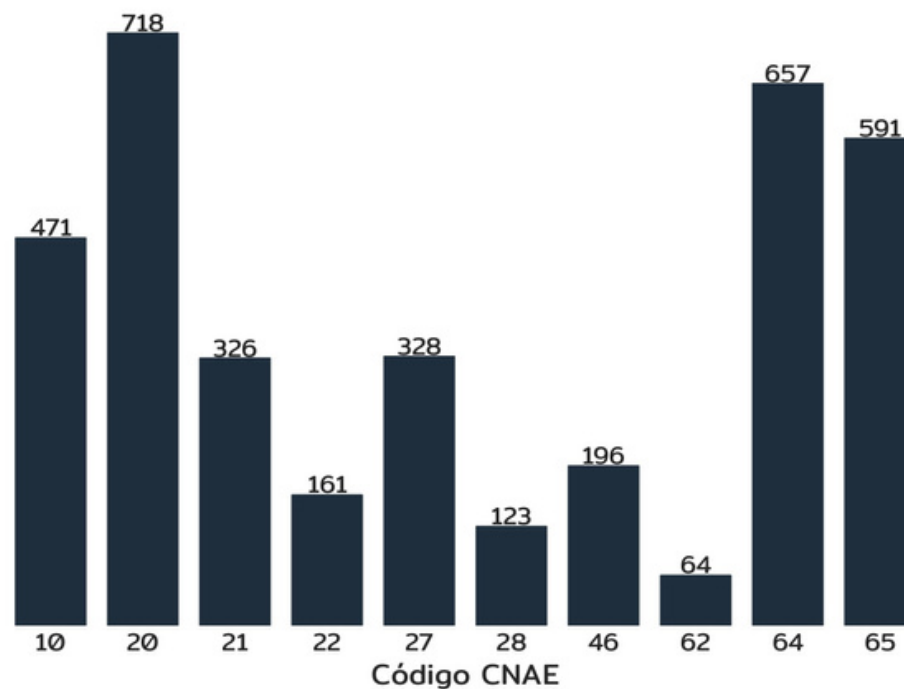
CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod. Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

A maior receita líquida média foi observada nos fabricantes de produtos químicos (CNAE 20): R\$718 milhões

Ao comparar a receita líquida média por CNAE na Figura 49, percebemos que as maiores empresas estão ligadas à Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20 - R\$ 718 milhões); Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64 - R\$657 milhões); Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65 - R\$ 591 milhões). As menores receitas líquidas são encontradas nas empresas pertencentes aos CNAE 62 - Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação (R\$ 64 milhões), CNAE 28 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos (R\$ 123 milhões) e CNAE 22 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (R\$ 161 milhões).

Figura 49: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

Investimento em PDI nos setores mais frequentes

Em conjunto, as empresas que estão entre os 10 principais CNAE que pleitearam a LDB no AC 2021 assessoradas pelo GT Group investiram R\$ 585,7 milhões em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

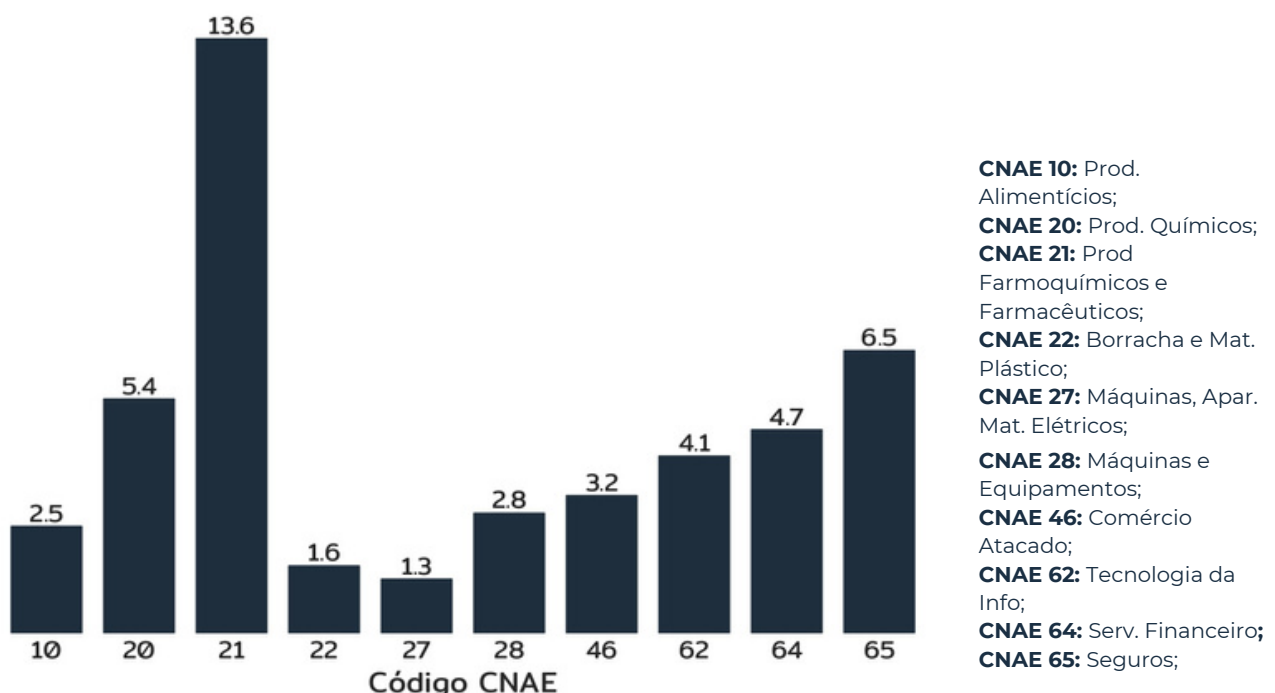
O investimento médio em PDI por empresa foi de R\$ 4,1 milhões, valor muito próximo ao observado na carteira completa de clientes LDB do GT Group em 2021 (R\$ 4 milhões).

Dentre os 10 CNAE, o CNAE 21 (Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos) foi o que teve a maior média de investimentos em PDI, com mais de R\$ 13 milhões (Figura 50). O segundo CNAE com maior valor médio de investimento foi o CNAE 65 (R\$ 6,7 milhões), pouco mais da metade do valor médio de investimentos realizadas pelo CNAE 21.

Os CNAE 20 (Fabricação de Produtos Químicos), 62 (Serviços de Tecnologia de Informação) e 64 (Serviços Financeiros) apresentam investimentos que variam entre R\$ 4,0 e 5,5 milhões de reais, próximos à média do grupo (Figura 50). Já as indústrias de Fabricação de Produtos de Borracha e Materiais Plásticos (CNAE 22) e as de Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) tiveram uma média de investimentos menor do que R\$ 2 milhões.

R\$ 585,7 milhões foram investidos em PDI pelo grupo dos 10 CNAE mais frequentes, com destaque ao CNAE 21

Figura 50: Investimento médio mapeado (R\$ milhões) em PD&I das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



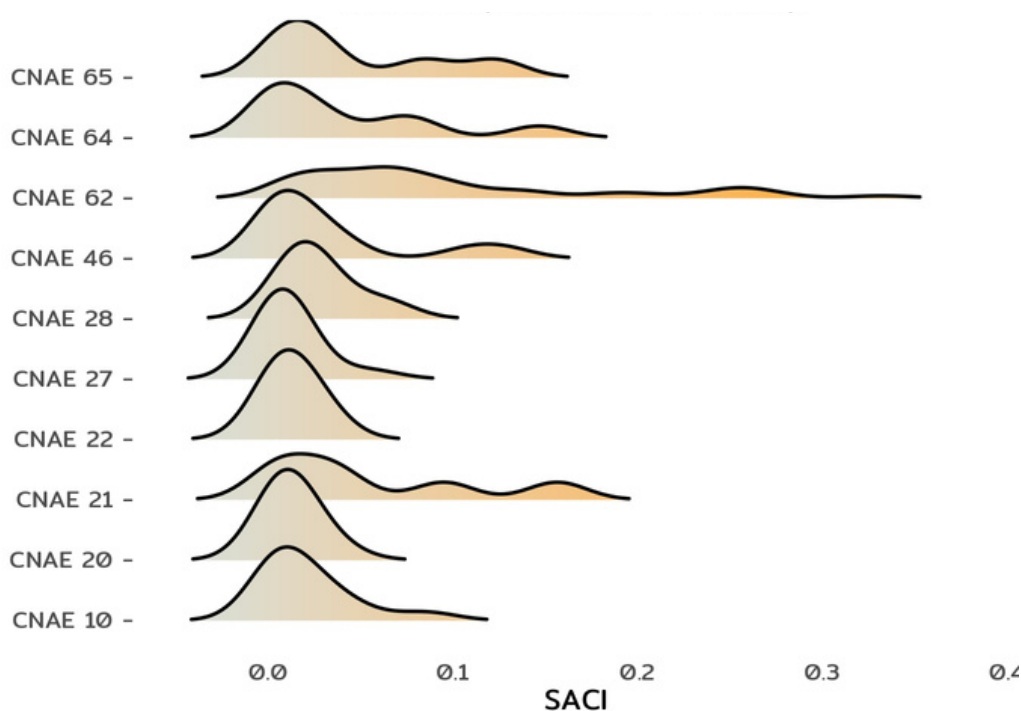
Percentual de investimento PDI sobre receita líquida nos setores mais frequentes

Para conseguirmos comparar melhor diferentes setores em relação às suas estratégias de investimento em PDI, devemos levar em conta a representação percentual do volume de tais investimentos frente ao porte das empresas. Para tanto, analisamos qual a proporção dos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação frente ao porte das empresas, mensurado pela receita líquida anual. Em média, as empresas dos CNAE mais frequentes atendidos pelo GT Group investiram o equivalente a 5% de sua receita líquida anual em atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação.

Os clientes dos 10 CNAEs mais frequentes investiram em média R\$4,1 milhões em PDI

Entretanto, como podemos observar no gráfico de distribuição (Figura 51) que relata a frequência de empresas de acordo com seus percentuais de investimento em PDI, há diferenças notáveis de acordo com o setor de atuação das empresas solicitantes do benefício. O ramo de Atividade dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) é o único com uma proporção significativa de empresas que investem acima de 20% de sua receita líquida em PDI, sendo também o único a registrar empresas que investem percentuais acima de 30%. Interessantemente, dos setores que compõem a Indústria da Transformação (Seção C), a atividade mais comum entre nossos clientes, apenas Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) registrou uma proporção significativa de empresas com investimentos proporcionais em PDI acima de 10%.

Figura 51: Distribuição do percentual de investimento em PDI para as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

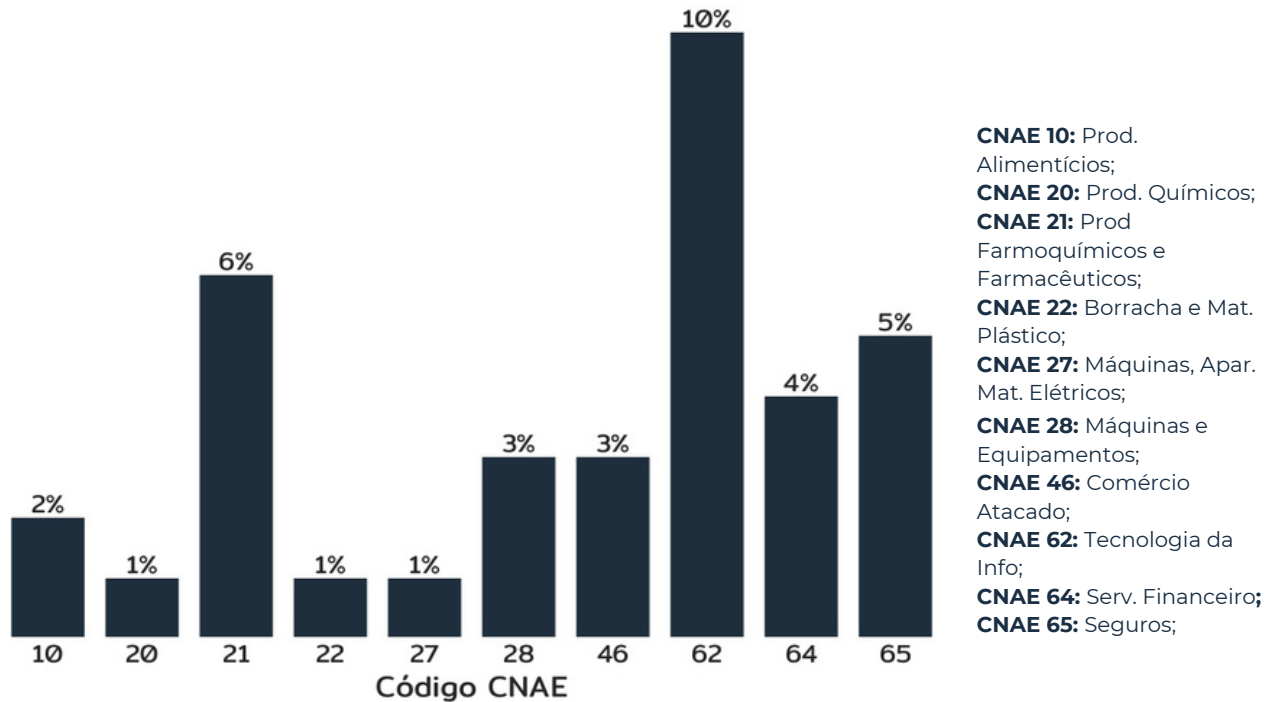
Empresas do CNAE 62 chegam a investir mais de 20% de sua receita líquida em PDI.

Ao avaliarmos o percentual de investimento médio (Figura 52), temos que as empresas que atuam no segmento de Informação e Comunicação (Seção J), mais especificamente aquelas dedicadas às Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62), se destacam com altos percentuais médios de investimento em PDI relativo à receita líquida (>10%). Além disso, entre as empresas pertencentes à Indústria da Transformação (Seção C), destacam-se as empresas que atuam no segmento de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21), cujo investimento médio em PDI sobre a receita foi de 6%.

Houve também atividades com consideráveis percentuais de investimento em PDI nas empresas com atividades registradas em Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados (Seção K)

em especial das empresas dedicadas a Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65), com média de 5% sobre a receita (Figura 52).

Figura 52: Razão entre investimentos em PD&I e a receita líquida nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group



Empresas ligadas à indústria da transformação investiram 3% ou menos de sua receita líquida em projetos de PDI

Com exceção das empresas de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21), as outras empresas ligadas às indústrias de transformação (CNAE 10, 20, 22, 27 e 28) investiram 3% ou menos em projetos de inovação. As indústrias da transformação têm um grande potencial no que diz respeito ao desenvolvimento de produtos e processos, sendo que um aumento de investimentos em PDI pode ser um diferencial competitivo no mercado. É possível que empresas nestes ramos de atuação estejam realizando uma avaliação incompleta de toda cadeia de pesquisa e desenvolvimento que envolvem suas atividades. Não raro, a colaboração entre núcleos de PDI passa despercebida das empresas.

Assim, a realização de testes e ensaios em larga escala acaba sendo contabilizada dentro dos custos operacionais, quando na verdade fazem parte de dispêndios com algum nível de incerteza e risco tecnológico, que deveriam ser caracterizados como investimentos em PDI. Nesse caso, uma gestão apropriada da inovação pode trazer ganhos substanciais para organização dos projetos, maior eficiência e, conseqüentemente, melhor aproveitamento dos incentivos fiscais para potencializar as iniciativas desenvolvidas pelas empresas em questão.

Categorias de Investimento nos setores mais frequentes

A maioria dos setores de atuação seguem a tendência geral de alocação de recursos, com prioridade para investimentos em hora-homem (HH) (Figura 53). Contudo, são perceptíveis algumas particularidades na composição dos investimentos em PDI de acordo com o setor de atuação das empresas.

Empresas que atuam com a Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) investiram majoritariamente em materiais para realização de experimentos em diferentes escalas. Já empresas que atuam com o desenvolvimento de softwares (CNAE 62) ou no setor financeiro (CNAE 64 e 65) não registraram quaisquer custos com materiais e seus desenvolvimentos são fruto majoritariamente de investimentos em HH.

As empresas do CNAE 20 foram as únicas que investiram proporcionalmente mais em materiais do que em HH

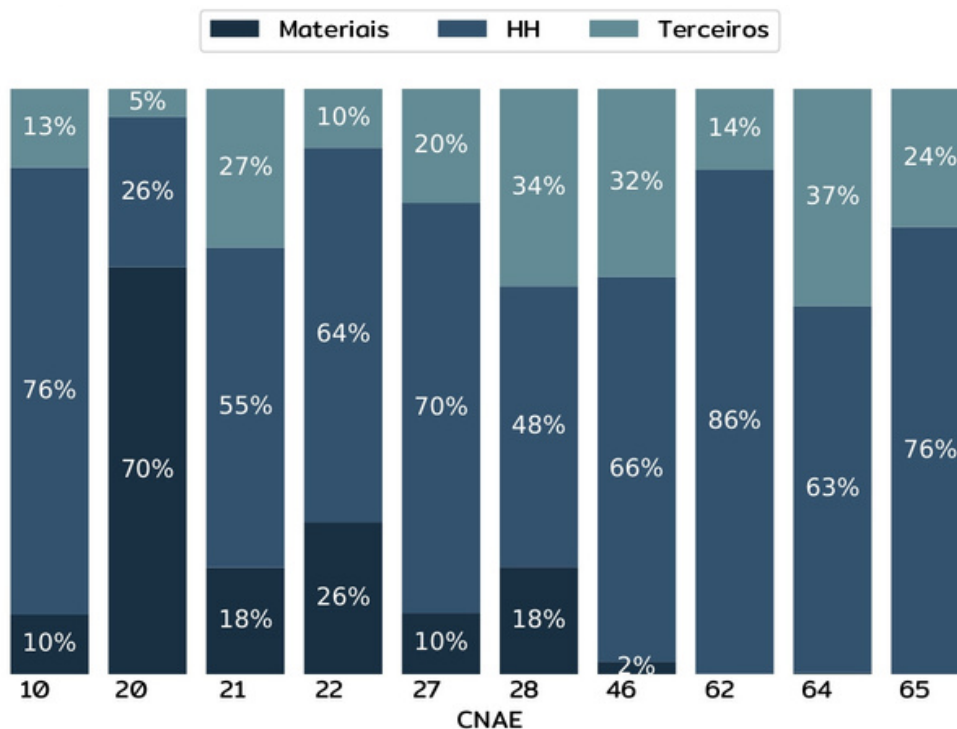
O investimento médio em HH das empresas que estão entre os 10 principais CNAE foi de R\$ 2,6 milhões. As atividades que apresentaram a maior média de investimentos em HH foram a Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21; R\$ 7,43 milhões), e as Atividades de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65; R\$ 5 milhões) (Figura 54).

O ramo de Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) apresenta o maior percentual total de investimento em HH (86%) porém a média de investimento por empresa pertencente ao CNAE é de R\$ 3,48 milhões. Este valor é menos da metade da média investida em HH pelas empresas do CNAE 21, em que cerca de 55% do investimento em PDI foi direcionado aos custeios de HH.

A menor média de investimento em HH foi observada entre as empresas que atuam na Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27), aproximadamente R\$ 800 mil. Apesar de o valor médio ser relativamente baixo, os investimentos em HH correspondem a 70% dos valores direcionados a PDI nas empresas deste ramo. Proporcionalmente, as empresas que atuam com a Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) foram as que apresentaram menor relevância dos custos de HH frente ao total de investimentos listados em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Já com relação aos materiais utilizados em experimentos, testes e ensaios, o investimento mapeado médio para as empresas que estão entre os 10 principais CNAE foi de R\$ 650 mil. Empresas que atuam na fabricação de produtos químicos (CNAE 20) apresentam uma média quase seis vezes maior de investimento nessa categoria em comparação a média geral das empresas (R\$ 3,7 milhões). Para estas empresas, quase 70% do valor investido em PDI foi direcionado ao custeio de materiais (Figura 53). As empresas que atuam no ramo farmacêutico (CNAE 21) dedicaram aproximadamente 18% de seus investimentos em PDI aos materiais, sendo que a média de investimento foi a segunda maior (R\$ 2,5 milhões). Já as empresas que atuam na Fabricação de Produtos de Borracha e de material Plástico (CNAE 22) também dedicaram uma proporção significativa (26%) de seus investimentos em PDI à compra de materiais utilizados em experimentação (Figura 53).

Figura 53: Divisão do investimento em PDI entre as categorias de materiais, HH e serviços de terceiros para as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

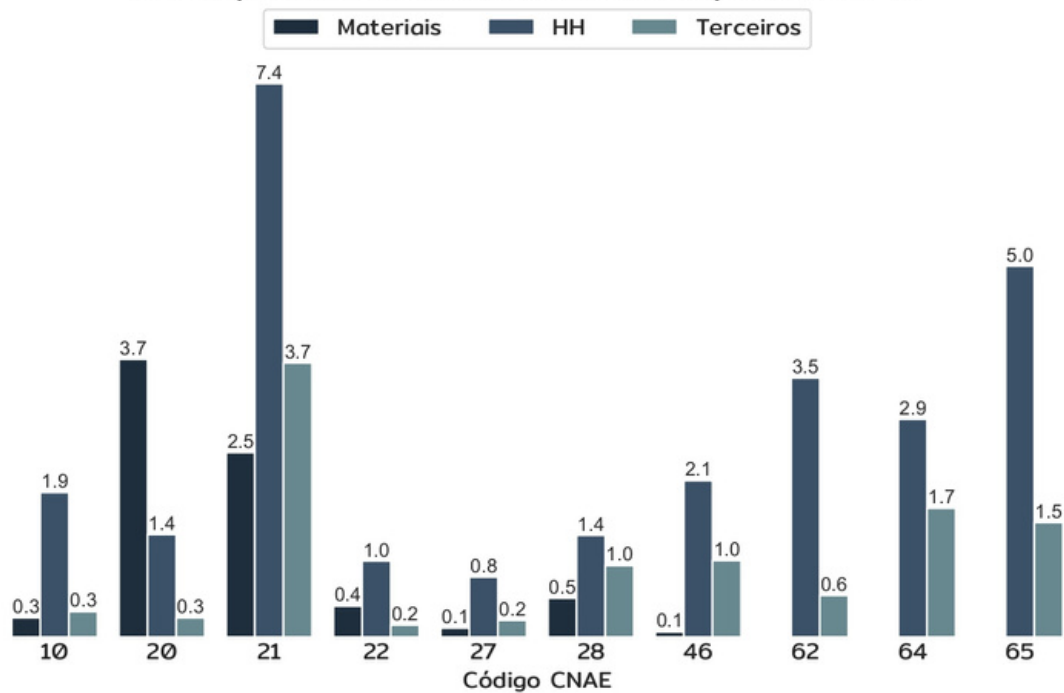
CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

As empresas que exercem atividades relacionadas aos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) e de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65) não realizaram investimentos em materiais (Figura 54). Os clientes do GT Group que realizam Atividades de Serviços Financeiros (CNAE 64) apresentaram uma média de investimento próxima a 10 mil reais e os que atuam com Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas (CNAE 46) registraram um investimento médio de 70 mil reais em materiais (Figura 54). A ausência ou o baixo investimentos em materiais das empresas que fazem parte dos CNAE descritos acima tem relação à natureza de suas atividades, as quais não demandam muito auxílio material para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação.

Figura 54: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas categorias de Materiais, HH e Terceiros das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

Já com relação aos investimentos em serviços de terceiros, o valor médio de investimento nas empresas que estão entre os 10 principais CNAE da LDB no AC 2021 foi de R\$ 770 mil. Ao realizarmos uma avaliação comparativa, percebemos que empresas voltadas para a Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) apresentaram um maior valor médio de investimentos em terceiros (R\$ 3,7 milhões), seguida pelas do ramo Financeiro, de Seguros e Previdência (CNAE 64, R\$ 1,73 milhões; CNAE 65, R\$ 1,54 milhões). Os ramos de atividades financeiras (CNAE 64) e de fabricação de máquinas e equipamentos (CNAE 28) se destacam pela proporção de investimentos realizados em terceiros, sendo os únicos setores com mais de 30% de investimentos alocados nessa categoria.

Por outro lado, empresas que atuam na Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (CNAE 22) tiveram a menor média de investimentos em serviços de terceiros (R\$ 160 mil), embora este valor represente uma média de 10% do valor total direcionado à PDI nestas empresas (Figuras 53 e 54).

Proporcionalmente, as empresas dedicadas à Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) realizaram as menores médias de investimento em terceiros (menos de 5% do valor total investido em PDI).

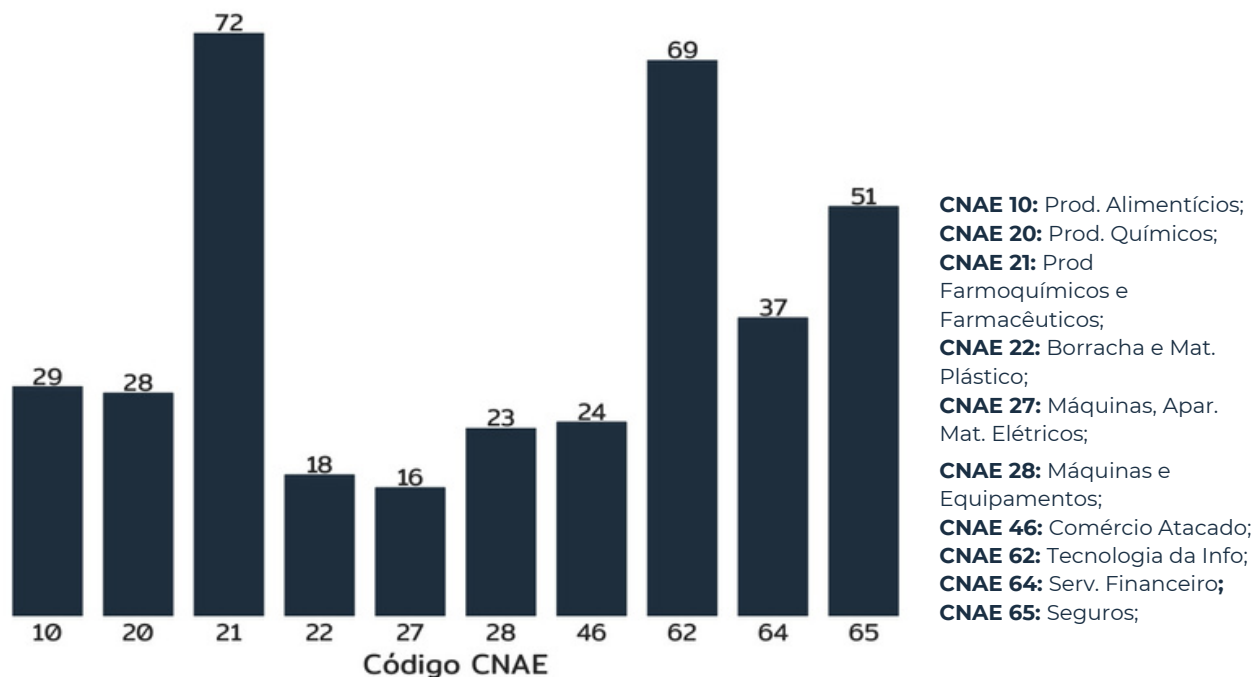
Número e perfil de funcionários alocados em PDI nos setores mais frequentes

Tendo como universo amostral as empresas dos 10 CNAE com maior frequência na carteira de clientes do GT Group, temos que as solicitantes da Lei do Bem para o AC 2021 empregam em média 43 funcionários, de forma parcial ou integral, em projetos de PDI. Empresas dos setores de produção de farmacêuticos (CNAE 21) e softwares (CNAE 62) apresentam uma média de alocação de pessoal em PDI substancialmente maior (72 e 69 colaboradores, respectivamente) (Figura 55).

Em média, 43 colaboradores atuam nas atividades de PDI, sendo que 37% são de dedicação exclusiva nas empresas que estão entre os 10 CNAE mais frequentes do GT Group

Já empresas atuantes na Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (CNAE 27) apresentaram a menor média de colaboradores alocados em PDI (16 pesquisadores) (Figura 55). Somam--se a estas empresas, aquelas do setor de Fabricação de Borracha e Materiais Plásticos (18 pesquisadores), como os únicos setores que em média registraram menos de 20 pesquisadores no pleito da LDB em questão (Figura 55).

Figura 55: Número médio de funcionários alocados em atividades de PD&I das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group



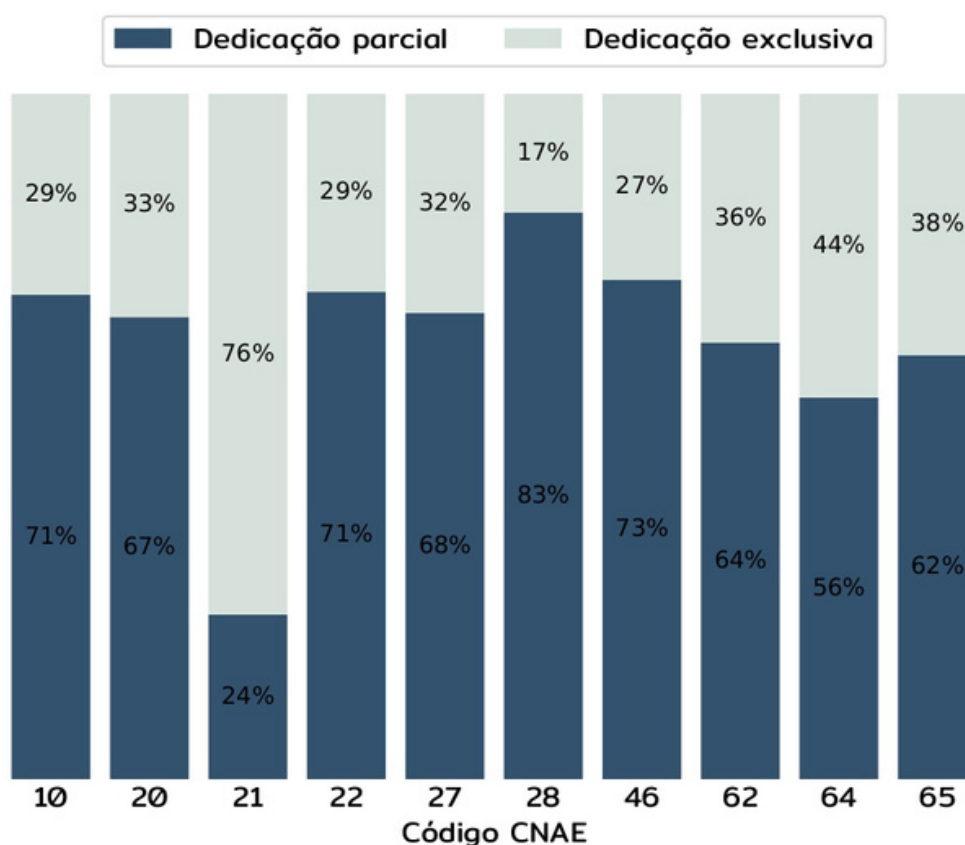
Em seguida, realizamos a distinção entre pesquisadores de dedicação exclusiva, ou seja, que alocaram 100% de suas horas de trabalho em projeto de PDI, e pesquisadores de dedicação parcial, aqueles que dividem suas atribuições entre atividades de PDI e atribuições operacionais (Figura 56). Em média, as empresas dos setores de maior representação entre os clientes do GT Group, contaram com 16 pesquisadores de dedicação exclusiva, o que representa uma média de 37% de pesquisadores DE.

Os fabricantes de produtos farmoquímicos e farmacêuticos tem a maior média de colaboradores em atividades de PDI (72) sendo que 76% com dedicação exclusiva.

Novamente as empresas do setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21), se destacam. Em média 76% dos colaboradores alocados no referido setor apresentavam dedicação exclusiva às atividades de PDI (Figura 56). Trata-se do único setor a apresentar predominância de pesquisadores com dedicação exclusiva.

Em contrapartida, nas empresas que atuam na Fabricação de Máquinas e Equipamentos (CNAE 28), em média apenas 17% dos pesquisadores atuam de forma exclusiva, ou seja, mais de 80% dos pesquisadores são de dedicação parcial. Nos setores de Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (CNAE 22), Fabricação de Produtos Alimentícios (CNAE 10) e Comércio por Atacado (CNAE 46), também houve grande predominância de pesquisadores de dedicação parcial. Nestas áreas de atuação, a média de pesquisadores de dedicação parcial esteve acima de 70% (Figura 56).

Figura 56: Regime de dedicação dos funcionários alocados em PDI das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

Se analisarmos o nível de instrução dos pesquisadores listados pelas empresas no processo de obtenção do incentivo da Lei do Bem no AC 2021, há um baixo número de pesquisadores com qualificação acadêmica em níveis de mestrado ou doutorado (Figura 57). A distribuição dos funcionários conforme a sua titularidade nos 10 CNAE mais frequentes segue o mesmo padrão apresentado na seção 2 deste Panorama. Somados, mestres e doutores representaram apenas 3% do total de pesquisadores. Em médias, as equipes de PDI das empresas apresentaram 1 pesquisador titulado mestre, e menos de um doutor. Aproximadamente 14% dos funcionários dessas equipes apresentam pós-graduação, embora exista a possibilidade de que alguns dos funcionários listados como pós-graduados possam ter mestrado ou até mesmo doutorado. Em conjunto, estes números refletem que ainda existe uma baixa absorção da mão-de-obra com alto nível de qualificação acadêmica pelas empresas brasileiras que desenvolvem PDI, o que reforça resultados de pesquisa anteriores, como aqueles divulgados no Manual Pintec.

Há pouca representatividade de mestres e doutores nos setores de PDI das empresas que estão nos top 10 CNAE

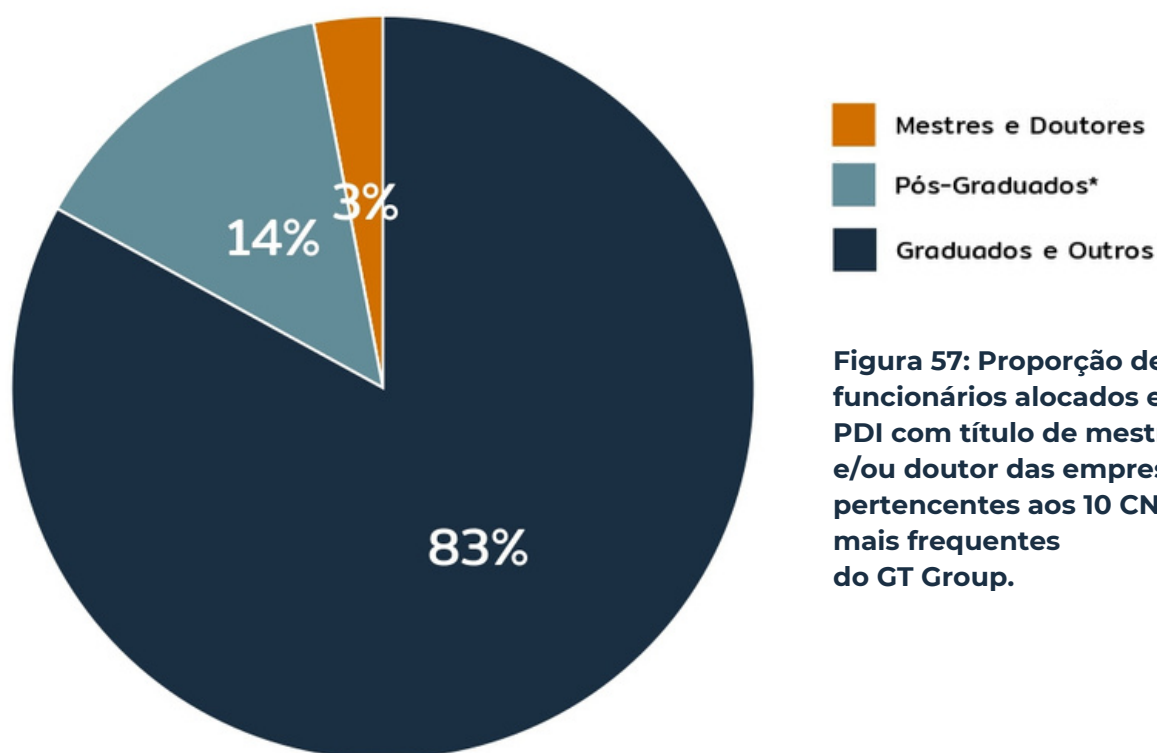


Figura 57: Proporção de funcionários alocados em PDI com título de mestre e/ou doutor das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.

Investimentos nas subcategorias de terceiros nos setores mais frequentes

De maneira geral, os maiores investimentos em terceiros, no grupo de empresas que pertencem aos 10 CNAE mais frequentes na carteira da GT, foram na contratação de serviços de microempreendedores e outros serviços (35% cada), seguido pela contratação de empresas de pequeno porte (15%) e institutos de pesquisa e universidades (9% e 5% respectivamente). O investimento na categoria inventor foi muito baixo e não chega a 0,001% do total investido na categoria de terceiros.

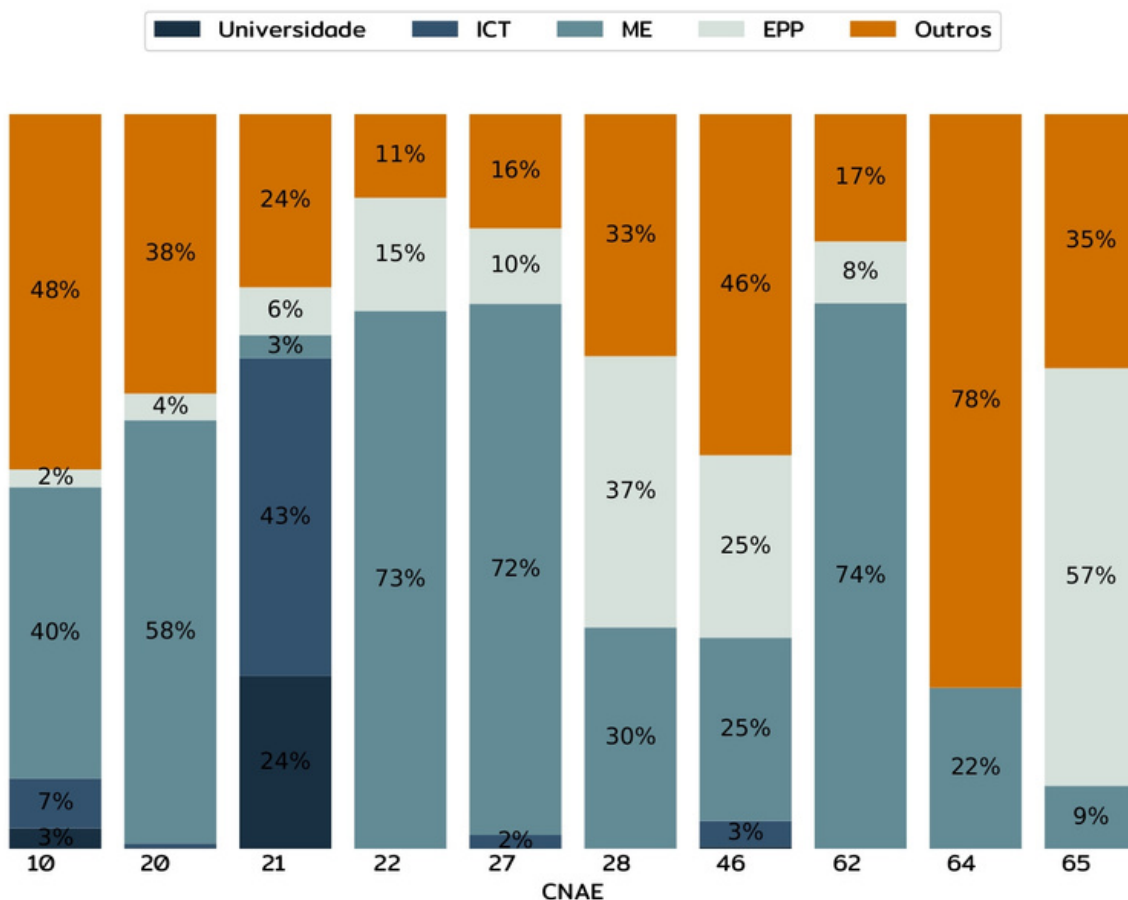
Investimentos relevantes em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia foram realizadas pelos fabricantes de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (CNAE 21).

As empresas desenvolvedoras de softwares (CNAE 62) foram as que mais declararam investimentos em microempreendedores, com média de R\$400 mil.

O setor de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65) se destaca nos investimentos em empresas de pequeno porte.

70% dos investimentos na categoria terceiros foram direcionados à contratação de microempreendedores e de outros serviços.

Figura 58: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros: universidade, ICT, inventor, microempreendedor (ME), empresa de pequeno porte (EPP) e outros



Os valores percentuais foram arredondados e por vezes o somatório mostrado

na figura pode ser maior ou menor que 100%.

CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod. Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

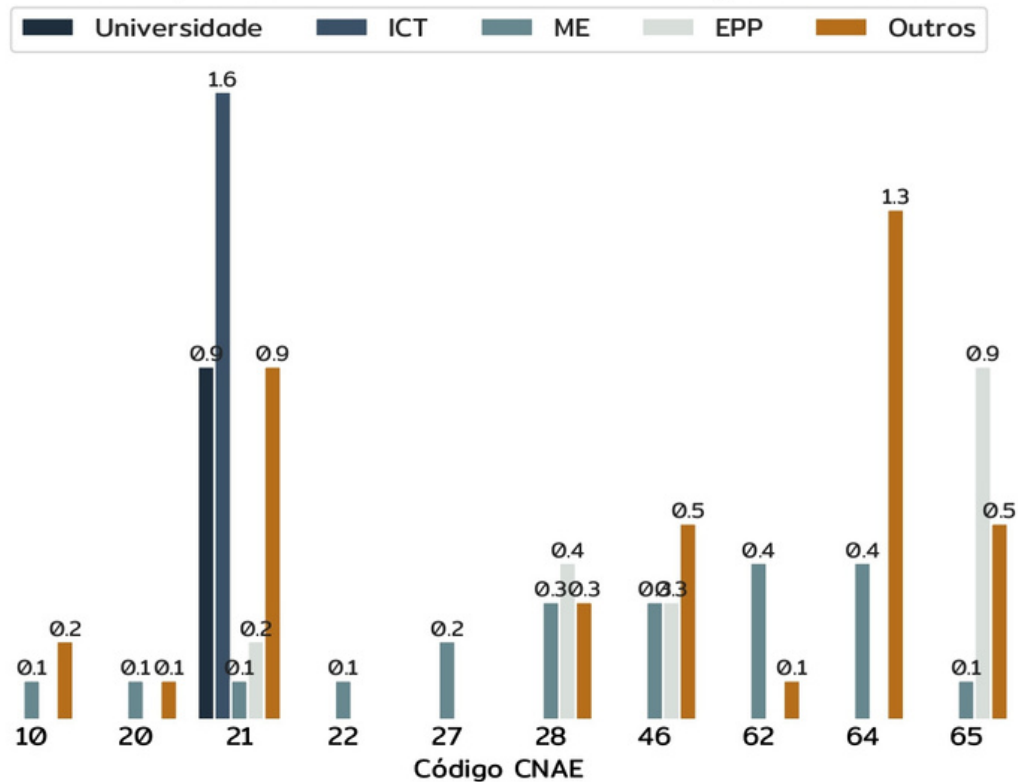
A análise da distribuição proporcional dos investimentos por CNAE mostra uma grande variação entre os setores na alocação dos recursos destinados à contratação de terceiros para contribuição em projetos de PDI (Figura 58). As empresas que atuam com desenvolvimento de softwares (CNAE 62), Fabricação de Materiais da Borracha e do Plástico (CNAE 22) e de Fabricação de Equipamentos e Acessórios Eletroeletrônicos (CNAE 27) destinam, em média, mais de 70% dos valores de contratação de terceiros na contratação de microempresas.

Os maiores valores médios investidos nessa categoria de serviços foram observados para empresas desenvolvedoras de softwares (CNAE 62), as quais investiram em média R\$ 400 mil em microempreendedores. Essa tendência pode estar relacionada à natureza do regime de contratação dos pesquisadores nas empresas destes setores, sendo que muitos dos terceiros classificados como MEI são, na prática, pesquisadores de dedicação exclusiva.

Já o setor de seguros e previdência (CNAE 65) apresentou a menor proporção de recursos investidos em microempreendedores (8,6%), com valores médios de investimento em torno de R\$ 100 mil. Pode-se perceber na Figura 59 que há outros setores com valores de investimento médio similares nessa categoria de terceiros. Entre eles, está o setor de Fabricação de Materiais da Borracha e do Plástico (CNAE 22), mesmo sendo essa categoria de serviços majoritária na contratação de serviços desse setor.

O setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) registrou uma proporção de investimentos relevantes em Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia seguido pelo setor de Fabricação de Alimentos (CNAE 10). As empresas de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) foram as únicas a investir majoritariamente em parcerias com universidades e institutos de ciência e tecnologia (67% dos investimentos em terceiros). Em média, as empresas produtoras de fármacos realizaram investimentos de R\$ 2,5 milhões em universidades e ICT (Figura 59). Já as empresas dos setores de Fabricação de Materiais de Borracha e Plástico (CNAE 22), e da área financeira (CNAE 64 e 65) não realizaram quaisquer investimentos em universidades e institutos de ciência e tecnologia.

Figura 59: Investimento médio em PDI nas sub-categorias de terceiros das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes da GT. Apenas valores acima de R\$ 0,1 milhões são mostrados no gráfico.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

Se por um lado o setor de Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde (CNAE 65) foi caracterizado pela menor proporção de investimentos em microempresas, ele se destaca pelo investimento médio em empresas de pequeno porte. Trata-se do único setor onde a maioria dos investimentos em serviços foram direcionados a pequenas empresas (57%), além de ser o responsável pelos maiores valores médios de investimento (R\$ 870 mil). Em contrapartida, os setores de Fabricação de Produtos Alimentícios, (CNAE 10), Fabricação de Produtos Químicos (CNAE 20) e Serviços Financeiros (CNAE 64) não realizaram parcerias com EPP em suas iniciativas beneficiadas pela Lei do Bem.

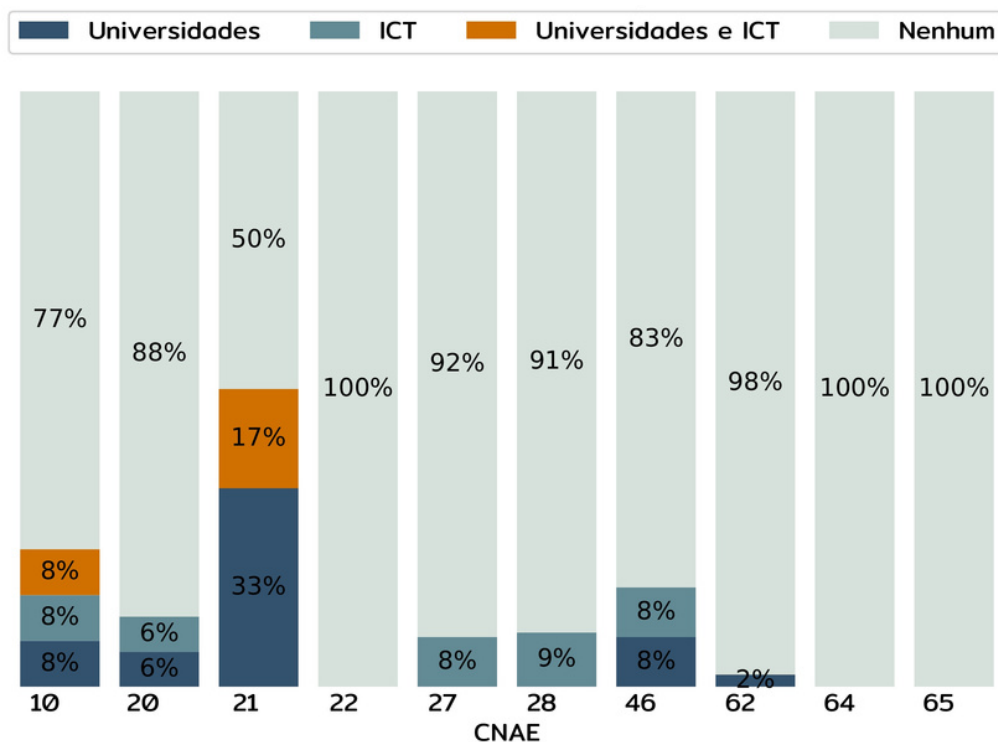
Investimentos em Universidades e ICT por setor que possui esta parceria

Para as empresas dos ramos de atividade mais frequentes no pleito da LDB AC 2021 foi observada uma média de investimentos de R\$1,21 milhões em Universidades e ICT. Entretanto, observamos uma grande disparidade de valores investidos nas referidas instituições de acordo com o setor da empresa beneficiada pela Lei do Bem, sendo a média profundamente afetada por empresas de um setor específico (CNAE 21 - farmacêutico).

A média de investimentos das empresas do setor farmacêutico que investem em universidades e ICT é cerca de 48 vezes superior aos demais setores.

Empresas do ramo financeiro (CNAE 64 e 65) e empresas que atuam com fabricação de materiais de borracha ou plástico (CNAE 22) não realizaram quaisquer investimentos em parcerias com Universidades ou ICT (Figura 60). Nos setores de fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos (CNAE 27 e 28), menos de 10% das empresas realizaram projetos de desenvolvimento com a colaboração das instituições de pesquisa (Figura 60). Entretanto, o valor médio dos investimentos registrados foi baixo, em torno de R\$ 100 mil no setor de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (CNAE 27) e abaixo de R\$ 100 mil entre as empresas que atuam na fabricação de máquinas e equipamentos (CNAE 28) (Figura 61). É interessante sublinhar que estes setores investiram exclusivamente em institutos de ciência e tecnologia, em detrimento das universidades, no que tange à contratação de instituições de pesquisa.

Figura 60: Proporção de empresas que investiram em universidades e ICT pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

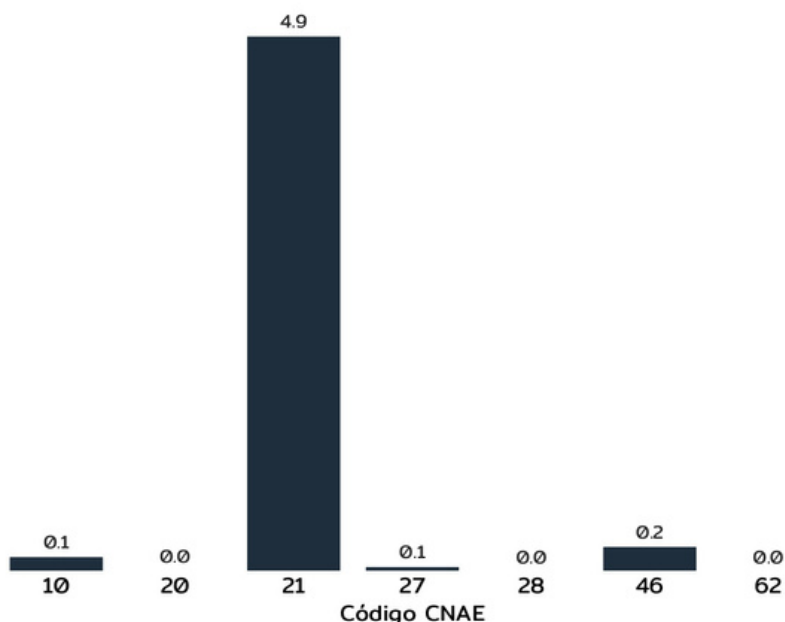
Universidades exibem capacidades plenas de atender aos setores em questão, e somadas aos ICT, podem contribuir significativamente com todos os setores. Percebe-se que as parcerias com tais instituições podem estar sendo guiadas por questões idiossincráticas, tanto nas empresas quanto no meio acadêmico. Em última instância, estas acabam por limitar o aproveitamento de oportunidades para potencializar projetos de desenvolvimento nas empresas e o avanço da ciência e tecnologia no Brasil.

O setor de fármacos e farmoquímica (CNAE 21) se destaca dos demais em relação a magnitude de suas parcerias de desenvolvimento com Universidades e ICT. Mais da metade das empresas deste ramo de atuação desenvolvem projetos em colaboração com as referidas instituições de pesquisa e desenvolvimento, com investimento médio aproximado de R\$5milhões.

Estes resultados sugerem que, de uma maneira geral, a cultura de parcerias com Universidades e ICT é bem estabelecida e disseminada entre as empresas que atuam com desenvolvimentos em fármacos. Ademais, caso as empresas que atuam nesse setor sejam retiradas da análise, temos que o investimento médio em Universidades e ICT pelas empresas solicitantes da LDB no AC 2021 é bastante reduzido, em torno de R\$ 130 mil.

No setor de produção de alimentos (CNAE 10), mais de 20% das empresas tiveram parcerias de desenvolvimento com Universidades e ICT (Figura 60). A média de investimento, considerando apenas as que investiram, foi de R\$ 100 mil por empresa (Figura 61). É interessante notar que para esse setor, as instituições de pesquisa são utilizadas de uma forma bem distribuída, o que indica que, apesar de ser uma prática com maior potencial de disseminação no setor, as empresas que registraram parcerias com estas instituições pareceram o fazer de uma forma abrangente.

Figura 61: Investimento médio (R\$ milhões) em universidades e ICT entre as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes da GT que realizaram este tipo de investimento



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

CNAE 62: Tecnologia da Info;

As universidades e institutos de ciência e tecnologia que possuem laboratórios de pesquisa podem ser grandes aliados das empresas que buscam aumentar o seu diferencial competitivo por meio de projetos inovadores. Ao desenvolver um projeto junto a universidades e ICT, a empresa tem acesso a profissionais altamente qualificados em um ambiente com estrutura completa para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, tendo em vista que o custo para a aquisição de equipamentos e softwares utilizados em pesquisas é elevado, o risco econômico para a empresa é diluído com a instituição escolhida. Entretanto, como exposto acima, ainda há muito espaço para o desenvolvimento de parcerias entre as empresas da iniciativa privada e as universidades e ICT brasileiros.

Quantidade e natureza dos projetos de pesquisa nos setores mais frequentes

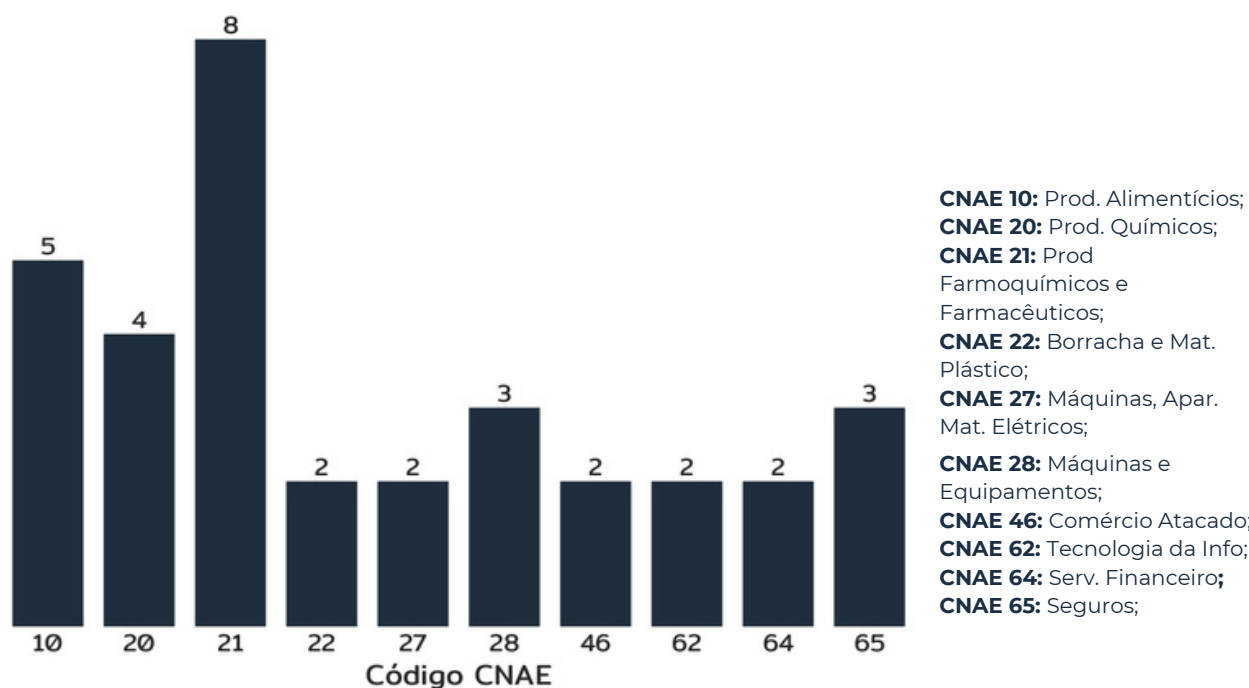
Se levarmos em conta que a média geral de projetos submetidos por empresa à avaliação do MCTI para a Lei do Bem AC 2021 foi de 3 projetos, percebemos que o setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) submete quase três vezes mais projetos que a média das empresas (Figura 62). Em seguida, as empresas que atuam na Fabricação de Alimentos (CNAE 10) foram as que também apresentaram um número médio de projetos submetidos para a LDB AC 2021 substancialmente acima da média. No caso, empresas deste setor submeteram em média 5 projetos de pesquisa para avaliação do MCTI referente à LDB para o período 2021.

3 projetos submetidos é a média das empresas que estão nos ramos de atividades mais frequentes do GT Group

Com relação à finalidade dos projetos submetidos pelo grupo de clientes dos CNAE mais frequentes na carteira do GT Group prevalecem projetos de PDI relacionados a produtos (69%). Em seguida, tem-se projetos de processo (26%) e de serviços (6%). Novamente, existem diferenças notáveis nesse padrão de distribuição das atividades de acordo com o setor de atuação das empresas (Figura 63).

Projetos voltados a produtos são os mais frequentes entre estas empresas

Figura 62: Número médio de projetos em PD&I nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.

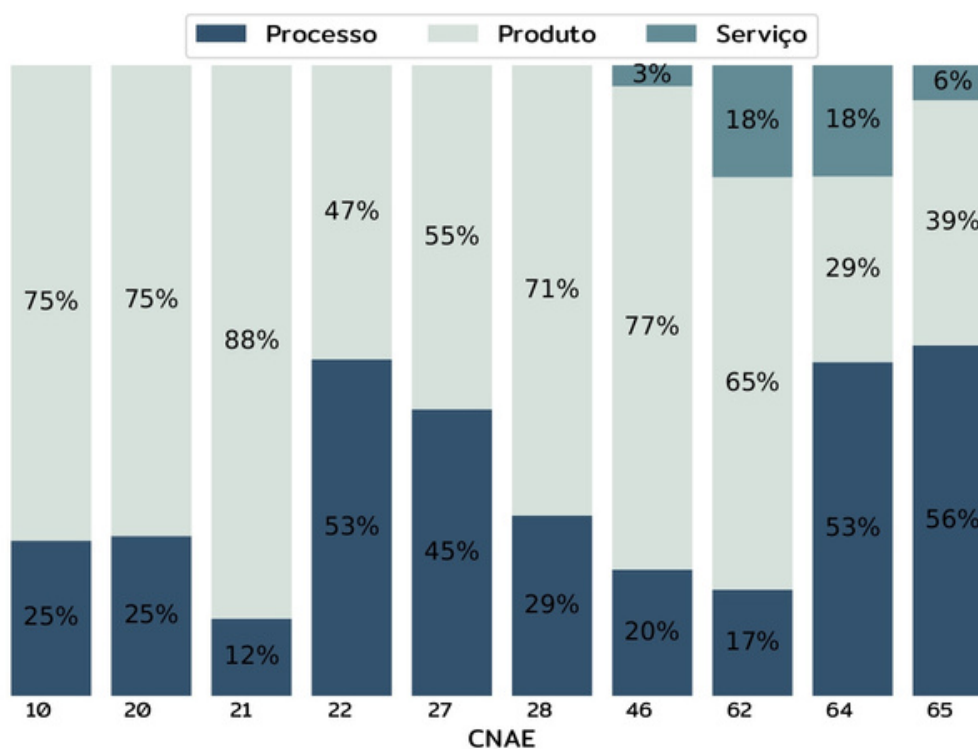


Empresas do setor financeiro (CNAE 64 e 65), tiveram mais da metade de seus projetos de PDI orientados à criação ou melhoria de processos (Figura 63). Já dentro da indústria da transformação, o único setor a submeter mais projetos relacionados a processos do que a produtos foi o da Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico (CNAE 22).

As empresas ligadas às Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados (CNAE 64 e 65), aos Serviços de Tecnologia da Informação (CNAE 62) e aquelas ligadas ao Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas (CNAE 46) foram as únicas que realizaram projetos de PDI voltados a serviços. Em contrapartida, 5 dos 6 setores da indústria da transformação contemplados nessa análise desenvolveram um maior número de projetos relacionados a produtos. À exceção de uma única atividade mencionada no parágrafo anterior, entre 55% (Fabricação de motores e acessórios elétricos - CNAE 27) e 88% (fabricação de farmacêuticos - CNAE 21) dos projetos dos setores da indústria da

transformação foram focados no desenvolvimento ou melhoria incremental de produtos. Além do setor de fabricação de fármacos (CNAE 21), que teve a menor proporção de projetos de desenvolvimento de processos dentre os setores da indústria da transformação (12%), o setor de desenvolvimento de software (CNAE 62) foi o único outro ramo de atividades a ter menos de 20% dos projetos relacionados a desenvolvimentos em processos.

Figura 63: Natureza dos projetos em PDI nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

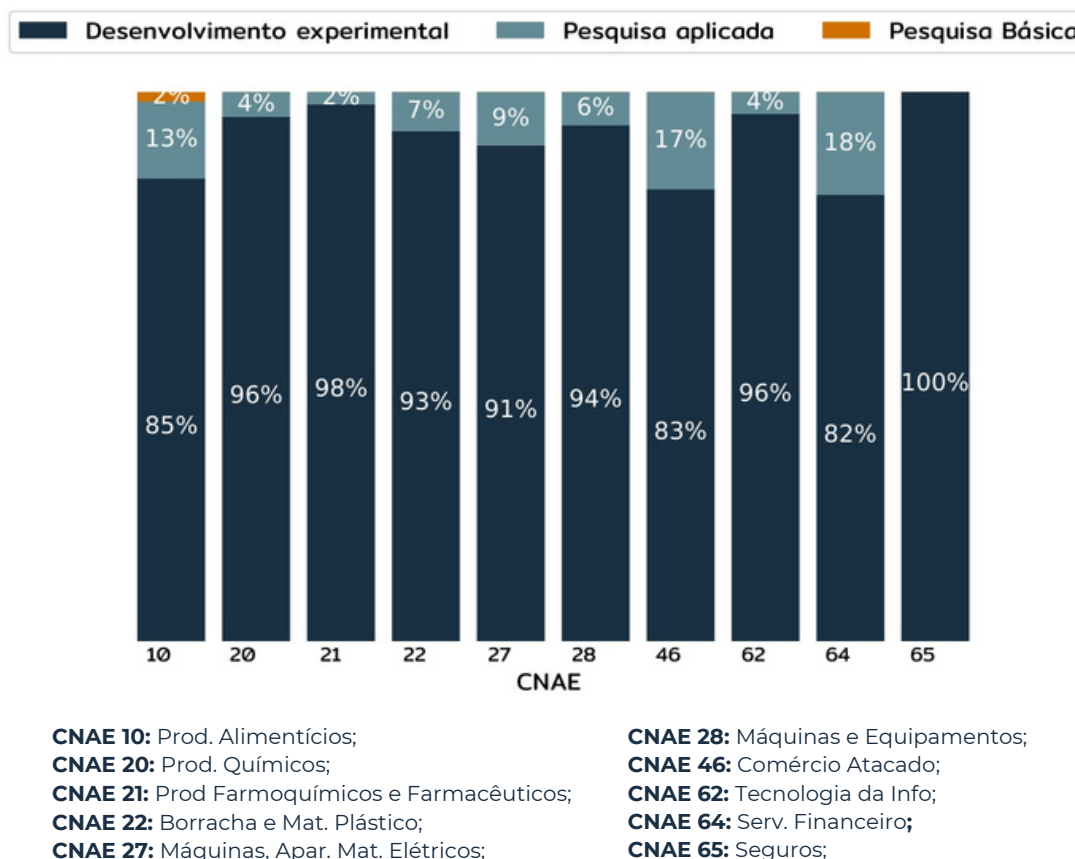
CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

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

Ao levarmos em conta a classificação dos projetos de PDI quanto a natureza dos mesmos, percebemos que em todos os setores predominaram os projetos de desenvolvimento experimental (DE) (Figura 64).

A pesquisa aplicada (PA) atingiu uma proporção de mais de 10% dos projetos apenas nas áreas de atividades e serviços financeiros (CNAE 64), comércio por atacado (CNAE 46) e fabricação de alimentos (CNAE 10). É interessante notar que mesmo sendo o ramo de atuação com grande preponderância nos investimentos em Universidades e ICT, o setor de fabricação de fármacos (CNAE 21) não registrou investimentos significativos em pesquisa básica (PB). Não obstante, projetos de pesquisa básica estiveram concentrados no ramo de fabricação de alimentos (CNAE 10). Mesmo assim, a PB responde por apenas 2% dos projetos de PDI submetidos o pleito de Lei do Bem do AC 2021 no referido ramo de atuação.

Figura 64: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelos clientes pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group



A análise das palavras-chave dos projetos submetidos pelas empresas dos CNAE mais frequentes do GT Group corrobora com os dados apresentados na seção 2 deste Panorama (Figura 65). Há um predomínio de projetos de desenvolvimento e melhoria de novos produtos, processos e sistemas.

Score de Inovação dos setores mais frequentes

O Score de Inovação (SACI) médio das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes entre os atendidos pelo GT Group para solicitações de LDB no AC 2021 foi 5,2 de um máximo possível de 14. Embora este seja um score médio semelhante ao total da carteira de clientes do GT Group, quando observamos a distribuição das notas atribuídas, percebemos variações de acordo com o setor de atuação das empresas (Figura 66). Pode-se dizer que existe uma maior probabilidade de que as empresas que atuam no setor farmoquímico (CNAE 21) apresentem inovações de maior risco, impacto e abrangência. No setor de fabricação de softwares (CNAE 62), existe uma maior probabilidade de que se encontrem projetos de inovação com Score de Inovação médio abaixo da média. O mesmo é válido para o setor de comércio atacadista (CNAE 46), porém com maior destaque aparente de melhorias incrementais de menor risco, abrangência e impacto nesse setor, de acordo com a interpretação da média do Score de Inovação observada para o grupo. O que se indica é um grande conteúdo de inovação incremental nessas áreas (desenvolvimento de software e comércio atacadista), embora existam projetos de maior impacto em algumas empresas.

O Score de Inovação dos projetos das empresas do Top 10 CNAE foi igual a 5,2

O setor farmacêutico desenvolveu projetos de maior risco, impacto e abrangência e obteve um Score médio de 6,6

Comércio atacadista e desenvolvedores de software priorizaram projetos de inovação incremental

Em alguns setores, inovações mais radicais e de maior risco foram raras ou até mesmo inexistentes para amostra e período em questão. Esse foi o caso para as empresas da área financeira, de seguros e planos de saúde (CNAE 64 e 65).

Na indústria da transformação, o ramo de atuação da Fabricação de Materiais da Borracha e do Plástico (CNAE 22) é o que apresentou a menor probabilidade de ocorrência de empresas com inovações de maior impacto, risco e abrangência.

Figura 66: Curvas de distribuição da nota média do Score de Inovação das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.

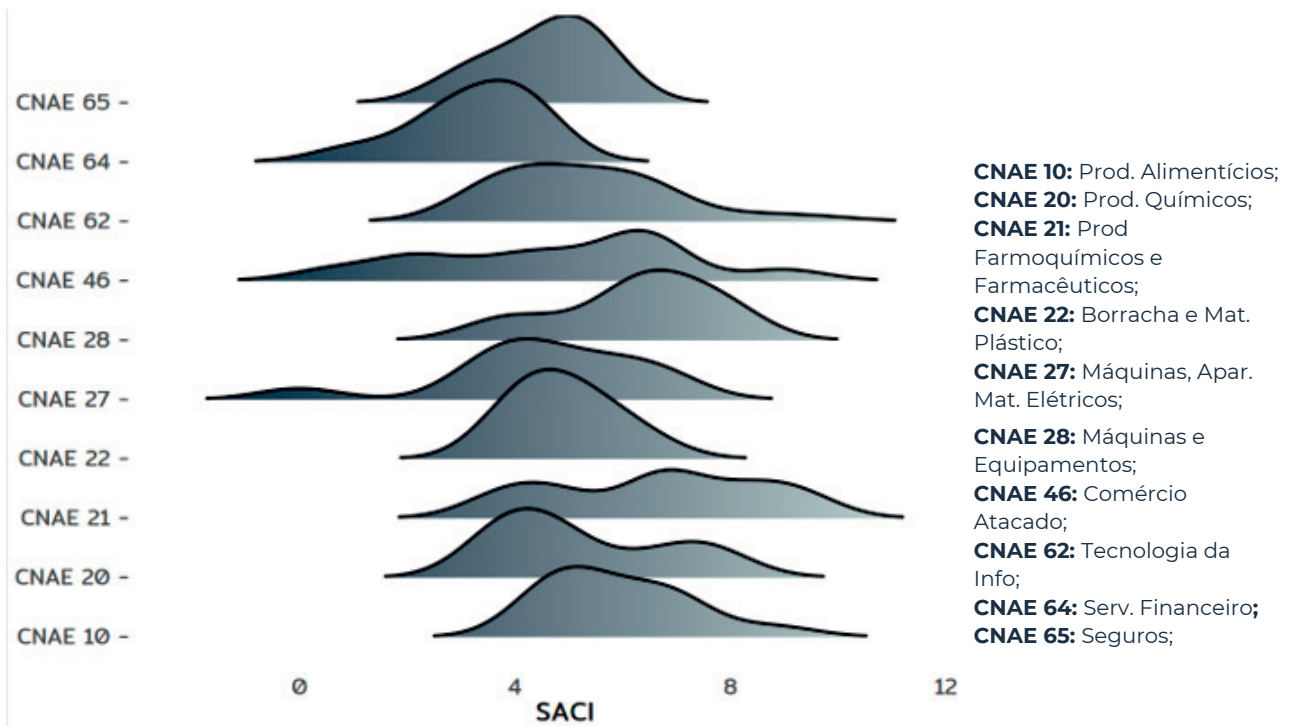
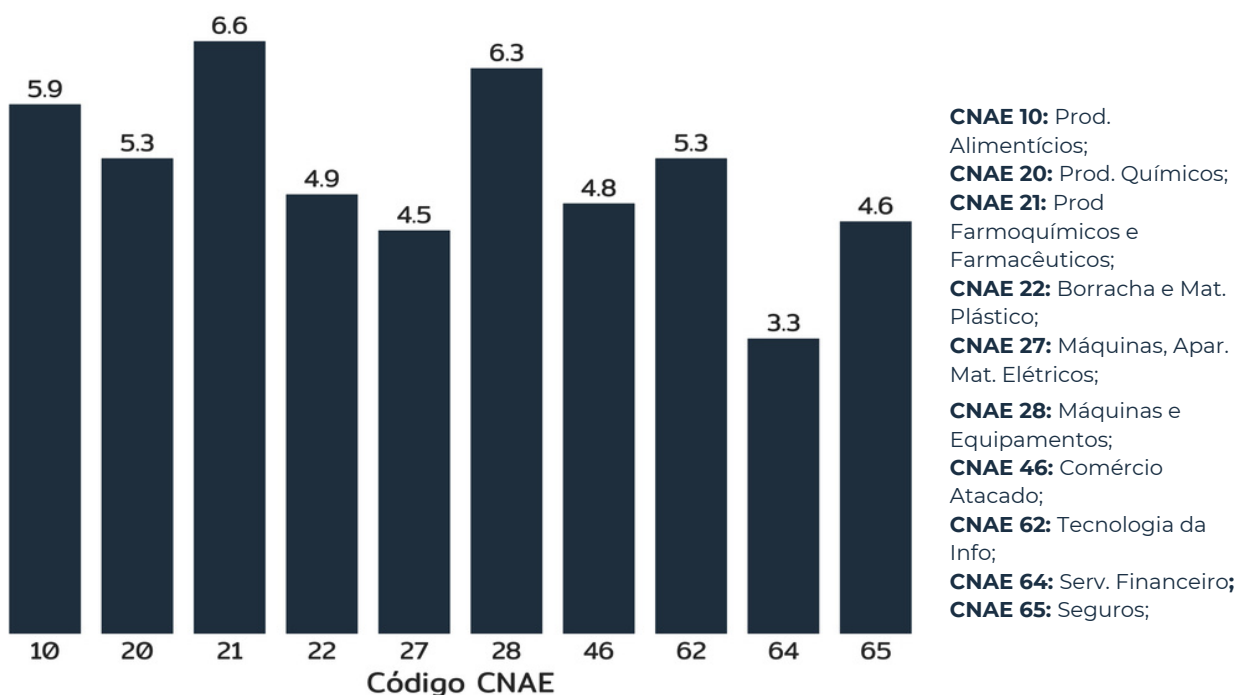


Figura 67: Score de Inovação médio das empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



No geral, observarmos as maiores médias de Score de Inovação foram encontradas nas empresas que atuam na fabricação de fármacos (CNAE 21; média = 6,6) e fabricação de máquinas e equipamentos (CNAE 28; média = 6,3) (Figura 67). Entretanto, enquanto na indústria farmoquímica (CNAE 21), a inovação em produtos se destaca e eleva a média do grupo, no setor de maquinário e equipamentos (CNAE 28) a inovação em processos foi a mais relevante entre todos os setores (Figura 68). O conteúdo de inovação dos projetos de pesquisa e desenvolvimento de processos nas empresas do setor de máquinas e equipamentos supera o Score de Inovação em produtos de outras cinco áreas. Além do setor de fabricação de maquinário, o setor de fabricação de alimentos (CNAE 10) merece destaque pelo Score de Inovação de seus processos. Já com relação aos desenvolvimentos de projetos de inovação em serviços, o setor de comércio atacadista (CNAE 46) apresentou a maior média de Score de Inovação. Trata-se de uma informação interessante no entendimento de como a Lei do Bem pode impulsionar a evolução de setores além da indústria da transformação e da tecnologia da informação.

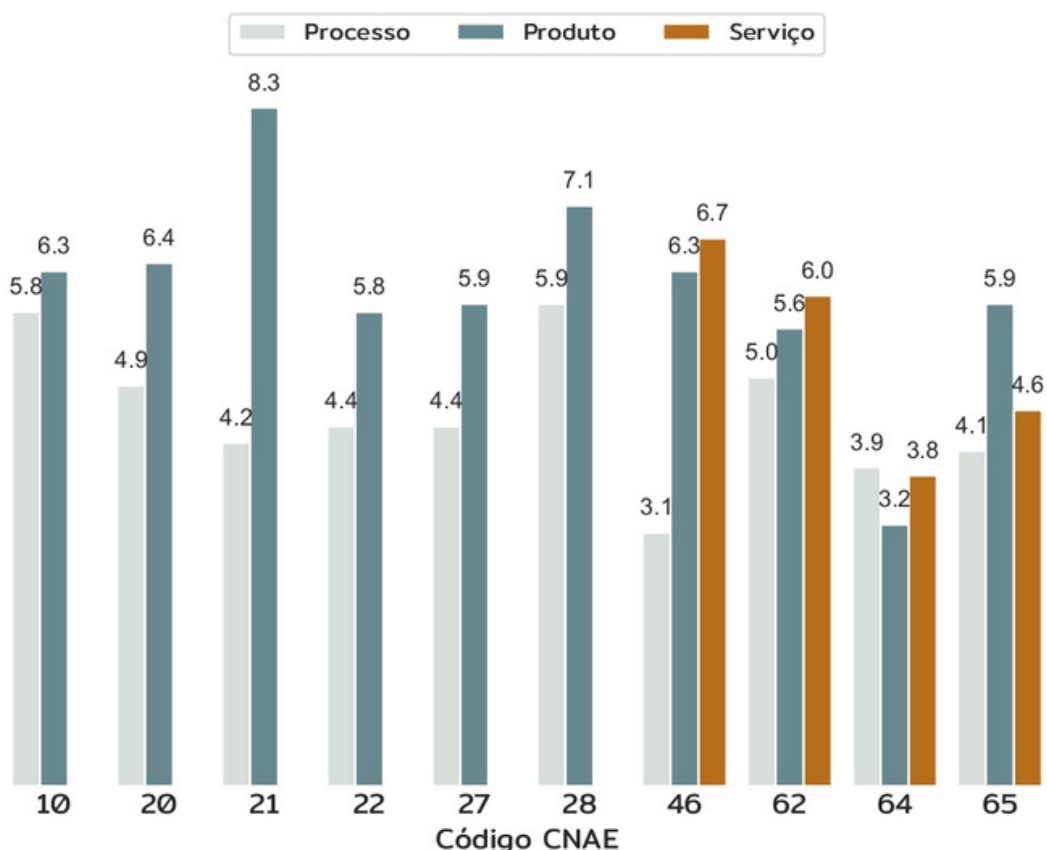
Empresas do setor de comércio atacadista se destacam na inovação de projetos da categoria serviços

Projetos voltados a produtos obtiveram maior Score de Inovação do que aqueles voltados a processos em todos os 10 setores

O ramo de serviços financeiros (CNAE 64) apresentou a menor média de Score de Inovação (3,3). É interessante notar que se trata de projetos de desenvolvimento incremental com algum risco tecnológico, porém baixo grau de novidade e mudança em relação às alternativas disponíveis. Em outras palavras, indica maior conservadorismo entre os projetos de PDI nesta área de atuação. É interessante notar que constituiu um setor destoante dos demais nesse sentido, uma vez que os Scores de Inovação médios obtidos foram baixos em todas as categorias de desenvolvimento (produto, processo e serviço).

De posse do conjunto dessas informações, podemos classificar os setores de atuação de acordo com o conteúdo de inovação médio de seus projetos e o investimento proporcional em pesquisa desenvolvimento inovação. Ao analisar a Figura 69 podemos notar que embora a minoria dos setores de atuação (40%) avaliados se caracterizam por um Score de Inovação acima da média, metade destes estão pouco acima da média. Apenas nos setores de fabricação de produtos farmacêuticos e desenvolvimento de softwares (CNAE 21 e 62, respectivamente) observou-se uma proporção de investimentos frente a receita líquida acima da média. Dentre estes, o setor farmoquímico se destaca principalmente pelo Score de Inovação, enquanto o setor de desenvolvimento de software pelo investimento proporcional em PDI.

Figura 68: Nota média do Score de Inovação das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.



CNAE 10: Prod. Alimentícios;

CNAE 20: Prod. Químicos;

CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;

CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;

CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;

CNAE 46: Comércio Atacado;

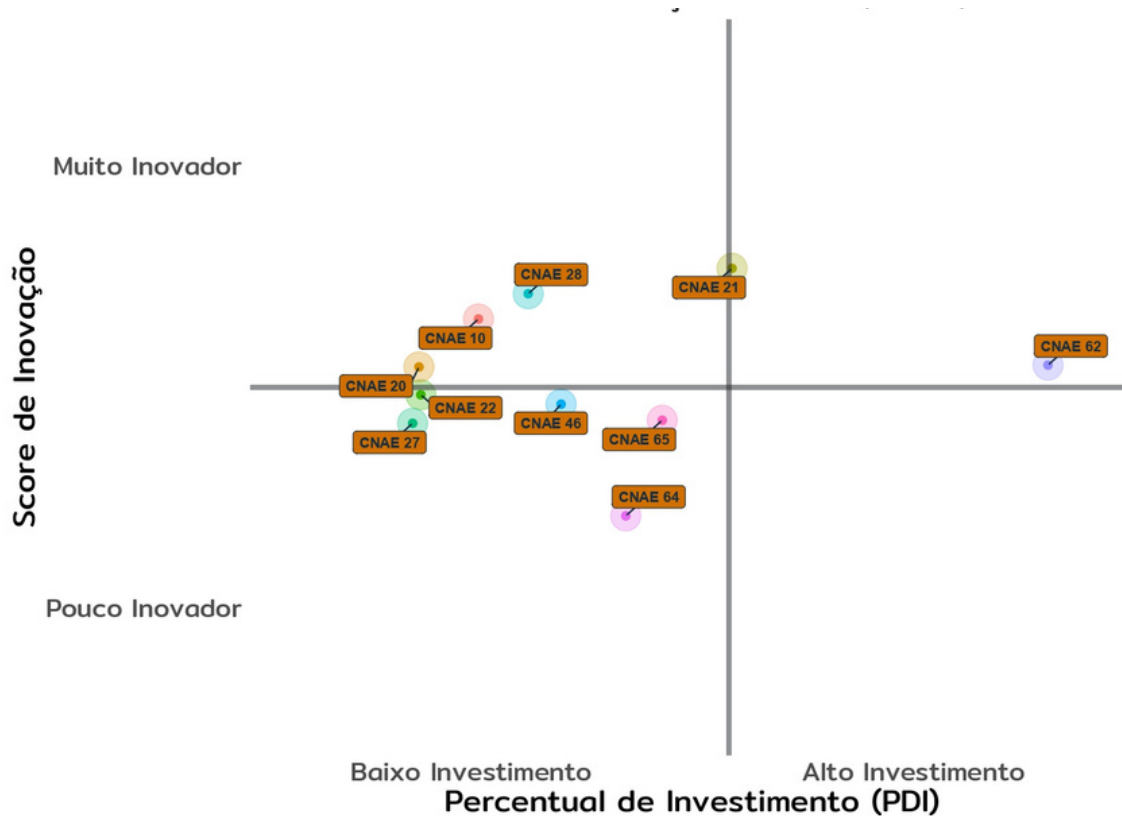
CNAE 62: Tecnologia da Info;

CNAE 64: Serv. Financeiro;

CNAE 65: Seguros;

O setor de serviços financeiros apresentou projetos mais conservadores e com baixo grau de novidade

Figura 69: Distribuição dos CNAE de acordo com seus Scores de Inovação e percentual de investimento em PDI. Baixo investimento: percentual menor que 5,5%; Alto investimento: valores maiores que 5,5%



CNAE 10: Prod. Alimentícios;
CNAE 20: Prod. Químicos;
CNAE 21: Prod Farmoquímicos e Farmacêuticos;
CNAE 22: Borracha e Mat. Plástico;
CNAE 27: Máquinas, Apar. Mat. Elétricos;

CNAE 28: Máquinas e Equipamentos;
CNAE 46: Comércio Atacado;
CNAE 62: Tecnologia da Info;
CNAE 64: Serv. Financeiro;
CNAE 65: Seguros;

4

Conteúdo de Inovação

A partir da análise dos parâmetros do Score de Inovação, gerado pela ferramenta SACI, foi possível relacionar os setores com maior nível de inovação atrelada a seus projetos de pesquisa e desenvolvimento (ver tabela 2). Dentre estes, há apenas dois CNAE que estão simultaneamente entre os mais frequentes, listados anteriormente, e com maior nível de PDI: Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos (CNAE 21) e Fabricação de Máquinas e Equipamento (CNAE 28), ambos relacionados à Indústria de Transformação. A partir daí, passamos a estudar este conjunto de empresas, em contraste ao restante das empresas, para entender se existem algumas tendências relacionadas às empresas com inovações de maior novidade, risco e engajamento.

Tabela 2: Lista de CNAE com maior nível de inovação da carteira de clientes da GT Group

Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE)	Descrição
12 (Seção C)	Fabricação de Produtos do Fumo;
21 (Seção C)	Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos;
26 (Seção C)	Fabricação de Produtos Equipamentos de Informática e Produtos Eletrônicos e ópticos;
28 (Seção C)	Fabricação de Máquinas e Equipamentos;
30 (Seção C)	Fabricação de outros equipamentos de Transporte, exceto Veículos automotores;
36 (Seção E)	Captação, Tratamento, e Distribuição de Água;
38 (Seção E)	Captação, Tratamento, e Disposição de Resíduos; Recuperação de Materiais;
70 (Seção M)	Atividade de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial
71 (Seção M)	Serviços de Arquitetura e engenharia; Testes e Análises Técnicas;
72 (Seção M)	Pesquisa e Desenvolvimento Científico

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

Impacto fiscal da LDB nos setores com maior nível de PD&I

O percentual de redução no pagamento de IRPJ e CSLL, devido ao benefício fiscal pleiteado pelas empresas com maior nível de PD&I - representadas pelo GT Group, é de aproximadamente 35% (Figura 70). Já para os outros clientes do GT Group, o benefício fiscal pleiteado resulta em uma redução próxima a 24%.

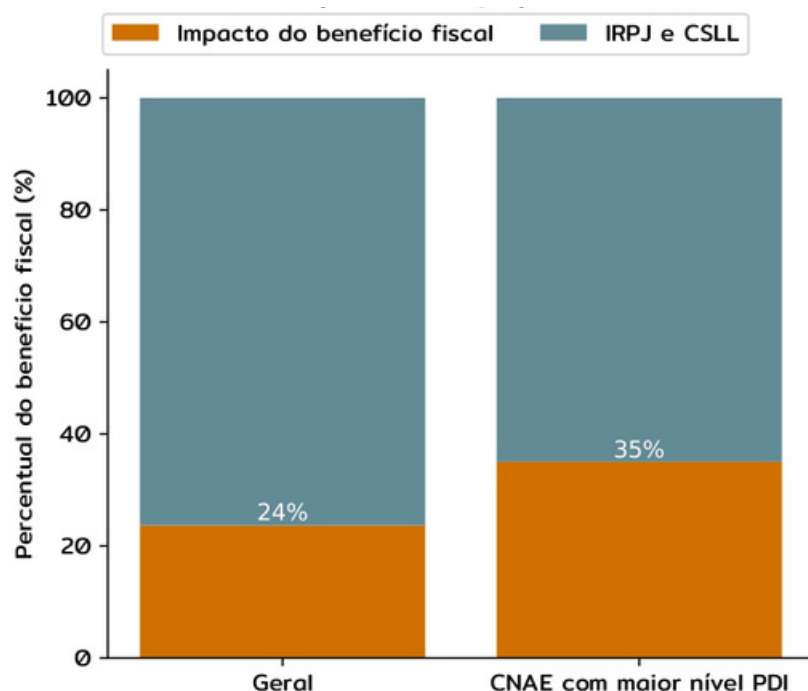
O benefício fiscal pleiteado resulta em uma redução no pagamento de IRPJ e CSLL próxima a 35% para as empresas com alto nível de PD&I

Na análise feita sobre os clientes do GT Group, vimos que quanto maior era o score de inovação, maior foi o benefício proporcional na redução de tributos

As empresas que conseguiram ZERAR o pagamento de impostos devido ao benefício pleiteado possuem iniciativas de média-alta inovação.

Empresas com maiores níveis de PDI, ou seja, Scores de Inovação mais elevados, podem ter quase 10% a mais de desconto sobre o pagamento de impostos, em relação os clientes em geral. Mas não só isso, as empresas representadas pelo GT Group, cujo benefício fiscal pleiteado possibilita a isenção no pagamento de IRPJ e CSLL em 2021 apresentaram um Score de Inovação médio de 6,9 (Figura 71). Isso indica que essas empresas desenvolveram projetos de média-alta inovação.

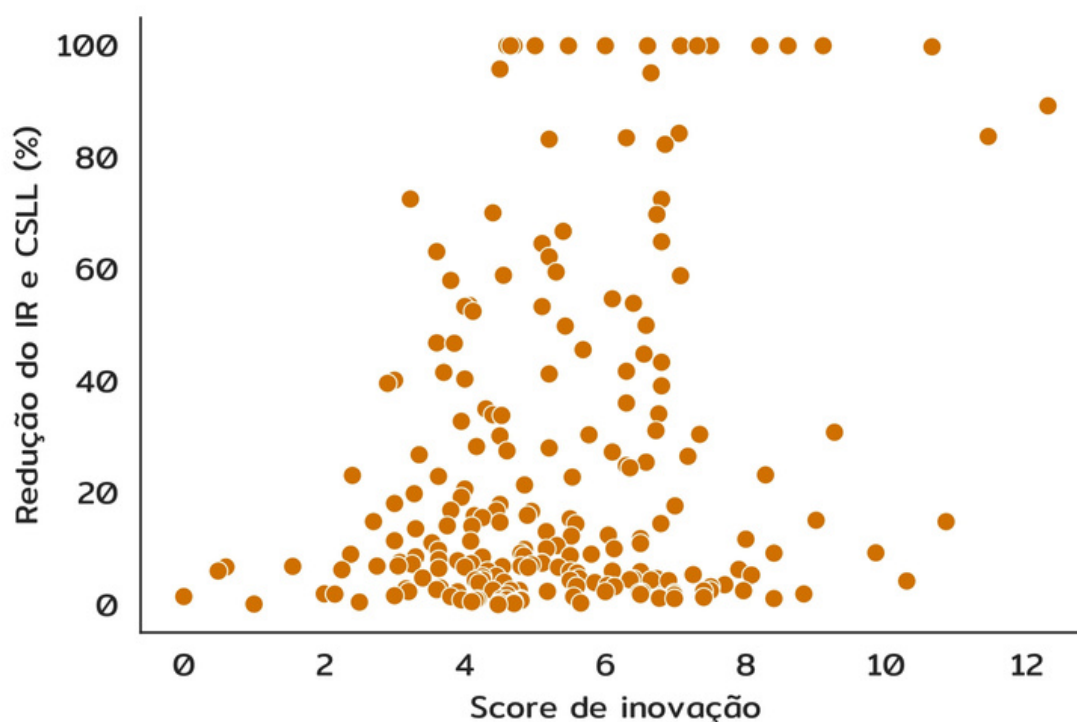
Figura 70: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor médio de IRPJ para cada grupo de clientes



Para as empresas que desenvolveram projetos de média-baixa inovação ($2 < \text{score} \leq 4$), a média na redução do IRPJ e CSLL foi de 19%. A redução estimada foi um pouco maior (23%) para as empresas com Score de Inovação entre 4 e 6 (média inovação).

O benefício pleiteado nos projetos de média-alta inovação ($6 < \text{score} \leq 8$) e alta inovação ($8 < \text{score} \leq 10$) resultaram em uma redução de 30% e 41%, respectivamente. As empresas mais inovadoras, com score superior a 10, apresentaram uma redução média de 58% no pagamento de IRPJ e CSLL. Ou seja, além de a LDB privilegiar empresas de médio porte, ela também privilegia empresas que desenvolvem projetos inovadores, haja vista que quanto maior foi a nota obtida em nosso Score de Inovação, maior foi a redução no pagamento de IRPJ e CSLL.

Figura 71: Impacto do benefício fiscal da LDB conforme o Score de Inovação dos clientes do GT Group.



Receita Líquida nos setores com maior nível de inovação

Os clientes com maiores níveis de inovação apresentaram um menor porte com receita líquida, cerca de 50% inferior a dos demais clientes

A limitação da Lei do Bem a empresas de Lucro Real gera uma lacuna de incentivo para partes importantes da cadeia de inovação

A média de faturamento anual líquido das empresas dos 10 setores com maior nível de inovação, pelo Score de Inovação, é pouco superior à metade da média das empresas de todos os setores restantes (Figura 72). Isso quer dizer que os clientes atendidos pela GT, no pleito da LDB no AC 2021 que atuavam em setores caracterizados por um maior nível de inovação, também são caracterizados por um menor porte.

De fato, é sabido que muitas vezes empresas de grande porte confiam em empresas menores e mais especializadas para parte ou até mesmo para totalidade de certos desenvolvimentos. A implicação prática disso é que possivelmente muitas empresas que estejam em regime de tributação por Lucro Presumido e que impulsionam diretamente a inovação no país, por meio de suas iniciativas em PD&I, acabam por não receber um incentivo. Pensando no processo de inovação como um fenômeno colaborativo ao longo de uma cadeia de desenvolvimento, pode-se dizer que a limitação da Lei do Bem a empresas de Lucro Real gera uma lacuna de incentivo a partes importantes da cadeia de inovação.

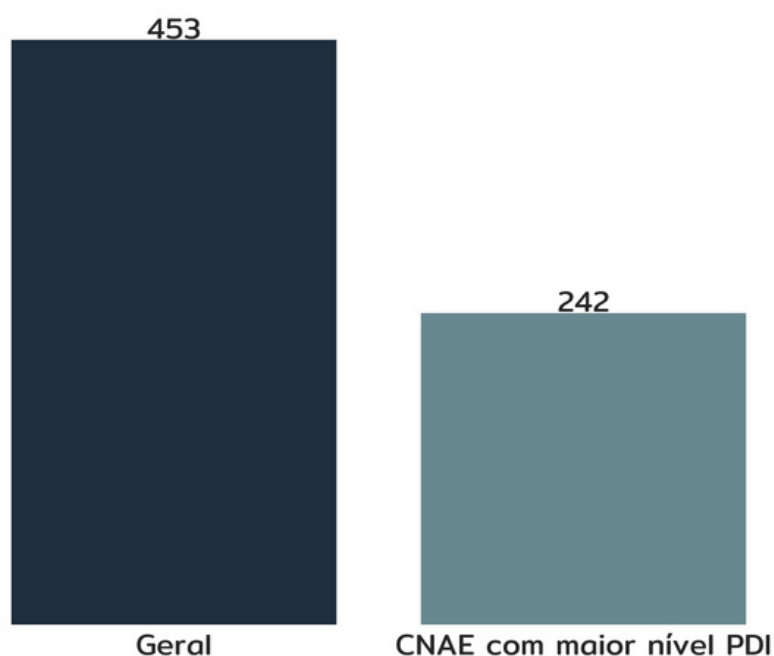


Figura 72: Receita líquida média das empresas pertencentes aos 10 CNAE com maior nível de PDI do GT Group.

PD&I: setores com maior nível de investimento

A despeito do grupo de empresas pertencentes aos setores caracterizados pela maior média no Score de Inovação apresentarem também uma receita média consideravelmente menor em relação ao restante das empresas, a tendência se inverte para os valores de investimento em PD&I (Figura 73).

47% **Empresas com maior nível de PD&I investem a mais que outras empresas**

A média de investimento em PDI nas empresas dos setores com maior nível de inovação, representados na GT, foi de R\$ 5,6 milhões. Esse valor é aproximadamente 47% superior à média investida em PDI pelos outros clientes do GT Group.

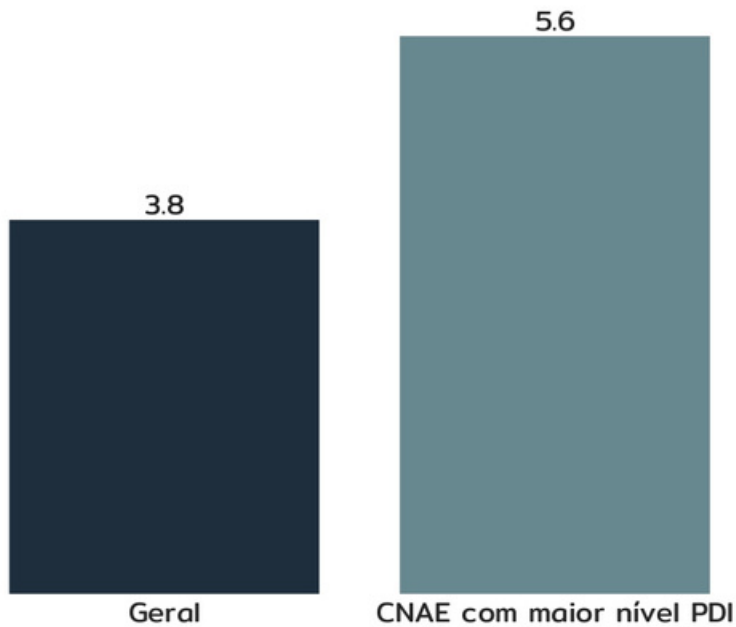


Figura 73: Investimento médio em PDI por grupos de clientes do GT Group.

O percentual médio de investimento em PDI com relação à receita líquida das empresas que apresentam o maior nível de PDI foi de 5% (Figura 74). Esse valor foi 1% superior ao percentual médio observado no outro grupo de clientes representados pelo GT Group.

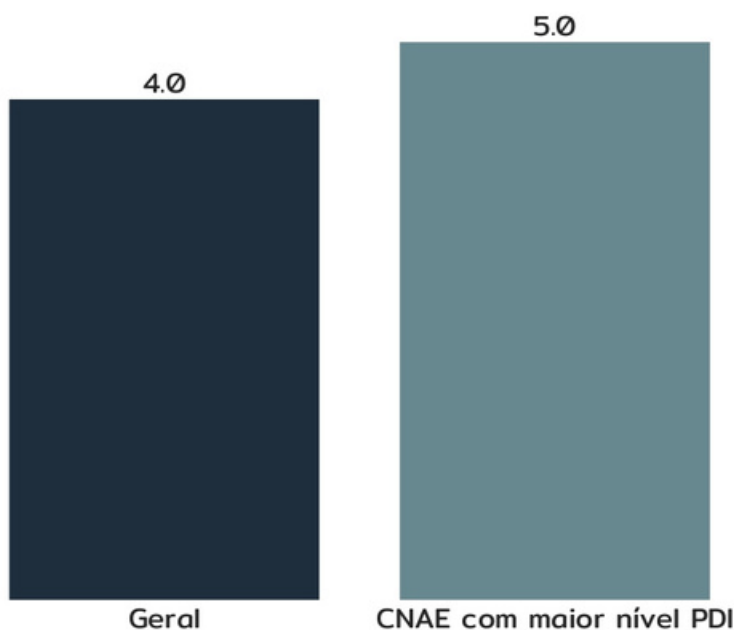


Figura 74: Percentual de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupos de clientes do GT Group.

Categorias de investimento nos setores com maior nível de PDI

A priorização dos investimentos em PDI apresenta uma distribuição similar entre os dois grupos de clientes analisados. A maior parte dos recursos são direcionadas para HH (58% - CNAE com maior nível PDI e 62% - geral) (Figura 75). Em seguida, está a contratação de serviços de terceiros e por fim a aquisição de materiais. Proporcionalmente, as empresas dos setores com maior Score de Inovação (SACI) investiram 6% a mais do que o geral em materiais, sendo a categoria de investimento que registrou a maior diferença entre os grupos.

A proporção de investimentos em materiais entre os clientes com maior PDI é 6% maior do que entre os demais clientes

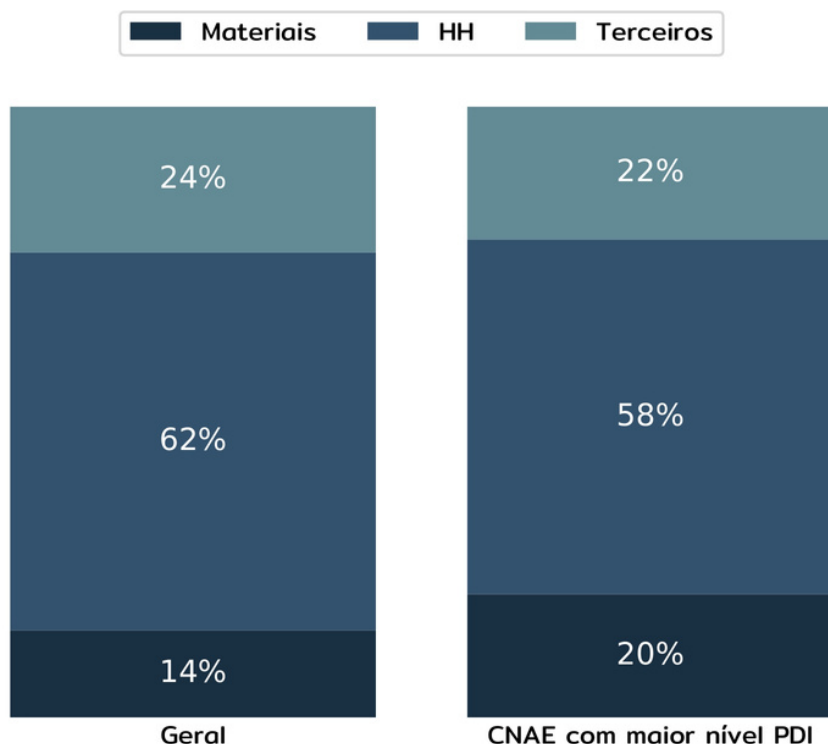


Figura 75: Proporção de investimento em PDI por grupos de clientes do GT Group.

Proporções similares de investimentos em cada categoria não implicam em valores totais de investimento similares (Figura 76). Nesse caso, observa-se que a diferença no investimento total entre os grupos é devida principalmente às diferenças nos valores investidos em materiais e HH.

Os CNAE com maiores níveis de PDI apresentaram também uma média de investimentos em HH 40% superior à média observada para o restante dos clientes representados pelo GT Group em 2021.

Cientes com maior PDI tiveram um investimento médio em HH 40% superior ao dos demais clientes.

Cientes com maior PDI tiveram um investimento médio em Materiais mais de 100% superior ao dos demais clientes.

O investimento médio em materiais materiais, das empresas nos setores com maior Score de Inovação (SACI), superou em mais superou em mais de 100% o valor registrado para o restante das empresas. Aparentemente, setores com grandes investimentos proporcionais em bateladas experimentais, como fabricação de produtos químicos (CNAE 20), levaram à similaridade observada entre os grupos quando analisamos a alocação de investimentos de forma proporcional. Contudo, ao observar os valores médios de investimento, fica claro um maior investimento em materiais para experimentação nos setores com maior nível de inovação.

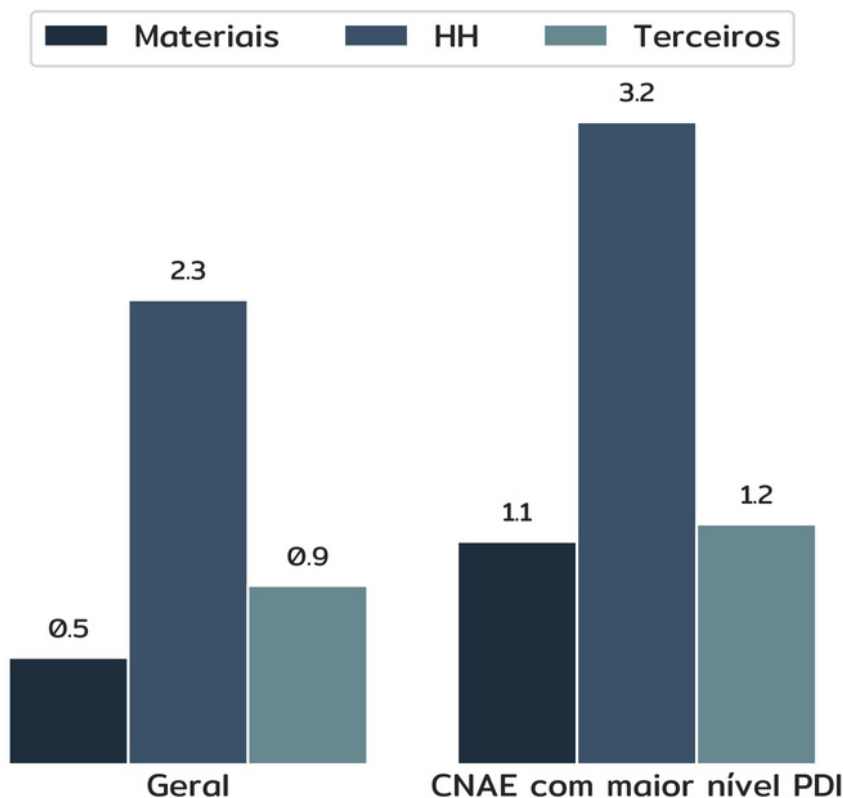


Figura 76: Investimento médio em PDI em materiais, homem-hora (HH) e terceiros por grupos de clientes do GT Group

Número e perfil de funcionários alocados em PDI com setores com maior nível de PDI

No que diz respeito à análise dos projetos pelo MCTI, um indicador muito importante está relacionado à dedicação dos colaboradores ao projeto desenvolvido. O número de pesquisadores de dedicação exclusiva e seu crescimento em diferentes períodos são os elementos de definição das alíquotas de exclusão propiciadas pelo incentivo fiscal da LDB. Portanto, este parâmetro está diretamente relacionado ao impacto possível do benefício para cada empresa. No conjunto das empresas pertencentes aos setores com maior Score de Inovação (SACI), ou seja, empresas com maior nível de PDI, houve, em média, 21 pesquisadores com dedicação exclusiva (DE). A quantidade média de profissionais DE para os setores com maior Score de Inovação foi 50% maior do que a média observada nos demais clientes da GT (Figura 77).

Empresas com maior nível de PDI possuem 50% a mais de pesquisadores com dedicação exclusiva.

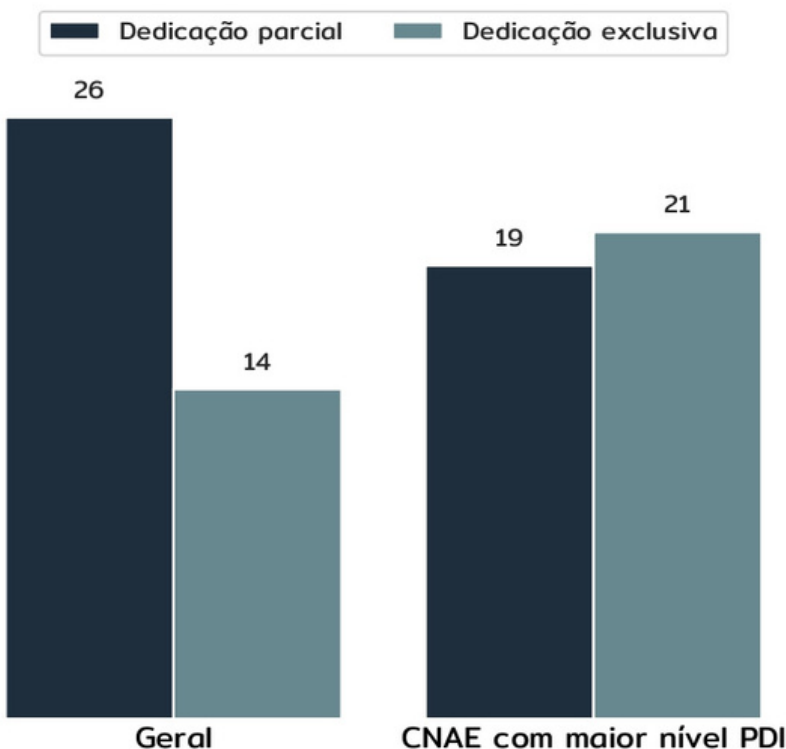


Figura 77: Número médio de funcionários alocados em atividades de PDI das empresas pertencentes aos 10 CNAE com maior nível de PDI do GT Group.

Além disso, as empresas com maior nível de PDI apresentaram a maior proporção de funcionários com dedicação exclusiva. Enquanto a proporção de colaboradores com dedicação exclusiva é de aproximadamente 52%, ao se analisar os clientes com maior nível de PD&I, os clientes com maior nível de PDI, nas outras empresas representadas pela GT esse valor é de apenas 35% (Figura 78).

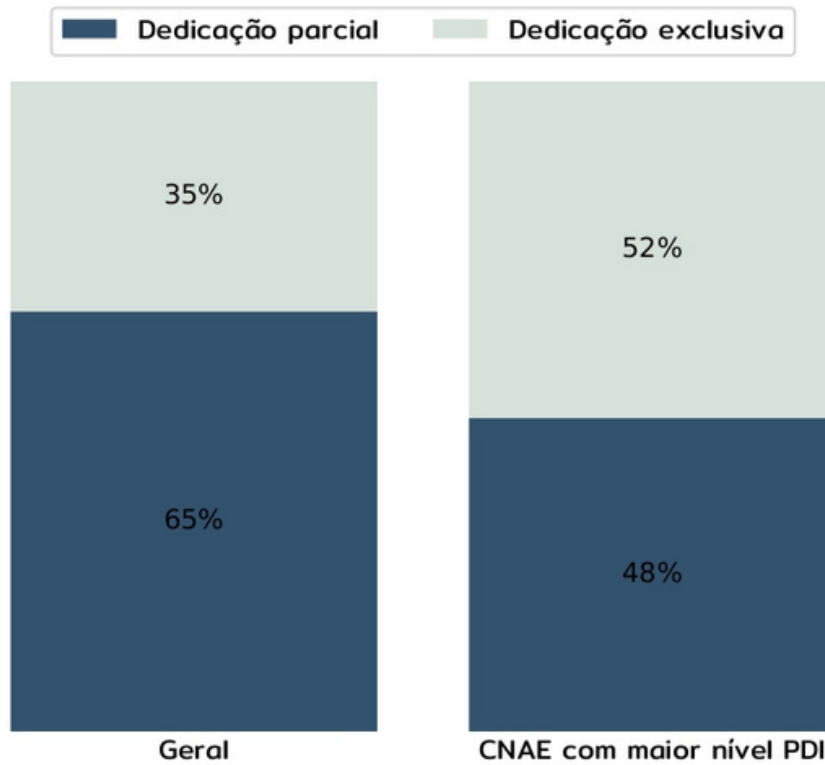


Figura 78: Proporção de funcionários alocados em PDI em regime de dedicação exclusiva ou dedicação parcial por grupos de clientes do GT Group.

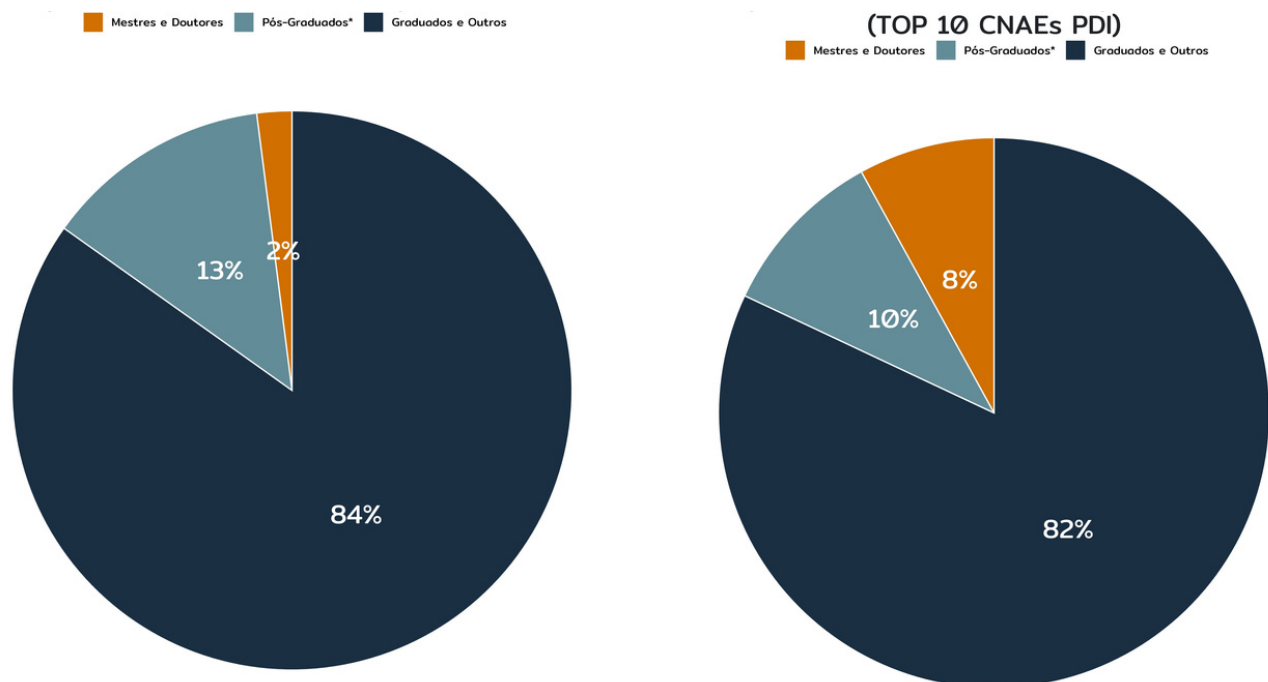
52% dos pesquisadores têm dedicação exclusiva nas empresas com maior nível de PDI

8% dos pesquisadores têm mestrado ou doutorado nas empresas com maior nível de PDI contra apenas 2% nos demais clientes

Com relação à presença de mestres e doutores, as empresas com maior nível de PDI apresentam em média 1 doutor e 2 mestres nas equipes dedicadas aos projetos de PDI. Esse valor é muito superior ao observado nas outras empresas representadas pela GT, em que a média de doutores e mestres não chega a 1.

De maneira geral, a proporção de doutores e mestres corresponde a 8% do total de funcionários alocados em PDI nas empresas dos setores com maior nível de inovação (Figura 79). Além disso, 10% dos funcionários destas empresas também apresentam pós-graduação em nível de especialização. Em contrapartida, nos outros clientes do GT Group, a proporção de mestres, doutores e especialistas é de apenas 15%.

Figura 79: 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)



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

Considerando o investimento com serviço de terceiros, destaca-se principalmente a parceria com Institutos de Pesquisa/Ciência e Tecnologia e Universidades. Os recursos destinados às parcerias com ICT e universidades corresponde a quase 43% do total dos dispêndios com terceiros, em contraste com apenas 3% observados para o quadro geral das empresas representadas pela GT (Figura 80).

O investimento em Universidades e ICT chega a 43% do total investido em serviços de terceiros nas empresas com maior nível de PDI contra apenas 3% nas demais empresas.

O investimento médio em universidades e ICT pelas empresas com maior PDI foi aproximadamente 10X maior do que o investimento dos demais clientes

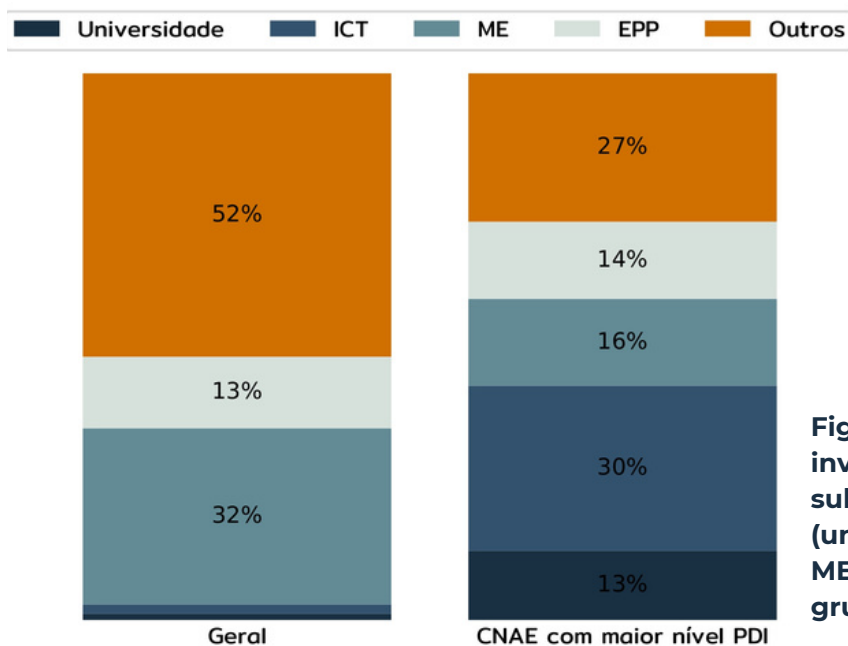


Figura 80: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros (universidades, ICT, inventor, ME, EPP e outros) para cada grupo de clientes.

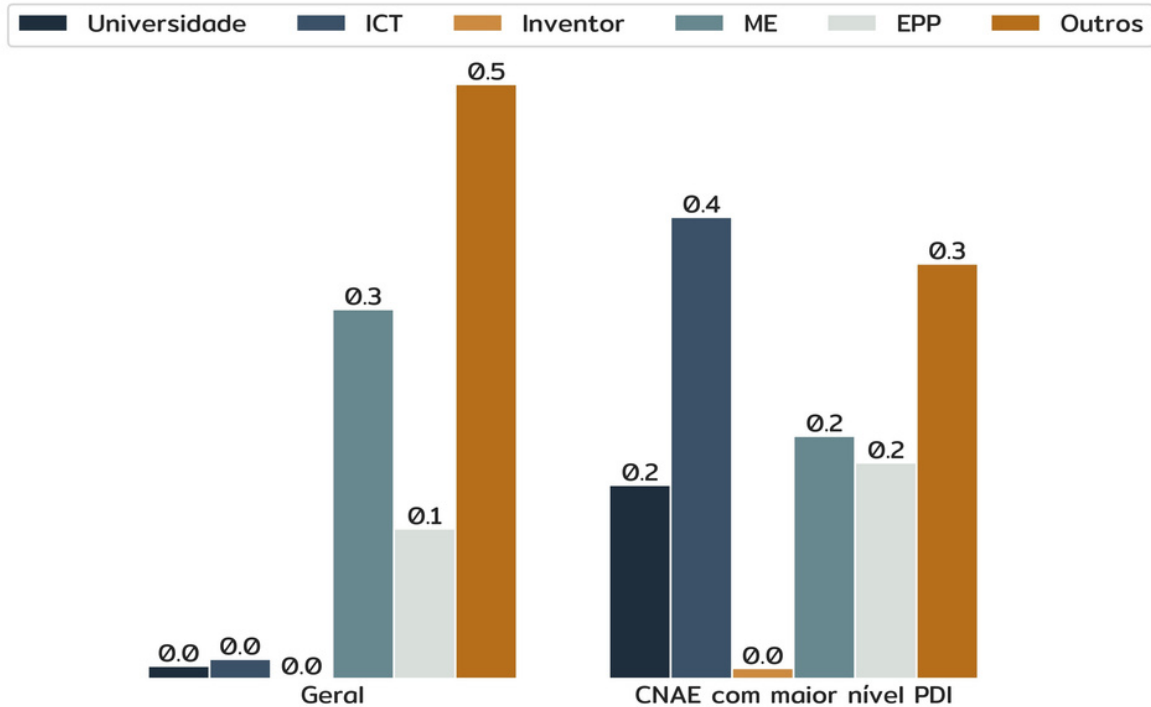
O investimento médio em universidades e ICT foi de R\$ 300 mil para os clientes com maior nível de inovação, enquanto a média para os demais clientes foi de R\$ 31 mil, ou seja, valores quase dez vezes menores. Além disso, apenas no grupo de setores com maior nível de PDI houve a contratação de inventores (Figura 81).

Os clientes dos setores com o maior PDI investiram em microempresas aproximadamente metade do valor investido pelos demais clientes

Por outro lado, o investimento em microempresas para os setores de maior nível de PDI foi a metade daquele efetuado pelo restante das empresas atendidas pela GT no período. O grupo geral de clientes representados pela GT direcionou mais de 30% do investimento em

terceiros para a contratação de microempresas (ME).

Figura 81: Investimento médio mapeado em PDI nas subcategorias de terceiros (universidades, ICT, inventor, ME, EPP e outros) por grupos de clientes do GT Group.



Investimento em Universidades e ICT nos setores com maior nível de PDI

Dentre os 10 CNAE com maior nível de inovação tecnológica, 5 tinham parcerias com Universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (CNAE 21 - Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos; CNAE 26 - Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos; CNAE 28 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos; CNAE 36 - Captação, Tratamento e Distribuição de Água; e CNAE 72 - Pesquisa e Desenvolvimento Científico). As empresas que fizeram essa parceria correspondem a 24% das empresas pertencentes ao grupo de maior nível de PDI (Figura 82). Dentre as empresas com maior nível de PDI que realizaram projetos com universidades e ICT, a média de investimentos nessas instituições foi de R\$ 2,23 milhões. Esse valor é quase duas vezes superior à média investida pelas empresas que estão entre os 10 CNAE mais predominantes.

24% das empresas que estão nos setores com maior nível de inovação apresentam parcerias com universidades e ICT e investem 2X mais que as empresas que também têm estas parcerias e estão entre os 10 CNAE mais frequentes

Nota-se também que, se comparados ao restante dos setores, naqueles setores nos quais houve o maior Score de Inovação médio há quase três vezes mais chances de que houvesse algum investimento em universidades e em institutos de Ciência e Tecnologia. Como dito anteriormente, além da parceria com universidades e institutos de pesquisa diluir o risco atrelado ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa, a parceria favorece o desenvolvimento de projetos com alto nível de inovação. Isso se dá porque nas Universidades e ICT se encontram os repositórios mais atualizados no estado da arte do conhecimento, o que permite um maior avanço efetivo de iniciativas de inovação mais radicais. Além disso, nestas instituições há um grande nível de maturidade, sistematização e, sobretudo, confiabilidade na realização de experimentos. Nesse caso, não surpreende a preponderância de setores que estão ligados de uma forma direta a saúde humana, que seriam a produção de medicamentos e a alimentação.

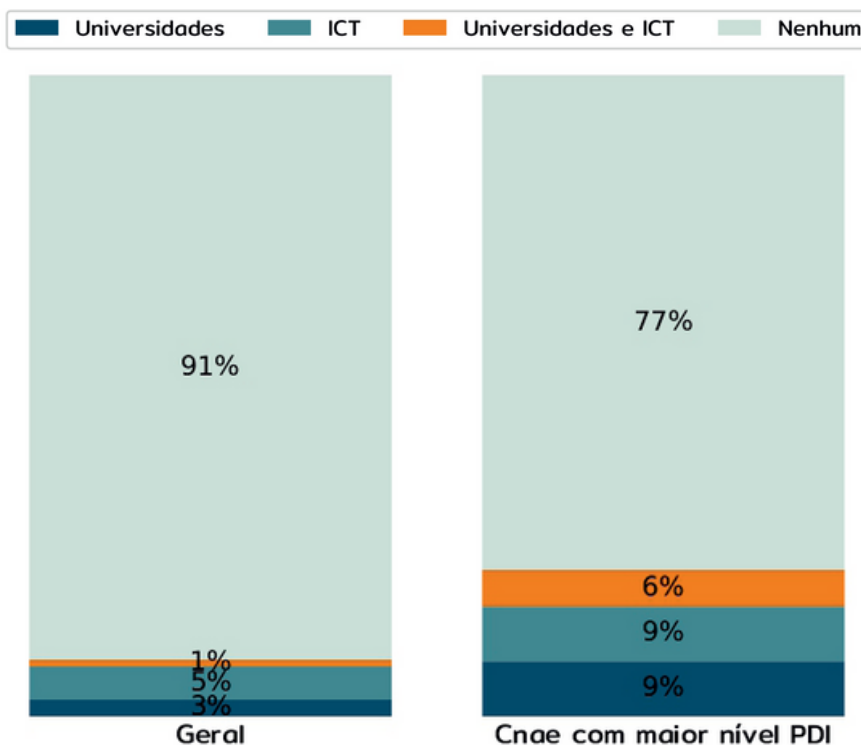


Figura 82: Proporção de empresas que investiram em universidades e ICT por grupos de clientes do GT Group.

Quantidade e natureza dos projetos nos setores com maior nível de PDI

As empresas com maior nível de PDI submeteram um total de 136 projetos de pesquisa, resultando em uma média de 4 projetos por empresa (Figura 83). Esse valor é levemente superior ao encontrado para as outras empresas representadas pela GT Group (em torno de 3 projetos). Porém, os grupos diferenciam-se quanto à natureza dos projetos desenvolvidos.

A média de projetos submetidos pelas empresas com maior nível de PDI é igual a 4.

78% das iniciativas de inovação nestas empresas foi voltada ao desenvolvimento ou pesquisas em produtos e 96% dos projetos foram de desenvolvimento experimental

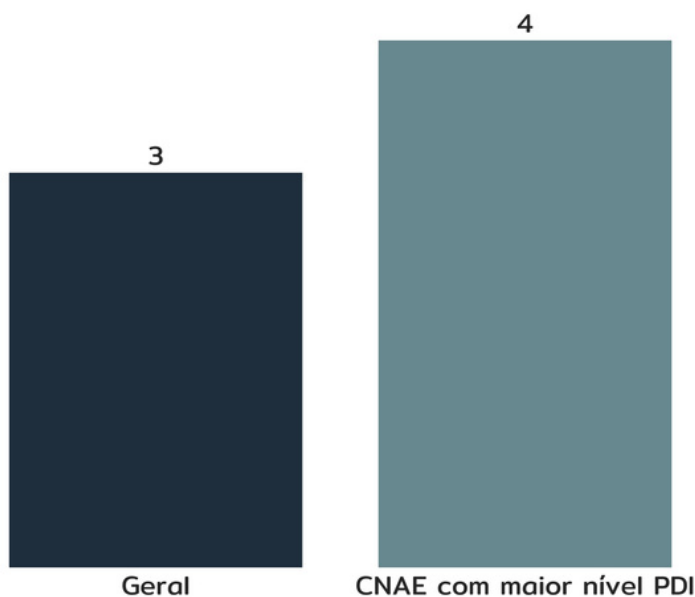
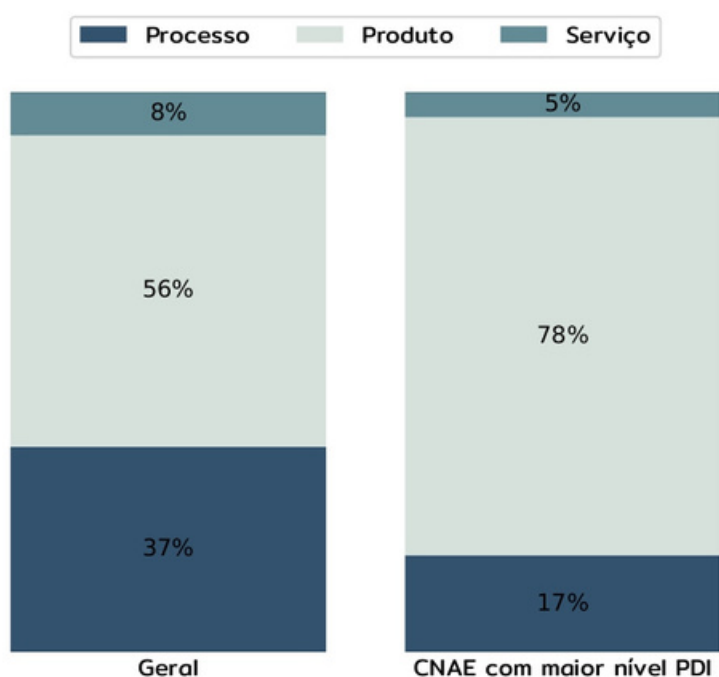


Figura 83: Número médio de projetos por grupos de clientes do GT Group.

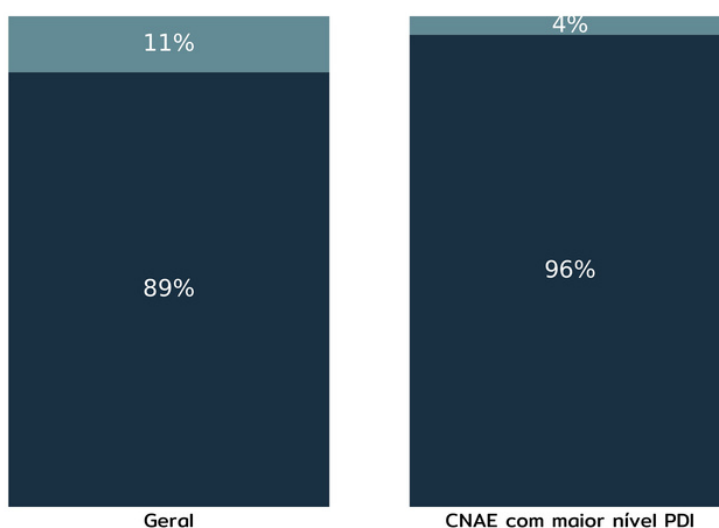
Nos setores onde se identificou a maior média de Score de Inovação, a proporção de projetos de PDI voltados ao desenvolvimento ou pesquisa em produtos foi superior aos projetos das empresas nas demais áreas de atuação (Figura 84). Por outro lado, o que se observa é uma tendência inversa com relação a processos e serviços.

Tal observação corrobora a ideia de que houve uma tendência geral de que os projetos relacionados a produtos fossem de um maior nível de inovação. Ressalta-se que na ferramenta utilizada (SACI) para medir o Score de Inovação, não há distinção de pontuação devido a classificação da natureza do projeto em si (produto/processo/serviço), mas sim do nível de novidade e dos riscos tecnológicos a ele atrelados. As empresas com maior nível de inovação apresentaram a maior proporção de projetos com desenvolvimento experimental em comparação aos demais clientes (Figura 85). Porém, nenhum grupo realizou projetos de pesquisa básica.



Temas estratégicos para o desenvolvimento nacional foram abordados nos projetos das empresas com maior nível de PDI

Figura 84: Proporção da natureza do projeto para cada grupo de clientes do GT Group.



Desenvolvimento experimental
Pesquisa aplicada
Pesquisa Básica

Figura 85: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelos clientes pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.

Nesse ponto específico, para que pudéssemos nos aprofundar nos diferentes níveis de inovação que podem constituir um projeto que seja incentivado pela Lei do Bem, realizamos uma classificação com base no conjunto total de projetos apresentados em 2021. Essa classificação reflete três categorias de Score de Inovação dos projetos: Baixa Inovação, se refere a projetos que apresentam melhorias incrementais e algum nível de risco tecnológico, porém em um contexto restrito no que se refere à abrangência da novidade e por vezes em um papel acessório em uma cadeia de desenvolvimento; Média Inovação, se refere à metade do total de projetos, onde existem melhorias e algum grau de novidade, porém uma maior tendência para inovações incrementais, novidades no cenário regional ou compartilhamento de risco tecnológico; Alta Inovação se refere a inovações com uma maior abrangência no que diz respeito à novidade (comumente com novas alternativas no cenário nacional), uma maior chance de inovações radicais acompanhadas e desafios tecnológicos de maior expressão.

Dessa forma, podemos delinear melhor os temas que caracterizam projetos, desde os mais conservadores aos mais arrojados, em termos de inovação. Além disso, é possível entender se a inovação em diferentes vertentes está sendo criada (Alta Inovação) ou majoritariamente adaptada (Baixa Inovação). Novamente, a despeito do predomínio das palavras características na definição de projetos aptos a receber o incentivo nos três grupos, pode-se perceber algumas tendências no que se refere a relevância de alguns temas em especial (Figura 87). Em primeiro lugar, se reforça a tendência de um maior conteúdo de inovação associado aos produtos.

A palavra processo foi usada com mais frequência em projetos de baixa inovação, assim como a expressão transformação digital.

É possível perceber que processos predominam entre os projetos de desenvolvimento classificados como Baixa Inovação, e produto passa a se tornar cada vez mais significativo a partir dos projetos classificados como de Média Inovação. Nota-se também que o termo melhoria é comum nas três categorias, embora mais comum em projetos de Média Inovação.

Já os termos associados à novidade não se encontram entre os mais comuns em Baixa Inovação e são mais perceptíveis em Alta Inovação. Gestão também é um tema relevante nas três áreas, mas em especial nos projetos de Baixa Inovação.

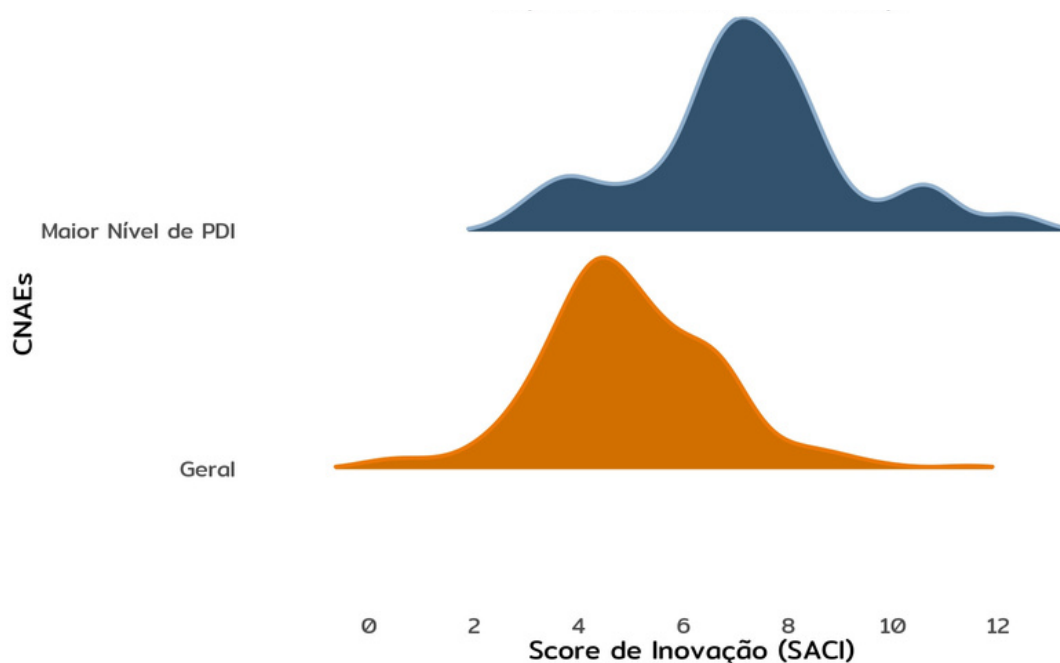
Com relação aos projetos de Baixa Inovação, fica aparente uma tendência à preponderância do tema transformação digital e seus derivados. É possível que este padrão reflita um estágio de estruturação e preparação inicial de muitas empresas. Por conta disso, temos empresas que buscam adaptar softwares e sistemas a sua realidade produtiva e as empresas que atuam na programação das soluções em si. Vale sublinhar que não se trata aqui da simples compra de tecnologias, mas sim de um desenvolvimento em conjunto de diferentes atores em um ambiente de inovação em estágio de estruturação mais elementar, voltado para atualização e modernização.

A busca por produtividade, eficiência, segurança e qualidade caracterizam os projetos de média inovação

Temas atrelados a produtividade, eficiência, segurança, qualidade, resistência, indústria e controle se destacam entre os projetos de Média Inovação. A frequência destes termos enseja novamente o predomínio de projetos associados à melhoria incremental nessa classe. Contudo, o que a observação do conjunto de palavras-chave para projetos de Média Inovação revela é uma noção mais clara do ganho de valor atrelado ao desenvolvimento em questão.

Já para os projetos de Alta inovação, permanecem algumas características que ressaltam o valor e impacto das melhorias em ambiente de produção, tal qual visto nos projetos de Média Inovação. Entretanto, alguns temas surgem ou passam a ser relevantes apenas nessa categoria. Esse seria o caso para redução, sustentabilidade, dados, integração, transporte, bem como termos relacionados a saúde e produção de alimentos. Além de refletir a proeminência da inovação em áreas estratégicas, como saúde, demonstra maior grau de maturidade nos projetos da área de tecnologias da inovação, por tratar de forma mais aprofundada os temas relacionados a dados e integração.

Figura 88: Nota média do SACI por grupos de clientes do GT Group.



O Score de Inovação de projetos ligados a produtos nos setores com maior nível de PDI foi quase 40% superior que o Score dos projetos desta natureza desenvolvidos pelos setores mais frequentes do GT Group

Ao avaliarmos o Score de Inovação médio de acordo com a natureza dos projetos (Figura 89), observamos que para ambos os grupos de clientes, a maior média foi obtida nos projetos ligados a produtos, com notas iguais a 8,3 e 6,0, para as empresas com alto nível de inovação e demais clientes, respectivamente. Os projetos com natureza de processo apresentaram as menores médias (6,0 para os CNAE com maior nível de PDI e 4,7 para os demais clientes). Já na categoria de serviços, as empresas com maior nível de PDI tiveram um Score de Inovação médio igual a 7,1, valor 29% superior aos demais clientes (5,5).

Os projetos de Mineração desenvolvidos pelas empresas com maior nível de PDI apresentaram um Score 75% superior ao Score dos projetos de mineração dos demais clientes.

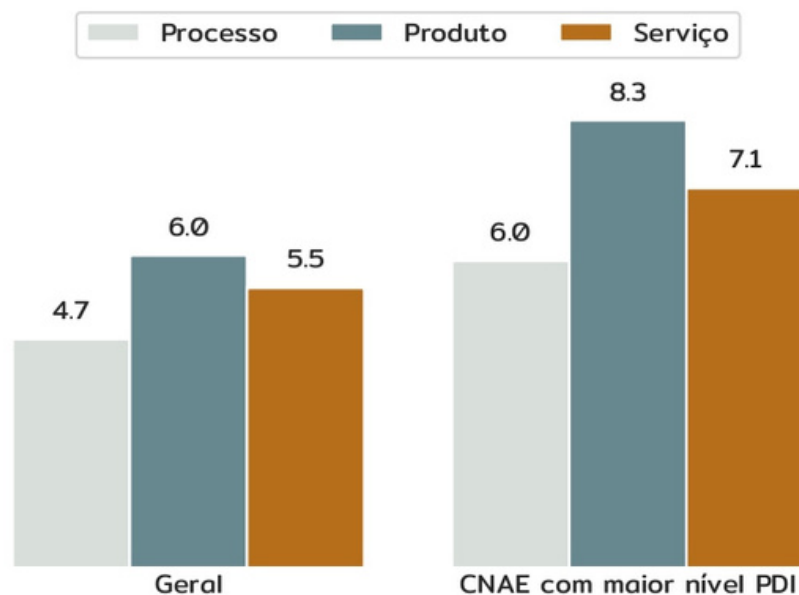


Figura 89: Score de Inovação médio conforme a natureza do projeto para cada grupo de clientes

Os projetos desenvolvidos pelas empresas com alto nível de PDI estão nas categorias Eletrônica, Farmacêutica, Mecânica, Mineração, Software e Outras (Figura 90). Os projetos destas empresas que eram voltados à Mineração apresentaram alto nível de inovação com um Score de 9,3. Esta nota é 75% superior ao Score dos demais clientes que também desenvolveram projetos de Mineração (Score de 5,3). Os projetos da categoria Farmacêutica também se destacam pelo alto nível de inovação (Score de 8,2) em comparação aos outros clientes (Score de 6,4). As menores notas registradas nos clientes dos setores com maior nível de inovação foram obtidas pelos projetos das categorias Mecânica e Software, com médias iguais a 6,7 e 6,8, respectivamente. Em contrapartida, a menor média obtida entre os demais clientes foi na categoria Eletrônica (4,4), cujo valor foi 42% inferior em relação à média obtida na mesma categoria no grupo de clientes com maior inovação.

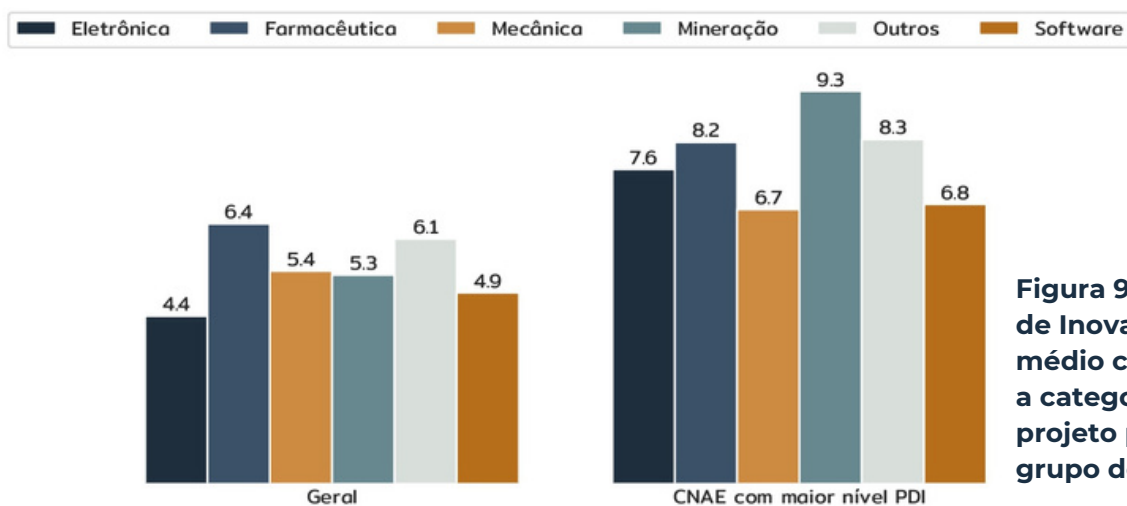


Figura 90: Score de Inovação médio conforme a categoria do projeto para cada grupo de clientes.

Tendências de utilização conjunta do sistema de fomento

O sistema nacional de incentivo a PDI pode ser representado por uma teia complexa que envolve instituições fomentadoras (ex. MCTI, FINEP), estruturas e ambientes para desenvolvimento e aceleração da inovação (Universidades, ICT, Incubadoras, Aceleradoras) e outros atores de suporte e empresas (ANPEI, 2023). Apesar disso, pode-se classificar o fomento governamental a PDI em duas grandes categorias. A primeira delas se dá de forma indireta, por meio da concessão de incentivos fiscais onde, ao realizar investimentos específicos em PDI, as empresas são beneficiadas com a redução de impostos proporcional ao valor dos investimentos realizados em um determinado período. Esse é o caso de incentivos como a Lei do Bem e a Lei da Informática. A outra grande vertente de fomentos a PDI disponível às empresas brasileiras é a concessão de recursos por meio de editais de subvenção ou de captação de recursos reembolsáveis sob condições subsidiadas. Neste caso, a Finep é a agência de maior relevância na alocação dos recursos, sendo que a opção de captação reembolsável é a mais abrangente, e ocorre por meio dos instrumentos Finep Apoio Direto (Centralizado) e Finep Inovacred (Descentralizado).

Somados, LDB e FINEP (AD/Inovacred) foram aplicados para impulsionar o PDI em mais de 8000 empresas. Para entender melhor o grau de maturidade das empresas na utilização dos mecanismos de fomento à inovação, tomamos como base as informações divulgadas pelo MCTI e pela FINEP para compreender quanto disseminada é a combinação das ferramentas disponíveis para viabilização financeira do PDI empresarial no Brasil (Figura 91).

Iniciamos nossa análise com uma comparação no histórico de utilização de ambos os incentivos desde o primeiro ano de resultados divulgados da LDB, em 2006. O primeiro ponto a ser levantado está na comparação da abrangência dos mecanismos de fomento em questão. De fato, a LDB atinge um público 50% maior do que a FINEP, o que corrobora a LDB como a linha de fomento de maior abrangência.

Outro ponto de interesse é em relação a modalidade Finep Inovacred (Descentralizado), cujo primeiro ano foi em 2013 e constitui uma parcela menor de empresas dentro da categoria do fomento.

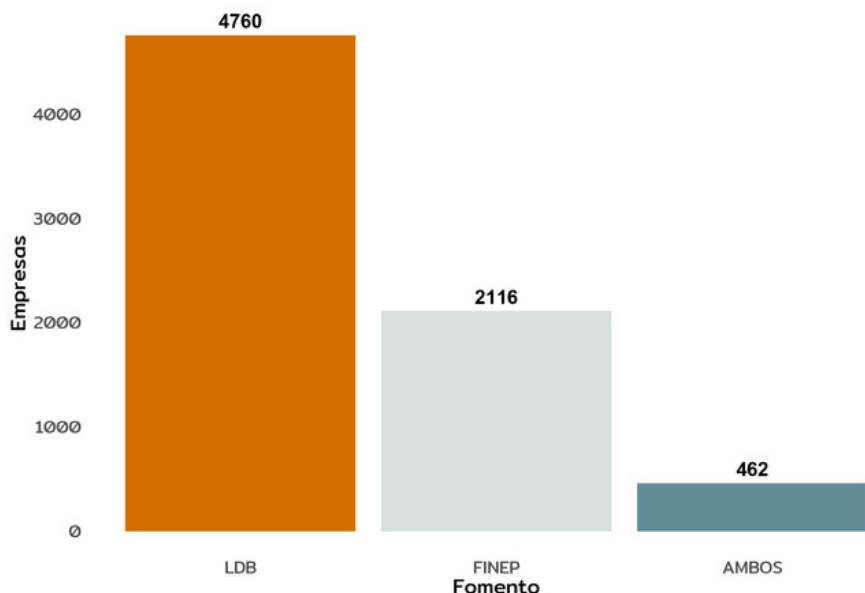


Figura 91: Quantidade de empresas contempladas entre as diferentes categorias de fomento entre fomentos entre os períodos de 2006-2021.

Entretanto, ao observar a proporção do total das empresas beneficiadas por alguma das categorias de fomento (LDB ou FINEP) que fez a utilização de ambas as vertentes, nota-se que a grande maioria (94%) ou capta recursos ou recebe incentivos fiscais. Portanto, desde 2006 apenas 6% das empresas se utilizaram do sistema de fomento tanto como forma de mitigar riscos quanto de investir recursos adicionais em suas iniciativas de PDI.

Apenas 6% das empresas utilizou simultaneamente incentivos diretos e indiretos em suas iniciativas de PD&I desde 2006

Em 2021, menos de 2% das empresas que participaram do pleito da LDB captaram recursos com o FINEP

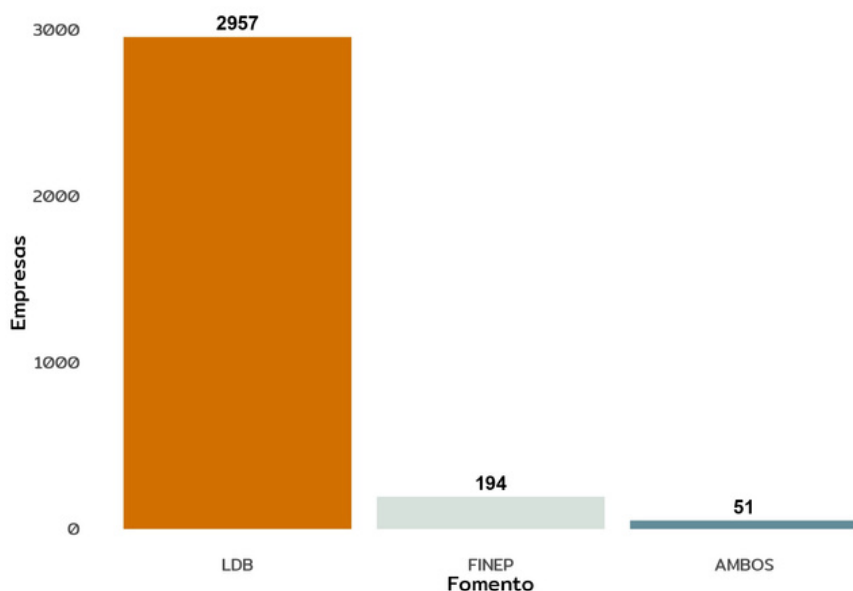
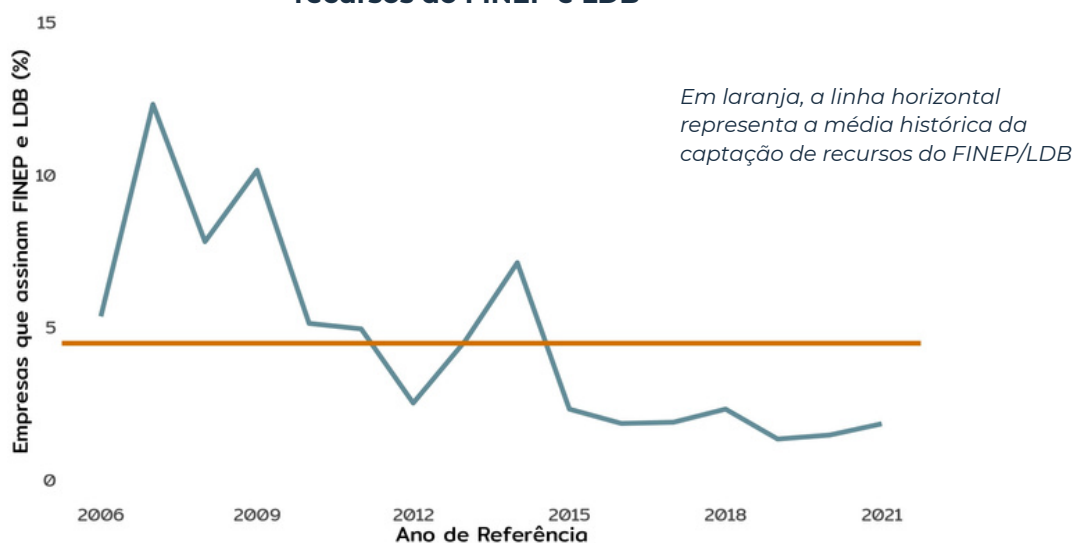


Figura 92: Quantidade de empresas contempladas entre as diferentes categorias de fomento entre fomentos durante o ano de 2021.

Em 2021 apenas 51 (1.6%), das mais de 3000 empresas que submeteram pleitos de LDB ao MCTI, tiveram contratos de captação de recursos subsidiados fechados junto a FINEP (Figura 92). Em contrapartida, em relação ao FINEP (AD/Inovacred), essas 51 empresas, representaram 20% de todas as empresas que buscaram esse tipo de fomento. A respeito da proporção de empresas que contemplaram Finep e LDB, à proporção que buscaram ambos recursos em 2021 é de 1.6%. Essa porcentagem é inferior à média histórica (4.5%) de empresas que se apropriaram destes recursos.

Figura 93: Evolução percentual anual de empresas que utilizam os recursos do FINEP e LDB



4,5% ao ano é a proporção média das empresas que buscam a LDB que também se utilizam da FINEP

Levando em conta o período desde 2016, é notável que o ritmo de disseminação da Lei do Bem medido pelo impacto fiscal gerado é mais constante do que o crescimento dos valores aportados pela FINEP ao longo dos últimos anos. Enquanto a Lei do Bem apresenta um impacto que cresce aceleradamente, o aporte de recursos via FINEP apresenta uma grande variação entre os anos subsequentes (Figura 94). Essa tendência poderia estar relacionada a fatores econômicos como a taxa de juros básica, a qual afeta diretamente o impacto do incentivo fornecido por meio da captação subsidiada de recursos reembolsáveis. Contudo, ao investigar a relação entre a taxa de juros acumulada no ano e o número de contratos de captação de recursos assinados entre empresas e a FINEP, percebemos uma correlação fraca, com uma variação que aponta para uma relação não significativa. Portanto, o cenário que se aponta é de uma tendência idiossincrática na utilização do sistema de fomento a PDI no Brasil. A distribuição dos valores de conteúdo de inovação dos projetos de empresas atendidas pelo GT Group no pleito da LDB em 2021 pode ser considerada uma amostra do cenário de PDI com relação ao conteúdo de cada iniciativa. Se utilizarmos os 25% de projetos com conteúdo de inovação médio-alto a alto como base de inferência para a quantidade de projetos que justificariam a alocação de recursos, temos que a proporção de empresas beneficiadas pela LDB e pela Finep em 2021 seria mais de 10 vezes menor do que a esperada. Faz sentido pensar que a cultura de cada empresa, em especial seu nível de gestão da PDI, podem ser os fatores que conduzem a uma utilização mais adequada das ferramentas para potencialização do PDI de acordo com a natureza das atividades de cada empresa.

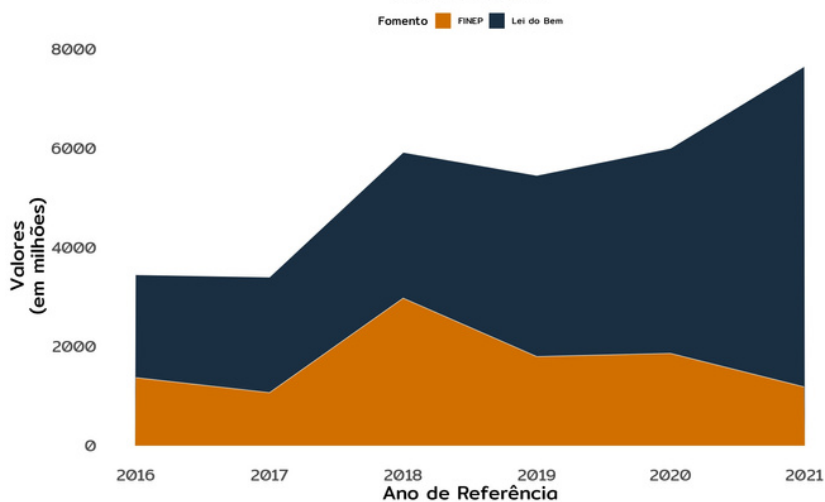


Figura 94: Evolução na captação de capital (FINEP) e economia gerada (LDB) ao longo dos anos

Conclusões

Lei do Bem: relação com o cenário abrangente da PDI no Brasil

A Lei do Bem e cenário de Inovação no Brasil Se levarmos em consideração o Manual de Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica - PINTEC como a pesquisa mais abrangente do cenário de inovação nas empresas brasileiras, podemos traçar alguns paralelos e conclusões de maior abrangência para a análise do perfil das empresas solicitantes do benefício da Lei do Bem no ano de 2021. Em primeiro lugar, temos que em sua última versão anual publicada, a Pesquisa de Inovação (IBGE, 2017), o referido manual aponta que cerca de 34% das empresas brasileiras se autodeclaram inovadoras. Trata-se de um percentual similar às empresas avaliadas com relação ao conteúdo de inovação dos projetos submetidos ao MCTI que apresentaram projetos com notas acima de 6 na aplicação do SACI, o que representa os níveis de inovação médio-alto e alto (36% das empresas). Aparentemente, grande parte das empresas brasileiras não leva em consideração uma visão mais abrangente do processo de inovação, onde há grande relevância em inovações incrementais. As possíveis implicações desta tendência são a limitação no diagnóstico organização e gestão das iniciativas inovadoras e na utilização de benefícios, incentivos e fomentos à PDI.

Com relação à natureza da inovação produzida (produto/processo), as diferentes edições do Manual PINTEC apontam para prevalência de inovações em processos, em detrimento à inovação em produtos. A análise das empresas atendidas pelo GT Group no pleito da LDB para o ano de referência 2021 apresenta uma tendência inversa para proporção de projetos submetidos, com a prevalência de inovação em produtos. Além disso, a proporção de empresas que declaram ter inovações em produto e processos na pesquisa do PINTEC (IBGE, 2017) é próxima da metade da proporção de empresas atendidas pelo GT Group com inovação em ambas as áreas. Portanto, constrói-se a ideia de que em geral as empresas têm dificuldades em identifi-

car a inovação incremental em produtos, ao passo que também apresentam dificuldades em compreender o conteúdo de inovação em seus processos, novamente limitando a gestão da inovação e a viabilização de iniciativas por meio da aplicação de mecanismos de fomento apropriados.

Relação do incentivo com as prioridades definidas na Portaria MCTIC nº 1.122.

Em 2020, o MCTI divulgou a Portaria MCTIC nº 1.122, a qual definiu prioridades estratégicas em pesquisa, desenvolvimento e inovação atreladas ao plano de desenvolvimento nacional, para o período de 2020 a 2023, e que foi alterada pela Portaria 1.329 de 27 de março de 2020. Tais documentos tiveram como objetivos: contribuir para a alavancagem em setores com maiores potencialidades para a aceleração do desenvolvimento econômico e social do país; promover o alinhamento institucional de todos órgãos que integram a estrutura organizacional do MCTIC, com intuito de obter sinergia entre eles para melhorar a alocação de recursos orçamentários e financeiros, humanos, de logística e de infraestrutura; e racionalizar o uso dos recursos orçamentários e financeiros, conforme a programação inicial do PPA 2020-2023.

Levando em conta que os incentivos fiscais devem constituir um importante instrumento para que os objetivos em questão sejam atingidos, observamos alguns pontos de interseção a serem destacados, em especial ao analisar a temática chave dos projetos submetidos ao MCTI para o pleito da LDB 2021. A portaria define como prioritários os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovações voltados para as áreas de Tecnologias: Estratégicas; Habilitadoras; de Produção; para Desenvolvimento Sustentável; e para Qualidade de Vida. A seguir, faremos breves apontamentos sobre cada um deles.

A Área de Tecnologias Estratégicas contempla os seguintes setores: Espacial; Nuclear; Cibernética; e Segurança Pública e de Fronteira.

Embora as tecnologias dos setores espacial e nuclear não tenham sido evidentes no universo de empresas atendidas pelo GT Group, Segurança foi um tema de grande relevância, em especial entre empresas dos setores com maior Score de Inovação. Esta observação aponta para relevância do incentivo para potencialização das pesquisas na área. Os setores espacial e nuclear são bastante restritos em termos de número de atores, e por conta disso seus temas não estiveram entre os mais comuns. Entretanto, ressalta-se que as empresas com maior nível de contribuição na evolução tecnológica do setor são beneficiadas pela LDB.

A Área de Tecnologias Habilitadoras contempla os seguintes setores: Inteligência Artificial; Internet das Coisas; Materiais Avançados; Biotecnologia; e Nanotecnologia. Inteligência artificial foi um dos temas mais abordados em desenvolvimentos de todos os níveis de inovação, desde o regional e incremental ao radical com abrangência internacional. Logo, há uma forte indicação que o incentivo tem uma contribuição alinhada a esta prioridade. Apesar de Internet das Coisas não aparecer entre os temas mais relevantes, sistema, digitalização e api são palavras-chave presentes em todos os níveis de inovação incentivados. Há também uma indicação de que o incentivo potencializa inovações em materiais avançados, uma vez que atributos chave, como resistência, são um tema bastante comum, principalmente em projetos com maior Score de Inovação. A biotecnologia se fez presente em projetos de alto nível de inovação, e em nossa análise foi representada por estudos relativos à saúde. Contudo, nanotecnologia, foi um tema claramente sub-representado, o que pode indicar a necessidade de ações adicionais para que exista um maior impacto do sistema de fomento sobre o setor.

A Área de Tecnologias de Produção tem como objetivo contribuir para o aumento da competitividade e produtividade nos setores voltados diretamente à produção de riquezas para o país e contempla os setores: Indústria; Agronegócio; Comunicações; Infraestrutura; e Serviços. A área de indústria tem sua representatividade na PDI nitidamente variando de acordo com o setor produtivo.

O mesmo se aplica ao Score de Inovação atribuído aos projetos beneficiados pela Lei do Bem. Sem dúvida a indústria farmacêutica se destaca pela produção de inovação de maior impacto e complexidade. Contudo, outros 4 setores da indústria se somam à indústria de fármacos entre os 10 setores com maior nível médio de inovação, ou seja, apenas um dos CNAE de maior recorrência na LDB esteve entre os que mais inovaram. Isso sugere que existe um subaproveitamento do incentivo por certas áreas da indústria e que ainda estamos caminhando para maiores níveis de maturidade tecnológica em grande parte dos setores da indústria, corroborando os resultados da pesquisa PINTEC (2017). Não obstante, a análise dos temas chave e a distribuição dos scores de inovação das empresas, indica que a Lei do Bem cumpre com seu objetivo em incentivar projetos da indústria que apresentam desafios tecnológicos válidos. São projetos com algum nível de risco tecnológico, que abrem espaço para uma maior produtividade, modernização, competitividade e novos desenvolvimentos pela indústria brasileira.

O setor de serviços é incentivado principalmente por meio das empresas de tecnologia da informação e do setor financeiro, sendo que uma proporção reduzida dos projetos submetidos ao MCTI se propôs à criação ou melhoria de serviços. Interessantemente, o agronegócio, grande motor da economia brasileira, teve uma participação bastante reduzida nos pleitos de Lei do Bem desde 2005. Uma vez que o setor muitas vezes é destaque internacional pela produtividade e qualidade de seus produtos, faz sentido se pensar que ainda existe uma lacuna de compreensão acerca do sistema de fomento por parte dos tomadores de decisão no setor. A Área de Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável, contempla os setores: Cidades Inteligentes e Sustentáveis; Energias Renováveis; Bioeconomia; Tratamento e Reciclagem de Resíduos Sólidos; Tratamento de Poluição; Monitoramento, prevenção e recuperação de desastres naturais e ambientais; e Preservação Ambiental. A presença dos setores de coleta e tratamento de resíduos sólidos e de esgoto entre os CNAE com maior score de inovação indica que o incentivo está impulsionando inovações de alto nível nessa área. Entretanto, o tema ainda não figura entre os mais comuns, a despeito do alto nível das pesquisas incentivadas na área.

De fato, a sustentabilidade, ao que indica a análise dos temas-chave, tem destaque apenas entre os projetos com alto score de inovação. Ainda, além da baixa frequência de empresas e projetos atrelados ao tema, a menção à relação parece ser indireta e secundária, uma vez que não há destaque para desdobramentos nos temas específicos como energia renovável, reciclagem e preservação ambiental. Logo, os resultados indicam que, apesar do benefício ter alguma relevância a este tema, trata-se de uma área que ainda carece de projetos primariamente orientados ao desenvolvimento sustentável. Entretanto, pode-se dizer que mesmo em uma frequência aquém do esperado, os projetos incentivados superam desafios tecnológicos bastante relevantes, o que indica mais um ponto de conexão entre a Lei do Bem e o cumprimento dos objetivos estratégicos para desenvolvimento da ciência e tecnologia brasileiras.

O cenário é similar no que tange a Área de Tecnologias para Qualidade de Vida, a qual contempla os setores: Saúde; Saneamento Básico; Segurança Hídrica; e Tecnologias Assistivas. Desenvolvimentos na saúde foram preponderantes, o que é bastante notável quando se analisam os temas-chave dos projetos de alta inovação e a preponderância do setor farmoquímico. O que indica uma forte conexão do incentivo com a potencialização do desenvolvimento tecnológico das empresas brasileiras nessa área. Porém, embora empresas de saneamento tenham figurado entre as empresas com maiores níveis de inovação, os temas saneamento e segurança hídrica ainda não são disseminados como uma preocupação prioritária para o desenvolvimento nos outros setores produtivos. Por fim, tecnologias assistivas parece ser a área prioritária para o desenvolvimento científico e tecnológico que recebeu menos atenção entre os projetos de PDI incentivados, mesmo levando em conta desenvolvimentos na área da saúde.

Parcerias com Universidades e ICT

A despeito da priorização de parcerias entre empresas, Universidades e ICT, nas últimas versões do plano estratégico do MCTI, foi baixo o número destas parcerias entre as empresas atendidas pelo GT Group no pleito de Lei do Bem 2021. Existe uma tendência de que iniciativas de parcerias entre as referidas instituições se restrinjam a empresas com maior maturidade em suas iniciativas PDI. Entretanto, o desenvolvimento colaborativo com Universidades e ICT pode potencializar iniciativas de PDI empresarial durante seu processo de amadurecimento, ao passo que criam oportunidades para utilização de benefícios fiscais e outras formas de fomento à PDI.

Otimização na aplicação de incentivos à PDI

Os resultados aqui expostos indicam que a Lei do Bem cumpre parcialmente o seu papel de incentivo de larga escala e abrangência aos investimentos em PDI pelas empresas brasileiras, o que corrobora os resultados anteriores publicados por Calzolaio (2011) e de Oliveira e colaboradores (2017). Se por um lado trata-se de fato de um incentivo com ampla abrangência e crescente disseminação, por outro, a restrição a empresas em regime de tributação por Lucro Real restringe a utilização do benefício justamente pelas empresas que investem uma porção significativamente maior de suas receitas em PDI (empresas com faturamento abaixo de R\$ 100 milhões). Não obstante, a queda no número de empresas que aderiram ao benefício no ano em que ocorreu o evento da crise sanitária do Covid 19 reforça a limitação do incentivo em fortalecer a iniciativa de PDI em períodos de prejuízo, quando as empresas mais precisam de inovação. Estes resultados reforçam que a restrição do benefício a empresas que registraram lucro fiscal no período analisado é um dos principais limitantes à utilização do benefício por empresas inovadoras, tal qual observado a 10 anos atrás por Oliveira et al. (2013).

A limitação a empresas em regime de tributação por Lucro Real restringe a utilização do benefício justamente pelas empresas que investem uma porção significativamente maior de suas receitas em PDI.

A comparação entre os dados divulgados no PINTEC (IBGE, 2017) e o perfil de solicitantes da LDB atendidos pelo GT Group em 2021 reforça a ideia de que muitas vezes a utilização dos benefícios disponíveis às empresas é refreada ou pouco explorada por conta do entendimento do conceito de inovação em si. Ao não realizar um esforço sistemático para compreender seus esforços de melhoria sob a lente de processos de inovação, as empresas acabam por apresentar menor eficiência em seus processos de desenvolvimento e aplicação dos respectivos benefícios. Nesse sentido, o diagnóstico e a gestão da inovação aparecem como peças de grande importância para o aproveitamento correto das oportunidades propiciadas pelo sistema de fomento a PDI.

O GT Group tem como principal propósito no Brasil a potencialização das iniciativas de inovação nas empresas do país. Para tanto, estamos atentos a todos os aspectos que podem ter impacto direto na viabilização de iniciativas ligadas intimamente ao crescimento sustentado de nossos clientes. Assim, concluímos que a Lei do Bem pode ser vista como uma porta de entrada para uma maior organização da iniciativa e desenvolvimento de qualquer empresa. Pode-se dizer que o próprio processo de implementação do incentivo requer um diagnóstico acurado de toda a iniciativa PDI de uma empresa. Entretanto, o amadurecimento na utilização deste incentivo passa por uma melhoria nos sistemas de gestão da inovação adotados pelas empresas, bem como no mapeamento de oportunidades de fomento adicionais.

Referências

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Sondagem de Inovação – 3º Trim 2019. Disponível em: <<https://www.abdi.com.br/projetos/sondagem-da-inovacao>>. Acesso em: jun.2023.

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais. Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação. Disponível em: <https://anpei.org.br/conteudos/> . Acesso em: jul.2023.

BRASIL. Portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020. Define as prioridades, no âmbito do MCTIC, no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período de 2020 a 2023. Diário Oficial da União, Brasil, Brasília, DF, 19 de março de 2020.

BRASIL. Portaria nº 1.329, de 27 de março de 2020. Altera a portaria 1.122 de 19 de março de 2020. Diário Oficial da União, Brasil, Brasília, DF, 27 de março de 2020.

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.

Calzolaio, Aziz Eduardo. Política Fiscal de Incentivo à Inovação no Brasil: Análise do desempenho inovativo das empresas que usufruíram benefícios da Lei n 11.196/05 (Lei do Bem). Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011.

de Oliveira, Oderlene Vieira, Elisangela Freires Zaba,; Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte. "Razão da não utilização de incentivos fiscais à inovação tecnológica da lei do bem por empresas brasileiras." Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 14, n. 31, p. 67-88, 2017.

Garcia, R. Geografia da inovação. In: Rapini, M.; Ruffoni J.; Silva L.; Albuquerque E. (Org.). Economia da ciência, tecnologia e inovação – Fundamentos teóricos e a economia global. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2020.

Serra, M., et al. As políticas regionais de inovação em questão: Desenvolvimentos recentes e implicações. *Revista Política e Planejamento Regional*, v. 8, n. 3, p. 460-479, 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de inovação – PINTEC 2017. Rio de Janeiro, IBGE, 2017.

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: maio.2022.

PORTO, Geciane Silveira; MEMÓRIA, Caroline Viriato. Incentivos para inovação tecnológica: um estudo da política pública de renúncia fiscal no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 53, p. 520-541, 2019.

The Growth Lab at Harvard University. The Atlas of Economic Complexity Disponível em: <http://www.atlas.cid.harvard.edu>. Acesso em: jun.2023.

8 Lista de Abreviaturas, Figuras e CNAE

Lista de Abreviaturas

AC: Ano calendário

CNAE: Classificação Nacional de Atividade Econômica

CSLL: Contribuição Social sobre Lucro Líquido

FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos

HH: Homem-Hora

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICT: Instituto de Ciência e Tecnologia

IRPJ: Imposto de Renda de Pessoa Jurídica

LDB: Lei do Bem

LDI: Lei da Informática

MCTI: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

PD&I/PDI: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

SACI: Sistema de Avaliação do Conteúdo de Inovação

UF: Unidade Federativa

Lista de Figuras

Figura 1: Participação do GT Group no pleito da Lei do Bem em 2021.....	19
Figura 2: Distribuição percentual de empresas por CNAE na carteira de clientes do GT Group (acima) e no MCTI (abaixo) em 2021.....	20
Figura 3: Distribuição percentual de empresas por Seção do CNAE na carteira de clientes do GT Group (em cinza) e do MCTI (em azul).....	21
Figura 4: Número de empresas por CNAE das TOP 5 seções do MCTI.....	22
Figura 5: Investimento total (R\$ milhões) por CNAE das TOP 5 seções do MCTI.....	23
Figura 6: Investimento médio (R\$ milhões) por CNAE das TOP 5 seções do MCTI.....	24
Figura 7: Evolução do número de empresas participantes da Lei do Bem.....	25
Figura 8: Distribuição de empresas contempladas com incentivos fiscais da LDB (GT Group - Esquerda; MCTI - Direita).....	27
Figura 9: Evolução percentual de empresas atendidas pelo GT Group e de seus investimentos em PD&I.....	27
Figura 10: Evolução do número de empresas participantes da Lei do Bem.....	28
Figura 11: Evolução do número de empresas participantes da Lei do Bem.....	29
Figura 12: Mapa da proporção de novas empresas que pleitearam a LDB em 2021 em comparação ao AC 2020.	31
Figura 13: Recorrência de participação dos pleitos da LDB anualmente.....	31
Figura 14: Evolução do número de empresas que participaram da LDB pela primeira vez.....	32
Figura 15: Mapa de calor dos 10 CNAE que mais participaram de pleitos da LDB.....	33
Figura 16: Recorrência de participação nos pleitos da LDB no período de 2006 a 2021.....	34
Figura 17: Distribuição do benefício fiscal da LDB sobre os valores de IRPJ e CSLL.....	35
Figura 18: Impacto fiscal do benefício da LDB sob a receita líquida dos clientes do GT Group dos clientes do grupo de CNAE com maior nível PDI.....	36
Figura 19: Distribuição nacional da concentração de média de receita Líquida dos clientes do GT Group em 2021.....	38
Figura 20: Distribuição do tipo de capital de clientes GT Group em 2021.....	39
Figura 21: Investimento médio em PDI das empresas clientes da GT Group selecionados de acordo com o tipo de capital.....	40
Figura 22: Investimento em PDI em função da receita líquida dos clientes do GT Group.....	40
Figura 23: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas clientes do GT Group selecionados de acordo com o tipo de capital.....	41
Figura 24: Distribuição das empresas com relação à receita líquida (R\$ milhões) em função do percentual de investimento em PDI. Ambos os eixos representados em Log.....	42
Figura 25: Percentual de investimento de clientes GT de acordo com a origem do capital.....	42
Figura 26: Investimento total dos clientes do GT Group por região brasileira em PDI no ano de 2021.....	43
Figura 27: Distribuição de tipos de investimento de clientes GT.....	44
Figura 28: Regime de trabalho em PDI dos colaboradores das empresas atendidas pelo GT Group (LDB-2021).....	45
Figura 29: Proporção de mestres e doutores nas empresas atendidas pelo GT Group no pleito de Lei do Bem 2021.....	46
Figura 30: Porcentagem de empresas atendidas pelo GT Group que investiram em PDI em parcerias com Universidades e ICT (esquerda); e seus respectivos percentuais de investimento em PD&I (direita).....	47
Figura 31: Média de investimento de PDI (R\$ milhões) entre empresas com parcerias com Universidades e ICT.....	48

Figura 32: Quantidade de projetos entre empresas que tem e não tem vínculo com Universidades e ICT.....	48
Figura 33: Tipos de projeto de pesquisa submetidos ao MCTI pelos clientes do GT Group.....	49
Figura 34: Distribuição das empresas baseadas na origem do capital financeiro e na natureza dos projetos de pesquisa classificados.....	49
Figura 35: Distribuição da natureza dos projetos baseado nas categorias individualizadas de cada empresa atendida pelo GT Group.....	50
Figura 36.1: Investimento médio (R\$ milhões) para diferentes categorias de projetos de PDI.....	51
Figura 36.2: Score de Inovação médio para diferentes categorias de projetos de PDI.....	52
Figura 37: Classificação dos projetos desenvolvidos pelos clientes do GT Group quanto ao tipo de pesquisa realizada.....	52
Figura 38: Classificação dos projetos desenvolvidos conforme a sua natureza.....	53
Figura 39: Classificação das atividades de PDI para as diferentes categorias de empresas	54
Figura 40: Classificação dos projetos conforme a origem do capital.....	54
Figura 41: Nuvem de palavras (wordcloud) contendo os termos mais citadas nos projetos submetidos pelos clientes representados pelo GT Group.....	55
Figura 42: As 10 palavras-chave mais citadas nos projetos submetidos pelos clientes representados pelo GT Group.....	56
Figura 43: Distribuição do conteúdo de inovação entre os clientes parceiros do GT Group.....	57
Figura 44: Mapa de distribuição das empresas por região do Brasil conforme o Score de Inovação (SACI).....	58
Figura 45: Distribuição dos Estados brasileiros de acordo com o investimento em PDI e o Score de Inovação das empresas clientes do GT Group.....	59
Figura 46: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor de IRPJ e CSLL para as empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	61
Figura 47: Impacto do benefício fiscal em função da receita líquida (log R\$ milhões) para as empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	63
Figura 48: Curvas de distribuição da receita líquida para os 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	64
Figura 49: Receita líquida média (R\$ milhões) das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	65
Figura 50: Investimento médio mapeado (R\$ milhões) em PD&I das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	66
Figura 51: Distribuição do percentual de investimento em PDI para as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	68
Figura 52: Razão entre investimentos em PD&I e a receita líquida nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	69
Figura 53: Divisão do investimento em PDI entre as categorias de materiais, homem-hora e serviços de terceiros para as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	72
Figura 54: Investimento médio em PDI (R\$ milhões) nas categorias de Materiais, Homem-hora (HH) e Terceiros das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	73
Figura 55: Número médio de funcionários alocados em atividades de PD&I das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	75
Figura 56: Regime de dedicação dos funcionários alocados em PDI das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	76

Figura 57: Proporção de funcionários alocados em PDI com título de mestre e/ou doutor das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	77
Figura 58: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros: universidade, ICT, inventor, microempreendedor (ME), empresa de pequeno porte (EPP) e outros.....	79
Figura 59: Investimento médio em PDI nas sub-categorias de terceiros das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes da GT. Apenas valores acima de R\$ 0,1 milhões são mostrados no gráfico.....	81
Figura 60: Proporção de empresas que investiram em universidades e ICT pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	83
Figura 61: Investimento médio (R\$ milhões) em universidades e ICT entre as empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes da GT que realizaram este tipo de investimento.....	84
Figura 62: Número médio de projetos em PD&I nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	62
Figura 63: Natureza dos projetos em PDI nas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.	87
Figura 64: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelos clientes pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	88
Figura 65: Nuvem de palavras (wordcloud) dos projetos PDI submetidos pelas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	89
Figura 66: Curvas de distribuição da nota média do Score de Inovação das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	91
Figura 67: Score de Inovação médio das empresas dos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	91
Figura 68: Nota média do Score de Inovação das empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	93
Figura 69: Distribuição dos CNAE de acordo com seus Scores de Inovação e percentual de investimento em PDI. Baixo investimento: percentual menor que 5,5%; Alto investimento: valores maiores que 5,5%	94
Figura 70: Impacto do benefício fiscal da LDB sobre o valor médio de IRPJ para cada grupo de clientes.....	97
Figura 71: Impacto do benefício fiscal da LDB conforme o Score de Inovação dos clientes do GT Group.....	98
Figura 72: Receita líquida média das empresas pertencentes aos 10 CNAE com maior nível de PDI do GT Group.....	99
Figura 73: Investimento médio em PDI por grupos de clientes do GT Group.....	100
Figura 74: Percentual de investimento em PDI em relação à receita líquida por grupos de clientes do GT Group.....	100
Figura 75: Proporção de investimento em PDI por grupos de clientes do GT Group.....	101
Figura 76: Investimento médio em PDI em materiais, homem-hora (HH) e terceiros por grupos de clientes do GT Group.....	102
Figura 77: Número médio de funcionários alocados em atividades de PDI das empresas pertencentes aos 10 CNAE com maior nível de PDI do GT Group.....	103
Figura 78: Proporção de funcionários alocados em PDI em regime de dedicação exclusiva ou dedicação parcial por grupos de clientes do GT Group.....	104
Figura 79: 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).....	105
Figura 80: Proporção de investimento em PDI nas subcategorias de terceiros (universidades, ICT, inventor, ME, EPP e outros) para cada grupo de clientes.....	106

Figura 81: Investimento médio mapeado em PDI nas subcategorias de terceiros (universidades, ICT, inventor, ME, EPP e outros) por grupos de clientes do GT Group.....	107
Figura 82: Proporção de empresas que investiram em universidades e ICT por grupos de clientes do GT Group.....	108
Figura 83: Número médio de projetos por grupos de clientes do GT Group.....	109
Figura 84: Proporção da natureza do projeto para cada grupo de clientes do GT Group.....	110
Figura 85: Classificação dos projetos desenvolvidos quanto ao tipo de pesquisa realizada pelos clientes pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	110
Figura 86: Nuvem de palavras dos projetos de PDI submetidos pelas empresas pertencentes aos 10 CNAE mais frequentes do GT Group.....	111
Figura 87: Nuvem de palavras (“Wordcloud”) baseada no nível de inovação em PDI dos projetos dos clientes do GT Group.....	114
Figura 88: Nota média do SACI por grupos de clientes do GT Group.....	115
Figura 89: Score de Inovação médio conforme a natureza do projeto para cada grupo de clientes.....	116
Figura 90: Score de Inovação médio conforme a categoria do projeto para cada grupo de clientes.....	116
Figura 91: Quantidade de empresas contempladas entre as diferentes categorias de fomento entre fomentos entre os períodos de 2006-2021.....	118
Figura 92: Quantidade de empresas contempladas entre as diferentes categorias de fomento entre fomentos durante o ano de 2021.....	119
Figura 93: Evolução percentual anual de empresas que utilizam os recursos do FINEP e LDB.....	119
Figura 94: Evolução na captação de capital (FINEP) e economia gerada (LDB) ao longo dos anos.....	120

Lista de CNAE

- 01 AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS
- 02 - PRODUÇÃO FLORESTAL
- 03 - PESCA E AQUICULTURA
- 05 - EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL
- 06 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL
- 07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS
- 08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS O METÁLICOS
- 09 - ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS
- 10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
- 11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS
- 12 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO
- 13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS
- 14 - CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
- 15 - PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS
- 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA
- 17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL
- 18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES
- 19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS
- 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS
- 21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS
- 22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO
- 23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS O METÁLICOS
- 24 - METALURGIA
- 25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- 26 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS
- 27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
- 28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- 29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
- 30 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES
- 31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
- 32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
- 33 - MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- 35 - ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES
- 36 - CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
- 37 - ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS
- 38 - COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS; RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS
- 41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
- 42 - OBRAS DE INFRAESTRUTURA
- 43 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO
- 45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS
- 46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS
- 47 - COMÉRCIO VAREJISTA
- 49 - TRANSPORTE TERRESTRE
- 50 - TRANSPORTE AQUAVIÁRIO
- 51 - TRANSPORTE AÉREO
- 52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES
- 53 - CORREIO E OUTRAS ATIVIDADES DE ENTREGA

- 55 - ALOJAMENTO
- 56 - ALIMENTAÇÃO
- 58 - EDIÇÃO E EDIÇÃO INTEGRADA À IMPRESSÃO
- 59 - ATIVIDADES CINEMATOGRAFICAS, PRODUÇÃO DE VÍDEOS E DE PROGRAMAS DE TELEVISÃO; GRAVAÇÃO DE SOM E EDIÇÃO DE MÚSICA
- 60 - ATIVIDADES DE RÁDIO E DE TELEVISÃO
- 61 - TELECOMUNICAÇÕES
- 62 - ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
- 63 - ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
- 64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS
- 65 - SEGUROS, RESSEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E PLANOS DE SAÚDE
- 66 - ATIVIDADES AUXILIARES DOS SERVIÇOS FINANCEIROS, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E PLANOS DE SAÚDE
- 68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS
- 69 - ATIVIDADES JURÍDICAS, DE CONTABILIDADE E DE AUDITORIA
- 70 - ATIVIDADES DE SEDES DE EMPRESAS E DE CONSULTORIA EM GESTÃO EMPRESARIAL
- 71 - SERVIÇOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA; TESTES E ANÁLISES TÉCNICAS
- 72 - PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
- 73 - PUBLICIDADE E PESQUISA DE MERCADO
- 74 - OUTRAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS
- 75 - ATIVIDADES VETERINÁRIAS
- 77 - ALUGUÉIS O IMOBILIÁRIOS E GESTÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS O FINANCEIROS
- 78 - SELEÇÃO, AGENCIAMENTO E LOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA
- 79 - AGÊNCIAS DE VIAGENS, OPERADORES TURÍSTICOS E SERVIÇOS DE RESERVAS
- 80 - ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA, SEGURANÇA E INVESTIGAÇÃO
- 81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS
- 82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE ÀS EMPRESAS
- 84 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL
- 85 - EDUCAÇÃO
- 86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA
- 87 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA INTEGRADAS COM ASSISTÊNCIA SOCIAL, PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES
- 90 - ATIVIDADES ARTÍSTICAS, CRIATIVAS E DE ESPETÁCULOS
- 91 - ATIVIDADES LIGADAS AO PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL
- 93 - ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER
- 94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS
- 95 - REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO E DE OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS
- 96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS



GT' GROUP

