



Conselho de
Monitoramento e
Avaliação de
Políticas Públicas

Ciclo 2022

Relatório de Avaliação

Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas

CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

COMITÊ DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE SUBSÍDIOS DA UNIÃO

Ciclo CMAP
2022

Política avaliada
Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas

Coordenador da avaliação
CGGA/SMA/MPO

Executores da avaliação
IPEA
CGU
CGAD/DMAP/SMA/MPO

Supervisor da avaliação
DAEC/SMA/MPO

Informações:
Diretoria de Monitoramento e Avaliação para o Aperfeiçoamento
das Políticas Públicas (DMAP)

Home Page:
https://bit.ly/_Cmap

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo
deste relatório desde que mencionada a fonte.

Lista de tabelas

Tabela 1 - Lei do Bem – Incentivo Fiscal e Investimento em PD&I – Exercícios 2016 a 2021 apurados pelo MCTI	26
Tabela 2 - Lei do Bem – Despesas dedutíveis e Gasto Tributário (GT) apurados em relação ao IRPJ e a CSLL (2016 a 2020).....	26
Tabela 3 - Status de análise, por parte do MCTI, das prestações de contas das beneficiárias da Lei do Bem nos anos bases de 2012 a 2021	27
Tabela 4 - Lei do Bem – Total de empresas com projetos de PD&I reprovados – Exercícios 2012 a 2015.....	29
Tabela 5 - Lei do Bem – Total de empresas com projetos de PD&I reprovados – Exercícios 2012 a 2015.....	30
Tabela 6- Gasto Tributário “Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas” – projeção regionalizada para a LDO 2022 – valores em R\$.....	32
Tabela 7 - Principais Gastos Tributários baseados no IRPJ no DGT 2022.....	33
Tabela 8 - Gastos Tributários com Ciência e Tecnologia no DGT 2022	33
Tabela 9 - Despesas dedutíveis e Gasto Tributário (GT) apurados em despesas com PCT (2016 a 2020)	34
Tabela 10 - Comparação do Gasto Tributário e Despesas Dedutíveis com PD&I no período entre 2016 e 2020 nas Despesas com PCT e Lei do Bem.....	36
Tabela 11 – Quantitativo de empresas nos grupos de tratamento e controle para mudança de regime tributário em 2018.....	44
Tabela 12 – Quantitativo de empresas nos grupos de tratamento e controle para mudança de regime tributário em 2019	44
Tabela 13 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o Propensity Score Matching	45
Tabela 14 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o fully flexible model.....	46
Tabela 15 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o modelo padrão e variáveis de controle	47
Tabela 16 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o fully flexible model (especificação alternativa).....	47
Tabela 17 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o com o modelo padrão e variáveis de controle (especificação alternativa)	48
Tabela 18 - Lei nº 4.506/64 (Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas)	62
Tabela 19 - a lei nº 11.196/2005 (Lei do bem)	63
Tabela 20 - Despesas Dedutíveis e GTs estimados para IRPJ e CSLL em 2017	63
Tabela 21 - Atividades Internas de P&D (PINTEC 2017).....	64

Lista de quadros

Quadro 2 - Órgãos gestores e corresponsáveis pelas políticas públicas financiadas por benefícios de natureza tributária	34
Quadro 3 - Comparação dos incentivos de dedução de despesas com PD&I entre a Lei nº 4.506/64 e a Lei nº 11.196/2005.....	36

Lista de figuras

Figura 1 - Linha do Tempo.....	16
Figura 2 - Modelo Lógico da dedução de gastos com PCT	17
Figura 3 - Distribuição dos dispêndios de custeio com projetos de PD&I, realizados pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem entre 2016 e 2021	30
Figura 4 - Distribuição dos dispêndios de capital com projetos de PD&I, realizados pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem entre 2016 e 2021	31

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Evolução do Gasto Tributário Despesas com PCT	10
Gráfico 2 - Investimentos nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por empresas e governo, como proporção do produto interno bruto (PIB) - países selecionados – 2019 (%) ...	21
Gráfico 5 - Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2019	40
Gráfico 6 - Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2019 (em bilhões de US\$ correntes em Paridade do Poder de Compra)	40
Gráfico 7 - Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2019	41
Gráfico 8 - Brasil: Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2020.....	41

Sumário

1	Introdução	8
2	Contextualização da Política	9
2.1	Objetivo e Público-Alvo	11
2.2	Evolução da legislação ao longo do tempo	12
2.3	Modelo Lógico	17
3	Questão Avaliativa nº 1	18
3.1	Avaliação de Diagnóstico	19
3.2	Classificação como Gasto Tributário	22
4	Questão Avaliativa nº 2	23
4.1	Panorama Geral da Lei do Bem	23
4.2	Atraso na análise das prestações de contas e risco de prescrição	27
4.3	Falha na comunicação entre MCTI e RFB e risco de recebimento indevido de incentivo 28	
4.4	Concentração dos investimentos em gastos com recursos humanos	30
4.5	O gasto tributário para Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas em empresas 31	
4.6	A relação da dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ prevista na Lei nº 4.506/64 com os incentivos fiscais da Lei do Bem	35
4.7	Possibilidade de utilização simultânea dos benefícios das Leis nº 4.506/64 (Despesas com PCT) e Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem)	37
4.8	Possibilidade de acumulação de deduções para apuração das bases de cálculo do IPRJ e da CSLL	37
5	Questão Avaliativa nº3	39
5.1	Indicadores de Resultado	39
5.2	Avaliação de Impacto	42
5.2.1	Metodologia	42
5.2.2	Resultados	45
5.3	Comparações com a Pintec	49
6	Conclusões	50
	Referências	51
	Apêndice A – Gastos tributários para P&D no Brasil: uma análise do caso da lei 4506/1964	54
1.	Introdução	54
2.	Tipos de incentivos fiscais para P&D e para a inovação	54
3.	O Conceito de gasto tributário e porque o artigo 53 da Lei 4506/1964 não deve ser considerada como tal	55
3.1.	Conceito e contabilização de gastos tributários	56
3.2.	Tratamento contábil das despesas com P&D no Brasil e no mundo	58

3.3. Síntese.....	60
4. O acompanhamento dessas despesas pelo MCTI.....	60
5. Referências.....	61
Anexo A – Informações acerca do valor do Gasto Tributário em relação ao IRPJ e CSLL e pelas despesas passíveis de dedução agregados por Unidade da Federação, para a Lei nº 4.506/64 (Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas) e a lei nº 11.196/2005 (Lei do bem), de 2016 a 2020.....	62
Anexo B – Dados Despesas P&D 2017 (Gastos dedutíveis IRPJ x Pintec 2017).....	63

1 Introdução

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o benefício de dedução de gastos com pesquisas científicas e tecnológicas (PCT) no Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ). Trata-se de uma das políticas selecionadas para o ciclo 2022 de avaliações do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP), cuja avaliação fica sob a responsabilidade do Comitê de Monitoramento e Avaliação de Subsídios (CMAS). O intuito dessa avaliação, assim como o de todas desenvolvidas no âmbito do CMAP, é o de oferecer evidências para o aperfeiçoamento das políticas públicas.

Referenciado nos Demonstrativos de Gastos Tributários (DGT) da Receita Federal do Brasil (RFB) como ‘Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas’, o gasto tributário foi projetado em R\$2,079 bi no DGT-PLOA 2022 (RFB, 2021), montante que, para os critérios de materialidade, fundamentou sua inclusão no ciclo 2022.

A avaliação foi orientada por 3 questões avaliativas, que procuram focar aspectos específicos.

- a. Quais são os fundamentos da admissão de despesas científicas e tecnológicas como despesas operacionais das empresas, dedutíveis do Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica - IRPJ? Como esses fundamentos se inserem no contexto atual das políticas de apoio à inovação empreendidas no Brasil e em outros países?
- b. Qual a relação da dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ prevista na Lei nº 4.506, de 30 de novembro de 1964, com os incentivos fiscais da Lei do Bem?
- c. Como os indicadores de resultado relativos à dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ evoluíram ao longo do tempo?

A primeira questão procurou tratar sobre o diagnóstico do problema a ser atacado pelo benefício, bem como discutir sua classificação como gasto tributário. O foco da segunda questão foi o desenho/implementação e procura avaliar uma eventual sobreposição com outros benefícios. Por fim, a terceira questão procura discutir os resultados do benefício.

Por se tratar de um benefício bastante longo, instituído pelo art.53 da Lei nº4.506, de 30 de novembro de 1964, a obtenção de informações sobre sua concepção e resultados mostrou-se difícil. Na tentativa de superar esse desafio foram usados levantamento e análise documental e bibliográfica, levantamento e análise de dados, reuniões com representantes da Receita Federal do Brasil (RFB) e técnicas econométricas. Ao longo do trabalho, os temas das diferentes questões se entrelaçavam e, por vezes, respostas a um questionamento gerava subsídios para discutir aspectos de outra questão, num ciclo de iterações que, aos poucos, se completavam.

O benefício é operacionalizado com admissão de gastos com pesquisas científicas e tecnológicas (incluindo experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos e processos e pesquisas minerais) realizados pelas empresas como despesas operacionais, para efeito de cálculo do lucro real. As despesas operacionais são passíveis de dedução na base de cálculo do imposto de renda das pessoas jurídicas, resultando em menos imposto a pagar. Implementa-se, dessa forma, uma redução no custo das pesquisas científicas e tecnológicas. A expectativa parece ser a de que essa redução no custo impulse esse tipo de investimento, com consequentes efeitos positivos para toda a economia.

Conforme já colocado, trata-se um benefício já válido há muitos anos. Durante esse longo percurso, houve uma evolução das ideias predominantes sobre como deveria se orientar o desenvolvimento dos sistemas de ciência, tecnologia e inovação. Viotti (2008) descreve que, entre as décadas de 50 e 80 (período, portanto, no qual o benefício de dedução de pesquisas com PCT foi instituído) reinava a concepção de que a industrialização seria o motor do

desenvolvimento do país. A obtenção da capacidade de produzir bens manufaturados, traria no seu bojo, a capacidade de criar e aprimorar produtos, de inovar. Essa era a concepção de política de C&T implícita ao modelo de desenvolvimento baseado na industrialização via substituição de importações. Em paralelo, foi sendo desenvolvida, no período, uma política de C&T explícita, voltada para oferta de conhecimentos científicos e tecnológicos, consequentemente focada na promoção de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento (universidades, centros de pesquisa e formação de recursos humanos para P&D). Na base dessa política explícita está o chamado modelo linear de inovação, segundo o qual haveria uma relação quase direta entre o esforço em P&D e a inovação. Em outras palavras, a inovação aconteceria como num processo de produção, no qual a oferta de mais insumos (P&D) geraria mais inovação. Esse processo aconteceria numa sucessão de fases, iniciada na pesquisa básica, seguida pela pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental e, finalmente, pela inovação propriamente dita. A pesquisa básica seria a pedra fundamental sobre a qual se construiria todo o processo e que justificaria o foco na oferta de conhecimento científico que, ao final, seria aproveitado pelas empresas. Nesse modelo, portanto, as empresas seriam entidades externas ao sistema de C&T, simples consumidoras do conhecimento científico e tecnológico.

Nesse contexto, é curioso notar que o benefício em pauta, que incide sobre o investimento privado em pesquisa e desenvolvimento, tenha sido criado numa época em que a mentalidade dominante era de que as empresas eram atores externos ao sistema de C&T. Baseando-se no papel secundário que as empresas assumiriam nesse sistema de crenças, pelo menos no que diz respeito ao sistema de C&T, parece haver uma certa incoerência no surgimento de incentivo fiscal na direção de promover a pesquisa nas empresas.

No entanto, a evolução das teorias sobre CT&I, vem devolvendo às empresas sua posição de destaque. De acordo com o entendimento mais atual, o processo de inovação seria um processo complexo, no qual as empresas atuam num sistema de redes com outras empresas, infraestrutura de P&D pública e privada, universidades, centros de pesquisa (CGEE, 2015). Outros benefícios também foram criados, com destaque para a Lei de Inovação (BRASIL, 2004) e a Lei do Bem (BRASIL, 2005), que refletem novas concepções. Sem dúvidas, o país também mudou nesse período.

Diante desse novo cenário, a presente avaliação procura apresentar elementos e evidências que nos ajudem a entender a participação desse benefício fiscal no contexto atual.

2 Contextualização da Política

A Lei nº 4.506/64, que “dispõe sobre o imposto que recai sobre as rendas e proventos de qualquer natureza”, é o marco legal responsável por estabelecer, em seu art. 53, o benefício de dedução de gastos com pesquisas científicas e tecnológicas no IRPJ.

Art. 53. Serão admitidas como operacionais as despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda.

§ 1º Serão igualmente dedutíveis as despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos, realizadas por concessionários de pesquisas ou lavra de minérios, sob a orientação técnica de engenheiro de minas.

§ 2º Não serão incluídas como despesas operativas as inversões de capital em terrenos, instalações fixas ou equipamentos adquiridos para as pesquisas referidas neste artigo.

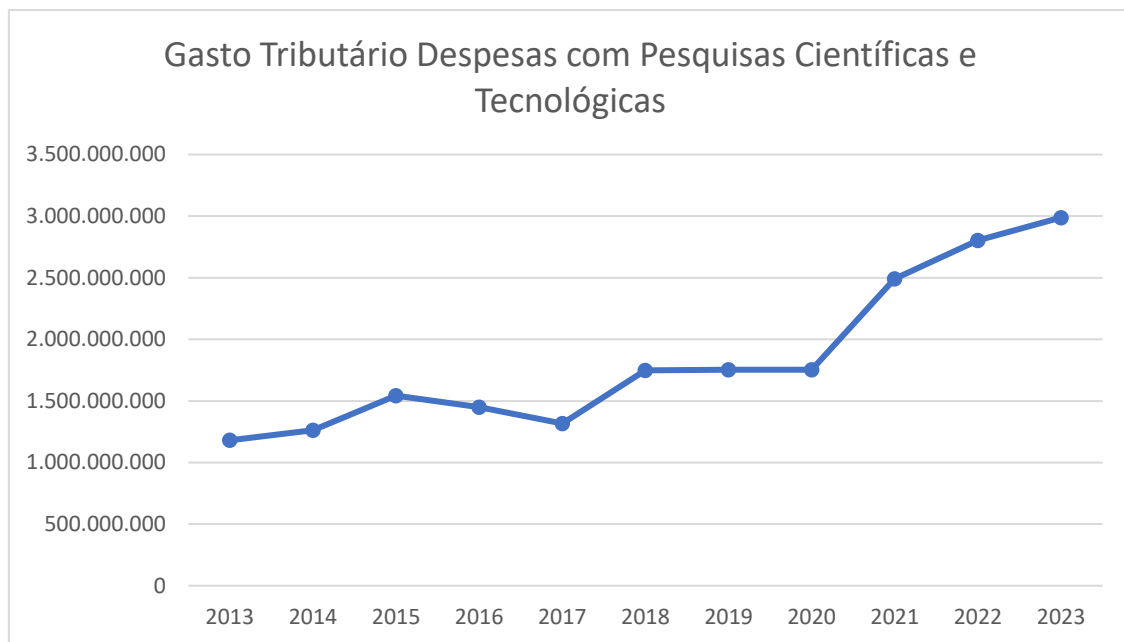
§ 3º Nos casos previstos no parágrafo anterior, poderá ser deduzida como despesa a depreciação anual ou o valor residual de equipamentos ou instalações industriais no ano em que a pesquisa fôr abandonada por insucesso, computado como receita o valor do salvado dos referidos bens. (BRASIL, 1964a)

Em suma, o artigo em questão permite que as despesas efetuadas pelas empresas com pesquisas científicas ou tecnológicas sejam admitidas como despesas operacionais, para efeito do cálculo do lucro real. Por sua vez, lucro real é a base de cálculo do IRPJ e da Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL). Há, portanto, uma redução do custo final da pesquisa via incentivo fiscal.

Segundo os critérios atuais da RFB, a dedução de despesas com PC&T no IRPJ constitui uma exceção ao Sistema Tributário de Referência, devendo ser classificado como um gasto tributário (RFB, 2020). O montante desse gasto tributário foi estimado em aproximadamente R\$ 1,75 bilhões em 2020 e projetado em R\$ 2,9 bilhões em 2023 (RFB, 2023).

O Gráfico 1 (abaixo) apresenta a evolução desse gasto tributário de 2013 a 2023, sendo que os valores até 2020 são estimados e os valores de 2021 a 2023 são projetados conforme a metodologia adotada pela RFB nos DGTs bases efetivas.

Gráfico 1 - Evolução do Gasto Tributário Despesas com PCT



Fonte: DGTs Bases Efetivas/RFB. Elaboração própria.

Na perspectiva orçamentária e de planejamento, o benefício é apresentado como a ação não orçamentária (00UD) vinculada, no PPA 2020-2023, ao programa finalístico 2204-Brasil na Fronteira do Conhecimento, de responsabilidade do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. O objetivo expresso do programa 2204 é “Otimizar a capacidade científica do país na dimensão dos desafios da realidade brasileira” e sua meta “Aumentar a participação dos dispêndios públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) para 0,7%”, sendo a linha de base um percentual de 0,66% do PIB, estimado para o ano de 2016.

2.1 Objetivo e Público-Alvo

A legislação que institui o benefício não expressa seu objetivo. No entanto, a exposição de motivos do PL 2351/64 (BRASIL, 1964b), posteriormente convertido na Lei nº 4.506/64 (BRASIL, 1964a), aponta que “As despesas com pesquisas foram contempladas generosamente, pois constituem elemento vital para o aumento da produtividade, como ficou demonstrado em recente estudo patrocinado pela Fundação Getúlio Vargas” (BRASIL, 1964b). A partir dessa referência, parece razoável inferir que uma descrição plausível do objetivo desse benefício tributário seria algo como “Por meio da redução do custo da pesquisa científica e tecnológica, promover o aumento da produtividade”.

De forma consoante, Viotti (2008) aponta que, no Brasil, durante o período entre as décadas de 1950 e 1980, caracterizado pela busca do desenvolvimento pelo crescimento e pela industrialização extensiva, o desenvolvimento científico e tecnológico seria essencial para elevar os baixos padrões de produtividade e competitividade da economia brasileira. Reduzir, assim, o custo da pesquisa científica e tecnológica por meio de um benefício tributário seria um instrumento para aumento de produtividade em consonância com a necessidade da época.

Há, no entanto, uma consideração a ser feita: conforme abordado na introdução deste trabalho, é curioso que um benefício voltado a promover a pesquisa nas empresas tenha sido criado num contexto no qual, segundo Viotti (2008), a mentalidade dominante entre economistas, políticos e gestores de políticas públicas era de que as empresas eram agentes externos ao sistema de C&T, meras consumidoras do conhecimento científico ofertado pela infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento.

Além disso, conforme ficou comprovado pela CGU durante a execução da questão avaliativa nº2, o MCTI não possui nenhum mecanismo de gestão ou acompanhamento do benefício. Embora o MCTI só tenha sido criado em 1985 (BRASIL, 1985), entende-se que este seria o herdeiro natural de qualquer mecanismo pré-concebido para acompanhar, gerir e monitorar um benefício voltado a promover P&D.

Esse quadro, coloca em dúvida se o real objetivo desse benefício seria o de promover P&D nas empresas, ainda que para aumentar a produtividade da economia. No entanto, como essas são especulações que carecem de mais comprovações, optou-se por trabalhar com um objetivo que, embora inferido a partir da exposição de motivos do PL 2351/64 (BRASIL, 1964b), parece coerente, e seria aquilo mais próximo de um objetivo explicitamente declarado.

Há uma multiplicidade de justificativas para a implantação de políticas públicas em PCT&I. A esse respeito, Kuhlmann (2008) apresenta uma síntese de abordagens, propostas originalmente por Bozeman, sendo a mais popular delas a abordagem de “falhas de mercado”. Segundo essa abordagem, baseada na economia neoclássica, a existência de intervenções do Estado na área de PCT&I se justificaria pela existência de falhas de mercado: os investimentos em PCT&I são altos e arriscados (indivisibilidades e riscos). Além disso, pela perspectiva das empresas, não há garantias de que os benefícios sociais oriundos desses investimentos poderão ser integralmente captados na forma de ganhos financeiros privados (externalidades). Esse cenário justificaria a intervenção estatal para que o investimento privado alcançasse os níveis ideais.

O público-alvo desse benefício é formado por empresas optantes pelo regime tributário do lucro real.

Segundo a legislação, existem algumas pessoas jurídicas que são obrigadas à apuração do lucro real. São empresas cuja receita total no ano-calendário anterior tenha excedido R\$ 78 milhões; empresas do mercado financeiro (como bancos, instituições financeiras, agências de fomento, etc); empresas que tiveram lucros, rendimentos ou ganhos de capital oriundos do exterior; empresas de assessoria creditícia, mercadológica, etc; empresas que usufruem de benefícios fiscais; empresas que exploram securitização de créditos imobiliários, financeiros e do

agronegócio (BRASIL, 1998). Portanto, é possível inferir que o perfil do público-alvo para o benefício da dedução dos gastos com PC&T no IRPJ é, majoritariamente, formado por grandes empresas. Esse perfil específico, dadas as características do desenvolvimento regional brasileiro, já sugere uma concentração regional do usufruto do benefício na região Sudeste, hipótese corroborada pela Receita Federal em seus demonstrativos de gastos tributários (RFB, 2023).

2.2 Evolução da legislação ao longo do tempo

Nessa seção foi feito um esforço para recuperar, ainda que de forma incompleta, a evolução da legislação relacionada ao benefício de dedução de gastos com PCT no IRPJ.

Na década de 50 surge um conjunto de medidas que pode caracterizar o surgimento da política de C&T brasileira: a criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), pela Lei nº1.310 (BRASIL, 1951a), e a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes), pela Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951 (BRASIL, 1951b). Suas atribuições e nomes foram alterados ao longo do tempo, mas preservaram sua importância e suas siglas até os dias de hoje (Viotti, 2008).

A Lei nº 2.973 de 1956 (BRASIL, 1956), alterada pela Lei nº3.692 de 1959 (BRASIL, 1959), em seu art.35, §2º, já apontava para os benefícios fiscais para as pesquisas minerais:

§ 2º São dedutíveis, para efeito de imposto de renda, as despesas atinentes a pesquisas minerais realizadas, nas regiões do Norte e do Nordeste, inclusive Sergipe e Bahia, por concessionários de pesquisa ou lavra e por empresas de mineração legalmente organizadas. (BRASIL, 1959)

A dedução de despesas de PC&T é instituída em 1964, por meio da Lei nº 4.506 (BRASIL, 1964a), que “Dispõe sobre o imposto que recai sobre as rendas e proventos de qualquer natureza”. Em seu art.53, a referida lei estabelece a admissão, como despesas operacionais, das despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas, das despesas com prospecção e cubagem de jazidas (em seu §1º), excetua a inversão em terrenos, instalações fixas e equipamentos (§ 2º) com a possibilidade de dedução da depreciação anual ou do valor residual em caso de abandono da pesquisa.

Já em 1965, o Decreto nº 55.866 (BRASIL, 1965), que regulamenta a cobrança do imposto de renda, repete em seu art.122, as prerrogativas trazidas pela Lei nº 4.506, de 1964.

O Decreto-Lei nº221, de 28 de fevereiro de 1967 (BRASIL, 1967), ao dispor sobre a proteção e estímulo à pesca, em seu art.85, amplia o rol de deduções que as pessoas jurídicas poderiam fazer uso, ao admitir como despesas operacionais, as despesas que “a) efetuarem direta ou indiretamente **na pesquisa de recursos pesqueiros**, desde que realizadas de acordo com o projeto aprovado pela SUDEPE;”(grifo nosso).

Esse processo de ampliação do leque de despesas que poderiam ser admitidas como despesas operacionais pelas pessoas jurídicas é seguido pelo decreto-lei nº 756, de 1969 (BRASIL, 1969), que “Dispõe sobre a valorização econômica da Amazônia”. Em seu art.32, alínea a, o referido decreto-lei estabelece que as pessoas jurídicas poderiam deduzir como operacionais as despesas que “efetuarem direta ou indiretamente na pesquisa de recursos naturais, inclusive a prospecção de minerais, desde que realizadas na área de atuação da SUDAM, em projetos por esta aprovados;”

Enquanto isso, no cenário internacional, em 1973, verificam-se as primeiras iniciativas de um processo do qual o Brasil faria parte anos depois: o processo de buscar alguma padronização contábil internacional e promover a comparabilidade de informações entre empresas de países diferentes. É criada a IASC (International Accounting Standards Committee), pelos organismos contábeis de 10 países. Passam a ser emitidas as IAS (International Accounting Standards) ou Normas Internacionais de Contabilidade.

No Brasil, o leque mais amplo de despesas com pesquisas admitidas como despesas operacionais segue pelo tempo e é refletido pela legislação do imposto de renda. O decreto nº 3000, de 1999 (BRASIL, 1999), que “Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza”, traz em seus arts.349 e 350 todas essas possibilidades de dedução como despesas operacionais elencadas até o momento, a saber: (i) pesquisas científicas ou tecnológicas e prospecção e cubagem de jazidas; (ii) pesquisas com recursos naturais, inclusive prospecção de minerais, na Amazônia e (iii) pesquisas com recursos pesqueiros aprovadas pelo IBAMA, que herda a competência da Sudepe, extinta pela Lei nº 7.735, de 1989 (BRASIL, 1989):

Despesas com Pesquisas Científicas ou Tecnológicas

Art. 349. Serão admitidas como operacionais as despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas, inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda (Lei nº 4.506, de 1964, art. 53).

§ 1º Serão igualmente dedutíveis as despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos, realizadas por concessionários de pesquisa ou lavra de minérios, sob a orientação técnica de engenheiro de minas (Lei nº 4.506, de 1964, art. 53, § 1º).

§ 2º Não serão incluídas como despesas operacionais as inversões de capital em terrenos, instalações fixas ou equipamentos adquiridos para as pesquisas referidas neste artigo (Lei nº 4.506, de 1964, art. 53, § 2º).

§ 3º Nos casos previstos no parágrafo anterior, poderá ser deduzida como despesa a depreciação ou o valor residual de equipamentos ou instalações industriais no período de apuração em que a pesquisa for abandonada por insucesso, computado como receita o valor do salvado dos referidos bens (Lei nº 4.506, de 1964, art. 53, § 3º).

Art. 350. Poderão ser deduzidas como operacionais as despesas que as pessoas jurídicas efetuarem direta ou indiretamente:

I - na pesquisa de recursos naturais, inclusive prospecção de minerais, desde que realizadas na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM, em projetos por ela aprovados (Decreto-Lei nº 756, de 11 de agosto de 1969, art. 32, alínea "a");

II - na pesquisa de recursos pesqueiros, desde que realizadas de acordo com projeto previamente aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, art. 85, alínea "a", e Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, art. 2º).

No plano internacional, em 2001, a instituição responsável por emitir normas contábeis internacionais, a IASC (International Accounting Standards Committee), emite a IAS 38 que trata sobre os “intangible assets” ou ativos intangíveis. Essa norma procura uniformizar o tratamento contábil dispensado aos gastos relativos a ativos intangíveis gerados internamente. Estabelece que deveriam ser consideradas as fases de pesquisa (fase de maior risco e incerteza, quando ainda não se pode garantir que os esforços irão resultar em benefícios financeiros) e desenvolvimento (fase de conclusão do ativo). A partir dessa distinção, a IAS 38 estabelece que os gastos na fase de pesquisa devem ser contabilizados como despesa, enquanto os gastos na fase de desenvolvimento deverão ser contabilizados como custo dos ativos intangíveis.

No mesmo ano de 2001, a IASC é substituída pela IASB (International Accounting Standards Board). As normas contábeis internacionais emitidas a partir de 2004 passam a ser chamadas de IFRS (International Financial Reporting Standards) ou Normas Internacionais de Relatório Financeiro.

No Brasil, em 2004 e 2005, há a publicação de dois marcos legais relevantes para a política de CT&I:

- em 2004, a Lei nº 10.973, dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo (BRASIL, 2004);
- em 2005, a Lei nº 11.196 (a Lei do Bem), que trata em seu capítulo III dos incentivos à inovação tecnológica (BRASIL, 2005).

Em 2007, a Lei nº 11.638 (BRASIL, Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, 2007), ao modificar a Lei nº 6.385, de 1976 (BRASIL, Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, 1976), e a Lei nº 6.404, de 1976 (Lei das Sociedades por Ações) (BRASIL, 1976b) permite a convergência do Brasil para padrões internacionais de contabilidade.

Dois anos depois, em 2009, a Lei nº 11.959 (BRASIL, 2009) revoga o decreto-lei nº 221, de 1967, que estendia o enquadramento como despesas operacionais para os gastos com pesquisas pesqueiras. Dessa forma, os gastos com pesquisas pesqueiras não mais fazem parte do rol de despesas admitidas como despesas operacionais pela legislação do IRPJ.

Em 2010, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), a partir da IAS 38, emite a norma CPC 04(R1) (CPC, 2010), que trata dos ativos intangíveis. Com isso, abriu-se caminho para a adoção desse tratamento contábil pelos órgãos reguladores. A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) aprovou a primeira revisão (R1) do CPC04 por meio da Deliberação CVM 644, de 2010 (CVM, 2010), posteriormente revogada pela Deliberação CVM 93, de 2022 (CVM, 2022).

O Decreto nº 9.580, de 2018 (BRASIL, 2018), revoga o decreto nº 3.000/99 (BRASIL, 1999), e passa a regulamentar “(...) a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza”. Percebe-se no decreto nº 9.580 (BRASIL, 2018), o predomínio da Lei nº 11.196/05 (Lei do Bem) (BRASIL, 2005) no tratamento dos incentivos à inovação tecnológica.

Dos incentivos à inovação tecnológica e ao desenvolvimento da inovação tecnológica

Art. 564. A pessoa jurídica poderá usufruir dos seguintes incentivos fiscais, desde que observadas as condições estabelecidas em regulamento (Lei nº 11.196, de 2005, art. 17, caput, incisos I, III, IV e VI) :

I - dedução, para fins de apuração do lucro líquido, de valor correspondente à soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis como despesas operacionais pela legislação do imposto sobre a renda ou como pagamento na forma prevista no § 2º;

(...)

Transferências a microempresas e empresas de pequeno porte

Art. 565. Poderão ser deduzidas como despesas operacionais, na forma estabelecida no inciso I do caput do art. 564, as importâncias transferidas a microempresas e empresas de pequeno porte de que trata a Lei Complementar nº 123, de 2006, destinadas à execução de pesquisa tecnológica e de desenvolvimento de inovação tecnológica de interesse e por conta e ordem da pessoa jurídica que promoveu a transferência, ainda que a pessoa jurídica recebedora dessas importâncias venha a ter participação no resultado econômico do produto resultante (Lei nº 11.196, de 2005, art. 18, caput).

(...)

Art. 566. Sem prejuízo do disposto no art. 564, a pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, para fins de determinação do lucro real, o valor correspondente a até sessenta por cento da soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis como despesa pela legislação do imposto sobre a renda, de acordo com o disposto no inciso I do caput do art. 564 (Lei nº 11.196, de 2005, art. 19, caput).

§ 1º A exclusão a que se refere o caput poderá chegar a até oitenta por cento dos dispêndios em função do número de empregados pesquisadores contratados pela pessoa jurídica, na forma estabelecida em regulamento (Lei nº 11.196, de 2005, art. 19, § 1º).

§ 2º Na hipótese de pessoa jurídica que se dedica exclusivamente a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, poderão também ser considerados, na forma do regulamento, os sócios que exerçam atividade de pesquisa (Lei nº 11.196, de 2005, art. 19, § 2º).

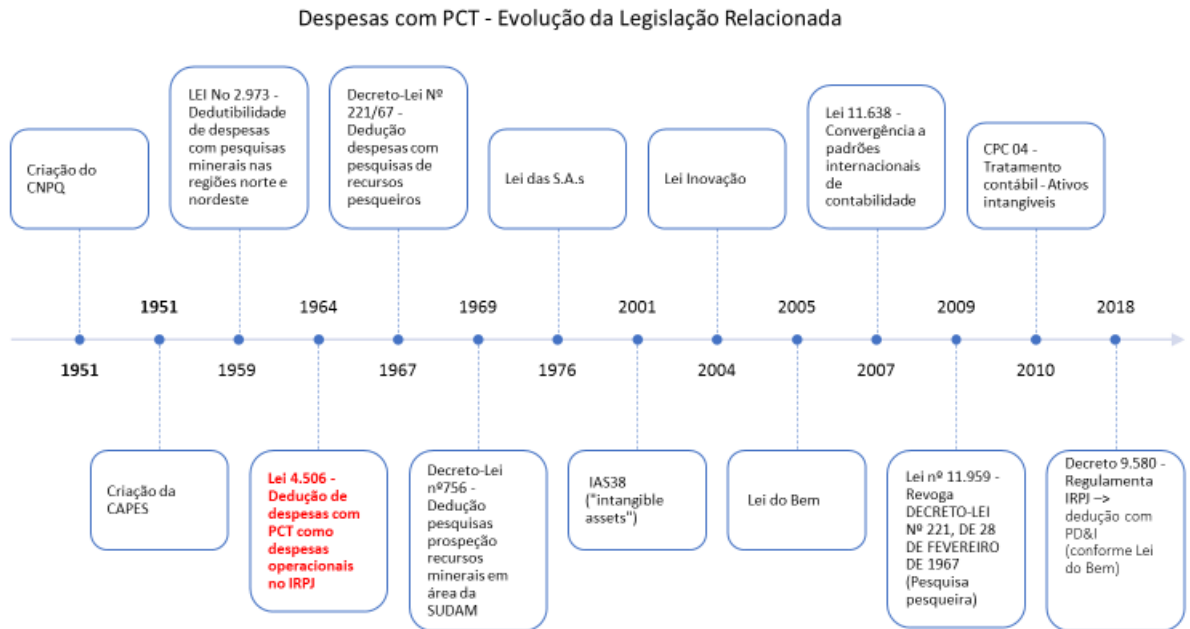
§ 3º Sem prejuízo do disposto no caput e no § 1º, a pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, para fins de determinação do lucro real, o valor correspondente a até vinte por cento da soma dos dispêndios ou dos pagamentos vinculados à pesquisa tecnológica e ao desenvolvimento de inovação tecnológica objeto de patente concedida ou cultivar registrado (Lei nº 11.196, de 2005, art. 19, § 3º).

(...)

Art. 567. A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, para fins de apuração do lucro real, os dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a ser executado por Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação a que se refere o inciso V do caput do art. 2º da Lei nº 10.973, de 2004, ou por entidades científicas e tecnológicas privadas, sem fins lucrativos, conforme regulamento específico (Lei nº 11.196, de 2005, art. 19-A, caput).

(...)

Figura 1 - Linha do Tempo



Fonte: elaboração SMA/MPO a partir de legislação diversa.

2.3 Modelo Lógico

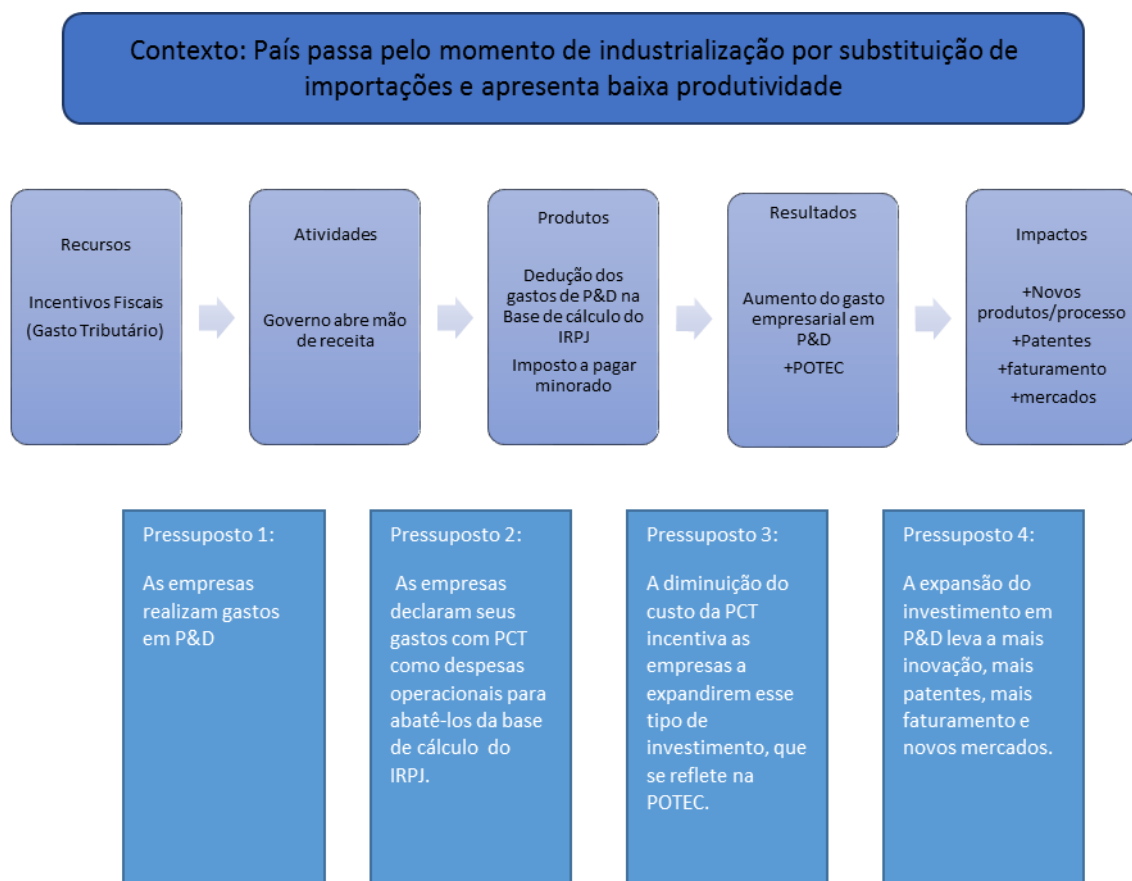
Conforme o Guia Prático de Análise Ex Post (Casa Civil da Presidência da República, 2018):

De modo sucinto, o modelo lógico é formado por cinco componentes – insumos, processos, produtos, resultados e impactos – e exibe a lógica causal entre eles, explicitando os mecanismos por meio dos quais visa-se obter os resultados e impactos indicados a curto, médio e longo prazos. Isso permite testar a consistência do encadeamento lógico desses componentes, orientando e identificando fragilidades para a sua execução com foco nos resultados e impactos pretendidos.

Segundo o mesmo guia, uma vez que não exista o modelo lógico da política em avaliação, cabe ao avaliador, sua sistematização em conjunto com gestores e técnicos do órgão responsável pela execução da política.

Não foi possível identificar um modelo lógico para o benefício de dedução de gastos com PCT no IRPJ. Dessa forma, a coordenação da avaliação buscou sistematizar uma primeira versão, na tentativa de melhor entender a política, seus componentes e vínculos causais.

Figura 2 - Modelo Lógico da dedução de gastos com PCT



Fonte: elaboração SMA/MPO.

A síntese da cadeia de causa-efeito que explica o funcionamento do benefício (ou a teoria da mudança) é a seguinte:

Se a renúncia de receita por parte do Estado leva a menos impostos a pagar devido à dedução de gastos com P&D da base de cálculo do IRPJ, isso poderia motivar as empresas a aumentarem seus gastos em P&D. Consequentemente, seria esperado aumento de novos produtos e processos, aumento do pessoal ocupado técnico-científico, aumento do registro de patentes, incremento do faturamento e conquista de novos mercados, contribuindo para o aumento da produtividade da economia e crescimento e desenvolvimento econômico e social.

Os pressupostos indicam condições que devem ser verificadas para que a hipotética cadeia causal seja verificada. Logo, o primeiro pressuposto é que as empresas realizam gastos em P&D esperando que o Estado lhes ofereça algum incentivo. Em seguida, para que as empresas possam ter seus impostos diminuídos, deverão declarar os gastos em P&D corretamente, como despesas operacionais. O passo seguinte, o aumento dos gastos empresariais em P&D depende de que o benefício fiscal, de fato, seja um incentivo para empresas expandirem esse tipo de investimento. Esse aumento de gastos empresariais em P&D também pode ser percebido pelo aumento do pessoal técnico ocupado (POTEC), indicador estabelecido na literatura como proxy para o gasto empresarial em P&D pelo trabalho de Araújo, Cavalcante e Alves (2009).

Como último passo, assume-se que o aumento do gasto empresarial em P&D, levará a aumento de novos produtos e processos (ou seja, mais inovação), aumento do número do registro de patentes¹, maior faturamento das empresas e a conquista de novos mercados. Esse pressuposto parece ir ao encontro do modelo linear de inovação, explicado em Viotti (2008) e abordado na introdução desse trabalho. Em outras palavras, acreditava-se que quanto mais investimento em P&D, maior seria a inovação. Conforme argumenta Viotti (2013, apud CGEE, 2015), essa visão simplificada do processo de inovação, no entanto, é incapaz de explicar períodos de modestos avanços inovativos brasileiros apesar de significativos avanços nos investimentos em P&D. O investimento em P&D parece ter o potencial de influenciar a inovação, embora, pareça se tratar de um elemento necessário, mas não suficiente.

Entre os incentivos à inovação, destacam-se os investimentos em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). É um consenso que um amplo parque de pesquisa científica e tecnológica que gere produção de conhecimento é um dos elementos essenciais para o desenvolvimento econômico, **sendo a interação e participação do setor produtivo o caminho crítico para que o conhecimento se converta em inovação** (EPE, 2019, grifo nosso).

Dessa forma, embora a veracidade integral desse pressuposto possa ser questionável atualmente, à época, seria uma forma bastante razoável para explicar a geração de impactos do benefício.

3 Questão Avaliativa nº 1

¹ O aumento do registro de patentes, embora seja um indicador de resultados de inovação usado comumente, também apresenta limitações, uma vez que número considerável de patentes nunca é usado efetivamente e que campos tecnológicos, setores industriais e países podem preferir outras abordagens para resguardar seus direitos intelectuais. Dessa forma, patentes e inovações podem não estar necessariamente correlacionadas (CGEE, 2015).

A questão avaliativa nº1 foi executada pelo IPEA e pela SMA, a partir de uma avaliação de diagnóstico, e a redação segue abaixo:

1. Quais são os fundamentos da admissão de despesas científicas e tecnológicas como despesas operacionais das empresas, dedutíveis do Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica - IRPJ? Como esses fundamentos se inserem no contexto atual das políticas de apoio à inovação empreendidas no Brasil e em outros países?

As subquestões são:

- Considerando-se o Sistema Tributário de Referência, em que medida a dedução de despesas com pesquisas científicas e tecnológicas deve ser classificada como benefício tributário?
- Em que medida a prática no Brasil está alinhada a de outros países com relação ao incentivo à inovação e à pesquisa tecnológica e científica por meio de incentivos tributários?

3.1 Avaliação de Diagnóstico

Conforme aponta o Guia Prático de Análise Ex Post (2018):

A análise de diagnóstico do problema na etapa de execução da política pública tem como finalidade assegurar que o diagnóstico que ensejou a criação dessa política estava correto e verificar se tal percepção se mantém atual. A partir disso, pode-se justificar a continuidade da intervenção ou o seu encerramento, bem como fundamentar outras alterações que sejam avaliadas como pertinentes na intervenção em foco.

O referido guia declara ainda que:

O ideal é que o diagnóstico do problema tenha sido formulado quando da criação da política, por meio de nota técnica ou estudo elaborado ou contratado pelo órgão responsável por essa política. Se esse diagnóstico não tiver sido sistematizado à época de criação da política, busca-se mapear essas informações nos documentos que embasaram a sua criação.

Nesse contexto, com relação ao benefício de dedução das despesas em PCT no IRPJ, primeiro é importante destacar que não foi identificada nota técnica ou estudo que apresentasse o problema a ser atacado e justificasse a adoção da abordagem adotada. Trata-se de um benefício instituído em 1964 e a recuperação de informações dessa natureza, se é que existiram, torna-se particularmente difícil.

No entanto, conforme declarado na contextualização da política, a exposição de motivos do PL 2351 (BRASIL, 1964b), posteriormente convertido na Lei nº 4.506/64 (BRASIL, 1964a), aponta que “As despesas com pesquisas foram contempladas generosamente, pois constituem **elemento vital para o aumento da produtividade**, como ficou demonstrado em recente estudo patrocinado pela Fundação Getúlio Vargas” (BRASIL, 1964b, grifo nosso).

Embora não tenha sido possível identificar o estudo citado, a exposição de motivos já nos fornece elementos importantes para reconhecer o problema que a política de dedução de gastos com PCT procuraria atacar: a baixa produtividade da economia brasileira.

A produtividade pode ser definida como uma medida da capacidade de uma economia em usar seus recursos para transformar insumos em produtos e serviços. É, portanto, uma medida de eficiência. Os principais indicadores de produtividade são a produtividade do trabalho (produto por unidade de trabalho) e a Produtividade Total dos Fatores (PTF), que procura expressar a eficiência com que a economia combina todos seus recursos para gerar produto. (EPE, 2019).

A PTF corresponde à taxa de crescimento do progresso tecnológico e representa a parte do crescimento do produto que não é explicado pelo crescimento dos fatores de capital e trabalho (EPE, 2019).

Em sendo a baixa produtividade da economia brasileira o problema a ser atacado pela política aqui avaliada, a pergunta seguinte é “quais seriam suas causas?”. Dentre os fatores que afetam a produtividade podem ser citados a inovação, a qualificação da mão de obra, as melhorias do sistema tributário, a qualidade do ambiente de negócios, investimentos em infraestrutura e reformas macroeconômicas (EPE, 2019). Dentre as causas de baixa produtividade citadas, a inovação é aquela que seria trabalhada pelo benefício de dedução de despesas com PCT.

Inovação é a criação de um produto ou serviço novo ou aprimorado, pelo menos para a firma que o desenvolve. O produto ou serviço fruto de inovação obrigatoriamente se insere no mercado, sendo essa a diferença básica entre inovação e invenção (EPE, 2019).

O Manual de Oslo (OCDE, 1997) define inovação como “Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”. Ainda segundo o Manual de Oslo “Duas famílias básicas de indicadores de Ciência e Tecnologia (C&T) são diretamente relevantes para a mensuração da inovação: recursos direcionados à P&D e estatísticas de patentes.”

Por sua vez, segundo o Manual Frascati (OCDE, 2002), temos que

A pesquisa e o desenvolvimento experimental (P&D) incluem o trabalho criativo empregado de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o volume de conhecimentos, abrangendo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, bem como a utilização desses conhecimentos para novas aplicações. O termo P&D abrange três atividades: a pesquisa básica, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental.

Esse conceito de P&D aproxima-se bastante do conceito de “pesquisas científicas ou tecnológicas” empregado para a dedução de PCT, conforme o art.43 da Lei nº 4.506/64.

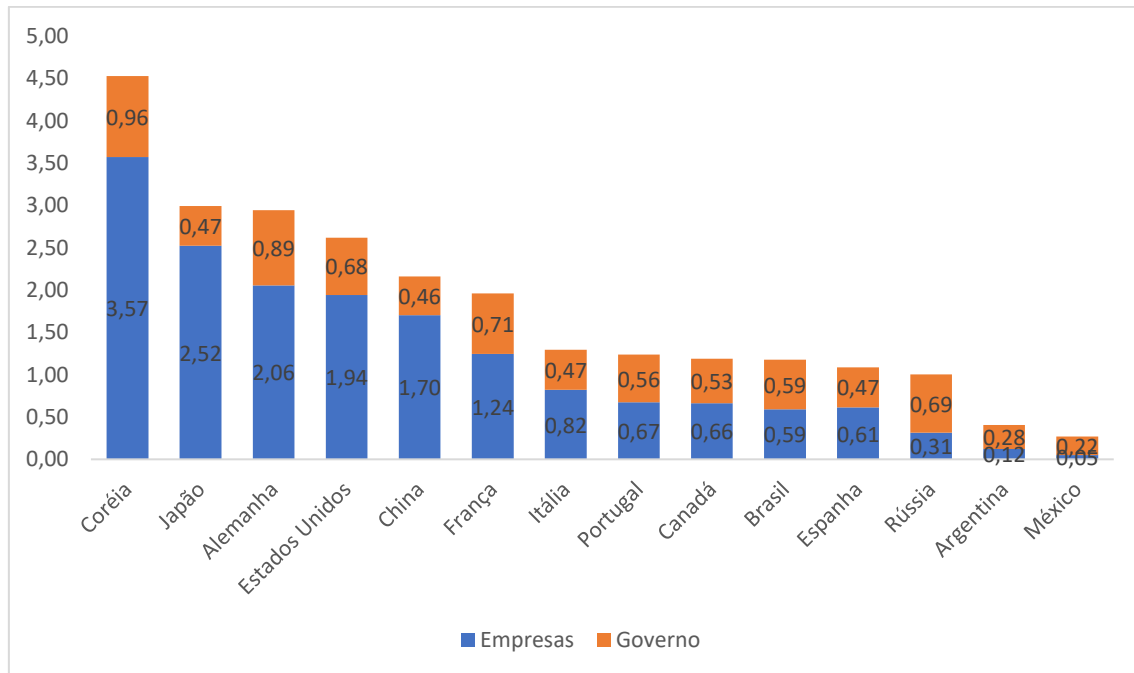
Conforme discutido na teoria do programa, o investimento em P&D pode influenciar a inovação, embora não seja o único fator. Parece ser elemento necessário, mas não suficiente para explicar a inovação. Há uma série de fatores que podem influenciar a produtividade como educação, sistema tributário, infraestrutura, ambiente de negócios. A primeira conclusão é, portanto, que a dedução de despesas com PCT ataca uma das causas da baixa produtividade, e não todas, ao tentar reduzir o custo das pesquisas científicas ou tecnológicas para as empresas por meio de um incentivo fiscal.

Conforme Viotti (2008), no Brasil das décadas de 1950 e 1980, caracterizado pela busca do desenvolvimento pelo crescimento e pela industrialização extensiva, o desenvolvimento científico e tecnológico seria essencial para elevar os baixos padrões de produtividade e competitividade da economia brasileira. Esse quadro parece não ter sido superado. Conforme EPE (2019)

Apesar da sua importância, o desempenho da produtividade está bastante aquém do desejável. Entre 1981 e 2016, a Produtividade Total dos Fatores (PTF) da economia brasileira ficou praticamente estagnada (-0,26% a.a. em média), segundo dados do Conference Board (2017), um resultado bastante inferior ao de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Na última década a taxa média foi ainda menor: -0,71% a.a.

Embora os indicadores científicos, como formação de pós-graduados, tenham crescido, os indicadores de inovação como investimentos em P&D ainda continuam modestos (EPE, 2019).

Gráfico 2 - Investimentos nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por empresas e governo, como proporção do produto interno bruto (PIB) - países selecionados – 2019 (%)



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Elaboração: SMA/MPO.

É possível estabelecer alguma correspondência entre a dedução de despesas PCT e a Política Nacional de Inovação e a Estratégia Nacional de Inovação, muito embora existam críticas contundentes a esses documentos, como a existência de objetivos vagos que caberiam em qualquer contexto e a ausência de um diagnóstico claro (De Negri, Análise da Nova "Estratégia Nacional de Inovação", 2021).

Ainda que distantes no tempo, é possível reconhecer um alinhamento entre o benefício fiscal de deduções de gastos com PCT e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em seu objetivo nº 9 ("Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação") e as seguintes metas:

META 9.5 (NU): Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de P&D por milhão de pessoas e os gastos público e privado em P&D.

Indicadores:

9.5.1 Percentual de despesas com P&D no total do PIB;

9.5.2 Pesquisadores (trabalhando em tempo integral) por milhão de habitante.

META 9.5 (BR): Fortalecer a pesquisa científica e melhorar as capacidades tecnológicas das empresas, incentivando, até 2030, a inovação, visando aumentar o emprego do conhecimento científico e tecnológico nos desafios socioeconômicos nacionais e nas tecnologias socioambientalmente inclusivas; e aumentar a produtividade agregada da economia.

- a) Aumentar para 3.000 o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de habitantes;
- b) Aumentar para 120.000 o número de técnicos e pesquisadores ocupados em P&D nas empresas; e
- c) Aumentar para 2,00% os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento em relação ao PIB.

Esse contexto geral, que apresenta a permanência de baixos níveis de produtividade e de reduzidos patamares de inovação (uma das causas da baixa produtividade), além do alinhamento a estratégias e planos nacionais e objetivos internacionais, parece justificar a manutenção e o aprimoramento de iniciativas governamentais no sentido de impulsionar a inovação, como a Lei de Inovação e a Lei do Bem, que ampliam o leque de incentivos fiscais em PD&I.

3.2 Classificação como Gasto Tributário

No entanto, ainda que pareça bastante razoável a afirmação de que é preciso promover a inovação e o aumento da produtividade da economia brasileira, essa questão avaliativa traz outro aspecto, evidenciado pelas subquestões propostas no plano de trabalho, que trata sobre a classificação desse benefício como um gasto tributário. Foi sobre esse aspecto que De Negri (2023) se debruçou.

O resultado dessa análise foi materializado na forma de um artigo, que segue no apêndice A para facilitar a leitura.

O referido artigo parte do conceito de gasto tributário e do tratamento contábil de gastos em P&D no contexto internacional para argumentar que os gastos em P&D são, por sua própria natureza, despesas operacionais. Logo, a dedução de gastos em P&D como despesas operacionais não constituiria uma fuga ao padrão tributário de referência (além de não ferir princípios tributários) e, conseqüentemente, não deveria ser classificada como gasto tributário.

O artigo ainda traz duas discussões relevantes: a primeira sobre os diferentes tipos de incentivos fiscais para P&D e para a inovação. A segunda, sobre o acompanhamento das despesas com P&D pelo MCTI.

Assim, conforme discutido, a manutenção e o aprimoramento de iniciativas governamentais que incentivem o aumento da produtividade da economia, em todas as frentes, em particular a inovação, mostram-se oportunas e necessárias.

Conforme apontado por De Negri (2023), a classificação da dedução de gastos com P&D no IRPJ está sujeita a diversos questionamentos que motivam sua revisão. Ainda assim, continua necessário que o MCTI seja capaz de acompanhar os gastos empresariais em P&D enquanto insumos necessários para a análise e proposição de suas políticas públicas.

4 Questão Avaliativa nº 2

A questão avaliativa nº2 foi executada pela CGU, a partir de avaliação de desenho/implementação, e a redação é a seguinte:

2. Qual a relação da dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ prevista na Lei nº 4.506, de 30 de novembro de 1964, com os incentivos fiscais da Lei do Bem?

As subquestões são:

- Quais são os objetivos, os beneficiários, a forma de implementação e os resultados pretendidos pela política de dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ prevista na Lei nº 4.506?
- Quais são os principais atores envolvidos na implementação e gestão da política?
- Quais são os objetivos, os beneficiários, a forma de implementação e os resultados pretendidos pela Lei do Bem?
- Quais são os principais atores envolvidos na implementação e gestão da Lei do Bem?
- Em que medida os beneficiários da Lei do Bem se sobrepõem aos beneficiários da Lei nº 4.506/64? Quais os valores dos benefícios e as características de seus beneficiários?

Para responder a esses questionamentos, a CGU fez uso de auditoria própria sobre a Lei do Bem, requisitou dados sobre despesas com pesquisas científicas e tecnológicas declaradas pelas empresas à RFB e participou, junto com a SMA, de diversas reuniões com representantes da RFB da Coordenação de Tributação (Cosit) da Subsecretaria de Tributação e Contencioso (Sutri) e do Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros (Cetad) da Subsecretaria Geral.

4.1 Panorama Geral da Lei do Bem

A Lei nº 11.196/2005, denominada Lei do Bem, faz parte do arcabouço de esforços do Estado brasileiro para incentivar e promover o investimento privado em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). A política substituiu os Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial e Agropecuário (PDTI e PDTA)², que também visavam promover a inovação em empresas mediante aprovação de projetos. Esta substituição representou um avanço na política de incentivos à PD&I, uma vez que a Lei do Bem abrange todos os setores e não requer aprovação prévia de projetos para que a empresa possa ser beneficiária.

Atualmente, a Lei do Bem é um dos principais instrumentos de estímulo às atividades de PD&I nas empresas brasileiras. É composta por 17 capítulos que tratam, entre outros temas, de incentivos para exportações, inclusão digital e desenvolvimento regional. Mas é especificamente no Capítulo III que a Lei trata sobre os incentivos fiscais à inovação tecnológica que a pessoa jurídica poderá usufruir. De acordo com o art. 17 da Lei as empresas que investirem em atividades de promoção da inovação podem obter os seguintes benefícios:

² O PDTI e o PDTA foram instituídos pela Lei nº 8.661/1993, que dispôs sobre os incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária, com incentivos fiscais concedidos às empresas industriais e agropecuárias que executarem Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial e Agropecuário às empresas de desenvolvimento de circuitos integrados e àquelas que, por determinação legal, invistam em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de produção de software.

I - dedução, para efeito de apuração do lucro líquido, de valor correspondente à soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis como despesas operacionais pela legislação do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ ou como pagamento na forma prevista no § 2º do art. 17³;

II - redução de 50% (cinquenta por cento) do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico;

III - depreciação integral, no próprio ano da aquisição, de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, novos, destinados à utilização nas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, para efeito de apuração do IRPJ e da CSLL;

IV - amortização acelerada, mediante dedução como custo ou despesa operacional, no período de apuração em que forem efetuados, dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis no ativo diferido do beneficiário, para efeito de apuração do IRPJ;

VI - Redução a zero da alíquota do imposto de renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.

A legislação define como principais pré-requisitos para a adesão e usufruto dos benefícios da Lei do Bem para as empresas que realizem dispêndios em PD&I que estas sejam optantes pelo regime de apuração do lucro real⁴, com a comprovação da regularidade fiscal.

Desse modo, a Lei do Bem permite a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizem aporte em PD&I tecnológica, tendo por objetivo incentivar e incrementar o processo de inovação tecnológica no País, facultando às empresas o benefício da redução do imposto de Renda (IR) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) a recolher sobre o lucro real.

A forma de operacionalização dos incentivos fiscais de que trata a Lei do Bem é disciplinada por uma série de instrumentos legais, incluindo decretos, portarias e instruções normativas⁵.

³ Art. 17, § 2º O disposto no inciso I do caput deste artigo aplica-se também aos dispêndios com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica contratados no País com universidade, instituição de pesquisa ou inventor independente de que trata o inciso IX do art. 2º da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, desde que a pessoa jurídica que efetuou o dispêndio fique com a responsabilidade, o risco empresarial, a gestão e o controle da utilização dos resultados dos dispêndios.

⁴ No Brasil as empresas podem ser tributadas pelos regimes de lucro real, lucro presumido e simples nacional, o que é determinado pela arrecadação. Para poder utilizar a lei, as empresas precisam ainda comprovar regularidade de tributos federais e créditos inscritos em dívida Ativa da união, bem como apresentar lucro fiscal no ano base. Se houver prejuízos durante o ano, a empresa fica isenta do pagamento de impostos. O lucro real é calculado sobre o lucro líquido do período de apuração, considerando tanto exclusões como adições. A Lei do Bem permite exclusões no valor a pagar em IR e CSLL.

⁵ A legislação aplicável a Lei do Bem está indicada em <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/paginas/legislacao>

O incentivo previsto na Lei do Bem direciona-se a atividades de pesquisa básica, pesquisa aplicada e de desenvolvimento experimental, sendo que estas pesquisas devem apresentar algum grau de “risco tecnológico”⁶. Cabe destacar que os benefícios previstos na Lei são direcionados às atividades de inovação e não necessariamente à inovação em si (ou seja, o produto inovador final). Pois, uma vez que a atividade de inovar possui riscos intrínsecos, mecanismos de incentivo à inovação possuem mais chances de serem utilizados pelas empresas se concederem o incentivo à atividade de inovação – ou seja, ao desenvolvimento de um projeto de inovação – do que ao resultado (incerto) de um projeto de inovação.

De acordo com o Guia Prático da Lei do Bem 2020⁷, a política representou um avanço no incentivo à inovação ao permitir a participação de empresas de todos os setores e localizações regionais e não estabelecer limitações quanto ao tipo de inovação a ser desenvolvida. Por outro lado, a participação está limitada apenas a empresas que estão no regime tributário de lucro real. Isto representa uma barreira à adesão aos incentivos da Lei por parte de empresas de pequeno porte, uma vez que parte expressiva destas empresas operam no regime tributário de lucro presumido.

Para obter os benefícios previstos na Lei do Bem, a empresa não precisa de aprovação prévia de projeto de investimento em PD&I, no entanto, é obrigatório declarar, por meio eletrônico, as informações sobre os gastos de investimentos relativos às atividades de PD&I que foram beneficiadas. O prazo para que as empresas beneficiárias prestem contas é definido regularmente por meio de normativos internos do MCTI.

Tal prestação de contas deve ser realizada através do sistema FORMS - Formulários Dinâmicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – que inclui diversas informações a respeito da empresa, do programa de P&D desenvolvido por ela, das instituições envolvidas no programa (caso a empresa desenvolva o projeto em parceria), etc. Esse sistema permite o acesso ao Formulário Eletrônico (FormP&D⁸), que consolida as informações necessárias sobre as atividades de PD&I desenvolvidas pelas empresas beneficiadas.

O órgão responsável pelo recebimento e análise das informações prestadas pelas empresas beneficiárias é o MCTI⁹. O Ministério poderá solicitar maiores esclarecimentos, para efeito de enquadramento na Lei do Bem, se julgar necessário. Caso o enquadramento não seja justificado por meio das informações apresentadas pela empresa, o órgão poderá decidir pela não aprovação ou pela aprovação parcial, cabendo recurso. Destaca-se que esta análise é referente aos aspectos relacionados ao objeto dos projetos. A concessão dos incentivos fiscais é obtida diretamente através da Receita Federal, no momento da declaração do IRPJ, cabendo ao MCTI, ao final da análise dos processos do FormP&D, encaminhar o resultado da prestação de contas à Receita Federal para que sejam tomadas as providências cabíveis.

⁶ Risco Tecnológico, conforme definição apresentada no art. 2º, III do Decreto nº 9.283/2018: Possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação.

⁷ Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/arquivo/pdf/GuiaPraticodaLeidoBem2020MCTI.pdf>

⁸ Os campos completos do FormP&D, bem como as orientações para o acesso e preenchimento, estão no Guia Prático da Lei do Bem, disponível em: https://issuu.com/mcti/docs/guia_pratico_da_lei_do_bem_2020_mcti

⁹ Estabelecido pelo art. 14 do Decreto nº 5.789/2006, e alterado pelo Decreto nº 9.947/2019.

A Tabela 1 abaixo mostra a evolução no número de empresas que prestaram contas através do FormP&D entre os anos-bases de 2016 e 2021, e os respectivos valores de investimentos em PD&I e incentivos correspondentes.

Tabela 1 - Lei do Bem – Incentivo Fiscal e Investimento em PD&I – Exercícios 2016 a 2021 apurados pelo MCTI

Ano-Base	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de Empresas Beneficiárias	1.174	1.476	1.848	2.288	2.564	3.012
Incentivo Fiscal (em R\$ bilhões)	1,73	2,10	2,73	3,58	3,87	5,86
Investimento em PD&I (em R\$ bilhões)	8,73	9,80	12,37	15,37	17,39	27,19

Fonte: elaborado a partir dos dados disponíveis em www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem.

Como é possível observar, o número de empresas que enviam prestações de contas relativas a investimentos em projetos de PD&I é crescente em todo o período apresentado na Tabela 3, sendo que em 2021 o número de empresas solicitantes de incentivos é quase três vezes maior do que o observado em 2016, primeiro ano da série.

Em resposta à consulta formulada pela equipe de avaliação, a Receita Federal do Brasil apresentou informações acerca do valor do Gasto Tributário em relação ao IRPJ e CSLL e pelas despesas passíveis de dedução agregados por Unidade da Federação, apurados para os anos de 2016 a 2020 (as informações constam do Anexo A deste relatório). A Tabela 2 apresenta os valores apurados consolidados por região geográfica.

Tabela 2 - Lei do Bem – Despesas dedutíveis e Gasto Tributário (GT) apurados em relação ao IRPJ e a CSLL (2016 a 2020)

Região	Despesas Dedutíveis (R\$)	GT IRPJ (R\$)	GT CSLL (R\$)
Centro-Oeste	1.675.042.461,44	418.760.615,36	150.753.821,53
Nordeste	2.376.789.956,15	594.197.489,04	213.911.096,05
Norte	2.045.770.320,58	511.442.580,15	184.119.328,85
Sudeste	37.764.313.908,88	9.441.078.477,22	3.398.788.251,80
Sul	8.992.038.963,15	2.248.009.740,79	809.283.506,68
TOTAL	52.853.955.610,20	13.213.488.902,55	4.756.856.004,92

Fonte: Nota Cetad/Copan/RFB nº 53/2023.

De acordo com os dados apresentados pela RFB, em termos percentuais, o Gasto Tributário com IRPJ e CSLL representam, respectivamente, 25% e 9% do valor das despesas dedutíveis com PD&I. Outra análise que pode ser considerada, trata da concentração das deduções na região Sudeste, representando 71% do total apurado pela Receita Federal. Essa concentração supera o percentual apurado na última pesquisa PINTEC¹⁰ divulgada em 2017 (aproximadamente 50% do total de empresas que implementaram inovações e/ou com projetos).

¹⁰ De acordo com a PINTEC 2017, a região Sudeste concentrou aproximadamente 50% do total das empresas das indústrias extrativistas e de transformação que implementaram inovações e/ou com

Conforme mencionado anteriormente, o Decreto nº 5.798/2006 regulamentou os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica da Lei do Bem, definindo que as empresas beneficiárias dos incentivos devem prestar informações ao MCTI acerca dos investimentos em PD&I utilizados como parâmetro para o usufruto dos benefícios tributários. Para contextualizar a atuação do MCTI nesse processo, apresentamos os resultados do Relatório de Avaliação CGU nº 907134, que analisou a atuação da pasta ministerial na gestão da Lei do Bem no período entre 2016 e 2021.

4.2 Atraso na análise das prestações de contas e risco de prescrição

De acordo com o MCTI, o volume de processos de prestação de contas enviados até as datas estabelecidas para cada ano-base, e seu correspondente status de análise por parte do Ministério, entre os anos de 2012 e 2020, estão descritos na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 - Status de análise, por parte do MCTI, das prestações de contas das beneficiárias da Lei do Bem nos anos bases de 2012 a 2021

Ano-Base	Em fila para Análise	Análise em Andamento	Análise concluída e aprovado	Análise concluída e reprovado	Em etapa recursal
2012	0	0	787	255	0
2013	0	0	977	181	0
2014	0	0	1008	198	0
2015	0	0	985	173	0
2016	0	0	1038	136	0
2017	0	1	Em processamento	Em processamento	0
2018	1.848	0	0	0	0
2019	2.288	0	0	0	0
2020	2.564	0	0	0	0
2021	3.012	0	0	0	0

Fonte: elaborado pela equipe da CGU a partir de dados fornecidos pelo MCTI

A partir das informações apresentadas na Tabela 3, é possível notar que o MCTI não tem conseguido analisar as prestações de contas das empresas beneficiárias de forma tempestiva. Atualmente, dados de 2017 ainda estão em processamento e as informações referentes aos anos de 2018 a 2021 aguardam o início das análises. Isso resulta num acúmulo de 9.712 processos de prestação de contas com análise em atraso para o período avaliado.

O MCTI também informou que, atualmente, o setor responsável pela análise das informações prestadas através do FormP&D conta com uma equipe de seis pessoas (incluindo o coordenador-geral). Isto significa que, para iniciar a análise de prestação de contas do ano-base de 2021 sem processos de anos bases anteriores pendentes, cada membro da equipe teria que

analisar mais de 1.000 processos até outubro de 2022¹¹. Além disso, a equipe não conta com um sistema informatizado automático que auxilie nesta análise, a exemplo de outras políticas de benefício fiscal, como a Lei de Informática¹². O principal instrumento de registro e cálculos de análise é uma planilha Excel preenchida manualmente, o que torna o processo menos célere e sujeito a erros.

A situação indica o risco de prescrição do prazo para análise conclusiva, pelo MCTI, sobre a correta aplicação dos investimentos em P&D por parte das empresas, tendo em vista que, conforme o disposto no Decreto nº 5.798/2006 (art. 14, § 1º) as empresas beneficiárias deverão manter à disposição da fiscalização da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) a documentação relativa à utilização dos incentivos durante o prazo prescricional, que corresponde a 5 anos, especialmente se for considerado o tamanho da equipe responsável e os instrumentos de análise disponíveis atualmente.

Sobre a tempestividade do encaminhamento à RFB, pelo MCTI, das informações relativas aos incentivos a partir dos investimentos em P&D declarados pelas empresas. A esse respeito, verificou-se que não há prazo estipulado em normativos para que o MCTI envie informações relativas às prestações de contas para a Receita Federal. De acordo com a Portaria MCTI nº 2.794, de 30 de junho de 2006, o Ministério deve enviar à RFB a conclusão sobre as informações prestadas pelas empresas através do FormP&D apenas após conclusão das análises, sem um prazo máximo estabelecido para que isso ocorra. Mas, tendo em vista que a conclusão da análise de prestação de contas acumula um atraso que data de 2016, pode-se afirmar que o encaminhamento de informações para Receita Federal não está se realizando de forma tempestiva, ao contrário, acompanha o atraso na análise dos processos de prestação de contas.

Esta situação expõe a política a outro risco: o da compensação de tributos, por parte das empresas, sem a devida análise e confirmação de adequação dentro do prazo prescricional. Ou seja, o risco de que empresas auferam benefícios tributários de forma indevida.

4.3 Falha na comunicação entre MCTI e RFB e risco de recebimento indevido de incentivo

O MCTI não possui informações a respeito da quantidade de empresas que obtiveram incentivos fiscais quando do envio de suas declarações de IRPJ, mas deixaram de prestar contas através do FormP&D. Além disso, o MCTI também não possui conhecimento a respeito do total de empresas que investem em PD&I, mas não solicitam incentivos da Lei do Bem por razões diversas. Uma vez que a empresa realizou investimentos em PD&I, para obter os incentivos da Lei do Bem ela precisa informar os valores destes investimentos na declaração de IRPJ e solicitar as deduções previstas na Lei. No exercício subsequente, estas empresas devem informar ao MCTI, através do FormP&D, exatamente os mesmos projetos, e os respectivos valores investidos em cada um, que foram informados na declaração de IRPJ da empresa.

Contudo, não há mecanismos para garantir que isso aconteça, uma vez que não há uma validação das informações prestadas às duas instituições (IRPJ na RFB com o FormP&D no MCTI). Não há qualquer instrumento que determine o compartilhamento dessas informações por parte

¹¹ Considerando que o prazo para envio das prestações de contas referentes ao ano-base de 2021 é 30 de setembro de 2022.

¹² Sistema de gestão da Lei de Informática, denominado SIGPLANI - sistema eletrônico de coleta dos dados referentes a pleitos para concessão dos incentivos de que trata a Lei de Informática, regulamentado pela Portaria Interministerial MCT/MDIC nº 501 de 30 de junho de 2010.

da Receita Federal, bem como não há instrumentos que garantam que a empresa, uma vez havendo declarado à Receita Federal o investimento em PD&I e obtendo o incentivo, seja obrigada a encaminhar as informações através do FormP&D, gerando o risco de que empresas recebam incentivos quando de suas declarações de IPRJ, porém não enviem informações ao MCTI e, portanto, não prestem contas dos projetos que já foram incentivados.

Do lado do MCTI, uma vez concluídas as análises das informações enviadas através do FormP&D, encaminha-se o resultado à Receita Federal, informando os projetos que foram aprovados, aprovados parcialmente e os que foram reprovados. De posse dessas informações, caberia à Receita Federal proceder a conferência das informações encaminhadas pelo MCTI com as informações sobre as empresas que receberam incentivos e, no caso de identificar incentivos referentes a projetos que foram reprovados pelo MCTI, ou aprovados parcialmente, solicitar o ajuste da declaração de IRPJ e proceder a cobrança dos incentivos que foram recebidos de forma indevida. De acordo com MCTI, a RFB não informa quais providências são tomadas no sentido de comparar as informações sobre as empresas que obtiveram incentivos da Lei do Bem, no momento da declaração do IRPJ, com as informações resultantes das análises do FormP&D.

Devido à essa falha de comunicação, não é possível ao MCTI tomar conhecimento sobre o volume de empresas que receberam incentivos da Lei do Bem, mas não enviaram o FormP&D. Bem como não há conhecimento sobre se as empresas que tiveram projetos não aprovados efetuaram o devido ajuste na declaração de IPPJ e o pagamento dos tributos devidos e quais os montantes estariam associados a essas irregularidades.

Além disso, essa ausência de convalidação das informações prestadas à RFB com as informações prestadas ao MCTI pelas empresas acarreta o risco de falta de visualização, ou mesmo de retroalimentação, dos resultados da política, o que impede o MCTI de promover ajustes no desenho da política visando evitar qualquer desvirtuamento em sua implementação.

De acordo com MCTI, entre os anos de 2012 e 2015 (para os quais as análises dos FormP&D foram totalmente concluídas), o volume de investimentos em PD&I correspondentes aos projetos que foram reprovados é da ordem de quase R\$ 9 bilhões (Tabela 4). Isto corresponde a um total de R\$ 1,13 bilhão em incentivos concedidos a projetos reprovados, apenas nos anos de 2012 e 2013¹³. Este valor representa tributos que o Estado abriu mão em decorrência de projetos que não configuram PD&I de acordo com a Lei do Bem.

Tabela 4 - Lei do Bem – Total de empresas com projetos de PD&I reprovados – Exercícios 2012 a 2015

Ano-Base	Total de Empresas	Total de Empresas com Análise Concluída e Reprovada	Total do Investimento Concluído e Reprovado (R\$ Bilhão)	Total do Incentivo Fiscal Concluído e Reprovado (R\$ Bilhão)
2012	1.042	255	3,20	0,57
2013	1.158	181	2,30	0,56
2014	1.206	198	1,07	-
2015	1.110	146	2,36	-

Fonte: elaborado pela equipe da CGU a partir de dados fornecidos pelo MCTI

¹³ Para os anos de 2014 e 2015, o MCTI mudou a fórmula de cálculo e não informou os valores resultantes a CGU.

4.4 Concentração dos investimentos em gastos com recursos humanos

A partir da análise dos dados do FormP&D, no período dos anos-base de 2016 a 2021, verificou-se que as empresas beneficiadas pelos incentivos à PD&I da Lei do Bem declararam gastos de aproximadamente R\$ 90,7 bilhões com projetos de PD&I. Desde valor, 98% foram despesas de custeio e 2% com despesas de capital. A Tabela 5 mostra os valores declarados das despesas de custeio e capital ano a ano. Como é possível observar, há predominância de gasto com custeio ao longo de toda série histórica sem variações consideráveis.

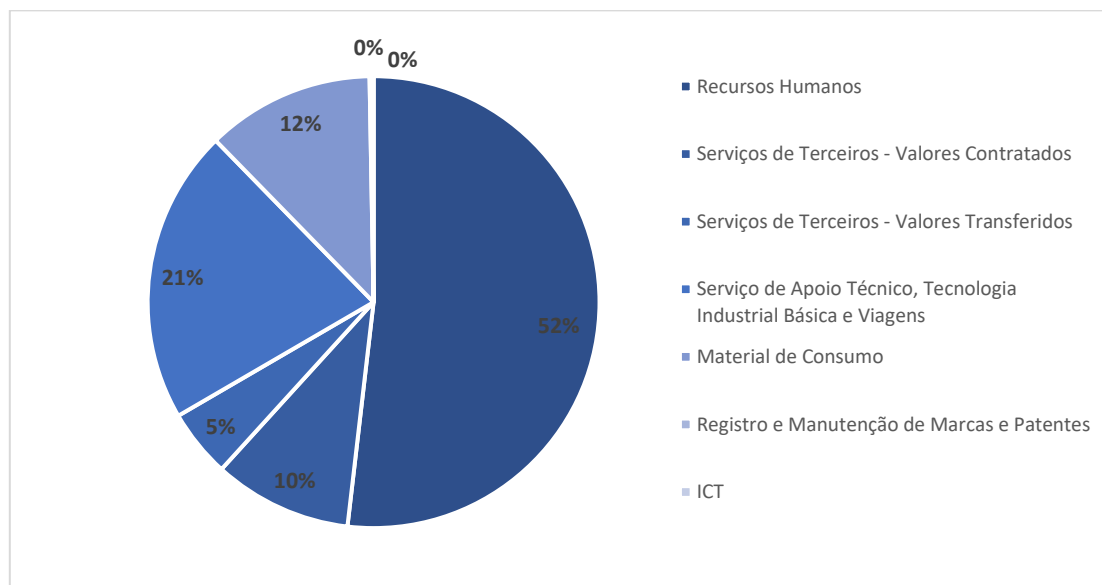
Tabela 5 - Lei do Bem – Total de empresas com projetos de PD&I reprovados – Exercícios 2012 a 2015

Ano-Base	Despesas de Custeio	Despesas de Capital
2016	R\$ 8.477.731.567,95	R\$ 131.342.691,87
2017	R\$ 9.552.760.351,14	R\$ 224.066.643,49
2018	R\$ 12.110.449.184,15	R\$ 256.933.800,19
2019	R\$ 15.153.023.493,08	R\$ 229.721.190,49
2020	R\$ 17.235.691.457,51	R\$ 162.321.458,17
2021	R\$ 26.802.547.814,18	R\$ 384.249.732,05
Total	R\$ 89.332.203.868,01	R\$ 1.388.635.516,26

Fonte: elaborado pela equipe da CGU a partir de dados fornecidos pelo MCTI

A Figura 3 mostra a distribuição dos dispêndios com custeio. São discriminados sete itens de custeio. O item com maior concentração foi “Recursos Humanos”, para o qual foi alocado 52% da soma de gastos do período 2016 a 2021. O segundo item de custeio mais dispendioso foi “Serviço de Apoio Técnico, Tecnologia Industrial Básica e Viagens” (21%), seguindo por “Material de Consumo” (12%).

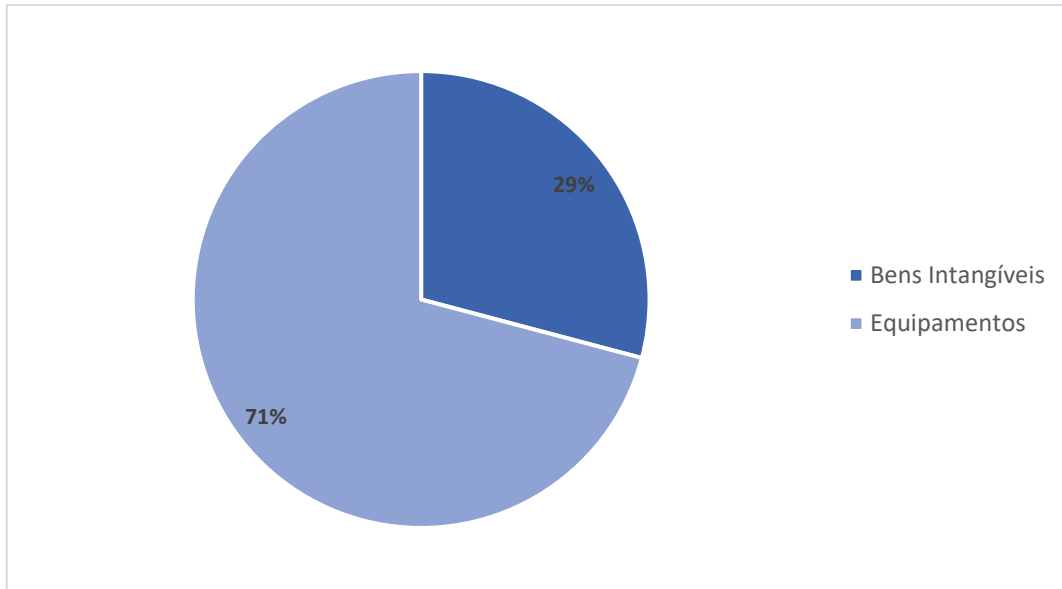
Figura 3 - Distribuição dos dispêndios de custeio com projetos de PD&I, realizados pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem entre 2016 e 2021



Fonte: elaborado pela equipe da CGU a partir de dados fornecidos pelo MCTI

Já em relação aos dispêndios de capital, estão distribuídos em dois itens, “bens intangíveis” e “equipamentos”, e há uma forte concentração de despesas com “equipamentos”, correspondendo a 71% de todo gastos de capital no período (Figura 4).

Figura 4 - Distribuição dos dispêndios de capital com projetos de PD&I, realizados pelas empresas beneficiárias da Lei do Bem entre 2016 e 2021



Fonte: elaborado pela equipe da CGU a partir de dados fornecidos pelo MCTI

Tais resultados estão, em alguma medida, dentro do esperado, tendo em vista que atividades de pesquisa e inovação são mais intensivas em mão de obra qualificada que ocupam postos com maiores qualificações, como pesquisadores com mestrado e doutorado. Além disso, a depender do setor de atividade econômica e do tipo de inovação desenvolvida, também é esperado um alto gasto com equipamentos e materiais de laboratórios de teste, o que justificaria a alta concentração das despesas de capital com equipamentos.

4.5 O gasto tributário para Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas em empresas

A Lei nº 4.506/64 dispõe sobre as normas gerais para o imposto sobre rendas e proventos de qualquer natureza. Em seu artigo 53 e respectivos parágrafos estão previstas as regras para a declaração de despesas com pesquisas científicas e tecnológicas na forma de despesas operacionais, na declaração de imposto de renda de pessoas jurídicas, conforme transcrito a seguir.

“Art. 53. Serão admitidas como operacionais as despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda.

§ 1º Serão igualmente dedutíveis as despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos, realizadas por concessionários de pesquisas ou lavra de minérios, sob a orientação técnica de engenheiro de minas.

§ 2º Não serão incluídas como despesas operativas as inversões de capital em terrenos, instalações fixas ou equipamentos adquiridos para as pesquisas referidas neste artigo.

§ 3º Nos casos previstos no parágrafo anterior, poderá ser deduzida como despesa a depreciação anual ou o valor residual de equipamentos ou instalações industriais no ano em que a pesquisa for abandonada por insucesso, computado como receita o valor do salvado dos referidos bens”.

Portanto, o artigo 53 da Lei nº 4.506/1964 trata de uma dedução, como despesa operacional, da base de cálculo do IRPJ, tendo como beneficiários as pessoas jurídicas com regularidade fiscal que realizem despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas, inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda, além das despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos, realizadas por concessionários de pesquisas ou lavra de minérios

O documento que apresenta a Base Conceitual do Demonstrativo dos Gastos Governamentais Indiretos de Natureza Tributária de 2022¹⁴, elaborado pela Receita Federal do Brasil para embasar a Proposta da Lei Orçamentária Anual de 2022 considera a previsão do artigo 53 da Lei nº 4.506/1964 como Gasto Tributário denominado “Despesa com Pesquisas Científicas e Tecnológicas”, e associa esse gasto com duas legislações posteriores, a seguir indicadas.

- Decreto-Lei nº 756/1969 (dispõe sobre a valorização econômica da Amazônia): Define no artigo 32 a possibilidade de dedução das despesas operacionais relacionadas a pesquisa de recursos naturais, inclusive a prospecção de minerais, desde que realizadas na área de atuação da SUDAM, em projetos por esta aprovados; e com doações a instituições especializadas, públicas ou privadas, de fins não econômicos, para a realização de programas especiais de ensino tecnológico ou de pesquisas de recursos naturais e de potencialidade agrícola e pecuária, aprovados pela SUDAM.

- Lei nº 7.735/1989 (Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o IBAMA): Define no artigo 2º a competência do IBAMA para à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental.

De acordo com o DGT 2022¹⁵ (Anexo IV.10 - Renúncia de Receita Administrada pela RFB e Previdência), a dedução do IRPJ possui prazo de vigência indeterminado e o seu valor total anual foi estimado em R\$ 1,7 bilhão para o exercício 2022, valor que representa 0,49% do valor total estimado para o referido imposto e 0,10% da arrecadação prevista. Além disso, indica que aproximadamente 90% desse gasto tributário está concentrado na região Sudeste, conforme indicado na tabela 6.

Tabela 6- Gasto Tributário “Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas” – projeção regionalizada para a LDO 2022 – valores em R\$

Gasto Tributário	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Total
Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas	39.834.138	34.236.379	28.276.907	1.530.496.149	74.466.865	1.707.283.439

¹⁴ Disponível em <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/renuncia/gastos-tributarios-ploa/dgt-ploa-2022-base-conceitual>

¹⁵ Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/orcamento/orcamentos-anuais/2021/pldo/anexo-iv-10-dgt-2022.pdf>

Fonte: DGT 2022 – Anexo IV.10

Em relação às projeções dos principais gastos tributários previstos no DGT 2022, as Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas ocupam a 10ª posição em relação aos principais gastos tributários baseados no Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a 3ª posição em relação aos gastos tributários com ciência e tecnologia, conforme demonstrado nas Tabelas 7 e 8.

Tabela 7 - Principais Gastos Tributários baseados no IRPJ no DGT 2022

Gasto Tributário	Valor (R\$)	%
1. Simples Nacional	19.381.046.114	28,25%
2. Assistência Médica, Odontológica e Farmacêutica a Empregados	7.167.162.068	10,45%
3. SUDENE	6.349.197.317	9,26%
4. Informática e Automação	5.985.135.311	8,73%
5. Benefícios Previdenciários e FAPI	5.704.531.508	8,32%
6. SUDAM	4.803.992.950	7,00%
7. Entidades sem Fins Lucrativos – Assistência Social e Saúde	2.775.171.057	4,05%
8. Entidades sem Fins Lucrativos – Educação	2.231.252.718	3,25%
9. Investimentos em Infraestrutura	2.063.145.051	3,01%
10. Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas	1.707.283.439	2,49%
11. Outros	10.425.864.613	15,20%
TOTAL	68.593.782.146	100,00%

Fonte: DGT 2022 – Anexo IV.10

Tabela 8 - Gastos Tributários com Ciência e Tecnologia no DGT 2022

Gastos Tributários com Ciência e Tecnologia	Valor (R\$)	%
Informática e Automação	7.481.419.138	54,925%
Inovação Tecnológica	2.811.554.333	20,641%
Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas	1.707.283.439	12,534%
PADIS	1.016.819.300	7,465%
Máquinas e Equipamentos - CNPq	246.326.651	1,808%
TI e TIC	234.968.248	1,725%
Entidades sem Fins Lucrativos - Científica	120.997.725	0,888%
Evento Esportivo, Cultural e Científico	1.009.759	0,007%
Pesquisas Científicas	419.728	0,003%
SUDENE	253.868	0,002%
SUDAM	79.534	0,001%
TOTAL	13.621.131.722	100,000%

Fonte: DGT 2022 – Anexo IV.10

Em resposta à consulta formulada pela equipe de avaliação, a Receita Federal do Brasil apresentou informações acerca do valor do Gasto Tributário em relação ao IRPJ e CSLL e pelas

despesas passíveis de dedução agregados por Unidade da Federação, apurados para os anos de 2016 a 2020 (as informações constam do Anexo A deste relatório). A Tabela 9 apresenta os valores apurados consolidados por região geográfica.

Tabela 9 - Despesas dedutíveis e Gasto Tributário (GT) apurados em despesas com PCT (2016 a 2020)

Região	Despesas Dedutíveis (R\$)	GT IRPJ (R\$)	GT CSLL (R\$)
Centro-Oeste	767.588.812,05	191.897.203,01	69.082.993,08
Nordeste	613.981.286,12	153.495.321,53	55.258.315,75
Norte	920.438.859,28	230.109.714,82	82.839.497,34
Sudeste	28.434.411.702,31	7.108.602.925,58	2.559.097.053,21
Sul	2.163.428.873,21	540.857.218,30	194.708.598,59
TOTAL	32.899.849.532,97	8.224.962.383,24	2.960.986.457,97

Fonte: Nota Cetad/Copan/RFB nº 53/2023.

Assim como observado na análise realizada para a Lei do Bem, o Gasto Tributário com IRPJ e CSLL representa, respectivamente, 25% e 9% do valor das despesas dedutíveis com PD&I. Também de modo semelhante ao verificado na Lei do Bem, os gastos estão concentrados na região sudeste, representando 86% do total apurado pela Receita Federal.

O Decreto nº 9.834/2019, que institui o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, define em seu anexo I que o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (atual MCTI) é o órgão gestor da política “Despesas com pesquisas científicas e tecnológicas”, não listando outro órgão/entidade como “corresponsável” na gestão da política. O quadro 2 indica as políticas listadas no referido que estariam sob a gestão do MCTI.

Quadro 1 - Órgãos gestores e corresponsáveis pelas políticas públicas financiadas por benefícios de natureza tributária

POLÍTICA	TRIBUTO	ÓRGÃO GESTOR	CORRESPONSÁVEL
Informática e automação	Imposto sobre Produtos Industrializados - Operações Internas - IPI-Interno	MCTI	Ministério da Economia
Inovação tecnológica	Imposto sobre a Renda Retido na Fonte - IRRF	MCTI	Ministério da Economia
	IPI-Interno		
	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL		
	Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ		
Máquinas e equipamentos – CNPq	Imposto sobre Produtos Industrializados - Vinculado à Importação - IPI-Vinculado	MCTI	-
	Imposto sobre Importação - II		
	Cofins		
	Contribuição para o PIS-Pasep		
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da	IPI-Vinculado	MCTI	-
	II		
	Cofins		

Indústria de Semicondutores - Padis	Contribuição para o PIS-Pasep		
	IRPJ		
	IPI-Interno		
	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - Cide		
Tecnologia de Informação - TI e Tecnologia da Informação e da Comunicação - TIC	IRPJ	MCTI	-
Entidades sem fins lucrativos - Científica	Cofins	MCTI	-
	CSLL		
	IRPJ		
Horário eleitoral gratuito	IRPJ	MCTI	-
Pesquisas científicas	Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante - AFRMM	MCTI	-
Despesas com pesquisas científicas e tecnológicas	IRPJ	MCTI	-

Fonte: Decreto nº 9.834/2019, Anexo I

Com base nessa prerrogativa, a equipe de avaliação encaminhou ao MCTI questionamentos relacionados a gestão da política, buscando levantar informações acerca dos seguintes aspectos:

- A existência de modelo lógico ou algum outro instrumento de estruturação, implementação e monitoramento dessa política;
- A existência de avaliação dessa política, indicando os processos e relatórios;
- A existência de análise da sobreposição dos benefícios da política 'Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas' com a Lei do Bem ou outras políticas de incentivo à PD&I por parte de empresas;
- A Unidade da estrutura do MCTI responsável pelo acompanhamento da implementação da política, as subunidades envolvidas, atribuições e quantitativo de pessoal alocado;
- Rotinas, normas internas e fluxos de análise e quantitativos de processos relacionados à prestação de contas dos gastos em PD&I relativos ao incentivo fiscal por parte das empresas beneficiadas
- Informações sobre fiscalizações in loco das empresas beneficiárias e demais rotinas de controle existentes.

Para todos os questionamentos apresentados, o MCTI informou que “A Pasta não Possui informações sobre o instrumento”. Dessa forma, observa-se que, apesar da atribuição de competência para a gestão da política pelo Decreto nº 9.834/2019, **o MCTI não realiza qualquer atividade de gestão sobre o gasto tributário “despesas com pesquisas científicas e tecnológicas”**, ao contrário do que ocorre com outras políticas, como a Lei de Informática (Informática e automação) ou a Lei do Bem (Inovação tecnológica), que possuem processos de controle, rotinas e áreas responsáveis definidas no âmbito do MCTI.

4.6 A relação da dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ prevista na Lei nº 4.506/64 com os incentivos fiscais da Lei do Bem

Conforme apresentado nos itens anteriores, o MCTI é o órgão gestor responsável por duas políticas que tratam da apropriação de despesas com PD&I na forma de despesas operacionais, no caso as Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas (Lei nº 4.506/64) e a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005). O quadro 3 compara as duas políticas em termos de benefícios que podem ser usufruídos pelas empresas beneficiárias.

Quadro 2 - Comparação dos incentivos de dedução de despesas com PD&I entre a Lei nº 4.506/64 e a Lei nº 11.196/2005

Lei nº 4.506/64, art. 53 (Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas)	Lei nº 11.196/2005, art. 17, I (Lei do Bem)
Serão admitidas como operacionais as despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda.	Dedução, para efeito de apuração do lucro líquido, de valor correspondente à soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis como despesas operacionais pela legislação do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ.

Fonte: Lei nº 4.506/64 e Lei nº 11.196/2005.

Além da possibilidade de dedução das despesas com PD&I como despesas operacionais, que reduz o lucro líquido e, conseqüentemente a base de cálculo do IRPJ a ser recolhido, ambas as políticas ainda possuem outras possibilidades de benefícios, como a dedução das despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos (Lei nº 4.506/64); e a redução do IPI e depreciação integral sobre máquinas e equipamentos, além da amortização acelerada para aquisição de bens relacionados a pesquisas e redução da alíquota do IRPJ retido para remessas ao exterior para registro de marcas e patentes (Lei nº 11.196/2005).

Em termos quantitativos, considerando o valor do Gasto Tributário em relação ao IRPJ e CSLL e pelas despesas passíveis de dedução agregados por Unidade da Federação, apurados para os anos de 2016 a 2020 para as duas políticas (Despesas com PCT e Lei do Bem), verificou-se o predomínio da Lei do Bem conforme demonstrado na Tabela 10, apesar da exigência de que as empresas sejam optantes do regime de apuração do lucro real.

Tabela 10 - Comparação do Gasto Tributário e Despesas Dedutíveis com PD&I no período entre 2016 e 2020 nas Despesas com PCT e Lei do Bem

Região	DESPESAS DEDUTÍVEIS (R\$)		GT IRPJ (R\$)		GT CSLL (R\$)	
	Despesas com PCT	Lei do Bem	Despesas com PCT	Lei do Bem	Despesas com PCT	Lei do Bem
Centro-Oeste	767.588.812,05	1.675.042.461,44	191.897.203,01	418.760.615,36	69.082.993,08	150.753.821,53
Nordeste	613.981.286,12	2.376.789.956,15	153.495.321,53	594.197.489,04	55.258.315,75	213.911.096,05
Norte	920.438.859,28	2.045.770.320,58	230.109.714,82	511.442.580,15	82.839.497,34	184.119.328,85
Sudeste	28.434.411.702,31	37.764.313.908,88	7.108.602.925,58	9.441.078.477,22	2.559.097.053,21	3.398.788.251,80
Sul	2.163.428.873,21	8.992.038.963,15	540.857.218,30	2.248.009.740,79	194.708.598,59	809.283.506,68
TOTAL	32.899.849.532,97	52.853.955.610,20	8.224.962.383,24	13.213.488.902,55	2.960.986.457,97	4.756.856.004,92

Fonte: Nota Cetad/Copan/RFB nº 53/2023.

4.7 Possibilidade de utilização simultânea dos benefícios das Leis nº 4.506/64 (Despesas com PCT) e Lei nº 11.196/2005 (Lei do Bem)

Sobre a possibilidade de utilização simultânea das deduções com despesas operacionais da Lei do Bem e das Despesas com PCT, no curso da presente avaliação a Receita Federal esclareceu¹⁶ que os artigos 53 e 55 da lei nº 4.506/64 estabelecem normas gerais da apuração de resultado para fins de imposto de renda, não se tratando especificamente de benefício, mas de regra de apuração; e que a norma deve ser compreendida em consonância com as demais normas posteriores que também trataram da matéria de apuração do imposto¹⁷, e que embasa a dedução das despesas com pesquisa científica como despesa operacional na apuração do IRPJ, desde que isso reflita a realidade contábil das entidades (sejam escrituradas como tal).

A mesma manifestação da RFB também ressaltou que à época da publicação da Lei nº 4.506/64 as despesas com PCT não eram imediatamente lançadas no resultado, mas compunham o ativo que era amortizado ao longo do período de operação da empresa, sendo que com as alterações para a convergência da contabilidade internacional¹⁸ as despesas com PCT passaram a compor diretamente o resultado, mas as despesas com desenvolvimento foram mantidas no ativo para posterior amortização. Dessa forma, em relação aos gastos com pesquisa, o conteúdo normativo do art. 53 da Lei nº 4.506/64 e do inciso I do art. 17 da Lei 11.196/2005 foram esvaziados, remanescendo, no segundo caso o benefício para as despesas com desenvolvimento¹⁹.

Também foi esclarecido que em relação aos demais benefícios dos artigos 17 a 26 da Lei 11.196/2005, em geral, possibilitam às entidades a fruição de incentivos fiscais. Dessa forma, à parte daquilo que é apurado com base na contabilidade dessas empresas, elas poderão realizar exclusões adicionais, deduções do imposto devido e outras formas de redução do imposto que normalmente seria apurado. Dessa forma, esses dispositivos vigem com uma realidade própria e apartada das demais disposições relativas à apuração do resultado para fins de imposto sobre a renda, tratando de matéria própria, específica.

Em conclusão, acerca da hipótese inicial (utilização simultânea dos benefícios das Leis nº 4.506/64 e nº 11.196/2005), verifica-se que os artigos 53 e 55 da Lei nº 4.506/1964 e 17 a 26 da Lei nº 11.196/2005, em geral, aplicam-se de forma autônoma e não se excluem mutuamente, ressalvado o caso em que se aplicam sobre um mesmo fato, hipótese a qual somente o regramento mais específico regerá essa realidade, não sendo permitida uma dupla contagem da despesa. Nesse último caso, por exemplo, **uma mesma despesa não poderá se utilizar cumulativamente** do disposto no art. 53 e 55 da Lei nº 4.506/1964 e do disposto no art. 17, I e § 2º da Lei nº 11.196/2005.

4.8 Possibilidade de acumulação de deduções para apuração das bases de cálculo do IPRJ e da CSLL

Acerca da Lei do Bem e a possibilidade de que a dedução da apuração do lucro líquido (a partir dos dispêndios com PD&I contabilizados como despesas operacionais) seja acumulada para efeito de apuração da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL (se há

¹⁶ Por meio da Nota Cosit/Sutri/RFB nº 81/2023.

¹⁷ Decreto-Lei nº 1.598/1977, Lei nº 9.249/1995 e seu regulamento (Anexo do Decreto nº 9.580/2018) e Instrução Normativa RFB nº 1.700/2017.

¹⁸ Lei nº 11.638/2007

¹⁹ Instrução Normativa RFB nº 1.700/2017, art. 127 – Poderão ser excluídos, para fins de apuração do lucro real e do resultado ajustado, os gastos com desenvolvimento de inovação tecnológica referidos no inciso I do caput e no § 2º do art. 17 da Lei nº 11.196/2005, quando registrados no ativo não circulante intangível, no período de apuração em que forem incorridos, observado o disposto nos arts. 22 a 24 da referida Lei.

um acúmulo de benefícios), a RFB se manifestou²⁰ indicando que o § 6º do art. 17 da Lei nº 11.196/2005 expressamente determina que “a dedução de que trata do inciso I do caput deste artigo (dedução dos dispêndios com PD&I ou como despesas operacionais) aplica-se para efeito de apuração da base de cálculo da CSLL”.

Dessa forma, essa dedução ocorre para efeito de apuração do resultado, seja para fins do IPRJ, seja para fins da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL.

A exposição de informações sobre a Lei do Bem e a dedução de despesas PCT no IRPJ, aliada aos esclarecimentos da RFB aos questionamentos da equipe de avaliação indicam a impossibilidade de sobreposição ou de uso simultâneo de ambos os benefícios.

²⁰ Por meio da Nota Cosit/Sutri/RFB nº 81/2023.

5 Questão Avaliativa nº3

A questão avaliativa nº3 foi executada pela Diretoria de Monitoramento e Avaliação para o Aperfeiçoamento das Políticas Públicas, a partir de uma avaliação de resultados, e a redação é: Como os indicadores de resultado relativos à dedução de despesas operacionais com pesquisas científicas e tecnológicas do IRPJ evoluíram ao longo do tempo?

5.1 Indicadores de Resultado

Para reconhecer os indicadores de resultado e de impacto de um programa, deve-se recorrer ao modelo lógico (Casa Civil da Presidência da República, 2018). Durante esse trabalho, foi desenvolvido um modelo lógico, apresentado na seção 2.3. É importante também assinalar que, enquanto insumos, processos e produtos estão sob a responsabilidade e controle dos gestores, resultados e impactos estão sujeitos a variação comportamental dos beneficiários, do ambiente e da interação dos agentes (Casa Civil da Presidência da República, 2018).

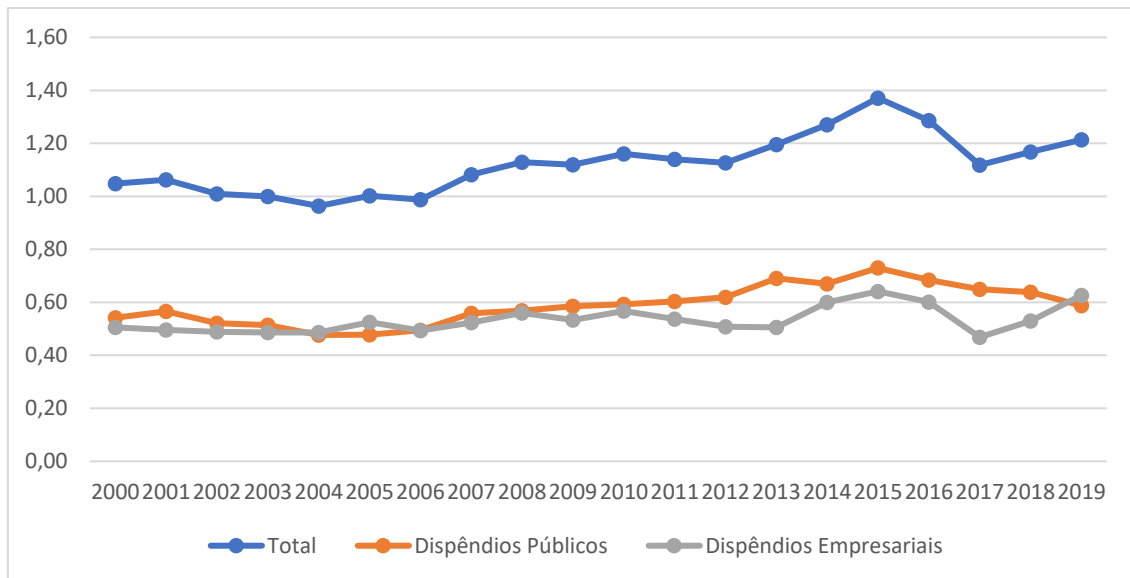
Feitas essas considerações, observamos pelo modelo lógico que os resultados e impactos esperados são: aumento do investimento em P&D e aumento do pessoal técnico ocupado (POTEC), novos produtos/processos, aumento do número de patentes, crescimento do faturamento e conquista de novos mercados. Essas variáveis correspondem a possíveis respostas a perguntas sobre as mudanças esperadas nas empresas (“a política alterou o comportamento das empresas?”). Exploramos, a seguir, alguns desses indicadores, amplamente divulgados pelo MCTI (MCTI, 2021).

No gráfico 5, abaixo, nota-se no plano nacional, um pico de dispêndios em P&D em 2015. A partir desse ponto, a um recuo significativo até 2017, com uma discreta recuperação até 2019. Dispêndios públicos e empresariais²¹ recuam a partir de 2015. No entanto, os dispêndios empresariais²² se recuperam com vigor a partir de 2017, enquanto os públicos continuam em trajetória descendente.

²¹ Os dispêndios empresariais consideram dispêndios realizadas por: (i) empresas privadas e estatais; (ii) outras empresas estatais federais; (iii) Pós-graduação (MCTI, Recursos Aplicados - Indicadores Consolidados, 2022). Logo, os dispêndios empresariais não se referem exclusivamente ao gasto privado.

²² Sobre os dispêndios empresariais também é importante considerar que há setores que são legalmente obrigados a investir em P&D como, por exemplo, o setor elétrico conforme a Lei nº 9.991/2000 (BRASIL, Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, 2000).

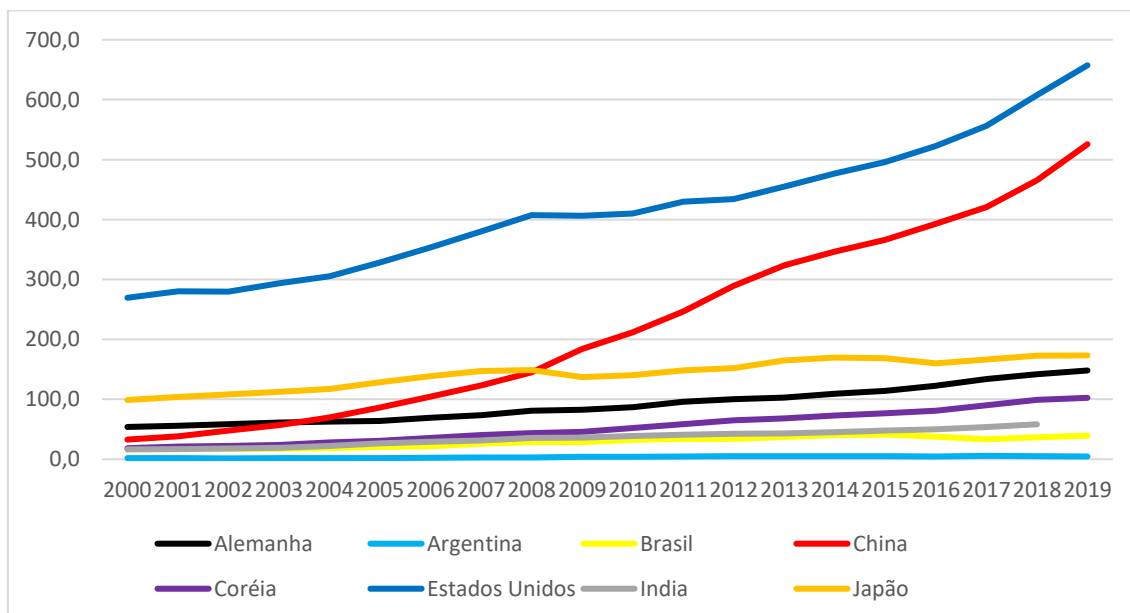
Gráfico 3 - Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2019



Fonte: Elaboração SMA a partir de Dados MCTI (MCTI, 2021).

No gráfico 6, é possível observar uma comparação internacional dos dispêndios nacionais em P&D com países selecionados. Embora os Estados Unidos já partam de um patamar mais elevado que os demais, verifica-se aumento ao longo de todo o período. Chama a atenção o avanço expressivo da China e como a distância entre Brasil e Coréia, que partem de percentuais próximos, torna-se bastante pronunciada ao final do período.

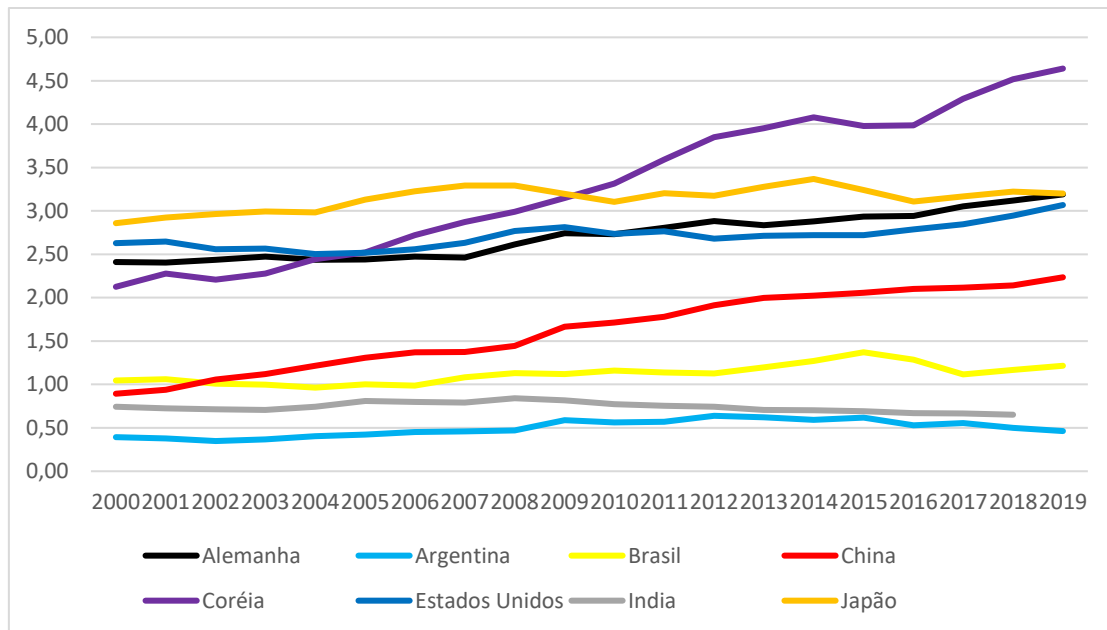
Gráfico 4 - Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2019 (em bilhões de US\$ correntes em Paridade do Poder de Compra)



Fonte: Elaboração SMA a partir de Dados MCTI (MCTI, 2021).

Partindo da comparação internacional de gastos em P&D na perspectiva de percentuais em relação ao PIB, como no gráfico 7, percebe-se que os avanços mais significativos são de China e Coréia, cujas participações mais que dobram no período.

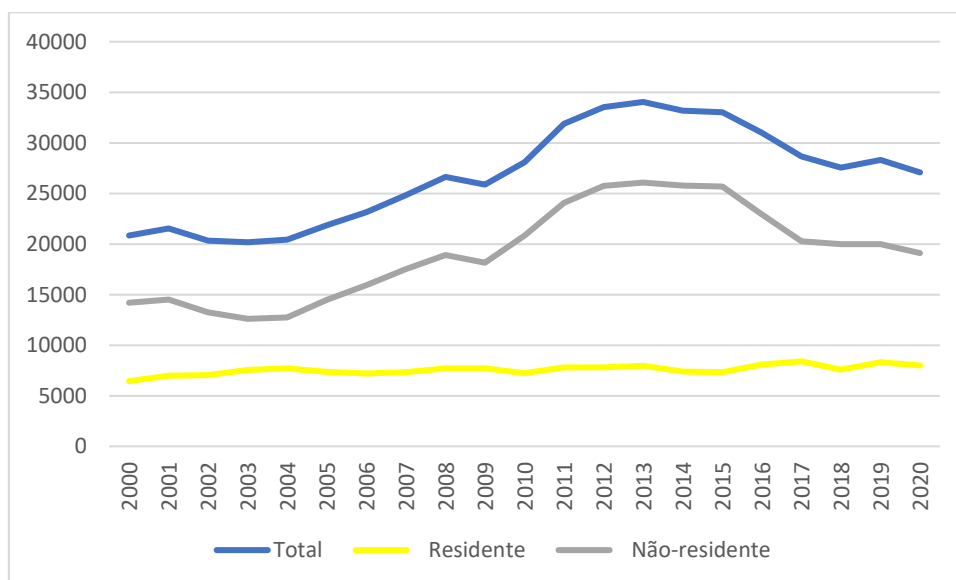
Gráfico 5 - Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2019



Fonte: Elaboração SMA a partir de Dados MCTI (MCTI, 2021).

Com relação aos pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), o gráfico 8 deixa bastante clara a predominância de depositantes não-residentes sobre os residentes durante todo o período.

Gráfico 6 - Brasil: Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2020



Fonte: Elaboração SMA a partir de Dados MCTI (MCTI, 2021).

Embora os indicadores discutidos apresentem um quadro limitado da realidade, não deixam de apontar alguns desafios importantes para o país, como o incremento do investimento em P&D para patamares de países desenvolvidos e a maior participação dos residentes nos pedidos de patentes.

Há que se levar em conta as limitações e particularidades dos indicadores. Por exemplo, o uso do número de pedidos de patente por residente apresenta um vínculo imperfeito com a produção inventiva e a inovação. Muitas patentes nunca chegam a ser colocadas em uso e a propensão em patentear varia entre campos tecnológicos, setores industriais e países, pois pode haver preferência por métodos alternativos de proteção intelectual (CGEE, 2015).

O 'emprego em atividades intensivas em conhecimento', assim como outros indicadores de P&D, é um indicador de insumo do processo inovativo (CGEE, 2015). Porém, conforme pode-se avaliar pelo modelo lógico da política de dedução de gastos com PCT, o 'emprego em atividades intensivas em conhecimento' ou seu correlato 'Pessoal ocupado técnico (POTEC)', pode ser usado como um indicador de resultado, uma vez que é possível interpretar o POTEC como resultado do processo.

No entanto, no contexto dessa avaliação, para qualquer desses indicadores de resultado há uma limitação para a obtenção de dados para toda a série histórica de existência do programa, pois trata-se de uma política bastante longa, instituída em 1964. Este obstáculo torna difícil comparações do tipo "antes e depois" da política. Dessa forma, para mensurar o impacto da política, realizou-se uma avaliação de impacto, no período 2016 a 2021, sendo a variável de interesse o Pessoal Ocupado Técnico-Científico (POTEC), que pode ser usado como um indicador proxy dos gastos empresariais em P&D (Araújo, Cavalcante, & Alves, 2009).

5.2 Avaliação de Impacto

5.2.1 Metodologia

O principal desafio da avaliação de impacto consiste em identificar um grupo de indivíduos com características comparáveis (grupo de controle) às dos indivíduos beneficiados pela política (grupo de tratamento), mas que não pertençam a esse último grupo e representem fidedignamente qual seria a situação dos indivíduos beneficiados caso os mesmos não fossem atingidos pela política, ou seja, representem o contrafactual do grupo tratado. O contrafactual representa, portanto, como estariam os beneficiados se a política nunca tivesse existido. É a partir da comparação entre a situação do grupo de tratamento com a situação de um contrafactual válido que permite conhecer quanto da variação no indicador de impacto é causada apenas pela política e quanto é causada por outros fatores. No entanto, considerando que não é possível testar diretamente a hipótese do contrafactual, sua validade pode ser indicada por meio do comportamento de variáveis observáveis dos dois grupos antes do tratamento.

Existem várias técnicas para se estimar um contrafactual válido e então, calcular o impacto: i) teste de médias para quando a seleção tiver sido realizada por aleatorização; ii) diferenças em diferenças para quando não tiver sido utilizada aleatorização, mas existir um marco zero; e iii) regressão múltipla para quando não tiver sido utilizada aleatorização e não existir um marco zero; iv) *propensity score matching*, não tiver sido utilizada aleatorização e se quer comparar grupos muito parecidos em características observáveis.

Nessa direção, as análises da próxima seção utilizarão as técnicas de *Propensity Score Matching* (PSM) e Diferenças em Diferenças (DID). Rosenbaum e Rubin (1983) definem o PSM como a probabilidade condicional de um indivíduo receber o tratamento com base num vetor de variáveis observadas, sendo os participantes combinados com os não-participantes em função dessa probabilidade. Por seu turno, conforme Angrist e Pischke (2009), o método de Diferenças em Diferenças (DID) têm sido amplamente utilizado para a avaliação de intervenções quando há coleta de dados em painel ou *cross sections* repetidas, integrando os avanços dos estimadores de efeitos fixos com a análise de inferência causal quando eventos ou características não observáveis confundem as interpretações.

Quando vários períodos de pré-tratamento estiverem disponíveis, a identificação do efeito do tratamento em uma estrutura de diferenças em diferenças requer uma suposição relacionando a dinâmica para controles e tratados na ausência de tratamento. Mora e Reggio (2012) definem um conjunto de hipóteses de identificação alternativas e propõem um modelo que, ao contrário das especificações econométricas usuais, permite identificar o efeito do tratamento para qualquer hipótese no conjunto. Neste trabalho, utilizamos o comando *didq*, desenvolvido em Mora e Reggio (2015), que implementa o modelo apresentado em Mora e Reggio (2012), relata a estimativa do efeito sob pressupostos alternativos e realiza testes para a equivalência das estimativas.

Para realização das análises econométricas, foram utilizadas as bases de dados abertos do CNPJ/RFB, que possui informação sobre o regime tributário (lucro presumido ou lucro real) por ano e por CNPJ, e a base identificada da RAIS, que possui diversas informações das empresas e dos trabalhadores formais.

A RAIS é um registro administrativo do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) preenchido (declarado) diretamente pelas empresas e empregadores e traz diversas informações dos trabalhadores formais, como renda mensal, endereço, tipo de vínculo, código da ocupação, nível de instrução, dentre outras. Pelo fato de seu preenchimento ocorrer de forma pulverizada, está sujeito a incorreções nas entradas de dados, sendo necessário o tratamento da base de dados antes de se promover as análises econométricas necessárias para testar a hipótese de pesquisa. Neste estudo, utiliza-se a base da RAIS identificada por trabalhador e empresa, o que permite o cruzamento com os dados da RFB por meio do CNPJ.

Por sua vez, o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é um banco de dados gerenciado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), que armazena informações cadastrais das pessoas jurídicas e outras entidades de interesse das administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Neste estudo, utilizou-se as bases relacionadas ao regime de tributação das empresas, sendo uma base consolidada para o lucro real, abrangendo o período entre 2014 e 2021, e seis arquivos para o lucro presumido, disponíveis para os anos de 2016 a 2021.

Assim, a estratégia adotada foi observar as séries históricas paralelas de Pessoal Ocupado Técnico-Científico (POTEC) entre empresas razoavelmente parecidas e que mudaram de regime tributário no período 2016-2021:

- a. grupo de tratamento - empresas cujo regime tributário era o de lucro presumido em 2016 e 2017, passando para lucro real (elegível à dedução de despesas com PC&T); e
- b. grupo de controle - empresas cujo regime tributário permaneceu como lucro presumido durante todo o período.

Com isso, podemos calcular a diferença do POTEC entre os dois grupos antes e após a mudança de regime tributário ("Diferenças em Diferenças").

Para testar a robustez do modelo, também foi utilizada uma especificação alternativa do grupo de tratamento, com as empresas que permaneceram no lucro presumido de 2016 a 2018, passando para lucro real em 2019.

Presume-se com essa metodologia que as empresas que mudaram de regime tributário do lucro presumido para o lucro real, passaram, a partir desse ponto, a acessar o benefício da dedução de gastos em PCT. Por outro lado, as empresas que se mantiveram sob o regime do lucro presumido continuam sem usufruir do incentivo. Pressupõe-se que a diferença da POTEC antes do ponto de mudança de regime e após 3 anos de mudança deveria ser mantida constante, a não ser pelo impacto causado pelo benefício da dedução de gastos em PCT. Assim, essa abordagem seria capaz de estimar qual o impacto do benefício da dedução de gastos em PCT no IRPJ sobre a POTEC, proxy dos gastos empresariais em P&D.

Uma vez determinados os grupos de tratamento e controle, o próximo passo foi cruzar os CNPJs dos grupos de empresas com a RAIS identificada, observando-se os códigos da ocupação dos empregados. Conforme estabelecido por Araújo, Cavalcante e Alves (2009), usa-se um grupo de códigos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) que representa grupos ocupacionais potencialmente empregados em atividades em ciência e tecnologia. Então, foi realizado o somatório da POTECA para cada empresa pertencente aos dois grupos, antes e depois da mudança de regime tributário, sendo eliminados os CNPJs duplicados e as empresas com somente um trabalhador, as quais apresentavam *missing* em diversas variáveis.

Após o tratamento das bases de dados e da implementação da metodologia, restaram em torno de 840 mil observações para o período 2016 a 2021. As tabelas 11 e 12 abaixo discriminam as observações por ano e grupo (controle e tratado) para as duas especificações do grupo de tratamento.

Tabela 11 – Quantitativo de empresas nos grupos de tratamento e controle para mudança de regime tributário em 2018

Ano da RAIS	Tratado		Total
	0	1	
2016	144.725	3.662	148.387
2017	142.606	3.813	146.419
2018	139.049	3.942	142.991
2019	133.747	3.904	137.651
2020	129.392	3.837	133.229
2021	128.043	3.773	131.816
Total	817.562	22.931	840.493

Fonte: elaboração própria.

Tabela 12 – Quantitativo de empresas nos grupos de tratamento e controle para mudança de regime tributário em 2019

Ano da RAIS	Tratado		Total
	0	1	
2016	144.725	3.328	148.053
2017	142.606	3.432	146.038
2018	139.049	3.482	142.531
2019	133.747	3.555	137.302
2020	129.392	3.489	132.881
2021	128.043	3.438	131.481
Total	817.562	20.724	838.286

Fonte: elaboração própria.

5.2.2 Resultados

Nesta subseção, são estimados diferentes modelos e especificações para calcular o impacto da dedução de despesas com PC&T no Potec no período entre 2016 e 2021. Conforme discutido acima, ao mudar para o regime tributário do lucro real, a empresa pode deduzir suas despesas com o Potec da base de cálculo do lucro real.

Numa primeira especificação, o grupo tratado foi formado pelas empresas que migraram do lucro presumido para o lucro real a partir de 2018 e o grupo de controle representado pelas empresas que permaneceram no Lucro Presumido em todo o período, sendo excluídas as demais empresas que migraram entre os dois regimes neste horizonte temporal.

Inicialmente, foi realizada uma estimativa de *Propensity Score Matching* (PSM) para calcular o impacto da dedução de despesas com PC&T no Potec, pareando o grupo de controle com o grupo tratado por meio das características observáveis de setor econômico, porte da empresa e unidade da federação.²³ A tabela 13 traz os resultados do PSM.

Tabela 13 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o Propensity Score Matching

	Potec	
ATE		[95% Conf. Interval]
tratado (1 vs 0)	0,4417*** (0,0818)	0,2814 0,6019
Observações		840493
Variáveis de matching:		
Porte		Sim
Setor		Sim
UF		Sim

Fonte: elaboração própria.

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. Significância estatística: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

O resultado do PSM permite encontrar o Efeito Médio do Tratamento - ATE (*Average Treatment Effect*), isto é, o efeito causal médio da dedução de despesas com PC&T no Potec, para as empresas que fazem parte da área de “suporte comum”. Esta hipótese de suporte comum é importante para identificação do ATE e garante que empresas com o mesmo porte, setor e UF tenham a mesma probabilidade (positiva) de serem tratadas (usufruírem da dedução do subsídio tributário), independentemente de serem ou não tratadas. Os resultados do *Propensity Score Matching* (PSM) na tabela acima foram positivos e significativos, indicando que a possibilidade de deduzir despesas com PC&T tende a elevar o pessoal ocupado em profissões técnico-científicas em 0,4.

²³ Para estimar o PSM foi utilizado o comando *teffects psmatch* no Stata, o qual implementa o *matching* no vizinho mais próximo (*nearest-neighbor*) baseado em um escore de propensão estimado, que representada a probabilidade condicional de tratamento. Os erros-padrão são derivados por Abadie e Imbens (2016).

Observa-se que a validade do modelo acima irá depender dos pressupostos²⁴ de independência condicional ou não confundimento (*unconfoundedness*) e condição de suporte ou sobreposição comum. Se esses pressupostos forem válidos, Rosenbaum e Rubin (1983) indicam ainda um terceiro pressuposto: se o tratamento designado tem ignorabilidade para determinado x , então ele também tem ignorabilidade para qualquer escore de propensão.

Além disso, considerando que o PSM identifica melhor o ATT (efeito médio do tratamento sobre os tratados) do que o ATE e que ainda podem existir características não observadas, fixas no tempo, que afetam os resultados, utilizou-se a metodologia e o comando de Mora e Reggio (2012, 2015) para a estimativa de efeitos por diferenças em diferenças do impacto da dedução com despesas em PC&T no Potec no período entre 2016 e 2021, sendo mantidos os grupos de controle e tratamento utilizados na análise do escore de propensão.

Mora e Reggio (2012) defendem que o *fully flexible model* (modelo totalmente flexível) pode ser um ponto de partida útil para estudar robustez para suposições e dinâmicas paralelas alternativas, podendo ser usados testes dinâmicos e de equivalência para validar o modelo padrão ou versões mais flexíveis. Nessa direção, o modelo totalmente flexível seria um guia para modelos mais parcimoniosos. Assim, num primeiro momento, a estimativa foi realizada por meio do *fully flexible model*, conforme Tabela 14.

Tabela 14 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o fully flexible model

Output	Potec		
	(s=1)	(s=2)	(s=3)
q=1	0,5852* (0,1385)	0,5892*** (0,1638)	0,5908*** (0,1754)
q=2	0,1553 (0,1979)	0,2583 (0,2916)	0,2565 (0,3813)
Observações	840493	840493	840493
H0: Common Pre-dynamics		1,071	
p-valor H0		0,3007	

Fonte: elaboração própria.

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. Significância estatística: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Com base na tabela 14, pode-se observar que o teste de tendências comuns no período de pré-tratamento não foi rejeitado pelo método usual, em que se fixa o nível de significância em 0,05, conforme Casella e Berger (2021). Nesse caso, Mora e Reggio (2015) orientam a utilização do *standard model* (modelo padrão), que mensura uma estimativa única para todos os paralelos (all q) e períodos de tratamento (all s), podendo ser inseridas variáveis de controle, que tendem a reduzir o erro padrão. Então, foram processadas quatro diferentes especificações do modelo padrão. A primeira não utilizou variáveis de controle e as demais inseriram de modo aditivo as variáveis porte da empresa, subsetor e unidade da federação. Os resultados são reportados na tabela 15 abaixo.

²⁴ Pinto (2016) apresenta uma descrição mais detalhada desses pressupostos.

Tabela 15 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o modelo padrão e variáveis de controle

Output	Potec (1)	Potec (2)	Potec (3)	Potec (4)
DID (All q; All s)	0,5852*** (0,0942)	0,5892*** (0,0932)	0,5908*** (0,0931)	0,5912*** (0,0931)
Observações	840493	840493	840493	840493
Controles:				
Porte	Não	Sim	Sim	Sim
Setor	Não	Não	Sim	Sim
UF	Não	Não	Não	Sim
H0: Common Pre-dynamics	1,071	1,041	1,039	1,038
p-valor H0	0,3007	0,3076	0,308	0,3083

Fonte: elaboração própria.

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. Significância estatística: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Assim, os resultados da tabela 15 sugerem que os impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec foram positivos e estatisticamente significativos, com um aumento médio de 0.6 pessoas ocupadas em profissões técnico-científicas. Verifica-se ainda que os resultados se mantiveram estáveis após a inserção das variáveis de controle.

Para testar a robustez dos resultados apresentados acima, realizou-se uma modificação no grupo de tratamento, que passou a ser formado pelas empresas que migraram do lucro presumido para o lucro real a partir de 2019, enquanto o grupo de controle continuou sendo representado pelas empresas que permaneceram no lucro presumido entre 2016 e 2021, sendo excluídas as demais empresas que migraram entre os dois regimes neste período. Desse modo, percebe-se que o grupo de tratamento inicial é excluído dessa análise, bem como o grupo de tratamento atual não estava presente na análise anterior. Esse é assim um teste de robustez dos resultados detalhados na tabela 15. Seguindo o procedimento anterior, rodamos inicialmente o *fully flexible model* de Mora e Reggio (2012, 2015) e os resultados constam da tabela 16.

Tabela 16 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o fully flexible model (especificação alternativa)

Output	Potec		
	s=1	s=2	s=3
q=1	0,1990 (0,1827)	0,2849 (0,1918)	0,6555** (0,2591)
q=2	0,0270 (0,2935)	-0,0592 (0,4333)	0,1394 (0,6016)
q=3	-0,0092 (0,4787)	-0,1679 (1,0545)	-0,0780 (1,8743)

Observações	838286	838286	838286
H0: Common Pre-dynamics		4,69 [0,09585]	
Testes dinâmicos e de equivalência			
		H0: q=q-1	H0: s=s-1
q=1			2,9859 [0,2247]
q=2		0,1720 [0,2540]	0,5315 [0,7666]
q=3		0,0362 [0,8738]	0,4573 [0,7956]

Fonte: elaboração própria.

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses e p-valor entre colchetes. Significância estatística:
* p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Na tabela 16 acima, apesar de somente uma combinação do paralelo 1 com o terceiro período de tratamento ser significativa a 5%, nenhum dos testes de dinâmica e equivalência foi rejeitado. Assim, de acordo com Mora e Reggio (2015), podemos rodar novamente o *standard model*, de modo semelhante à especificação anterior, conforme abaixo.

Tabela 17 – Estimativas para os Impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec com o com o modelo padrão e variáveis de controle (especificação alternativa)

Output	Potec (1)	Potec (2)	Potec (3)	Potec (4)
DID PC&T	0,5351*** (0,1157)	0,5261*** (0,1145)	0,5268*** (0,1144)	0,5269*** (0,1144)
Observações	838286	838286	838286	838286
Controles:				
Porte	Não	Sim	Sim	Sim
Setor	Não	Não	Sim	Sim
UF	Não	Não	Não	Sim
H0: Common Pre-dynamics	4,69 [0,0959]	4,392 [0,1113]	4,379 [0,1119]	4,381 [0,1119]

Fonte: elaboração própria.

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses e p-valor entre colchetes. Significância estatística: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Na tabela 17, temos resultados próximos aos da tabela 15, indicando que os impactos da dedução com despesas em PC&T no Potec foram positivos e estatisticamente significativos, com um aumento médio de 0,5 pessoa ocupada em profissões técnico-científicas, sendo mantidos os coeficientes após a inserção dos controles.

Com base nos resultados dessa seção, que se mantiveram em diferentes especificações, podemos dizer que a possibilidade de deduzir despesas com o PC&T da base de cálculo do lucro real está associada a um aumento de 0,5 a 0,6 pessoa ocupada em profissões técnico-científicas.

Por outro lado, apesar da robustez dos métodos empregados na análise, podem existir variáveis não observáveis que influenciaram a mudança de regime tributário da empresa. Além disso, ao aderir ao regime do lucro real, a empresa tem acesso a uma gama de benefícios tributários, como, por exemplo, a Lei do Bem, que podem ter influenciado o crescimento do Potec. Nesses casos, os resultados do trabalho poderiam ser reinterpretados como o efeito da adesão ao lucro real sobre o Potec.

Apesar das limitações deste trabalho, em especial de acesso aos dados, esperamos que a metodologia utilizada possa ser útil em futuras avaliações de outras políticas públicas para identificar o efeito do tratamento com diferenças em diferenças quando há variados períodos de pré-tratamento disponíveis.

5.3 Comparações com a Pintec

Durante a execução da avaliação, foram solicitados à RFB dados sobre os gastos em PCT declarados pelas empresas no IRPJ. Também foram solicitados ao MCTI informações relativas aos gastos com PD&I baseados na Lei do Bem. Os dados foram disponibilizados de forma agregada, de forma a preservar a confidencialidade de informações sensíveis e podem ser consultados no Anexo B.

Utilizou-se também dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Essa pesquisa “Fornece informações para a construção de indicadores setoriais, regionais e nacionais das atividades de inovação das empresas brasileiras com 10 ou mais pessoas ocupadas, tendo como universo de investigação as atividades das Indústrias extrativas e de transformação, bem como dos setores de Eletricidade e gás e Serviços selecionados.” (IBGE, 2023).

Os dados sobre os gastos em P&D declarados no IRPJ e na Lei do Bem foram comparados com os dados da PINTEC 2017 (que contém gastos para o triênio 2015-2017).

Chamou a atenção uma discrepância entre os valores totais entre os gastos declarados no IRPJ como despesas dedutíveis em P&D, que ficaram em aproximadamente em R\$ 6 bi, e os valores de “Atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento” para o ano de 2017 da PINTEC, cerca de R\$ 25,6 bi. Tamaña diferença foi percebida com surpresa.

Primeiro, pensou-se tratar de alguma diferença entre conceitos empregados na PINTEC e na extração realizada pela RFB. Os executores da avaliação realizaram novas conversas com os representantes da RFB e com representantes do IBGE, responsáveis pela Pintec. Ainda assim, não foi possível explicar uma diferença de valores tão significativas.

Foram levantadas hipóteses. Uma delas, de que a causa da discrepância talvez fosse o fato de que as empresas estariam escriturando os gastos com pessoal, que representam um percentual expressivo do gasto em P&D, em outra rubrica que não gastos com P&D. Essa hipótese carece de comprovação por meio de estudos mais detalhados.

6 Conclusões

O conjunto de análises e discussões feitas ao longo da execução das questões avaliativas que compõem essa avaliação possibilita sistematizar uma lista de achados.

No que diz respeito à questão nº 1, podemos citar como achados: (i) a partir do conceito de gasto tributário e das normas contábeis internacionais, é possível questionar a classificação do benefício de despesas com PCT como gasto tributário.

Com relação à questão nº2, podemos citar como achados: (i) o fato de que o MCTI não faz qualquer acompanhamento ou gestão sobre os dispêndios empresariais em pesquisas científicas e tecnológicas declaradas no IRPJ como despesas operacionais, conforme prescreve a Lei nº 4.506/64; (ii) a exposição de informações sobre a Lei do Bem e a dedução de despesas PCT no IRPJ, aliada aos esclarecimentos da RFB aos questionamentos da equipe de avaliação indicam a impossibilidade de sobreposição ou de uso simultâneo de ambos os benefícios.

A questão nº3 identificou efeitos positivos e estatisticamente significativos da adesão ao regime tributário do lucro real com relação ao pessoal ocupado em profissões técnico-científicas em diferentes especificações econométricas. Esses achados buscam suportar as recomendações que serão apresentadas no Relatório de Recomendações.

Referências

- Abadie, A., & Imbens, G. W. (2016). Matching on the estimated propensity score. *Econometrica*, 84(2), 781-807.
- Angrist, J.D., & Pischke, J.S. (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.
- Araújo, B. C., Cavalcante, L. R., & Alves, P. (2009). Variáveis proxy para os gastos empresariais em inovação com base no pessoal ocupado técnico-científico disponível na Relação anual de informações sociais (RAIS). *Radar*.
- BRASIL. (jan. de 1951a). *Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Cria o Conselho Nacional de Pesquisas, e dá outras providências: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l1310.htm#:~:text=L1310&text=LEI%20No%201.310%2C%20DE%2015%20DE%20JANEIRO%20DE%201951.&text=Art.,em%20qualquer%20dom%C3%ADnio%20do%20conhecimento.
- BRASIL. (1951b). *Decreto nº 29741, de 11 de julho de 1951*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior.: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>
- BRASIL. (1956). *Lei nº 2.973, de 26 de novembro de 1956*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Prorroga a vigência das medidas de ordem financeira relacionadas com a execução do Plano de Desenvolvimento Econômico [...]: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l2973.htm#:~:text=LEI%20No%202.973%2C%20DE%2026%20DE%20NOVEMBRO%20DE%201956.&text=Prorroga%20a%20vig%C3%Aancia%20das%20medidas,1952%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.
- BRASIL. (1959). *Lei nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Institui a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste e dá outras providências: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l3692.htm
- BRASIL. (30 de nov. de 1964a). *Lei nº 4.506, de 30 de novembro de 1964*. Acesso em 16 de maio de 2023, disponível em Dispõe sobre o imposto que recai sobre as rendas e proventos de qualquer natureza: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4506.htm
- BRASIL. (1964b). *PL2351, de 1964*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Dispõe sobre o imposto que recai sobre as rendas e proventos de qualquer natureza: <http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD02OUT1964.pdf#page=44>
- BRASIL. (1965). *Decreto nº 55.866, de 25 de março de 1965*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Aprova o Regulamento para a cobrança e fiscalização do imposto de renda.: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-55866-25-marco-1965-396107-publicacaooriginal-1-pe.html>
- BRASIL. (1967). *Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-221-28-fevereiro-1967-375913-normaatualizada-pe.html#:~:text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%20221%2C%20DE,pesca%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico.,da%20m>
- BRASIL. (1969). *Decreto-lei nº 756, de 1969*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Dispõe sobre a valorização econômica da Amazônia e dá outras providências.: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0756.htm#:~:text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%20756%2C%20DE%2011%20DE%20A

GOSTO%20DE%201969.&text=Disp%C3%B5e%20s%C3%B4bre%20a%20valoriza%C3%A7%C3%A3o%20econ%C3%B4mica%20da%20Amaz%C3%B4nia%20e%20d%C3%A1%20out

- BRASIL. (1976). *Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm
- BRASIL. (1976b). *Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Dispõe sobre as Sociedades por Ações:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm
- BRASIL. (1985). *Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985*. Acesso em 19 de maio de 2023, disponível em [Cria o Ministério da Ciência e Tecnologia e dispõe sobre sua estrutura, transferindo-lhe os órgãos que menciona, e dá outras providências:](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D91146impressao.htm) http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D91146impressao.htm
- BRASIL. (1989). *Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm
- BRASIL. (1998). *Lei nº 9.718, de 27 de Novembro de 1998*. Acesso em 18 de maio de 2023, disponível em [Altera a Legislação Tributária Federal.:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9718.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9718.htm
- BRASIL. (1999). *Decreto nº 3000, de 26 de março de 1999*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza.:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3000impressao.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3000impressao.htm
- BRASIL. (2000). *Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000*. Acesso em 30 de maio de 2023, disponível em [Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências:](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9991.htm) http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9991.htm
- BRASIL. (2004). *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm
- BRASIL. (2005). *Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES \[...\]:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm
- BRASIL. (2007). *Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [\[...\]estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm
- BRASIL. (2009). *Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [\[...\]regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967,\[...\]:](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm) http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm
- BRASIL. (2018). *Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em [Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza:](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9580.htm) https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9580.htm
- Casa Civil da Presidência da República. (2018). *Avaliação de Políticas Públicas- Guia Prático de análise Ex post*. Brasília.

- Casella, G., & Berger, R. L. (2021). *Statistical inference*. Cengage Learning.
- CGEE. (2015). *Indicadores de Resultado da inovação*.
- CPC. (2010). *CPC 04 (R1)*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Ativo Intangível: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35>
- CVM. (2010). *Deliberação CVM 644, de 3 de dezembro de 2010*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Ativo Intangível: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0600/deli644.html>
- CVM. (2022). *Resolução CVM 93, de 23 de maio de 2022*. Acesso em 17 de maio de 2023, disponível em Ativo Intangível: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol093.html>
- De Negri, F. (2021). Análise da Nova "Estratégia Nacional de Inovação".
- De Negri, F. (2023). Gastos tributários para P&D no Brasil: uma análise do caso da lei 4506/1964.
- EPE. (2019). *Considerações sobre Produtividade da Economia Brasileira*.
- IBGE. (2023). *IBGE*. Acesso em 19 de maio de 2023, disponível em PINTEC - Pesquisa de Inovação: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html?=&t=o-que-e>
- Kuhlmann, S. (2008). Lógicas e evolução de políticas públicas de pesquisa e inovação no contexto da avaliação. Em CGEE, *Avaliação de Políticas de ciência, tecnologia e inovação*.
- MCTI. (2021). *Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia Inovação*. Acesso em 23 de maio de 2023, disponível em Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/indicadores_cti.html#:~:text=Indicadores%20CT%26I&text=S%C3%A3o%20o%20retrato%20de%20um,e%20econ%C3%B4mico%20de%20um%20pa%C3%ADs.
- MCTI. (2022). *Recursos Aplicados - Indicadores Consolidados*. Acesso em maio de 2023, disponível em Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2_1_2.html
- Messa, A. (2013). Indicadores de Produtividade: uma breve revisão dos principais métodos de cálculo.
- Mora, R., & Reggio, I. (2012). Treatment effect identification using alternative parallel assumptions. Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Economía.
- Mora, R., & Reggio, I. (2015). didq: A command for treatment-effect estimation under alternative assumptions. *The Stata Journal*, 15(3), 796-808.
- OCDE. (1997). *Manual de Oslo*.
- OCDE. (2002). *Manual Frascati*.
- PINTO, C.C.X. Pareamento. In Avaliação econômica de projetos sociais / Betânia Peixoto (et al.); (organizador Naércio Menezes Filho). São Paulo: Fundação Itaú Social, 2016.
- RFB. (2018). *DGT Bases Efetivas 2018*.
- RFB. (2020). *Gasto Tributário - Conceito e Critérios de Classificação*.
- RFB. (2021). *DGT PLOA 2022*. Brasília.
- RFB. (2023). *DGT - Bases Efetivas 2020*.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Boletim sobre os subsídios da união - Lei do Bem*. SECAP/ME. (2021).

Viotti, E. B. (2008). Brasil: de política de C&T para política de inovação? Evolução e desafios das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação. Em CGEE, *Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação*.

Apêndice A – Gastos tributários para P&D no Brasil: uma análise do caso da lei 4506/1964

Fernanda De Negri (IPEA)

1. Introdução

Os gastos tributários²⁵ no Brasil são próximos a R\$300 bilhões ao ano, sendo que para o ano de 2021, essas desonerações foram estimadas, pela Receita Federal do Brasil (RFB), em cerca de R\$ 350 bilhões. Desse total, aproximadamente R\$ 11 bilhões são desonerações e incentivos fiscais para a ciência e a tecnologia (C&T), o que inclui os benefícios fiscais para P&D previstos na Lei do Bem e na Lei de Informática, entre outros. Este valor de gasto tributário é muito próximo do orçamento federal total para a área.

Dado o volume significativo de gastos tributários no Brasil, o Comitê de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas Federais (CMAP) definiu, para a rodada de avaliação de políticas públicas de 2022/2023, a necessidade de avaliação de algumas dessas desonerações e isenções fiscais. Foi estabelecido, então, que o comitê deveria realizar a avaliação de um gasto tributário previsto no artigo 53, da Lei n 4.506, de 1964, que afirma que despesas com pesquisas científicas e tecnológicas devem ser declaradas como despesas operacionais no IR empresarial. Na contabilidade de gastos tributários da Receita Federal do Brasil, esse gasto representa aproximadamente R\$ 2 bilhões ao ano.

O objetivo desta nota é analisar o desenho dessa suposta política de incentivo aos investimentos em P&D. Suposta porque um dos argumentos principais dessa nota é que, pela natureza dessa despesa, sua declaração como despesa operacional no IR não representa um incentivo fiscal, pois não foge do **padrão tributário de referência** e, portanto, não deveria ser caracterizada como gasto tributário pela Receita Federal. A nota começa descrevendo os tipos de incentivos fiscais para P&D existentes no mundo. A seguir é discutido o conceito de gasto tributário e o tratamento contábil que se dá, ao redor do mundo, aos investimentos em P&D, a fim de argumentar que despesas com P&D são, pela sua própria natureza, despesas operacionais e, portanto, seu reconhecimento como tal não foge ao padrão de referência.

2. Tipos de incentivos fiscais para P&D e para a inovação

Os desenhos adotados pelos países para os incentivos fiscais aos investimentos em P&D e à inovação vão desde créditos tributários para empresas que investem em P&D, isenções fiscais sobre diversos investimentos em inovação, ou mesmo sobre as receitas derivadas de inovação, além de tratamentos tributários diferenciados para pequenas empresas inovadoras ou para ganhos de capital (Wilson e Silva 2013 e Neubig et al. 2016).

As empresas possuem diversas maneiras de realizar investimentos em P&D, desde o estabelecimento de laboratórios próprios, o que implica compra de equipamentos e construção de instalações, até acordos

²⁵ Gastos tributários são gastos indiretos do governo realizados por intermédio do sistema tributário, visando a atender objetivos econômicos e sociais. Correspondem, portanto, a uma perda de arrecadação derivada de um tratamento tributário mais favorável.

de cooperação com outras empresas ou contratação de serviços de P&D ou mesmo pela compra de tecnologias já disponíveis, o que acarretará pagamento de royalties. Cada tipo de investimento tem características e impactos diferenciados sobre os impostos pagos pelas empresas: a taxa sobre royalties pode ser diferente da incidente sobre serviços ou sobre a compra de equipamentos de pesquisa (Palazzi 2011).

Essa diversidade de tipos de investimento gera uma série de desenhos alternativos de benefícios fiscais concedidos às empresas para a realização de P&D. Esses benefícios podem estar mais fortemente direcionados para despesas com salários ou custos de capital; para pequenas ou grandes empresas ou ainda para investimentos em P&D já existentes ou investimentos novos (*greenfield*). Ainda, de acordo com o desenho dos benefícios, estes podem privilegiar investimentos *in-house* ou os realizados em parceria com outras instituições, a partir da aquisição de P&D por exemplo.

Benefícios fiscais para P&D podem incidir, totalmente ou em parte, sobre as despesas salariais relacionadas a esse tipo de investimento. Normalmente, as despesas com salários de pessoal de P&D já são encarados como despesas operacionais e, portanto, deduzidas da apuração do lucro líquido para o cálculo do Imposto de Renda. Em alguns países (Brasil inclusive, por meio da Lei do Bem), essas despesas podem ser deduzidas em mais do que 100% dos valores pagos a títulos de salários para o pessoal empregado em P&D. Outra forma de benefício fiscal sobre os salários é a redução da contribuição previdenciária dos funcionários ocupados com P&D.

As despesas de capital para P&D (equipamentos de pesquisa, construção de laboratórios, etc...) também podem ser objeto de estímulos fiscais, entre eles a depreciação acelerada. Alguns países possibilitam a depreciação desse tipo de investimento mais rapidamente do que outros investimentos diretamente ligados a produção, o que possibilita que uma porcentagem maior desse capital seja deduzido da base de cálculo do imposto de renda a cada ano. Assim, se um investimento comum levaria, por exemplo, 10 anos para ser depreciado contabilmente, um investimento em equipamentos para P&D poderia levar menos tempo para entrar como despesa operacional para a empresa. Isso reduz, no curto prazo, a base de cálculo e o valor ser pago no Imposto de Renda. Outra forma de incentivo fiscal para a P&D é a depreciação ampliada, que consiste na depreciação de mais do que 100% do valor investido em capital para a realização de P&D.

Os créditos tributários associados aos investimentos em P&D são outra forma de benefício fiscal para os investimentos em P&D. Consistem na obtenção de descontos no pagamento do imposto de renda proporcionais ao que foi investido em P&D. Nesse caso, uma parcela do valor investido em P&D pode ser deduzido do próprio volume de imposto a ser pago pela empresa ao invés da apuração do lucro tributável. *“As an investment tax credit is not deducted from the corporate income tax base (taxable profit), but rather is deducted against corporate income tax liability, its value does not depend on the statutory corporate income rate”* (Palazzi 2011). O desenho desse crédito tributário pode variar entre os países: ele pode ser uma parcela do investimento total em P&D ou do investimento incremental realizado pela empresa em determinado ano em relação a anos anteriores.

Além de possíveis benefícios fiscais incidentes sobre os investimentos em P&D, alguns países concedem benefícios tributários sobre as receitas derivadas desse investimento, tais como royalties, vendas de produtos inovadores etc. O mais comum desses benefícios é o chamado *“patent box”*, que é uma redução ou desconto na tributação incidente sobre as receitas derivadas de *royalties* de patentes desenvolvidas pela empresa. As receitas derivadas da venda de produtos novos também podem receber esse tipo de benefício. Contudo, esse tipo de benefício fiscal é de difícil operacionalização e fiscalização.

Ou seja, o desenho dos incentivos fiscais para P&D são muito diversificados e, além disso, muitos países adotam mais do que um tipo (ver OECD 2018), mesmo que isso implique a sobreposição de benefícios.

3. O Conceito de gasto tributário e porque o artigo 53 da Lei 4506/1964 não deve ser considerada como tal

O artigo 53 da Lei n. 4506, de 1964, que é o objeto desta nota, passou a ser considerada gasto tributário em 2004, pela RFB. A lei trata da tributação sobre os rendimentos e esse artigo, em particular, diz que

despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas devem ser declaradas como despesas operacionais, ou seja, aquelas não diretamente ligadas ao processo produtivo. Segundo a lei:

“Art. 53. Serão admitidas como operacionais as despesas com pesquisas científicas ou tecnológicas inclusive com experimentação para criação ou aperfeiçoamento de produtos, processos, fórmulas e técnicas de produção, administração ou venda.

§ 1º Serão igualmente dedutíveis as despesas com prospecção e cubagem de jazidas ou depósitos, realizadas por concessionários de pesquisas ou lavra de minérios, sob a orientação técnica de engenheiro de minas.

§ 2º Não serão incluídas como despesas operativas as inversões de capital em terrenos, instalações fixas ou equipamentos adquiridos para as pesquisas referidas neste artigo.

§ 3º Nos casos previstos no parágrafo anterior, poderá ser deduzida como despesa a depreciação anual ou o valor residual de equipamentos ou instalações industriais no ano em que a pesquisa for abandonada por insucesso, computado como receita o valor do salvado dos referidos bens”. (Fonte: Lei n. 4506/1964, grifos da autora).

Note-se que, em primeiro lugar, o conceito de despesas com pesquisas científicas e tecnológicas para a criação ou aperfeiçoamento de produtos e processos é muito similar ao conceito de P&D, proposto pelo manual Frascatti e atualmente adotado pelos países para fins tributários e de política econômica. Para o manual Frascatti, a P&D compreende “o trabalho criativo feito com o objetivo de ampliar o estoque de conhecimento e de desenvolver novas aplicações para o conhecimento existente” (OECD, 2015, tradução da autora). Esse conceito cobre diversas atividades: i) a pesquisa básica, teórica ou experimental; ii) a pesquisa aplicada, que é a investigação original destinada a adquirir novo conhecimento; iii) o desenvolvimento experimental, que é o trabalho sistemático com o objetivo de produzir novos produtos e processos ou aprimorá-los. Segundo a OCDE, a P&D intramuros (realizada diretamente pelas empresas) é constituída de despesas correntes, como trabalho e outros custos, além de despesas com capital diretamente relacionadas com as atividades de pesquisa, tais como construção de instalações de pesquisa (laboratórios) e equipamentos para tal fim.

Esta seção irá argumentar, à luz do conceito de gastos tributários e dos princípios que regem o sistema tributário de referência, discutido na seção 3.1, que o artigo 53 da legislação do imposto de renda não se configuraria em um gasto tributário. A seção 3.2 vai reforçar esse argumento a partir das normas contábeis internacionais, seguidas pelo Brasil e que regem a contabilidade empresarial, inclusive em relação ao tratamento dado aos investimentos em P&D.

3.1. Conceito e contabilização de gastos tributários

Além gastos diretos, previstos no orçamento, o governo também gasta e cumpre suas funções de forma indireta, por meio de subsídios diversos, fiscais e creditícios e de isenções ou reduções de impostos. Um gasto indireto de suma importância são os gastos tributários, realizados por meio do sistema tributário – tais como isenções ou reduções de impostos – a fim de atingir objetivos econômicos e sociais. São, portanto, desonerações que reduzem a arrecadação potencial e, por essa razão, representam gastos indiretos do setor público. O conceito de gasto tributário surgiu nos EUA, nos anos 60 (Surrey 1967), com base na ideia de que, como essa renúncia implica um custo para o Estado, deveria ser submetido ao mesmo tipo de avaliação de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade de qualquer outro gasto público direto.

Segundo Durães (2021), “embora de identificação obrigatória desde a Constituição de 1988, essas desonerações eram classificadas como benefícios tributários até 2003. Entretanto, conforme explicado pela própria Receita Federal no Demonstrativo dos Gastos Governamentais Indiretos de Natureza Tributária para o ano de 2004, essa definição não incluía uma ótica orçamentária, em contrariedade com o observado nos relatórios de países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE”.

Uma questão fundamental para esse debate diz respeito à forma como se contabilizam os gastos tributários. Para caracterizar uma perda de arrecadação potencial e, portanto, um gasto tributário, é necessário a regra em análise seja uma exceção ou desvio do que seria o sistema tributário de referência.

Nesse sentido, o conceito de sistema tributário de referência seria o balizador que caracteriza o que é um gasto tributário. O desafio é que não há um conceito preciso do que seria esse sistema tributário de referência e cada país adota seu modelo.

Segundo a Receita Federal do Brasil (Brasil 2019), “*existem três enfoques para o conceito de sistema tributário de referência: **conceitual**, segundo o qual tributa-se o que se enquadra num conceito teórico da base de incidência; **legal**, no qual a lei é que define a base impositiva; e do **subsídio análogo**, similar ao enfoque legal, mas que considera gasto tributário somente as concessões tributárias que são análogas a um subsídio direto*”. Ainda segundo o relatório da Receita Federal, o Brasil “*adotou o enfoque legal, com um Sistema Tributário de Referência baseado na legislação tributária vigente, em normas contábeis, em princípios econômicos, em princípios tributários e na doutrina especializada*” (Brasil 2019).

Os tributos podem incidir sobre a renda, sobre o patrimônio ou sobre o consumo. No que diz respeito ao suposto gasto tributário discutido nesta nota, importam os tributos incidentes sobre a renda empresarial, ou seja, sobre o lucro. Segundo a RFB, esses tributos “*estão sujeitos a princípios contábeis que têm o potencial de identificar os lucros das sociedades de maneira uniforme, por meio da utilização de deduções, dos encargos de depreciação e das despesas operacionais, por exemplo*” (Brasil, 2019).

A aplicação desses tributos deve seguir alguns princípios, entre os quais os princípios da progressividade, da universalidade e da generalidade, os dois últimos garantindo que os impostos incidam sobre todas as pessoas (ou empresas) e sobre todas as rendas. Para dar aplicabilidade a esses princípios é necessário considerar diversos fatores, entre os quais **as despesas incorridas para gerar renda**.

Ao discorrer sobre o sistema tributário de referência para a renda empresarial – sobre a qual incidem o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) – o relatório da RFB ressalta que a norma que exclui algum grupo de indivíduos do pagamento desses impostos estará criando um gasto tributário, por ferir o **princípio da generalidade**. Um exemplo claro são as isenções às entidades de previdência complementar sem fins lucrativos. Esta não seria, portanto, a justificativa para o Artigo 53 ser considerado como gasto tributário, já que ele não isenta indivíduos ou empresas do pagamento do imposto sobre a renda.

O **princípio da universalidade**, por sua vez, estabelece que todas as rendas devem ser sujeitas à tributação e que o cálculo da renda tem como ponto de partida o lucro líquido, “apurado segundo as normas contábeis” (Brasil, 2019), que serão objeto de debate mais aprofundado na próxima seção. Ainda segundo o relatório da RFB, os critérios para a mensuração do lucro líquido devem levar em conta o momento em que foram realizadas receitas e despesas, a dedutibilidade de despesas (tais como as despesas operacionais), a depreciação de ativos entre outros fatores. Segundo o relatório “a definição desses critérios e a graduação das alíquotas faz parte da estrutura do imposto de renda. Os impactos na arrecadação decorrentes de sua escolha ou de sua alteração **não são considerados gastos tributários**, pois configuram a própria referência do tributo” (Brasil, 2019, *grifos da autora*).

Em síntese, segundo o conceito utilizado pela RFB, para ser considerado um gasto tributário, o subsídio ou incentivo deve se desviar do sistema tributário de referência, o que significa se afastar de alguns princípios fundamentais como os princípios da generalidade, progressividade e universalidade ou ainda se desviar dos princípios contábeis que gerem a apuração do lucro líquido. Num primeiro momento, **as despesas com pesquisas científicas e tecnológicas previstas no artigo 53, da Lei n. 4506, não parecem ferir nenhum desses princípios, pois não isentam indivíduos específicos do pagamento de imposto (princípio da generalidade), não ferem o princípio da progressividade e não limitam as rendas dos indivíduos que serão objeto de tributação (princípio da universalidade)**. Em relação ao princípio da universalidade, o desvio do mesmo pode ser aferido pelos princípios contábeis que gerem a apuração do lucro líquido, que serão objeto de análise detalhada na próxima seção.

Com base nesse debate teórico, o relatório da RFB (Brasil, 2019) segue com as justificativas pelas quais os gastos tributários brasileiros foram considerados como tal. Alguns exemplos específicos para o IRPJ e para a CSLL (não nos preocupamos, nessa nota, com os gastos tributários referentes a impostos sobre consumo ou outros tipos de tributos não incidentes sobre a renda) podem esclarecer o conceito teórico discutido

anteriormente. As despesas com atividade audiovisual, por exemplo, são consideradas gastos tributários “porque essa redução **não está relacionada com as operações da empresa** e porque o benefício pode ser entendido como uma política de incentivo à cultura” (Brasil, 2019, grifos meus). Não estar relacionado às operações da empresa significa se desviar das normas contábeis associadas com a apuração do lucro líquido e, portanto, configurariam um gasto tributário. O mesmo argumento se aplica, por exemplo, com a dedução, como despesa operacional, das doações realizadas a instituições de ensino e pesquisa. Segundo a RFB, essa dedução não está relacionada com as operações da empresa e o benefício tem como finalidade fomentar as instituições de ensino e pesquisa.

No caso das despesas com pesquisas científicas e tecnológicas previstas na lei n. 4506, a justificativa dada pelo Relatório citado é a de que “trata-se de uma redução adicional com finalidade de fomentar a pesquisa tecnológica e a inovação tecnológica”. Ora, nesse caso, a RFB não justifica o gasto tributário como um desvio dos princípios gerais da tributação ou pelo fato dessa despesa não estar relacionada às operações da empresa. A justificativa aqui, parece ser tão somente o fomento à pesquisa tecnológica. Essa justificativa parece ter relação com o conceito teórico de gasto tributário, que seria uma maneira do Estado cumprir suas funções de maneira indireta, por meio de subsídios ou isenções. Contudo, se esta for a justificativa, ela parte do pressuposto de que o investimento em pesquisa é função exclusiva do Estado, o que não é verdade em nenhuma hipótese. Embora investimentos em pesquisas científicas e tecnológicas possam ser incentivadas pelo Estado e este tenha papel fundamental no seu financiamento, investimentos em novas tecnologias são parte fundamental do funcionamento das grandes empresas e essenciais para o seu desempenho competitivo. **Ou seja, de maneira nenhuma é uma função exclusiva do Estado, mas é parte indissociável da atividade empresarial.**

Importante salientar que esse gasto tributário apareceu pela primeira vez no relatório de gastos tributários de 2004, embora a lei que lhe dá base seja uma lei de 1964. No tópico de inclusões de gastos tributários, o relatório aponta a inclusão de despesas relativas à pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica de produtos: “a pessoa jurídica poderá deduzir do lucro líquido as despesas operacionais relativas aos dispêndios realizados com pesquisas tecnológicas e desenvolvimento de inovação tecnológica de produtos” (Brasil 2003).

Em Brasil (2019), a justificativa para que o artigo 53 seja considerado um gasto tributário é a seguinte: “a dedução, como despesa operacional, da base de cálculo do IRPJ é um Gasto Tributário, pois trata-se de uma redução adicional com a finalidade de fomentar a pesquisa tecnológica e a inovação tecnológica”. Contudo, não se trata de uma redução “adicional” mas simplesmente da dedução de uma despesa operacional da base de cálculo do lucro tributável. A próxima seção vai reforçar o argumento de que as despesas com pesquisas tecnológicas não se afastam do sistema tributário de referência pois a contabilização dessas despesas como despesas operacionais é padrão nas normas contábeis internacionais.

3.2. Tratamento contábil das despesas com P&D no Brasil e no mundo

As normas contábeis utilizadas pelo Brasil e pela maior parte dos países para a apuração de lucros e resultados empresariais são expressos no *International Accounting Standards* (IAS)²⁶ e pelos *International Financial Report Standards* (IFRS)²⁷. Até 2001, as normas IAS eram emitidas por um comitê internacional, denominado *International Accounting Standards Committee* (IASC), criado em 1973. Esse comitê foi sucedido, em 2001, pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), que passou a atualizar as normas IAS e emitir novas normas, denominadas (IFRS). Esse comitê está vinculado ao IFRS Foundation que, além das normas contábeis, também possui um comitê responsável por normas internacionais de sustentabilidade. Aos poucos, as IAS vem sendo revisadas e substituídas pelas IFRS.

São essas normas que definem como serão tratadas, na contabilidade empresarial, os diversos tipos de ativos, receitas e despesas, entre elas as despesas com Pesquisa e Desenvolvimento (cujo conceito é similar ao das despesas com pesquisas científicas e tecnológicas previstas no artigo 53 da Lei 4506/1964).

²⁶ <https://www.iasplus.com/en/standards/ias>

²⁷ <https://www.ifrs.org/supporting-implementation/supporting-materials-by-ifrs-standards/>

Alguns países utilizam normas diferentes. Os EUA, por exemplo, utilizam as chamadas *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP), emitidas pelo Financial Accounting Standards Board (FASB)²⁸ e adotada pela Comissão de Valores Mobiliários daquele país, o *US Security and Exchange Commission* (SEC)²⁹. Embora essas normas possam diferir marginalmente, o tratamento dado aos investimentos em P&D das empresas é muito similar.

No arcabouço das normas IAS/IFRS, a norma contábil que, até 2004, tratava dos investimentos em P&D, era a IAS de número 8, substituída posteriormente pela IAS 38, que trata de ativos intangíveis e que, no Brasil, foi traduzida pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) como a CPC de número 04.

De acordo com as regras do IFRS, os gastos com pesquisa são tratados como despesas operacionais e deduzidas no mesmo ano em que são realizadas, assim como no GAAP. Contudo, diferentemente do GAAP, no arcabouço das IAS/IFRS os custos de desenvolvimento podem ser capitalizados se a empresa puder provar que o ativo em desenvolvimento se tornará comercialmente viável (o que significa que a tecnologia ou produto em desenvolvimento chegará ao mercado e gerará receita)³⁰. Ou seja, a regra geral, tanto na GAAP quanto no IFRS é que os gastos em P&D sejam considerados despesas, ou seja, sejam descontadas do lucro da empresa no ano em que são realizadas. No IFRS, contudo, existe a possibilidade de se declarar esses gastos como investimentos (despesas de capital) caso seja comprovado que os gastos em pesquisa geraram um ativo intangível.

Segundo a IAS 38, um ativo intangível deve possuir características específicas: i) ser separável, ou seja, que possa ser negociado separadamente; ii) resultar de direitos contratuais ou legais; iii) seja possível provar benefícios econômicos do ativo; iv) poder ter seu custo mensurado com segurança. Alguns exemplos de ativos intangíveis, segundo o IAS 38 são: patentes; franquias; direitos autorais; marcas; modelos, projetos e protótipos; softwares etc. Ou seja, nem todo (ou talvez a maior parte) do investimento em P&D gerará um ativo intangível e, sendo assim, esse investimento deverá ser declarado como despesa operacional.

Portanto, a legislação tributária internacional, ao seguir esses padrões, trata o investimento em P&D de forma mais generosa do que o investimento em capital físico (Bloom, Van Reenen, e Williams, 2019). Isso se deve ao fato de que a maior parte da despesa com P&D das empresas é composta de despesas correntes: salários dos pesquisadores e insumos de pesquisa, por exemplo. Sendo consideradas despesas operacionais pelas legislações tributárias da maioria dos países, as despesas com P&D são descontadas do lucro tributável no mesmo ano em que são realizadas, o que não se aplica a investimentos em novas plantas ou equipamentos, que geralmente levam vários anos para serem amortizados.

Damodaran (1999), ao discutir o fato de que as demonstrações contábeis classificam as despesas em três categorias – despesas de capital, financeiras e operacionais – argumentava pela necessidade de se capitalizar parte dos investimentos em P&D. Como vimos, isso foi incorporado às normas contábeis pela IAS 38, em 2004, mas apenas quando esse investimento gerar um ativo intangível.

Outros países que não seguem exatamente o GAAP ou o IFRS, também consideram os gastos em P&D como despesas operacionais. Chen et al. (2021), ao analisar o caso chinês, mostra que, sob os padrões chineses de contabilidade, a P&D é reportada como uma subcategoria de despesas administrativas. Segundo ele, de um ponto de vista financeiro, as empresas da China podem, potencialmente, escolher declarar P&D como despesas correntes ou capitalizá-la como investimento e amortizá-la. No entanto, apesar da legislação do país permitir capitalizar uma pequena fração dos investimentos em P&D como ativo intangível, a maior parte deles são reportados como despesas operacionais.

Em síntese, a declaração dos gastos em P&D como despesas operacionais segue as normas contábeis internacionais adotadas por praticamente todos os países do mundo. A alternativa disponível seria declarar parte desses gastos como investimentos em ativos intangíveis, o que requereria comprovar a

²⁸ <https://www.fasb.org/>

²⁹ <https://www.sec.gov/>

³⁰ <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/capitalizing-rd-expenses/>

existência desse ativo. Como nem todo o gasto em P&D gera um ativo intangível mensurável, a maior parte desse gasto é declarada, nas legislações tributárias de diversos países, como despesas operacionais.

Em se tratando de despesas relacionadas com a própria operação da empresa, os gastos em P&D explicitados na legislação brasileira sobre o imposto de renda (no artigo 53 da Lei 4506/64) não deveriam, portanto, ser considerados gastos tributários.

3.3. Síntese

Em síntese, para que uma determinada dedução seja considerada gasto tributário, é preciso, segundo a RFB, que ela atenda determinados critérios. O suposto gasto precisa ser destinado a atender objetivos econômicos e sociais do setor público e, ao mesmo tempo, configurar um desvio do sistema tributário de referência, caracterizado por determinados princípios tributários e por normas contábeis internacionalmente aceitas. O quadro abaixo faz uma síntese desses critérios e das razões pelas quais o artigo 53 da Lei 4506/1964 não se enquadraria como gasto tributário.

Quadro 1. Critérios para a configuração de um gasto tributário

Critérios	Análise sobre os investimentos em pesquisas científicas e tecnológicas
1. Atender a objetivos econômicos e sociais	O investimento em P&D não é função exclusiva do Estado e é parte indissociável da atividade empresarial. Portanto não seria uma obrigação do Estado que estaria sendo suprida pelo setor privado por meio de gastos indiretos do setor público. Ao contrário, investimentos em P&D e inovação, embora possam ser estimulados pelo setor público, são atividades inerentes à operação das empresas, assim como o pagamento de aluguéis, despesas com marketing, pagamento de royalties e outras despesas operacionais.
2. Ferir princípios tributários	
Progressividade	A classificação dos gastos em P&D como despesas operacionais e a sua consequente dedução da base de cálculo do IR não tem caráter regressivo
Generalidade	P&D ser classificado como despesa operacional não exclui nenhum indivíduo da tributação
Universalidade	Também não isenta de tributação nenhum tipo de renda auferida pela empresa e calculada segundo as normas contábeis internacionalmente aceitas.
3. Desviar-se das normas contábeis	O investimento em P&D é considerado despesa operacional nas normas contábeis internacionais (IAS/IFRS e GAAP) e nas normas adotadas pelo Brasil (por meio do Comitê de Pronunciamentos Contábeis)

4. O acompanhamento dessas despesas pelo MCTI

Uma das questões críticas e recorrentes para a avaliação do desenho de políticas públicas diz respeito à governança estabelecida para o acompanhamento e avaliação dessa política. Em outras palavras, o Ministério responsável pela política deveria estabelecer mecanismos de acompanhamento tanto dos valores investidos direta ou indiretamente (por meio de gastos tributários, por exemplo) pelo setor público nas áreas de sua competência.

1. Como não se trata de uma política deliberadamente desenhada para estimular investimentos em P&D e, mais importante, como não se trata de um gasto tributário pelas razões já expostas, não

parece fazer sentido exigir que o MCTI crie uma estrutura de governança e acompanhamento dessa suposta política. Isso não significa, contudo, que as informações obtidas pela Receita Federal nas declarações de IR das empresas não devam ser utilizadas, pela União, para acompanhar e analisar os resultados das políticas públicas de estímulo aos investimentos em P&D. Isso seria, certamente, um grande avanço no acompanhamento das políticas da área que, hoje, dependem da publicação dos dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica, do IBGE, que ocorre a cada 2 anos e é divulgada com uma defasagem considerável (no momento em que essa nota é redigida, setembro de 2022, o dado mais recente disponível para o investimento empresarial em P&D é de 2017).

2. Contudo, essas informações não estão sob tutela do MCTI. Como são informações das declarações de IR das empresas, essa informação flui diretamente da empresa para a Receita Federal do Brasil, não tendo o MCTI nenhuma autoridade ou acesso a essas informações, diferentemente de políticas públicas efetivamente desenhadas para estimular os investimentos em P&D, tais como a Lei do Bem, na qual as empresas são legalmente obrigadas a informar o MCTI sobre o valor dos investimentos realizados com o suporte da política. Assim, mesmo que para acompanhar a evolução dos gastos em P&D declarados pelas empresas no seu IR, seria necessário que a Receita Federal, responsável e detentora dessas informações, compartilhasse esses dados com o MCTI, caso contrário não se pode exigir nem mesmo que o Ministério acompanhe a evolução de um número que desconhece.

5. Referências

- Bloom, Nicholas, John Van Reenen, e Heidi Williams. 2019. "A Toolkit of Policies to Promote Innovation". *Journal of Economic Perspectives* 33 (3): 163–84. <https://doi.org/10.1257/jep.33.3.163>.
- Brasil. 2003. "Demonstrativo dos Gastos Governamentais Indiretos de Natureza Tributária - 2004 (Gastos Tributários)". Brasília: Secretaria da Receita Federal.
- . 2019. "Sistema Tributário de Referência Demonstrativos dos Gastos Tributários Bases Efetivas e PLOA". Brasília: Receita Federal.
- Chen, Zhao, Zhikuo Liu, Juan Carlos Suárez Serrato, e Daniel Yi Xu. 2021. "Notching R&D Investment with Corporate Income Tax Cuts in China". *American Economic Review* 111 (7): 2065–2100. <https://doi.org/10.1257/aer.20191758>.
- Damodaran, Aswath. 1999. "Research and development expenses: Implications for profitability measurement and valuation".
- Durães, Marisa Socorro Dias. 2021. "Gastos indiretos da União: relevância na gestão da Política Fiscal, evolução recente e perspectivas de aprimoramento da governança". *Revista Cadernos de Finanças Públicas*. <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/126>.
- OECD. 2015. *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>.
- . 2018. "OECD Review of National R&D Tax Incentives and Estimates of R&D Tax Subsidy Rates, 2017". OECD. <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-design-subsidy.pdf>.
- Palazzi, Pamela. 2011. "Taxation and Innovation". OECD Taxation Working Papers No. 9. Paris: OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/taxation-and-innovation_5kg3h0sf1336-en.
- Surrey, Stanley S. 1967. *Pathways to Tax Reform: The Concept of Tax Expenditures*. *Pathways to Tax Reform*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674436503>.
- Wilson, Karen E., e Filipe Silva. 2013. "Policies for Seed and Early Stage Finance". SSRN Scholarly Paper ID 2392929. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2392929>.

Anexo A – Informações acerca do valor do Gasto Tributário em relação ao IRPJ e CSLL e pelas despesas passíveis de dedução agregados por Unidade da Federação, para a Lei nº 4.506/64 (Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas) e a lei nº 11.196/2005 (Lei do bem), de 2016 a 2020.

Tabela 18 - Lei nº 4.506/64 (Despesas com Pesquisas Científicas e Tecnológicas)

UF	DESPESAS DEDUTÍVEIS (R\$)	GT IRPJ (R\$)	GT CSLL (R\$)
AC	-	-	-
AL	3.621.028,89	905.257,22	325.892,60
AM	777.403.895,18	194.350.973,80	69.966.350,57
AP	2.356.085,40	589.021,35	212.047,69
BA	471.714.316,35	117.928.579,09	42.454.288,47
CE	31.750.594,29	7.937.648,57	2.857.553,49
DF	227.380.736,59	56.845.184,15	20.464.266,29
ES	65.931.106,87	16.482.776,72	5.933.799,62
GO	293.276.413,00	73.319.103,25	26.394.877,17
MA	49.318.366,90	12.329.591,73	4.438.653,02
MG	1.864.972.201,73	466.243.050,43	167.847.498,16
MS	209.239.951,11	52.309.987,78	18.831.595,60
MT	37.691.711,35	9.422.927,84	3.392.254,02
PA	127.469.806,59	31.867.451,65	11.472.282,59
PB	257.738,12	64.434,53	23.196,43
PE	46.967.627,96	11.741.906,99	4.227.086,52
PI	7.855.859,32	1.963.964,83	707.027,34
PR	999.550.129,20	249.887.532,30	89.959.511,63
RJ	15.411.774.513,63	3.852.943.628,41	1.387.059.706,23
RN	1.277.683,68	319.420,92	114.991,53
RO	11.919.341,58	2.979.835,40	1.072.740,74
RR	99,98	25,00	9,00
RS	960.133.741,07	240.033.435,27	86.412.036,70
SC	203.745.002,94	50.936.250,74	18.337.050,26
SE	1.218.070,61	304.517,65	109.626,35
SP	11.091.733.880,08	2.772.933.470,02	998.256.049,21
TO	1.289.630,55	322.407,64	116.066,75
TOTAL	32.899.849.532,97	8.224.962.383,24	2.960.986.457,97

Fonte: Receita Federal do Brasil

Tabela 19 - a lei nº 11.196/2005 (Lei do bem)

UF	DESPESAS DEDUTÍVEIS (R\$)	GT IRPJ (R\$)	GT CSLL (R\$)
AC	2.825.521,51	706.380,38	254.296,94
AL	19.293.577,13	4.823.394,28	1.736.421,94
AM	1.863.736.813,53	465.934.203,38	167.736.313,22
AP	-	-	-
BA	967.669.212,33	241.917.303,08	87.090.229,11
CE	702.665.028,33	175.666.257,08	63.239.852,55
DF	538.162.473,48	134.540.618,37	48.434.622,61
ES	352.716.065,41	88.179.016,35	31.744.445,89
GO	668.450.351,86	167.112.587,97	60.160.531,67
MA	84.330.047,33	21.082.511,83	7.589.704,26
MG	2.699.545.955,32	674.886.488,83	242.959.135,98
MS	103.520.941,80	25.880.235,45	9.316.884,76
MT	364.908.694,30	91.227.173,58	32.841.782,49
PA	113.653.465,26	28.413.366,32	10.228.811,87
PB	55.270.270,64	13.817.567,66	4.974.324,36
PE	346.671.364,24	86.667.841,06	31.200.422,78
PI	20.793.175,14	5.198.293,79	1.871.385,76
PR	3.244.505.864,21	811.126.466,05	292.005.527,78
RJ	4.999.716.454,93	1.249.929.113,73	449.974.480,94
RN	42.136.505,82	10.534.126,46	3.792.285,52
RO	7.365,01	1.841,25	662,85
RR	-	-	-
RS	3.135.827.401,69	783.956.850,42	282.224.466,15
SC	2.611.705.697,25	652.926.424,31	235.053.512,75
SE	137.960.775,19	34.490.193,80	12.416.469,77
SP	29.712.335.433,22	7.428.083.858,30	2.674.110.188,99
TO	65.547.155,27	16.386.788,82	5.899.243,97
TOTAL	52.853.955.610,20	13.213.488.902,55	4.756.856.004,92

Anexo B – Dados Despesas P&D 2017 (Gastos dedutíveis IRPJ x Pintec 2017).

Tabela 20 - Despesas Dedutíveis e GTs estimados para IRPJ e CSLL em 2017

UF	Soma de Despesas Dedutíveis	Soma de GT Estimado IRPJ	Soma GT Estimado CSLL
AL	R\$ 54.363,83	R\$ 13.590,96	R\$ 4.892,74
AM	R\$ 105.851.356,91	R\$ 26.462.839,23	R\$ 9.526.622,12
AP	R\$ 2.325.983,90	R\$ 581.495,98	R\$ 209.338,55
BA	R\$ 86.103.417,30	R\$ 21.525.854,33	R\$ 7.749.307,56
CE	R\$ 3.678.638,76	R\$ 919.659,69	R\$ 331.077,49

DF	R\$ 43.451.240,16	R\$ 10.862.810,04	R\$ 3.910.611,61
ES	R\$ 8.369.882,68	R\$ 2.092.470,67	R\$ 753.289,44
GO	R\$ 40.437.500,34	R\$ 10.109.375,09	R\$ 3.639.375,03
MA	R\$ 11.843.371,60	R\$ 2.960.842,90	R\$ 1.065.903,44
MG	R\$ 359.397.282,92	R\$ 89.849.320,73	R\$ 32.345.755,46
MS	R\$ 30.361.972,75	R\$ 7.590.493,19	R\$ 2.732.577,55
MT	R\$ 3.190.245,96	R\$ 797.561,49	R\$ 287.122,14
PA	R\$ 38.707.221,07	R\$ 9.676.805,27	R\$ 3.483.649,90
PB	R\$ 16.555,76	R\$ 4.138,94	R\$ 1.490,02
PE	R\$ 8.189.622,66	R\$ 2.047.405,67	R\$ 737.066,04
PI	R\$ 242.303,84	R\$ 60.575,96	R\$ 21.807,35
PR	R\$ 259.768.499,89	R\$ 64.942.124,97	R\$ 23.379.164,99
RJ	R\$ 2.786.172.414,35	R\$ 696.543.103,59	R\$ 250.755.517,29
RN	R\$ 414.833,33	R\$ 103.708,33	R\$ 37.335,00
RO	R\$ 31.818,98	R\$ 7.954,75	R\$ 2.863,71
RS	R\$ 145.792.038,56	R\$ 36.448.009,64	R\$ 13.121.283,47
SC	R\$ 33.342.469,22	R\$ 8.335.617,31	R\$ 3.000.822,23
SE	R\$ 349.498,63	R\$ 87.374,66	R\$ 31.454,88
SP	R\$ 2.111.730.996,87	R\$ 527.932.749,22	R\$ 190.055.789,72
TO	R\$ 7.608,01	R\$ 1.902,00	R\$ 684,72
Total Geral	R\$ 6.079.831.138,28	R\$ 1.519.957.784,57	R\$ 547.184.802,45

Fonte: Receita Federal do Brasil

Tabela 21 - Atividades Internas de P&D (PINTEC 2017)

2017				
Receita líquida de vendas (1 000 R\$) (2)	Dispêndios realizados pelas empresas inovadoras nas atividades inovativas (3)			
	Total		Atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento	
	Número de empresas	Valor (1 000 R\$)	Número de empresas	Valor (1 000 R\$)
3 449 165 740	33 380	67 334 625	7 457	25 624 387

Fonte: Pintec 2017