

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SIMONE MAIA COVRE

AÇÕES DE ASSISTÊNCIA AFETAM O COMPORTAMENTO DO CONTRIBUINTE?
UMA ANÁLISE DAS INTERVENÇÕES FISCAIS NO BRASIL

CURITIBA

2025

SIMONE MAIA COVRE

AÇÕES DE ASSISTÊNCIA AFETAM O COMPORTAMENTO DO CONTRIBUINTE?
UMA ANÁLISE DAS INTERVENÇÕES FISCAIS NO BRASIL

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado
Coorientador: Prof. Dr. Enlison Henrique Carvalho de Mattos

CURITIBA

2025

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Covre, Simone Maia

Ações de assistência afetam o comportamento do contribuinte? :
uma análise das intervenções fiscais no Brasil / Simone Maia Covre . –
2025.

1 recurso on-line: PDF.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor
de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em
Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado.

Coorientador: Prof. Dr. Enlison Henrique Carvalho de Mattos.

1. Administração. 2. Evasão fiscal - Brasil. I. Prado, Paulo Henrique
Muller. II. Mattos, Enlison Henrique Carvalho de. III. Universidade
Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa
de Pós-Graduação em Administração. IV. Título.

Bibliotecária: Kathya Fecher Dias – CRB-9/2198



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ADMINISTRAÇÃO -
40001016025P6

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ADMINISTRAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **SIMONE MAIA COVRE**, intitulada: **Ações de Assistência Afetam o Comportamento do Contribuinte? Uma Análise das Intervenções Fiscais no Brasil**, sob orientação do Prof. Dr. PAULO HENRIQUE MULLER PRADO, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 15 de Dezembro de 2025.

Assinatura Eletrônica

15/12/2025 16:53:52,0

PAULO HENRIQUE MULLER PRADO

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

17/12/2025 11:19:28,0

MARCOS VINICIO WINK JUNIOR

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA)

Assinatura Eletrônica

17/12/2025 09:57:03,0

GIOVANNI AVILA CARDOSO DI PIETRA

Avaliador Externo (ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS)

Av. Lothario Meissner, 632 - Curitiba - Paraná - Brasil
CEP 80210-170 - Tel: (41) 3360-4365 - E-mail: ppgadm@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 503997

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://siga.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 503997

RESUMO

A evasão fiscal representa um desafio persistente para as administrações tributárias, sobretudo em países em desenvolvimento, onde a capacidade de fiscalização é limitada. Diante desse contexto, esta pesquisa teve dois objetivos centrais. O primeiro foi realizar a análise descritiva do conjunto de ações de conformidade voluntária promovidas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), especificamente as Malhas Fiscais Digitais (MFD), instrumento de assistência que visa induzir o cumprimento espontâneo das obrigações tributárias. A análise abrangeu 24 edições de sete MFD distintas, totalizando dados de 192 mil contribuintes. O segundo objetivo consistiu em mensurar o efeito causal de uma das MFD, voltada exclusivamente aos contribuintes do Simples Nacional, avaliando o efeito médio do tratamento, a duração e a evolução temporal do efeito da intervenção sobre o valor dos débitos tributários declarados. Essa MFD foi selecionada por apresentar volume expressivo de contribuintes em suas duas edições (25 mil e 35 mil) e um intervalo de 42 meses entre as intervenções. O modelo adotado foi o Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, conforme metodologia proposta por Callaway e Sant'Anna (2021). Os resultados indicam que a intervenção gerou um efeito positivo e estatisticamente significativo de até 279% no valor declarado imediatamente após a ação. No entanto, esse impacto mostrou-se temporário, com tendência de declínio ao longo dos meses e retorno a patamares próximos aos anteriores à intervenção após o décimo quinto mês. Além disso, verificou-se que contribuintes reincidentes apresentaram melhor resposta a ações sucessivas, sugerindo que interações contínuas com a administração tributária podem gerar aprendizado e promover maior conformidade ao longo do tempo.

Palavras-Chaves: evasão fiscal; conformidade tributária; conformidade voluntária; ações de assistência; Malha Fiscal Digital.

ABSTRACT

Tax evasion remains a persistent challenge for tax administrations, particularly in developing countries, where enforcement capacity is limited. In this context, this study pursued two main objectives. The first was to conduct a descriptive analysis of the set of voluntary compliance actions promoted by the Brazilian Federal Revenue Service (*Receita Federal do Brasil* – RFB), specifically the Digital Fiscal Screening Programs (*Malhas Fiscais Digitais* – MFD), an assistance instrument designed to induce the spontaneous fulfillment of tax obligations. The analysis covered 24 editions of seven distinct MFD initiatives, totaling data from 192,000 taxpayers.

The second objective was to estimate the causal effect of one specific MFD exclusively targeted at taxpayers under the Simples Nacional regime, assessing the average treatment effect, as well as the duration and temporal evolution of the intervention's impact on the declared amount of tax liabilities. This MFD was selected due to the substantial number of taxpayers involved in its two editions (25,000 and 35,000, respectively) and the 42-month interval between the interventions.

The empirical strategy adopted was a staggered Difference-in-Differences design, following the methodology proposed by Callaway and Sant'Anna (2021). The results indicate that the intervention generated a positive and statistically significant effect of up to 279% in the declared amount immediately after the action. However, this impact proved to be temporary, showing a declining trend over subsequent months and returning to levels close to those observed prior to the intervention after approximately fifteen months. Furthermore, recurrent taxpayers exhibited a stronger response to successive actions, suggesting that continuous interactions with the tax administration may foster learning and promote higher levels of compliance over time.

Keywords: tax evasion; tax compliance; voluntary compliance; assistance actions; Digital Fiscal Screening Programs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Conceitual	25
Gráfico 1 – Distribuição dos Contribuintes: Capacidade de Pagamento	41
Gráfico 2 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes (normalizado).....	43
Gráfico 3 –MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Demais.....	44
Gráfico 4 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Médio	45
Gráfico 5 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Diferenciado.....	46
Gráfico 6 –MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Classificados como Regulares	47
Gráfico 7 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Classificados como Não Regulares.....	47
Gráfico 8 – Número de Observações por MFD (sem outlier).....	51
Gráfico 9 – Média de Débito Declarado por MFD (sem outlier)	52
Gráfico 10 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução do Total Débito Declarado.....	57
Gráfico 11 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total Débito Declarado.....	58
Gráfico 12 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Simples Nacional	59
Gráfico 13 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Simples Nacional	59
Gráfico 14 - MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes.....	60
Gráfico 15 - MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes	61
Gráfico 16 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes	63
Gráfico 17 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Não Reincidentes	63
Gráfico 18 – A42 – Simples Nacional: Média de Débito Declarado.....	65

Gráfico 19 – A42 – Simples Nacional: Mediana de Débito Declarado.....	66
Gráfico 20 – A42 – Simples Nacional: Coeficiente de Variação (%) de Débito Declarado.....	66
Gráfico 21 – MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Valor do Débito Declarado.....	75
Gráfico 22 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT) por Categoria.....	79
Gráfico 23 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução dos Efeitos Médios Estimados (ATT) por Tempo.....	82
Gráfico 24 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução dos Efeitos Médios Estimados (ATT) Relativos.....	83
Gráfico 25 - A42: Simples Nacional – Efeito Médio Estimado (ATT) de Contribuintes Reincidentes e Não Reincidentes.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de Amarração	27
Tabela 2 – Características das Ações de Malha Fiscal Digital.....	31
Tabela 3 – Contribuintes Reincidentes por Malha Fiscal Digital	33
Tabela 4 – Distribuição dos Contribuintes por Região Geográfica.....	38
Tabela 5 – Distribuição dos Contribuintes por CNAE	39
Tabela 6 – Distribuição dos Contribuintes por Porte	40
Tabela 7 – Distribuição dos Contribuintes por Faixa de Tempo de Funcionamento	40
Tabela 8 - Distribuição Percentual dos Contribuintes da Ação A42, Simples Nacional, por Características	55
Tabela 9 – MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT)	77
Tabela 10 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT) por Categoria	80
Tabela 11 - A42: Efeitos Médios Estimados (TWFE).....	86
Tabela 12 – Características das Malhas Fiscais Digitais	94

LISTA DE SIGLAS

ATT	Efeito Médio do Tratamento sobre a População Tratada
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CP	Contribuição Previdenciária
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
DCTF	Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais
DCTFWeb	Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades
DID	Diferença em Diferença
DTE-SN	Domicílio Tributário Eletrônico do Simples Nacional
e-Cac	Centro de Atendimento Virtual da Receita Federal
e-Mac	Comunicação Eletrônica com os Maiores Contribuintes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPJ	Imposto de Renda da Pessoa Jurídica
IRRF	Imposto de Renda Retido na Fonte
MFD	Malha Fiscal Digital
MEI	Microempreendedor Individual
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PGDAS	Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional
RET	Retenções
RFB	Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil
SN	Simples Nacional
TWFE	Two-Way Fixed Effects

SUMÁRIO

1. Introdução	11
2. Referencial Teórico.....	17
2.1. Conformidade Tributária: Voluntária ou Coercitiva	17
2.2. Conformidade Tributária ao Longo do Tempo.....	22
2.3. Modelo Conceitual	24
3. Metodologia e Implementação Empírica das Ações de Assistência	26
3.1. Delineamento da Amostra	27
3.2. Seleção de Casos para Análise: ações de assistência.....	28
3.3. Variável Dependente: comportamento futuro	33
3.4. Metodologia da Análise Gráfica e Descritiva das Ações de Assistência 35	
4. Caracterização das Ações de Assistência.....	37
4.1. Características dos Contribuintes	37
4.2. Análise Gráfica das Ações de Assistência	41
4.3. Análise Descritiva das Ações de Assistência.....	49
5. Caracterização da Malha Fiscal Digital – Simples Nacional	53
5.1. Características dos Contribuintes da MFD Simples Nacional	53
5.2. Análise Gráfica da MFD Simples Nacional	56
5.3. Análise Descritiva da MFD Simples Nacional.....	64
6. Metodologia e Teste das Hipóteses	68
6.1. Especificação do Modelo	68
6.2. A Hipótese de Tendências Paralelas	73
6.3. Magnitude do Efeito: Hipótese de Pesquisa 1.....	75
6.4. Duração do Efeito: Hipótese de Pesquisa 2A e 2B	81
6.5. Contribuintes Reincidentes	84
7. Conclusão e Implicações	89
8. Limitações e Futuras Pesquisas	94
REFERÊNCIAS.....	97
Apêndice A – Gráficos Complementares da Análise dos Dados	102
Apêndice B – Estatísticas Descritivas Complementares.....	132

1. Introdução

De acordo com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2021), em 2020, cerca de um terço das administrações tributárias integrantes do Fórum de Administração Tributária haviam adotado entendimentos modernos do comportamento para projetar políticas mais eficazes. Segundo essa abordagem, as autoridades fiscais devem alocar recursos de forma a segmentar adequadamente os contribuintes que deliberadamente sonegam, ao mesmo tempo em que oferecem suporte àqueles que buscam cumprir suas obrigações (LANGHAM et al., 2012).

O Estado depende da arrecadação de recursos públicos para promover o desenvolvimento nacional (BRASIL, 1988). Por sua vez, a efetividade da arrecadação está diretamente relacionada ao desempenho das ações implementadas pela administração tributária. Portanto, é essencial compreender em que medida as estratégias de atuação do fisco influenciam o comportamento dos contribuintes (BANI-KHALID et al., 2022; GARG et al., 2024).

Nesse contexto, este estudo propõe a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre as ações que almejam a conformidade tributária voluntária, implementadas pela administração tributária, e o comportamento dos contribuintes pessoas jurídicas quanto aos tributos internos ao longo do tempo?

Para responder à essa questão de pesquisa, foi estabelecido dois objetivos centrais. O primeiro consistiu em realizar a análise descritiva do universo de ações de assistência, notadamente as Malhas Fiscais Digitais (MFD), implementadas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), visando à identificação de padrões e tendências no comportamento dos contribuintes após as intervenções.

O segundo objetivo consistiu em analisar a relação causal e a efetividade das ações de conformidade tributária voluntária adotadas pela administração tributária, com base na observação longitudinal do comportamento de contribuintes pessoas jurídicas. Para esse fim, empregou-se o modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, proposto por Callaway e Sant'Anna (2021), apropriado a contextos com múltiplos períodos de implementação. A análise concentrou-se na Malha Fiscal Digital direcionada exclusivamente aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, implementada em duas edições, que alcançaram aproximadamente 25 mil e 35 mil contribuintes, respectivamente, com um intervalo de 42 meses entre as ações.

As Malhas Fiscais Digitais, que constituem a base empírica deste estudo, são classificadas como ações de assistência voltadas predominantemente à promoção da conformidade tributária voluntária. Ao identificar divergências entre as informações prestadas pelos contribuintes, a RFB encaminha notificações e concede prazo para a regularização das inconsistências apontadas. Esgotado esse prazo, os contribuintes que não se autorregularizam podem ser submetidos ao lançamento tributário, caracterizando a etapa coercitiva da ação. A base empírica compreende, portanto, as MFD implementadas entre 2018 e 2024, totalizando 24 edições de sete ações distintas, com alcance de aproximadamente 192 mil contribuintes por meio de 242 mil interações. Essa diferença decorre do fato de que um mesmo contribuinte pode ser alcançado em mais de uma edição de MFD, configurando situações de reincidência.

Partindo da premissa de que efetividade das intervenções tende a se reduzir com o passar do tempo (POMERANZ, 2015), para além do efeito imediato da intervenção sobre o comportamento de conformidade tributária, que será mensurado pelo montante de débitos tributários declarados, o estudo avalia seus impactos em períodos subsequentes, com o objetivo de verificar a persistência do efeito do tratamento e sua duração ao longo do tempo.

A análise dinâmica do comportamento dos contribuintes possibilita identificar em que ponto os efeitos das intervenções começam a perder força, permitindo à administração tributária calibrar o timing das ações futuras. Compreender essa trajetória temporal é fundamental para otimizar o uso de recursos públicos e aumentar a eficácia das estratégias que visam à conformidade voluntária, garantindo que elas sejam reimplementadas no momento adequado para sustentar seus efeitos ao longo do tempo (CASTRO e SCARTASCINI, 2015).

A conformidade tributária refere-se ao grau em que os contribuintes cumprem as regras e regulamentações fiscais impostas e deve sofrer influência da abordagem implementada pelo órgão público (TAGAT, 2019). Para promover o cumprimento das normas tributárias, a OCDE recomenda que a administração tributária adote uma abordagem que considera os distintos perfis de contribuintes. Esses perfis podem ser metaforicamente representados por uma pirâmide de conformidade tributária. Na base da pirâmide estão os contribuintes dispostos a cumprir voluntariamente todas as suas obrigações fiscais (principais e acessórias)¹, enquanto no topo concentram-se aqueles

¹ De acordo com o artigo 113 do Código Tributário Nacional (CTN), obrigação tributária principal é aquela que surge com a ocorrência do fato gerador e tem por objeto o pagamento de tributo ou

que, por razões econômicas ou comportamentais, optam por não cumprir suas obrigações fiscais, exigindo uma atuação mais coercitiva (OCDE, 2004).

Mais próximos da base da pirâmide, estão os contribuintes que, embora tenham propensão ao adimplemento, podem não cumprir suas obrigações devido a barreiras técnicas ou operacionais; e, mais próximos do topo, estão aqueles que inicialmente não pretendem adimplir, mas que, diante da atuação do fisco, podem responder de maneira positiva quanto ao cumprimento de suas obrigações (HOFMANN et al., 2008).

A distinção entre conformidade voluntária e coercitiva pode ser explicada da seguinte forma: enquanto a primeira decorre da confiança do contribuinte na administração tributária e na sua legitimidade, a segunda está associada ao poder coercitivo percebido das autoridades para sancionar os sonegadores (MUEHLBACHER e KIRCHLER, 2010). As estratégias devem combinar medidas que facilitem ou assistam o cumprimento voluntário com ações coercitivas direcionadas àqueles mais propensos à evasão fiscal (BĂTRÂNCEA et al., 2012; KIRCHLER et al., 2008).

A adoção de estratégias de conformidade que considerem o perfil do contribuinte, equilibrando punição e persuasão, além de promover maior conformidade tributária a custos mais baixos para o Estado, pode fortalecer a confiança e incentivar a cooperação por meio de incentivos e facilitação do cumprimento, reservando a aplicação de medidas coercitivas mais rigorosas para os casos de maior resistência (BOBEK e HATFIELD, 2003; BRAITHWAITE e BRAITHWAITE, 2003).

Diversas teorias buscam explicar os fatores que motivam o comportamento do contribuinte quanto ao cumprimento de suas obrigações tributárias. Segundo a teoria econômica neoclássica, o indivíduo é considerado um maximizador racional de utilidade, que avalia as opções disponíveis para adotar a estratégia mais vantajosa. A evasão fiscal pode ser interpretada como uma tentativa de alcançar o melhor resultado possível para si (MACIEJOVSKY et al., 2007). Allingham e Sandmo (1972), apoiados na teoria de Crime e Castigo proposta por Becker (1973), sustentam que a evasão fiscal deve ser percebida como uma estratégia racional utilizada pelos contribuintes quando os benefícios da evasão bem-sucedida superam os custos de serem auditados, detectados e multados (ALLINGHAM e SANDMO, 1972).

penalidade pecuniária. E obrigação tributária acessória decorre da legislação tributária e tem por objeto as prestações de informações do interesse da arrecadação ou da fiscalização dos tributos (BRASIL, 1966).

Em contraste com essa abordagem, a decisão pela adimplência pode ser vista sob a perspectiva do processo de tomada de decisão, influenciado por elementos psicológicos e contextuais (BANI-KHALID et al., 2022). Estudos recentes evidenciaram inconsistências nas suposições teóricas dos modelos clássicos, particularmente quanto à ideia de que a conformidade não pode ser facilmente aumentada. Esses achados exigiram dos pesquisadores esforços de refinamento e consideração de outras variáveis preditoras do comportamento do contribuinte (AULIA et al., 2022; BĂTRÂNCEA et al., 2012). Do ponto de vista das políticas públicas, os níveis de conformidade podem estar associados a crenças subjetivas dos contribuintes em relação aos níveis de fiscalização e penalidades, ao comportamento de outros contribuintes, à percepção sobre o uso dos recursos públicos, além de motivações intrínsecas adicionais (CASTRO e SCARTASCINI, 2015).

No contexto contemporâneo, as teorias da psicologia fiscal surgiram como uma contraposição à visão de que a racionalidade econômica é o único determinante das decisões dos contribuintes (GARG et al., 2024). Para esse campo do conhecimento, a conformidade tributária é entendida como um fenômeno comportamental complexo, que requer a aplicação de múltiplos métodos e fontes de dados para sua análise, considerando que cada abordagem apresenta suas próprias forças e limitações (CUMMINGS et al., 2009). Destacam-se, nesta seara, a Teoria da Ação Planejada, desenvolvida por Ajzen e Fishbein em 1980 e aplicada ao contexto tributário a partir dos anos 2000, inclusive na compreensão do comportamento das pessoas jurídicas (LANGHAM et al., 2012; HAMEED et al., 2023), e o modelo Slippery Slope, proposto por Kirchler e colaboradores em 2008.

Em suma, o modelo econômico tradicional desenha um contribuinte maximizador de utilidade, amoral, que analisa alternativas de atuação de acordo com a probabilidade de ser detectado e as consequências resultantes. Já as teorias da psicologia fiscal, observam um contribuinte que é influenciado por fatores subjetivos e contextuais e é, portanto, regido pela moral e pode cumprir suas obrigações fiscais mesmo quando a probabilidade de detecção é baixa (OLADIPUPO e OBAZEE, 2016). Logo, o contribuinte irá optar por obedecer à legislação se isso resultar no incremento do seu bem-estar que, para além dos fatores racionais, e é influenciado por elementos psicológicos e sociais.

Contudo, a evasão fiscal permanece um desafio relevante, sobretudo em países em desenvolvimento, onde, em muitos casos, a arrecadação efetiva não atinge sequer

metade do potencial estimado caso todos os contribuintes cumprissem integralmente suas obrigações legais (POMERANZ, 2015). Portanto, uma compreensão holística do comportamento dos contribuintes é necessária para aprimorar a conformidade voluntária e orientar a alocação eficiente de recursos públicos (CUMMINGS et al., 2009; ALBARRACÍN et al., 2024).

Pesquisadores têm incentivado o desenvolvimento de novos estudos que explorem fatores relevantes para a conformidade tributária (TAING e CHANG, 2021), uma vez que a literatura ainda apresenta lacunas importantes ao lidar com os desafios associados ao tema, bem como conhecimento limitado sobre os mecanismos que promovem a mudança do comportamento do contribuinte (DINCER e DINCER, 2018).

O fenômeno da evasão fiscal levanta questionamentos relevantes sobre o desenho da administração tributária, como a alocação ideal de recursos entre auditoria e assistência, e reforçam a necessidade de evidências empíricas que orientem intervenções mais eficazes e ajustadas ao comportamento dos contribuintes (SLEMROD et al., 2001), principalmente no que diz respeito aos impactos das políticas públicas no comportamento de médio e longo prazo (FELLNER et al., 2013).

Outra lacuna relevante na literatura refere-se à escassez de estudos sobre conformidade tributária focados em contribuintes corporativos (AULIA et al., 2022; BANI-KHALID et al., 2022; AGOSTINI et al., 2018), especialmente no contexto de países em desenvolvimento e, em particular, no Brasil (PEREIRA e SILVA, 2020).

O envolvimento contínuo de especialistas é necessário para conduzir investigações científicas sólidas, especialmente em uma área tão complexa como a política pública (BOLTON e NEWELL, 2017). Em consonância com as lacunas identificadas na literatura, esta dissertação contribui para o avanço do conhecimento ao mensurar os efeitos de ações voltadas à promoção da conformidade tributária voluntária entre contribuintes corporativos em um país em desenvolvimento, contexto ainda pouco explorado nos estudos empíricos. Além disso, o trabalho aprofunda a compreensão do processo de mudança comportamental ao analisar não apenas a resposta imediata à intervenção da administração tributária, mas também a persistência e a evolução desse comportamento nos períodos subsequentes. A pesquisa oferece evidências relevantes sobre os mecanismos que sustentam a conformidade fiscal em ambientes marcados por limitações estruturais de fiscalização.

Os resultados da análise descritiva sugerem a existência de um padrão consistente de resposta imediata dos contribuintes às ações de assistência, evidenciado por um

aumento no montante de débitos tributários declarados logo após a implementação das Malhas Fiscais Digitais. Esse efeito, contudo, revela-se predominantemente de curto prazo, com dissipação gradual ao longo do tempo, à medida que o comportamento dos contribuintes retorna a níveis próximos aos observados no período pré-intervenção.

Em linha com esses achados, a análise causal indica que a primeira edição da ação de assistência direcionada aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional produziu um efeito positivo imediato sobre o comportamento de conformidade dos contribuintes tratados de até 279,52% após três meses da intervenção, seguido por uma redução progressiva dos efeitos nos períodos subsequentes, se aproximando de zero a partir do décimo quinto mês. A dinâmica observada aponta para a perda gradual de efetividade da intervenção ao longo do tempo, reforçando a natureza transitória dos efeitos das ações de conformidade voluntária quando não acompanhadas de reforços adicionais.

Adicionalmente, a análise do comportamento dos contribuintes reincidentes em mais de uma edição da intervenção revela uma mudança substantiva no padrão de resposta. Enquanto, na primeira edição, o grupo que viria a ser alcançado por mais de uma edição apresentou menor responsividade em relação aos contribuintes que incidiriam apenas uma vez (34% e 45%, respectivamente), na segunda edição, o grupo reincidente passou a registrar um efeito médio superior ao dos não reincidentes (158% e 128%).

Nos capítulos subsequentes, apresenta-se o referencial teórico que fundamenta o estudo, seguido da formulação das hipóteses de pesquisa e do modelo conceitual proposto. Na sequência, descreve-se a metodologia e a implementação empírica adotadas para a análise descritiva do universo das Malhas Fiscais Digitais, incluindo os critérios de seleção dos casos e das variáveis analisadas. Posteriormente, são apresentadas as análises gráficas e descritivas dos dados, atendendo ao primeiro objetivo geral do estudo. A partir da Seção 6, com foco no segundo objetivo geral, expõe-se a especificação do modelo econométrico empregado para mensurar a relação causal entre a intervenção e o comportamento do contribuinte, bem como o teste das hipóteses formuladas. Por fim, são apresentadas as conclusões, acompanhadas da discussão dos resultados, das limitações da pesquisa e das sugestões para investigações futuras.

2. Referencial Teórico

Compreender os fatores que influenciam o comportamento dos contribuintes no cumprimento das normas tributárias é fundamental para que o Estado desenvolva estratégias eficazes de promoção da conformidade (FADHILATUNISA et al., 2024). Essa compreensão torna-se ainda mais relevante quando aplicada às pessoas jurídicas, principais responsáveis pela arrecadação tributária no país, mas cujo comportamento ainda é pouco explorado na literatura especializada (AGOSTINI et al., 2018).

O estudo desse comportamento envolve perspectivas teóricas econômicas e psicológicas, que buscam explicar por que alguns contribuintes cumprem espontaneamente suas obrigações, enquanto outros recorrem à evasão. Essas abordagens ajudam a compreender como diferentes estratégias, voltadas à promoção do cumprimento voluntário ou à aplicação de medidas coercitivas, influenciam os níveis de conformidade ao longo do tempo (PRICHARD et al., 2019).

A conformidade tributária não deve ser entendida como uma variável binária, mas como um espectro que vai da conformidade completa à não conformidade absoluta. Nesse cenário, destaca-se a diferença entre a conformidade voluntária, motivada por princípios éticos, morais e pelo compromisso proativo com o bem-estar coletivo (AZMI e DAUD, 2024), e a conformidade coercitiva, sustentada pela atuação fiscalizatória do Estado (CARRILLO et al., 2017). A não conformidade, por sua vez, pode ser intencional, quando o contribuinte busca explorar brechas legais ou manipular informações, ou não intencional, decorrente de erros ou da própria complexidade do sistema tributário.

Considerando a diversidade de motivações, diferentes tratamentos devem ser aplicados: enquanto a conformidade voluntária pode ser estimulada por fatores psicológicos e contextuais (FITRIA, 2024), a conformidade forçada se apoia em medidas coercitivas, como auditorias e penalidades, em linha com o modelo clássico de dissuasão (PRICHARD et al., 2019).

2.1. Conformidade Tributária: Voluntária ou Coercitiva

Ancorado na Teoria da Utilidade Esperada, que parte do pressuposto da racionalidade dos indivíduos, o modelo seminal de Allingham e Sandmo (1972), inspirado no modelo de economia do crime de Becker (1968), busca explicar o comportamento dos contribuintes em relação à evasão fiscal. De acordo com essa

abordagem, o contribuinte procura maximizar sua utilidade ao ponderar os ganhos financeiros obtidos pela não conformidade contra o risco de detecção e de sanção (SILVA FILHO et al., 2018; LANGHAM et al., 2012).

Dentro dessa perspectiva econômica, o aumento do risco percebido de verificação por parte da administração tributária tende a induzir os contribuintes a revisarem suas declarações na direção dos valores reais, elevando o montante de tributos informados (POMERANZ, 2015). As auditorias, nesse sentido, influenciam a conformidade futura ao ajustarem a percepção dos contribuintes quanto à probabilidade de detecção de evasão. Esse efeito disciplinador contribui para a elevação da renda declarada nos períodos subsequentes, reforçando o papel das ações coercitivas como instrumento de dissuasão fiscal (KEVIIN et al., 2011).

Portanto, a renda declarada seria função da renda auferida, da probabilidade de fiscalização e da severidade da penalidade, pressupondo que o cumprimento das obrigações tributárias depende exclusivamente de incentivos e consequências econômicas. Nesse contexto, as principais ferramentas de promoção da conformidade seriam as intervenções coercitivas, como auditorias e aplicação de multas (MOHDALI et al., 2014; ALM et al., 2019).

Desde a formulação do modelo econômico da evasão fiscal, inúmeros estudos buscaram comprovar empiricamente o efeito dissuasor das medidas coercitivas; contudo, os resultados encontrados mostraram-se fracos e inconsistentes (MUEHLBACHER e KIRCHLER, 2010). Esse cenário levou ao desenvolvimento de teorias ancoradas na psicologia fiscal, que ampliam o conjunto de variáveis explicativas do comportamento do contribuinte.

Em contraposição às premissas da economia clássica, reconhece-se que os contribuintes nem sempre agem de forma plenamente racional e auto interessada (CARVALHO, 2013). Com frequência, suas decisões são influenciadas por heurísticas, vieses cognitivos e fatores emocionais. Assim, modelos que se restringem a elementos puramente econômicos deixam de considerar tanto os custos internos quanto os condicionantes sociais e contextuais que moldam as escolhas dos indivíduos (MAURO et al., 2021; BANI-KHALID et al., 2022).

As teorias da psicologia fiscal postulam que os contribuintes são influenciados a cumprir suas obrigações fiscais por fatores psicológicos, com foco na moral e na ética. Logo, mesmo num cenário de baixa probabilidade de detecção, um contribuinte pode cumprir suas obrigações fiscais (OLADIPUPO e OBAZEE, 2016). Uma possível

solução para o problema da conformidade tributária passa a ser a mudança de atitudes individuais em relação ao sistema tributário e não mais apenas a aplicação de intervenções coercitivas.

Mesmo Allingham e Sandmo (1972), autores seminais da teoria clássica, reconhecem que a decisão sobre o montante de renda a declarar ocorre em um contexto de incerteza, já que a omissão não gera, automaticamente, reação das autoridades fiscais. Nessa perspectiva, a Teoria dos Prospectos, desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), apresenta-se como alternativa à teoria da utilidade esperada ao incorporar fatores emocionais e sociais no processo decisório (SILVA JUNIOR e LUCIANO, 2016).

Destaca-se, nesse modelo, a aversão à perda, segundo a qual o impacto negativo das perdas é mais intenso que a satisfação gerada por ganhos equivalentes (THALER, 2019). Aplicada ao contexto tributário, essa lógica sugere que o comportamento dos contribuintes depende de como as opções são enquadradas: cumprir ou não as obrigações, pode ser avaliado em termos de ganhos ou perdas, sendo que os indivíduos tendem a reagir mais fortemente ao receio de se envolver com problemas legais (perdas) e má reputação do que puramente aos benefícios financeiros da evasão (ganhos) (AZMI e DAUD, 2024).

Ainda sob a perspectiva da psicologia fiscal, em 2003, Bobek e Hatfield adaptaram a Teoria da Ação Planejada (TAP), originalmente formulada por Ajzen e Fishbein (1980) e posteriormente ampliada por Ajzen (1991), para explicar o comportamento de conformidade tributária. A partir desse marco, a TAP passou a ser aplicada em diferentes países e contextos como uma ferramenta relevante para compreender os determinantes da decisão dos contribuintes, inclusive na análise de contribuintes corporativos (LANGHAM et al., 2012; HAMEED et al., 2023).

A teoria sustenta que a intenção de realizar um comportamento é moldada por três fatores principais: atitude, ou seja, as crenças sobre os resultados da ação e a avaliação desses resultados; normas sociais, que representam as expectativas percebidas de pessoas ou grupos significativos; e percepção de controle comportamental, entendida como a crença do indivíduo sobre sua capacidade de executar o comportamento, considerando elementos que podem facilitar ou dificultar a ação (NURWANAH et al., 2018). Assim, crenças comportamentais geram atitudes favoráveis ou desfavoráveis; crenças normativas produzem pressão social percebida; e crenças de controle influenciam diretamente o grau de controle percebido. Em

conjunto, esses elementos determinam a formação da intenção em realizar o comportamento (AJZEN, 1991; AJZEN, 2002; KHRISTY et al., 2022).

Além disso, a TAP considera que a relação entre intenção e comportamento efetivo depende do controle real sobre a ação. A execução pode ser condicionada por fatores externos, como disponibilidade de recursos e oportunidade, que limitam ou potencializam a conversão da intenção em prática. Dessa forma, a previsão do comportamento pode, em alguns casos, basear-se apenas nas intenções declaradas, mas, em outros, exige a inclusão do controle comportamental percebido como variável adicional (BECK e AJZEN, 1991).

Nesse sentido, a TAP sugere que a probabilidade de conformidade tributária aumenta quando os contribuintes avaliam positivamente os resultados esperados (atitude), acreditam que pessoas significativas esperam seu cumprimento (norma subjetiva) e percebem possuir recursos e controle suficientes para agir conforme as normas (MARANDU et al., 2015; TAING e CHANG, 2021).

Outra contribuição relevante da psicologia fiscal é o modelo Slippery Slope, desenvolvido por Kirchler e colaboradores em 2008, que busca explicar os fatores que influenciam o comportamento dos contribuintes. O modelo combina duas dimensões centrais da relação entre fisco e contribuinte: a confiança na autoridade tributária e o poder da autoridade fiscal. A partir dessa interação, distingue-se entre dois tipos de conformidade: a voluntária, estimulada pela confiança nas autoridades, e a coercitiva, sustentada pelo poder de fiscalização e sanção.

O modelo enfatiza que não apenas cada dimensão isoladamente, mas, sobretudo, como a interação entre confiança e poder influencia os níveis de conformidade tributária. Na perspectiva do poder, há necessidade de um equilíbrio pois, por um lado, auditorias fiscais muito frequentes e penalidades rigorosas podem corroer a confiança dos contribuintes inclinados a cumprir as regras, justificando o efeito rebote. Por outro lado, a ausência total de auditorias pode gerar desconfiança sobre a eficiência do trabalho das autoridades fiscais (MUEHLBACHER e KIRCHLER, 2010). Confiança e poder são elementos considerados por outros modelos, como o proposto pelo Banco Mundial (OCDE, 2019).

A relação entre a percepção do contribuinte sobre o poder e a confiança na autoridade tributária pode ser analisada à luz da pirâmide de conformidade proposta pela OCDE (2004). Esse modelo classifica os contribuintes em quatro níveis comportamentais, conforme sua disposição em cumprir as obrigações fiscais: os que

cumprem voluntariamente a legislação tributária, os que não cumprem de forma não intencional, os que cumprem de maneira não intencional e os que optam deliberadamente por não cumprir.

A primeira categoria abrange os contribuintes que possuem uma forte intenção positiva de cumprir suas obrigações tributárias e conseguem superar eventuais obstáculos que possam dificultar esse comportamento. Para eles, o sistema tributário deve ser projetado para facilitar e apoiar o cumprimento voluntário. A segunda categoria inclui contribuintes que, apesar de terem intenção positiva de permanecer em conformidade, enfrentam erros ou dificuldades para adimplir. Nesse caso, as intervenções governamentais devem focar na redução de barreiras e no incentivo ao cumprimento (LANGHAM et al., 2012).

Já a terceira categoria refere-se aos contribuintes que estão em conformidade, mas que, diante de brechas normativas, podem optar pela não conformidade. Esses indivíduos requerem atenção especial das autoridades tributárias para garantir a manutenção de seu comportamento positivo. No topo da pirâmide estão os contribuintes que deliberadamente escolhem não cumprir. Para esse grupo, o sistema tributário deve adotar intervenções coercitivas capazes de penalizar o comportamento inadequado e desestimular práticas ilícitas (BOBEK e HATFIELD, 2003).

O principal interesse do Estado é assegurar que os contribuintes ajam em conformidade com as regras tributárias, independentemente dos motivos que os levam a isso e as diversas teorias de conformidade tributária devem ser tratadas como complementares, em vez de concorrentes entre si, pois cada uma apresenta diferentes determinantes do comportamento (MARANDU et al., 2015; TAING e CHANG, 2021).

Em contraste com o modelo estritamente coercitivo, destaca-se a possibilidade de adoção de iniciativas que posicionem a autoridade fiscal como prestadora de serviços à sociedade, promovendo o cumprimento tributário por meio da facilitação e do fortalecimento da confiança dos contribuintes (KIRCHLER et al., 2008; KHRISTY et al., 2022). Isso se justifica, sobretudo, pela constatação de que estratégias baseadas exclusivamente na punição tendem a ser pouco eficazes para estimular o cumprimento espontâneo das obrigações fiscais (BEZERRA et al., 2024). Considerando ainda as limitações orçamentárias e de pessoal enfrentadas pelas administrações tributárias, torna-se imprescindível a construção de um sistema capaz de incentivar a conformidade voluntária. Para tanto, é essencial que os contribuintes

estejam suficientemente motivados e percebam ter controle sobre sua própria capacidade de agir em conformidade com as normas (LANGHAM et al., 2012).

A Teoria da Regulação Responsiva, seminal ao propor uma visão piramidal do comportamento dos contribuintes, distingue dois tipos de agentes regulados: os que respondem a penalidades financeiras e os que priorizam a responsabilidade social, motivados por reforços positivos para cumprir voluntariamente as obrigações. Quando os reguladores expõem os comportamentos não conformes, os indivíduos se protegem ao criar uma distância social, interpretando a situação como "nós contra eles". Na medida em que a fissura social é criada, oferecer cooperação apresenta os elementos de reintegração social que são uma parte necessária para incentivar a conformidade. Logo, o desafio para o regulador é mudar a postura motivacional dos contribuintes e a cooperação é a melhor estratégia (BRAITHWAITE e BRAITHWAITE, 2003).

O compartilhamento de informações sob guarda do fisco e a adoção de uma linguagem simplificada, compatível com o entendimento do contribuinte, explicativa e empática, melhora a interação entre eles e fortalece a confiança no relacionamento (DOERREBERG e SCHMITZ, 2017). Portanto, se o sistema tributário favorecer a adoção de ferramentas colaborativas, capazes de reduzir a complexidade e facilitar o apoio ao contribuinte na decisão de adotar comportamento adimplente, isso impactará positivamente a percepção de confiança do contribuinte na autoridade tributária, tornando-o mais propenso a cumprir voluntariamente suas obrigações tributárias (AZMI e DAUD, 2024). Somado a isso, o modelo colaborativo amplia a percepção de unidade entre o fisco e a sociedade, representada pelos contribuintes, na medida em que o aumento da parceria incrementa a consciência sobre a conexão (CIALDINI, 2021).

Do exposto, apresenta-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: Ações de assistência fiscal têm impacto positivo imediato no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes.

2.2. Conformidade Tributária ao Longo do Tempo

Marandu e colaboradores (2015) analisaram 18 estudos empíricos publicados entre 1985 e 2012, realizados em diferentes países, com o objetivo de identificar os fatores determinantes da conformidade tributária. Os autores concluíram que, para

alcançar resultados sustentáveis, as estratégias devem priorizar a persuasão em vez da coerção. Isso porque, embora medidas predominantemente coercitivas possam gerar aumentos imediatos na arrecadação, elas apresentam desafios de sustentabilidade no longo prazo. Em contrapartida, as estratégias persuasivas buscam promover mudanças nas atitudes e nos comportamentos dos contribuintes.

Com visto, modelo Slippery Slope amplia a compreensão do fenômeno ao se contrapor à ênfase exclusiva em sanções e riscos de auditoria presente nos modelos clássicos, sugerindo que estratégias que equilibram persuasão e coerção podem gerar resultados mais sustentáveis ao longo do tempo (AULIA et al., 2022).

Ademais, quando o foco é a conformidade voluntária, outro fator que merece destaque é a moral tributária, que se revela na motivação intrínseca de pagar impostos baseada no senso de obrigação em contribuir para a sociedade (CUMMINGS et al., 2009; TAGAT, 2019). A obrigação moral influencia as intenções e podem trazer contribuição significativa na estabilidade da intenção comportamental (AJZEN, 1991; FITRIA, 2024).

Um maior enfoque na moral tributária proporciona uma estratégia eficaz para promover a conformidade voluntária (OCDE, 2019). Por isso, a administração tributária deve empenhar-se em implementar ações que reforcem esses valores entre os contribuintes (KHRISTY et al., 2022). Nesse sentido, o ambiente mais próximo exerce uma influência vital na determinação do nível de consciência social e, como parte do sistema social, as empresas observam os potenciais efeitos reputacionais quando da análise dos custos e benefícios da conformidade tributária e o seu impacto para a sociedade (NURWANAH et al., 2018).

Considerando a pressão social, ações de relacionamento podem conter o atrativo moral capaz de reforçar o sentimento de que o cumprimento das obrigações tributárias é um dever cívico e que os impostos são importantes para a manutenção dos serviços públicos (DOERRENBURG E SCHMITZ, 2017). A virtude cívica, caracterizada pela preocupação com o bem-estar da comunidade, nem sempre se opõe aos interesses individuais. Pelo contrário, esses interesses podem motivar ações em prol da sociedade quando o indivíduo se reconhece como parte integrante do contexto social (TAYLOR, 2001). O pagamento de tributo passa a ser visto como benéfico na medida em que suporta o Estado quanto ao fornecimento dos bens públicos essenciais para a manutenção da comunidade.

À medida que o indivíduo percebe que sua ação voluntária de cumprir as obrigações tributárias beneficia a sociedade, a moral tributária, entendida como a vontade intrínseca de adimplir, torna-se um elemento decisivo no processo de tomada de decisão. Os valores positivos internalizados passam a orientar os padrões de atitudes e comportamentos (PEREIRA e SILVA, 2020).

No entanto, embora o fortalecimento da confiança e da cooperação com a administração tributária possa gerar um impacto imediato positivo no comportamento de conformidade voluntária, esse efeito tende a se dissipar com o tempo. À medida que a intervenção se distancia temporalmente, a conformidade tributária frequentemente retorna aos níveis anteriores ao esforço estatal, evidenciando a necessidade de estratégias recorrentes para manutenção do engajamento (POMERANZ, 2015; AGOSTINI et al., 2018).

Para além do impacto nos fatores psicológicos e contextuais, as interações com a administração tributária têm o potencial de alterar as expectativas racionais dos contribuintes em relação à probabilidade de detecção e sanção e, portanto, tais interações funcionam como mecanismos de atualização de crenças e ajuste do comportamento dos exercícios seguintes (CARRILLO et al., 2017).

Diante disso, formulam-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

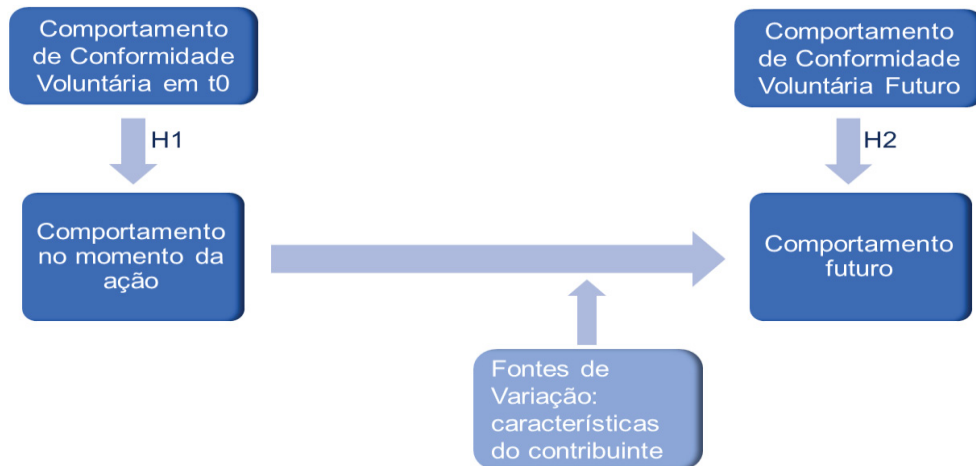
H2a (Impacto Inicial): Ações de assistência fiscal têm impacto positivo no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes nos períodos posteriores à sua implementação.

H2b (Declínio Temporal): O impacto positivo das ações de assistência fiscal na conformidade tributária dos contribuintes diminui com o passar do tempo, retornando progressivamente a níveis semelhantes aos observados antes da intervenção.

2.3. Modelo Conceitual

Com base no exposto e nas hipóteses de pesquisa previamente apresentadas, constrói-se o modelo conceitual apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Modelo Conceitual



Fonte: Elaboração própria (2025)

De acordo com o modelo conceitual adotado, a variável explicativa principal é o comportamento do contribuinte frente às obrigações tributárias no momento da interação com a administração tributária, enquanto a variável dependente corresponde ao comportamento observado nos períodos subsequentes a essa interação. Pressupõe-se que esse comportamento posterior é influenciado não apenas pela própria intervenção, mas também por características estruturais dos contribuintes, como localização física, setor de atividade, capacidade de pagamento, tempo de funcionamento e localização geográfica.

A primeira hipótese de pesquisa (H1) propõe que o comportamento de conformidade tributária dos contribuintes é positivamente influenciado pela ação da administração tributária, refletindo-se em um aumento imediato nos valores declarados após a intervenção. Já a segunda hipótese (H2) prevê que essa melhoria persiste nos meses subsequentes, mas com efeitos decrescentes ao longo do tempo, indicando que o impacto tende a se dissipar gradualmente, retornando a níveis semelhantes aos observados antes da ação.

Com base na revisão da literatura, nas hipóteses formuladas e no modelo conceitual apresentado, a próxima etapa deste trabalho consiste em detalhar a metodologia adotada para a investigação empírica das ações de assistência. Essa etapa visa garantir rigor científico e transparência na condução da pesquisa, permitindo a replicabilidade dos resultados e contribuindo para o avanço do conhecimento sobre o comportamento de conformidade tributária ao longo do tempo.

3. Metodologia e Implementação Empírica das Ações de Assistência

A Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) é responsável pela administração dos tributos federais e pela promoção da conformidade tributária (BRASIL, 2024). Ao longo da última década, a RFB tem incorporado práticas internacionais bem-sucedidas e adotado estratégias com foco em ações de assistência², que são intervenções voltadas à indução do cumprimento voluntário das obrigações tributárias, antes de recorrer a medidas coercitivas³.

Considerando a pergunta central desta pesquisa (qual a relação entre as ações que buscam promover a conformidade tributária voluntária, implementadas pela administração tributária, e o comportamento dos contribuintes pessoas jurídicas ao longo do tempo), esta seção apresenta a metodologia adotada para a análise descritiva do universo de ações de assistência implementadas pela RFB deste 2018, notadamente as Malhas Fiscais Digitais (MFD). A abordagem adotada é de natureza longitudinal, permitindo observar a evolução do padrão de conformidade ao longo do tempo e entre diferentes edições das ações.

As interações entre fisco e contribuinte podem afetar não apenas o comportamento imediato, mas também decisões futuras, portanto, este estudo busca descrever não só o impacto inicial das ações da MFD sobre os fatos geradores⁴ abordados, como também identificar a duração desses efeitos ao longo do tempo. Essa análise permite avaliar o momento em que os efeitos da intervenção se dissipam, oferecendo subsídios à administração tributária para calibrar o tempo e a frequência das futuras ações.

Importa destacar que, embora as MFD sejam concebidas como medidas de assistência, com foco na regularização voluntária, sua não adesão implica o acionamento da via coercitiva, por meio do lançamento de ofício dos tributos devidos.

Por fim, esta pesquisa observa integralmente os preceitos éticos e as normas de sigilo fiscal, conforme previsto no Manual Eletrônico de Sigilo Fiscal (BRASIL, 2020).

² Ação de Assistência: buscam oportunizar para os contribuintes a regularização das inconformidades fiscais identificadas pela Receita Federal antes da autuação e cobrança de multas de ofício (BRASIL, 2024).

³ Medidas Coercitivas: adotadas pela administração tributária após o esgotamento das ações de facilitação e de assistência e a manutenção das divergências tributárias (BRASIL, 2024).

⁴ Fato Gerador: de acordo com o Código Tributário Nacional, artigos 114 e 114, fato gerador da obrigação principal é a situação definida em lei como necessária e suficiente à sua ocorrência e fato gerador da obrigação acessória é qualquer situação que, na forma da legislação aplicável, impõe a prática ou a abstenção de ato que não configure obrigação principal.

Este capítulo apresenta o delineamento metodológico da pesquisa, os critérios de seleção dos casos analisados, a descrição das variáveis consideradas e os procedimentos utilizados para a análise descritiva das ações de assistência.

3.1. Delineamento da Amostra

Esta etapa do estudo é classificada como descritiva, pois tem o objetivo geral de descrever a relação entre as ações que almejam a conformidade tributária voluntária, implementadas pela administração tributária, e o comportamento dos contribuintes pessoas jurídicas quanto aos tributos internos ao longo do tempo. A mensuração do efeito causal da intervenção será abordada a partir da seção 6. Metodologia e Teste de Hipóteses. Ressalta-se que a seleção e o tratamento dos dados adotados para a análise causal, seguem os mesmos critérios apresentados nesta seção, de modo a assegurar a consistência entre as etapas descritiva e inferencial da pesquisa.

Pesquisas descritivas almejam determinar o grau de associação entre variáveis sem, contudo, determinar a causalidade. Para isso, caracteriza-se pela formulação prévia de hipóteses específicas (MALHOTRA, 2019). A Tabela 1 apresenta o objetivo geral, o problema pesquisa, as hipóteses de pesquisa e as relacionam com os objetivos específicos.

Tabela 1 - Matriz de Amarração

Objetivo Geral	Problema de Pesquisa	Hipótese	Objetivo Específico
Compreender a relação entre as ações que almejam a conformidade tributária voluntária, implementadas pelo Estado, e o comportamento dos contribuintes pessoas jurídicas quanto aos tributos internos ao longo do tempo	Qual a relação entre as ações que almejam a conformidade tributária voluntária, implementadas pela administração tributária, e o comportamento dos contribuintes pessoas jurídicas quanto aos tributos internos ao longo do tempo?	H1: Ações de assistência fiscal têm impacto positivo imediato no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes	Descrever o efeito das intervenções no comportamento de conformidade tributária Mensurar a magnitude do efeito causal das intervenções no comportamento de conformidade tributária
		H2a (Impacto Inicial): Ações de assistência fiscal têm impacto positivo no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes nos períodos posteriores à sua implementação H2b (Declínio Temporal): O impacto positivo das ações de assistência fiscal na conformidade tributária dos contribuintes diminui com o passar do tempo, retornando progressivamente a níveis semelhantes aos observados antes da intervenção	Mensurar a magnitude do efeito causal das intervenções no comportamento de conformidade tributária ao longo do tempo

Fonte: Elaboração própria (2025)

Por buscar compreender o comportamento de conformidade tributária com o propósito de fornecer subsídios para a adoção de medidas eficazes de intervenção governamental, esta pesquisa é classificada como aplicada. Para isso, adota uma abordagem quantitativa para mensurar as informações coletadas.

Os dados a serem analisados foram obtidos diretamente no ambiente natural dos contribuintes, sem qualquer controle sobre as variáveis ambientais. Em outras palavras, as variáveis associadas ao comportamento dos contribuintes foram coletadas com o objetivo de identificar possíveis associações, sem a realização de intervenções diretas.

Quanto ao período dos dados, apesar da coleta ocorrer em um único momento, os dados analisados abrangem a interação entre fisco e contribuinte em diversos períodos, a saber, entre 2018 e 2024. Portanto, a pesquisa é classificada como transversal, com corte longitudinal (MALHOTRA, 2019). Os dados estão disponíveis na base de dados da RFB, consultados por meio de acesso controlado e devidamente autorizado para os fins da presente pesquisa.

Concluída a apresentação do delineamento da pesquisa, passa-se à exposição dos critérios e procedimentos adotados para a seleção dos casos que compõem a base empírica do estudo. Essa etapa é fundamental para assegurar a coerência entre os objetivos da pesquisa e os dados analisados.

3.2. Seleção de Casos para Análise: ações de assistência

A seguir, apresenta-se os critérios adotados para a definição dos casos que compõem a base empírica utilizada na resposta à questão de pesquisa. As ações de Malha Fiscal Digital são intervenções implementadas pela RFB com o objetivo de promover a conformidade fiscal. Esse tipo de iniciativa é classificado como ação de assistência pois busca oportunizar aos contribuintes a regularização das inconformidades fiscais identificadas pela Receita Federal antes da autuação e cobrança de multas de ofício (BRASIL, 2024).

De acordo com Cialdini (2021), uma ferramenta eficaz para reforçar a percepção de compromisso e coerência, que pode ser utilizada pela administração tributária, é o envio de lembretes aos contribuintes. Para alcançar o resultado esperado, nem sempre são necessárias ações complexas, intervenções bem-sucedidas podem ser simples lembretes (THALER, 2019).

Após identificar a inconformidade tributária, a RFB envia notificações aos contribuintes, que podem ser feitas de forma física (via Correios) e/ou digital (via e-Cac ou e-Mac⁵). As notificações têm o objetivo de informar os contribuintes sobre os detalhes da divergência apurada e o montante do tributo devido e conceder o prazo para correção, com incidência apenas de juros e multa de mora. Atualmente, a RFB, por meio de normativa interna, estabeleceu o prazo mínimo de 60 dias para regularização das divergências.

Assim como as ações coercitivas, as ações de assistência ocorrem após a realização do fato gerador, ou seja, do evento que, nos termos da legislação, origina a obrigação tributária e que, nesse caso, não foi corretamente apurada ou declarada pelo contribuinte.

Vencido o prazo, os contribuintes que não regularizaram as divergências indicadas podem ser submetidos ao lançamento tributário, com a aplicação de outras penalidades. Nesse caso, devido à comunicação prévia ao contribuinte, o lançamento tributário é realizado de ofício, dispensando o extenso procedimento de fiscalização.

A literatura destaca que um dos problemas recorrentes em muitos países em desenvolvimento, e que influencia diretamente a percepção de poder da autoridade tributária e, conseqüentemente, o nível de conformidade, é a limitação da capacidade das administrações fiscais e a fragilidade das instituições jurídicas. Esse contexto torna a persecução de contribuintes infratores um grande desafio (CARRILLO et al., 2017). Com base no modelo de ação de assistência adotado pela RFB, que permite o tratamento coercitivo imediato após a não regularização das inconsistências apontadas, entende-se que esse problema é mitigado, prevalecendo a percepção de poder da autoridade fiscal após a execução das ações.

Considerando que a pesquisa descritiva deve ser planejada e estruturada e, normalmente, baseia-se em amostras grandes e representativas (MALHOTRA, 2019), a população-alvo deste estudo será composta por contribuintes pessoas jurídicas, selecionados pela RFB com base em critérios tributários objetivos para participar das ações de Malha Fiscal Digital, durante o período de 2018 a 2024. Esse período se

⁵ e-Cac (Centro de Atendimento Virtual da Receita Federal): portal disponibilizado pela RFB que permite a consulta e o acompanhamento de diversos serviços fiscais, incluindo o recebimento de mensagens individualizadas.

e-Mac (Comunicação Eletrônica com os Maiores Contribuintes): canal de comunicação entre a RFB e os contribuintes, pessoas jurídicas, sujeitas ao acompanhamento econômico-tributário diferenciado, conforme disposto na Portaria RFB nº 641, de 11 de maio de 2015.

refere ao momento de interação entre o fisco e o contribuinte, contudo, importante observar que o fato gerador é anterior e abrange os anos calendários de 2014 a 2022.

Vale destacar que, no âmbito da RFB, as MFD começaram a ser implementadas como forma de cooperação com os contribuintes a partir de 2017, ainda em fase de teste. Para pessoas jurídicas, a primeira edição com abrangência nacional ocorreu em 2018.

Com o objetivo de garantir a consistência da análise, adotaram-se os seguintes critérios para seleção das ações de assistência que serão investigadas no presente estudo:

- i. compostas exclusivamente por pessoas jurídicas;
- ii. envolverem questões tributárias internas, ou seja, que não envolverem tributos aduaneiros;
- iii. não envolverem tributos previdenciários, exceto se relacionados com retenção na fonte;
- iv. possuírem abrangência nacional;
- v. compostas por pessoas jurídicas cuja natureza jurídica seja de entidades empresariais;
- vi. alcançarem pelo menos 100 contribuintes para garantir que seja uma ação de ampla abrangência. Esse critério objetiva excluir do escopo as ações em fase de piloto, que possuem um quantitativo reduzido de contribuintes envolvidos para fins de calibragem dos parâmetros; e
- vii. incluir fase de lançamento de ofício das divergências apontadas pelo fisco e não regularizadas pelos contribuintes na fase de assistência.

Após a aplicação dos filtros descritos acima, identificou-se que apenas 2,29% das interações ocorreram com contribuintes cuja situação cadastral era diferente de "Ativa"⁶ no momento da MFD. Considerando que as demais situações cadastrais podem impactar negativamente a resposta à ação, optou-se por excluir esses casos da base de dados.

⁶ A situação cadastral indica a condição cadastral do contribuinte conforme registro na base de dados da RFB. As categorias consideradas são: Ativa (situação regular), Suspensa (inscrição temporariamente suspensa em razão de pendências cadastrais ou fiscais), Inapta (inscrição considerada inapta em razão de omissão de declarações ou outras irregularidades, nos termos da legislação vigente), Baixada (encerrada formalmente) e Nula (inscrição considerada nula por ter sido indevidamente concedida ou por irregularidades insanáveis no ato de inscrição).

A Tabela 2 apresenta a quantidade de contribuintes que compõem a amostra analisada. As informações estão organizadas por Malha Fiscal Digital, devidamente anonimizada em conformidade com as regras de sigilo fiscal, e agrupadas por edição. Cada edição de uma MFD tem como foco um ou mais anos calendários do fato gerador. Embora tratem do mesmo ilícito tributário, diferentes edições de uma mesma Malha Fiscal Digital podem apresentar variações relevantes, como o conteúdo e o formato da mensagem enviada ao contribuinte (carta física ou digital), o que pode impactar os resultados observados.

Como resultado, serão analisados dados referentes a 242.882 interações com 192.202 contribuintes distintos, abrangendo o total de 24 ações oriundas de 7 MFD distintas. Ressalta-se que o total de interações não corresponde necessariamente ao mesmo número de contribuintes, uma vez que um mesmo contribuinte pode ter sido alcançado por mais de uma MFD.

Tabela 2 – Características das Ações de Malha Fiscal Digital

Identificação MFD	Data da Primeira Interação	Período do Fato Gerador	Grupo de Tributo Alvo	Quantidade de Contribuintes	Quantidade de Edições
A2-14	11/2018	2014	IRPJ/CSLL	7.975	6
A2-15	07/2019	2015	IRPJ/CSLL	11.353	6
A2-18	12/2021	2018	IRPJ/CSLL	16.048	6
A2-19	07/2023	2019	IRPJ/CSLL	17.905	6
A2-20	11/2023	2020	IRPJ/CSLL	15.825	6
A2-21	06/2024	2021	IRPJ/CSLL	18.794	6
A3-18	01/2022	2018	IRPJ/CSLL	3.849	4
A3-19	07/2023	2019	IRPJ/CSLL	4.132	4
A3-20	11/2023	2020	IRPJ/CSLL	4.528	4
A3-21	06/2024	2021	IRPJ/CSLL	4.690	4
A4-16-17	01/2020	2016-2017	IRPJ/CSLL	17.805	3
A4-19	09/2023	2019	IRPJ/CSLL	5.937	3
A4-20	09/2024	2020	IRPJ/CSLL	3.165	3
A21-20	10/2023	2020	PIS/COFINS	2.134	2
A21-21	09/2024	2021	PIS/COFINS	3.143	2
A31-18	11/2021	2018	IPI	1.419	3
A31-20	03/2024	2020	IPI	1.238	3
A31-21	08/2024	2021	IPI	1.259	3
A42-18-19	12/2020	2018-2019	SN	25.439	2
A42-20	06/2024	2020	SN	35.327	2
A8-16	12/2019	2016	Retenção	23.061	4
A8-18-19	06/2021	2018-2019	Retenção	11.402	4
A8-21	03/2024	2021	Retenção	5.538	4
A8-22	09/2024	2022	Retenção	5.673	4

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada edição de Malha Fiscal Digital, a tabela apresenta a data da primeira interação, o ano do fato gerador do tributo a ser regularizado pela ação de assistência, o grupo de tributo alvo da ação, a quantidade de contribuintes alcançados pela ação e a quantidade de edição de cada Malha Fiscal Digital.

Sobre a Tabela 2 apresentada acima, seguem alguns esclarecimentos adicionais:

- i. Data da Primeira Interação: corresponde ao primeiro contato com o contribuinte sobre os indícios que motivaram a ação. Por questões de viabilidade técnica, especialmente em ações que envolvem grande número de contribuintes, as comunicações são enviadas em lotes, o que pode resultar em variações na data da primeira interação. Para fins de consolidação e análise, adotou-se como referência a data em que o maior número de contribuintes foi alcançado. Considerando as MFD sob análise, esse período varia de novembro de 2018 a setembro de 2024;
- ii. Período do Fato Gerador: ano(s) calendário(s) objeto das divergências tributárias. Não coincidem com o momento de interação com o contribuinte na medida em que o fato tributário é anterior à ação de assistência que busca corrigir o comportamento de não conformidade. Está sob análise fatos geradores ocorridos entre 2014 e 2022;
- iii. Tributo Alvo: tributo(s) relacionado(s) aos indícios identificados na ação, sendo que uma mesma ação pode abranger um ou mais tributos. Para fins de análise, os tributos com base de cálculo⁷ equivalentes foram agrupados. Os tributos foram agrupados em IRPJ/CSLL (Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, respectivamente), PIS/Cofins (Contribuição para o Programa de Integração Social e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social, respectivamente), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), SN (Simples Nacional) e RET (retenções);
- iv. Quantidade de Contribuintes: representa o número total de contribuintes alcançados pela edição da ação de assistência, podendo refletir a visibilidade da intervenção e, conseqüentemente, influenciar a propensão do contribuinte à conformidade tributária. Considerando as MFD sob análise, o número de contribuintes varia de 1.303 a 35.412;
- v. Quantidade de Edições: indica o número de vezes em que a mesma ação de assistência foi realizada ao longo do tempo, considerando diferentes períodos de fato gerador. As MFD analisadas apresentam entre 2 e 6 edições;

⁷ De acordo com a RFB (2017), base de cálculo pode ser definida como a grandeza econômica ou quantitativa sobre a qual se aplica a alíquota para apuração do valor do tributo.

Considerando que as MFD possuem múltiplas edições com características semelhantes quanto aos indícios de irregularidade tributária, buscou-se identificar os contribuintes que participaram de mais de uma edição. A Tabela 3 apresenta o quantitativo de contribuintes reincidentes por MFD, permitindo observar a recorrência de contribuintes nas diferentes edições de uma mesma ação.

Tabela 3 – Contribuintes Reincidentes por Malha Fiscal Digital

MFD	Edições	Contribuintes	Reincidências							
			2 Edições		3 Edições		4 Edições		5 Edições	
			Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%
A2	6	70223	9770	13,91%	2454	3,49%	742	1,06%	146	0,21%
A3	4	13407	2115	15,78%	612	4,56%	130	0,97%		
A4	3	23155	2536	10,95%	589	2,54%				
A21	2	4866	430	8,84%						
A31	3	3183	125	3,93%	466	14,64%				
A42	2	55516	5250	9,46%						
A8	4	34478	4228	12,26%	845	2,45%	237	0,69%		

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada Malha Fiscal Digital, a tabela apresenta a quantidade de edições, o total de contribuintes alcançados pela ação, a quantidade de contribuintes reincidentes e o percentual que os reincidentes representam em relação ao total de contribuintes impactados pela ação.

Dessa forma, considerando os critérios de seleção de casos adotados, serão analisados dados referentes a 242.882 interações com 192.202 contribuintes distintos, abrangendo o total de 24 ações de assistências oriundas de 7 MFD distintas. Finalizada a apresentação da base de dados que compõe a amostra empírica deste estudo, passa-se à descrição da variável dependente utilizada nas análises.

3.3. Variável Dependente: comportamento futuro

Nas ciências sociais, os objetos de estudo são as unidades de comportamento, sobre as quais são atribuídas características particulares, denominados atributos, que, por sua vez, são mensurados. Para evitar a confusão entre atributos relacionados, a sua exata natureza deve ser cuidadosamente especificada (NETEMEYER et al., 2003).

A adequada mensuração dos construtos confere validade e confiabilidade e favorece o teste das teorias. A validade de um construto é entendida como a avaliação do grau em que uma medida realmente mensura o construto que se pretende

compreender e depende do relacionamento do construto com a teoria (NETEMEYER et al., 2003).

A confiabilidade é uma condição para a validade do construto e se refere à precisão ou consistência dos instrumentos ou métodos usados para medir essas variáveis e está relacionada com o grau em que uma medida é livre de erro e é capaz de fornecer resultados consistentes entre distintas amostras (PETER, 1979).

As medidas também devem apresentar repetibilidade e padronização. A repetibilidade refere-se à capacidade de reproduzir os achados de uma pesquisa sob as mesmas condições, garantindo consistência nos resultados. Já a padronização assegura que um atributo seja classificado de forma estável, promovendo objetividade ao possibilitar a comunicação clara e a comparação de resultados entre diferentes pesquisas, contribuindo para a generalização dos achados (NETEMEYER et al., 2003).

Para cumprir o seu objetivo, a variável dependente deve ter um alvo, um contexto de ação e um horizonte temporal claramente definidos para os propósitos do estudo (LANGHAM et al., 2012). Nesse estudo, a unidade de análise é o comportamento de conformidade tributária dos contribuintes pessoas jurídicas em relação aos tributos internos ao longo do tempo.

Para mensurar tal comportamento, conforme o tributo apurado e o regime tributário adotado pelo contribuinte em cada período, foi somado o montante de débito confessado por meio das seguintes declarações: DCTF (Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais), DCTFWeb (Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários e de Outras Entidades) e PGDAS (Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional).

Assim como nas próprias Malhas Fiscais Digitais, a consolidação dos valores devidos foi realizada por tipo de tributo, de acordo com as semelhanças de base de cálculo. Foram definidos os seguintes grupos: IRPJ/CSLL, PIS/Cofins, IPI, retenções (RET) e Simples Nacional (SN). O agrupamento respeitou os códigos de receita considerados pelas MFD, totalizando 21 códigos para IRPJ/CSLL, 22 para PIS/Cofins, 10 para IPI, 4 para retenções e 1 para o Simples Nacional.

Vale ressaltar que, como o objetivo é avaliar as mudanças no comportamento do contribuinte ao longo do tempo e identificar o reflexo das ações de assistência implementadas pela RFB nesse comportamento, a consolidação dos débitos não foi feita por período de competência (período do fato gerador), mas sim pelo período de

emissão da declaração, o que reflete de forma mais precisa o comportamento efetivo do contribuinte. Para tanto, foram consideradas as declarações de débito ativas e retificadoras. A única exceção refere-se às declarações emitidas no mesmo mês, para o mesmo período de competência e o mesmo tributo. Neste caso, foi considerada apenas a última declaração.

As informações foram coletadas por mês de emissão das declarações DCTF, DCTFWeb⁸ e PGDAS a partir de janeiro de 2016 até março de 2025.

Com o objetivo de garantir a comparabilidade dos valores monetários ao longo do tempo e eliminar os efeitos da inflação, os valores nominais dos débitos confessados pelos contribuintes foram atualizados para termos constantes, com base no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), tendo como referência julho de 2025 e janeiro de 2016 como base fixa.

Após a apresentação da base de dados empírica e da definição da variável dependente que permitirá compreender os efeitos das ações implementadas pela administração tributária, passa-se à especificação dos procedimentos metodológicos utilizados para análise descritiva e gráfica das ações de assistência.

3.4. Metodologia da Análise Gráfica e Descritiva das Ações de Assistência

A análise gráfica e descritiva das ações de assistência tem o objetivo descrever o comportamento imediato e subsequente dos contribuintes em termos de valores de débitos tributários declarados e identificar padrões de comportamento e tendências relevantes. Para isso, adotou-se uma abordagem longitudinal, com base em dados da RFB, que possibilitam observar a evolução do comportamento de conformidade dos contribuintes antes e após a aplicação das intervenções.

A análise gráfica foi realizada com base nos valores de débitos declarados pelos contribuintes entre janeiro de 2016 e março de 2025, corrigidos pelo IPCA de julho de 2025. Para consolidar os dados das Malhas Fiscais Digitais e as respectivas edições, foi adotada uma janela temporal de 55 meses antes e 55 meses após o momento de interação (t_0), permitindo observar a evolução do comportamento declaratório em diferentes horizontes temporais. Os gráficos foram normalizados pela média do

⁸ Os tributos IRPJ, CSLL, IPI e PIS/Cofins passaram a ser declarados em DCTFWeb a partir do período de apuração de janeiro de 2025, antes desse período eram declarados em DCTF. Duas retenções consideradas no estudo foram incluídas na DCTFWeb a partir de maio de 2023 e outras duas a partir de janeiro de 2024.

período pré-intervenção de cada contribuinte, viabilizando a comparação proporcional entre diferentes perfis, independentemente da magnitude dos valores declarados. Essa abordagem evidencia as variações relativas associadas à intervenção e destaca o momento exato de sua ocorrência (t_0), além de apresentar a linha de tendência da média dos débitos declarados ao longo do tempo.

A análise estatística descritiva foi empregada para sintetizar numericamente a distribuição das variáveis de interesse observadas na base de dados, complementando a análise gráfica. Foram calculadas estatísticas para cada uma das 24 edições das Malhas Fiscais Digitais e, adicionalmente, para sete grupos formados pela consolidação de edições de uma mesma MFD, mantendo-se a granularidade original por contribuinte e período. Para os grupos, os dados das diferentes edições foram unificados a partir de uma escala temporal relativa construída com base no primeiro mês de ocorrência da ação para cada contribuinte, permitindo preservar as distintas datas de interação com a RFB.

As medidas estatísticas, número de observações, média, mediana, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, assimetria e curtose, foram calculadas diretamente sobre esses conjuntos consolidados, e não como médias das estatísticas individuais, o que assegura maior fidelidade ao comportamento agregado dos contribuintes. No tratamento da variável dependente (total de débito declarado), valores ausentes foram desconsiderados, de modo que o número de observações reflita apenas combinações CNPJ e período com informações válidas, evitando distorções nas estatísticas e garantindo que os resultados representem adequadamente o comportamento efetivamente observado

Essa etapa da pesquisa cumpre o primeiro objetivo do estudo, que é compreender, de forma exploratória, a resposta média dos contribuintes às ações de assistência, sem estabelecer relação causal. Os resultados apresentados nas seções seguintes são organizados em duas partes: a primeira contempla as MFD implementadas pela RFB no período de 2018 a 2024, enquanto a segunda se dedica exclusivamente à MFD direcionada aos contribuintes do Simples Nacional. Esta última será a base empírica para a etapa de mensuração do efeito causal, abordada nas seções posteriores.

4. Caracterização das Ações de Assistência

Esta seção apresenta a análise descritiva e gráfica do universo das Malhas Fiscais Digitais (MFD) implementadas pela RFB desde 2018. Inicialmente, são descritas as principais características dos contribuintes alcançados pelas ações de assistência, permitindo uma visão geral do perfil da população analisada. Em seguida, são exploradas representações gráficas e estatísticas descritivas relativas aos débitos declarados ao longo do período observado, com o objetivo de identificar padrões de comportamento e tendências relevantes para a análise subsequente.

4.1. Características dos Contribuintes

De acordo com o Plano Integrado de Melhoria da Conformidade Tributária 2024 – 2025 da RFB (BRASIL, 2024), uma técnica utilizada no gerenciamento de risco de conformidade tributária é a segmentação de contribuintes. Essa metodologia busca identificar e compreender características e comportamentos similares em relação à conformidade tributária entre o universo de contribuintes. O propósito é adequar as ações institucionais de maneira mais eficaz a cada grupo e para o conjunto de obrigações tributárias.

Diante da necessidade de identificar variáveis potencialmente associadas aos resultados das ações implementadas pela RFB, abaixo apresenta-se as características objetivas dos contribuintes que podem constituir fontes de variação no comportamento observado, com a indicação da distribuição em cada categoria. As informações correspondem à situação vigente no momento da ação de assistência sob análise, ou seja, no momento de interação entre fisco e contribuinte. Os dados são, portanto, históricos e não refletem, necessariamente, a situação atual de cada contribuinte.

- i. Unidade Federativa: indica a unidade federativa de domicílio tributário do contribuinte no momento da intervenção, conforme registrado na base cadastral da RFB. As unidades federativas foram agrupadas nas cinco regiões geopolíticas definidas pelo IBGE. A distribuição dos contribuintes sob análise pode ser visualizada na Tabela 4 abaixo. Ressalta-se que, segundo a literatura, o impacto da interação entre fisco e contribuinte varia conforme o contexto local, revelando uma forte correlação entre as crenças e os níveis regionais de evasão (FELLNER et al., 2013);

Tabela 4 – Distribuição dos Contribuintes por Região Geográfica

Região	Distribuição
Norte (AC, AP, AM, PA, RO, RR e TO)	6,66%
Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI RN e SE)	15,81%
Centro-Oeste (DF, GO, MT e MS)	8,89%
Sudeste (ES, MG, RJ e SP)	53,57%
Sul (PR, RS, SC)	15,07%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta a distribuição dos contribuintes por região geográfica.

- ii. Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): de acordo com o IBGE (2007), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o código CNAE, ao prover uma base padronizada para a coleta, análise e disseminação das estatísticas relativas à atividade econômica, permite ampliar a comparabilidade entre as estatísticas econômicas provenientes de distintas fontes. Em seu nível mais agregado, o código CNAE possui 21 seções, identificadas por letras de A a U. O agrupamento tem como princípio a similaridade funcional e estrutural das atividades econômicas considerando os processos produtivos, os insumos utilizados, a finalidade econômica e a estrutura organizacional predominantes. Para fins analíticos e considerando as similaridades funcionais e estruturais das atividades, nesse estudo, as seções do código CNAE foram agrupados em cinco categorias. Esse agrupamento visa facilitar a análise comparativa do comportamento dos contribuintes em contextos econômicos relativamente homogêneos. A descrição completa e o percentual de distribuição dos contribuintes por classificação podem ser visualizados na Tabela 5 abaixo;

Tabela 5 – Distribuição dos Contribuintes por CNAE

Categoria Agrupada	Distribuição	Seção	Descrição da Seção CNAE
Setores Primários e Infraestrutura	13,56%	A	Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
		B	Indústrias Extrativas
		D	Eletricidade e Gás
		E	Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
		F	Construção
Comércio e Serviços Operacionais	49,84%	G	Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas
		H	Transporte, Armazenagem e Correio
		I	Alojamento e Alimentação
		N	Atividades Administrativas e Serviços Complementares
		S	Outras Atividades de Serviços
Serviços Especializados e de Conhecimento	14,68%	T	Serviços Domésticos
		J	Informação e Comunicação
		K	Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados
		L	Atividades Imobiliárias
Indústria e Transformação	15,97%	M	Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas
		C	Indústrias de Transformação
Setor Público e Social	5,95%	O	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
		P	Educação
		Q	Saúde Humana e Serviços Sociais
		R	Artes, Cultura, Esporte e Recreação
		U	Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta a distribuição dos contribuintes por Classificação Nacional de Atividades Econômicas.

- iii. Porte: refere-se à classificação do contribuinte de acordo com seu porte econômico-tributário, conforme critérios objetivos estabelecidos anualmente pela RFB (diferenciada especial, diferenciada, média e demais). O percentual de contribuintes analisados em cada porte pode ser visualizado na Tabela 6. Para fins de categorização e análise dos dados, considerando a similaridade de características e comportamentos, os contribuintes classificados como Diferenciada e Especial foram agrupados. É importante observar que, apesar da baixa representatividade do porte Diferenciada e Especial na base de dados, esse resultado é condizente com a proporção de pessoas jurídicas classificadas anualmente nessa categoria. Em 2025, por exemplo, apenas 9.171 contribuintes foram enquadrados como Diferenciada e Especial, em um universo de aproximadamente 25 milhões de CNPJ com cadastro ativo;

Tabela 6 – Distribuição dos Contribuintes por Porte

Porte	Qtd (%)
Demais	94,53%
Média	4,50%
Diferenciada	0,93%
Especial	0,04%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta a distribuição dos contribuintes por porte econômico de acordo com critérios objetivos determinados pela RFB.

- iv. Tempo de Funcionamento: corresponde ao tempo de existência formal da empresa, calculado a partir da data de início das atividades até o momento da intervenção analisada. A Tabela 7 abaixo apresenta o percentual de contribuintes analisados em cada faixa de tempo de funcionamento. A categorização foi realizada com o objetivo de refletir a maturidade empresarial;

Tabela 7 – Distribuição dos Contribuintes por Faixa de Tempo de Funcionamento

Tempo de Funcionamento	Qtd (%)
Menos de 1 ano	0,07%
Entre 1 e 5 anos	6,40%
Entre 5 e 10 anos	23,94%
Mais de 10 anos	69,59%

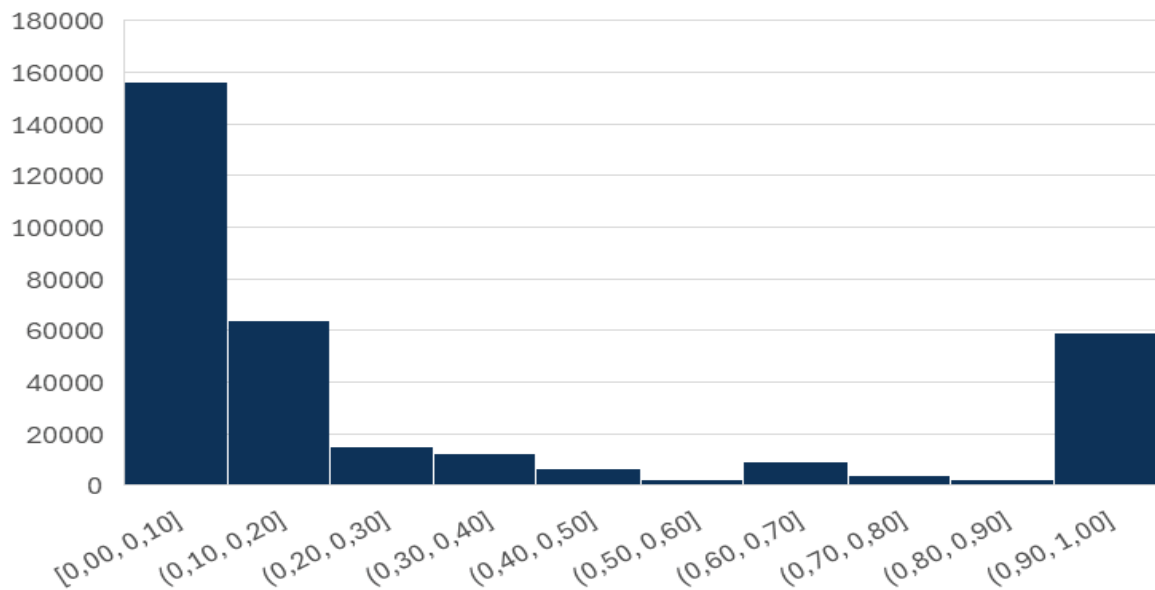
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta a distribuição dos contribuintes por tempo de funcionamento na data da intervenção.

- v. Optante pelo Simples Nacional: indica se o contribuinte é optante pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional) no momento da intervenção. Importante observar que esse momento não é, necessariamente, coincidente com a opção no momento do fato gerador. Dos contribuintes sob análise, 29,68% eram optantes pelo Simples Nacional no momento da intervenção; e
- vi. Indicador da Capacidade de Pagamento: calculado com base no valor do capital social informado no cadastro da RFB na data da intervenção. O indicador foi normalizado para possibilitar comparações entre contribuintes de diferentes portes econômicos, buscando refletir, de forma aproximada, a capacidade de pagamento do contribuinte com base no valor da empresa.

Durante a análise exploratória, foram identificados outliers superiores que poderiam distorcer a distribuição da variável e comprometer a qualidade da normalização. Para evitar que esses valores extremos influenciassem artificialmente a escala da variável, os outliers superiores foram excluídos do cálculo da normalização. A distribuição da amostra quanto à capacidade de pagamento pode ser visualizada no Gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Distribuição dos Contribuintes: Capacidade de Pagamento



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Indicador de Capacidade de Pagamento calculado com base no capital social histórico declarado, normalizado para possibilitar a comparação entre contribuintes com diferentes ordens de magnitude.

Concluída a análise das características dos contribuintes alcançados pelas 24 edições das sete Malhas Fiscais Digitais, apresenta-se, na sequência, a análise gráfica dos valores dos débitos tributários declarados pelos contribuintes ao longo do tempo.

4.2. Análise Gráfica das Ações de Assistência

Como parte da análise exploratória dos dados e com o objetivo de identificar padrões e tendências de comportamento, foram elaboradas representações gráficas da evolução temporal do total de débito declarado pelos contribuintes em relação ao momento de interação com o fisco, representado pelo momento de implementação da

Malha Fiscal Digital. Essa abordagem contribui para uma compreensão preliminar mais clara e objetiva da estrutura dos dados (FÁVERO e BELFIORE, 2017).

Todos os gráficos foram elaborados com base nos valores de débitos declarados entre janeiro de 2016 e março de 2025, devidamente corrigidos pelo IPCA de julho de 2025.

Os gráficos a seguir apresentam o comportamento do montante total de débito declarado pelos contribuintes incluídos nas 24 edições de ações de Malha Fiscal Digital (MFD) consideradas neste estudo. A primeira interação ocorreu em novembro de 2018 e a última em setembro de 2024.

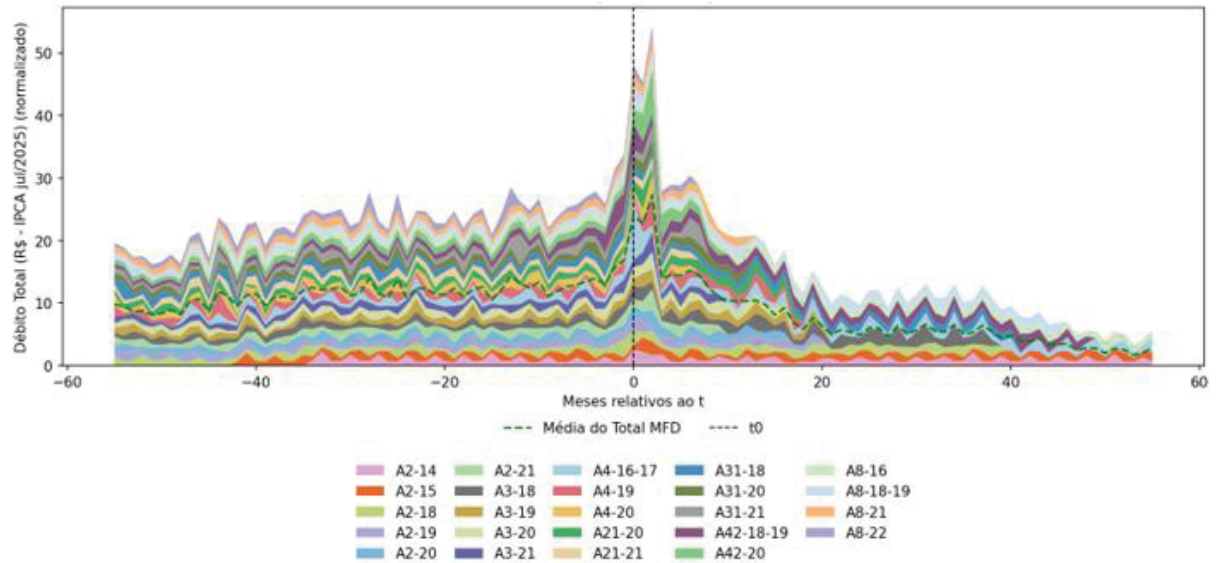
Para fins de consolidação das ações no gráfico empilhado, estabeleceu-se uma janela de 55 meses antes e 55 meses após o momento de interação (t_0). Por esse motivo, observa-se que algumas edições apresentam uma longa cauda após a interação, enquanto outras possuem cobertura mais curta, com apenas seis períodos posteriores.

Os gráficos foram normalizados por meio da técnica de normalização pela média prévia, que consiste em dividir os valores observados de cada contribuinte pelo valor médio declarado no período anterior à interação (janela pré-tratamento). Essa abordagem permite a comparação proporcional entre contribuintes com diferentes magnitudes de débito, preservando a variação relativa em torno do momento de intervenção.

Cada gráfico indica o ponto de interação (t_0), bem como a linha correspondente ao montante médio declarado pelos contribuintes alcançados por cada MFD ao longo de todo o período analisado (Média).

O Gráfico 2 apresenta a consolidação das 24 edições das sete ações de Malha Fiscal Digital analisadas neste estudo. Observa-se um incremento expressivo no montante de débitos declarados pelos contribuintes no momento da interação com a RFB, caracterizada pelo envio das comunicações que sinalizam possíveis inconformidades e oferecem a oportunidade de autorregularização. Nos períodos subsequentes, verifica-se uma redução acentuada nos valores declarados, indicando o efeito imediato da intervenção sobre o comportamento dos contribuintes.

Gráfico 2 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes (normalizado)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas 24 edições de MFD sob análise em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Com o objetivo de categorizar os contribuintes e identificar padrões de comportamento entre diferentes grupos, além do gráfico consolidado que contempla todos os contribuintes alcançados pelas ações de MFD, os Gráfico 3, Gráfico 4 e Gráfico 5 apresentam os resultados segmentados por porte do contribuinte, conforme a classificação adotada pela RFB: Demais, Médio e Diferenciado. Essa classificação é definida anualmente pela RFB com base em critérios objetivos que refletem o potencial econômico-tributário de cada contribuinte. A segmentação permite observar eventuais diferenças de comportamento entre grupos com distintos perfis econômicos e capacidade contributiva.

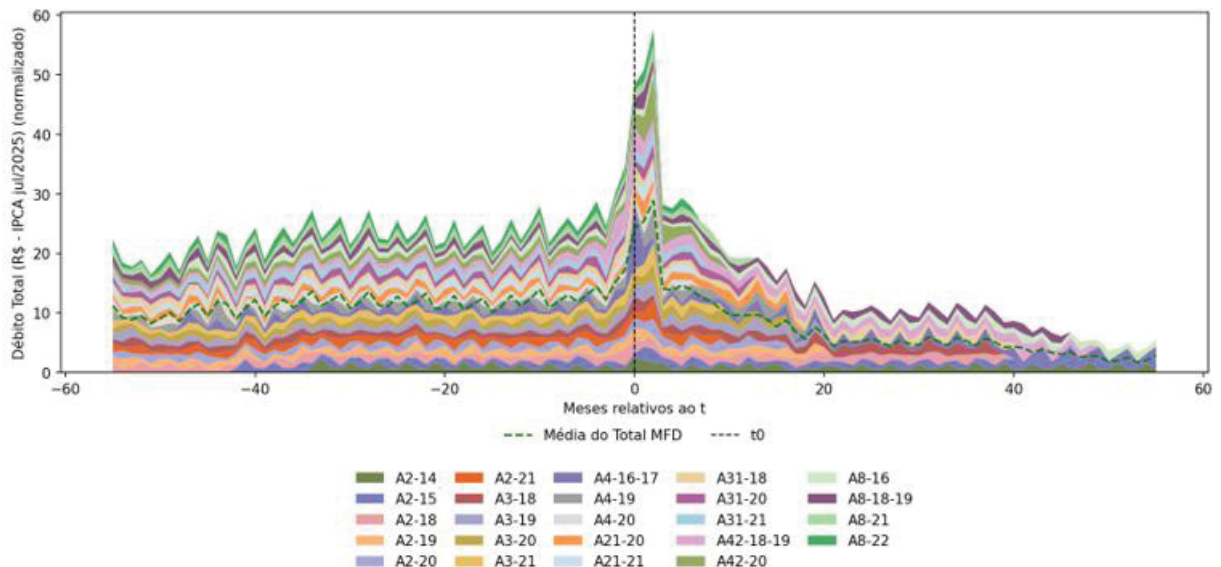
Evidências empíricas indicam que o impacto das ações de conformidade tributária varia conforme o nível de renda, sendo mais pronunciado entre contribuintes de baixa e média renda. Esse efeito pode estar relacionado à menor formalização das operações e à ausência de assessoria especializada, fatores que diferenciam o comportamento desses contribuintes em relação aos de maior poder aquisitivo (SLEMROD et al., 2001; POMERANZ, 2015).

Em consonância com a literatura, de acordo com a análise gráfica, observa-se maior regularidade nos resultados das ações de Malha Fiscal Digital entre os contribuintes classificados como Demais e Médio. Vale lembrar que esses grupos

representam participação expressiva na base de dados: 94,53% do total e 4,50%, respectivamente, enquanto o porte Diferenciado representa apenas 0,97%.

Para os contribuintes classificados como Demais e Médio é possível observar um aumento expressivo no valor total de débito declarado no momento de implementação da ação de assistência, seguido por uma queda acentuada que, gradualmente, retorna aos níveis observados antes da intervenção. Destaca-se que, em algumas ações, a cauda do gráfico é mais curta à direita, reflexo do fato de terem sido implementadas mais recentemente, sendo que a base de dados abrange informações até março de 2025.

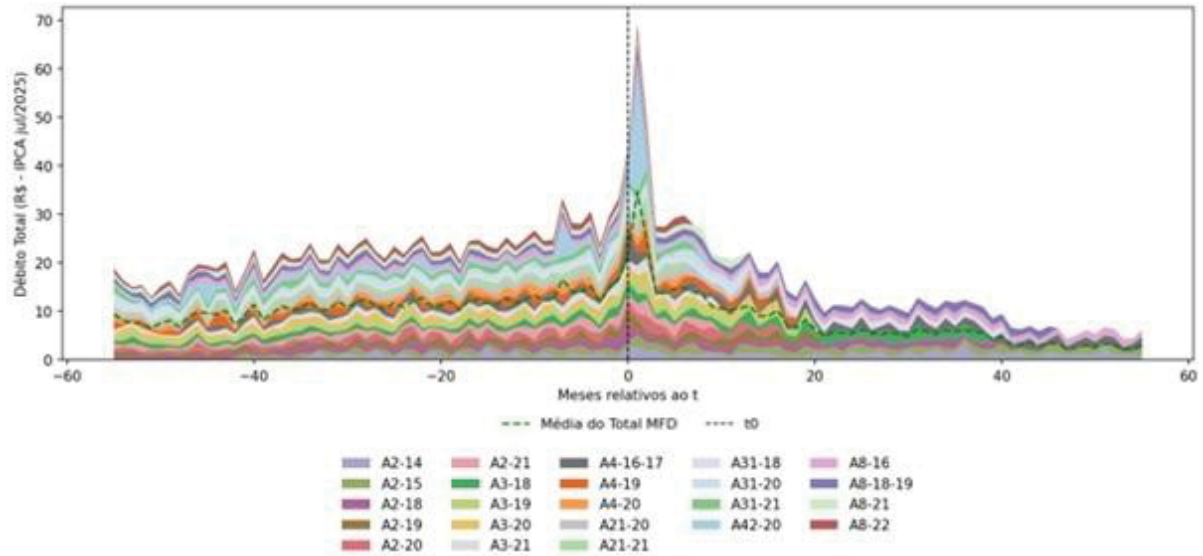
Gráfico 3 –MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Demais



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como porte Demais, alcançados pelas 24 edições de MFD analisada, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Gráfico 4 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Médio



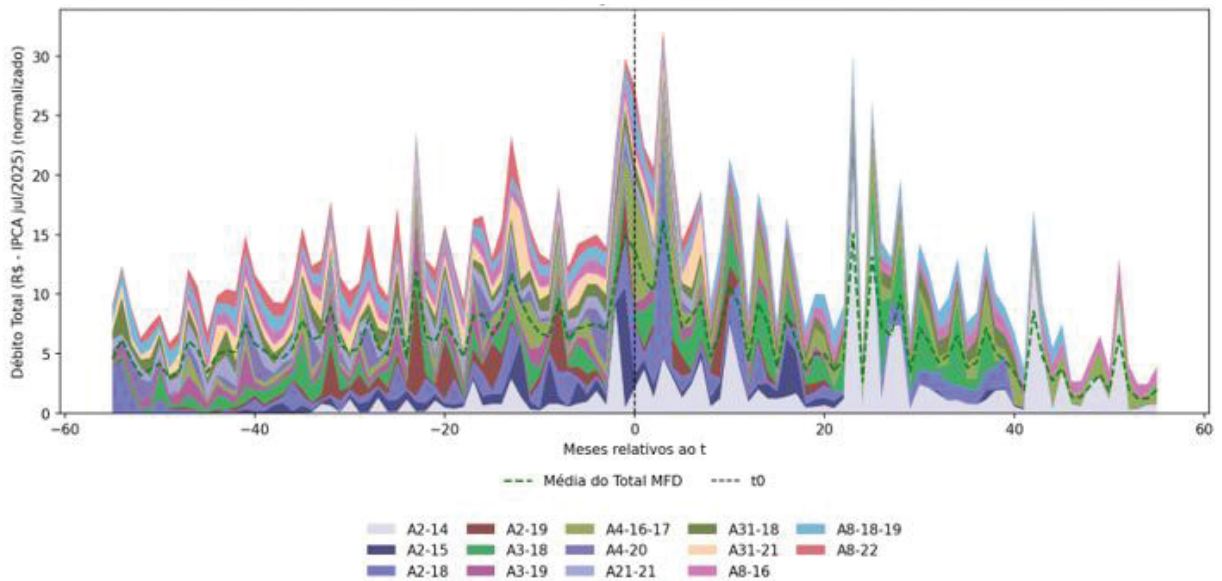
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como porte Médio, alcançados pelas 24 edições de MFD analisada, em relação ao momento de interação com a RFB (t_0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Conforme ilustrado no Gráfico 5, os contribuintes PJ-Diferenciados apresentam comportamento tributário mais volátil em comparação aos de porte Demais e Médio. Apesar de apresentarem um incremento no momento da implementação da ação de assistência, também se observa maior variação no montante de débito declarado ao longo do tempo. Esse padrão pode ser explicado pela atuação mais próxima da RFB em relação ao fato gerador do tributo e pelo tratamento diferenciado conferido a esse grupo. Os PJ-Diferenciados contam com canais de comunicação direta com o fisco, como o e-MAC, que permite um diálogo bilateral e mais personalizado.

Destaca-se que esse grupo é numericamente reduzido em relação à base de dados completo (0,97%). São apenas 3.098 contribuintes, porém, apesar do baixo quantitativo, esse número é condizente com o total de CNPJ enquadrados nessa categoria no país. Em 2025, por exemplo, de aproximadamente 25 milhões de CNPJ ativos, apenas 9.171 foram classificados como PJ-Diferenciada.

Gráfico 5 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes de porte Diferenciado



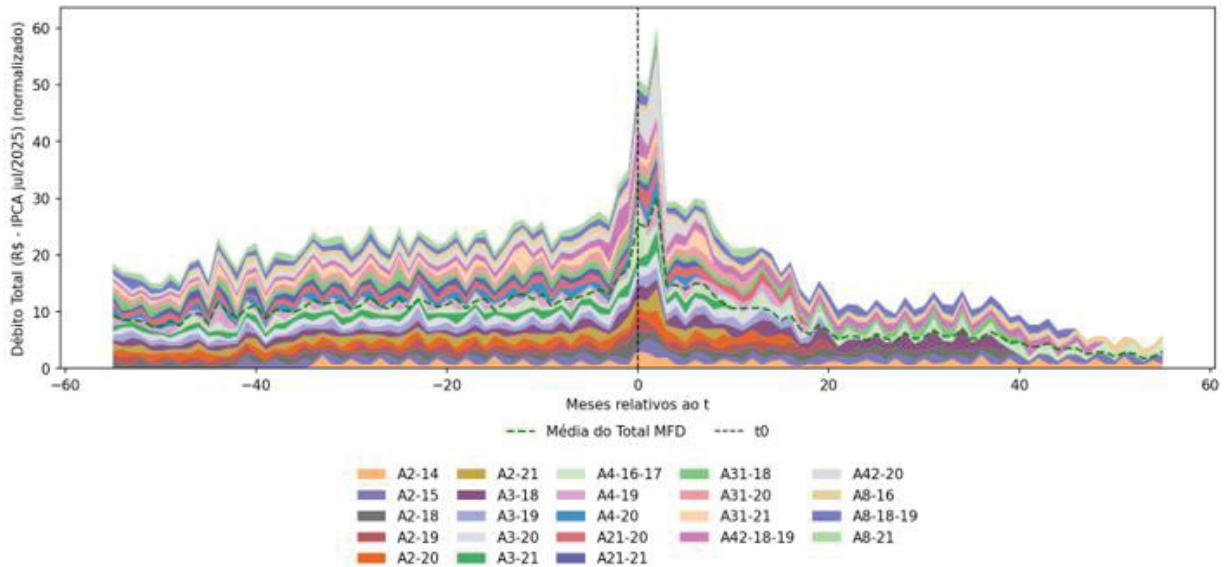
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como porte Diferenciado, alcançados pelas 24 edições de MFD analisada, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Outra variável utilizada para a categorização dos contribuintes, com o objetivo de identificar variação de comportamento entre grupos, refere-se à resposta dos contribuintes diante da ação de assistência, ou seja, em relação ao momento de sua implementação. O contribuinte é classificado como Regular quando realiza a regularização das inconsistências apontadas pela RFB dentro do prazo estabelecido. Já o contribuinte Não Regular é aquele que não aproveita a oportunidade de autorregularização, resultando no lançamento de ofício dos tributos devidos. É importante destacar que, não havendo a correção espontânea, a ação de assistência é sucedida por uma medida coercitiva, configurada pelo lançamento de ofício.

A análise dos Gráfico 6 e Gráfico 7 releva que os contribuintes classificados como Regulares apresentam um aumento expressivo no montante de débito declarado no momento da interação com a administração tributária. Esse comportamento indica a retificação das informações anteriormente prestadas e a consequente regularização das inconsistências apontadas pela RFB. Em contraste, entre os contribuintes classificados como Não Regulares, observa-se estabilidade nos valores declarados tanto no momento da interação quanto nos períodos posteriores, refletindo a ausência de resposta efetiva à comunicação recebida.

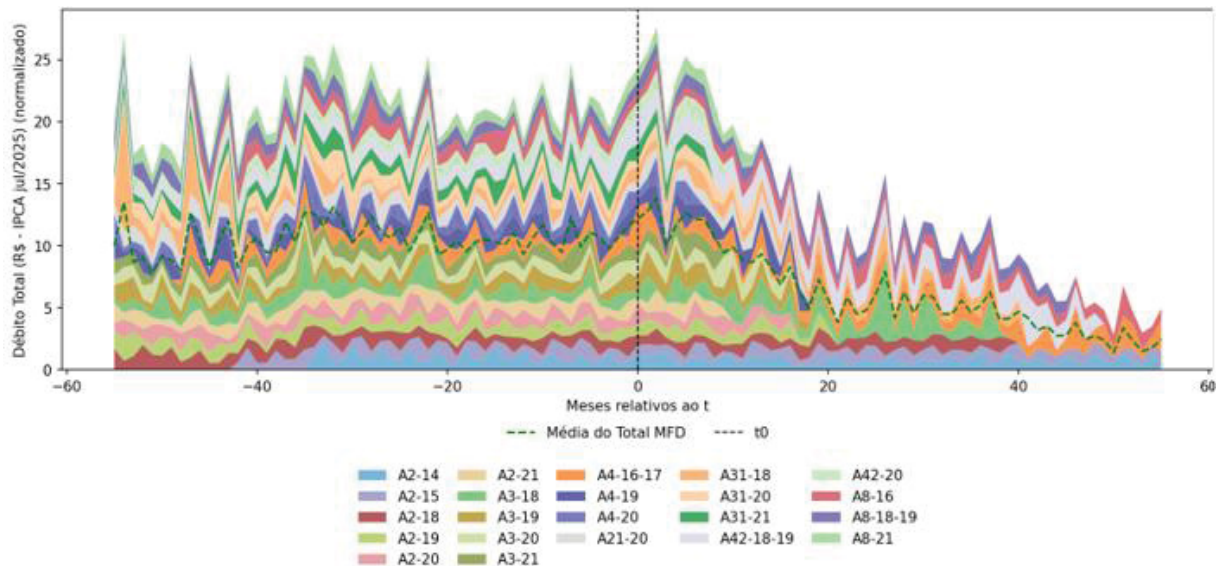
Gráfico 6 –MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Classificados como Regulares



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como Regulares quanto à resposta à ação de assistência, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Gráfico 7 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Classificados como Não Regulares



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como Não Regulares quanto à resposta à ação de assistência, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Gráficos complementares encontram-se disponíveis no Apêndice A – Gráficos Complementares da Análise de Dados, incluindo:

- i. a consolidação das MFD com dados não normalizados;
- ii. gráficos consolidados das edições de cada uma das sete MFD, permitindo visualizar e comparar o impacto de cada grupo de ação no comportamento dos contribuintes. Em todas as sete MFD analisadas, observa-se um incremento no montante de débitos declarados no momento da interação com a RFB, seguido de redução nos períodos subsequentes;
- iii. gráficos individuais de cada uma das 24 edições de MFD, considerando como variável dependente o montante total de débito declarado;
- iv. gráficos individuais de cada uma das 24 edições de MFD, considerando o montante de débitos declarados vinculado ao grupo de tributo correspondente a cada ação: IRPJ/CSLL para as MFD A2, A3 e A4; PIS/Cofins para a A21; IPI para a A31; Simples Nacional para a A42; e Retenções para a A8; e
- v. gráficos consolidados, por MFD, dos contribuintes reincidentes.

Os resultados desta seção revelam padrões relevantes de comportamento tributário ao longo do tempo em resposta às ações de Malha Fiscal Digital. A análise consolidada, bem como a segmentação por porte econômico, em especial os contribuintes classificados como Demais e Médios, indica que essas intervenções geram um impacto expressivo no montante de débitos declarados, seguido por uma queda gradual até o retorno aos níveis anteriores à ação. Esse padrão, no entanto, não se repete entre os contribuintes de maior porte (classificados como Diferenciados), que apresentam comportamento mais volátil e menos padronizado. Além disso, comprovou-se que os contribuintes classificados como Não Regulares, ou seja, aqueles que não aproveitaram a oportunidade para corrigir as inconsistências apontadas, demonstram menor sensibilidade às comunicações recebidas por parte da administração tributária.

A seguir, aprofunda-se a compreensão desses comportamentos por meio da análise descritiva das estatísticas dos dados, buscando consolidar as principais características da amostra e explorar possíveis diferenças entre os grupos analisados.

4.3. Análise Descritiva das Ações de Assistência

Complementando a análise gráfica, esta subseção apresenta medidas estatísticas descritivas com o objetivo de sintetizar numericamente a distribuição das variáveis de interesse observadas na base de dados. Foram calculadas estatísticas tanto para cada uma das 24 edições das Malhas Fiscais Digitais (MFD) quanto para os sete grupos que consolidam edições da mesma MFD. Essas medidas permitem uma compreensão quantitativa dos padrões identificados visualmente e aprofundam o entendimento sobre o comportamento dos contribuintes diante das ações de assistência.

As estatísticas descritivas completas, abrangendo o número de observações, média, mediana, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, assimetria e curtose, estão disponíveis no Apêndice B – Estatísticas Descritivas Complementares da Análise de Dados. Esse material contempla tanto os resultados obtidos com a base de dados completa, quanto aqueles gerados após a exclusão dos outliers.

A respeito das estatísticas descritivas dos grupos de MFD, destaca-se que os dados individuais das edições que compõem cada grupo foram consolidados em um único conjunto, mantendo-se a granularidade original por contribuinte e período, de modo a respeitar as diferentes datas de ocorrência das interações com a RFB.

Para cada MFD pertencente a um grupo, identificou-se inicialmente o subconjunto de contribuintes impactados. A partir desse recorte, foi determinado, para cada contribuinte, o primeiro mês de ocorrência da medida, utilizado como ponto central para a construção de uma escala temporal relativa. Posteriormente, os dados de todas as MFD do grupo foram unificados, preservando, para cada observação, sua referência temporal original.

As medidas estatísticas foram calculadas diretamente sobre esse conjunto consolidado, e não a partir das estatísticas individuais. Essa abordagem permite refletir com maior fidelidade o comportamento agregado dos contribuintes impactados por qualquer uma das edições, uma vez que um mesmo contribuinte pode ter sido alcançado por mais de uma delas.

Como consequência, o número total de observações por grupo pode diferir da soma das observações individuais das MFD. Isso ocorre pela sobreposição de contribuintes entre diferentes edições, o que gera duplicidade nas estatísticas individuais, mas não no conjunto consolidado.

Para o cálculo das estatísticas descritivas, no tratamento da variável dependente (total de débito declarado), optou-se por desconsiderar os valores ausentes. Essa situação ocorre quando o contribuinte não declara débito para um determinado período (mês). Assim, o número de observações reportado corresponde exclusivamente à soma das combinações de CNPJ e período com valores válidos, refletindo com precisão a amostra efetivamente analisada. Essa decisão metodológica visa evitar distorções nas estatísticas agregadas, assegurando que os resultados representem fielmente o comportamento observado dos contribuintes.

Com o objetivo de mitigar distorções estatísticas causadas por valores extremos, foi adotado o método do Intervalo Interquartilico para identificação e exclusão de outliers. Esse procedimento foi aplicado separadamente para cada subconjunto de dados (período anterior, posterior e total). Para a definição dos limites inferior e superior e o cálculo do intervalo interquartilico, foram utilizados os valores do primeiro e do terceiro quartil, aplicando-se o fator de 1,5 vezes a amplitude entre eles. Foram considerados outliers os valores situados fora desse intervalo.

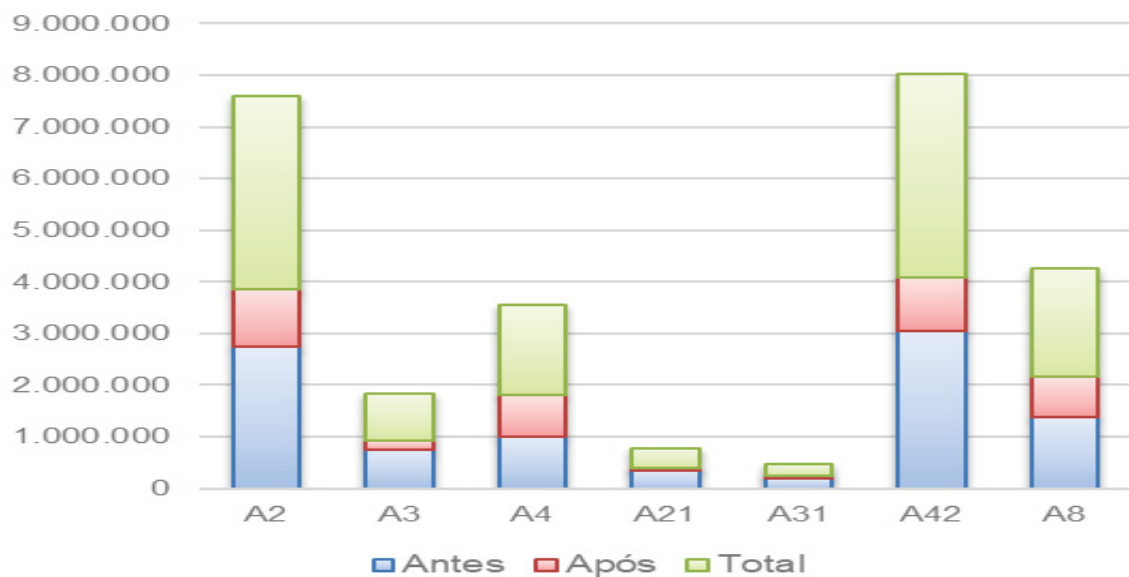
Ressalta-se, contudo, que para o tipo de população analisada é natural a ocorrência de outliers, característica já considerada desde o planejamento das ações de assistência. Isso ocorre porque os contribuintes apresentam valores de débito tributário significativamente heterogêneos, refletindo diferenças estruturais de porte, regime de apuração e setor de atividade econômica. Assim, a presença de valores extremos não representa necessariamente inconsistência nos dados, mas sim a variação esperada em um universo de empresas com perfis tributários diversos, especialmente quando o objetivo é avaliar o comportamento agregado frente às ações de conformidade. Portanto, os valores extremos não distorcem a análise.

A seguir, o Gráfico 8 apresenta o número de observações por grupo de Malha Fiscal Digital, considerando a consolidação de suas respectivas edições. O gráfico indica a quantidade de combinações entre contribuinte e período, segmentadas entre os momentos anteriores e posteriores à interação com a RFB, além do total acumulado no período analisado.

Observa-se que a ação A42, voltada aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional e composta por duas edições, juntamente com a A2, focada no IRPJ e CSLL, com seis edições, concentram o maior número de contribuintes alcançados e, conseqüentemente, o maior volume de observações (combinações de CNPJ por período com dados válidos). Essa predominância reflete tanto a abrangência dessas

ações quanto o perfil dos contribuintes envolvidos, especialmente no caso da A42, considerando que os optantes pelo Simples Nacional representam cerca de 70% dos CNPJs ativos no país. Já o expressivo número de observações associado à MFD A2 (IRPJ/CSLL) se deve à sua maior recorrência temporal: com seis edições desde sua primeira implementação, em novembro de 2018, trata-se da ação mais antiga da base de dados analisada.

Gráfico 8 – Número de Observações por MFD (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

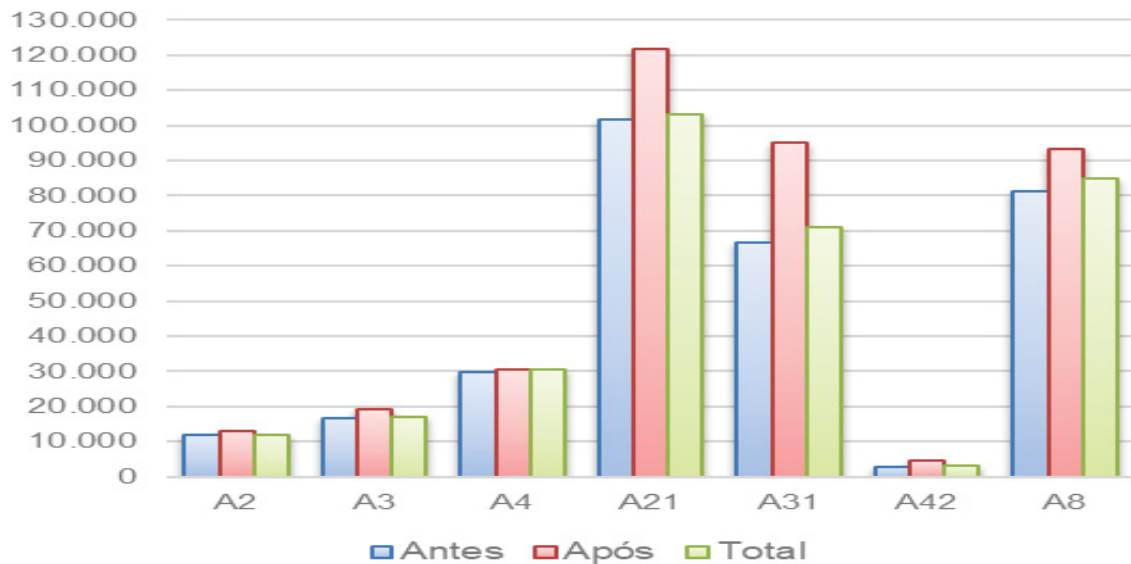
* O gráfico apresenta o número de observações por grupo de Malha Fiscal Digital, discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

Por sua vez, o Gráfico 9 apresenta a média do montante de débito declarado por grupo de Malha Fiscal Digital, considerando a consolidação de suas respectivas edições. O gráfico indica a média do débito declarado segmentado entre os momentos anteriores e posteriores à interação com a RFB, além do total acumulado no período analisado.

Observa-se que para todos os grupos de MFD há incremento no montante de débito declarado após a intervenção em comparação com os valores médios declarados anteriormente, evidenciando o efeito das comunicações fiscais sobre o reconhecimento e a declaração dos débitos devidos. Contudo, destaca-se o incremento expressivo alcançado pelas ações A21, com foco nos tributos PIS e

Cofins; A31, com foco no IPI e a A8, responsável pelo incremento no valor das Retenções.

Gráfico 9 – Média de Débito Declarado por MFD (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta o número de observações por grupo de Malha Fiscal Digital, discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

Em síntese, a análise descritiva dos dados, complementando a abordagem gráfica, evidenciou padrões relevantes de comportamento tributário em resposta às ações de Malha Fiscal Digital. Os resultados reforçam a sensibilidade dos contribuintes às intervenções da RFB pelo incremento da média de débito declarado após a ação. Os achados apontam para efeitos consistentes das ações de assistência, especialmente em grupos específicos de tributos, como PIS/Cofins (A21), IPI (A31) e Retenções (A8).

A seguir, com o objetivo de calibrar um modelo adequado para mensurar o impacto das intervenções no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes ao longo do tempo, aprofunda-se a investigação empírica com a análise detalhada dos dados da Malha Fiscal Digital A42, que tem como foco os contribuintes optantes pelo Simples Nacional.

5. Caracterização da Malha Fiscal Digital – Simples Nacional

Entre as ações de assistência conduzidas pela RFB, destaca-se a Malha Fiscal Digital A42, selecionada como base para a mensuração do efeito causal da intervenção da administração tributária no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes ao longo do tempo.

Importante destacar que para fins desta dissertação, a análise econométrica concentra-se exclusivamente na A42, não sendo examinadas as demais ações de MFD. O objetivo é propor e testar um modelo de avaliação aplicável a diferentes ações de conformidade, tomando a A42 como estudo de caso representativo.

Essa escolha se justifica pela ampla abrangência da ação, que alcançou 25.439 contribuintes em sua primeira edição e 35.327 na segunda, pela distância temporal entre as duas edições (42 meses, sendo a primeira realizada em dezembro de 2020 e a segunda em junho de 2024) e pela consistência dos registros históricos, que possibilitam o acompanhamento do comportamento dos contribuintes ao longo do tempo. A ação tem como foco os contribuintes optantes pelo Simples Nacional.

A seguir, apresenta-se o perfil dos contribuintes impactados pela ação em análise, bem como a análise gráfica e descritiva dos dados correspondentes.

5.1. Características dos Contribuintes da MFD Simples Nacional

A literatura aponta que o efeito das ações voltadas à promoção da conformidade tributária tende a variar conforme o nível de renda do contribuinte. Contribuintes de baixa e média renda apresentam, em geral, maior incremento na renda declarada quando comparados aos de maior renda. Uma possível explicação é que, nesse grupo, as oportunidades de evasão são mais frequentes, dado o menor rastro documental e a maior informalidade nas transações econômicas (POMERANZ, 2015). Por outro lado, contribuintes com maior poder aquisitivo tendem a contar com assessoria profissional especializada e a possuir declarações fiscais mais complexas, o que amplia o espaço para contestações administrativas e judicialização, atenuando o efeito imediato das ações fiscais (SLEMROD et al., 2001).

Com o objetivo de compreender a distribuição dos contribuintes impactados pela ação, a seguir, são apresentadas as características dos contribuintes, segmentadas segundo as mesmas variáveis utilizadas na análise consolidada, apresentada na subseção 4.1. Características dos Contribuintes. A segmentação é realizada considerando: a região geográfica dos contribuintes, o Cadastro Nacional de Atividade

Econômica, o porte econômico, o tempo de funcionamento no momento da implementação da intervenção e o indicador de capacidade de pagamento (padronizado), elaborado a partir do capital social declarado no momento da intervenção.

Observa-se que, em ambas as edições analisadas, A42-18-19 e A42-20, há predomínio de contribuintes localizados na Região Sudeste, que representam 49,98% e 58,09% do total, respectivamente. Em seguida, destacam-se as regiões Sul, 19,13% e 17,71% e Nordeste 14,99% e 9,37%, enquanto Norte e Centro-Oeste apresentam menor participação relativa.

Em relação à atividade econômica (CNAE agrupado), verifica-se concentração expressiva nos setores de Comércio e Serviços Operacionais, que englobam 68,37% e 71,52% dos contribuintes nas duas edições. O setor de Indústria de Transformação aparece na sequência, com 23,35% e 20,62%, enquanto os demais grupos apresentam baixa representatividade.

Quanto ao porte, observa-se concentração praticamente absoluta de pessoas jurídicas classificadas pela RFB como Demais (pequeno), com 99,98% e 99,99%. Essa característica é compatível com o foco da ação em contribuintes optantes pelo Simples Nacional.

No que se refere ao tempo de funcionamento, não foram identificadas empresas com menos de um ano de atividade, sendo a maior concentração entre contribuintes com mais de dez anos de existência, correspondendo a 45,10% na A42-18-19 e 57,46% na A42-20.

O indicador de capacidade de pagamento, representado pelo valor de capital social no momento da ação e padronizado entre 0 e 1, confirma esse perfil: 91,36% e 93,29% dos contribuintes das ações A42-18-19 e A42-20, respectivamente, concentram-se no primeiro quartil (0–0,25), o que reforça a predominância de empresas de pequeno porte em relação às demais MFD.

A Tabela 8 sintetiza a distribuição percentual dos contribuintes em cada uma dessas categorias, permitindo uma visão geral da composição da amostra.

Tabela 8 - Distribuição Percentual dos Contribuintes da Ação A42, Simples Nacional, por Características

Região	Qtd (%)	
	A42-18-19	A42-20
Norte	8,78%	7,62%
Nordeste	14,99%	9,37%
Centro-Oeste	7,11%	7,21%
Sudeste	49,98%	58,09%
Sul	19,13%	17,71%
CNAE (agrupado)		
Setores Primários e Infraestrutura	5,63%	4,74%
Comércio e Serviços Operacionais	68,37%	71,52%
Serviços Especializados e de Conhecimento	2,22%	2,46%
Indústria e Transformação	23,35%	20,62%
Setor Público e Social	0,43%	0,65%
Porte do Contribuinte		
Demais	99,98%	99,99%
Média	0,02%	0,01%
Diferenciada	0,00%	0,00%
Especial	0,00%	0,00%
Tempo de Funcionamento		
Menos de 1 ano	0,00%	0,00%
Entre 1 e 5 anos	22,22%	6,39%
Entre 5 e 10 anos	32,67%	36,15%
Mais de 10 anos	45,10%	57,46%
Capacidade de Pagamento		
0 - 0,25	91,36%	93,29%
0,26 - 0,50	4,49%	3,47%
0,51 - 0,75	2,10%	1,51%
0,76 - 1,00	2,05%	1,72%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta a distribuição dos contribuintes alcançados pela Malha Fiscal Digital A42, Simples Nacional, por edição (fato gerador 2018-2019 e 2020), segmentada por região geográfica, grupo de CANE, o porte econômico, o tempo de funcionamento no momento da intervenção e do indicador de capacidade de pagamento, calculado com base no capital social declarado.

Os padrões identificados justificam a agregação das variáveis na etapa de modelagem econométrica, permitindo comparações entre grupos com características semelhantes e conferindo maior robustez às estimativas. Na sequência, são apresentadas a análise gráfica e a análise descritiva dos dados relacionados à MFD A42, voltada aos optantes pelo Simples Nacional.

5.2. Análise Gráfica da MFD Simples Nacional

Assim como foram descritas as características dos contribuintes alcançados pela Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, a seguir, apresenta-se a análise gráfica com o objetivo de identificar possíveis tendências e padrões de comportamento observados ao longo do período analisado.

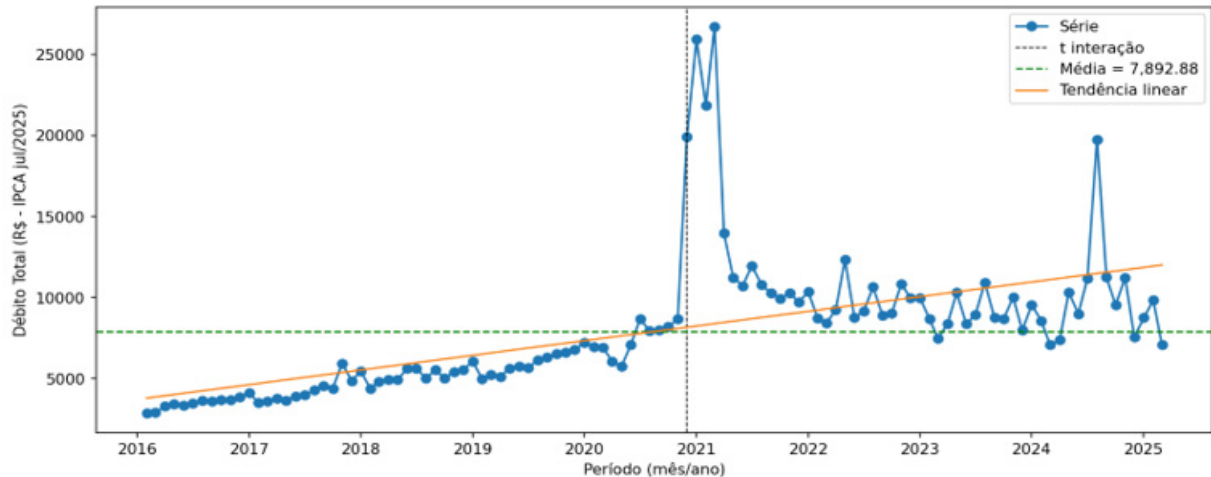
O Gráfico 10 apresenta a variação do montante de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD42, Simples Nacional (A42-18-19). Observa-se um incremento expressivo no valor declarado no momento da interação com a RFB, seguido de uma redução gradual ao longo dos meses seguintes, até retornar, aproximadamente após um ano, aos níveis próximos aos observados no período anterior à intervenção. Além disso, identifica-se um segundo pico de elevação no montante declarado, que coincide com a implementação da segunda edição da MFD A42 (A42-20), em junho de 2024, evidenciando o impacto reiterado das ações de assistência sobre o comportamento dos contribuintes.

Identifica-se também uma ligeira redução no montante declarado entre março e maio de 2020, explicada pelas políticas de postergação⁹ de tributos implementadas para mitigar os efeitos econômicos da pandemia de Covid-19. Os valores correspondentes a esse período foram prorrogados para outubro, novembro e dezembro do mesmo ano, o que se reflete no incremento observado a partir de outubro, momento em que o efeito do adiamento dos pagamentos antecede o impacto da ação de Malha Fiscal Digital, que será observado a partir de dezembro.

De forma semelhante, entre março e maio de 2021, foram concedidos novos benefícios fiscais, permitindo o parcelamento ou diferimento dos débitos em duas quotas, com pagamentos distribuídos entre setembro e dezembro, conforme o mês de vencimento original.

⁹ As políticas de postergação dos tributos devidos pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional foram concedidas por meio das Resoluções do Comitê Gestor do Simples Nacional n. 154/2020 e 158/2021.

Gráfico 10 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução do Total Débito Declarado



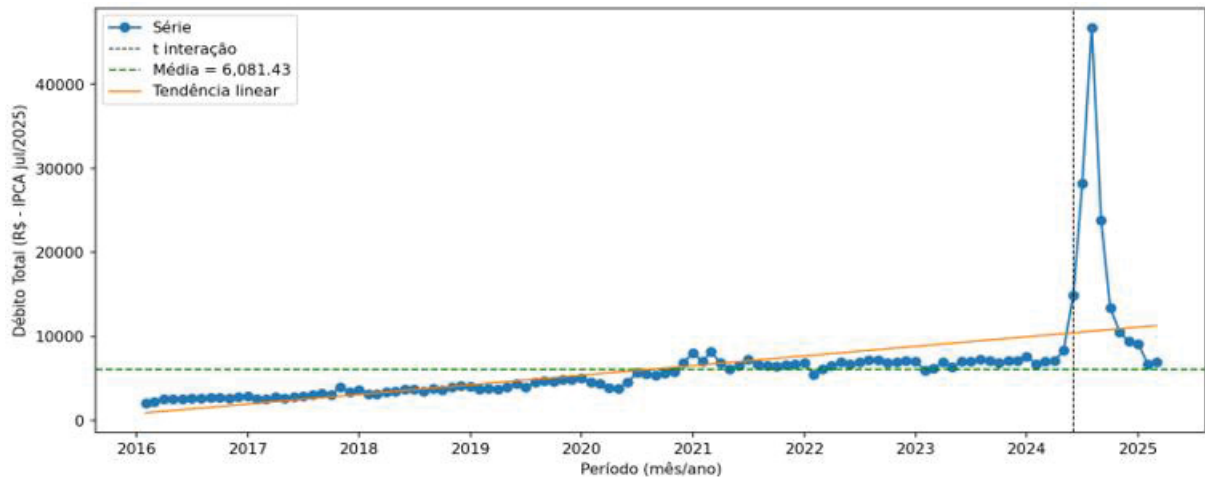
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-18-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2020); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

O Gráfico 11, por sua vez, ilustra os efeitos da segunda edição da MFD A42, com foco no Simples Nacional (A42-20). Assim como ocorre na primeira edição, observa-se um incremento expressivo a partir de junho de 2024, correspondente ao momento da intervenção, seguido de uma redução acentuada nos meses subsequentes.

É importante destacar que os efeitos das políticas de benefícios oriundas da pandemia de Covid-19 podem ser observados tanto entre os contribuintes alcançados pela primeira, quanto pela segunda edição da MFD A42. Assim, conclui-se que parte da variação observada decorre das medidas de postergação adotadas no contexto da pandemia, mas o incremento registrado no momento de interação é explicado, majoritariamente, pela ação de assistência da RFB.

Gráfico 11 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total Débito Declarado



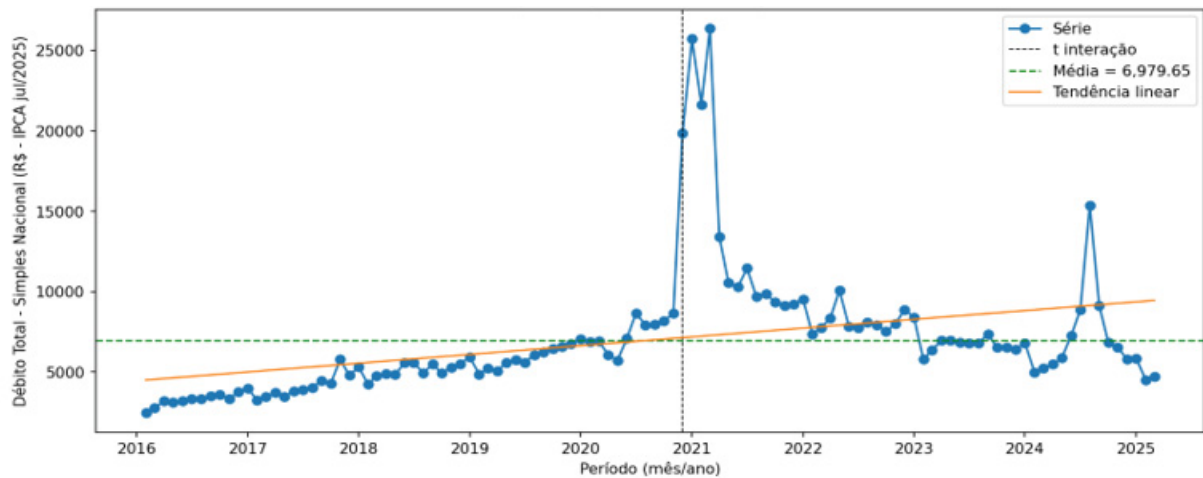
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-2020). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Com o objetivo de verificar eventuais divergências entre o total de débito declarado pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, que engloba todos os tributos federais administrados pela RFB, e o montante declarado exclusivamente por meio do PGDAS, que corresponde aos tributos vinculados com o regime tributário do Simples Nacional, apresenta-se os Gráfico 12 e Gráfico 13, correspondentes, respectivamente, à primeira e à segunda edição da MFD A42, Simples Nacional.

Observa-se que, para essa MFD, não há diferença relevante entre os gráficos que consideram todos os tributos administrados pela RFB e aqueles que contemplam apenas os valores declarados via PGDAS. Essa semelhança ocorre porque tributos como IRPJ, CSLL, PIS/Cofins e IPI, quando devidos por optantes do Simples Nacional, são apurados diretamente no PGDAS, e não por meio da DCTF ou DCTFWeb. Dessa forma, as pequenas diferenças observadas entre os gráficos podem ser atribuídas exclusivamente aos valores relativos às retenções.

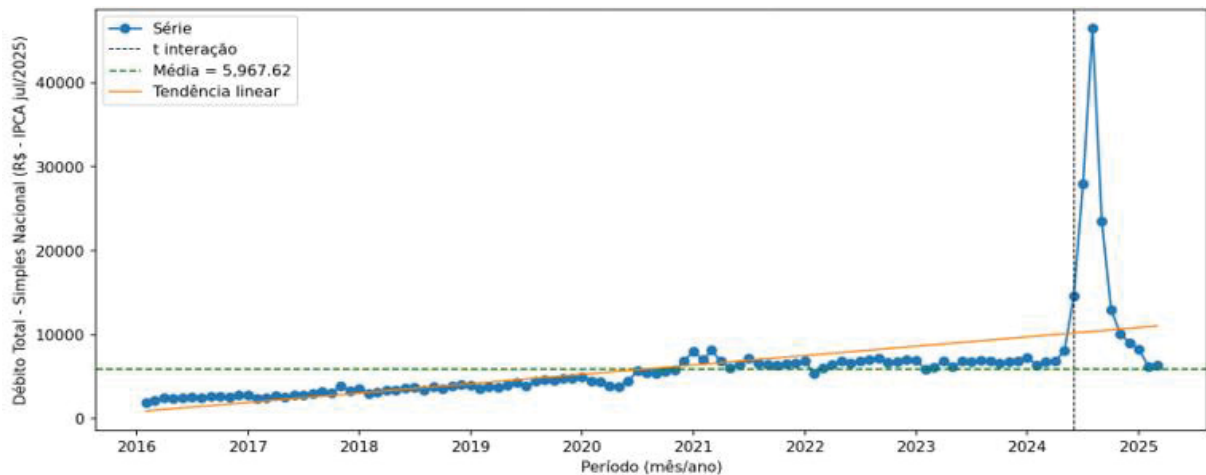
Gráfico 12 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Simples Nacional



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos do Simples Nacional declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-18-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2020); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Gráfico 13 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Simples Nacional



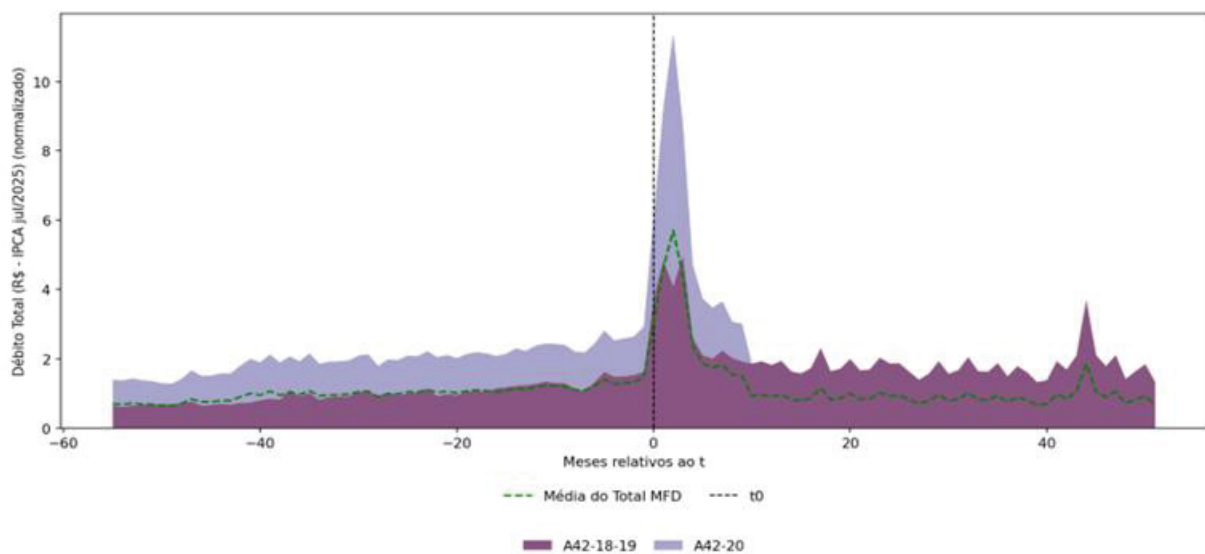
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta evolução do total dos débitos do Simples Nacional declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-2020). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Com o objetivo de visualizar conjuntamente os resultados das duas edições da MFD direcionadas aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, o Gráfico 14 consolida os resultados das intervenções em um mesmo eixo temporal (t_0).

Observa-se um padrão semelhante entre as duas edições, com incremento expressivo no montante de débito declarado no momento da interação com a RFB, seguido de redução acentuada nos períodos subsequentes, evidenciando o efeito imediato das comunicações de assistência sobre a regularização das inconsistências. Nota-se, contudo, que o pico registrado em 2024, correspondente à segunda edição (A42-20), ocorre em patamar superior ao da primeira edição (A42-18-19).

Gráfico 14 - MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas duas edições da Malha Fiscal Digital A42 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), com foco no Simples Nacional, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

É importante observar que dentre os contribuintes alcançados pelas duas edições da MFD A42, 25.439 na primeira edição e 35.327 na segunda, 5.250 contribuintes foram impactados por ambas, o que corresponde a 9,46% do total de contribuintes abrangidos nas duas edições.

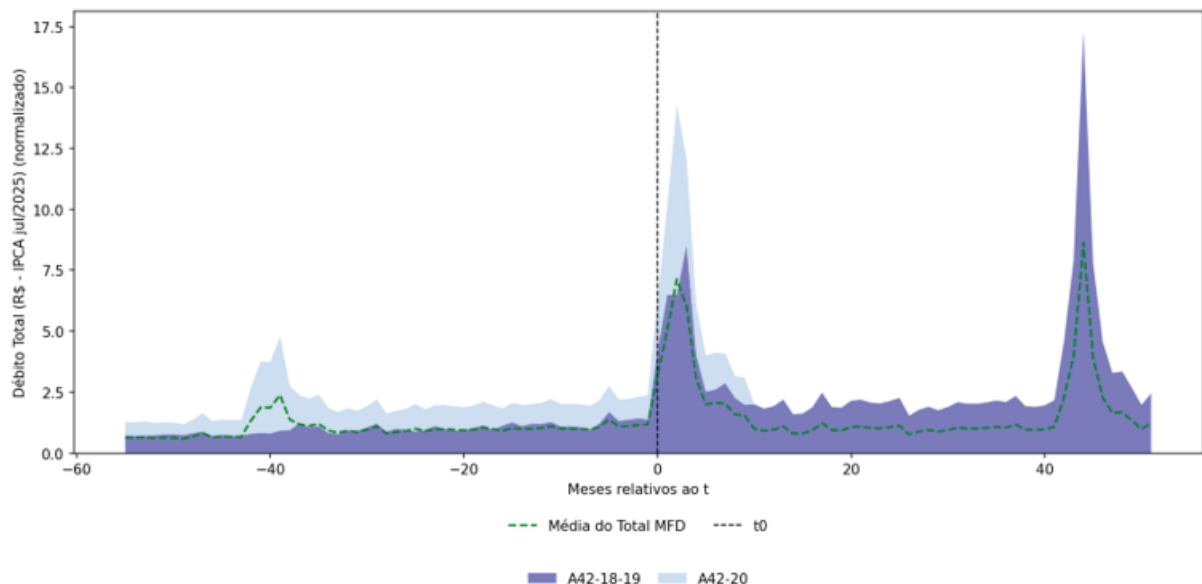
A seguir, busca-se verificar se esses contribuintes reincidentes apresentam comportamentos distintos em relação ao conjunto geral, avaliando se demonstram maior sensibilidade às ações de assistência.

A análise específica dos contribuintes reincidentes traz benefícios relevantes para a compreensão dos efeitos das ações de conformidade tributária ao longo do tempo. Esse grupo permite avaliar a consistência das respostas às comunicações sucessivas

da RFB, verificando se há aprendizado comportamental ou adaptação às ações fiscais. Assim, o acompanhamento desse subconjunto de contribuintes fornece evidências adicionais sobre a efetividade das estratégias de assistência e monitoramento contínuo, contribuindo para o aperfeiçoamento das políticas de conformidade tributária da administração fiscal.

O Gráfico 15 apresenta o comportamento dos contribuintes reincidentes nas duas edições da MFD A42. Observa-se um incremento expressivo no momento da interação (t_0), seguido de redução acentuada nos períodos posteriores, confirmando o efeito imediato das ações de assistência sobre a regularização. No entanto, a magnitude do incremento entre os reincidentes é superior quando observado o momento de interação da segunda edição, realizada 42 meses após a primeira interação, atingindo valores próximos de 17 vezes a média pré-intervenção, enquanto no conjunto geral o pico se mantém em torno de 4 vezes (Gráfico 13). Esse comportamento indica que os reincidentes respondem de forma mais intensa às comunicações da RFB, possivelmente em razão da experiência prévia, o que aumenta a sensibilidade e reduz a inércia na regularização.

Gráfico 15 - MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

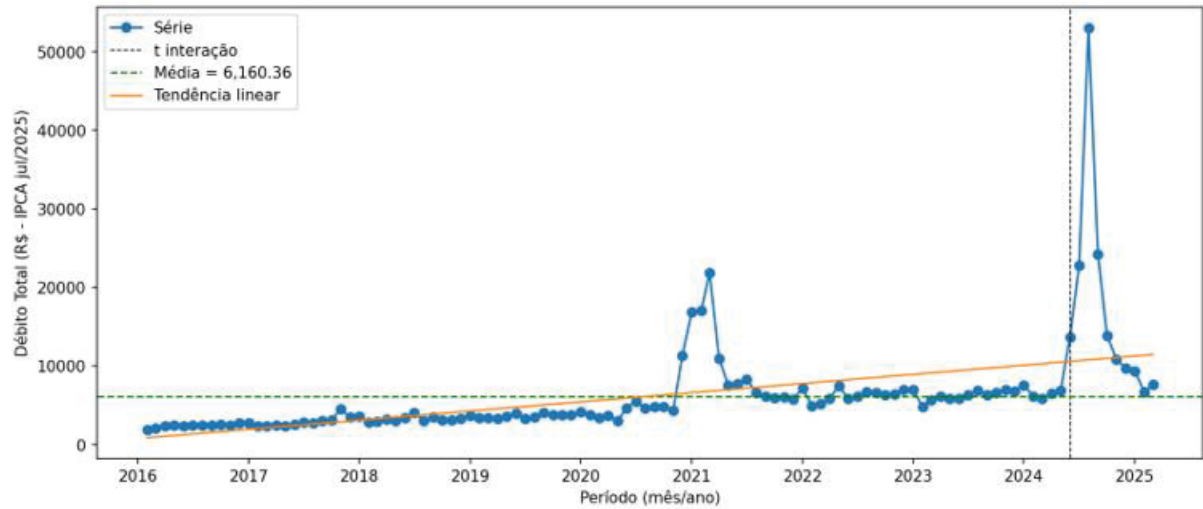
* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas duas edições da Malha Fiscal Digital A42 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), com foco no Simples Nacional, em relação ao momento de interação com a RFB (t_0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Com o objetivo de verificar a magnitude da diferença na sensibilidade à intervenção implementada pela RFB dos contribuintes reincidentes em comparação com aqueles não reincidentes em mais de uma edição de uma mesma ação de assistência, os Gráfico 16 e Gráfico 17 apresentam o comportamento dos contribuintes reincidentes e dos não reincidentes, respectivamente, na 2ª edição da MFD A42, voltada ao Simples Nacional. Em ambos os grupos, observa-se um aumento expressivo no montante de débito declarado no momento de interação com a RFB, em junho de 2024, seguido de redução acentuada nos meses subsequentes.

Entretanto, assim como observado nos gráficos que apresentam o resultado consolidado das duas edições (Gráfico 13 e Gráfico 14), nota-se que o grupo reincidente apresenta variação mais acentuada em torno do ponto de intervenção (t_0), com pico mais elevado, quando comparado aos não reincidentes. Esse padrão sugere que os contribuintes reincidentes respondem de forma mais intensa e imediata às comunicações da RFB, possivelmente em razão de maior familiaridade com o processo de assistência e sensibilização prévia a ações anteriores.

Já entre os não reincidentes, o comportamento é ligeiramente mais estável e linear ao longo do tempo, com menor amplitude de resposta no momento da ação. Esse resultado reforça a hipótese de que a repetição das interações fisco-contribuinte tende a aumentar a efetividade das ações de conformidade tributária, seja pela redução da incerteza sobre o processo, seja pela maior percepção do risco de fiscalização. Isso porque, uma vez não realizada a regularização, ocorre a constituição de ofício e a consequente cobrança dos valores devidos, reforçando o caráter complementar dissuasório dessas ações.

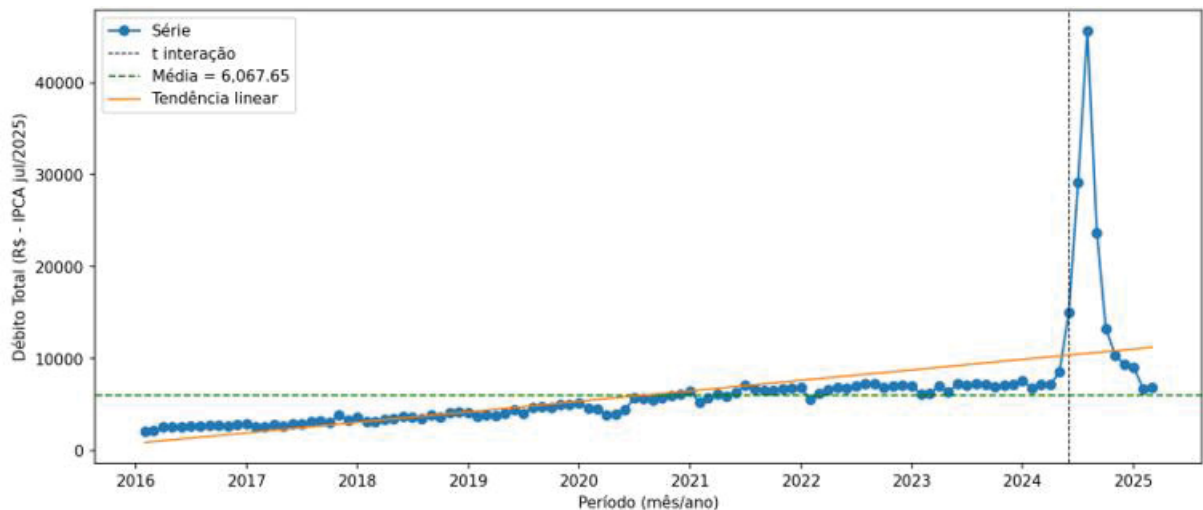
Gráfico 16 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelo grupo de contribuintes reincidentes alcançados pela segunda edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-2020). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Gráfico 17 - MFD A42 – Simples Nacional (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Não Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelo grupo de contribuintes não reincidentes alcançados pela segunda edição da MFD A42, Simples Nacional, (A42-2020). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

A análise gráfica da MFD A42 evidencia um padrão consistente de resposta às ações de assistência: em ambas as edições, observa-se um incremento expressivo no montante de débito declarado no momento da interação com a RFB, seguido de uma redução progressiva ao longo dos meses seguintes, até retornar a patamares próximos aos do período pré-intervenção. Esse comportamento reforça o efeito imediato das comunicações da RFB sobre a regularização das inconsistências. A análise dos contribuintes reincidentes em mais de uma edição de uma mesma Malha Fiscal Digital revela uma resposta ainda mais intensa no segundo contato com a administração tributária, com pico de declaração até 17 vezes superior à média anterior, em comparação com aumento de 4 vezes para os contribuintes não reincidentes, sugerindo maior sensibilidade e menor resistência à regularização por parte desses contribuintes. Os não reincidentes apresentam comportamento semelhante em formato, porém com menor magnitude. Esses achados apontam para diferenças relevantes na intensidade de resposta conforme o histórico de interação prévia com o fisco.

A seguir, passa-se à análise descritiva dos dados da MFD A42, Simples Nacional, com o objetivo de complementar as evidências gráficas por meio de medidas estatísticas que permitam uma compreensão quantitativa do comportamento dos contribuintes frente às intervenções.

5.3. Análise Descritiva da MFD Simples Nacional

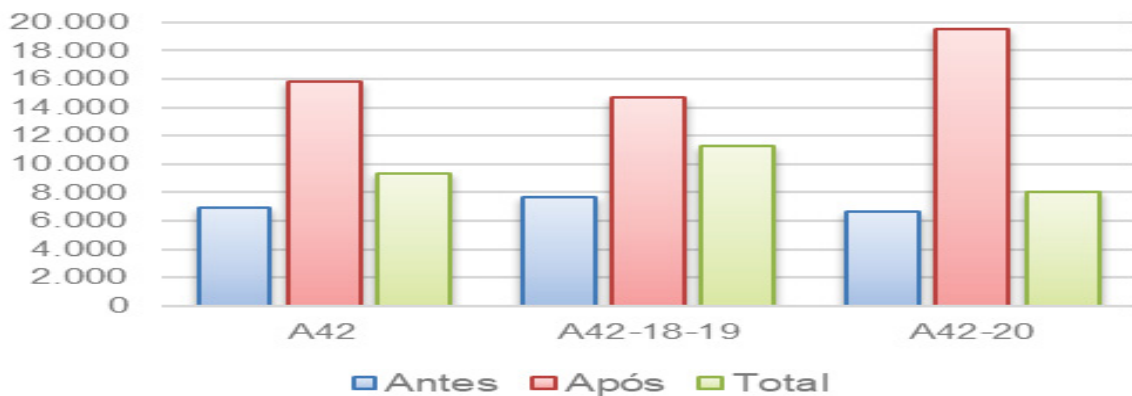
Após a descrição das características dos contribuintes alcançados pela MFD A42, direcionada aos optantes pelo Simples Nacional, e a exposição dos resultados gráficos, passa-se à análise descritiva dos dados. O objetivo é identificar tendências e padrões de comportamento ao longo do período analisado, fornecendo subsídios empíricos para a calibragem do modelo econométrico que mensurará o impacto das intervenções de conformidade tributária.

O Gráfico 18 apresenta a média do valor total de débitos declarados pelos contribuintes alcançados pelo agrupamento das duas edições da MFD A42, Simples Nacional, bem como os valores médios associados a cada edição de forma individual, segmentados entre os períodos anteriores e posteriores à interação com a RFB.

Os resultados evidenciam um aumento expressivo de 127% na média geral consolidada, com o valor médio de débitos passando de R\$ 6.958,75 para R\$ 15.819,43 após a intervenção. Quando analisadas isoladamente, a primeira (A42-18-

19) e a segunda edição (A42-20) mantêm o padrão de variação, com elevações de 92% e 192%, respectivamente, o que reforça a efetividade das comunicações de assistência na indução da conformidade tributária.

Gráfico 18 – A42 – Simples Nacional: Média de Débito Declarado

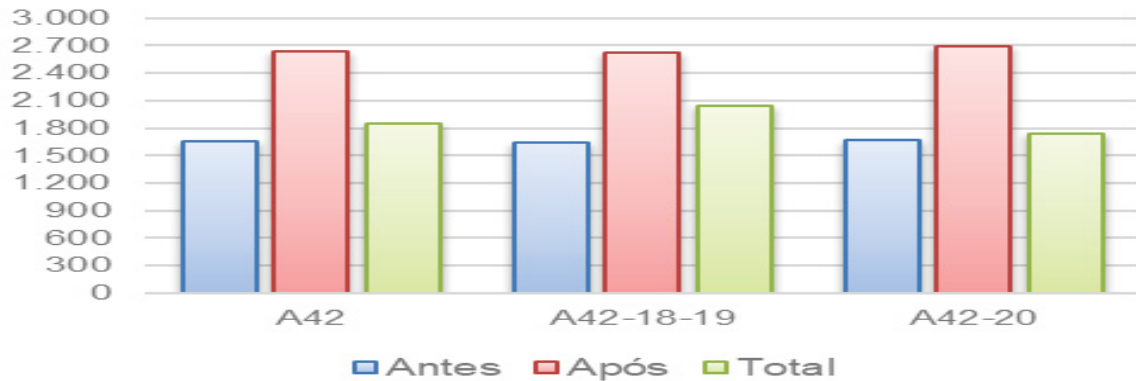


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

O Gráfico 19 apresenta as medianas correspondentes, que permitem uma leitura menos sensível a valores extremos. Ainda assim, verifica-se elevação consistente após a intervenção, com crescimento de 59% no valor mediano total, de R\$ 1.662,09 para R\$ 2.642,74. Essa coerência entre média e mediana indica que o comportamento de aumento após a interação não é resultado de poucos valores atípicos, mas um movimento generalizado entre os contribuintes.

Gráfico 19 – A42 – Simples Nacional: Mediana de Débito Declarado

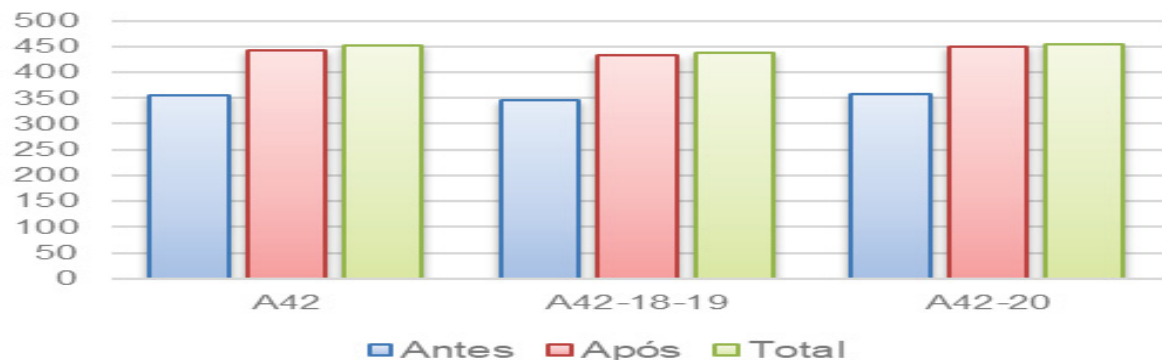


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a mediana de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

Por fim, o Gráfico 20 traz o coeficiente de variação, indicador da dispersão relativa dos valores de débitos declarados. Nota-se que a variabilidade aumenta de 354,99% no período anterior para 442,94% após a ação. Esse resultado evidencia uma ampliação na heterogeneidade dos valores declarados, coerente com a natureza das ações da RFB, que abrangem contribuintes de diferentes portes, atividades e graus de complexidade fiscal.

Gráfico 20 – A42 – Simples Nacional: Coeficiente de Variação (%) de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta o coeficiente de variação (em termos percentuais) de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

Portanto, a análise descritiva corrobora as evidências anteriores quanto ao impacto das ações de assistência da Malha Fiscal Digital A42 sobre o incremento dos valores de débitos declarados por contribuintes do Simples Nacional. Conclui-se que as etapas metodológicas até aqui desenvolvidas, incluindo o delineamento da pesquisa, a seleção e caracterização da base de dados, bem como as análises gráfica e descritiva, fornecem suporte empírico sólido para a aplicação do modelo econométrico proposto.

A consistência e a robustez da base de dados foram confirmadas, e os padrões de comportamento identificados ao longo do tempo contribuem para a calibração adequada do modelo. A seguir, apresenta-se o capítulo de resultados, com foco nas estimativas do efeito médio do tratamento gerado pelas ações de assistência sobre os débitos declarados, tomando como estudo de caso a MFD A42, Simples Nacional.

6. Metodologia e Teste das Hipóteses

Esta seção apresenta a abordagem metodológica adotada para mensurar o efeito causal da ação de assistência implementada pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) sobre o comportamento de conformidade tributária dos contribuintes ao longo do tempo. O foco recai sobre a análise da Malha Fiscal Digital (MFD) A42, voltada exclusivamente aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional. A escolha desta MFD se justifica por ser uma intervenção com duas edições aplicadas a um universo suficientemente robusto (25 mil e 35 mil) e com intervalo temporal expressivo entre elas (42 meses). A seleção e o tratamento dos dados utilizados nesta etapa seguem os mesmos critérios definidos para a análise descritiva anterior, assegurando consistência entre as abordagens exploratória e inferencial da pesquisa.

O objetivo específico desta etapa é estimar o efeito causal da intervenção sobre os valores de débitos tributários declarados após a ação de assistência. Para isso, emprega-se o método de Diferenças em Diferenças (DiD) com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021), que permite a estimação do efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) em contextos com múltiplos períodos, uma vez que a intervenção foi implementada em diferentes momentos no tempo. O modelo baseia-se na comparação entre a trajetória dos grupos tratados e de controle sob o pressuposto de tendências paralelas, possibilitando a avaliação da efetividade da ação ao longo dos meses.

A seção está estruturada da seguinte forma: inicialmente, é apresentada a especificação do modelo econométrico, seguida pela verificação do pressuposto de paralelismo nas tendências pré-tratamento. Em seguida, são estimados os valores do efeito médio do tratamento para os diferentes períodos após a intervenção, analisando-se a duração e a intensidade do efeito ao longo do tempo. Por fim, investiga-se o comportamento do subgrupo de contribuintes reincidentes, ou seja, aqueles que foram alcançados pelas duas edições da MFD A42, a fim de avaliar se interações repetidas com a administração tributária produzem efeitos diferenciados sobre a conformidade tributária.

6.1. Especificação do Modelo

A análise econométrica será conduzida utilizando o método de Diferenças em Diferenças (Difference-in-Differences – DiD) com adoção escalonada. Esse método consolidou-se como um dos principais desenhos de pesquisa para avaliar os efeitos

de intervenções de políticas públicas, permitindo estimar o efeito médio do tratamento ao longo do tempo e comparar o comportamento de grupos tratados e não tratados sob a suposição de tendências paralelas (Callaway e Sant'Anna, 2021).

O método proposto por Callaway e Sant'Anna (2021) amplia o modelo tradicional de Diferenças em Diferenças (DiD) para contextos com múltiplos períodos e implementação escalonada do tratamento, em que diferentes grupos passam a ser tratados em momentos distintos, sendo o grupo ainda não tratado, ou nunca tratado, utilizado como grupo de controle para aqueles que já receberam o tratamento.

A abordagem permite mensurar o efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT), que representa o impacto médio da intervenção sobre o grupo tratado no período em que a intervenção é aplicada. Os indivíduos que recebem o tratamento pela primeira vez no período $t = g$ compõem o grupo de tratamento denominado g . Por sua vez, ao considerar que pode haver diferentes grupos que podem ser tratados em momentos distintos, G representa o conjunto de todos os grupos tratados, cada um identificado pelo momento em que a intervenção foi aplicada. Para o contexto de análise das Malhas Fiscais Digitais, entende-se como g o momento de implementação de cada uma das edições sob investigação. Aplicando para o contexto da MFD A42, com foco nos contribuintes do Simples Nacional, g é igual a dezembro de 2020 para a mensuração dos impactos da primeira edição e igual a junho de 2024 quando se refere à segunda.

Para a composição do grupo de controle, o modelo considera os indivíduos que nunca são tratados ao longo de toda a janela de observação. Esse grupo é denominado nunca tratado (never treated), representado por ∞ . Adicionalmente, e aplicável ao contexto deste estudo, o modelo permite o uso de um grupo de controle alternativo denominado ainda não tratado (not yet treated), formado por indivíduos que ainda não receberam o tratamento até determinado período t , mas que o receberão futuramente. Essa abordagem dinâmica possibilita comparar grupos tratados com outros que, naquele período específico, permanecem não tratados, respeitando a lógica de adoção escalonada e garantindo maior robustez à identificação dos efeitos causais. Ao analisar uma edição de MFD, os contribuintes alcançados pelas edições seguintes são considerados ainda não tratados e compõem o grupo de controle.

Nesse arcabouço, uma vez que a unidade é tratada, ela permanece como tratada nos períodos subsequentes, pressuposto conhecido como irreversibilidade do tratamento. Considerando que os contribuintes alcançados pelas Malhas Fiscais

Digitais serão as unidades de análise, um contribuinte que foi alcançado por uma edição de uma determinada MFD, será sempre considerado tratado para esta ação de assistência. Em outras palavras, os contribuintes reincidentes são considerados tratados na primeira edição de incidência.

Para que o modelo produza estimativas válidas do efeito causal, é necessário que a seleção dos contribuintes para o tratamento seja estatisticamente independente dos resultados potenciais na ausência do tratamento. Em termos práticos, isso significa que a decisão de incluir um contribuinte na ação não pode estar associada a comportamentos que ocorreriam mesmo sem o tratamento. No contexto desta pesquisa, tal condição é atendida, uma vez que a RFB adota critérios objetivos para definir os contribuintes que serão alcançados pelas ações de conformidade. Esses critérios se baseiam exclusivamente em parâmetros técnicos vinculados ao comportamento tributário, especialmente em relação às divergências entre o total de débitos declarados e o valor estimado como devido, calculado a partir das informações prestadas em diversas obrigações acessórias.

Portanto, o modelo Diferenças em Diferenças com adoção escalonada é adequada para avaliação do impacto das Malhas Fiscais Digitais, uma vez que essas intervenções são implementadas em períodos distintos para diferentes grupos de contribuintes e os grupos são comparáveis na medida em que possuem características objetivas semelhantes.

A estimativa do efeito médio do tratamento sobre os tratados é dada pela seguinte equação:

$$ATT(g, t) = \mathbb{E}[Y_t(1) - Y_t(0) \mid G = g]$$

Em que:

- $ATT(g, t)$ representa o efeito médio do tratamento (Average Treatment Effect on the Treated) no período t , para o grupo de contribuintes que recebeu o tratamento no tempo g . No presente estudo, corresponde ao impacto médio da ação de Malha Fiscal Digital sobre o montante de débito declarado pelos contribuintes, no período t , entre aqueles que foram alcançados pela intervenção no período g ;
- $\mathbb{E}[\cdot]$ denota o valor esperado ou a média populacional da variável;

- $Y_t(1)$ refere-se ao resultado no período t no cenário em que o contribuinte foi tratado. No contexto desta pesquisa, trata-se do valor de débito declarado, em cada momento t pelos contribuintes alcançados pela intervenção da RFB;
- $Y_t(0)$ representa o resultado contrafactual, ou seja, o valor que teria sido declarado pelo contribuinte no mesmo período t , caso ele não tivesse sido tratado pela ação de assistência. Este valor é estimado com base no grupo de controle; e
- $G = g$ indica que o contribuinte foi tratado pela primeira vez no período g . Essa informação é utilizada para agrupar os contribuintes conforme o momento em que foram alcançados pela intervenção.

A lógica do modelo baseia-se na comparação entre o grupo tratado e o grupo ainda não tratado no período t , sob o pressuposto de que ambos seguiriam trajetórias paralelas na ausência da intervenção. A partir do pressuposto de tendências paralelas, é possível interpretar a diferença observada após a intervenção como efeito do tratamento, e não como resultado de outras diferenças entre os grupos.

Além disso, a validade da estratégia de identificação adotada requer o pressuposto de não antecipação, segundo o qual os indivíduos não devem alterar seu comportamento antes de serem tratados em função da expectativa de receber a intervenção.

A hipótese de tendências paralelas é formalizada pela seguinte igualdade:

$$\mathbb{E}[Y_{i1}(\infty) - Y_{i0}(\infty) \mid D_i = 1] = \mathbb{E}[Y_{i1}(\infty) - Y_{i0}(\infty) \mid D_i = 0]$$

Nessa expressão, cada termo assume o seguinte significado:

- $Y_{it}(\infty)$ representa o resultado potencial da unidade i no tempo t , caso ela nunca tivesse recebido o tratamento (o uso de ∞ , indica que o tratamento nunca ocorreu). No contexto desta pesquisa, trata-se do valor do débito declarado pelo contribuinte no tempo t na ausência de ação da Malha Fiscal Digital;
- O índice temporal $t = 0$ refere-se ao período anterior à intervenção (pré-tratamento), enquanto $t = 1$ representa o período posterior à intervenção (pós-tratamento);
- $\mathbb{E}[\cdot]$ denota o valor esperado, ou seja, a média populacional da variação do resultado no tempo. Para essa pesquisa, representa o valor médio do

incremento no débito declarado entre dois períodos, sob a suposição de que os contribuintes não tenham sido tratados;

- A condição $D_i = 1$ identifica o grupo de contribuintes que recebeu o tratamento, isto é, os que foram efetivamente alcançados por determinada edição da MFD;
- e
- A condição $D_i = \infty$ corresponde ao grupo de contribuintes que não recebeu o tratamento durante o período analisado, sendo utilizado como grupo de controle.

Portanto, o pressuposto de tendências paralelas afirma que, na ausência da intervenção da RFB, a evolução temporal média do valor de débito declarado seria a mesma para os contribuintes tratados e não tratados. Esse pressuposto é plausível no presente estudo, uma vez que a seleção dos contribuintes alcançados pelas ações de Malha Fiscal Digital é realizada com base em critérios objetivos e padronizados, como regime tributário e comportamento declarado em obrigações acessórias. Tais critérios contribuem para a formação de grupos com características comparáveis, reforçando a validade do uso de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada.

Além de mensurar o efeito médio do tratado (ATT), torna-se relevante investigar a evolução da diferença do resultado entre o grupo de tratamento e de controle ao longo do tempo. Essa abordagem permite identificar a durabilidade do efeito do tratamento. Para capturar essa evolução, representa-se dinamicamente o ATT como uma função do tempo relativo à entrada no tratamento:

$$ATT(e) = \mathbb{E}[Y_{g+e}(1) - Y_{g+e}(0) \mid G = g], e = t - g$$

Onde:

- $ATT(e)$ é o efeito médio do tratamento para o grupo tratado no tempo g , observado e períodos após (ou antes) o tratamento;
- $Y_{g+e}(1)$ é o valor declarado no tempo $g + e$ caso o contribuinte tenha recebido o tratamento, ou seja, tenha sido alcançado pela intervenção da administração tributária;
- $Y_{g+e}(0)$ é o contrafactual e representa o valor que teria sido declarado no mesmo período caso não tivesse recebido a ação;

- $\mathbb{E}[\cdot]$ indica o valor esperado, ou seja, a média populacional da variação do resultado no tempo, considerando apenas os contribuintes cuja entrada no tratamento ocorreu em g ;
- $e = t - g$ representa o tempo relativo ao início do tratamento.

Essa formulação permite analisar a trajetória temporal dos efeitos do tratamento, incluindo a verificação de possíveis efeitos antecipatórios ($e < 0$), efeitos imediatos ($e = 0$) e efeitos persistentes ($e > 0$), sendo especialmente útil para avaliar a validade da suposição de tendências paralelas e o perfil temporal da resposta ao tratamento.

Nas subseções seguintes, inicialmente, passa-se à verificação do pressuposto de tendências paralelas, condição necessária para a validade do modelo proposto. Atendido esse requisito, aplica-se o modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada para estimar o efeito médio do tratamento decorrente da Malha Fiscal Digital A42, voltada aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional. Essa abordagem permite mensurar o impacto da intervenção sobre o comportamento tributário dos contribuintes ao longo do tempo e, assim, testar empiricamente as hipóteses de pesquisa formuladas neste estudo.

6.2. A Hipótese de Tendências Paralelas

Antes da implementação do modelo Diferenças em Diferenças (DiD) com adoção escalonada, é importante verificar o cumprimento do pressuposto de tendências paralelas, condição fundamental para a validade causal do modelo.

A Malha Fiscal Digital A42, voltado aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, possui duas edições implementadas em um intervalo de 42 meses, sendo a primeira realizada em dezembro de 2020 (A42-18-19), que alcançou 25.439 contribuintes, e a segunda em junho de 2024 (A42-20), com 35.327 contribuintes.

O Gráfico 21 apresenta a evolução da média do montante de débito declarado pelos grupos tratado (linha laranja) e de controle (linha azul), com a linha tracejada indicando o momento da intervenção da primeira edição da MFD A42, ocorrida em dezembro de 2020. Observa-se um segundo incremento nos valores declarados a partir de junho de 2024, coincidindo com a implementação da segunda edição da ação. Nota-se que ambos os grupos (linhas laranja e azul) refletem aumentos no valor médio declarado no momento da segunda edição, o que se explica, em parte, pela presença de contribuintes reincidentes nas duas edições, conforme discutido na seção anterior.

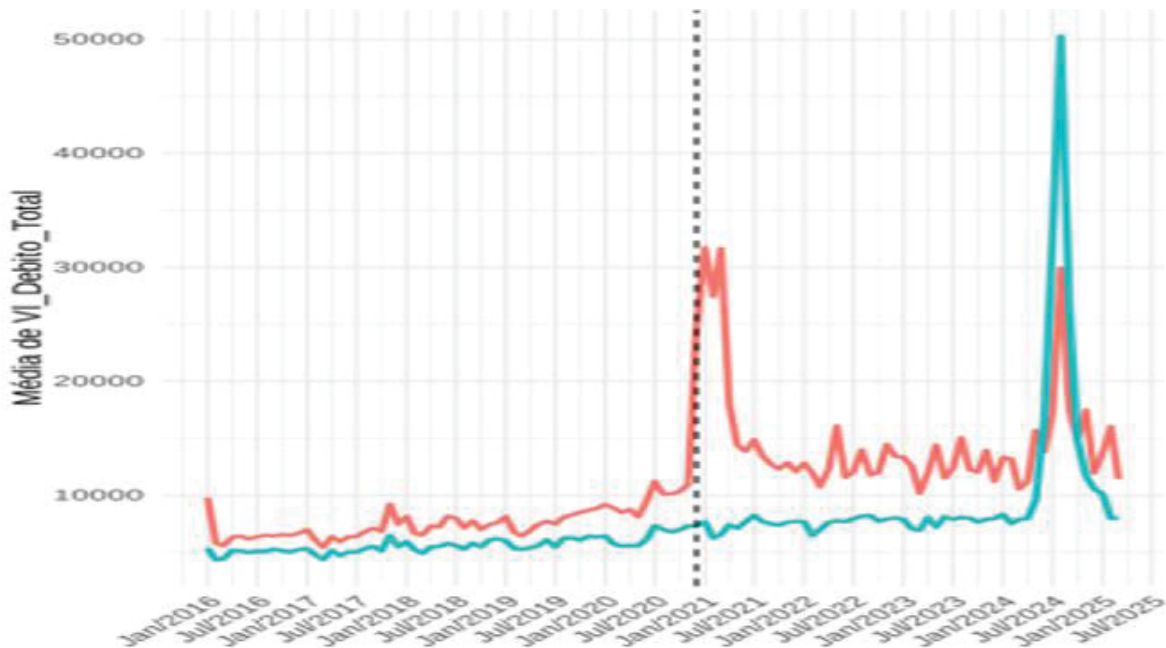
O momento prévio à primeira intervenção é coincidente com as políticas de benefícios fiscais que objetivaram mitigar os efeitos econômicos negativos gerados pela pandemia de Covid-19: para os grupos alcançados por ambas as edições da MFD identifica-se uma ligeira redução no montante de débito declarado entre março e maio de 2020. Os valores correspondentes a esse período foram prorrogados para outubro, novembro e dezembro do mesmo ano, o que se reflete o incremento observado no último trimestre de 2020, momento imediatamente anterior à primeira edição da MFD sob estudo.

É importante destacar que os efeitos das políticas de benefícios fiscais oriundas da pandemia de Covid-19 podem ser observados tanto entre os contribuintes alcançados pela primeira, quanto pela segunda edição da MFD A42.

Portanto, à exceção de uma discreta divergência na trajetória do montante de débitos declarados entre os grupos no período compreendido entre julho de 2019 e janeiro de 2020, observa-se que, nos períodos pré-intervenção, as trajetórias dos dois grupos apresentam comportamento semelhante e oscilações de magnitude comparável, o que fornece suporte empírico ao pressuposto de tendências paralelas do modelo de Diferenças em Diferenças. Ademais, no período pós-intervenção, verifica-se alteração significativa no comportamento dos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD, enquanto, para aqueles alcançados exclusivamente pela segunda edição, não se observa mudança relevante de comportamento.

Esse alinhamento prévio reforça que, na ausência da intervenção, ambos tenderiam a seguir caminhos comparáveis ao longo do tempo. Após o tratamento, nota-se um descolamento acentuado das médias, com incremento expressivo nos débitos declarados pelo grupo tratado, o que é consistente com o impacto estimado pelo modelo econométrico, que será exposto a seguir.

Gráfico 21 – MFD A42 – Simples Nacional: Evolução do Valor do Débito Declarado¹⁰



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução da média do montante de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas duas edições da Malha Fiscal Digital A42, voltada ao Simples Nacional. A linha laranja representa os contribuintes impactados pela primeira edição (A42-18-19) e a linha azul, aqueles alcançados pela segunda edição (A42-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento da primeira intervenção, em dezembro de 2020, enquanto o segundo pico, observado em junho de 2024, coincide com a implementação da segunda edição da ação.

Uma vez atendido empiricamente o pressuposto de tendências paralelas, procede-se à aplicação do modelo de Diferenças em Diferenças (DiD) com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021).

6.3. Magnitude do Efeito: Hipótese de Pesquisa 1

Confirmado o atendimento ao pressuposto de tendências paralelas, a Malha Fiscal Digital A42, direcionada aos contribuintes do Simples Nacional, é adotada como base empírica para a estimação do modelo. Para avaliar o impacto da primeira edição da ação de assistência (A42-18-19), correspondente à edição de dezembro de 2020, sobre o comportamento tributário dos contribuintes, aplicou-se o método de

¹⁰ Como verificação adicional da robustez do pressuposto de tendências paralelas, pode-se restringir a análise a uma janela temporal simétrica em torno da intervenção, como o recorte de 12 meses anteriores e posteriores ao tratamento, reduzindo a influência de dinâmicas de longo prazo não relacionadas à política analisada. Alternativamente, ou de forma complementar, pode-se empregar testes formais de pré-tendências, como o teste proposto por Rambachan and Roth (2022), que avalia estatisticamente a inexistência de diferenças sistemáticas entre os grupos no período anterior à intervenção.

Diferenças em Diferenças (DiD) com múltiplos períodos e adoção escalonada¹¹, conforme Callaway e Sant'Anna (2021).

O modelo foi estimado com base em um painel desbalanceado, composto por observações que variam ao longo do tempo na medida em que há meses com valores ausentes de débito declarado pelos contribuintes. A variável dependente utilizada foi o valor total de débito declarado em cada mês. Para fins de comparação, o grupo de controle foi formado pelos contribuintes ainda não tratados no momento da primeira intervenção, mas que seriam alcançados posteriormente, apenas na segunda edição da ação (A42-20), realizada em junho de 2024. Essa escolha respeita a lógica do método com adoção escalonada, ao utilizar os não tratados (*not yet treated*) como grupo de comparação válido. Importa destacar que os 5.250 contribuintes reincidentes, ou seja, aqueles que foram impactados em ambas as edições, foram considerados como tratados desde a primeira edição (A42-18-19) e, portanto, não integraram o grupo de controle.

A agregação dinâmica foi realizada com base universal, ou seja, os efeitos médios foram calculados em relação ao período anterior à primeira exposição de cada grupo tratado, o que possibilita identificar a evolução do efeito médio do tratamento ao longo do tempo, controlando as heterogeneidades no momento de adoção da ação.

Os resultados da aplicação do modelo em relação à primeira edição da MFD voltada aos contribuintes do Simples Nacional, apresentados na Tabela 9, indicam um efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) positivo e estatisticamente significativo de R\$ 3.156,67, com erro padrão de R\$ 302,11, evidenciando o impacto das ações de assistência sobre o comportamento de conformidade tributária dos contribuintes. Esse impacto representa um incremento de aproximadamente 41% em relação à média dos valores declarados antes da intervenção, que era de R\$ 7.676,77 para o grupo tratado.

Portanto, esse resultado evidencia que ações de assistência fiscal têm impacto positivo imediato no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes, corroborando a hipótese de pesquisa H1.

¹¹ Embora o modelo adotado seja o de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021), sua aplicação à intervenção analisada neste estudo, que possui apenas duas edições, é equivalente à estimação de um modelo tradicional de Diferenças em Diferenças com efeitos fixos bidimensionais (Two-Way Fixed Effects). Nessa configuração, a ausência de múltiplas coortes tratadas ao longo do tempo elimina a heterogeneidade dinâmica dos efeitos, de modo que o estimador com adoção escalonada resulta em estimativas numericamente equivalentes às obtidas pelo modelo clássico de Diferenças em Diferenças, sob os pressupostos usuais do método.

Tabela 9 – MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT)

Estatística	Valor
ATT	3156,67*
ATT (%)	41,12
Erro-padrão	302,11
Intervalo de confiança (95 %)	[2.564,55; 3.748,79]

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta os resultados do modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021). O ATT é expresso em reais e representa o efeito médio da intervenção sobre os tratados. O ATT (%) indica o incremento percentual em relação à média do grupo tratado antes da intervenção. Significância estatística: *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Com o objetivo de identificar o impacto de características objetivas dos contribuintes sobre o comportamento de conformidade tributária ao longo do tempo, a base de dados da MFD A42, Simples Nacional, foi categorizada em grupos representativos, conforme apresentado na seção 5.1. Características dos Contribuintes da MFD Simples Nacional.

A composição dos grupos utilizados na comparação dos efeitos da ação de assistência foi estruturada de forma a refletir a distribuição predominante dos contribuintes alcançados pela primeira edição da Malha Fiscal Digital voltada ao Simples Nacional. Essa segmentação visa assegurar relevância estatística, coerência analítica e representatividade dos perfis analisados, permitindo a avaliação do impacto das intervenções com base em características objetivas dos contribuintes, conforme detalhado a seguir:

- i. Setor de Atividade Econômica (CNAE): agrupado em dois conjuntos - Comércio e Serviços Operacionais, que representa 68,37% da população e Indústria e Transformação, com 23,35%. Os demais grupos não foram analisados pois apresentam baixa representatividade;
- ii. Indicador de Capacidade de Pagamento: dividido em dois intervalos (0–0,25 e 0,26–1,00), sendo que o primeiro concentra 91,36% dos contribuintes, o que reflete o perfil de empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional;

- iii. Tempo de Funcionamento: classificado em três faixas — até 5 anos (22,22%), entre 5 e 10 anos (32,67%) e mais de 10 anos (45,10%) —, uma vez que não há contribuintes com menos de um ano de atividade na população sob análise; e
- iv. Região Geográfica: estruturada conforme a distribuição geográfica dos contribuintes, predominando o Sudeste (49,98%), seguido do Sul (19,13%) e do Nordeste (14,99%), Norte (8,78%) e Centro-Oeste (7,11%).

Para cada uma das categorias analisadas, foi estimado o efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) da primeira edição da MFD do Simples Nacional, possibilitando a comparação dos resultados entre diferentes perfis de contribuintes e a identificação de padrões de resposta às intervenções. Os resultados estão sintetizados graficamente no Gráfico 22 e apresentados em detalhe na Tabela 10.

No que se refere à atividade empresarial, os resultados indicam que o impacto foi mais pronunciado no grupo de Comércio e Serviços Operacionais (ATT 3.482,17) se comparado com o setor de Indústria e Transformação (ATT 2.476,74), representando um incremento de 52,91% e 24,35%, respectivamente, em relação à média de valor declarado de cada grupo antes da intervenção.

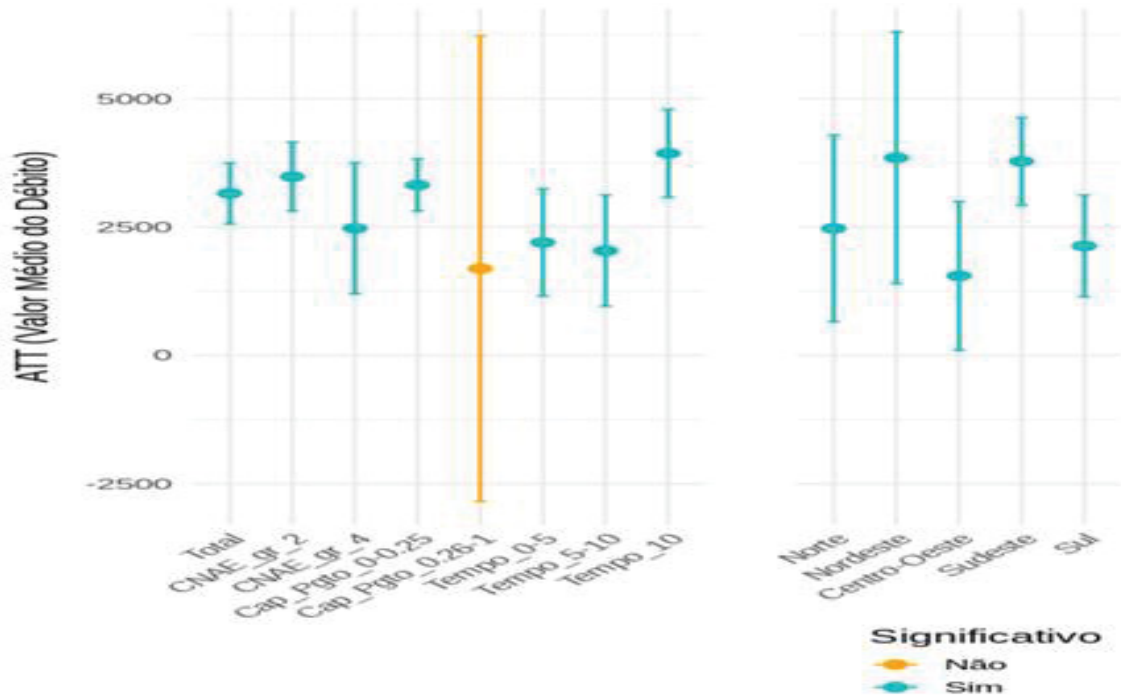
Quanto à capacidade de pagamento, apenas o grupo de menor capacidade (0–0,25) apresentou resultado significativo (ATT 3.318,39), indicando um incremento de 47,53% em relação à média prévia à intervenção. Esse resultado reforça o papel da ação de assistência junto a empresas de pequeno porte que, de maneira geral, respondem melhor às intervenções (CASTRO e SCARTASCINI, 2015).

No que se refere ao tempo de funcionamento, o impacto tende a crescer conforme a maturidade empresarial: contribuintes com mais de 10 anos apresentaram o maior efeito médio (ATT 3.935,31), 44,50% em comparação com a média de débitos declarados pelo grupo antes da ação, sugerindo que empresas mais consolidadas respondem de forma mais expressiva às intervenções da RFB. Entre os contribuintes com até 5 anos de funcionamento, o aumento foi de 39,55%, enquanto aqueles com tempo entre 5 e 10 anos apresentaram um incremento de 29,55%.

Por fim, na análise regional, o efeito positivo foi estatisticamente significativo em todas as regiões, com destaque para o Sudeste (ATT 3.780,17), que apresentou resposta média expressiva ao tratamento, com incremento de 46,56% em comparação com a média prévia ao tratamento. Já o Nordeste, apesar de representar o maior efeito (ATT 3.849,23), 55,95%, exibiu maior variabilidade, resultado que pode

estar associado à heterogeneidade econômica regional e à menor concentração de contribuintes alcançados pela ação.

Gráfico 22 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT) por Categoria



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta os resultados do modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021). Os resultados representam os efeitos médios do tratamento (ATT) estimados para o total dos contribuintes alcançados pela primeira edição MFD do Simples Nacional, e para a categorização realizada de acordo com o CNAE, o indicador de capacidade de pagamento (com base no capital social declarado), o tempo de funcionamento no momento da intervenção e a região geográfica. O ATT é expresso em reais. As barras em azul indicam resultados estatisticamente significativos ($p < 0,05$), enquanto a barra em laranja representa resultado não significativo.

Tabela 10 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Efeitos Médios Estimados (ATT) por Categoria

Categoria de Análise	Número de Observações	ATT	ATT (%)	Erro Padrão	IC 95%	Significativo
Total (base completa)	4.479.949	3.156,67	41,12	302,11	2564,55; 3.748,79	Sim (*)
CNAE – Grupo 2 (Comércio e Serviços Op.)	3.099.943	3.482,17	52,91	342,49	2810,91; 4153,43	Sim (*)
CNAE – Grupo 4 (Indústria e Transformação)	1.029.889	2.476,74	24,35	650,91	1200,99; 3752,49	Sim (*)
Indicador de Capacidade de Pagamento - 0-0,25	4.154.250	3.318,39	47,53	258,82	2811,1; 3825,68	Sim (*)
Indicador de Capacidade de Pagamento - 0,26-1	325.699	1.690,66	11,00	2312,34	-2841,45; 6222,78	Não
Tempo de Funcionamento - Entre 0 e 5 anos	469.644	2.199,68	39,55	531,84	1157,29; 3242,06	Sim (*)
Tempo de Funcionamento - Entre 5 e 10 anos	1.397.816	2.038,53	29,55	552,29	959,05; 3121,01	Sim (*)
Tempo de Funcionamento - Mais de 10 anos	2.612.489	3.935,31	44,50	437,13	3078,55; 4792,08	Sim (*)
Região Norte	327.943	2.474,79	38,88	927,3	657,31; 4292,27	Sim (*)
Região Nordeste	478.964	3.849,23	55,95	1250,8	1397,7; 6300,76	Sim (*)
Região Centro-Oeste	322.196	1.549,51	19,08	737,93	103,17; 2995,84	Sim (*)
Região Sudeste	2.465.580	3.780,17	46,56	435,63	2926,35; 4634	Sim (*)
Região Sul	885.266	2.131,46	28,56	504,15	1143,33; 3119,58	Sim (*)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta os resultados do modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, conforme proposto por Callaway e Sant'Anna (2021). Os resultados representam os efeitos médios do tratamento (ATT) estimados para o total dos contribuintes alcançados pela primeira edição MFD do Simples Nacional, e para a categorização realizada de acordo com o CNAE, o indicador de capacidade de pagamento (com base no capital social declarado), o tempo de funcionamento no momento da intervenção e a região geográfica. O ATT é expresso em reais e o ATT (%) indica o incremento percentual em relação à média do grupo tratado antes da intervenção. Significância estatística: *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

Em síntese, os resultados obtidos por meio do modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada confirmam que a primeira edição da MFD A42, voltada aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, gerou impacto positivo e estatisticamente significativo sobre o montante de débitos declarados. Tal efeito se mostra ainda mais expressivo entre contribuintes com menor capacidade de pagamento e maior tempo de funcionamento, sugerindo que perfis distintos respondem de forma diferenciada às intervenções da administração tributária. Em relação à atividade empresarial, o impacto foi mais pronunciado no grupo de Comércio e Serviços Operacionais e quanto à região geográfica, destaca-se o resultado apresentado para a região sudeste, que concentra a maior parte dos contribuintes analisados.

Tendo sido estabelecida a existência de efeito médio significativo imediatamente após a ação de assistência, com o intuito de avaliar a persistência da resposta dos

contribuintes e identificar em que momento o efeito da intervenção tende a se dissipar, a análise a seguir investiga a duração do impacto ao longo do tempo.

6.4. Duração do Efeito: Hipótese de Pesquisa 2A e 2B

Confirmado o impacto positivo e estatisticamente significativo de 41,12% sobre o montante de débitos declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A42, direcionada aos optantes pelo Simples Nacional, a análise prossegue com a investigação da trajetória desse efeito ao longo do tempo, com o objetivo de avaliar sua persistência ou eventual dissipação nos períodos subsequentes à intervenção.

O Gráfico 23 apresenta a trajetória dinâmica do efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) da primeira edição da Malha Fiscal Digital A42, direcionada aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional. O eixo horizontal representa os meses em relação ao momento da intervenção ($t = 0$), que ocorreu em dezembro de 2020, com valores negativos indicando o período anterior ao tratamento e positivos, o período posterior. O eixo vertical mostra o valor médio adicional de débito declarado pelos contribuintes tratados em relação ao grupo de controle, representado pelos contribuintes alcançados apenas pela segunda edição da mesma MFD, que ocorreu em junho de 2024.

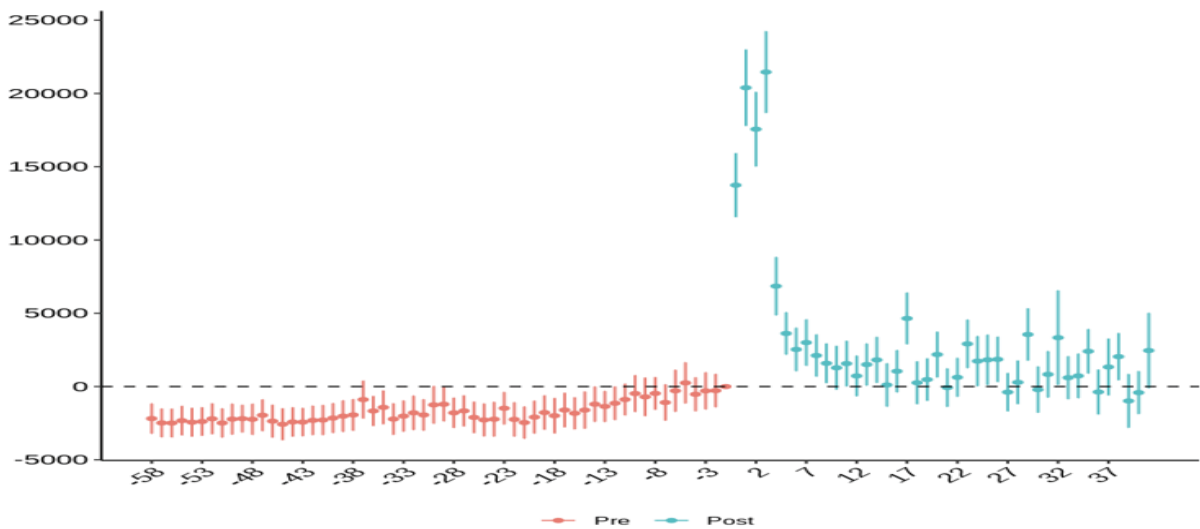
No período pré-intervenção (barras laranjas), observa-se uma estabilidade nas estimativas ao redor de zero, com intervalos de confiança que incluem esse valor, o que corrobora o pressuposto de tendências paralelas entre os grupos. Após a intervenção (barras azuis), nota-se um aumento expressivo e estatisticamente significativo nos primeiros três meses, seguido por uma redução progressiva da magnitude do efeito ao longo do tempo, embora ainda persistam impactos positivos moderados em diversos períodos posteriores.

Da análise da evolução dos ATT ao longo do tempo, ainda conforme o Gráfico 23, os maiores efeitos foram observados nos primeiros meses após a intervenção, quando o valor médio adicional declarado em $t = 0$ apresenta um acréscimo de 178,99% em relação à média mensal declarada pelo grupo tratado antes da ação; em $t + 1$, esse aumento atingiu 265,61%, seguido por 228,75% em $t + 2$ e o pico de 279,52% em $t + 3$. A partir desse ponto, os efeitos passam a decrescer: quatro meses após a intervenção (em $t + 4$), o incremento já é de apenas 89,22%, e nos períodos seguintes o efeito continua em trajetória de queda. Quinze meses após a ação, o efeito adicional

é próximo de zero, indicando esgotamento do impacto inicial. Em $t + 21$, os coeficientes tornam-se negativos, comportamento semelhante ao observado antes da intervenção, o que indica perda de efetividade da ação de assistência ao longo do tempo.

Portanto, esse padrão sugere que a ação de assistência tem um efeito imediato elevado sobre a conformidade tributária, mas sua influência tende a se atenuar com o tempo, indicando a necessidade de avaliar o lapso temporal ideal para eventuais reforços da intervenção. Esses resultados comprovam as hipóteses de pesquisa H2a e H2b que estabelecem que ações de assistência fiscal têm impacto positivo no comportamento de conformidade tributária dos contribuintes nos períodos posteriores à sua implementação (H2a), mas que esse impacto positivo diminui com o passar do tempo, retornando progressivamente a níveis semelhantes aos observados antes da intervenção (H2b).

Gráfico 23 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução dos Efeitos Médios Estimados (ATT) por Tempo

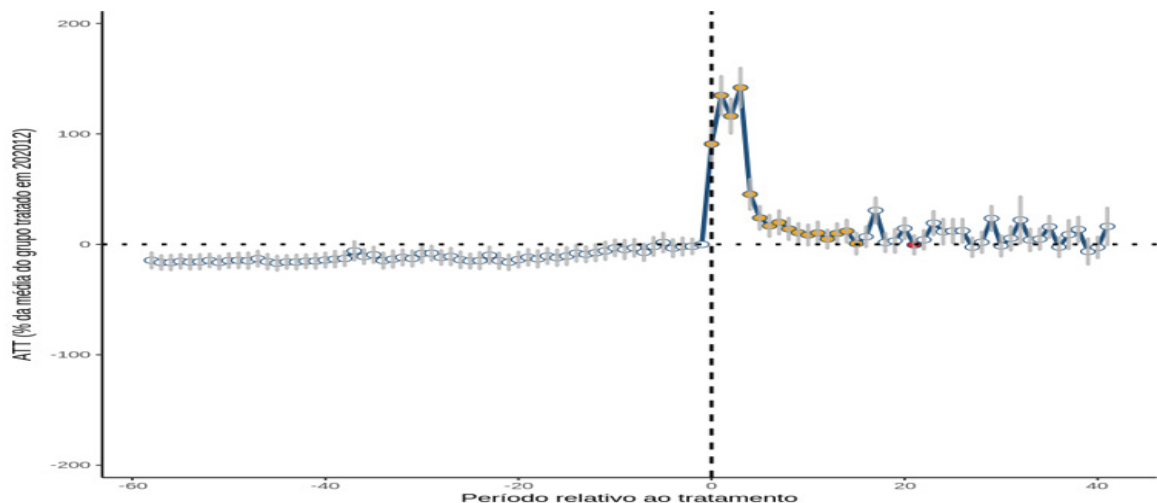


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta os efeitos médios do tratamento estimados mês a mês, com base no método de Diferenças em Diferenças com múltiplos períodos e adoção escalonada (Callaway e Sant'Anna, 2021), aplicado à primeira edição da Malha Fiscal Digital A42, Simples Nacional, implementada em dezembro de 2020. Os pontos representam os valores estimados do ATT, expresso em reais, e as barras indicam os intervalos de confiança de 95%. Os meses estão posicionados em relação ao momento da intervenção ($t = 0$), com os períodos anteriores à ação em laranja (pré-tratamento) e os posteriores em azul (pós-tratamento). Os principais efeitos médios do tratamento (ATT) ao longo do tempo são destacados a seguir: ATT ($t = 0$) = 13.740,58*; ATT ($t = 1$) = 20.390,44*; ATT ($t = 2$) = 17.560,33*; ATT ($t = 3$) = 21.548,47*; ATT ($t = 4$) = 6.849,39*; ATT ($t = 5$) = 3.623,49*; ATT ($t = 12$) = 724,24; ATT ($t = 21$) = -71,58. * $p < 0,05$.

O Gráfico 24 complementa a análise ao apresentar os efeitos médios do tratamento (ATT) em termos relativos, ou seja, expressos como porcentagem da média mensal declarada pelo grupo tratado no mês anterior ao da intervenção, que ocorreu em dezembro de 2012. Essa padronização permite avaliar a magnitude do impacto proporcional ao comportamento anterior dos contribuintes. Assim como na análise em termos absolutos (Gráfico 23), observa-se um aumento expressivo nos três primeiros meses após a intervenção, com efeitos relativos de 134,82% em $t + 1$ e 141,88% em $t + 3$, quando comparados à média de débitos declarados pelos contribuintes tratados antes da ação. Após esse período, há queda acentuada na intensidade do efeito, ainda que os valores permaneçam positivos por vários meses. A partir do mês $t + 15$ (0,71%) os coeficientes se aproximam zero e em $t + 21$ (-0,47%), o coeficiente passa a apresentar valor negativo, seguidos de nova oscilação em torno de zero, evidenciando que o efeito da intervenção tende a se dissipar com o tempo. Esses achados reforçam a natureza imediata da resposta comportamental dos contribuintes frente às ações de assistência.

Gráfico 24 - MFD A42 – Simples Nacional (1ª edição): Evolução dos Efeitos Médios Estimados (ATT) Relativos



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta os efeitos médios estimados (ATT) da primeira edição da ação de assistência MFD A42, Simples Nacional, expressos em termos relativos à média do grupo tratado no momento da intervenção (dezembro de 2020). Cada ponto representa a diferença percentual média entre os grupos tratado e controle ao longo do tempo, com intervalos de confiança de 95%. Os pontos laranja representam o efeito médio após a intervenção e o ponto vermelho indica o momento em que o efeito médio assume valor negativo, semelhante ao comportamento pré-intervenção ($t=21$). A linha pontilhada horizontal representa o ponto nulo (efeito zero). Os principais efeitos médios do tratamento (ATT) relativos ao longo do tempo são destacados a seguir: ATT % ($t = 0$) = 90,85*; ATT % ($t = 1$) = 134,82*; ATT % ($t = 2$) = 116,11*; ATT % ($t = 3$) = 141,88*; ATT % ($t = 4$) = 45,29*; ATT % ($t = 5$) = 23,95*; ATT % ($t = 12$) = 4,78; ATT % ($t = 21$) = -0,47. * $p < 0,05$.

Portanto, da análise do resultado do modelo Diferenças em Diferenças com adoção escalonada aplicada à ação de assistência direcionada aos contribuintes do Simples Nacional, conclui-se que apesar de eficaz em induzir o comportamento de conformidade tributária no curto prazo, a intervenção apresenta efeitos temporários, corroborando as hipóteses de pesquisa e reforçando a importância de intervenções periódicas para manter os níveis de conformidade ao longo do tempo.

A seguir passa-se a apresentar os resultados destinados à análise da diferença de comportamento entre contribuinte reincidentes e não reincidentes nas duas edições da MFD A42, Simples Nacional.

6.5. Contribuintes Reincidentes

Considerando os 5.250 contribuintes alcançados por ambas as edições da MFD A42, direcionadas aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional, foi conduzida uma análise detalhada para verificar se o comportamento desse grupo difere do observado entre os não reincidentes. Examinar os contribuintes reincidentes fornece um panorama sobre a efetividade da repetição das ações, permitindo compreender se as múltiplas interações com a administração tributária resultam em maior sensibilidade e melhor resposta quanto à conformidade tributária.

Para comparar o comportamento dos contribuintes reincidentes e não reincidentes em cada edição da ação de assistência, foi estimado um modelo de Efeitos Fixos em Dois Sentidos (Two-Way Fixed Effects – TWFE).. Essa abordagem é amplamente utilizada em análises com dados em painel, pois permite capturar o impacto de uma variável explicativa sobre a variável dependente, eliminando vieses decorrentes de características fixas não observadas de cada unidade e de choques macroeconômicos que afetam todos os indivíduos de forma semelhante (GUJARATI e PORTER, 2011).

Nesse caso, como o objetivo é comparar a resposta do grupo de contribuintes reincidentes com o de não reincidentes em relação à mesma intervenção, não há grupo de controle ainda não tratado, impossibilitando a aplicação do modelo de Diferenças em Diferenças (DiD). A equação utilizada é representada pela equação:

$$Y_{it} = \beta_1 D_{it} + \beta_2 (D_{it} \times G_i) + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- Y_{it} representa o valor do débito tributário total declarado pelo contribuinte i no período t .
- D_{it} é o indicador de tratamento, assumindo valor 1 para os contribuintes alcançados pela ação de assistência sob estudo, e 0 nos períodos anteriores.
- G_i é um indicador de grupo, igual a 1 para contribuintes classificados como reincidentes em ações anteriores e 0 para contribuintes não reincidentes.
- $D_{it} \times G_i$ é o termo de interação que permite identificar diferenças na resposta ao tratamento entre contribuintes reincidentes e não reincidentes, expostos à mesma ação e no mesmo período.
- β_1 mede o efeito médio do tratamento para os contribuintes não reincidentes (grupo de referência).
- β_2 captura o efeito diferencial do tratamento para os contribuintes reincidentes, relativamente ao grupo de referência.
- α_i representa os efeitos fixos do contribuinte, controlando por características não observáveis e invariantes no tempo.
- λ_t representa os efeitos fixos do período, controlando por choques macroeconômicos, institucionais ou normativos comuns a todos os contribuintes.
- ε_{it} é o termo de erro.

O modelo foi rodado separadamente para a primeira (A42-18-19) e segunda (A42-20) edição, permitindo comparar a diferença média no comportamento de declaração de débitos entre reincidentes e não reincidentes em cada uma das intervenções, de forma a identificar mudanças consistentes no padrão de resposta ao longo das ações sucessivas da RFB. Vale destacar que o grupo de reincidentes é composto pelos mesmos 5.250 contribuintes alcançados em ambas as edições da intervenção. Já os contribuintes não reincidentes são distintos entre as edições: 20.189 na primeira e 30.077 na segunda.

Os resultados relatados na Tabela 11 evidenciam mudanças expressivas no comportamento dos contribuintes reincidentes entre as duas edições da MFD A42, destinadas aos contribuintes do Simples Nacional. Na primeira edição da ação de assistência, implementada em dezembro de 2020, os contribuintes que seriam alcançados apenas uma vez apresentaram um incremento médio de 45,57% (R\$ 3.100,89) no valor de débitos declarados após a intervenção. Já entre os contribuintes

que viriam a ser reincidentes na edição seguinte, o efeito médio foi de 34,13% (R\$ 1660,39). Portanto, os reincidentes apresentaram, em média, valores de débitos declarados R\$ 1.440,50 inferiores aos dos não reincidentes. Esse resultado sugere que, antes de serem submetidos a sucessivas interações com a administração tributária, esses contribuintes exibiam um padrão de comportamento mais distante da conformidade, com menor propensão à declaração integral dos tributos devidos.

Entretanto, na segunda edição da ação, implementada 42 meses depois, em junho de 2024, observou-se uma inversão no padrão previamente identificado: os contribuintes reincidentes, ou seja, aqueles que já haviam sido alcançados pela primeira edição, declararam, em média, R\$ 11.634,07 em débitos tributários, valor 158,66% superior à média registrada antes da intervenção. Esse montante supera em R\$ 450,99 o valor médio declarado pelos contribuintes que participaram da ação pela primeira vez. Embora a diferença absoluta entre os grupos não seja expressiva, o fato de que os reincidentes passaram a declarar valores superiores aos não reincidentes representa uma mudança comportamental relevante. Esse resultado reforça a hipótese de que interações sucessivas com a administração tributária podem induzir efeitos cumulativos de aprendizado, ajustamento estratégico ou internalização de normas, promovendo níveis mais elevados de conformidade entre os contribuintes mais expostos às ações fiscais.

Tabela 11 - A42: Efeitos Médios Estimados (TWFE)

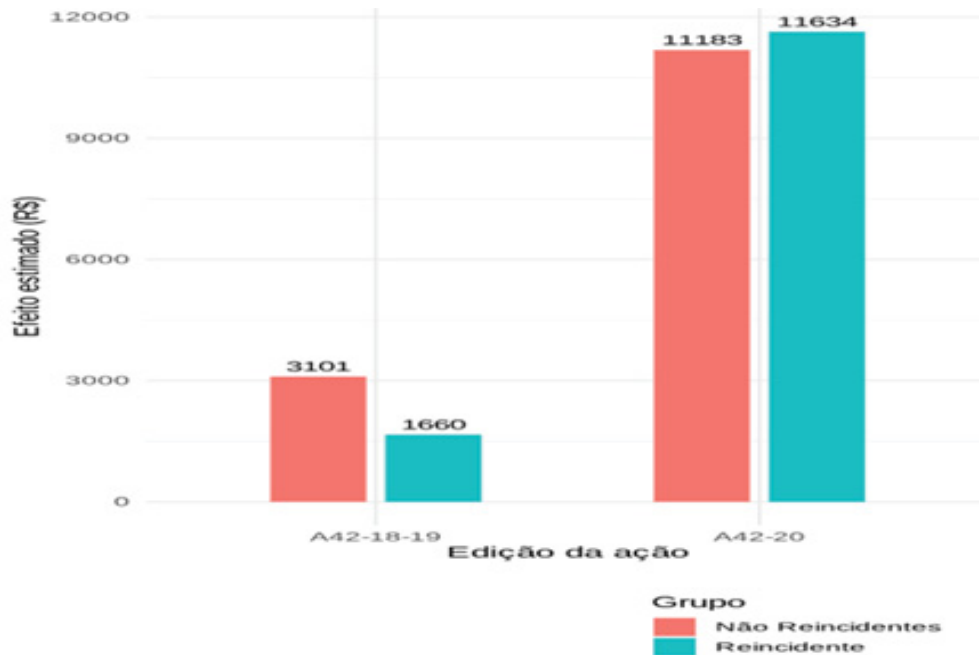
Edição	Grupo	Estimativa	Estimativa (%)	Erro Padrão	Valor-p	R ² Ajust.	Significativo
1ª Edição	Não Reincidentes	3.100,89	45,57	84,46	< 2,2e-16	0,1187	Sim (***)
	Reincidentes	-1.440,50	34,13	139,58	< 2,2e-16		Sim (***)
2ª Edição	Não Reincidentes	11.183,08	128,85	146,55	< 2,2e-16	0,1197	Sim (***)
	Reincidentes	450,99	158,66	213,90	0,035		Sim (*)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta os resultados da estimação do modelo de Efeitos Fixos em Dois Sentidos (TWFE), com efeitos fixos por contribuinte e período, para as duas edições da ação de assistência A42, voltada para o Simples Nacional (A42-18-19 e A42-20), separando os grupos de contribuintes reincidentes e não reincidentes. A estimativa é reportada em valores absolutos, expressos em reais, e percentuais, com base na média de débitos declarados antes da intervenção. O valor-p indica o nível de significância estatística da estimativa: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. O R² ajustado refere-se à proporção da variação explicada pelo modelo.

Com base nos resultados do modelo TWFE, o Gráfico 25 ilustra a evolução do efeito estimado da ação de assistência fiscal A42, voltada aos contribuintes do Simples Nacional, entre contribuintes reincidentes e não reincidentes, nas duas edições analisadas (A42-18-19 e A42-20). A comparação mostra uma inversão no padrão de comportamento: enquanto, na primeira edição, os contribuintes que seriam posteriormente reincidentes apresentaram menor resposta média à ação (R\$ 1.660,00) do que os não reincidentes (R\$ 3.101,00), esse quadro se reverteu na segunda edição. Em junho de 2024, o grupo reincidente apresentou efeito estimado de R\$ 11.634,00, valor superior ao dos não reincidentes, R\$ 11.183,00.

Gráfico 25 - A42: Simples Nacional – Efeito Médio Estimado (ATT) de Contribuintes Reincidentes e Não Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta o efeito médio estimado da ação de assistência A42, Simples Nacional, em valores absolutos, expresso em reais, discriminando os grupos de contribuintes reincidentes (barras azuis) e não reincidentes (barras laranjas) em cada edição. Os valores foram obtidos a partir da estimação de modelos com efeitos fixos, considerando como variável dependente o valor de débito declarado. A primeira edição foi realizada em dezembro de 2020 (A42-18-19) e a segunda em junho de 2024 (A42-20).

Portanto, os resultados sugerem que a repetição das interações entre fisco e contribuinte tende a aumentar a efetividade das ações de conformidade tributária, possivelmente em razão do reforço da percepção de risco associada ao poder da autoridade fiscal. Isso ocorre porque, ao não aproveitar a oportunidade de

regularização oferecida pela RFB, o contribuinte é submetido à constituição do crédito tributário de ofício, caracterizando a etapa coercitiva da ação.

Os resultados apresentados ao longo desta seção cumprem o segundo objetivo do presente estudo, qual seja, a análise causal das ações de assistência no comportamento de conformidade tributária, e evidenciam que a intervenção promovida pela primeira edição da Malha Fiscal Digital A42, voltada aos contribuintes do Simples Nacional, produziu impacto positivo, imediato e estatisticamente significativo sobre o comportamento de conformidade tributária, mensurado pelo incremento nos valores de débitos declarados de até 279,52%, em relação à média antes da intervenção, três meses após a ação de assistência.

Por sua vez, a magnitude do efeito varia conforme o perfil do contribuinte e tende a se dissipar ao longo do tempo, atingindo valores próximos a zero a partir do décimo quinto mês, o que reforça a importância de compreender não apenas a efetividade pontual das ações fiscais, mas também sua duração e heterogeneidade.

A partir da próxima seção, serão apresentadas as principais conclusões e possíveis interpretações desses achados à luz do referencial teórico adotado, suas implicações para a formulação de políticas públicas, bem como as contribuições e limitações da presente pesquisa.

7. Conclusão e Implicações

Com o objetivo de responder à questão de pesquisa acerca da relação entre as ações voltadas à promoção da conformidade tributária voluntária, implementadas pela administração tributária, e o comportamento de contribuintes pessoas jurídicas ao longo do tempo, o presente estudo estabeleceu dois objetivos centrais. O primeiro consistiu em realizar a análise descritiva do universo de ações de assistência, notadamente as Malhas Fiscais Digitais (MFD), implementadas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), visando identificar padrões e tendências no comportamento dos contribuintes. O segundo objetivo foi analisar a relação causal e a efetividade das ações de conformidade tributária voluntária, a partir da observação longitudinal do comportamento de contribuintes pessoas jurídicas.

A investigação descritiva concentrou-se no universo de Malhas Fiscais Digitais (MFD), implementadas pela RFB entre 2018 e 2024, que consistiram no total de 24 edições de sete MFD distintas, as quais alcançaram aproximadamente 192 mil contribuintes. As intervenções analisadas combinam estratégias de comunicação assistida com mecanismos coercitivos, oferecendo, em um primeiro momento, a oportunidade de autorregularização diante de inconsistências identificadas nas declarações tributárias e, na ausência de regularização por parte do contribuinte, culminando na constituição de ofício do crédito tributário. Esse tipo de ação de assistência está alinhado à literatura que destaca o papel central do fornecimento de informações de conhecimento do fisco para a efetividade da tributação voluntária (POMERANZ, 2015).

Os resultados da análise descritiva indicam a presença de um padrão recorrente de resposta imediata dos contribuintes às ações de assistência, caracterizado por aumento significativo no montante de débito tributário declarado logo após a implementação das MFD. Esse efeito, contudo, mostra-se transitório, com dissipação gradual ao longo do tempo, à medida que a intensidade da resposta dos contribuintes retorna a patamares próximos aos observados no período pré-intervenção.

A análise causal dos efeitos da intervenção sobre o comportamento de conformidade tributária, tanto no período imediatamente posterior à ação, quanto em horizontes temporais subsequentes, concentrou-se na MFD A42, direcionada exclusivamente aos contribuintes optantes pelo Simples Nacional. Essa ação de assistência constituiu a base empírica para a aplicação do modelo de Diferenças em Diferenças com adoção escalonada, proposto por Callaway e Sant'Anna (2021),

adequado a contextos com múltiplos períodos de observação. O método mostrou-se apropriado e robusto para a estimação do efeito médio do tratamento (Average Treatment Effect on the Treated - ATT), permitindo a avaliação dinâmica dos impactos da intervenção ao longo do tempo e entre diferentes perfis de contribuintes. Os resultados indicaram efeitos estatisticamente significativos tanto na comparação entre grupos tratados e não tratados quanto entre subgrupos definidos por características objetivas, como setor econômico, capacidade de pagamento, tempo de funcionamento e localização geográfica, evidenciando que fatores estruturais condicionam a resposta dos contribuintes às ações de conformidade tributária (CUMMINGS et al., 2009; ALBARRACÍN et al., 2024).

A partir da aplicação do modelo, foi possível constatar que a primeira edição da ação de assistência voltada aos contribuintes do Simples Nacional (A42-18-19), implementada em dezembro de 2020, gerou um efeito positivo imediato sobre o comportamento de conformidade dos contribuintes tratados. Os contribuintes alcançados somente pela segunda edição da ação serviram de grupo de controle. O impacto médio estimado (ATT) da primeira edição da MFD foi de R\$ 3.156,67, o que corresponde a um incremento de 41,12% sobre a média de débitos declarados antes da intervenção. Esse efeito foi mais pronunciado nos meses imediatamente subsequentes à ação, com um pico de 279,52% em $t + 3$, demonstrando a capacidade de resposta dos contribuintes frente à atuação fiscal. No entanto, a partir de $t + 4$, os efeitos começaram a se reduzir de forma progressiva até se aproximarem de zero em torno de $t + 15$, e passaram a ser negativos a partir de $t + 21$, sinalizando a perda de efetividade do tratamento ao longo do tempo.

Esses resultados corroboram a hipótese de que ações de assistência têm um impacto positivo imediato e significativo no comportamento de conformidade tributária (H1) e que esses resultados persistem de forma significativa nos meses subsequentes à intervenção (H2a), embora apresente trajetória de declínio ao longo do tempo, tendendo a retornar gradualmente a patamares próximos aos verificados no período pré-intervenção (H2b). O padrão de dissipação gradual do efeito indica que a percepção de risco decorrente da autoridade fiscal não se sustenta indefinidamente e tende a enfraquecer com o tempo, a menos que novas interações sejam promovidas. Isso reforça a importância de ações contínuas de conformidade como estratégia de manutenção do comportamento tributário adequado (POMERANZ, 2015), principalmente em regimes simplificados como o Simples Nacional, nos quais

predominam micro e pequenas empresas com maior sensibilidade a intervenções externas.

Essa dinâmica pode ser explicada pelo aumento temporário da percepção de poder da autoridade fiscal logo após o contato com a administração tributária, seguido por uma redução gradual dessa percepção à medida que o tempo passa e o efeito da comunicação direta perde intensidade. Tal comportamento é consistente com a literatura sobre resposta comportamental a intervenções fiscais, que indica que o impacto das ações de conformidade tende a ser mais forte no curto prazo e dependente da frequência e continuidade das interações fisco-contribuinte (KIRCHLER et al., 2008).

Essa forma de atuação da administração tributária corrobora com a promoção de um ambiente de conformidade sustentado simultaneamente pela confiança e pelo poder da administração tributária, em consonância com o modelo teórico do Slippery Slope (KIRCHLER et al., 2008), que destaca esses dois pilares como determinantes centrais da adesão voluntária às obrigações fiscais.

Por sua vez, a repetição das ações, conforme demonstrado na análise dos contribuintes reincidentes, mostrou-se especialmente relevante, evidenciando que experiências anteriores de contato com a administração tributária tendem a aumentar a efetividade de intervenções futuras, possivelmente em razão da redução da incerteza e do fortalecimento da percepção de risco (MUEHLBACHER e KIRCHLER, 2010; AULIA et al., 2022).

A análise do comportamento dos contribuintes reincidentes em mais de uma edição revelou uma mudança relevante: enquanto, na primeira intervenção, o grupo que viria a ser reincidente apresentava menor responsividade em comparação àqueles alcançados apenas uma vez (34% e 45%, respectivamente), na segunda edição passou a registrar um efeito médio superior ao dos não reincidentes (158% e 128%). Esses resultados indicam que a repetição das interações entre fisco e contribuinte tende a ampliar a efetividade das ações de conformidade tributária, possivelmente em função do fortalecimento da percepção de risco vinculada ao poder sancionador da administração fiscal. Tal percepção é intensificada à medida que o contribuinte, ao não aderir à fase de assistência, passa a ser submetido ao lançamento de ofício, o que caracteriza a transição da abordagem persuasiva para a coercitiva.

A análise por subgrupos demonstrou que o impacto da ação é sensível a fatores estruturais dos contribuintes. Empresas com maior tempo de funcionamento

apresentaram resposta mais intensa: aquelas com mais de 10 anos de atividade registraram um efeito médio 44,5% (ATT 3935,31) superior à média anterior à intervenção. Da mesma forma, contribuintes do setor de Comércio e Serviços Operacionais, grupo majoritário, responderam com um incremento de 52,91% (ATT 3.482,17), frente a 24,35% (ATT 2.476,74) da Indústria e Transformação.

Em relação à capacidade de pagamento, apenas os contribuintes com menor capacidade (indicador entre 0 e 0,25) apresentaram resultados estatisticamente significativos, efeito de 47,53% (ATT 3318,39), evidenciando que ações informativas são especialmente eficazes entre empresas com menor robustez financeira, um achado consistente com a literatura de conformidade em países emergentes (CASTRO e SCARTASCINI, 2015). Quanto ao fator geográfico, os contribuintes localizados na região sudeste apresentaram resultado significativo de incremento de 46,56% (ATT 3780,17).

Do ponto de vista prático, os achados deste estudo reforçam a relevância das ações de assistência fiscal como instrumentos eficazes para induzir o comportamento de conformidade tributária, especialmente quando associadas a mecanismos de monitoramento contínuo e intervenções recorrentes (HAMEED et al., 2023). A evidência de que o efeito das ações tende a se dissipar ao longo do tempo destaca a necessidade de estratégias sustentadas, que combinem coerência e frequência nas interações com os contribuintes. Nesse sentido, a adoção de abordagens segmentadas, que considerem características objetivas como setor, porte e histórico de comportamento, pode tornar as ações mais eficazes, equilibrando punição e persuasão e promovendo um ambiente de confiança e cooperação (BOBEK e HATFIELD, 2003; BRAITHWAITE e BRAITHWAITE, 2003).

O fenômeno da evasão fiscal impõe desafios relevantes para o desenho da administração tributária, sobretudo em relação à alocação eficiente de recursos entre estratégias repressivas e preventivas. Os resultados da pesquisa indicam que a repetição das ações de assistência pode amplificar seus efeitos, sugerindo que o reforço de intervenções não apenas corrige desvios como também contribui para mudanças comportamentais duradouras (FELLNER et al., 2013). Essa evidência empírica responde a lacuna identificada na literatura sobre conformidade em países em desenvolvimento e oferece subsídios concretos para decisões gerenciais sobre o direcionamento de esforços, intensidades e públicos-alvo das políticas de conformidade (SLEMROD et al., 2001).

Por fim, ao avançar sobre um campo ainda incipiente na literatura brasileira, o comportamento de contribuintes corporativos em resposta a ações não coercitivas, o estudo contribui com evidências aplicadas. Ao quantificar os efeitos de curto e médio prazo das ações da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, os resultados ampliam o conhecimento sobre a efetividade de políticas públicas de indução à conformidade no contexto brasileiro, com implicações relevantes para países em desenvolvimento que enfrentam desafios semelhantes no combate à evasão fiscal (POMERANZ, 2015; AULIA et al., 2022; BANI-KHALID et al., 2022; AGOSTINI et al., 2018).

8. Limitações e Futuras Pesquisas

A base de dados utilizada neste estudo contempla 24 edições de sete Malhas Fiscais Digitais (MFD) distintas, abrangendo um conjunto amplo de informações sobre as características de cada ação de conformidade tributária. Dentre as variáveis disponíveis, apresentadas na Tabela 12, destacam-se:

- i. a quantidade de edições de uma mesma MFD e o número de contribuintes alcançados;
- ii. o canal utilizado, seja físico, digital ou ambos;
- iii. a ocorrência de reforço da comunicação durante o prazo de regularização;
- iv. o grau de ameaça contido na mensagem;
- v. a presença de elementos de normas sociais nas comunicações; e
- vi. o tamanho do comunicado (quantidade de páginas), que pode indicar a densidade de informações fornecidas ao contribuinte;

Tabela 12 – Características das Malhas Fiscais Digitais

Identificação MFD	Data da Primeira Interação	Grupo de Tributo Alvo	Quantidade de Contribuintes	Quantidade de Edições	Comunicação Física	Reforço da Comunicação	Grau da Ameaça da Penalidade	Normas Sociais	Existência de Múltiplas Páginas
A2-14	11/2018	IRPJ/CSLL	7.975	6	1	0	0,0	0	0
A2-15	07/2019	IRPJ/CSLL	11.353	6	1	0	0,5	0	1
A2-18	12/2021	IRPJ/CSLL	16.048	6	1	0	0,0	0	0
A2-19	07/2023	IRPJ/CSLL	17.905	6	1	1	0,5	0	1
A2-20	11/2023	IRPJ/CSLL	15.825	6	1	0	0,5	0	1
A2-21	06/2024	IRPJ/CSLL	18.794	6	1	0	0,5	0	1
A3-18	01/2022	IRPJ/CSLL	3.849	4	1	0	0,0	0	0
A3-19	07/2023	IRPJ/CSLL	4.132	4	1	0	0,5	0	1
A3-20	11/2023	IRPJ/CSLL	4.528	4	1	0	0,5	0	1
A3-21	06/2024	IRPJ/CSLL	4.690	4	1	0	0,5	0	1
A4-16-17	01/2020	IRPJ/CSLL	17.805	3	1	0	1,0	0	1
A4-19	09/2023	IRPJ/CSLL	5.937	3	1	0	1,0	0	1
A4-20	09/2024	IRPJ/CSLL	3.165	3	1	0	1,0	0	1
A21-20	10/2023	PIS/COFINS	2.134	2	1	0	1,0	0	1
A21-21	09/2024	PIS/COFINS	3.143	2	1	1	1,0	1	1
A31-18	11/2021	IPI	1.419	3	1	0	0,0	0	0
A31-20	03/2024	IPI	1.238	3	1	0	0,0	0	0
A31-21	08/2024	IPI	1.259	3	1	0	0,0	0	0
A42-18-19	12/2020	SN	25.439	2	0	0	0,0	0	1
A42-20	06/2024	SN	35.327	2	0	1	1,0	0	1
A8-16	12/2019	Retencao	23.061	4	1	0	1,0	0	1
A8-18-19	06/2021	Retencao	11.402	4	1	0	0,0	1	1
A8-21	03/2024	Retencao	5.538	4	1	1	1,0	1	1
A8-22	09/2024	Retencao	5.673	4	1	1	1,0	1	1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* A tabela apresenta as características das 24 edições das sete Malhas Fiscais Digitais (MFD) distintas. Além da identificação anonimizada das ações, há informação sobre a data da primeira interação com o contribuinte (data de envio da comunicação para os contribuintes); o tributo a que se refere; a quantidade de contribuintes contemplados; a quantidade de edições de cada MFD; se há envio de comunicação física, via Correios, além da comunicação digital; se houve reforço da primeira comunicação (envio de mais de uma comunicação em momentos distintos); o grau de ameaça contido no texto da comunicação; se há apelo à normas sociais no texto da comunicação; e se a comunicação contém múltiplas páginas, indicando maior quantidade de conteúdo informativo.

Sobre a Tabela 12, que apresenta as características das Malhas Fiscais Digitais, seguem detalhamentos sobre os elementos que a compõem.

- i. Comunicação Física: consiste no envio, por meio dos Correios, de correspondência física destinada a informar o contribuinte sobre a oportunidade de regularização das divergências identificadas, complementando o comunicado encaminhado por meio digital. Apenas a ação A42 (Simples Nacional), em suas duas edições, comunicou com os contribuintes exclusivamente por meio digital. Isso se justifica pois todos os contribuintes optantes pelo regime tributário do Simples Nacional possuem domicílio tributário eletrônico;
- ii. Reforço da Comunicação: refere-se à existência do envio de comunicação de reforço, próxima do fim do prazo para regularização concedido pela RFB, com o objetivo de aumentar a efetividade da ação. Quatro diferentes Malhas Fiscais Digitais adotaram essa estratégia em pelo menos uma das suas edições;
- iii. Grau da Ameaça da Penalidade: variável de controle criada para mensurar a intensidade do “tom” da comunicação quanto às consequências da não regularização. Considerando que todos os modelos utilizados mencionam, ao menos minimamente, a possibilidade de atuação da administração tributária, foram definidos três níveis de ameaça, conforme a seguir:
 - 0 – Fraco: menção única e genérica à possibilidade de procedimento fiscal, sem detalhamento de penalidades. Exemplo: "A autorregularização é uma oportunidade de corrigir eventuais erros em informações declaradas à RFB, antes de ser iniciado o procedimento fiscal";
 - 0,5 – Moderado: reforço da consequência da não conformidade, com menção a multas, juros e outras penalidades. Exemplo: "Esgotado o prazo deste aviso, sem ter havido autorregularização, o contribuinte ficará sujeito a lançamento de ofício da diferença entre o IRPJ e a CSLL a pagar apurados em ECF e os valores confessados em DCTF, com acréscimo de multa de ofício e juros de mora"; e
 - 1 – Forte: indicação explícita do percentual da multa e/ou possibilidade de envio de Representação Fiscal para Fins Penais ao

Ministério Público Federal. Exemplo: "Os procedimentos adotados serão verificados eletronicamente e, persistindo as divergências, o contribuinte estará sujeito a procedimento fiscal, a partir do qual valores não declarados poderão ser exigidos mediante lançamento de ofício, com acréscimo de multa de 75% a 225%";

Para os dados sob análise, 27,71% possuem tom Fraco, 31,19% tom Moderado e 38,81% tom Forte;

- iv. Normas Sociais: refere-se ao uso de normas sociais, descritivas ou injuntivas, nas mensagens enviadas aos contribuintes, com o objetivo de incentivar a regularização das divergências identificadas. O uso de normas sociais descritivas foi identificado em duas Malhas Fiscais Digitais, em pelo menos uma das suas edições; e
- v. Existência de Múltiplas Páginas: indica se a comunicação enviada ao contribuinte possui mais de uma página, o que pode refletir a quantidade de informações fornecidas sobre a ação, incluindo explicações adicionais e orientações detalhadas sobre como proceder à regularização da divergência. Mais de 75% das comunicações sob investigação apresentaram múltiplas páginas.

Futuras pesquisas poderão expandir a aplicação do modelo utilizado neste estudo para outras edições de Malha Fiscal Digital, permitindo avaliar a robustez dos resultados em diferentes contextos. Além disso, a incorporação de variáveis adicionais ao modelo, relacionadas ao desenho da política, como o tom da comunicação, o formato da mensagem, a intensidade e a frequência das intervenções, possibilitará identificar novos determinantes do comportamento dos contribuintes. Essa ampliação contribuirá para refinar as estratégias de indução à conformidade voluntária, contribuindo para o aperfeiçoamento das estratégias de comunicação e monitoramento adotadas pela Receita Federal do Brasil e outras administrações tributárias.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991.
- AJZEN, I. Perceived Behavioral Control, Self-efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 32, n. 4, p. 665–683, 2002.
- ALBARRACÍN, D.; FAYAZ-FARKHAD, B.; SAMAYOA, J. A. G. Determinants of Behaviour and Their Efficacy as Targets of Behavioural Change Interventions. *Nature Reviews Psychology*, v. 3, n. 6, p. 377–392, 1 jun. 2024.
- ALLINGHAM, M. G.; SANDMO, A. Income Tax Evasion: a Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, v. 1, p. 323–338, 1972.
- ALM, J. et al. Appeals to Social Norms and Taxpayer Compliance. *Southern Economic Journal*, v. 86, n. 2, p. 638–666, 1 out. 2019.
- AULIA, S.; ROSDIANA, H.; INAYATI, I. Trust, Power, and Tax Risk into The “Slippery Slope”: A Corporate Tax Compliance Model. *Sustainability (Switzerland)*, v. 14, n. 22, 1 nov. 2022.
- AZMI, D. A. W. M.; DAUD, S. A. M. M. Reconceptualizing Tax Compliance Behavior: A Theoretical Matrix Approach. *Accounting and Finance Research*, v. 13, n. 1, p. 67, 22 fev. 2024.
- BANI-KHALID, T.; ALSHIRA’H, A. F.; ALSHIRAH, M. H. Determinants of Tax Compliance Intention Among Jordanian SMEs: A Focus on the Theory of Planned Behavior. *Economies*, v. 10, n. 2, 1 fev. 2022.
- BĂTRÂNCEA, L.-M.; NICHITA, R.-A.; BĂTRÂNCEA, I. Understanding the Determinants of Tax Compliance Behavior as a Prerequisite for Increasing Public Levies. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, v. 12, n. 1, p. 201–210, 2012.
- BECK, L.; AJZEN, I. Predicting Dishonest Actions Using the Theory of Planned Behavior. *JOURNAL OF RESEARCH IN PERSONALITY*, v. 25, p. 285–301, 1991.
- BEZERRA, T. V. S.; OLIVEIRA, O. V. DE; SOUZA, L. L. F. DE. Tax Compliance Actions by Tax Authorities and Voluntary Compliance with Tax Obligations by Individual Taxpayers. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5 abr. 2024.
- BOBEK, D. D.; HATFIELD, R. C. An Investigation of the Theory of Planned Behavior and the Role of Moral Obligation in Tax Compliance. *Behavioral Research in Accounting*, v. 15, n. 1, p. 13–38, 1 jan. 2003.
- BOLTON, A.; NEWELL, B. R. Applying Behavioural Science to Government Policy: Finding the “Goldilocks Zone”. *Journal of Behavioral Economics for Policy*, v. 1, n. Special, p. 9–14, 2017.

BRAITHWAITE, V.; BRAITHWAITE, J. An Evolving Compliance Model for Tax Enforcement. Reserach School of Social Sciences, Australian National University. Canberra., 2003.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 out. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm. Acesso em: 16 nov. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 nov. 2024.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. SIEF - Ação Fiscal, Manual Operacional. Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2022.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Instrução Normativa RFB nº 1.700, de 14 de março de 2017. Dispõe sobre o Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o PIS/Pasep e a Cofins. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 51, p. 24, 15 mar. 2017

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Manual de Orientação Tributária: Regularização de Créditos de PIS/Pasep e Cofins. Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/manuais/orientacao-tributaria/creditos-pis-pasep-cofins/view>. Acesso em: 16 nov. 2024.

Brasil. Receita Federal do Brasil. Manual Eletrônico do Sigilo Fiscal (e-MSF). Brasília: Receita Federal do Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/sigilo-fiscal>. Acesso em: 17 fev. 2025.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Mapa estratégico da Receita Federal do Brasil: 2024-2027. Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/planejamento-estrategico>. Acesso em: 16 nov. 2024.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Plano Integrado de Melhoria da Conformidade Tributária – PIMC: 2024-2025. Brasília, DF: Receita Federal do Brasil, 2024.

CALLAWAY, Brantly; SANT'ANNA, Pedro H. C. Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, v. 225, n. 2, p. 200-230, 2021.

CHURCHILL, G. A. *Marketing Research – Methodological Foundations*. 5th Edition. The Dryden Press, 1991.

CIALDINI, R. *Armas da Persuasão 2.0*. Tradução: Edmundo Barreiros. 1. ed. Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2021.

CUMMINGS, R. G. et al. Tax Morale Affects Tax Compliance: Evidence from Surveys and an Artefactual Field Experiment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, v. 70, n. 3, p. 447–457, jun. 2009.

DINCER, B.; DINCER, C. The Effect of Tax Communication on Taxpayers Attitude. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, v. 8, n. 12, 31 dez. 2018.

DOERREBERG, P.; SCHMITZ, J. Tax Compliance and Information Provision - A Field Experiment with Small Firms. *Journal of Behavioral Economics for Policy*, v. 1, n. 1, p. 47–54, 2017.

FADHILATUNISA, D. et al. Determinants of Tax Compliance Intention on Pre-Service Tax Payer with Extended Theory of Planned Behavior. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, v. 5, n. 2, p. 2024, 2024.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. *Análise de Dados: Modelos de Regressão com Excel, Stata e SPSS*. São Paulo: Elsevier, 2017.

FITRIA, G. N. Studies Management and Finance Economics, of Journal Understanding Tax Compliance: The Interplay between Tax Morale, Tax Rates, and Mediating Intentions. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, v. 7, n. 9, p. 5894–5901, 2024.

GARG, S.; NARWAL, K. P.; KUMAR, S. Investigating The Compliance Behavior of GST Taxpayers: An Extension to Theory of Planned Behavior. *Journal of Public Affairs*, v. 24, n. 3, 1 ago. 2024.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria Básica*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAMEED, Q. R. et al. Identifying the Determinants of Tax Following Intention with Emphasis on the Theory of Planned Behavior. *Original Research*, v. 11, n. 5, p. 91–105, 2023.

HOFMANN, E.; HOELZL, E.; KIRCHLER, E. Preconditions of voluntary tax compliance: Knowledge and evaluation of taxation, norms, fairness, and motivation to cooperate. *Journal of Psychology*, 2008.

IBGE. *Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE: versão 2.0*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007. Disponível em: https://cnae.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20_Introducao.pdf. Acesso em: 09 jun. 2025.

KHRISTY, B. F.; BARIDWAN, Z.; RUSYDI, M. K. Determinants of Tax Compliance for Business Actors and Independent Workers in the Perspective of Theory of Planned Behavior and Theory of Fiscal Psychology. *Business Actors ...*, v. 30, n. 2, 2022.

KIRCHLER, E.; HOELZL, E.; WAHL, I. Enforced versus voluntary tax Compliance: The “Slippery Slope” Framework. *Journal of Economic Psychology*, v. 29, n. 2, p. 210–225, abr. 2008.

LANGHAM, J.; PAULSEN, N.; HARTEL, E. J. C. Improving Tax Compliance Strategies: Can the theory of Planned Behaviour Predict Business Compliance. *eJournal of Tax Research*, v. 10, p. 364, out. 2012.

LOPES, Evandro Luiz; SILVA, Dirceu. Modelos Integrativos do Comportamento do Consumidor: Uma Revisão Teórica. REMark - Revista Brasileira de Marketing, v. 10, n. 3, p. 03-23, set./dez., 2011.

MACIEJOVSKY, B.; KIRCHLER, E.; SCHWARZENBERGER, H. Misperception of Chance and Loss Repair: on the Dynamics of Tax Compliance. Journal of Economic Psychology, v. 28, n. 6, p. 678–691, dez. 2007.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2019.

MARANDU, E. E.; MBEKOMIZE, C. J.; IFEZUE, A. N. Determinants of Tax Compliance: A Review of Factors and Conceptualizations. International Journal of Economics and Finance, v. 7, n. 9, 25 ago. 2015.

MAURO, C.; CABRAL, G.; CAPANEMA, R.; RAMOS, T. Muitos: como as ciências comportamentais podem tornar os programas de compliance anticorrupção mais efetivos? Coordenação Julio Mariutti. 1. ed. Santo, SP: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2021.

MOHDALI, R.; ISA, K.; YUSOFF, S. H. The Impact of Threat of Punishment on Tax Compliance and Non-compliance Attitudes in Malaysia. Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 164, p. 291–297, dez. 2014a.

MUEHLBACHER, S.; KIRCHLER, E. Tax Compliance by Trust and Power of Authorities. International Economic Journal, v. 24, n. 4, p. 607–610, dez. 2010.

NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. Scaling Procedures. Issues and Applications, London: SAGE, 2003.

NURWANAH, A. et al. Determinants of tax compliance: Theory of planned behavior and stakeholder theory perspective. Problems and Perspectives in Management, v. 16, n. 4, p. 395–407, 2018.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Compliance Risk Management: Managing and Improving Tax Compliance. Centre for Tax Policy and Administration, 2004.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Tax Administration 2021: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies. OECD Publishing, Paris, 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Tax Morale: What Drives People and Businesses to Pay Tax? OECD, 2019.

OLADIPUPO, A. O.; OBAZEE, U. Tax Knowledge, Penalties and Tax Compliance in Small and Medium Scale Enterprises in Nigeria. iBusiness, v. 08, n. 01, p. 1–9, 2016.

PEREIRA, I. V.; SILVA, C. A. T. A Influência das Recompensas Internas e Externas no Comportamento das Pessoas na Prática da Evasão Fiscal. Revista Contabilidade e Finanças, v. 31, n. 83, p. 228–243, 1 abr. 2020.

PETER, J. P. Reliability: A review of Psychometric basics and recent Marketing Practices, *Journal of Marketing*, Vol. XVI, 1979.

PRICHARD, W. et al. Innovations in Tax Compliance Conceptual Framework: Policy Research. [s.l: s.n.]. Disponível em: <www.worldbank.org/prwp>.

Schultz, P. W.; Nolan, J. M.; Cialdini, R. B.; Goldstein, N. J. and Griskevicius, V. The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 2007.

SILVA FILHO, G. M. et al. Conformidade Tributária e Comportamento do Contribuinte: uma Análise dos Fatores que Explicam a Observância Tributária à Luz da Teoria do Comportamento Planejado. *Revista Contabilidade e Controladoria*, v. 10, p. 57–70, 2018.

SILVA JUNIOR, S. D. da LUCIANO, E. M. Teoria da Perspectiva e os Riscos Envolvidos no Processo de Tomada de Decisão: Análise de Conteúdo em Artigos do ProQuest. *FUTURE STUDIES RESEARCH JOURNAL*, v. 8, n. 1, p. 60–89, mar. 2016.

SOLOMON, M. R. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo; tradução: Beth Honorato. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TAGAT, A. The Taxman Cometh: Behavioural Approaches to Improving Tax Compliance in India. *Journal of Behavioral Economics for Policy*, v. 3, n. 1, p. 12–22, 2019.

TAING, H. B.; CHANG, Y. Determinants of Tax Compliance Intention: Focus on the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Public Administration*, v. 44, n. 1, p. 62–73, 2021.

TAYLOR, N.; MURPHY, T. Understanding Taxpayer Attitudes Through Understanding Taxpayer Identities. *Centre for Tax System Integrity*, v. 14, 2001.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. *Nudge: Como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.

THALER, R. H. *Misbehaving: A construção da economia comportamental*. Tradução George Schlesinger. 1.ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

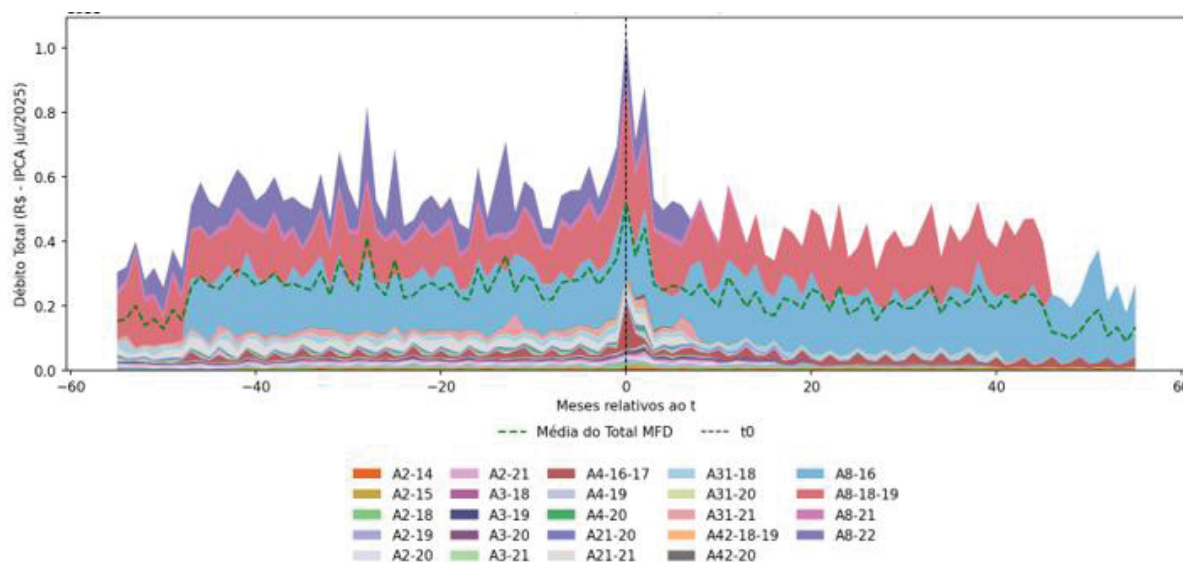
WHITE, K.; DAHL, W. D. Are All Out-Groups Created Equal? Consumer Identity and Dissociative Influence. *Journal of Consumer Research* 34, No.4, 2007, P. 525-536.

Apêndice A – Gráficos Complementares da Análise dos Dados

Este apêndice apresenta os gráficos adicionais utilizados na análise exploratória dos dados, com o objetivo de ilustrar padrões e variações não incluídos no corpo principal do texto.

A Figura Apêndice A1 apresenta o comportamento do montante total de débito declarado pelos contribuintes incluídos nas 24 edições das ações de Malha Fiscal Digital (MFD) consideradas neste estudo, sem a aplicação da normalização dos dados.

Apêndice A1 – MFD: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes (não normalizado)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

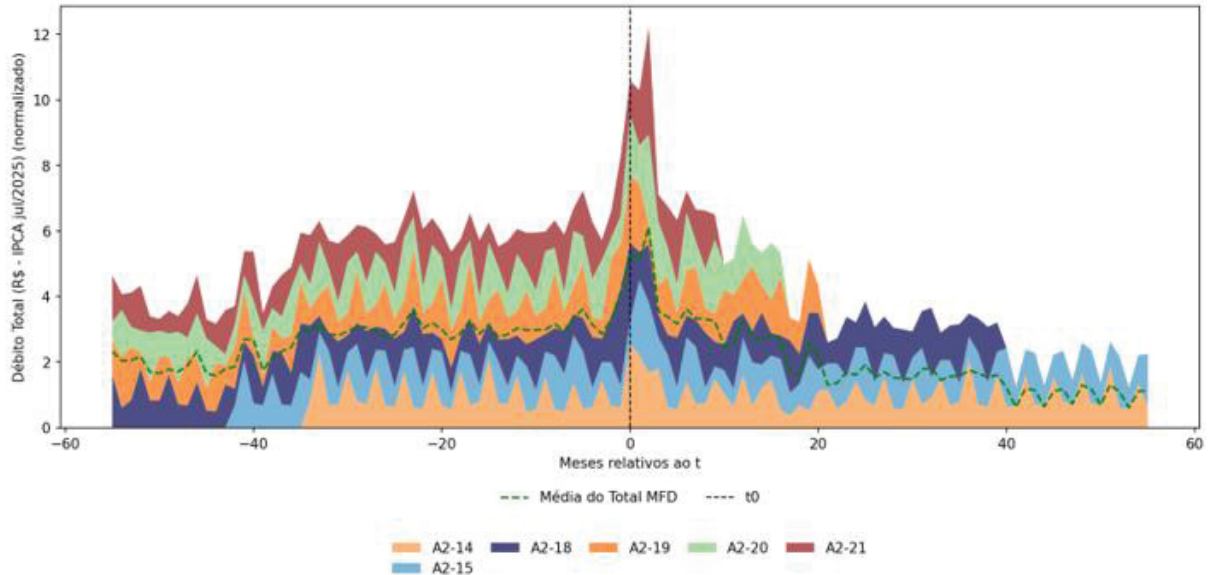
* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes classificados pela RFB como Não Regulares quanto à resposta à ação de assistência, em relação ao momento de interação com a RFB (t_0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

As figuras abaixo apresentam a variação do montante de débitos declarados pelos contribuintes em relação ao momento de interação com a RFB, segmentada por grupo de ações de Malha Fiscal Digital: A2 (6 edições), A3 (4 edições), A4 (3 edições), A21 (2 edições), A31 (3 edições), A42 (2 edições) e A8 (4 edições).

Para cada um dos conjuntos de MFD, buscando verificar se os contribuintes reincidentes apresentam respostas mais intensas às ações da RFB em comparação ao comportamento geral e considerando que um quantitativo relevante de

contribuintes está nessa situação, foram elaborados gráficos consolidados reunindo as edições de uma mesma MFD, os quais são apresentados na sequência.

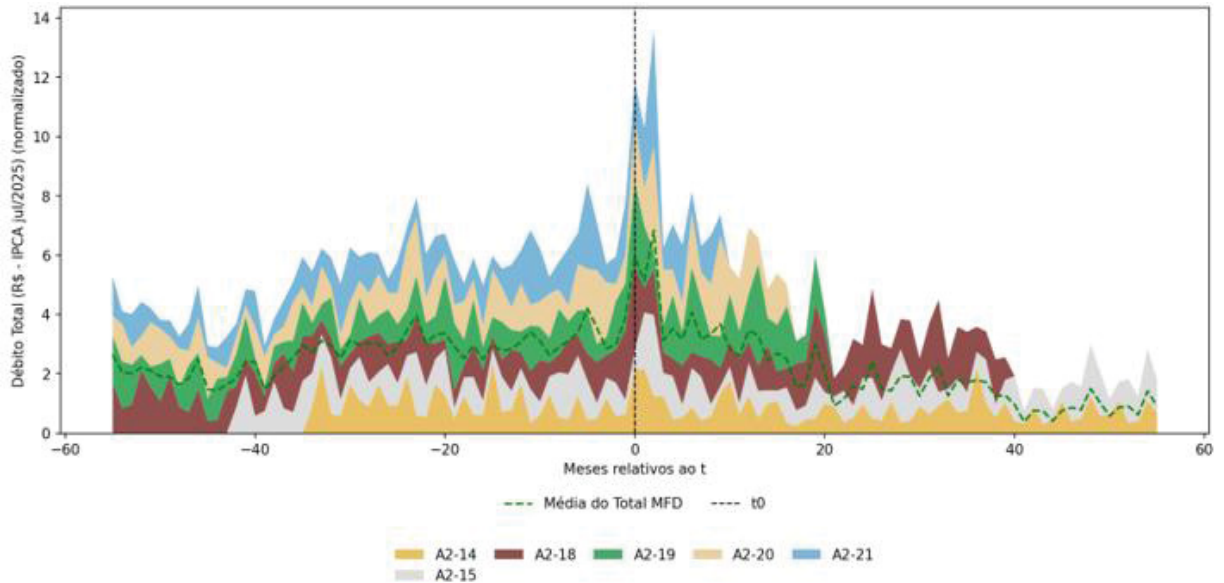
Apêndice A2 – MFD A2: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas seis edições da Malha Fiscal Digital A2 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 e 2021), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

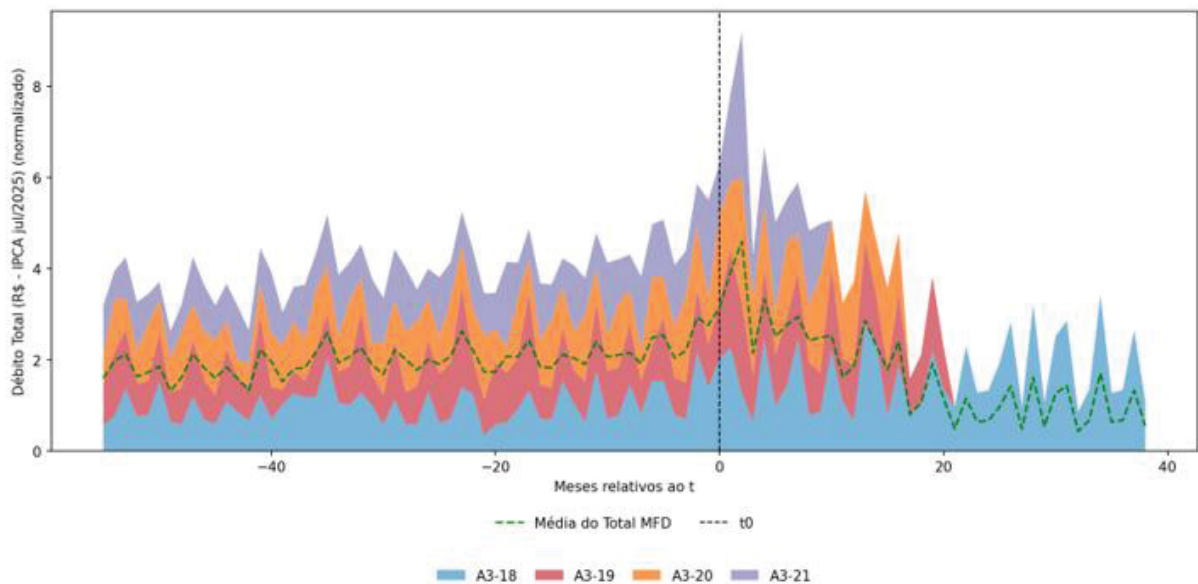
Apêndice A3 – MFD A2: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas seis edições da Malha Fiscal Digital A2 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2014, 2014, 2018, 2019, 2020 e 2021), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

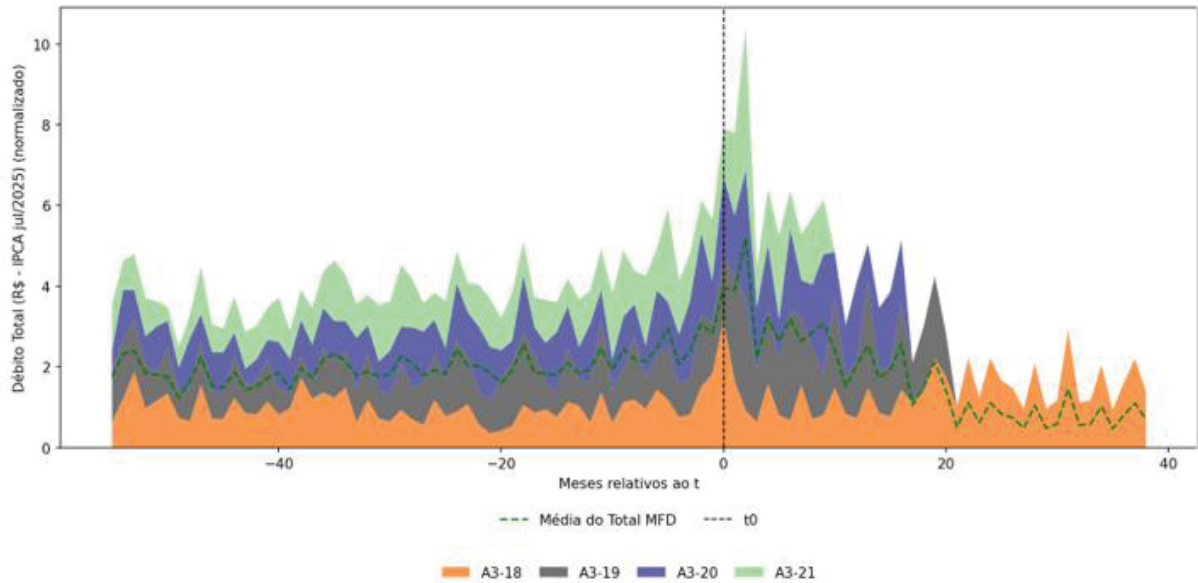
Apêndice A4 - MFD A3: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas quatro edições da Malha Fiscal Digital A3 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2019, 2020 e 2021), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

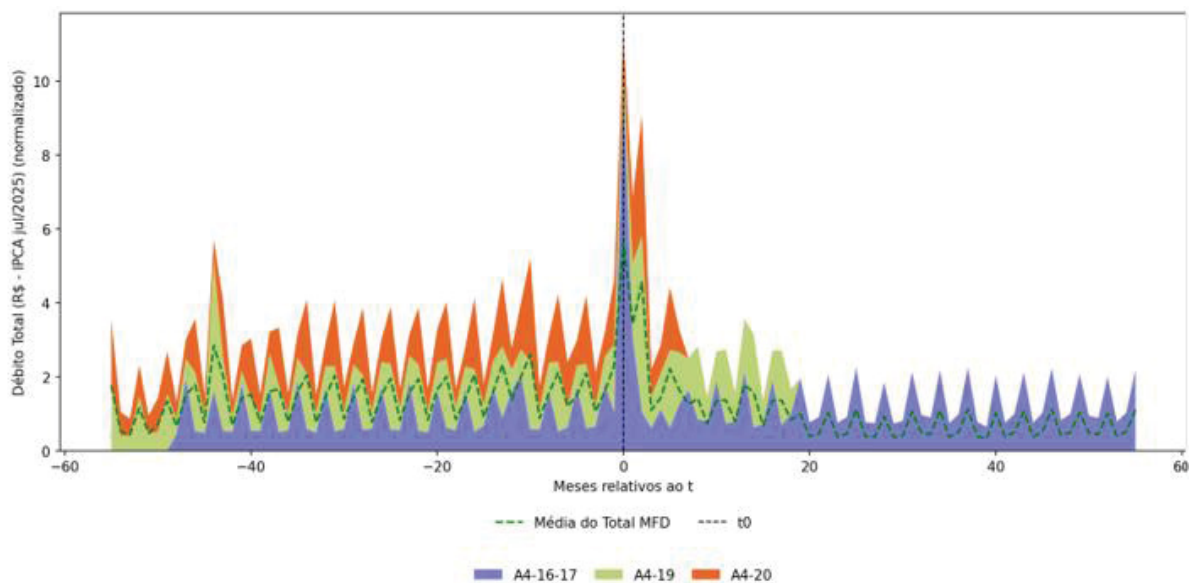
Apêndice A5 - MFD A3: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas quatro edições da Malha Fiscal Digital A3 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2019, 2020 e 2021), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

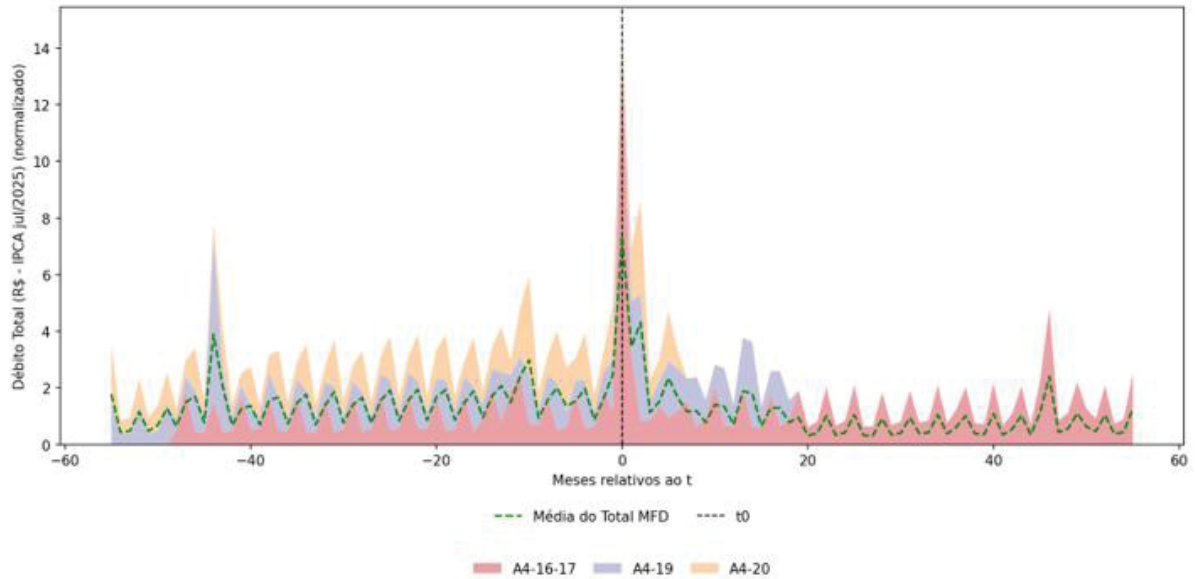
Apêndice A6 - MFD A4: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas três edições da Malha Fiscal Digital A4 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016-2017, 2019 e 2020), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

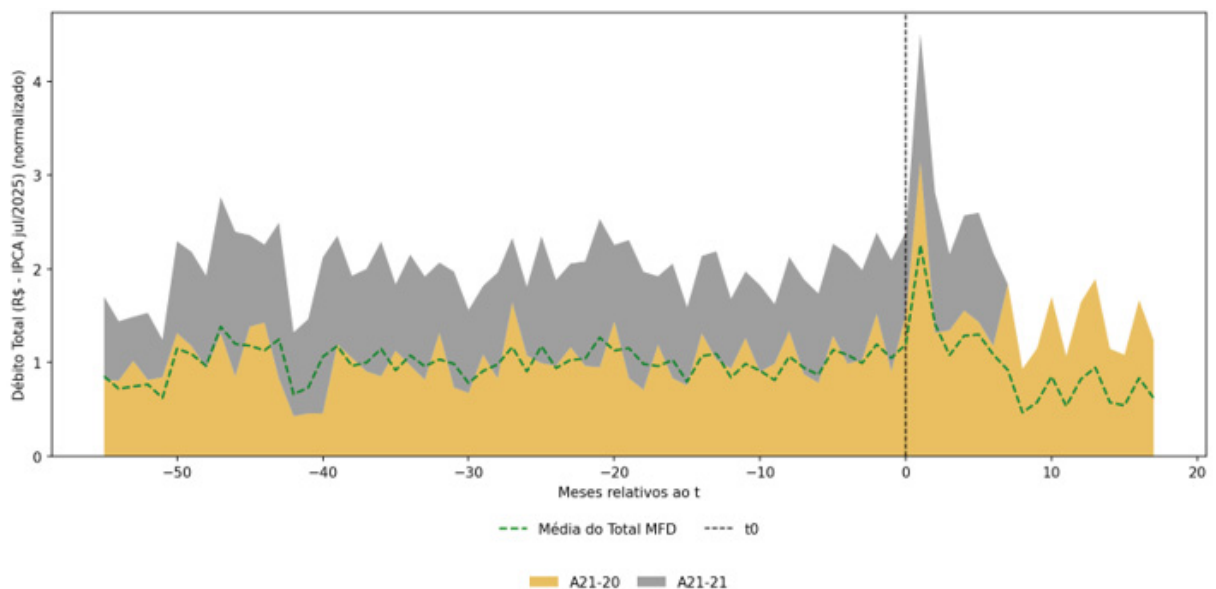
Apêndice A7 - MFD A4: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas três edições da Malha Fiscal Digital A4 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016-2017, 2019 e 2020), com foco no IRPJ/CSLL, em relação ao momento de interação com a RFB (t_0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

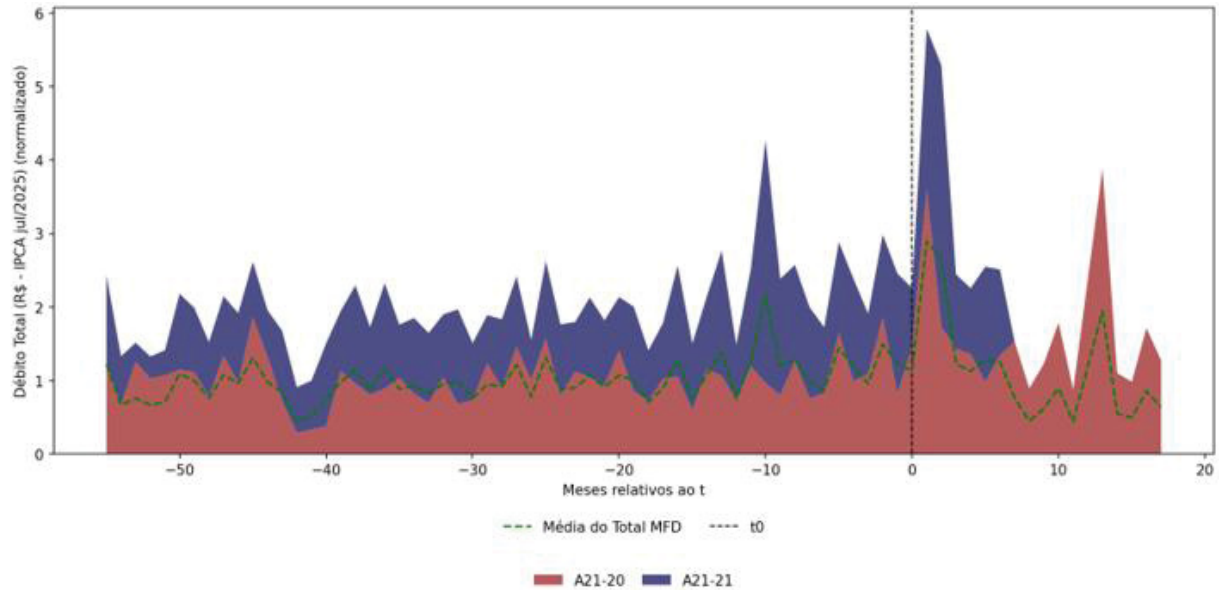
Apêndice A8 - MFD A21: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas duas edições da Malha Fiscal Digital A21 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2020 e 2021), com foco no PIS/Cofins, em relação ao momento de interação com a RFB (t_0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

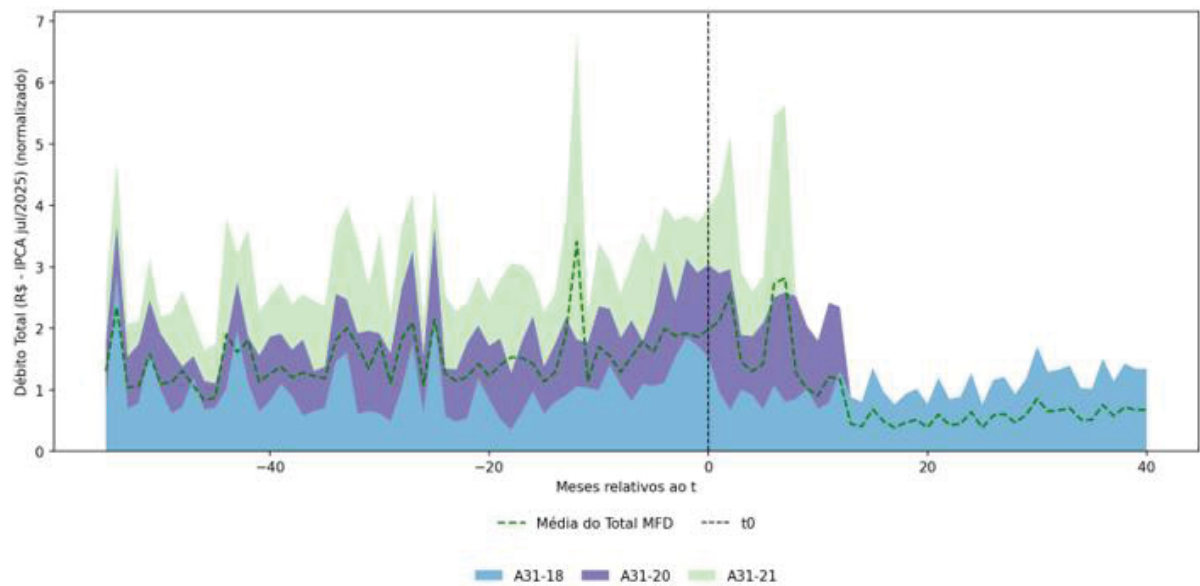
Apêndice A9 - MFD A21: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas duas edições da Malha Fiscal Digital A21 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2020 e 2021), com foco no PIS/Cofins, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

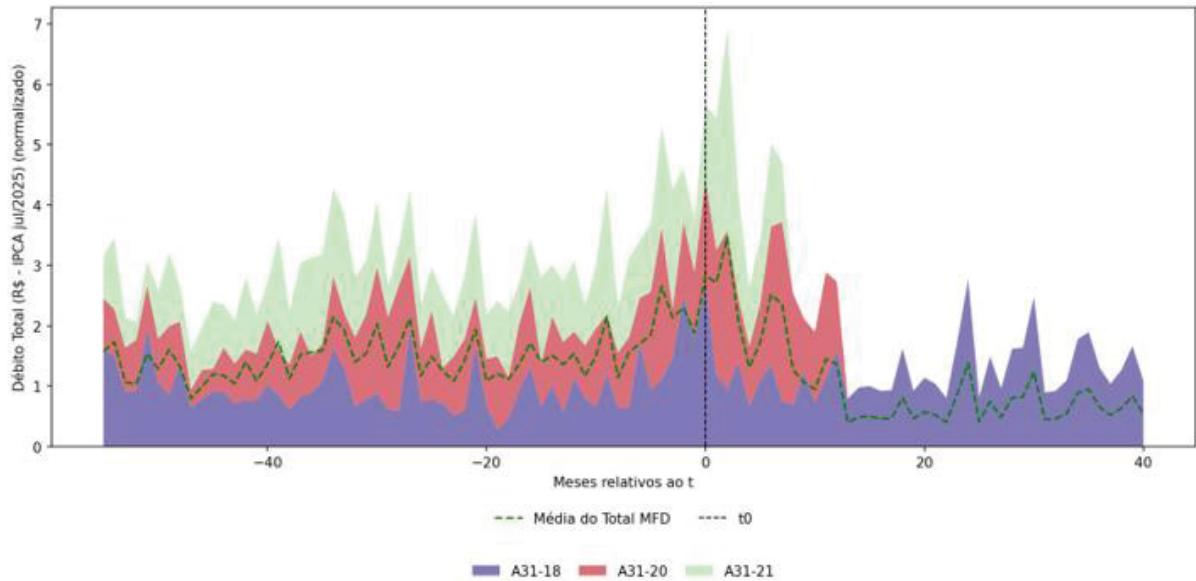
Apêndice A10 - MFD A31: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas três edições da Malha Fiscal Digital A31 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2020 e 2021), com foco no IPI, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

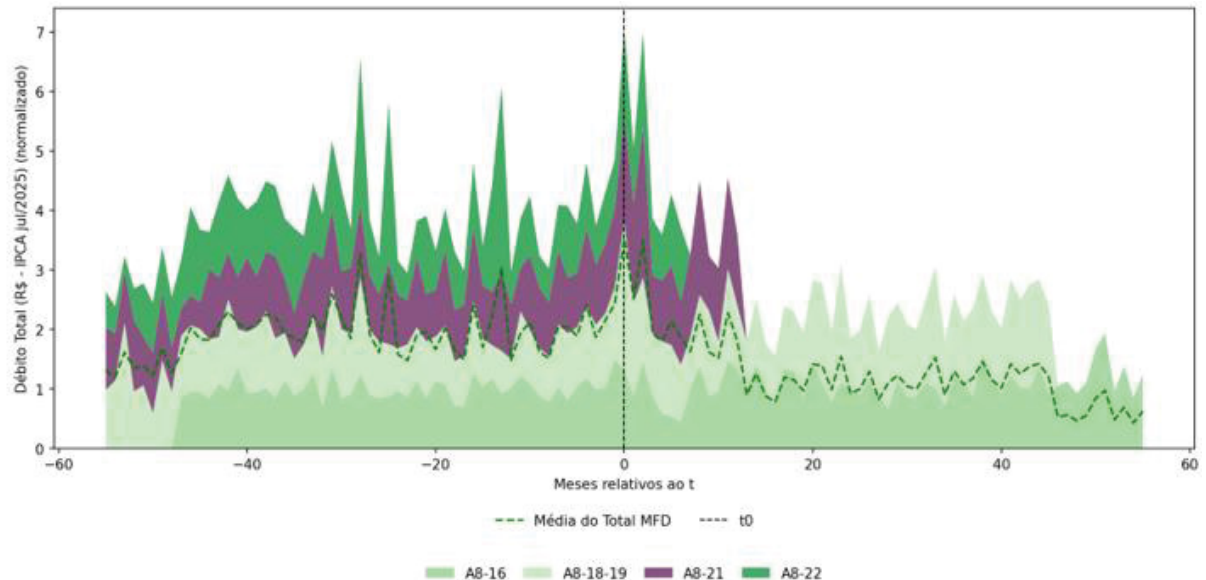
Apêndice A11 - MFD A31: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas três edições da Malha Fiscal Digital A31 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2020 e 2021), com foco no IPI, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

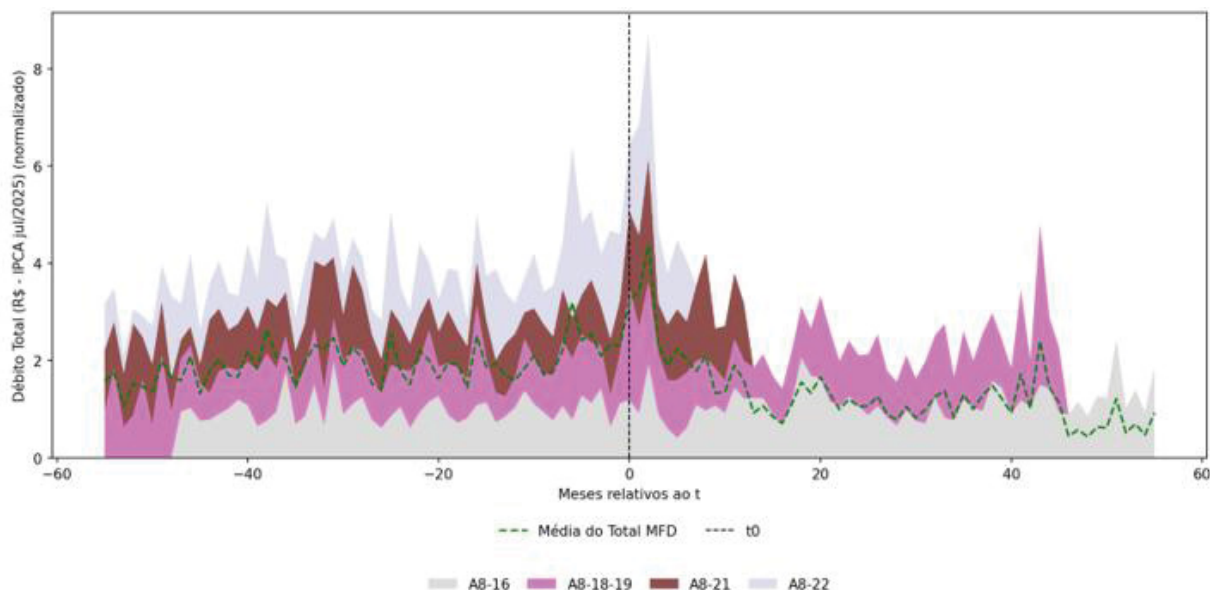
Apêndice A12 - MFD 8: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas quatro edições da Malha Fiscal Digital A8 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016, 2018-2019, 2021 e 2022), com foco nas Retenções, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

Apêndice A13 - MFD A8: Evolução do Total de Débito Declarado pelos Contribuintes Reincidentes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

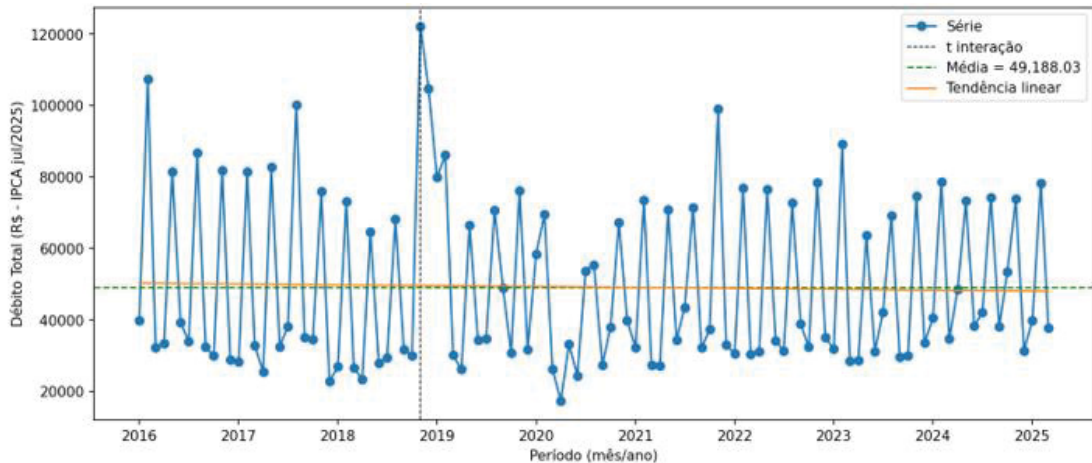
* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pelas quatro edições da Malha Fiscal Digital A8 (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016, 2018-2019, 2021 e 2022), com foco nas Retenções, em relação ao momento de interação com a RFB (t0). A linha tracejada verde indica a média dos débitos declarados. Para fins comparativos, os valores foram normalizados com base na média anterior à intervenção (normalização pela média prévia).

A seguir, são apresentados os gráficos individualizados por ação de Malha Fiscal Digital (MFD), elaborados a partir i. do montante total de débito declarado (considerando os tributos internos administrados pela RFB) e ii. do montante de débito declarado vinculado ao grupo de tributo correspondente a cada ação. Os grupos de tributos considerados foram: IRPJ/CSLL para as MFD A2, A3 e A4; PIS/Cofins para a A21; IPI para a A31; Simples Nacional para a A42; e Retenções para a A8.

Vale ressaltar que, para as MFD do grupo IRPJ/CSLL (A2, A3 e A4), tanto o IRPJ, quanto a CSLL, podem ser apurados de forma mensal, trimestral ou anual, conforme o regime de tributação adotado pela empresa, o que impacta a forma do gráfico. No regime do Lucro Real, a apuração pode ser feita trimestralmente, com base nos resultados efetivamente obtidos a cada trimestre, ou anualmente, mediante antecipações mensais por estimativa. Já no regime do Lucro Presumido, a apuração ocorre de forma obrigatória a cada trimestre, com base em percentuais fixos aplicados sobre a receita bruta e outras receitas tributáveis (BRASIL, 2017). Os demais tributos ora em estudo são apurados mensalmente.

Cada gráfico indica o momento da interação de cada MFD (t interação), a curva de tendência linear do comportamento dos contribuintes abrangidos pela MFD analisada (Tendência Linear) e a linha indicando o montante médio declarado pelos contribuintes alcançados pela MFD, considerando todo o período (Média).

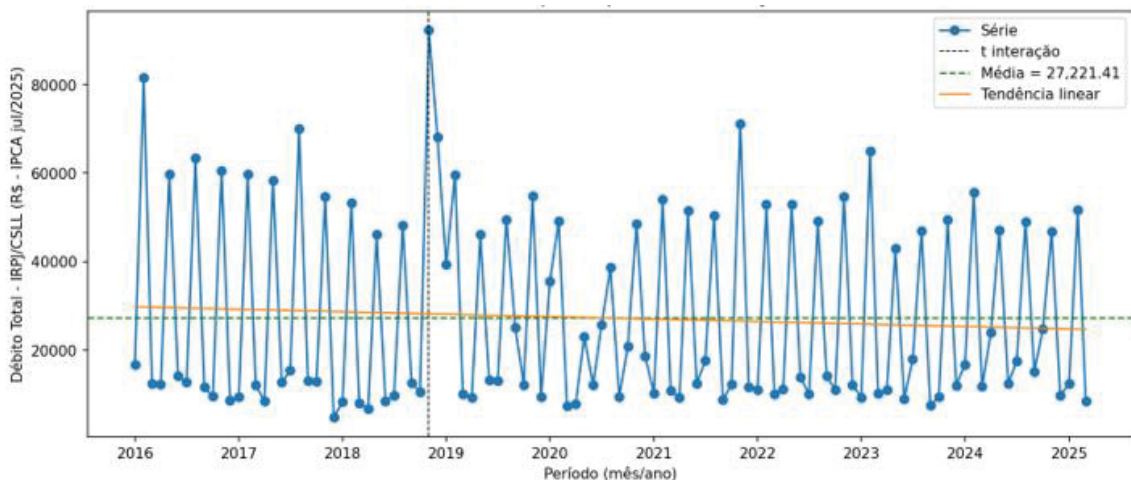
Apêndice A14 - MFD A2 – IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-14). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2018); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

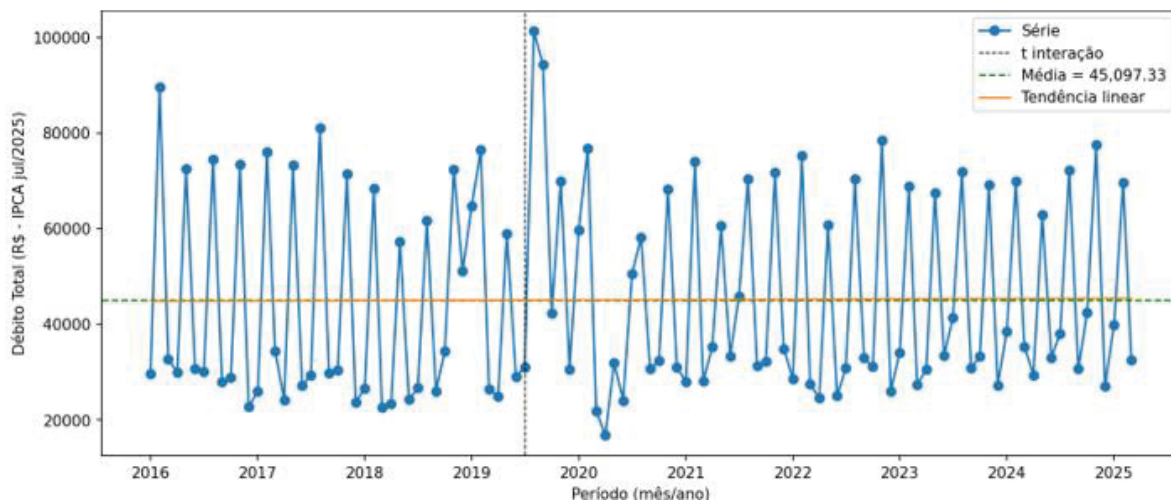
Apêndice A15 - MFD A2 – IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A2, IRPJ/CSLL (A2-14). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2018); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

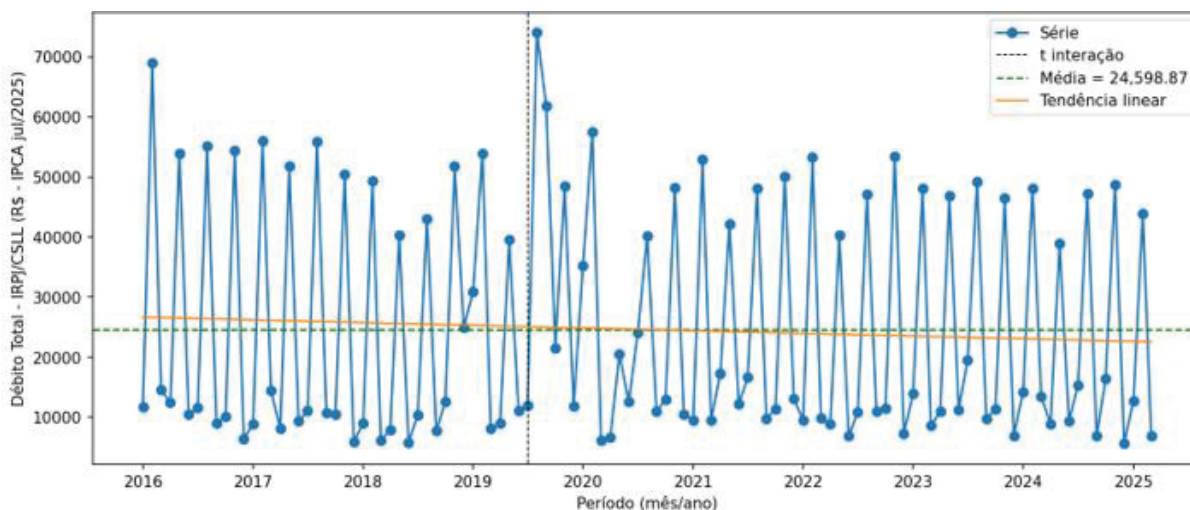
Apêndice A16 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-15). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2019); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

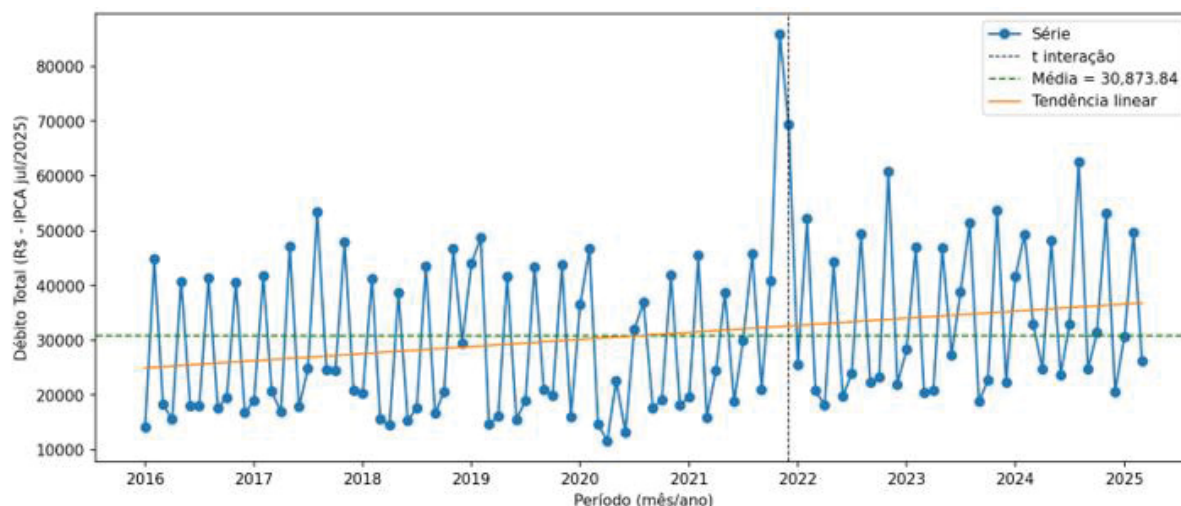
Apêndice A17 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-15). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2019); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

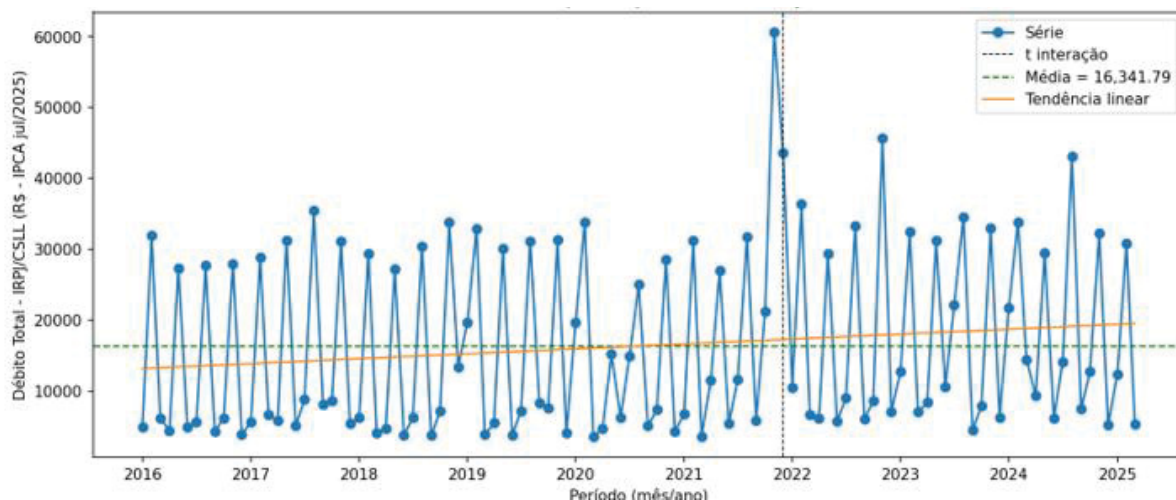
Apêndice A18 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

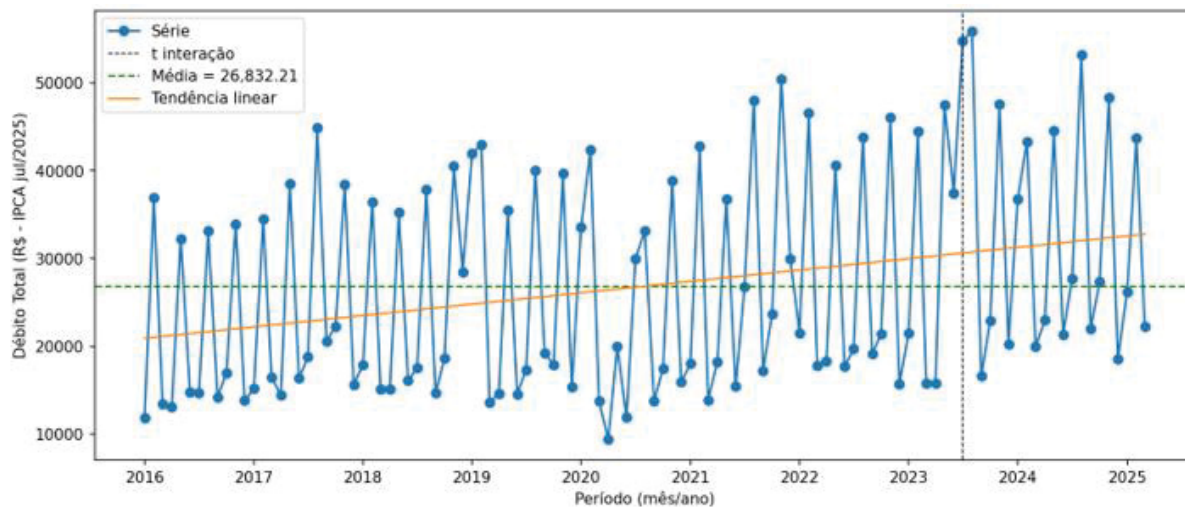
Apêndice A19 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

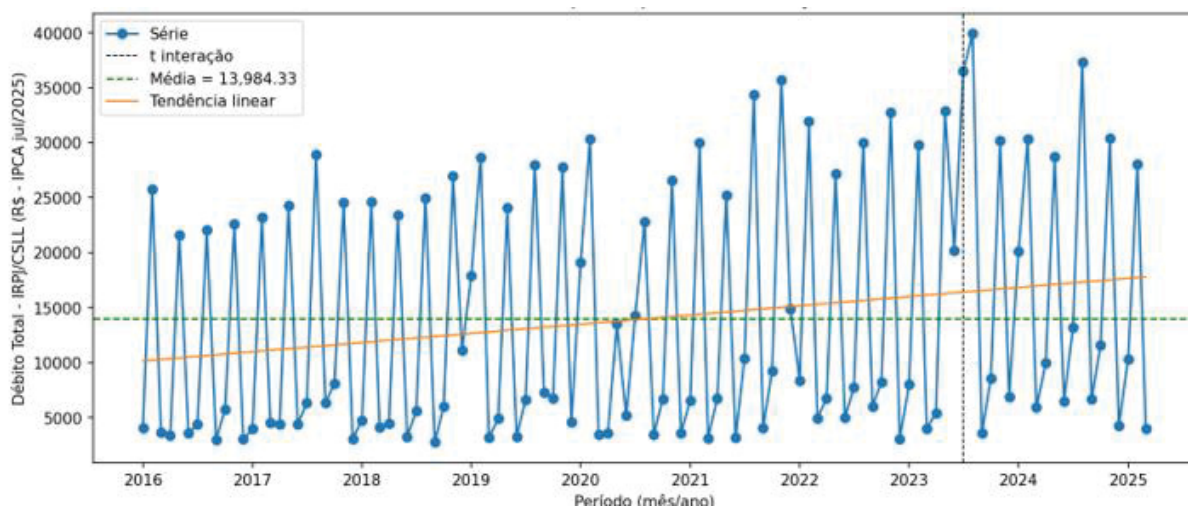
Apêndice A20 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

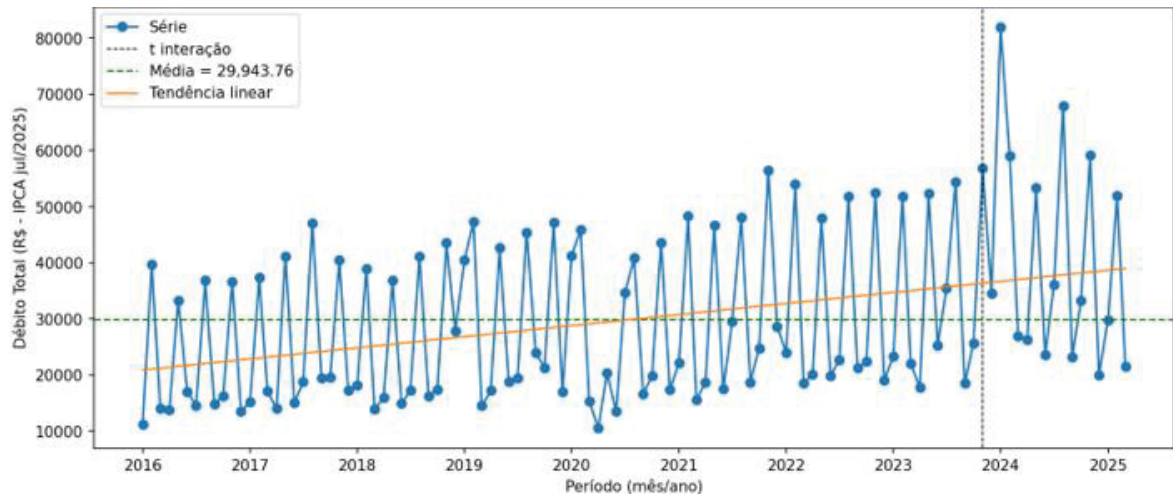
Apêndice A21 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

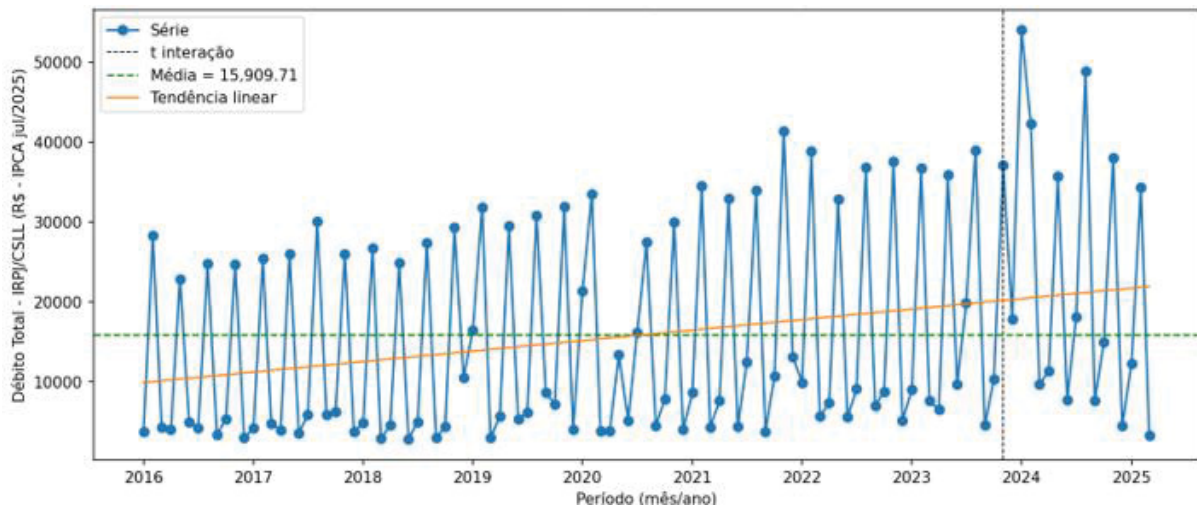
Apêndice A22 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (5ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela quinta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

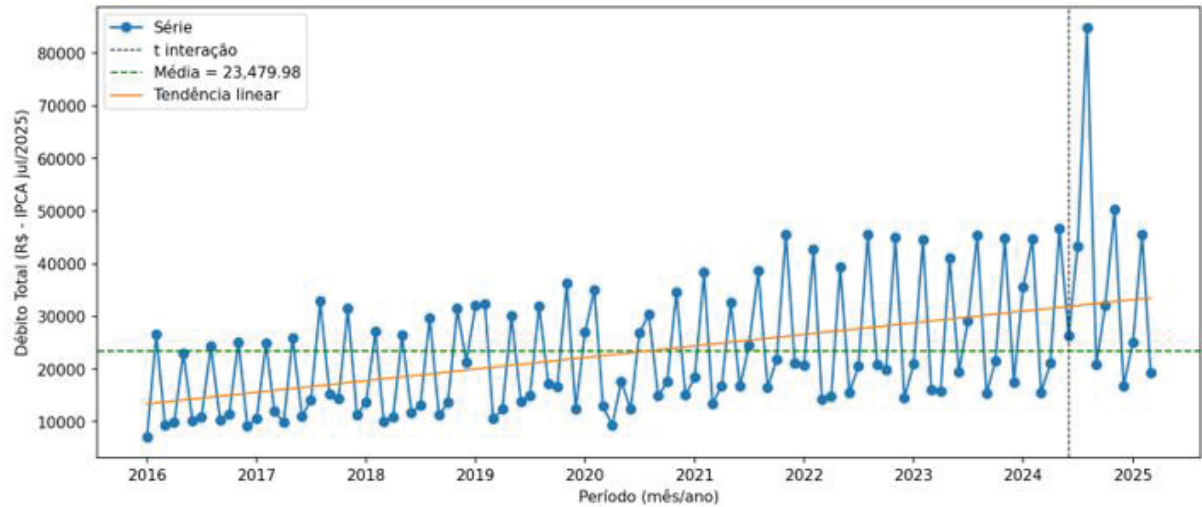
Apêndice A23 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (5ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela quinta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

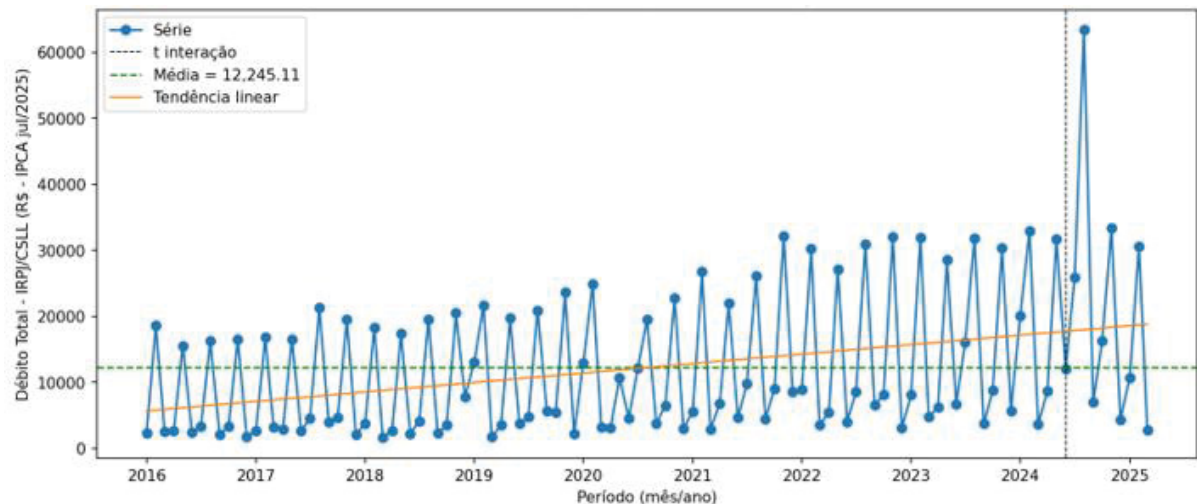
Apêndice A24 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (6ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela sexta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

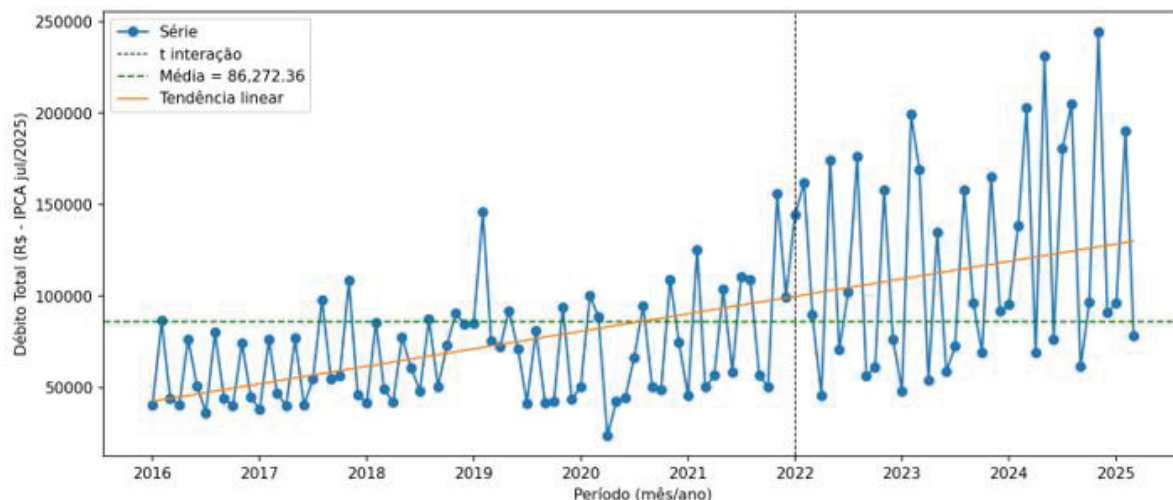
Apêndice A25 - MFD A2 - IRPJ/CSLL (6ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela sexta edição da MFD A2, IRPJ/CSLL, (A2-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

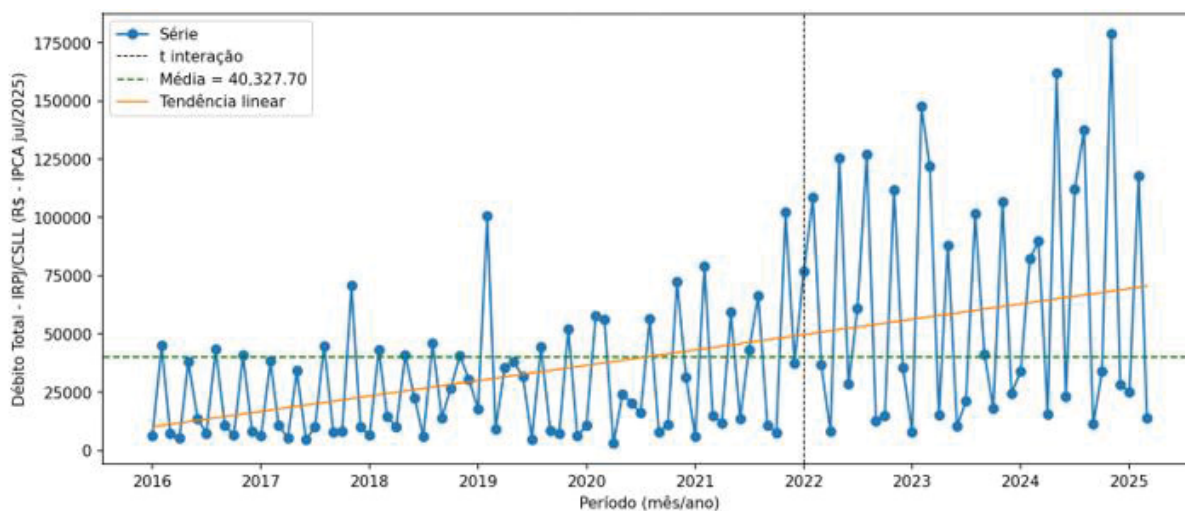
Apêndice A26 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (janeiro de 2022); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

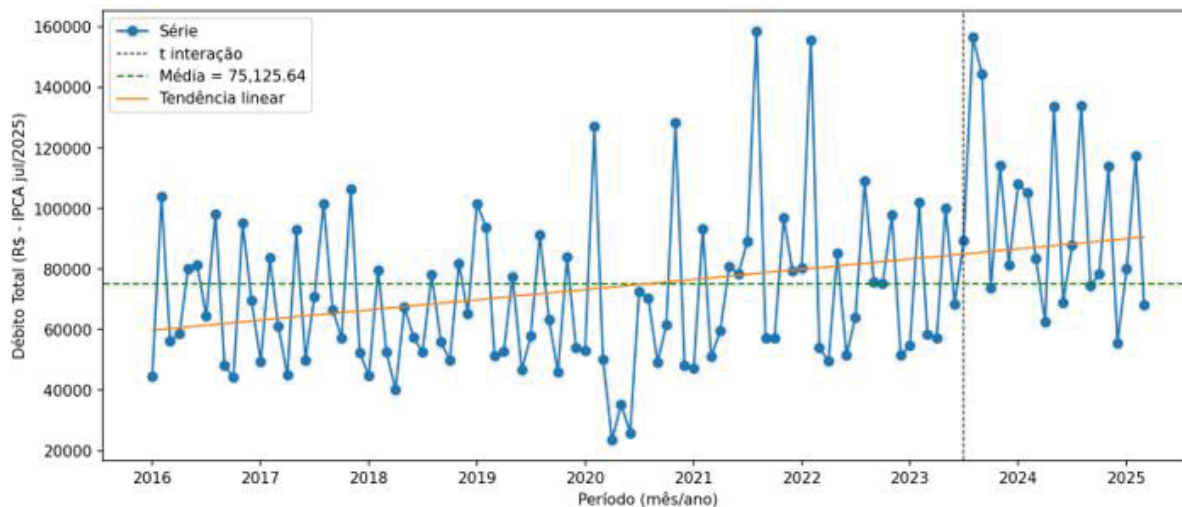
Apêndice A27 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (janeiro de 2022); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

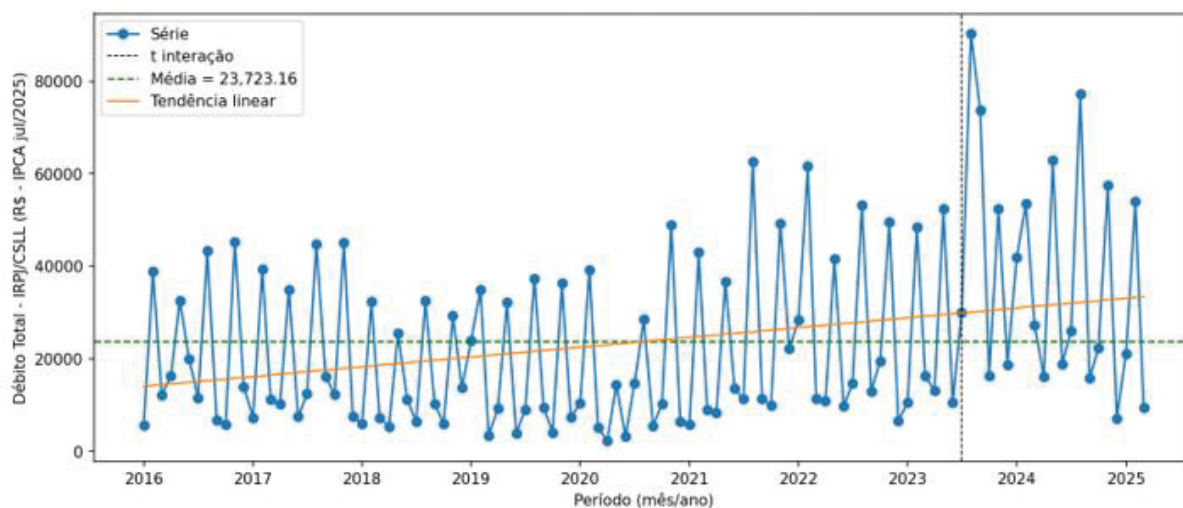
Apêndice A28 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

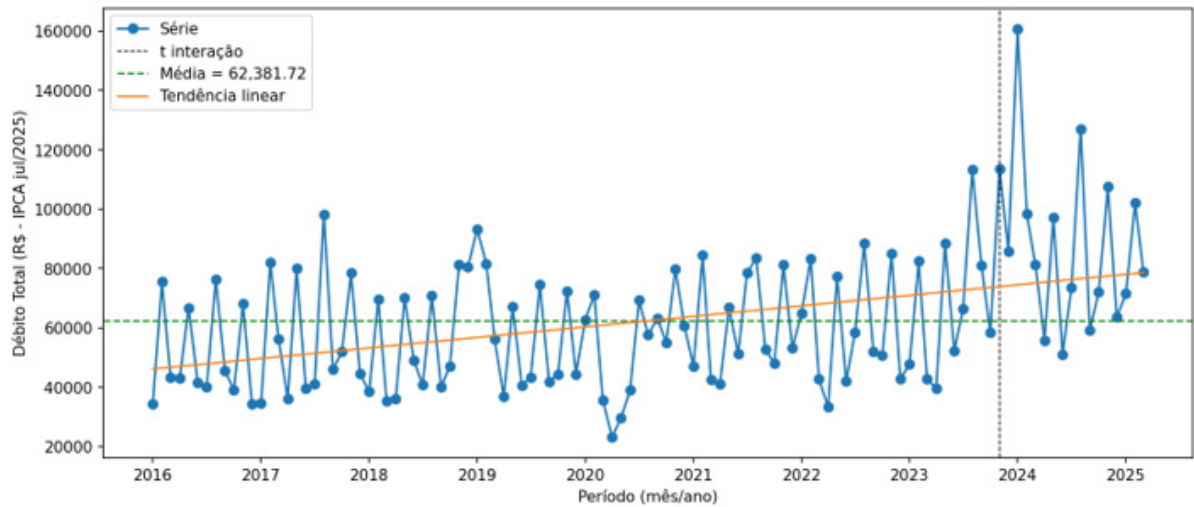
Apêndice A29 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (julho de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

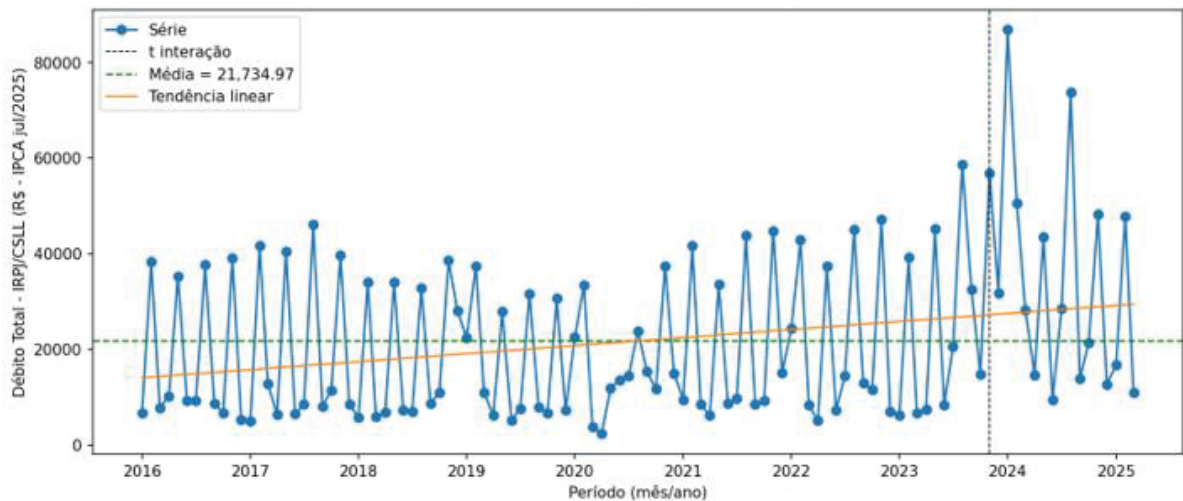
Apêndice A30 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

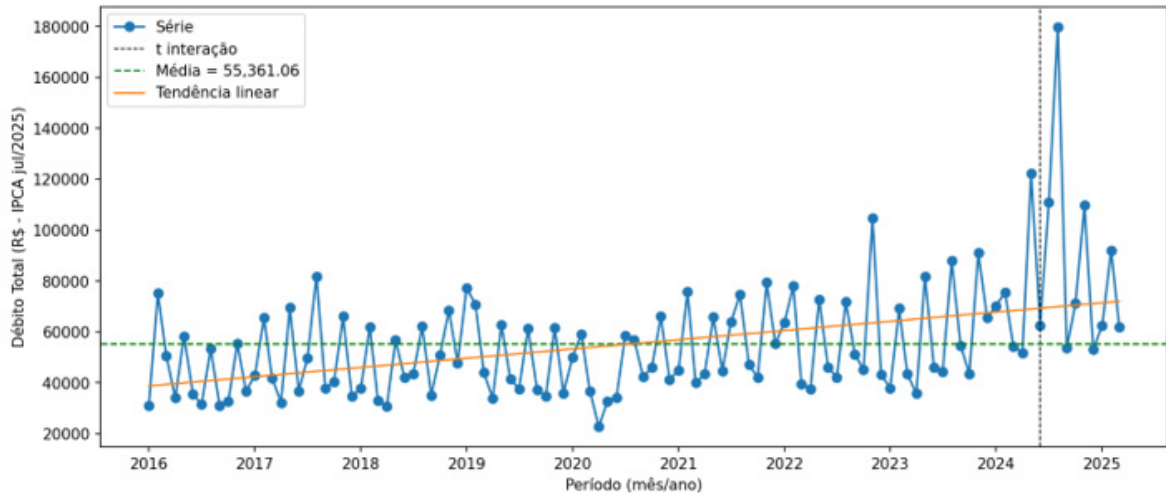
Apêndice A31 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

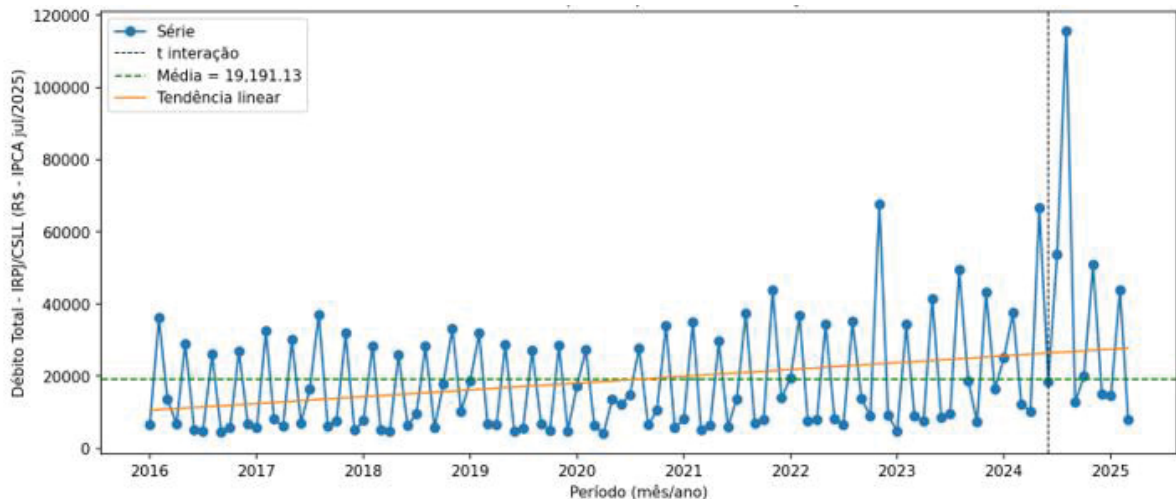
Apêndice A32 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A33 - MFD A3 - IRPJ/CSLL (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



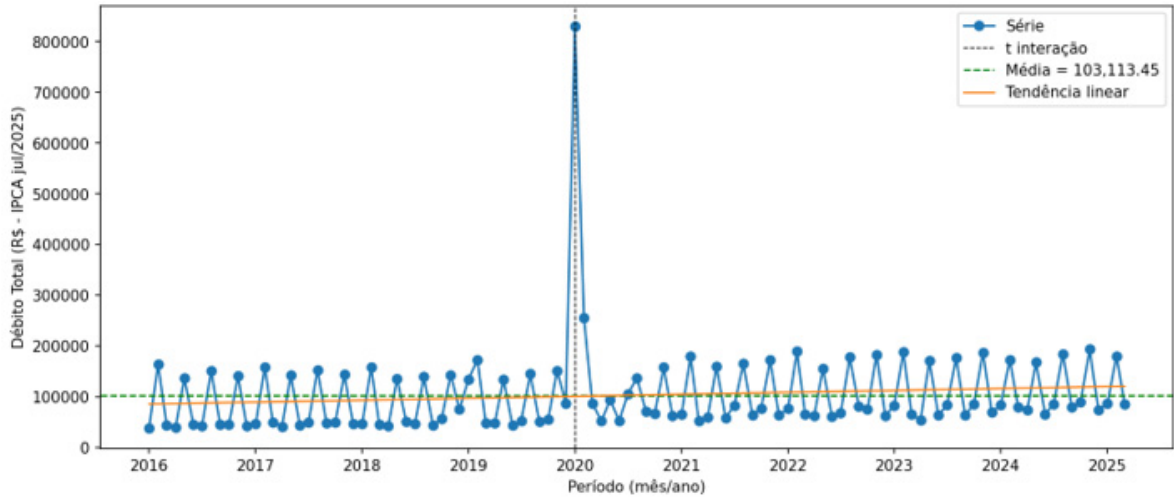
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A3, IRPJ/CSLL, (A3-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Diferentemente das MFD A2 e A3, que também pertencem ao grupo de tributos IRPJ/CSLL, a MFD A4, apresentada a seguir, está relacionada a fatos geradores decorrentes, majoritariamente, de rendas não recorrentes, ou seja, não provenientes,

necessariamente, da atividade operacional da pessoa jurídica. Por esse motivo, observa-se que o impacto da interação com a RFB é significativo, porém pontual, com efeitos limitados nos períodos subsequentes.

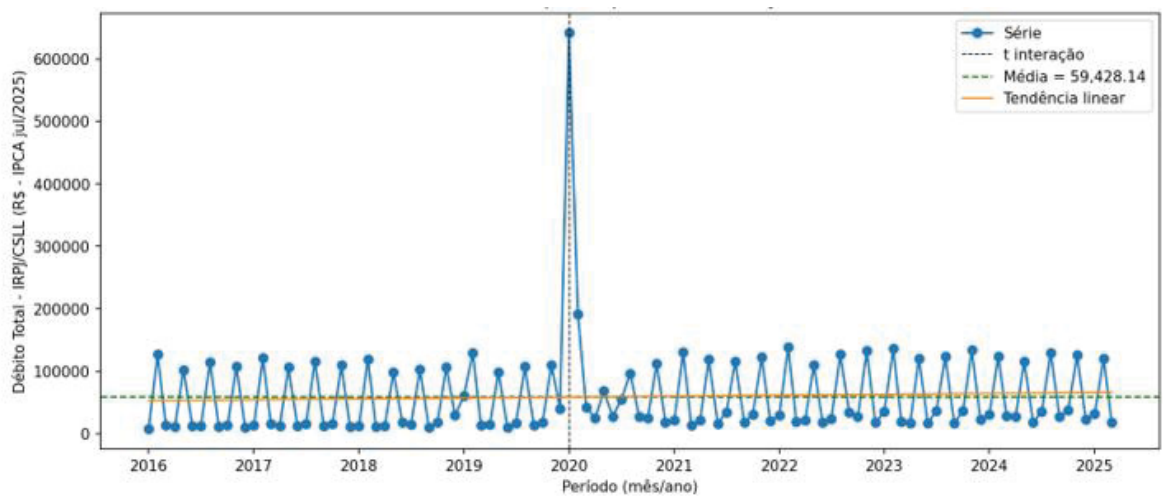
Apêndice A 34 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-16-17). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (janeiro de 2020); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

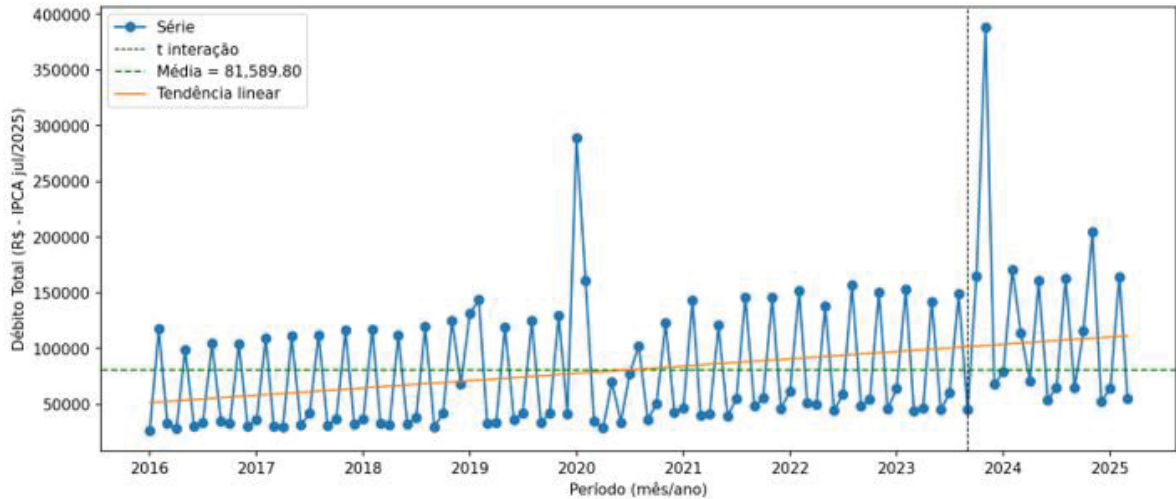
Apêndice A35 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-16-17). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (janeiro de 2020); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

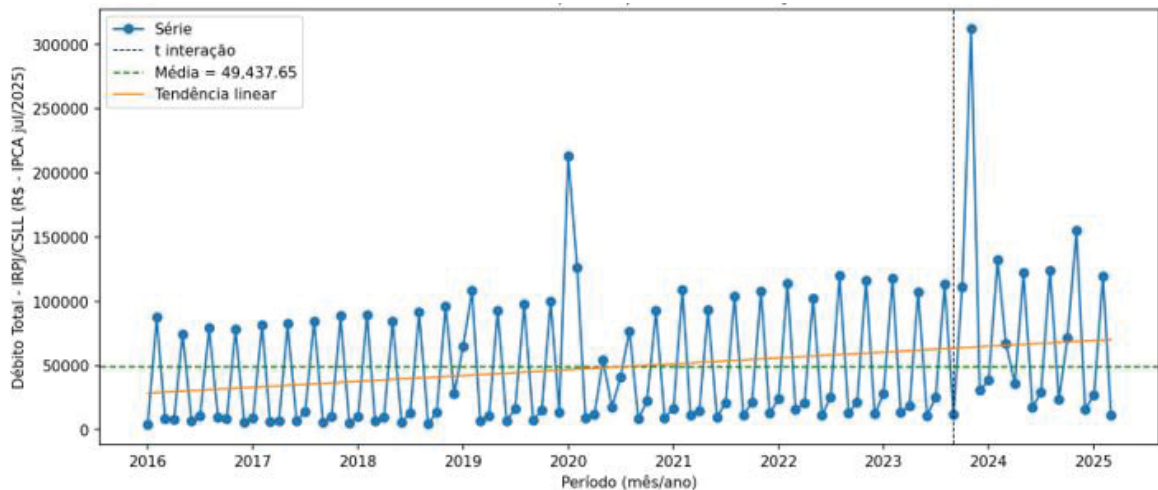
Apêndice A36 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

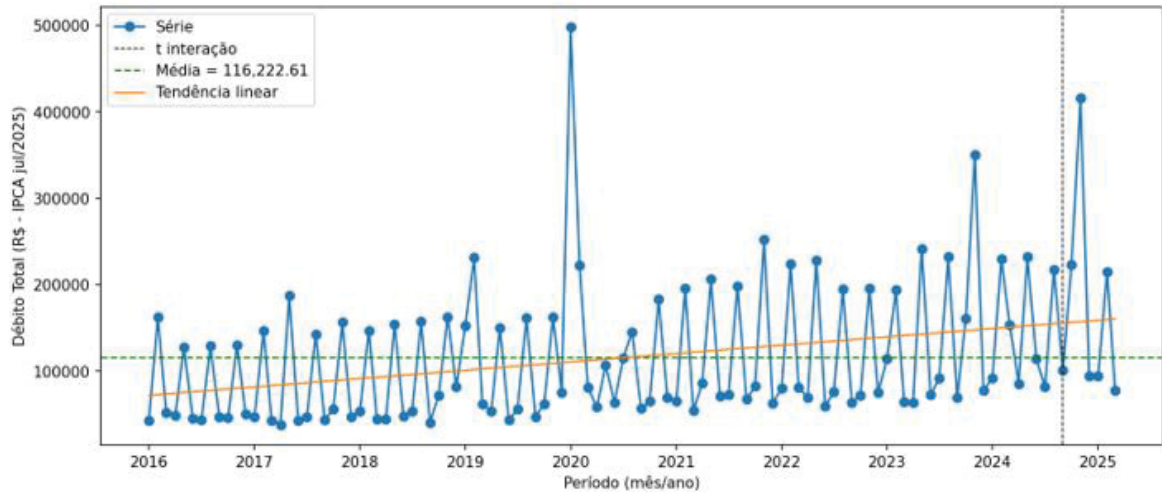
Apêndice A37 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

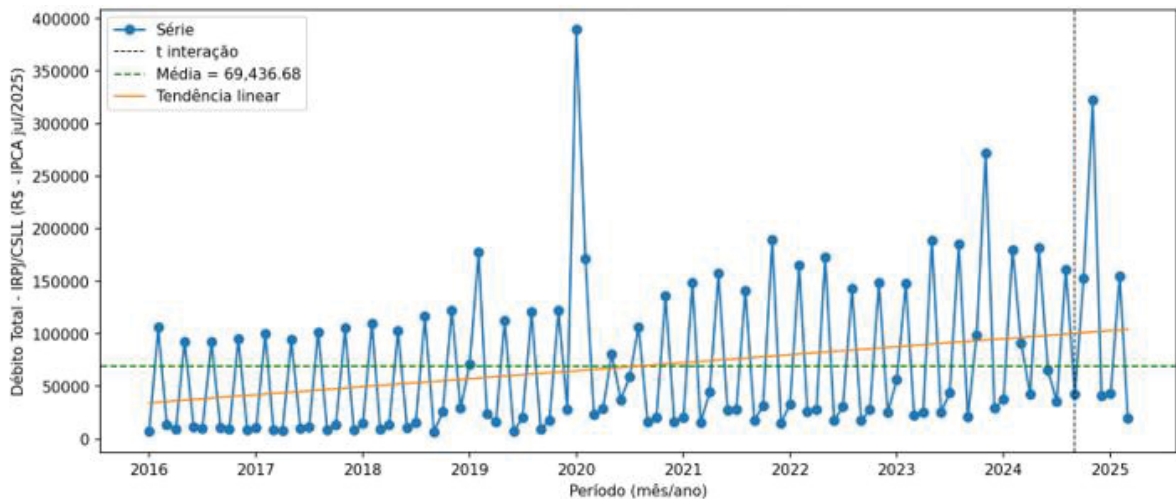
Apêndice A38 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

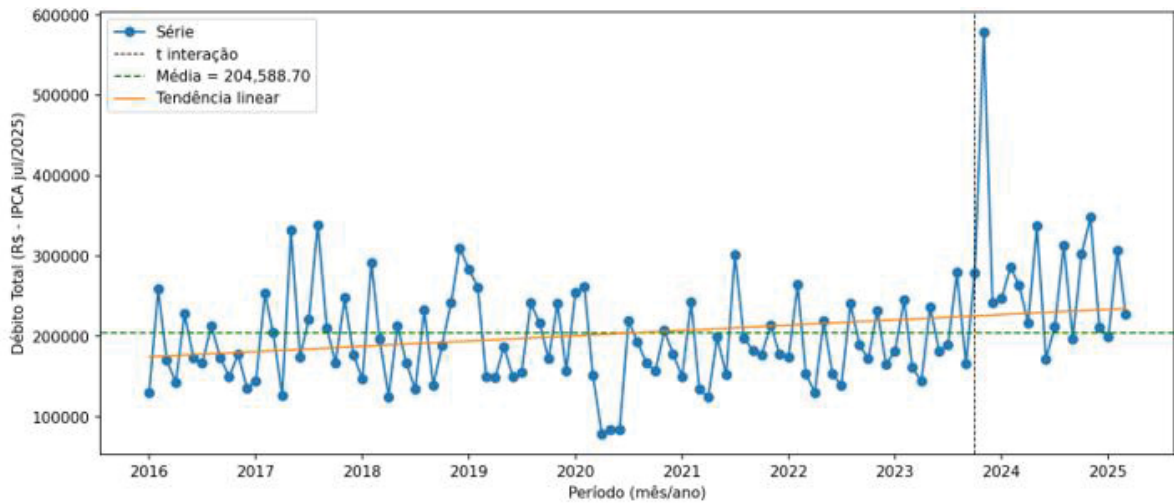
Apêndice A39 - MFD A4 - IRPJ/CSLL (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IRPJ/CSLL



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IRPJ/CSLL declarados pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A4, IRPJ/CSLL, (A4-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

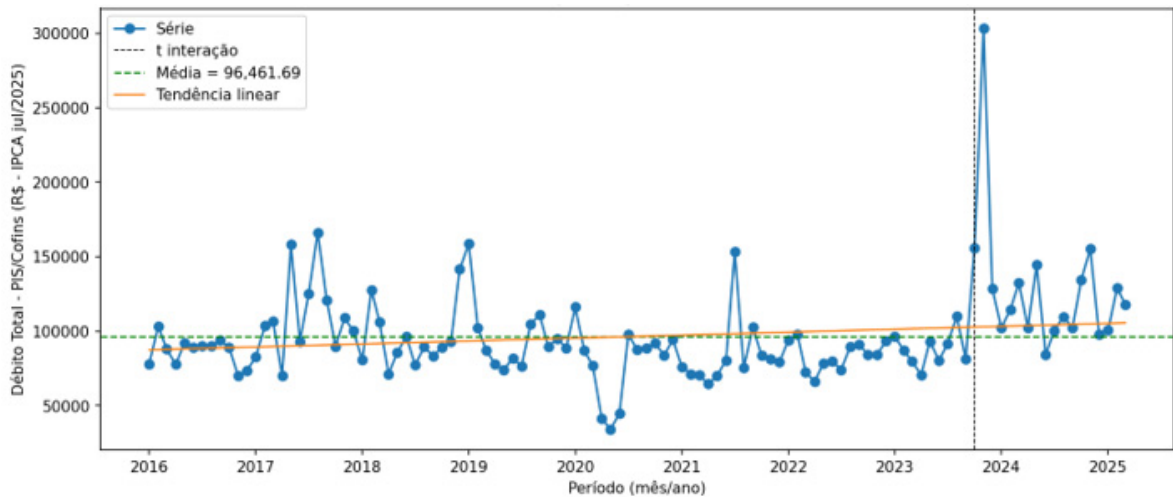
Apêndice A40 - MFD A21 – PIS/COFINS (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A21, PIS/Cofins, (A21-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (outubro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

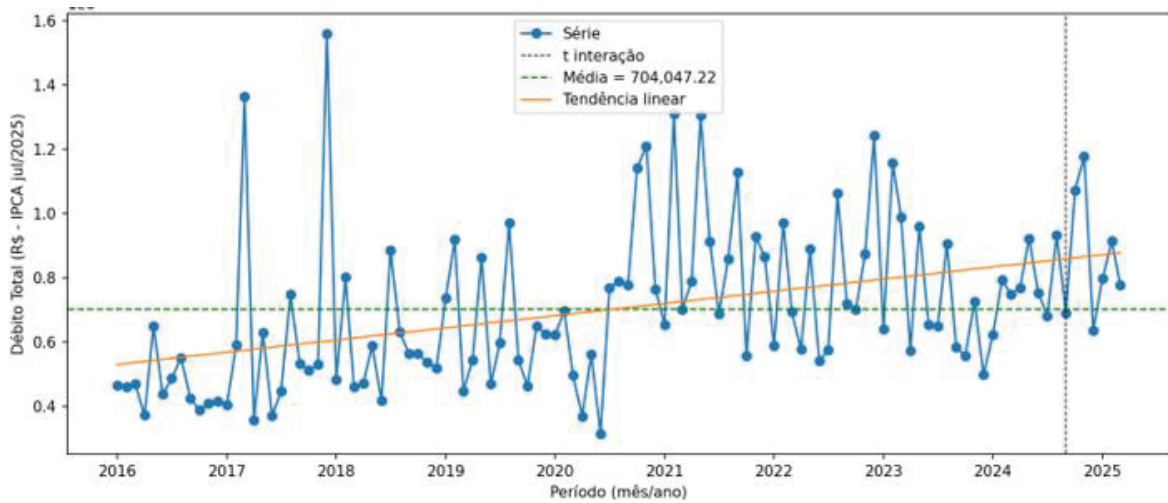
Apêndice A41 - MFD A21 – PIS/COFINS (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Pis/Cofins



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de PIS/Cofins declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A21, PIS/Cofins, (A21-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (outubro de 2023); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

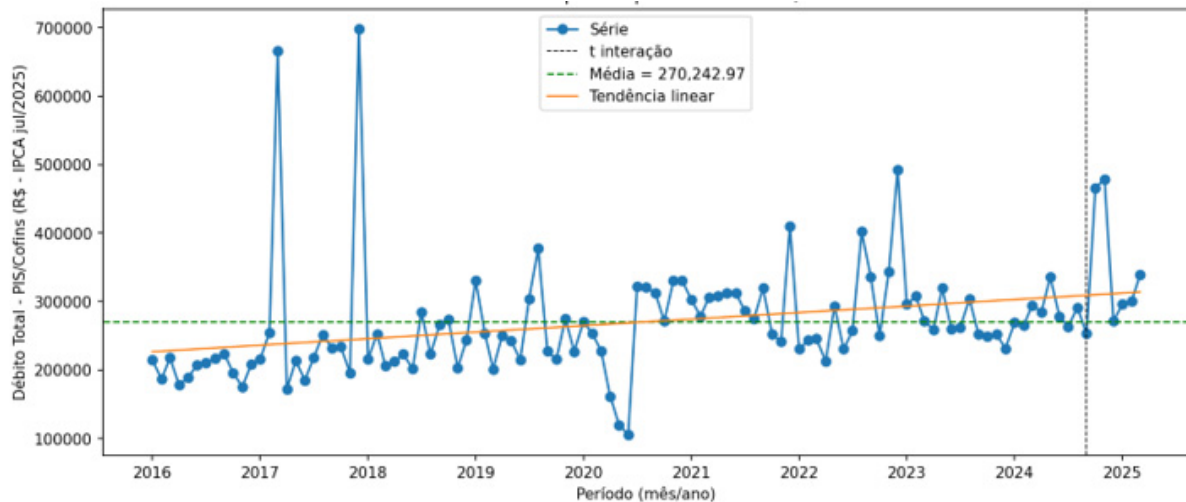
Apêndice A42 - MFD A21 – PIS/COFINS (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A21, PIS/Cofins, (A21-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A43 - MFD A21 – PIS/COFINS (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: PIS/Cofins

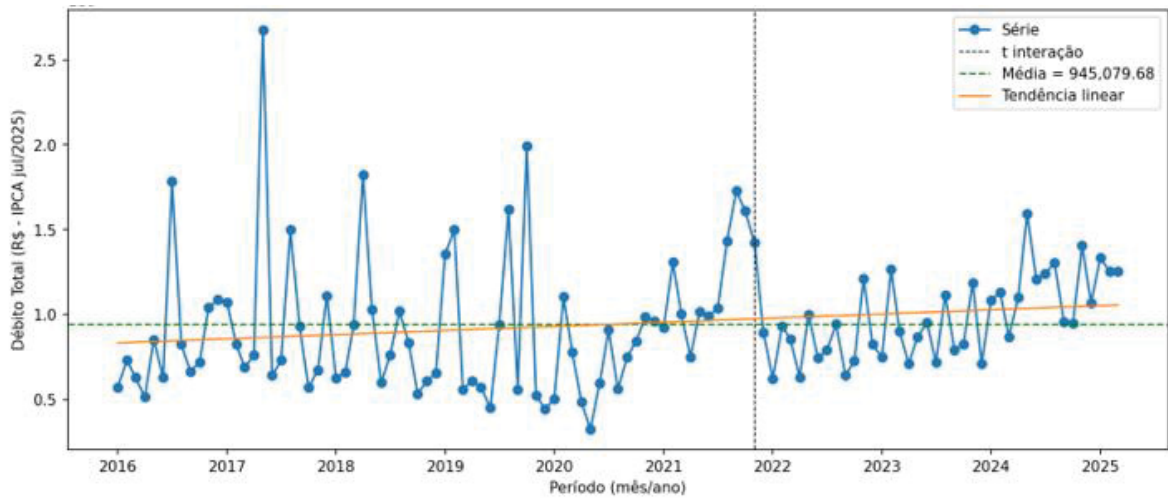


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de PIS/Cofins declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A21, PIS/Cofins, (A21-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

de

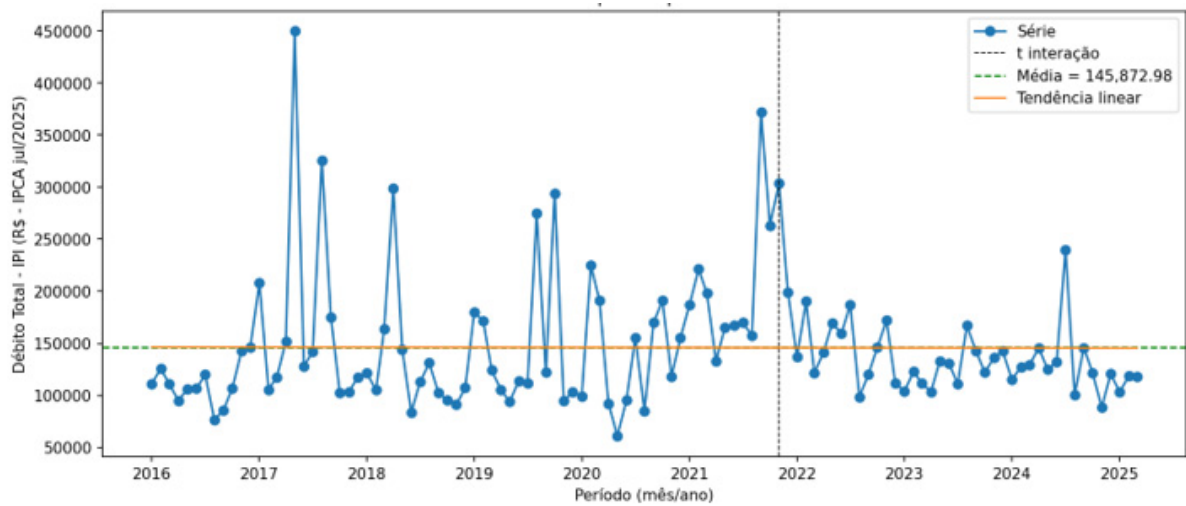
Apêndice A44 - MFD A31 – IPI (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A31, IPI, (A31-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

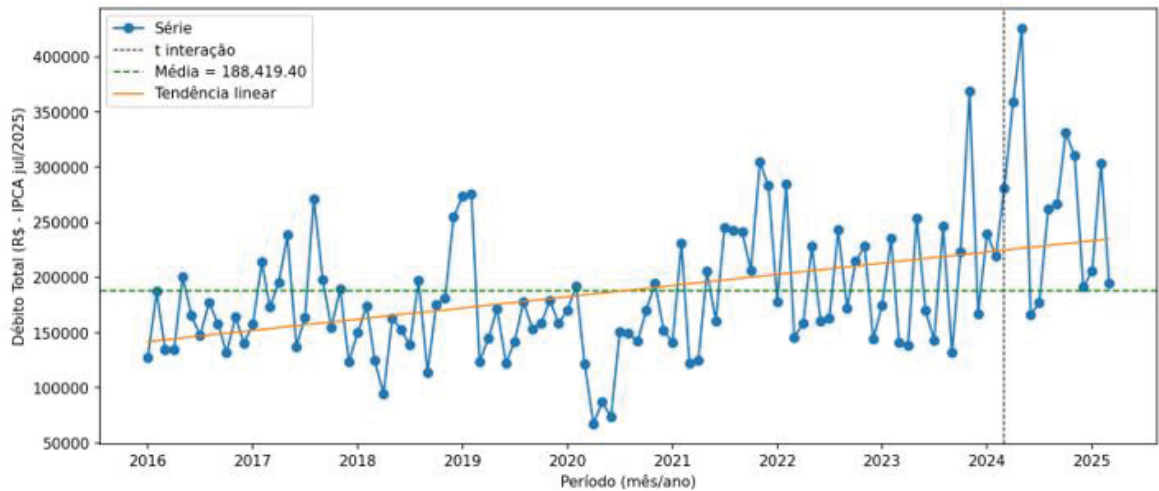
Apêndice A 45 - MFD A31 – IPI (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IPI



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IPI declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A31, IPI, (A31-18). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (novembro de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

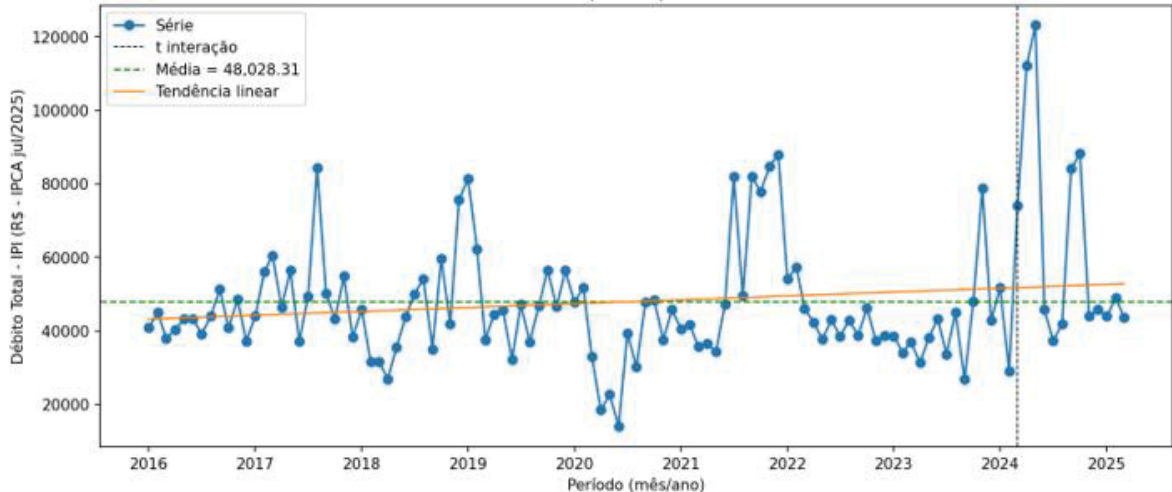
Apêndice A46 - MFD A31 – IPI (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A31, IPI, (A31-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (março de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

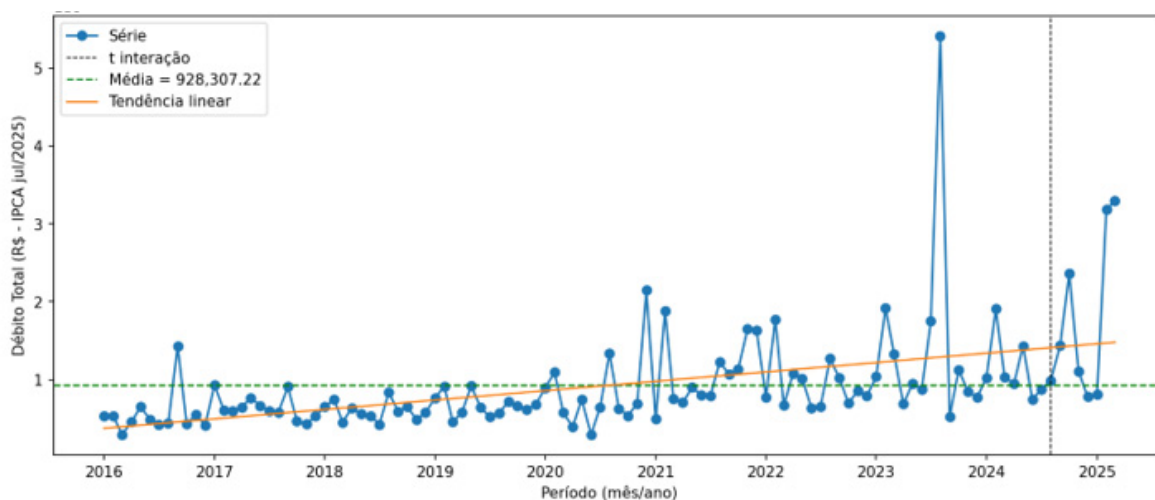
Apêndice A47 - MFD A31 – IPI (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IPI



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de IPI declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A31, IPI, (A31-20). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (março de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

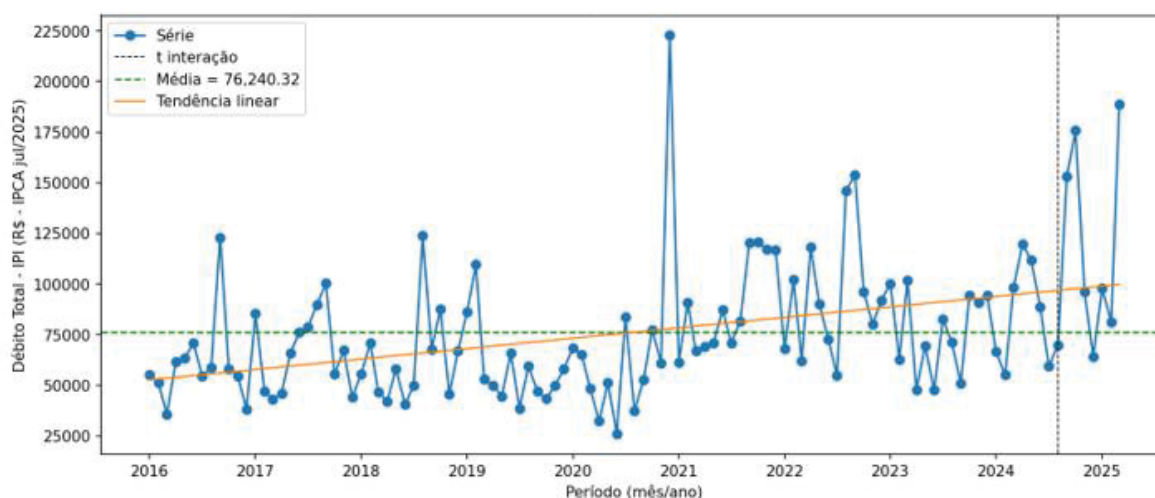
Apêndice A48 - MFD A31 – IPI (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A31, IPI, (A31-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (agosto de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A49 - MFD A31 – IPI (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: IPI



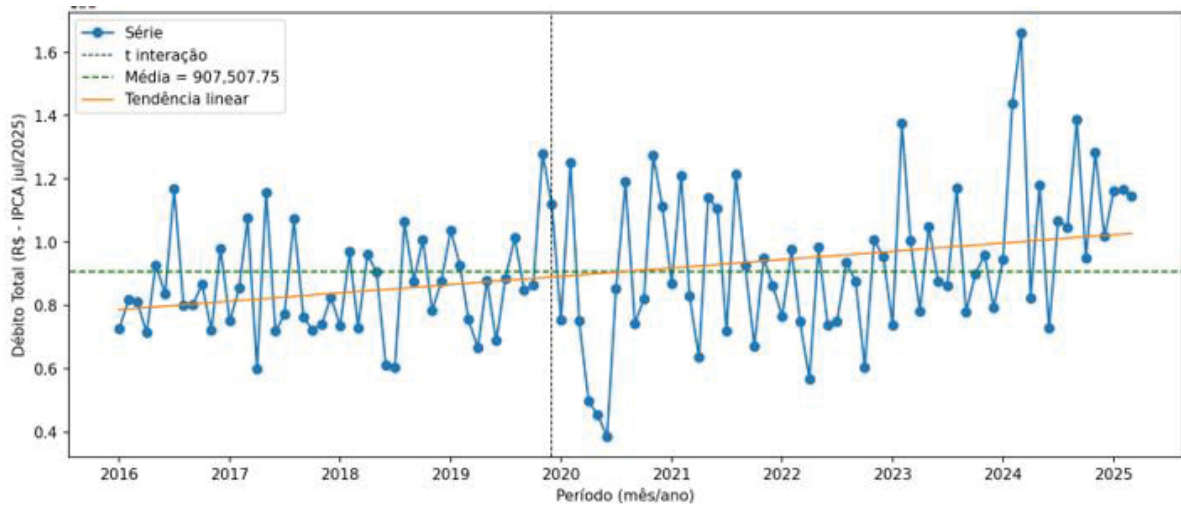
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos do IPI declarados pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A31, IPI, (A31-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (agosto de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

A MFD A8 considera quatro códigos de receita relacionados a retenções. Dois deles estão vinculados às informações declaradas por meio do eSocial, cuja obrigatoriedade de envio à DCTFWeb teve início em maio de 2023. Os outros dois referem-se à retenção na fonte, cujas informações são prestadas via EFD-Reinf, com

integração automática à DCTFWeb, sendo obrigatória a partir de janeiro de 2024. Observa-se uma alteração significativa nos valores declarados a partir desses marcos, o que se explica pela mudança na obrigação acessória, que passou a ser a DCTFWeb.

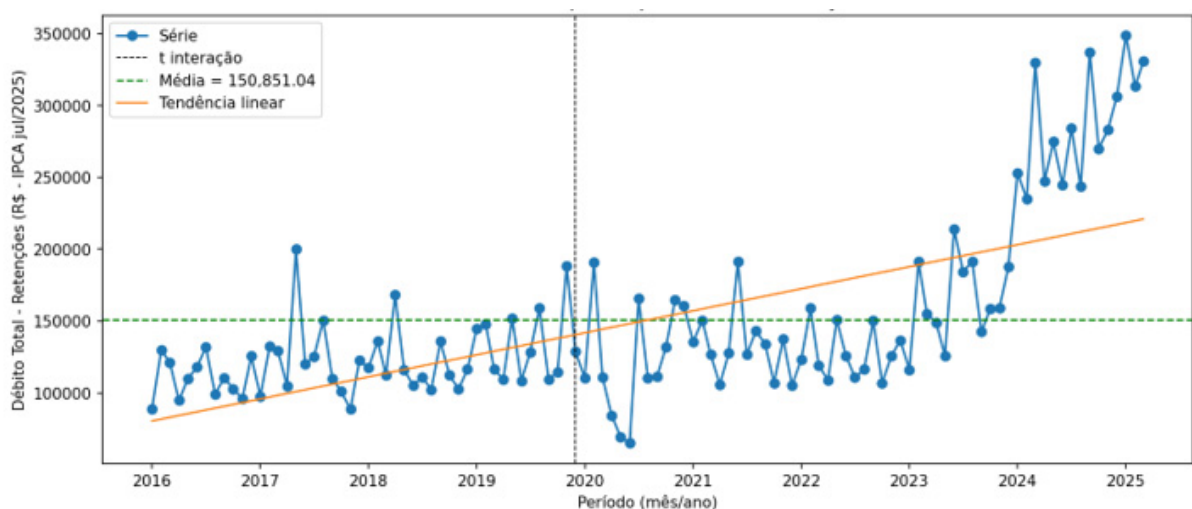
Apêndice A50 - MFD A8 – Retenções (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A8, Retenções, (A8-16). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2019); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

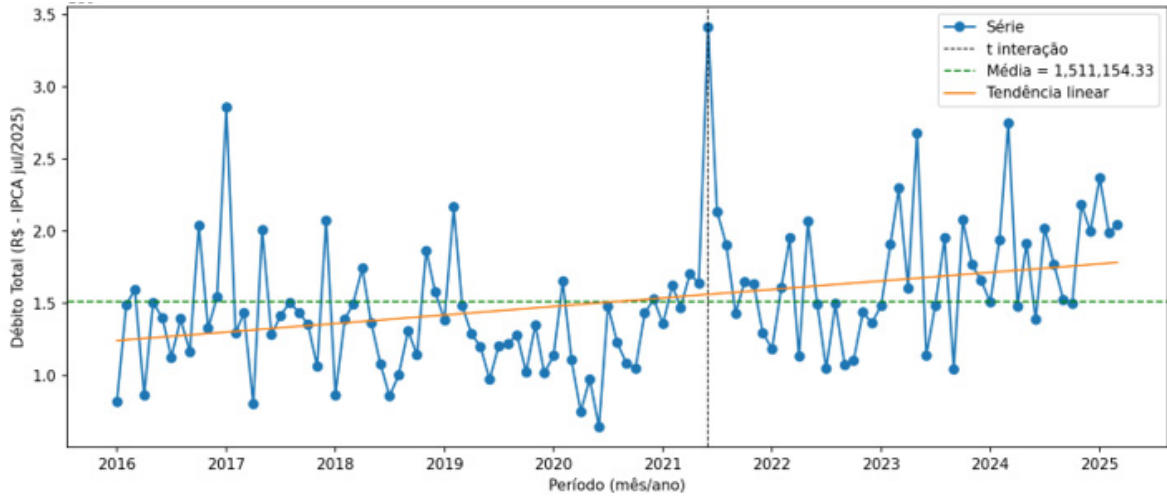
Apêndice A51 - MFD A8 – Retenções (1ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Retenções



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de Retenções declarados pelos contribuintes alcançados pela primeira edição da MFD A8, Retenções, (A8-16). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (dezembro de 2019); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

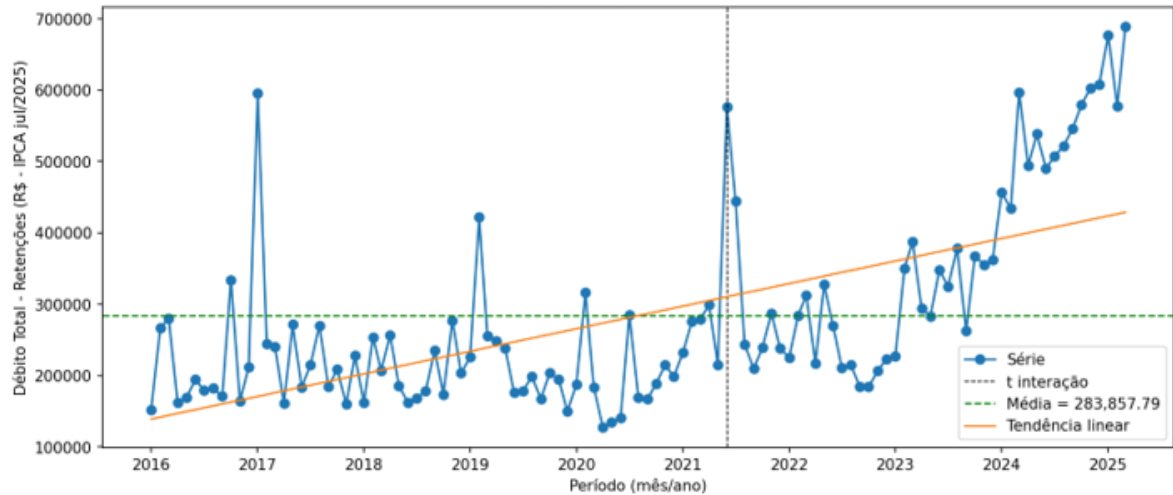
Apêndice A52 - MFD MFD A8 – Retenções (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A8, Retenções, (A8-18-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

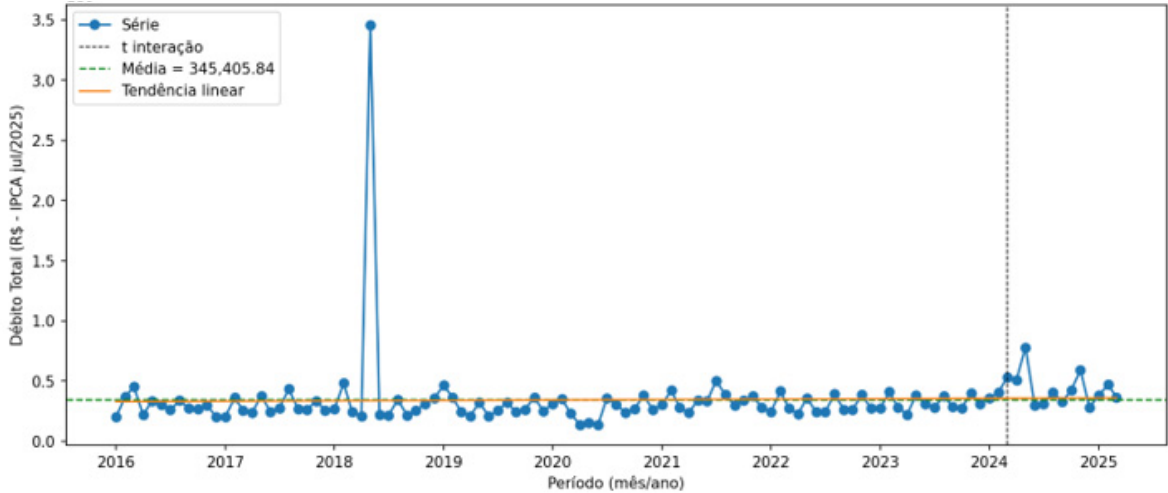
Apêndice A53 - MFD A8 – Retenções (2ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Retenções



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

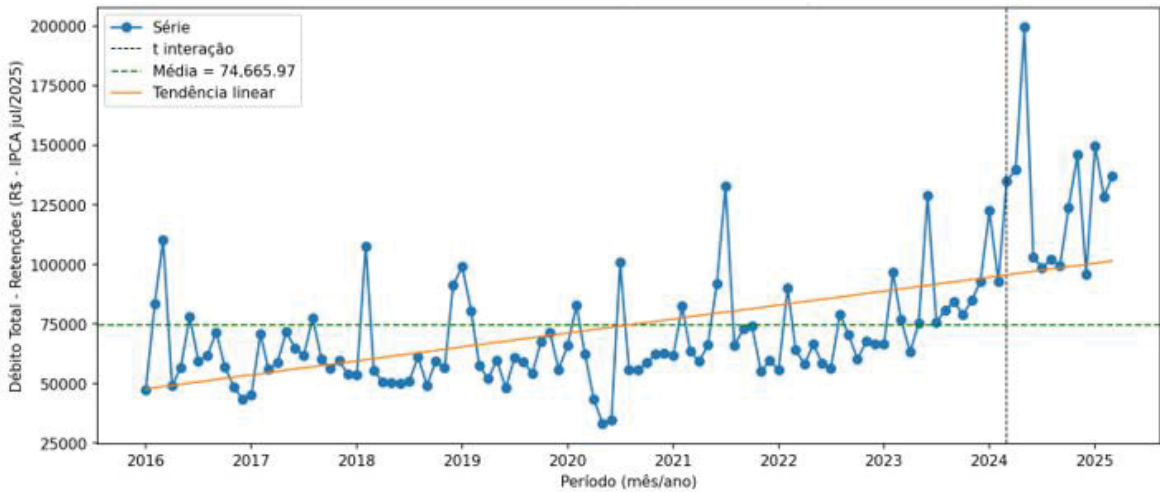
* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de Retenções declarados pelos contribuintes alcançados pela segunda edição da MFD A8, Retenções, (A8-18-19). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (junho de 2021); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A54 - MFD A8 – Retenções (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



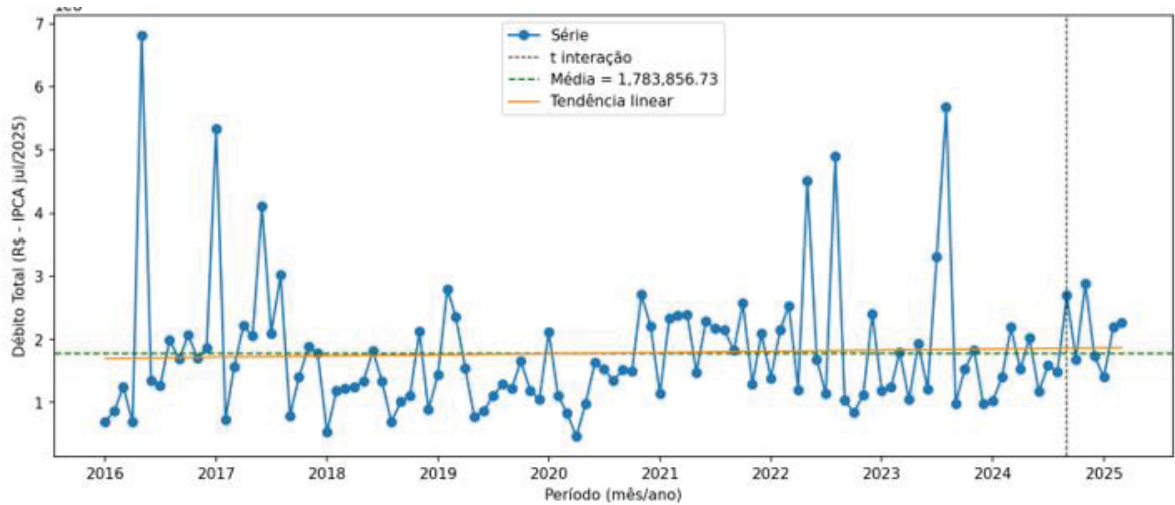
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)
* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A8, Retenções, (A8-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (março de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A55 - MFD A8 – Retenções (3ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Retenções



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)
* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de Retenções declarados pelos contribuintes alcançados pela terceira edição da MFD A8, Retenções, (A8-21). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (março de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

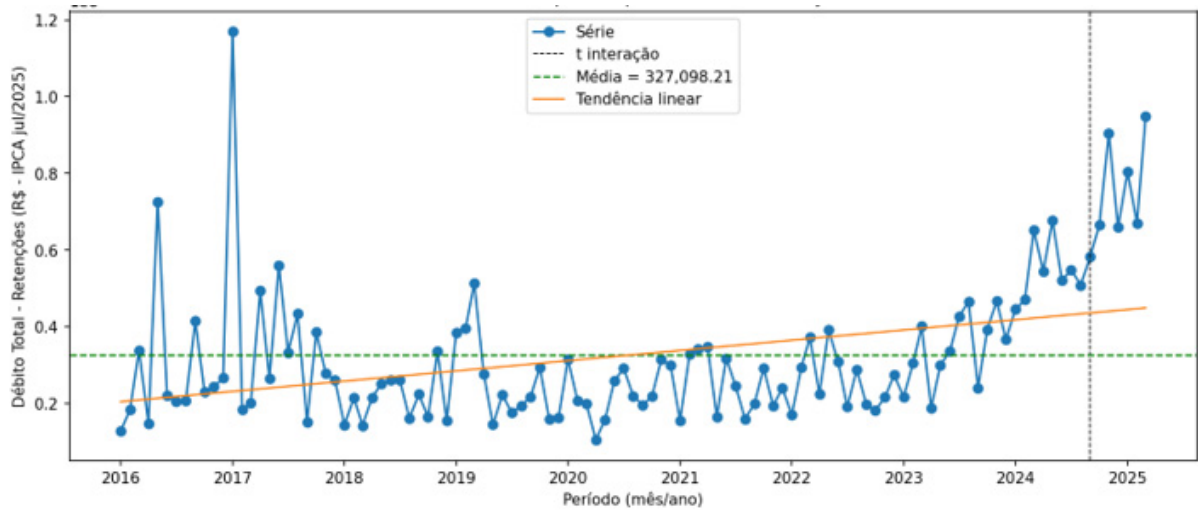
Apêndice A56 - MFD A8 – Retenções (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a evolução do total de débito declarado pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A8, Retenções, (A8-22). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice A57 - MFD A8 – Retenções (4ª edição): Evolução do Total de Débito Declarado por Grupo de Tributo: Retenções



* O gráfico apresenta a evolução do total dos débitos de Retenções declarados pelos contribuintes alcançados pela quarta edição da MFD A8, Retenções, (A8-22). A linha tracejada vertical preta indica o momento de interação com a RFB (setembro de 2024); a linha tracejada verde representa a média dos débitos declarados no período; e a linha contínua amarela indica a tendência da série temporal.

Apêndice B – Estatísticas Descritivas Complementares

Este apêndice apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise, complementando as informações resumidas no corpo principal do texto.

As tabelas abaixo apresentam as estatísticas descritivas completas, contemplando a base integral e a base sem a presença de outliers. As duas primeiras tabelas referem-se aos resultados da base completa, enquanto as duas últimas apresentam os valores após a exclusão dos outliers.

Apêndice B - Tabela 1 – Estatísticas Descritivas (com outliers) – Parte 1

Estatísticas Descritivas (com outliers)													
Tipo	MFD	Número de Observações			Média			Mediana			Coeficiente de Variação (%)		
		Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total
Grupo	A2	3.129.464	1.292.263	4.288.627	48.721,45	75.789,26	56.585,52	6.628,46	6.690,03	6.661,65	538,	699,03	633,44
MFD	A2-14	184.337	314.836	504.594	69.969,00	94.053,77	86.173,08	10.176,42	9.114,68	9.646,77	481,22	739,75	684,23
MFD	A2-15	311.436	390.878	708.799	67.067,51	90.723,04	79.995,51	8.720,30	8.147,52	8.378,76	501,75	600,72	578,87
MFD	A2-18	683.822	355.350	1.049.327	47.495,57	60.156,49	52.385,02	6.125,87	5.146,28	5.801,95	582,55	880,83	736,37
MFD	A2-19	926.623	203.638	1.141.594	44.090,10	56.359,88	46.700,41	5.850,82	4.997,60	5.714,59	532,81	579,49	545,43
MFD	A2-20	880.119	155.969	1.046.762	47.066,50	65.819,10	50.239,20	6.727,72	6.144,02	6.672,75	538,79	562,66	549,15
MFD	A2-21	926.651	90.713	1.027.486	45.436,53	70.046,75	47.644,16	6.536,45	6.349,39	6.491,06	523,26	528,83	529,82
Grupo	A3	861.630	210.089	1.049.582	85.841,03	141.214,51	96.527,47	9.500,10	9.693,17	9.543,43	1078,3	1520,75	1288,5
MFD	A3-18	202.855	105.946	311.786	92.657,16	165.063,64	118.157,21	9.585,88	9.098,32	9.460,82	1312,93	1932,48	1780,71
MFD	A3-19	266.938	60.084	330.116	97.651,77	133.494,80	104.377,02	9.132,86	10.379,09	9.321,41	1363,36	671,1	1205,3
MFD	A3-20	305.672	54.507	363.766	80.363,35	115.123,30	86.191,54	10.091,26	10.198,64	10.139,24	648,7	535,29	624,57
MFD	A3-21	318.473	30.590	352.447	76.857,39	120.268,63	80.708,77	9.219,37	10.053,08	9.248,50	655,17	501,51	634,56
Grupo	A4	1.153.695	922.281	2.001.296	110.117,27	139.732,38	127.797,65	17.416,78	16.702,72	17.305,50	628,69	673,18	668,92
MFD	A4-16-17	686.978	855.724	1.558.670	104.027,65	137.049,97	130.569,07	17.701,00	16.467,11	17.353,67	476,06	707,87	666,63
MFD	A4-19	418.961	87.812	511.438	96.207,55	150.221,55	105.131,51	16.132,79	18.166,90	16.308,74	403,08	400,58	410,71
MFD	A4-20	243.295	15.431	261.175	151.265,11	228.795,37	155.643,29	19.045,36	25.044,39	19.229,95	863,05	372,73	821,51
Grupo	A21	400.461	44.315	444.919	611.489,83	576.481,63	607.964,46	61.070,47	65.850,19	61.436,96	1738,82	564,81	1663,03
MFD	A21-20	156.496	29.559	187.868	241.750,61	335.685,94	257.351,95	35.435,32	45.522,94	36.997,68	455,29	381,21	439,22
MFD	A21-21	275.539	16.922	295.280	821.488,08	997.098,57	831.037,04	79.867,53	122.495,40	81.521,54	1617,02	511,21	1551,87
Grupo	A31	225.957	54.299	273.340	815.710,64	1.282.719,12	901.133,54	41.198,86	53.975,04	43.244,11	2095,57	1544,85	1946,86
MFD	A31-18	79.141	41.150	121.399	1.146.716,99	1.355.433,81	1.223.600,22	43.056,55	52.211,64	46.152,79	1518,35	844,03	1273,56
MFD	A31-20	95.086	11.192	107.232	226.148,75	351.844,10	240.484,59	39.153,15	55.218,03	40.449,34	426,56	411,3	435,38
MFD	A31-21	99.894	6.856	107.761	1.114.656,60	2.365.878,90	1.195.261,98	42.090,56	62.666,78	43.325,98	2123,52	2154,95	2190,49
Grupo	A42	3.437.122	1.182.577	4.479.949	6.958,75	15.819,43	9.298,21	1.662,09	2.642,74	1.850,05	354,99	442,94	451,39
MFD	A42-18-19	1.002.483	943.683	1.966.707	7.676,77	14.715,79	11.231,89	1.638,08	2.624,87	2.043,69	346,43	433,42	437,94
MFD	A42-20	2.639.782	279.314	2.950.793	6.686,08	19.548,18	8.009,42	1.670,43	2.699,08	1.745,21	358,06	449,94	453,42
Grupo	A8	1.606.678	931.559	2.441.701	1.461.791,44	2.033.683,31	1.672.434,49	43.287,69	42.097,16	42.891,00	3853,55	1761,62	3006,
MFD	A8-16	689.541	652.445	1.353.593	1.232.878,69	1.925.964,85	1.573.892,47	23.006,28	33.369,17	27.157,46	2185,02	1682,44	1895,96
MFD	A8-18-19	513.722	324.321	845.656	1.754.241,72	2.417.710,94	2.034.305,04	48.196,53	54.594,73	50.312,31	2580,07	1758,45	2197,44
MFD	A8-21	323.097	42.882	369.602	472.870,31	563.290,08	485.472,00	70.628,95	85.467,31	71.877,39	5504,21	326,99	5014,7
MFD	A8-22	405.415	25.714	435.488	2.268.678,30	2.375.347,26	2.283.407,73	65.691,47	94.994,86	66.859,06	4569,81	2199,25	4440,96

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada uma das 24 edições de Malha Fiscal Digital analisadas, bem como para os sete grupos de MFD, a tabela apresenta o número de observações, a média, a mediana e o coeficiente de variação (expressos em termos percentuais). Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

Apêndice B - Tabela 2 – Estatísticas Descritivas (com outliers) – Parte 2

		Estatísticas Descritivas (com outliers)											
		Variância			Desvio Padrão			Assimetria			Curtose		
Tipo	MFD	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total
Grupo	A2	68707126053,57	280675564586,28	128474185995,96	262120,44	529788,23	358432,96	61,48	74,28	83,95	9684,43	12208,54	18106,57
MFD	A2-14	113371646003,55	484081738308,16	347657085083,92	336707,06	695759,83	589624,53	29,91	69,64	73,64	1828,36	9015,01	10985,55
MFD	A2-15	113241590471,17	297016835408,78	214436387816,02	336513,88	544992,51	463072,77	30,34	38,25	39,57	1801,96	2926,97	3321,08
MFD	A2-18	76554339947,71	280770267921,16	148800264806,91	276684,55	529877,6	385746,37	84,92	117,12	124,62	17543,31	23897,58	31962,71
MFD	A2-19	55184770887,66	106665960255,74	64880294976,71	234914,39	326597,55	254716,11	66,03	41,86	58,05	11397,93	3769,4	8518,47
MFD	A2-20	64308163129,91	137150296095,83	76115128993,16	253590,54	370338,08	275889,7	64,01	36,4	55,98	9109,36	2644,78	6831,32
MFD	A2-21	56525338236,95	137217959521,6	63719158679,24	237750,58	370429,43	252426,54	65,71	22,74	56,03	10715,54	781,49	7929,18
Grupo	A3	856778676789,51	4611831891039,09	1546919057927,25	925623,4	2147517,61	1243752,01	124,57	133,18	168,19	25176,59	24227,31	46057,19
MFD	A3-18	1479938616053,21	10174964010519,7	442696955594,63	1216527,28	3189821,94	2104036,49	106,8	95,76	126,86	17223,17	11786,65	22421,34
MFD	A3-19	1772490762000,66	802603131772,21	1582704332523,73	1331349,23	895881,2	1258055,77	100,48	30,52	98,3	14400,26	1463,63	14671,25
MFD	A3-20	271775460750,14	379757285096,97	289798931978,59	521320,88	616244,5	538329,76	45,93	34,41	43,07	3374,57	2231,18	3074,6
MFD	A3-21	253559650139,72	363794555434,4	262290718091,23	503547,07	603153,84	512143,26	92,71	20,82	82,65	19896,57	728,76	16922,74
Grupo	A4	479277891541,85	884833972590,12	730795961391,19	692298,99	940656,14	854866,05	169,04	83,45	131,51	65972,58	14588,73	39353,36
MFD	A4-16-17	245254717978,69	941155893348,93	757620292777,39	495231,98	970131,89	870413,86	49,79	84,65	116,29	4995,28	14439,65	32136,61
MFD	A4-19	150381268485,06	362108384534,85	186436624993,68	387790,24	601754,42	431783,08	33,37	17,37	27,97	2702,95	537,	1791,08
MFD	A4-20	1704320660955,12	727260591878,93	1634865580746,	1305496,33	852795,75	1278618,62	130,53	14,19	129,69	28586,95	336,91	28943,07
Grupo	A21	113054322061182,	10601531706872,	102224422799299,	10632700,6	3255999,34	10110609,42	151,3	24,53	157,43	35157,29	889,51	38453,42
MFD	A21-20	1211483401944,82	1637537621829,11	1277674738821,97	1100674,07	1279663,09	1130342,75	35,37	18,44	31,5	3000,35	592,42	2401,31
MFD	A21-21	176455424308449,	25982455727763,4	166322705960403,	13283652,52	5097298,87	12896616,07	121,6	16,82	124,06	22619,86	395,62	23758,11
Grupo	A31	292196265498624,	392677213876263,	307784544420201,	17093749,31	19816084,73	17543789,34	164,92	102,11	150,22	45132,39	13695,48	37069,17
MFD	A31-18	303147936268659,	130879409519820,	242839305018448,	17411144,03	11440253,91	15583302,12	66,08	24,59	63,4	6095,95	822,8	6273,26
MFD	A31-20	930562953576,79	2094180996060,41	1096233432509,54	964656,91	1447128,53	1047011,67	22,74	18,82	22,49	896,02	553,2	838,44
MFD	A31-21	560265296367789,	2599323233506630,	685499685858452,	23669923,88	50983558,46	26182048,92	149,55	50,05	125,97	32263,71	2681,94	22434,11
Grupo	A42	610248828,93	4909956305,8	1761555396,67	24703,21	70071,08	41970,89	27,48	22,98	31,96	1428,68	1620,83	3305,05
MFD	A42-18-19	707280403,56	4068102871,96	2419505826,69	26594,74	63781,68	49188,47	24,17	26,5	30,55	1211,4	2177,33	3034,21
MFD	A42-20	573130259,92	7736226263,88	1318878226,46	23940,14	87955,82	36316,36	29,08	16,68	31,52	1534,01	822,92	3012,68
Grupo	A8	3173161106306440,	1283490054705850,	2527405173408320,	56330818,44	35825829,44	50273304,78	240,81	94,9	231,29	86017,36	14733,55	88674,59
MFD	A8-16	725688021074608,	1049968287912940,	890451172508492,	26938597,24	32403214,16	29840428,49	93,42	80,41	85,69	13410,16	10758,54	11824,17
MFD	A8-18-19	2048531033172310,	1807467372914560,	1998323084406260,	45260700,76	42514319,62	44702607,13	226,56	103,12	179,71	84286,76	15979,37	59126,55
MFD	A8-21	677443934548940,	3392656707052,71	592677391508999,	26027753,16	1841916,59	24344966,45	559,71	13,15	597,92	316405,93	325,42	361369,14
MFD	A8-22	10748337178917900,	2728990125142240,	10283013236720700,	103674187,62	52239737,03	101405193,34	150,31	56,3	150,7	30731,31	3652,31	31319,93

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada uma das 24 edições de Malha Fiscal Digital analisadas, bem como para os sete grupos de MFD, a tabela apresenta a variância, o desvio padrão, a assimetria e a curtose. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

Apêndice B - Tabela 3 - Estatísticas Descritivas (sem outliers) – Parte 1

Estatísticas Descritivas (sem outliers)													
Tipo	MFD	Número de Observações			Média			Mediana			Coeficiente de Variação (%)		
		Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total
Grupo	A2	2.734.851	1.113.232	3.735.760	11.729,24	12.887,42	12.040,24	4.395,14	4.165,78	4.335,54	136,36	144,82	138,66
MFD	A2-14	160.548	271.209	436.285	16.799,05	16.982,55	17.128,13	6.889,12	5.673,81	6.186,70	132,91	142,36	138,86
MFD	A2-15	270.091	335.280	611.056	14.881,82	15.208,13	15.005,14	5.750,38	5.112,16	5.377,51	136,19	143,57	140,2
MFD	A2-18	595.012	304.806	908.580	11.050,97	9.927,60	10.738,17	4.031,18	3.179,91	3.730,23	137,73	145,72	140,48
MFD	A2-19	807.468	174.934	992.112	10.576,47	9.804,78	10.496,40	3.841,36	3.110,75	3.712,88	137,66	146,29	139,22
MFD	A2-20	768.321	133.953	911.323	11.775,88	11.771,05	11.818,63	4.539,09	3.792,09	4.443,05	135,12	144,72	136,52
MFD	A2-21	810.489	78.087	897.210	11.595,39	12.683,08	11.637,00	4.347,47	3.970,43	4.287,68	135,8	145,76	136,74
Grupo	A3	747.149	180.098	907.634	16.774,83	19.196,16	17.141,09	6.082,60	5.722,07	6.010,25	137,85	148,34	139,74
MFD	A3-18	176.282	90.487	269.042	16.657,08	17.472,72	16.950,61	6.141,86	5.450,60	5.924,53	137,32	148,17	140,87
MFD	A3-19	232.225	51.499	286.211	16.387,67	20.094,99	16.940,45	5.850,04	5.990,90	5.850,77	138,64	146,68	140,13
MFD	A3-20	266.371	46.781	316.044	17.703,89	20.905,03	18.125,30	6.478,47	5.990,90	6.412,16	137,07	149,24	138,88
MFD	A3-21	276.625	26.239	305.637	16.301,94	20.330,72	16.532,25	5.878,46	5.783,31	5.837,35	138,22	149,11	139,24
Grupo	A4	1.008.148	799.354	1.742.342	29.906,48	30.349,27	30.440,86	11.680,14	10.701,73	11.359,80	134,12	139,65	136,73
MFD	A4-16-17	599.968	740.570	1.352.809	29.808,34	29.778,09	30.413,99	12.152,82	10.605,04	11.463,43	132,1	139,23	136,49
MFD	A4-19	365.374	75.858	445.087	27.727,81	33.901,75	28.413,13	10.792,01	11.215,41	10.751,73	133,59	141,87	135,07
MFD	A4-20	210.475	13.211	225.751	35.049,82	48.931,64	35.513,99	12.023,92	15.046,91	12.073,90	140,69	147,48	141,17
Grupo	A21	348.982	38.451	387.374	101.512,39	121.594,84	103.157,89	42.766,53	42.320,26	42.683,42	131,68	139,5	132,51
MFD	A21-20	136.710	25.713	163.869	64.648,34	88.781,42	67.917,81	23.149,86	29.392,08	23.996,97	138,45	142,41	139,17
MFD	A21-21	241.017	14.706	257.948	126.136,05	200.380,84	128.913,41	57.145,53	83.275,52	58.056,09	127,28	133,31	127,74
Grupo	A31	192.062	46.278	231.863	66.667,75	95.174,58	71.068,39	28.231,17	34.768,78	29.220,49	134,24	141,95	135,96
MFD	A31-18	67.471	34.996	103.329	71.301,59	92.422,27	78.311,31	28.542,22	32.903,33	29.979,44	138,08	143,78	140,36
MFD	A31-20	82.728	9.789	93.207	61.659,21	96.928,74	64.246,85	28.010,81	38.997,81	28.732,57	129,11	135,19	130,08
MFD	A31-21	85.470	5.820	92.159	69.253,21	112.845,92	71.864,44	28.314,07	39.854,20	29.017,23	136,9	144,3	137,73
Grupo	A42	3.036.822	1.046.409	3.949.245	2.749,75	4.615,74	3.123,12	1.215,88	1.839,77	1.328,60	127,38	132,56	129,5
MFD	A42-18-19	884.978	835.551	1.734.933	2.823,83	4.627,10	3.592,24	1.163,60	1.823,15	1.420,29	131,79	133,01	133,28
MFD	A42-20	2.343.190	246.492	2.615.668	2.726,02	4.575,84	2.866,77	1.235,59	1.894,05	1.280,34	125,74	130,99	126,59
Grupo	A8	1.381.898	789.962	2.091.984	81.309,28	93.267,26	84.952,99	27.461,33	23.265,54	26.071,01	144,76	158,03	149,43
MFD	A8-16	584.025	550.523	1.143.485	45.894,78	76.393,98	58.477,15	13.655,29	17.961,15	15.323,38	152,58	160,17	157,18
MFD	A8-18-19	437.407	274.370	717.257	91.530,97	120.184,68	100.836,32	30.608,27	31.319,09	30.746,93	146,33	156,84	150,74
MFD	A8-21	281.900	37.234	322.170	119.865,60	157.047,22	123.538,46	49.137,89	55.831,44	49.675,64	133,12	139,31	134,01
MFD	A8-22	350.470	22.146	376.246	112.169,23	175.513,90	114.962,71	44.488,74	60.179,60	45.077,98	135,28	142,17	135,84

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada uma das 24 edições de Malha Fiscal Digital analisadas, bem como para os sete grupos de MFD, a tabela apresenta o número de observações, a média, a mediana e o coeficiente de variação (expressos em termos percentuais). Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

Apêndice B - Tabela 4 - Estatísticas Descritivas (sem outliers) – Parte 2

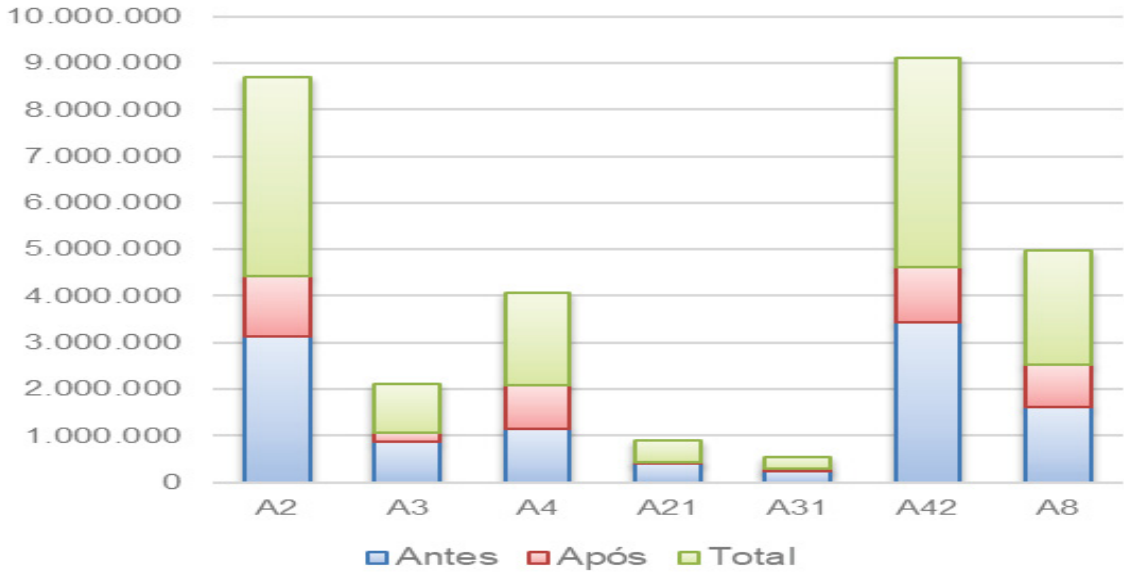
		Estatísticas Descritivas (sem outliers)											
Tipo	MFD	Variância			Desvio Padrão			Assimetria			Curtose		
		Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total	Antes	Após	Total
Grupo	A2	255795074,04	348334301,84	278716188,75	15993,59	18663,72	16694,8	1,75	1,9	1,79	2,39	3	2,56
MFD	A2-14	498496278,8	584460715,03	565705009,81	22327,03	24175,62	23784,55	1,73	1,86	1,82	2,38	2,87	2,7
MFD	A2-15	410771015,4	476764279,01	442590795,63	20267,49	21834,93	21037,84	1,78	1,9	1,84	2,54	3,02	2,8
MFD	A2-18	231677368,83	209267563,7	227570669,6	15220,95	14466,08	15085,45	1,77	1,92	1,82	2,46	3,08	2,66
MFD	A2-19	211991753,87	205730679,55	213538650,39	14559,94	14343,31	14612,96	1,76	1,92	1,79	2,44	3,09	2,55
MFD	A2-20	253189288,66	290173345,03	260324648,65	15911,92	17034,48	16134,58	1,74	1,9	1,76	2,35	3,01	2,44
MFD	A2-21	247948195,48	341756618,67	253213635,09	15746,37	18486,66	15912,69	1,73	1,89	1,74	2,3	2,9	2,36
Grupo	A3	534758049,14	810806736,54	573767153,82	23124,84	28474,67	23953,44	1,76	1,95	1,8	2,46	3,21	2,6
MFD	A3-18	523159570,24	670263238,79	570172374,76	22872,68	25889,44	23878,28	1,76	1,97	1,84	2,49	3,3	2,76
MFD	A3-19	516181204,76	868758243,45	563519556,11	22719,62	29474,71	23738,57	1,76	1,91	1,79	2,45	3,1	2,58
MFD	A3-20	588912035,31	973308986,06	633662298,43	24267,51	31197,9	25172,65	1,74	1,94	1,77	2,38	3,15	2,51
MFD	A3-21	507716736,51	918959530,99	529926426,47	22532,57	30314,35	23020,13	1,77	1,95	1,79	2,51	3,22	2,58
Grupo	A4	1608882064,71	1796278048,06	1732394008,54	40110,87	42382,52	41622,04	1,75	1,83	1,79	2,41	2,73	2,57
MFD	A4-16-17	1550539941,34	1718900471,43	1723302170,17	39376,9	41459,62	41512,67	1,72	1,83	1,79	2,31	2,71	2,57
MFD	A4-19	1372171031,6	2313187747,05	1472797464,29	37042,83	48095,61	38377,04	1,74	1,86	1,76	2,37	2,82	2,46
MFD	A4-20	2431684433,39	5207358007,01	2513635306,87	49312,11	72162,03	50136,17	1,84	1,94	1,85	2,72	3,14	2,75
Grupo	A21	17868676045,95	28771776729,23	18685515520,8	133673,77	169622,45	136694,97	1,71	1,79	1,72	2,26	2,57	2,3
MFD	A21-20	8011549783,98	15985475077,02	8933678397,06	89507,26	126433,68	94518,14	1,75	1,83	1,76	2,36	2,69	2,42
MFD	A21-21	25776967146,54	71354806909,47	27118653556,76	160552,07	267123,21	164677,42	1,68	1,76	1,69	2,18	2,46	2,21
Grupo	A31	8009592980,29	18252641630,79	9336562084,97	89496,33	135102,34	96625,89	1,84	1,92	1,87	2,86	3,15	2,95
MFD	A31-18	9693624460,76	17657471419,53	12081258517,48	98456,21	132881,42	109914,78	1,92	1,97	1,95	3,21	3,39	3,3
MFD	A31-20	6337390024,54	17171101279,45	6984200321,44	79607,73	131038,55	83571,53	1,73	1,75	1,74	2,39	2,36	2,43
MFD	A31-21	8988883662,71	26516575989,7	9797533295,99	94809,72	162839,11	98982,49	1,9	1,98	1,91	3,08	3,42	3,12
Grupo	A42	12269007,16	37436614,18	16357976,84	3502,71	6118,55	4044,5	1,61	1,64	1,63	1,86	1,95	1,94
MFD	A42-18-19	13849391,72	37877096,67	22920780,38	3721,48	6154,44	4787,57	1,65	1,64	1,66	2,01	1,94	2,03
MFD	A42-20	11749707,32	35924217,65	13169426,06	3427,78	5993,68	3628,97	1,59	1,65	1,6	1,8	1,98	1,84
Grupo	A8	13853499443,96	21722772263,7	16114245897,08	117700,89	147386,47	126941,9	1,94	2,1	2,	3,18	3,89	3,44
MFD	A8-16	4903445845,37	14971296048,27	8448033884,81	70024,61	122357,25	91913,19	2,07	2,12	2,1	3,78	4,	3,91
MFD	A8-18-19	17940332874,83	35529231623,55	23105669652,9	133941,53	188491,99	152005,49	1,99	2,09	2,04	3,43	3,82	3,64
MFD	A8-21	25459258642,66	47863367065,7	27409679351,64	159559,58	218776,98	165558,69	1,75	1,81	1,76	2,38	2,59	2,42
MFD	A8-22	23026457899,27	62261095696,87	24386671863,03	151744,71	249521,73	156162,33	1,81	1,89	1,82	2,69	2,99	2,71

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* Para cada uma das 24 edições de Malha Fiscal Digital analisadas, bem como para os sete grupos de MFD, a tabela apresenta a variância, o desvio padrão, a assimetria e a curtose. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

A seguir, são apresentados os gráficos complementares referentes ao número de observações por MFD, considerando a base completa com outliers. Na sequência, são exibidos os gráficos por MFD e respectivas edições, contendo a média dos valores declarados, tanto com quanto sem outliers. Cada grupo apresenta dois gráficos comparativos, o primeiro com a base integral e o segundo sem os outliers, permitindo visualizar a influência dos valores extremos sobre a média de cada MFD.

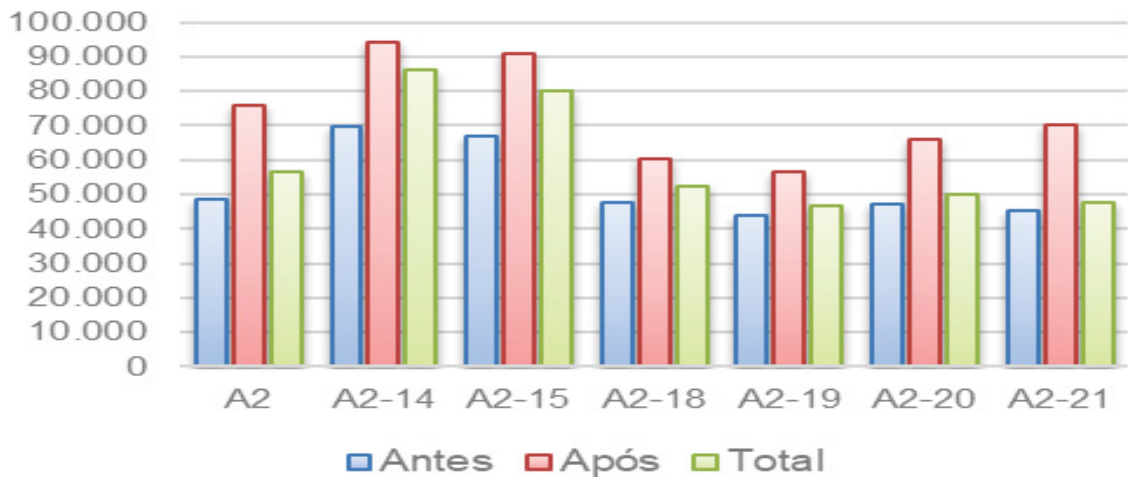
Apêndice B1 – Número de Observações por MFD (com outliers)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta o número de observações por grupo de Malha Fiscal Digital, discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

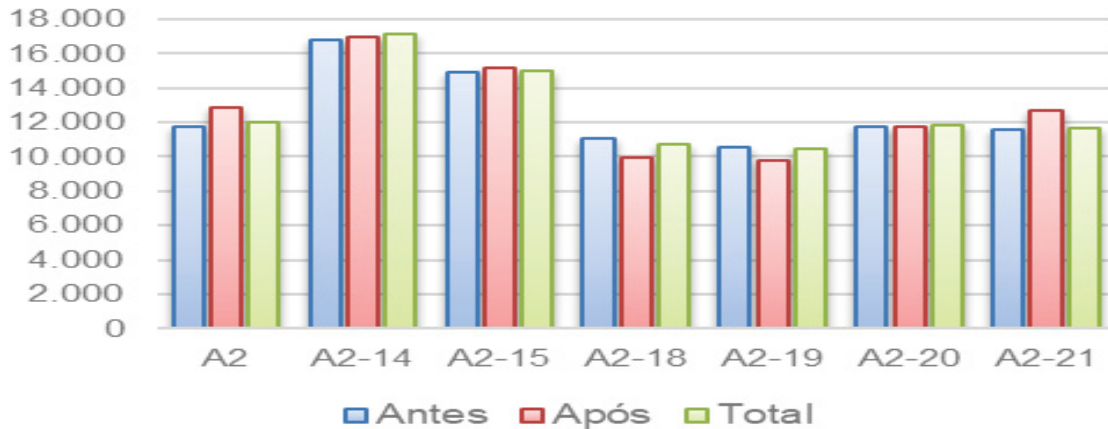
Apêndice B2 – A2: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A2, com foco no IRPJ/CSLL, e suas seis edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

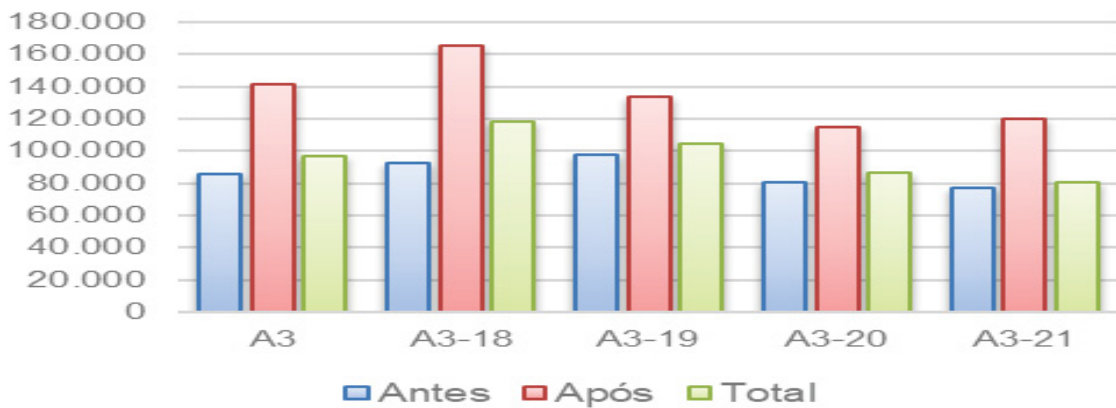
Apêndice B3 - A2: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A2, com foco no IRPJ/CSLL, e suas seis edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2014, 2015, 2018, 2019, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

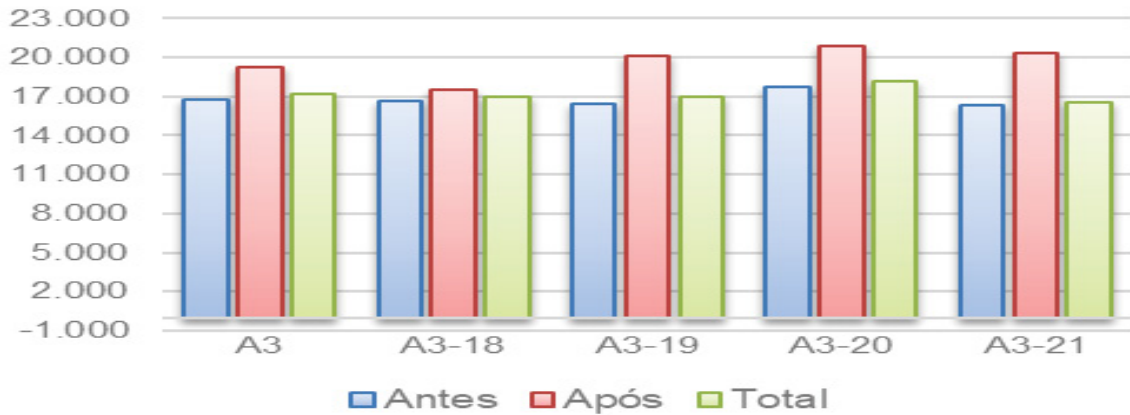
Apêndice B4 – A3: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A3, com foco no IRPJ/CSLL, e suas quatro edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2019, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

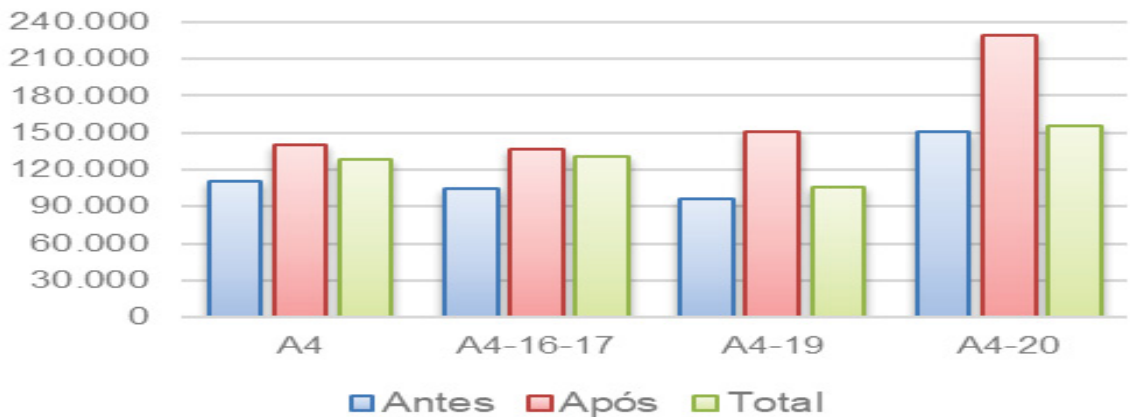
Apêndice B5 – A3: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A3, com foco no IRPJ/CSLL, e suas quatro edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2019, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

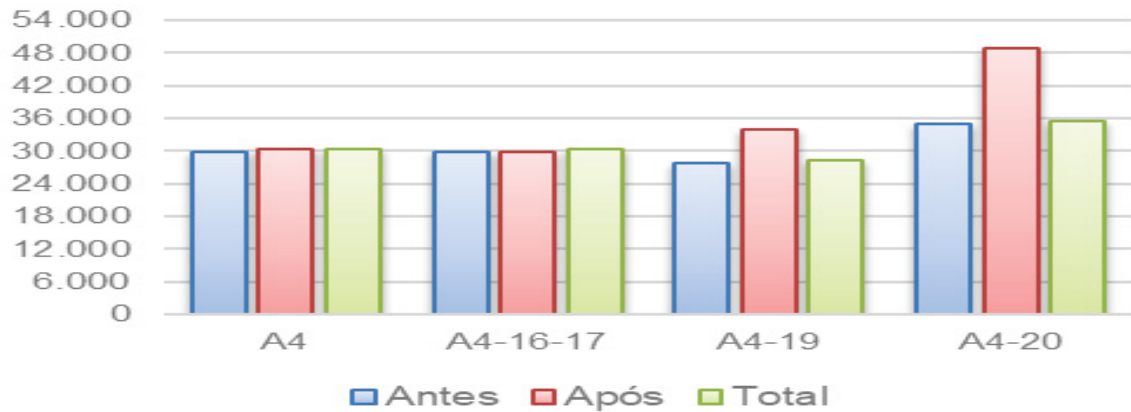
Apêndice B6 – A4: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A4, com foco no IRPJ/CSLL, e suas três edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016-2017, 2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

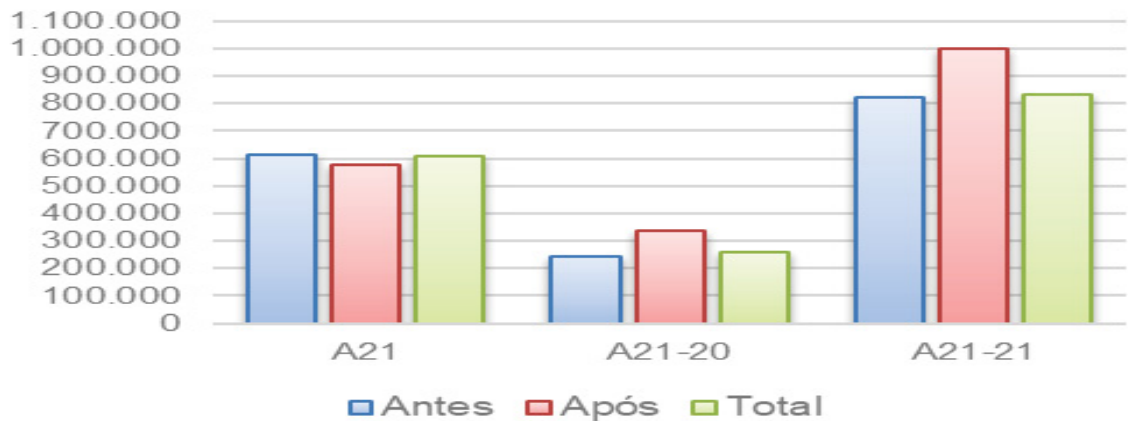
Apêndice B7 – A4: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A4, com foco no IRPJ/CSLL, e suas três edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016-2017, 2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

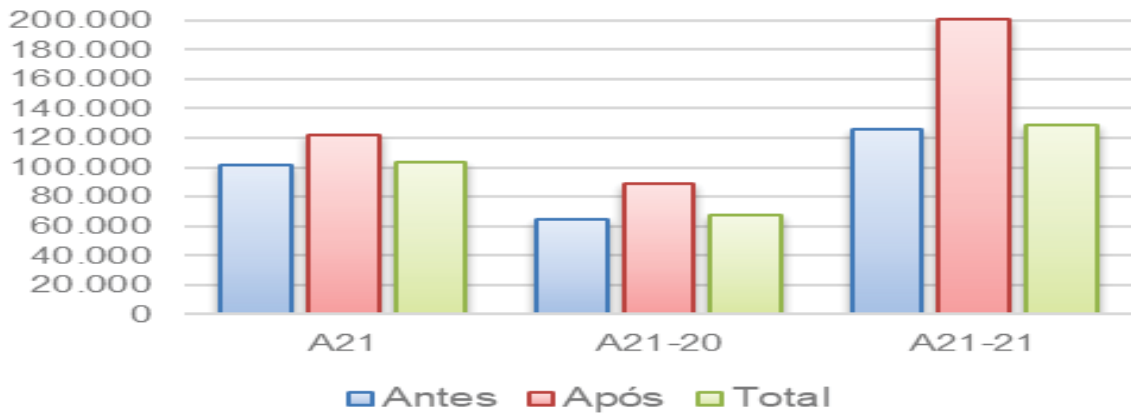
Apêndice B8 – A21: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A21, com foco no PIS/Cofins, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

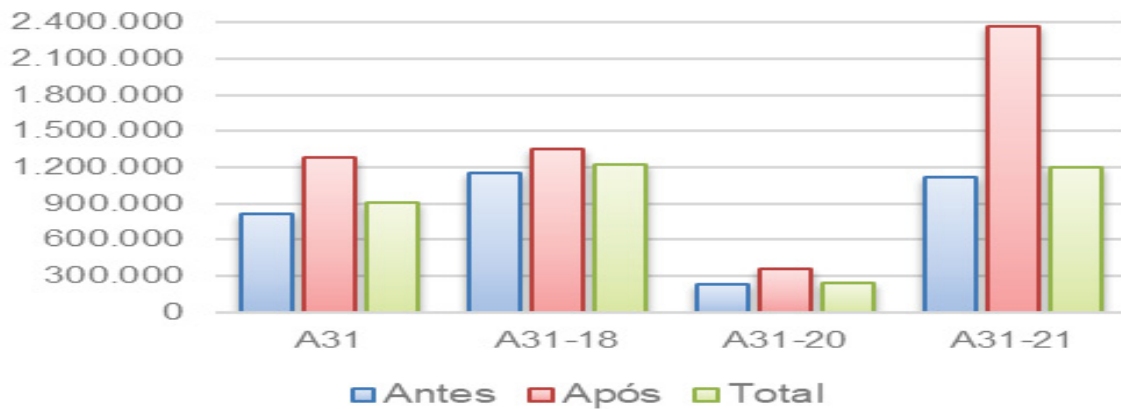
Apêndice B9 – A21: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A21, com foco no PIS/Cofins, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

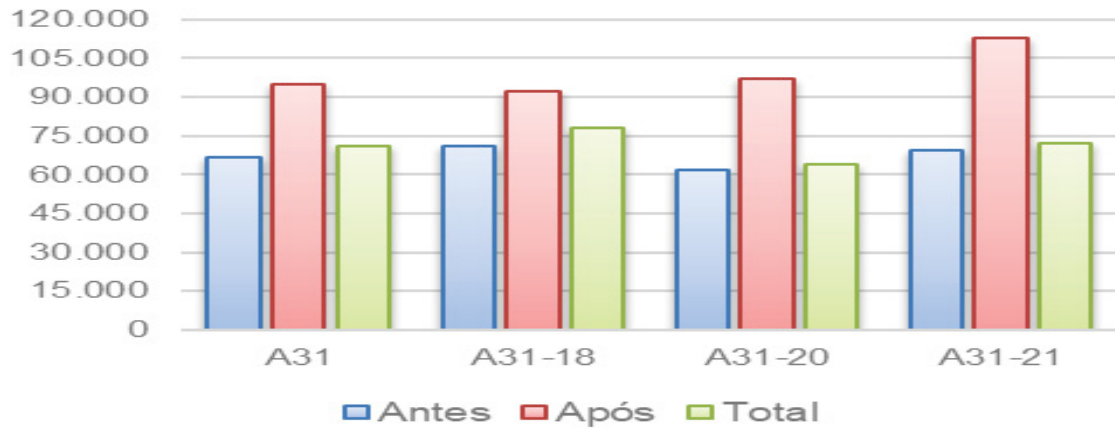
Apêndice B10 – A31: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A31, com foco no IPI, e suas três edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

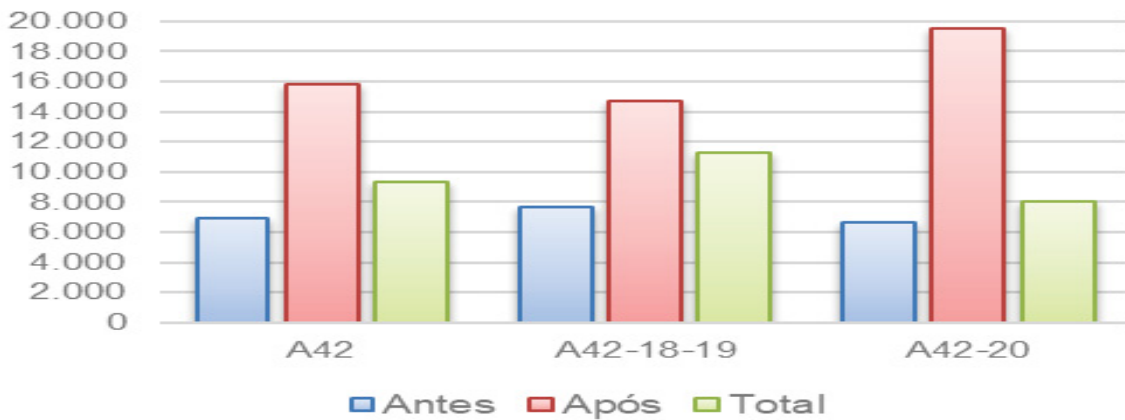
Apêndice B11 – A31: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A31, com foco no IPI, e suas três edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018, 2020 e 2021), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

Apêndice B12 – A42: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

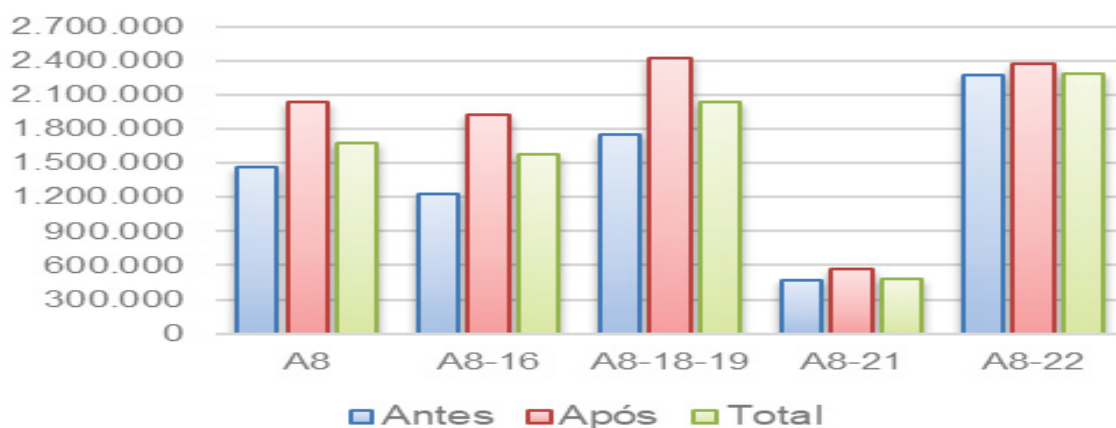
Apêndice B13 – A42: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A42, com foco no Simples Nacional, e suas duas edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2018-2019 e 2020), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.

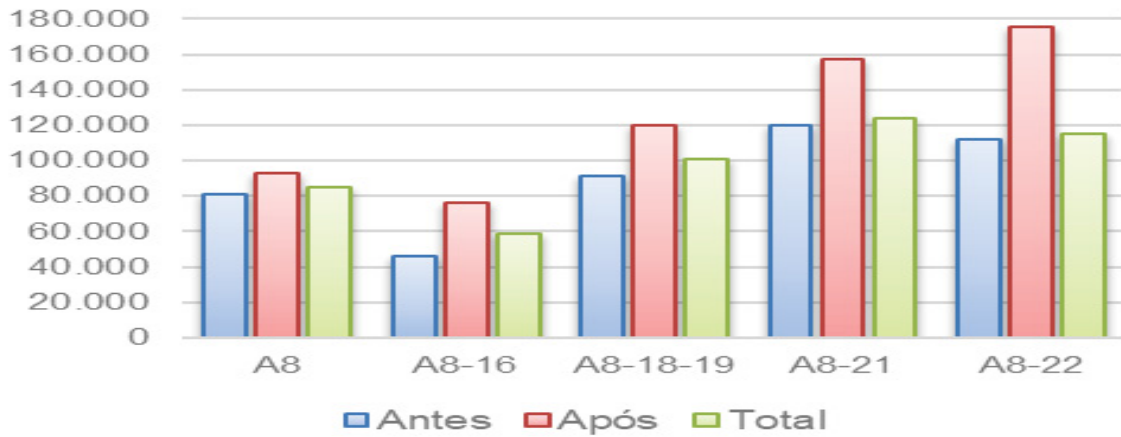
Apêndice B14 – A8: Média de Débito Declarado (com outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A8, com foco nas Retenções, e suas quatro edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016, 2018-2019, 2021 e 2022), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores incluem todos os dados, sem exclusão de outliers.

Apêndice B15 – A8: Média de Débito Declarado (sem outlier)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RFB (2025)

* O gráfico apresenta a média de débito declarado para o grupo da Malha Fiscal Digital A8, com foco nas Retenções, e suas quatro edições (fato gerador relacionado ao ano calendário 2016, 2018-2019, 2021 e 2022), discriminadas por período: em azul, os registros anteriores à intervenção; em vermelho, os posteriores; e em verde, o total do período analisado. Os valores apresentados desconsideram os outliers identificados pelo método do intervalo interquartil.