

ANEXO - DETALHAMENTO METODOLÓGICO

Nota Técnica - Alíquota-padrão da tributação do consumo de bens e serviços no âmbito da Reforma Tributária

1 INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado pela Secretaria Extraordinária da Reforma Tributária do Ministério da Fazenda (SERT/MF) e tem como objetivo prover subsídios técnicos às discussões sobre Reforma Tributária. Entre as áreas de competência da SERT/MF, nos termos do art. 57 do Decreto nº 11.344 de 1º de janeiro de 2023, está a de elaborar estudos, formular propostas e examinar projetos de reforma da legislação tributária brasileira.

Está em tramitação no Congresso Nacional uma proposta de alteração do Sistema Tributário Nacional, a Proposta de Emenda Constitucional nº 45 de 2019 (PEC 45/2019). O eixo central da PEC 45/2019 é promover uma reforma abrangente da tributação de bens e serviços no país, ao substituir cinco tributos atuais (ISS, ICMS, IPI, PIS e Cofins), ineficientes e injustos, por uma nova sistemática baseada em dois pilares: i) um sistema dual de impostos harmonizados (IBS e CBS) que seguem as características de um IVA moderno; e ii) um Imposto Seletivo (IS) destinado a desestimular o consumo de bens e serviços considerados prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente.

Uma das diretrizes traçadas para a reforma tributária é que: “Em nenhuma hipótese haverá aumento da carga tributária.” (GTRF, 2023. p. 83). A estabilidade da carga tributária será garantida por meio do mecanismo das alíquotas de referência que tem uma lógica de funcionamento relativamente simples: na medida em que progride a transição para o novo sistema tributário e os antigos tributos são eliminados, as alíquotas dos novos tributos (IBS e CBS) deverão ser majoradas no exato montante necessário para neutralizar a perda de arrecadação, após deduzir as receitas do Imposto Seletivo. O resultado é que, ao final da transição em 2033, as alíquotas de referência do IBS e da CBS convergirão para o valor necessário para repor a arrecadação dos tributos atuais, em proporção do Produto Interno Bruto (PIB).

O Brasil ficaria com uma carga tributária igual à atual, porém com maior potencial de ter seu crescimento econômico dinamizado pelos ganhos de eficiência do novo sistema de tributação de bens e serviços, alinhado às melhores práticas internacionais, livre da cumulatividade e dos benefícios fiscais, e de administração muito mais simples, totalmente informatizada e integrada no território nacional.

O objetivo deste Detalhamento Metodológico é apresentar um exercício de simulação das alíquotas de referência do IBS e da CBS, que só serão conhecidas após o término da transição em 2033, quando estará em pleno vigor um sistema tributário muito mais eficiente do que o atual. Este exercício sugere que a alíquota-padrão ficaria dentro do intervalo e 25,45% a 27,00%, no cenário que incorpora os tratamentos diferenciados (favorecidos ou específicos) previstos no Substitutivo à PEC 45/2019 que foi aprovado na Câmara dos Deputados.

Feita a ressalva de que esses números não devem ser interpretados como as alíquotas que serão fixadas para o IBS e a CBS. Trata-se dos resultados de um exercício de simulação com o propósito de prover subsídios técnicos à tomada de decisão e que devem ser interpretados com cautela porque são condicionais às hipóteses sobre variáveis ainda desconhecidas, como a evolução do hiato de conformidade até 2033 e os parâmetros pendentes de definição pela futura legislação infraconstitucional. Caso a migração para o novo modelo seja mais exitosa e a legislação mais restritiva, as alíquotas de referência do IBS e da CBS deverão ficar abaixo deste intervalo de alíquotas.

2 DIRETRIZES DA REFORMA TRIBUTÁRIA

Existem poucos temas que se aproximam do consenso entre analistas tributários e, sem dúvida, um dos principais é a avaliação de que a tributação de bens e serviços no Brasil é uma das mais ineficientes do mundo. Um caminho para minorar boa parte dos problemas diagnosticados é promover uma reforma modernizadora que substitua cinco dos tributos atuais (ISS, ICMS, IPI e PIS/Cofins) por um sistema moderno baseado em dois pilares:

- i) um imposto geral do tipo IVA moderno – isto é, um imposto que incide sobre o valor adicionado com as seguintes características: base ampla, pleno aproveitamento de créditos, cobrança no destino e por fora, e poucas alíquotas e exceções –, com a possibilidade de ser flexibilizado para um sistema dual, onde há subdivisão federativa das competências tributárias entre um tributo do governo federal e outro dos governos subnacionais, desde que sejam harmonizados entre si; e
- ii) um imposto específico destinado a desestimular o consumo de bens e serviços considerados prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, o Imposto Seletivo (IS).

A instituição deste novo sistema tributário, alinhado às melhores práticas internacionais, é o eixo central da Proposta de Emenda Constitucional n. 45 de 2019 (PEC 45/2019), que está em tramitação no Congresso Nacional. No início do ano de 2023, foi constituído o *Grupo de Trabalho sobre o Sistema Tributário Nacional*, sob coordenação do Deputado Reginaldo Lopes (PT/MG), com o propósito de analisar e debater a PEC 45/2019. As atividades do Grupo de Trabalho foram concluídas com a publicação de um Relatório com diretrizes para a reforma tributária, que foi aprovado pelos parlamentares da comissão. Dando sequência a este trabalho, o relator Deputado Aguinaldo Ribeiro (PP/PB) apresentou o Substitutivo à PEC 45/2019, o qual foi aprovado em dois turnos na Câmara dos Deputados, em votação concluída no dia 7 de julho de 2023, e remetido ao Senado Federal em 3 de agosto de 2023.¹

A reforma tributária aprovada na Câmara optou por uma versão dual do sistema de IVA moderno. Essa proposta prevê a criação de um tributo de competência da União, denominado Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), e outro de gestão compartilhada entre Estados e Municípios, o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS). Trata-se de uma solução engenhosa, apresentada originalmente no âmbito da PEC 110/2019, de iniciativa do Senado Federal, que busca compatibilizar

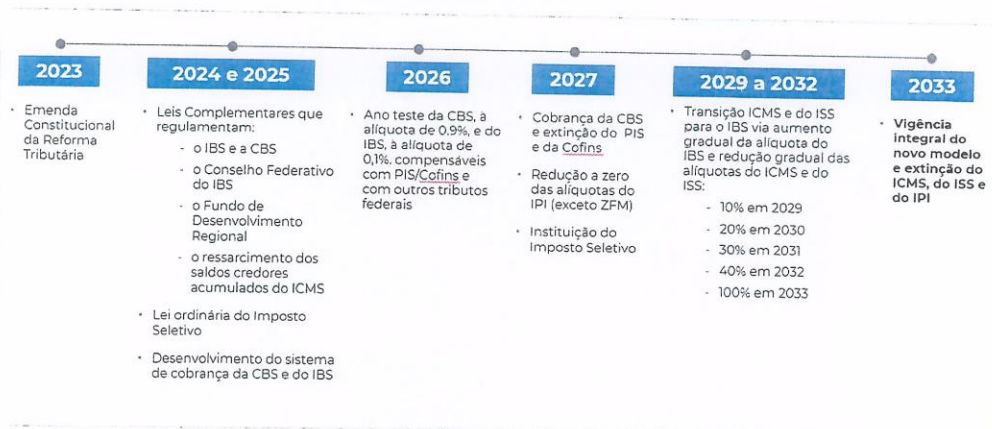
¹ No início, dois textos tramitaram no Congresso Nacional com propósitos semelhantes: a Proposta de Emenda Constitucional n. 45 de 2019 (PEC 45/2019) e a Proposta de Emenda Constitucional n. 110 de 2019 (PEC 110/2019), conhecidas como Proposta da Câmara e Proposta do Senado, respectivamente. Desde a instituição da Comissão Mista da Reforma Tributária em 2020, iniciou-se um processo de ajuste e convergência dos dois textos, até culminar no Substitutivo à PEC 45/2019 que é um híbrido das duas propostas.

dois objetivos aparentemente contraditórios: simplicidade para os contribuintes e autonomia para os entes federados.

A simplicidade para o contribuinte fica assegurada porque a proposta prevê não somente que a CBS seja criada com as mesmas características do IBS, mas principalmente porque o IBS deverá ter gestão integrada e legislação uniforme aplicável em todo território nacional, com exceção da alíquota própria que cada ente poderá fixar por lei específica. É como se o IBS/CBS correspondesse a um único tributo para o contribuinte, mas que sob a ótica dos entes federados se desdobra nas três alíquotas federal (CBS), estadual (IBS-E) e municipal (IBS-M). Com isto, preserva-se a autonomia de gestão orçamentária de cada um dos entes federados: os três níveis de governo compartilham a base de cálculo do imposto, que será uniforme em todo o país, e cada um administra sua alíquota-padrão por legislação própria, com a peculiaridade de que essa alíquota deverá ser a mesma para bens e serviços consumidos dentro da localidade (exceto aqueles ressalvados nas hipóteses previstas na Constituição Federal).

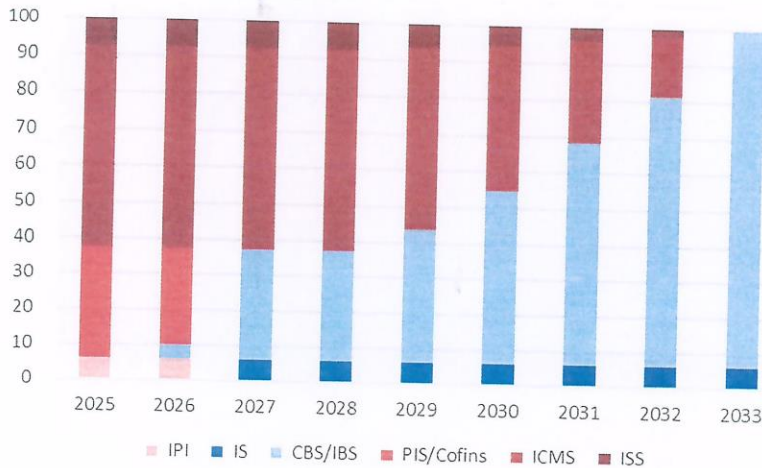
Com o propósito de viabilizar uma migração segura, a proposta de Reforma Tributária prevê uma etapa preparatória e uma transição que começa em 2026 e se estende até 2033, quando se atingirá a vigência integral do novo modelo tributário. O cronograma previsto inclui um ano de teste (2026), uma transição mais rápida para a CBS (2027) e gradual para o IBS (2027 a 2033), conforme está ilustrado nas figuras 1 e 2.

FIGURA 1. Cronograma de transição da reforma tributária.



Fonte: Elaboração da SERT/MF a partir da redação final da PEC 45/2019 aprovada pela Câmara dos Deputados.

FIGURA 2. Cronograma de substituição dos tributos atuais (ISS, ICMS, IPI e PIS/Cofins) pelos novos tributos (IS e IBS/CBS).



Fonte: Elaboração da SERT/MF a partir da redação final da PEC 45/2019 aprovada pela Câmara dos Deputados.

A transição foi concebida prevendo um mecanismo de calibragem das alíquotas de referência do IBS e da CBS, que tem como objetivo assegurar a observância da diretriz de que não haverá aumento da carga tributária. A lógica de funcionamento deste mecanismo é relativamente simples: na medida em que os antigos tributos vão sendo eliminados, as alíquotas de referência do IBS e da CBS deverão ser majoradas no exato montante necessário para neutralizar a perda de arrecadação. O resultado é que, após a transição, a alíquota de referência da CBS convergirá para o valor exatamente necessário para repor a totalidade das receitas do IPI e do PIS/Cofins, em proporção do PIB e após deduzir as receitas do Imposto Seletivo. O mesmo raciocínio se aplica às alíquotas de referência do IBS para Estados e Municípios, que convergirão para os valores necessários para repor os totais de receitas do ICMS e do ISS em proporção do produto, respectivamente.

Essas alíquotas de referência serão fixadas e revisadas anualmente, com base em cálculo do Tribunal de Contas da União (TCU) – que se valerá de subsídios fornecidos pelos entes federativos e pelo Conselho Federativo do IBS –, e ajustadas para considerar o efeito sobre a arrecadação dos regimes diferenciados de tributação (favorecidos ou específicos). Sobre este último ponto, é importante esclarecer que a reforma tributária propõe reduzir muito o escopo das diferenciações de alíquotas e exceções ao regime geral, sem eliminá-los por completo.

Os tratamentos favorecidos permanecerão principalmente na forma de uma alíquota reduzida (40% da alíquota padrão) passível de ser aplicada sobre uma lista de bens e serviços, sendo que para alguns subitens dessa lista há a possibilidade de alíquota zero ou isenção. Ou seja, as centenas de hipóteses de favorecimentos de bens e serviços que existem hoje serão substituídas por três alíquotas (padrão, reduzida ou zero) e ainda submetidas aos requisitos adicionais de estarem listadas na Constituição Federal e serem uniformes no território nacional.

A Reforma Tributária também prevê a manutenção de alguns regimes favorecidos já presentes na Constituição Federal, a exemplo do Simples e da Zona Franca de Manaus, além de regimes de diferimento. Nesses regimes de diferimento, mantém-se a possibilidade de não contribuintes que vendem bens ou serviços, sobretudo produtores rurais, concederem crédito presumido aos adquirentes, com o objetivo de viabilizar a apropriação de créditos não aproveitados do IBS e da CBS. O favorecimento nesta situação se deve à postergação do recolhimento do imposto para os elos subsequentes da cadeia produtiva e não necessariamente à renúncia do imposto.

Outra natureza de diferenciação são os regimes específicos que, na versão preliminar do Substitutivo à PEC 45/2019, se restringiam aos bens ou serviços cujas peculiaridades dificultam ou não recomendam a apuração tradicional. É o caso da intermediação financeira que recebe tratamento diferenciado em todas as experiências de IVA moderno ao redor do mundo, devido à própria natureza deste tipo de serviço remunerado sob a forma de margem (isto é, a diferença entre um conjunto não individualizado de receitas e despesas) que coloca obstáculos à cadeia regular de créditos-débitos do IVA. Tal separação em relação aos regimes favorecidos tornava claro que a intenção dos regimes específicos era lidar com as especificidades de determinados bens ou serviços e não lhes conferir tratamento favorecido.

No entanto, a versão da PEC 45/2019 que foi aprovada na Câmara sofreu uma modificação para incluir mais um regime específico para uma lista de serviços relacionados genericamente com as atividades de turismo, os quais não enfrentam obstáculos técnicos que justifiquem o não enquadramento no regime geral de apuração do IVA. Neste caso isolado, o regime específico acabou ganhando contornos de um favorecimento. O quadro a seguir apresenta uma descrição sintética dos regimes diferenciados (favorecidos ou específicos).

QUADRO 1. Regimes diferenciados previstos na PEC 45/2019 aprovada na Câmara dos Deputados.

1. Alíquota reduzida (40% da alíquota padrão)	1.1. Serviços de educação e saúde.	Poderá ser alíquota zero da CBS para serviços de educação de ensino superior do Prouni.
	1.2. Dispositivos médicos, dispositivos de acessibilidade para pessoas com deficiência, medicamentos e produtos de cuidados básicos à saúde menstrual.	Pode vir a ser alíquota zero do IBS/CBS.
	1.3. Serviços de transporte coletivo de passageiros (exceto aéreo e internacional).	Pode vir a ser isenção.
	1.4. Insumos típicos da agropecuária e produtos agropecuários <i>in natura</i> .	Será alíquota zero para produtos hortícolas, frutas e ovos, e, nos termos da lei complementar, para um rol mais amplo de produtos destinados à alimentação humana da Cesta Básica Nacional de Alimentos.
	1.5. Alimentos e produtos de higiene pessoal da cesta básica.	Pode ser alíquota zero da CBS para serviços beneficiados pelo Perse até 2027.
	1.6. Produções artísticas, culturais, jornalísticas e audiovisuais nacionais e atividades esportivas.	
	1.7. Bens e serviços relacionados à segurança e soberania nacional, segurança da informação e segurança cibernética	
	1.8. Atividades de reabilitação urbana de zonas históricas e de áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística.	Pode vir a ser isenção ou alíquota zero do IBS/CBS.
2. Regimes favorecidos pré-existentes	2.1. Simples	As empresas ficarão com a opção entre manter a sistemática atual ou recolher o IBS/CBS no regime normal de apuração, sem prejuízo de continuar apurando os demais impostos via regime simplificado. Nos dois casos, quando as empresas do Simples fornecerem bens ou serviços para outras empresas, os adquirentes se apropriarão de créditos no mesmo montante do imposto que foi cobrado.
	2.2. Zona Franca de Manaus	Alterações nas regras do IBS/CBS, excepcionalizando incentivos tributários, e manutenção do benefício atual do IPI sobre produtos produzidos na região ou, caso a incidência do IPI seja extinta para algum destes produtos, substituição via Imposto Seletivo.
	2.3. Não incidência ou imunidade	Aplicam-se para: 1) prestações de serviços de comunicação nas modalidades de radiodifusão sonora e imagens de recepção livre e gratuita; 2) livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão; e 3) serviços de partidos políticos; entidades sindicais, instituições sem fins lucrativos de saúde e educação; e entidades religiosas e templos de qualquer culto, incluindo suas organizações assistenciais e beneficentes; e 4) operações com os associados e entre sociedades cooperativas (desde que associadas para a consecução dos objetivos sociais).
3. Regimes de diferimento	Concessão de crédito presumido ao adquirente de bens e serviços fornecidos por: 1) produtor rural com receita anual inferior a R\$ 3,6 milhões, que opte por não ser contribuinte; 2) fornecedor de resíduos e demais materiais destinados à reciclagem, reutilização ou logística reversa, que seja pessoa física, cooperativa ou outra forma de organização popular; 3) pessoas físicas não contribuintes, no caso de bens móveis usados destinados à revenda; e 4) associados de sociedades cooperativas ou operações entre cooperativas (desde que associadas para a consecução dos objetivos sociais).	
	4.1. Combustíveis e lubrificantes	Regime monofásico com alíquotas uniformes no território nacional, com possibilidade de diferenciação por produto e concessão de crédito ao adquirente (exceto distribuidores ou revendedores).
4. Regimes específicos	4.2. Serviços de margem (financeiros, planos de assistência à saúde e concursos de prognósticos)	
	4.3. Operações com bens imóveis	Hipóteses de alterações de alíquotas, regras de creditamento e base de cálculo ou até mesmo um regime cumulativo.
	4.4. Serviços genéricos de turismo (hotelaria, parques de diversão e parques temáticos, restaurantes e aviação regional)	
	4.5. Compras públicas	Pode ser não incidência do IBS/CBS, admitida a manutenção dos créditos relativos às operações anteriores, ou destinação integral da arrecadação ao ente federativo contratante.

3. METODOLOGIA DO EXERCÍCIO DE SIMULAÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE REFERÊNCIA

Conforme explicado na seção anterior, a proposta de Reforma Tributária em discussão no Congresso Nacional (PEC 45/2019) não prevê a fixação das alíquotas dos novos tributos (IBS, CBS e IS) que irão substituir os tributos atuais (ISS, ICMS, PIS/Cofins e IPI). Ao contrário, o que ela faz é estabelecer uma garantia constitucional de que não haverá aumento da carga tributária e cria um mecanismo de calibragem das alíquotas de referência com o propósito alcançar este objetivo. Na medida em que progride a migração para o novo sistema de tributação de bens e serviços, as alíquotas de referência do IBS e da CBS serão revisadas anualmente visando à manutenção da carga tributária.

Assim, as alíquotas de referência funcionarão como uma espécie de alvos móveis que, somente após o término da transição programada para o ano de 2033, convergirão para os valores necessários para repor a totalidade da carga dos tributos atuais. Nesta ocasião, já estará em pleno vigor um sistema tributário radicalmente distinto. Não somente porque estará livre da cumulatividade e de outros problemas do sistema atual, mas também porque se planeja instituir um sistema de cobrança muito mais eficiente sobre uma legislação mais simples e uniforme no território nacional.

Antes disto, o máximo que se pode fazer é proceder um exercício de simulação das alíquotas de referência do IBS e da CBS, a partir de hipóteses sobre os parâmetros do sistema tributário que estará em vigor daqui a uma década. O objetivo deste Detalhamento Metodológico é justamente discutir estas hipóteses e apresentar os resultados de um exercício de simulação das futuras alíquotas de referência do IBS e da CBS.

A metodologia adotada neste exercício está dividida em dois procedimentos básicos. O primeiro corresponde à formulação de cenários hipotéticos que refletem as diretrizes estabelecidas para o novo sistema de tributação de bens e serviços. Isto passa por assumir hipóteses sobre variáveis desconhecidas como o grau de conformidade tributária que vigorará na nova estrutura administrativa e legislativa e o detalhamento dos regimes diferenciados ainda pendentes de regulamentação. O segundo procedimento é a adaptação do modelo do *Tax Gap*, construído pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda (SRFB/MF), para fins de simulação do potencial arrecadatório de cenários hipotéticos do IVA. Este modelo está amparado em uma metodologia consagrada internacionalmente e constitui uma ferramenta valiosa para avaliação de políticas tributárias.

Um esclarecimento necessário é que as hipóteses dos cenários hipotéticos foram formuladas pela SERT/MF e são de sua inteira responsabilidade. A participação dos técnicos da SRFB/MF, neste caso, se restringiu a fornecer informações complementares, que serviram de subsídios para a formulação de hipóteses. Coube ainda à equipe técnica da SRFB/MF desenvolver a adaptação do modelo do *Tax Gap* e estimar a alíquota-padrão de IVA compatível com os cenários fornecidos pela SERT/MF. O exercício de simulação foi realizado dentro do modelo desenvolvido pela SRFB/MF em código aberto na linguagem de programação *Python* e pode ser disponibilizado para fins de auditoria. A próxima subseção se dedica a descrever brevemente o modelo do *Tax Gap* e a subseção seguinte discute as hipóteses dos cenários hipotéticos de IVA que fundamentaram o exercício de simulação.

3.1 Adaptação do Modelo *Tax Gap*

A despeito de ter sido concebido para estimar o hiato tributário, o modelo do *Tax Gap* é uma ferramenta valiosa para a avaliação de políticas tributárias e que pode ser facilmente adaptada para fins de simulação do potencial arrecadatório de cenários hipotéticos do IVA. De maneira muito simplificada, o ponto-de-partida da abordagem do *Tax Gap* é estimar as bases de incidência de um imposto do tipo IVA, a partir de estatísticas macroeconômicas e registros fiscais de cada país. Sobre as bases de incidência, são aplicados dois conjuntos de regras tributárias para se chegar a duas estimativas de arrecadação:

- i) *Arrecadação Normativa* (ou nocional ideal) que é aquela que seria obtida por um IVA com alíquota uniforme, pleno aproveitamento de créditos e cumprimento perfeito das obrigações tributárias; e
- ii) *Arrecadação Potencial* que é a esperada sob as regras vigentes no país (alíquotas diferenciadas previstas na legislação, isenções, restrições ao aproveitamento dos créditos, regimes especiais, retenções na fonte etc.), admitindo-se cumprimento perfeito das obrigações tributárias.

O passo seguinte é flexibilizar a hipótese de cumprimento perfeito das obrigações tributárias, o que é feito pela comparação entre a estimativa de arrecadação potencial e a arrecadação efetivamente observada. De posse das três estimativas de arrecadação do IVA (normativa, potencial e efetiva), os dois componentes do hiato tributário podem ser calculados diretamente e definidos da seguinte maneira:

- i) *Hiato de política*: é a diferença entre a *arrecadação normativa* e a *arrecadação potencial* e busca mensurar o efeito das políticas tributárias vigentes sobre a arrecadação.
- ii) *Hiato de conformidade*: é a diferença entre a *arrecadação potencial* e a *arrecadação efetiva* e capta o efeito de fatores relacionados ao não cumprimento das obrigações tributárias (evasão, elisão, inadimplência e contencioso).

O modelo *Tax Gap* está amparado em uma metodologia consagrada internacionalmente e difundida por organismos multilaterais como o Fundo Monetário Internacional (FMI). Acontece que o modelo básico do FMI é insuficiente para lidar com a maior complexidade da tributação de bens e serviços no Brasil.² É o que ocorre, por exemplo, com o PIS/Cofins, caracterizado pela presença de um regime não-cumulativo (Lucro Real) com centenas de hipóteses de restrições ou presunções de crédito e que convive com dezenas de regimes especiais (Lucro Presumido, Simples etc.).

Por isto, a implementação do *Tax Gap* no Brasil exigiu um enorme esforço por parte dos técnicos da SRFB/MF tanto no sentido de desenvolver as adaptações necessárias no modelo básico quanto de construir estimativas das bases de tributáveis com um nível de granularidade suficiente para lidar com as complexidades típicas da tributação no país. O resultado do trabalho está publicado no sítio da SRFB/MF e impressiona não somente pelo rigor metodológico como também pelo alto grau de detalhamento das informações.³

² Para uma discussão metodológica mais geral sobre o *Tax Gap* do IVA e o modelo básico do FMI, ver Hutton (2017).

³ Disponível em: <https://www.gov.br/receitaefederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/tax-gap/pis-cofins>.

No modelo *Tax Gap*, os contribuintes aparecem classificados em 231 tipologias, de acordo com os regimes de apuração do PIS/Cofins dentro de cada setor econômico. Por sua vez, os produtos por eles vendidos (importações ou produção nacional) ou adquiridos (bens ou serviços de consumo intermediário ou de capital) são enquadrados em mais 813 classes, que diferenciam as regras de tratamento tributário para cada tipo de produto. Totalizando-se 187.803 interações possíveis entre diferentes perfis de setores/regimes e produtos/tratamentos. Além disto, o modelo realiza um criterioso trabalho de detalhamento das regras tributárias atuais (isto é, os critérios de débitos e créditos aplicáveis em cada situação) e estimação das bases tributáveis pela combinação de múltiplas fontes (estatísticas macroeconômicas das contas nacionais, consultas primárias extraídas dos registros das notas fiscais eletrônicas e da escrituração contábil das empresas etc.).

Os pormenores destes procedimentos podem ser consultados nos relatórios metodológicos do Projeto *Tax Gap* (SRFB, 2020 e 2022). Para os propósitos imediatos deste Detalhamento Metodológico, o mais importante é destacar a diferença entre a abordagem convencional do *Tax Gap* e sua adaptação para fins de simulação do potencial arrecadatório em cenários hipotéticos do IVA.

QUADRO 2: Abordagens do Modelo *Tax Gap*.

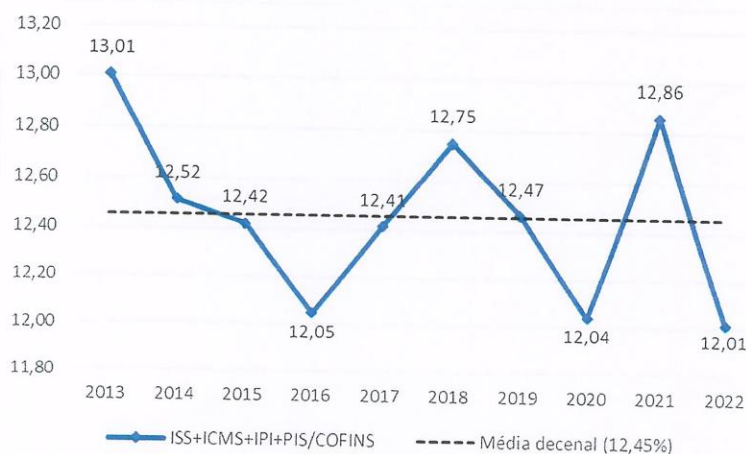
Abordagem	Etapa 1	Etapa 2
Convencional	Estimação da arrecadação potencial: sobre as estimativas de bases de cálculo, são aplicadas as alíquotas (exógenas) e demais regras do imposto atual.	Estimação do hiato de conformidade (endógeno): cálculo da diferença entre arrecadação potencial e arrecadação efetiva.
Simulação de alíquota neutra	Definição da meta de arrecadação potencial: soma da arrecadação efetiva desejada com uma hipótese de hiato de conformidade (exógeno)	Estimação da alíquota neutra do IVA (endógena): aplicação das regras tributáveis do cenário hipotético de IVA e calibração recursiva da sua alíquota-padrão até a arrecadação potencial convergir para sua meta.

Como se pode observar no esquema analítico descrito no quadro 2, as duas abordagens seguem lógicas distintas. Na abordagem convencional, o hiato de conformidade é calculado endogenamente pelo modelo, a partir das alíquotas e regras tributárias atuais que estão dadas. É uma lógica inversa à da simulação que admite uma hipótese exógena para o hiato de conformidade, entre outras hipóteses de um cenário hipotético de IVA, e então calcula endogenamente a alíquota-padrão necessária para alcançar o nível de arrecadação pré-estabelecido. É esta última abordagem que será utilizada no exercício de simulação das alíquotas de referência do IBS e da CBS.

3.2 Hipóteses para construção dos cenários hipotéticos de IVA

O objetivo do exercício de simulação é calcular a alíquota-padrão de um IVA compatível com o conjunto de diretrizes estabelecidas na proposta de reforma tributária (PEC 45/2019). A primeira dessas diretrizes estabelece que, na forma a ser definida em lei complementar, as alíquotas de referência do IBS e da CBS serão revisadas anualmente visando à manutenção da carga tributária. Caberá a esta lei definir o período-base para apuração da carga tributária e as respectivas fontes de informação. Para evitar arbitrariedades, optou-se por tomar como referência nas simulações a média arrecadada pelos tributos atuais (ISS, ICMS, PIS/Cofins e IPI) no decênio 2013-2022 de 12,45% do PIB, que foi calculada a partir das informações da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) dispostas na figura 3.

FIGURA 3. Soma da arrecadação dos tributos atuais em participação (%) do PIB, Brasil (2013-2022).



Fonte: Elaboração da SERT/MF a partir dos dados do Boletim de Estatísticas Fiscais do Governo Geral da STN. Disponíveis em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/boletim-trimestral-de-estatisticas-fiscais-do-governo-geral/2022/25>

A segunda hipótese necessária para fixação da meta de arrecadação potencial é o hiato de conformidade tributária (*compliance gap*). O ideal é que esta hipótese reflita a evolução esperada do hiato, após o período de transição, quando já estará em plena operação o novo sistema livre da cumulatividade e de muitas das complexidades existentes hoje.

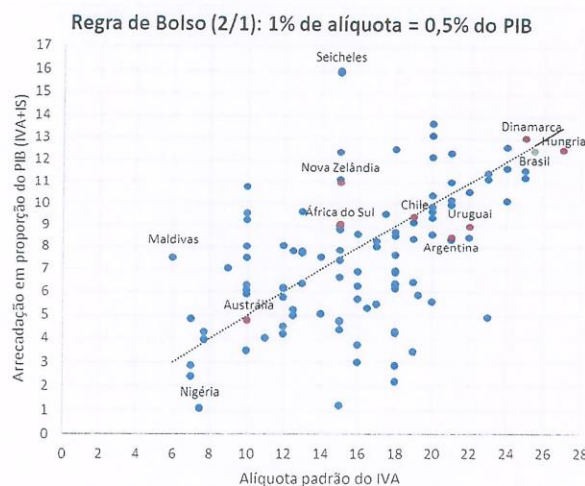
De fato, a principal motivação por trás da disseminação de IVAs modernos ao redor do mundo é que este imposto possui vantagens em relação às alternativas disponíveis, devido às suas propriedades de neutralidade em relação às decisões de produção e investimento das empresas e em relação ao comércio internacional, ao mesmo tempo em que provê menor incentivo à evasão tributária e maior incentivo à formalização. Diferentemente dos impostos cumulativos, a cadeia de débitos-créditos do IVA cria uma espécie de mecanismo de autocorreção no sentido de que, se por algum motivo as vendas entre as empresas nas etapas intermediárias da cadeia produtiva não forem registradas, o recolhimento de imposto nas etapas subsequentes compensará a arrecadação perdida. Este mecanismo gera um incentivo para que as empresas exijam que seus fornecedores se formalizem e recolham o IVA que lhes dará direito a um crédito tributário.

Para além das propriedades intrínsecas à não cumulatividade, há que se reconhecer que a proposta de Reforma Tributária planeja instituir um arcabouço tributário completamente novo com potenciais efeitos sobre o grau de conformidade tributária. Isto passa por uma legislação muito mais simples e uniforme no território nacional, assim como um sistema de cobrança totalmente informatizado e com previsão de generalização de práticas inovadoras de integração entre registros fiscais eletrônicos e meios de pagamento (por exemplo, o chamado *split payment*). Entre os prováveis impactos deste conjunto de transformações, cabe mencionar: o fechamento de brechas para práticas de planejamento tributário, a simplificação das obrigações acessórias e a redução dos litígios e do custo de conformidade. Todos esses impactos tendem a convergir no sentido de reduzir os determinantes do hiato de conformidade (isto é, os níveis de evasão, elisão, contencioso e inadimplência).

Por estes motivos, é razoável pressupor que o hiato de conformidade irá cair em relação ao atual, sobretudo se as mudanças propulsionadas pela reforma tributária vierem acompanhadas do devido planejamento, investimento e fortalecimento da atuação dos fiscos para sua devida implementação, orientação e controle. A maior incerteza reside em torno do tamanho desta queda.

A saída encontrada para refletir esta incerteza foi adotar duas hipóteses alternativas para o tamanho do hiato que vigorará daqui a uma década e ancorá-las em uma experiência internacional mais próxima da brasileira. Para tanto, a figura seguinte mostra a relação entre a arrecadação e a alíquota-padrão do IVA em 111 países com informações disponíveis, além de uma estimativa hipotética para o Brasil. Entre todos esses países, a experiência que mais se aproxima é a da Hungria por se tratar de um país emergente que, tal como se propõe para o Brasil, arrecada em torno de 12,5% do PIB com o binômio IVA/IS.

FIGURA 4. Relação entre a alíquota-padrão do IVA e a soma da arrecadação do IVA e do IS: Países com informações disponíveis, 2020.



Fonte: Elaboração da SERT/MF a partir dos dados da OCDE.

De acordo com as estimativas do último relatório da Comissão Europeia (CE, 2022), o hiato de conformidade na Hungria alcançou o valor médio de 10,0% no biênio pré-pandemia (2018-2019).

Este valor foi então adotado como referência para o cenário que denominaremos “factível”. A hipótese implícita é a de que, em 2033, após a transição para o novo sistema, o hiato de conformidade do IVA no Brasil irá convergir para o atual patamar da Hungria. Diante da incerteza inerente a esta variável, foi incluído um cenário “conservador” que admite uma meta menos ambiciosa de hiato tributário em 15% no ano de 2033; isto é, 50% maior do que o cenário anterior.

Dadas as hipóteses de hiato, as metas de arrecadação potencial do novo sistema tributário se desdobram nos cenários “factível” e “conservador” que estão apresentados na tabela 1. Nesta tabela, as metas de arrecadação potencial estão expressas em valores nominais de 2018, que é o ano que será tomado como referência no exercício de simulação por corresponder à mais recente versão completa do modelo *Tax Gap*.⁴

TABELA 1. Metas de arrecadação potencial por cenários.

	Cenário factível		Cenário conservador	
	% PIB	R\$ bilhões	% PIB	R\$ bilhões
Arrecadação efetiva	12,45	872.251	12,45	872.251
Hiato de conformidade	1,38	96.917	2,20	153.927
Meta de arrecadação potencial	13,84	969.168	14,65	1.026.178

Fonte: Elaboração da SERT/MF.

A etapa seguinte do exercício de simulação consiste em definir os parâmetros de alíquotas e demais regras tributárias que refletem as diretrizes da Reforma Tributária. Antes disto, faz-se necessário esclarecer que, na fase atual de tramitação da PEC 45/2019, o que está sob discussão são as diretrizes constitucionais e, entre essas, a prerrogativa de uma legislação complementar que irá instituir o IBS e a CBS e detalhar os regimes diferenciados, a serem delimitados a partir de uma lista genérica previamente elencada na Constituição. Ou seja, os pormenores do formato do novo sistema tributário seguem em aberto, especialmente no caso dos regimes diferenciados. Por este motivo, o máximo que se pode fazer é, a partir das diretrizes gerais, traçar inferências ou admitir hipóteses simplificadoras para parâmetros pendentes de definição pela futura legislação infraconstitucional.

Outro esclarecimento necessário é que algumas diretrizes foram alteradas entre o Substitutivo Preliminar à PEC 45/2019 e a redação final aprovada pela Câmara dos Deputados e remetida à análise do Senado Federal. A versão preliminar continha um conjunto mais restrito de exceções à regra geral, que foi ampliado na versão final, sem modificar a diretriz que previne aumentos da carga tributária. Este pressuposto de estabilidade da carga tributária cria uma relação direta entre a alíquota-padrão de referência, que é aquela que incidirá sobre a maioria dos bens e serviços, e as exceções à regra geral: a alíquota-padrão terá de ser tão maior quanto maior for o alcance dos tratamentos favorecidos.

Para captar o efeito individual da inclusão dos favorecimentos sobre a alíquota-padrão, adotou-se uma abordagem incremental que começa com um cenário mais parcimonioso e depois

⁴ Os resultados do hiato tributário foram divulgados para os anos de 2015 a 2020. No entanto, as estimativas de bases tributáveis em 2019 e 2020 são baseadas em extrapolações de estatísticas das contas nacionais que as tornam mais imprecisas, conforme destacado no relatório metodológico (SRFB, 2022).

adiciona, um a um, os principais tratamentos favorecidos que foram acomodados na redação final. Na sequência iremos discutir os detalhes de parâmetros subjacentes aos respectivos cenários.

3.2.1. Cenário inicial: Alíquota uniforme

O exercício de simulação começará por um cenário com alíquota uniforme e sem restrições à apropriação de créditos para praticamente todos os contribuintes, que estão enquadrados no regime geral de apuração do IBS/CBS. Exceto dois tipos de exceções. Primeiramente, os contribuintes dos regimes favorecidos pré-existentes ou dos regimes específicos, que constavam da versão preliminar do Substituto à PEC 45/2019. Em segundo lugar, os produtos que provavelmente estarão sujeitos ao Imposto Seletivo.

Tais exceções foram modeladas da seguinte maneira:

1. Simples: regime cumulativo com uma alíquota sobre as vendas igual à média das alíquotas atuais dos tributos a serem substituídos (ISS, ICMS, IPI e PIS/Cofins), sem apropriação de crédito por parte das empresas do Simples e, quando fornecem bens ou serviços para outras empresas, a transferência do crédito é igual ao imposto que foi cobrado.
2. Zona Franca de Manaus (ZFM): é o único dos regimes que não foi incorporado endogenamente pelo modelo. O ajuste é feito de maneira exógena somando-se a estimativa de gasto tributário à meta de arrecadação potencial. O valor do gasto tributário se divide em duas partes. A primeira é o diferencial de alíquota entre créditos e débitos do PIS/Cofins, que foi obtido do Demonstrativo de Gastos Tributários da SRFB/MF. Este valor foi somado ao valor de ajustes do ICMS no estado do Amazonas, extraído diretamente das escriturações fiscais das respectivas empresas que atuam na região da ZFM.
3. Não incidências ou imunidades constitucionais: admitiu-se saídas isentas e sem apropriação de créditos para organizações sindicais e associativas; livros, jornais e revistas (incluindo seus insumos de papéis); e serviços de rádio e televisão de recepção livre e gratuita.
4. Combustíveis: regime cobrado exclusivamente na produção, refino ou importação (monofásico) e que gera crédito para os adquirentes contribuintes (exceto nas atividades comerciais de revenda e distribuição). As alíquotas foram calibradas para refletir as regras de tributação projetadas para o ano 2024, tendo em vista que as legislações do PIS/Cofins e do ICMS passaram por mudanças recentes que alteraram muito a sistemática de tributação do setor.
5. Atividades financeiras: as receitas das atividades de margem (intermediação financeira, seguros etc.) foram separadas das demais atividades (tarifas, comissões e atividades auxiliares), juntamente com os respectivos consumos de bens e serviços intermediários ou de capital proporcionalmente ao peso das respectivas atividades no total das receitas financeiras. As demais atividades foram submetidas ao regime geral, com apropriação de crédito proporcional ao seu peso no total do setor de atividades financeiras. Para as atividades de margem, considerou-se um regime cumulativo com alíquota de saída calibrada para coincidir com a alíquota atual, sem conceder crédito e nem se apropriar de créditos proporcionalmente à sua representatividade no setor.

6. Operações com bens imóveis: modelado como um regime não cumulativo com uma parte das operações referentes às incorporações imobiliárias sujeita a uma alíquota especial, a qual tem correspondência no atual Regime Especial de Tributação (RET).
7. Compras públicas: foi aplicado um fator de redução de 40% da tributação nas compras públicas, como uma maneira simplificada de incorporar no modelo o fato de que uma parte dessas compras estará sujeita à alíquota zero e a outra parte à alíquota cheia (imunidade recíproca).
8. Imposto seletivo: integra a base de cálculo do IBS e da CBS e incide de maneira cumulativa sobre os tradicionais produtos do fumo e bebidas. As alíquotas foram calibradas para reproduzir a estimativa de excedente das alíquotas atuais (calculadas por fora). No caso das bebidas, foi estimado o quanto a média da arrecadação (somando-se PIS/Cofins, ICMS e IPI) excede a média de um conjunto de operações representativas nacionalmente, com base nas informações das notas fiscais eletrônicas de produção própria. Um procedimento análogo foi adotado para estimar o excesso de arrecadação sobre produtos do fumo. Neste caso, entretanto, tomou-se como referência a última atualização da legislação no ano de 2016 e que está mais alinhada ao recente compromisso que o país firmou de adesão às convenções internacionais de tributação de cigarros (ao invés das regras mais recentes e desatualizadas).

Vale explicitar que o princípio norteador que guiou a parametrização desses regimes diferenciados é o pressuposto de que a arrecadação se manterá próxima à atual e, por simplicidade, em muitos casos, os regimes foram mantidos iguais ou semelhantes aos atuais. Isso não significa que o desenho de regime incluído no exercício de simulação será o que prevalecerá na futura lei complementar. No caso da intermediação financeira, por exemplo, o mais razoável é admitir que será desenhado um modelo mais eficiente do que o atual, com recuperação de créditos. Ainda não é possível prever os detalhes do futuro modelo e, por simplicidade e sem perda de generalidade, optou-se por modelar um regime cumulativo que incide sobre o *spread* bancário e reproduz o nível de arrecadação atual.

O mesmo tipo de incerteza se aplica à modelagem do Imposto Seletivo. A diretriz da PEC 45/2019 determina que incidirá sobre a produção, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos da lei. Porém, não se avança na delimitação do rol de bens e serviços que estarão sujeitos à incidência do imposto e muito menos das alíquotas aplicáveis. O próprio relatório do Substitutivo à PEC 45/2019 destaca que, a despeito das demandas pela definição prévia de critérios mais ou menos restritivos de incidência, a opção foi por manter a redação ampla e transferir as especificidades para a discussão infraconstitucional. Dessa forma, os diversos setores terão tempo de esclarecer suas particularidades e a legislação poderá ser alterada de acordo com a evolução do consumo da sociedade. Diante das incertezas, a escolha do exercício de simulação foi por restringir a incidência basicamente aos tradicionais produtos do tabaco e bebidas alcóolicas.

3.2.2. Cenários com alíquota reduzida de 50%

Os cenários subsequentes buscam captar o efeito da introdução da alíquota reduzida que, na versão preliminar do Substitutivo à PEC 45/2019, estava fixada em 50% da alíquota padrão. As demais exceções (regimes favorecidos pré-existentes ou regimes específicos) e o Imposto Seletivo são mantidos idênticos aos do cenário inicial. A diferença se deve à introdução da alíquota reduzida, de maneira sequencial, para os seguintes bens e serviços:

1. Produtos agropecuários *in natura*; insumos típicos agropecuários; e demais alimentos e produtos de higiene pessoal da cesta básica.
2. Serviços de educação privada.
3. Serviços de saúde privada.
4. Demais bens e serviços sujeitos à alíquota favorecida: medicamentos e dispositivos médicos; e serviços de transporte coletivo (urbano, semiurbano ou metropolitano).

Não custa enfatizar que caberá à legislação complementar definir os subitens, dentro dos itens genéricos listados na Constituição, que efetivamente estarão sujeitos às alíquotas reduzidas. Preliminarmente, optou-se por tomar como referência a atual legislação do PIS/Cofins para restringir os favorecimentos nos casos dos insumos e produtos agropecuários, cesta básica e medicamentos. Em contrapartida, os serviços de educação, saúde e transporte coletivo e os dispositivos médicos foram incluídos sem restrições dentro da classificação disponível no modelo do *Tax Gap*. Considerando-se o conjunto de bens e serviços que provavelmente receberão tratamento favorecido de alíquota reduzida, o resultado é um cenário que pode ser considerado uma aproximação razoável da versão preliminar do Substitutivo à PEC 45/2019.

3.2.3. Cenários com os favorecimentos introduzidos na redação final da PEC 45/2019 aprovada pela Câmara dos Deputados

A redação final do Substitutivo à PEC 45/2019 aprovada pela Câmara dos Deputados recebeu uma série de mudanças que ampliou o escopo dos tratamentos favorecidos. A primeira delas foi a redução da alíquota favorecida de 50% para 40% da alíquota-padrão. Uma segunda alteração foi a inclusão do dispositivo que cria a Cesta Básica Nacional de Alimentos, nos termos da lei complementar que definirá os itens que comporão a cesta, sobre os quais as alíquotas do IBS e da CBS serão reduzidas a zero.

Ademais, o texto final adicionou um regime específico, referente a serviços genericamente relacionados às atividades de turismo, e ampliou o escopo dos bens e serviços sujeitos à alíquota favorecida para contemplar segmentos mais amplos de transporte coletivo e de serviços culturais e esportivos. Estes favorecimentos remanescentes estão acrescentados nos cenários finais do exercício de simulação na seguinte sequência:

1. Redução da alíquota favorecida de 50% para 40% da alíquota-padrão: aplica-se à mesma lista prévia que inclui produtos e insumos agropecuários, cesta básica, serviços de educação e saúde, medicamentos e dispositivos médicos, e serviços de transporte coletivo (urbano, semiurbano ou metropolitano).
2. Alíquota zero para a Cesta Básica Nacional de Alimentos: arbitrou-se que metade da cesta básica do PIS/Cofins ficará sujeita à alíquota zero e a outra metade se mantém sob alíquota favorecida de 40% da alíquota-padrão.
3. Demais favorecimentos: introdução de um regime específico para serviços relacionados genericamente ao setor de turismo (exemplo: alojamento e alimentação), que considerou uma sistemática cumulativa, sem apropriação de crédito e nem transferência de créditos para os

adquirentes, e com uma alíquota sobre as vendas que coincide com a média das alíquotas atuais. Também foi ampliado o escopo da alíquota favorecida para alcançar: serviços culturais e esportivos (artes, cultura, cinematografia, música, esporte e recreação); e segmentos de transporte coletivo de passageiros intermunicipais e interestaduais (exceto aéreo).

Após considerar o conjunto dos tratamentos diferenciados (específicos ou favorecidos), chega-se a um cenário final que, dadas as inúmeras hipóteses implícitas, aproxima-se daquele previsto na redação final da PEC 45/2019, aprovada pela Câmara dos Deputados.⁵

4 RESULTADOS DO EXERCÍCIO DE SIMULAÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE REFERÊNCIA

A partir dos cenários hipotéticos definidos pela SERT/MF, os resultados do exercício de simulação foram estimados diretamente via modelo do *Tax Gap*. A modelagem propriamente dita ficou a cargo da equipe de técnicos da SRFB/MF, que conta com um modelo ancorado nas melhores práticas internacionais e flexível o suficiente para incorporar de maneira endógena o Imposto Seletivo e praticamente todo o conjunto de regimes diferenciados contemplados na PEC 45/2019. Para cada cenário hipotético de IVA, o modelo aplica as regras tributáveis, inclusive o Imposto Seletivo e os regimes diferenciados, e então calibra recursivamente a alíquota-padrão do IVA até a arrecadação potencial convergir para sua meta. Na prática, as alíquotas de referência do IVA resultantes são aquelas que repõem a arrecadação dos tributos atuais, após deduzir a arrecadação do Imposto Seletivo e ajustar o efeito dos regimes diferenciados.

As alíquotas-padrão de referência do exercício de simulação estão apresentadas nas tabelas 2 e 3. Os resultados iniciais indicam que, na ausência da alíquota diferenciada e dos demais favorecimentos incluídos no texto final, a alíquota-padrão ficaria no intervalo entre 20,7% e 22,0%, dependendo do cenário de hiato de conformidade (factível ou conservador). Na medida em que os tratamentos favorecidos vão sendo introduzidos, as alíquotas crescem gradualmente até acumularem um efeito adicional de quase 5 pontos percentuais (vide tabela 2). Com isto, os resultados de alíquota-padrão sobem para o intervalo de 25,45% a 27,00%.

⁵ Feita a ressalva de que itens específicos de menor impacto, que estarão sujeitos às alíquotas favorecidos, ainda não foram introduzidos. São eles: produtos de cuidados básicos à saúde menstrual; dispositivos de acessibilidade para pessoas com deficiência (desde que não sejam dispositivos médicos); e atividades de reabilitação urbana de zonas históricas e de áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística. Por outro lado, há itens que foram introduzidos sem restrições, a exemplo dos serviços de saúde e educação. Outro fator que contribui superestimar as alíquotas da CBS é o desenho do Imposto Seletivo, cuja base de incidência ficou restrita aos tradicionais produtos do tabaco e bebidas. Caso sua incidência seja mais ampla, a alíquota-padrão da CBS será menor. A hipótese implícita na modelagem é a de que o efeito dos itens irrestritos e da restrição de incidência do IS mais que compensa as omissões, de modo que as estimativas de alíquotas estão conservadoramente superestimadas. Ademais, há regimes diferenciados não mencionados que estão implícitos na modelagem. O primeiro exemplo é o regime de diferimento que posterga o recolhimento do imposto para os elos subsequentes da cadeia produtiva. O segundo é o regime favorecido para bens e serviços relacionados à segurança e soberania nacional, segurança da informação e segurança cibernética, o qual está implícito na modelagem das contas públicas.

TABELA 2. Resultados do exercício de simulação das alíquotas de referência do IBS e da CBS.

Cenário	Descrição	Cenário factível	Cenário conservador
A	Alíquota uniforme + Regimes pré-existentes + Regimes específicos + Imposto Seletivo	20,73	22,02
B	Cenário A + Alíquota reduzida de 50% para produtos agropecuários e da cesta básica	22,39	23,81
C	Cenário B + Alíquota reduzida de 50% para serviços de educação privada	22,71	24,14
D	Cenário C + Alíquota reduzida de 50% para serviços de saúde privada	23,33	24,77
E	Cenário D + Alíquota reduzida de 50% para demais bens e serviços	23,70	25,15
F	Cenário E + Alíquota reduzida de 40%	24,43	25,92
G	Cenário F + Alíquota zero para metade da cesta básica	25,10	26,62
H	Cenário G + Demais favorecimentos	25,45	27,00

Fonte: Elaboração do autor.

TABELA 3. Estimativas do efeito diferencial dos favorecimentos sobre a alíquota de referência do IBS/CBS.

Cenário	Descrição	Cenário factível	Cenário conservador
B	Alíquota reduzida de 50% para produtos agropecuários e da cesta básica	1,67	1,79
C	Alíquota reduzida de 50% para serviços de educação privada	0,32	0,32
D	Alíquota reduzida de 50% para serviços de saúde privada	0,62	0,63
E	Alíquota reduzida de 50% para demais bens e serviços	0,37	0,38
F	Alíquota reduzida de 40%	0,73	0,77
G	Alíquota zero para metade da cesta básica	0,67	0,70
H	Demais favorecimentos	0,35	0,38
H	Total	4,72	4,98

Fonte: Elaboração do autor.

Este intervalo de alíquotas, entre 25,45% no cenário factível e 27,00% no cenário conservador, configura uma aproximação que incorpora os tratamentos diferenciados (favorecidos ou específicos) previstos na redação da PEC 45/2019, aprovada pela Câmara dos Deputados. Um último alerta é que esses números não devem ser interpretados como as alíquotas que serão fixadas para o IBS e a CBS. Trata-se meramente dos resultados de um exercício de simulação com o propósito de prover subsídios técnicos à tomada de decisão e que devem ser interpretados com cautela porque são condicionais às hipóteses sobre variáveis ainda desconhecidas, como a evolução do hiato de conformidade até 2033 e os parâmetros pendentes de definição pela futura legislação complementar. Caso a migração para o novo modelo seja mais exitosa e a legislação mais restritiva, a alíquota de referência do IBS/CBS deverá ficar abaixo deste intervalo de alíquotas.

REFERÊNCIAS

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Proposta de Emenda à Constituição n. 45, de 2019**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196833>

COMISSÃO EUROPÉIA – CE. **VAT gap in the EU: Report 2022**. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia, 2022. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/030df522-7452-11ed-9887-01aa75ed71a1>

GTRT – GRUPO DE TRABALHO DA REFORMA TRIBUTÁRIA. **Relatório do Grupo de Trabalho Destinado a Analisar e Debater a PEC n. 45/2019**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2367930>

HUTTON, E. **The Revenue Administration–Gap Analysis Program: Model and Methodology for Value-Added Tax Gap Estimation**. Washington, DC: FMI, 2017. (*Technical Notes and Manuals* 17/04) Disponível em:

<https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/TNM/2017/tnm1704.ashx>

SRFB. **Metodologia de Estimativa do Gap Tributário das Contribuições PIS/COFINS – 2015 a 2019**. Brasília: Estudos Tributários, 2020. (Metodologia de Cálculo n.1/2020) Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/tax-gap/pis-cofins/metodologia-do-gap-tributario-pis-cofins.pdf>

_____. **Gap Tributário das Contribuições PIS/COFINS – 2015 a 2020**. Brasília: Estudos Tributários, 2022. (Relatório de Resultados n.1/2022) Disponível em:

<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/tax-gap/pis-cofins/resultado-tax-gap-tributario-pis-cofins-2015-a-2020.pdf>