

IMPACTO DA PEC 45 NAS AQUISIÇÕES DE MERCADORIAS PARA USO E CONSUMO: ANÁLISE DO RESULTADO OPERACIONAL DAS INDÚSTRIAS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LISTADAS NA B3

Dante Da Fonseca Crotti - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Silvia Midori Ono Tomazette - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Fabiana Lopes Da Silva - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Resumo

Este artigo tem o objetivo de analisar a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 45 aprovada na Câmara dos Deputados em 07/07/2023 especificamente com relação ao impacto da aplicação das alíquotas combinadas de referência da CBS e IBS e do crédito amplo. Através de pesquisas e utilização de métodos quantitativos pretende-se avaliar o impacto no setor industrial com a aplicação das novas alíquotas dos tributos sobre o consumo nas operações de aquisição de mercadorias.

Palavras-chave: Reforma tributária; Indústrias.

Abstract

This article aims to analyze the Proposed Amendment to the Constitution (PEC) nº 45 approved in the House of Representatives on July, 7 2023, specifically regarding the impact of the combined reference rates of the CBS and IBS and the comprehensive credit. Through research and the application of quantitative methods, it seeks to assess the impact on the industrial sector with the implementation of the new tax rates on consumption in the operations of goods acquisition.

Keywords: Tax Reform; Industries.

IMPACTO DA PEC 45 NAS AQUISIÇÕES DE MERCADORIAS PARA USO E CONSUMO: ANÁLISE DO RESULTADO OPERACIONAL DAS INDÚSTRIAS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LISTADAS NA B3

1 INTRODUÇÃO

A tributação desempenha um papel fundamental nas sociedades, pois é necessária para o financiamento, por exemplo, de serviços públicos, como saúde, educação e infraestrutura. De acordo com OCDE (2014, p.32) muitos países possuem tributos tanto sobre a renda como também sobre o consumo. Enquanto os impostos sobre a renda são cobrados sobre a renda decorrente do trabalho e do capital, ao longo de determinado período, “os impostos sobre o consumo funcionam como uma taxa sobre os gastos relacionados ao consumo de bens e serviços, impostos no momento da transação” (OCDE, 2014, p.32).

A tributação sobre o consumo representa um pilar fundamental na estrutura fiscal de uma nação, desempenhando um papel crucial na geração de receitas governamentais e na orientação de políticas econômicas.

No Brasil, em 2023 foi aprovada a Reforma Tributária, cuja “revisão da estrutura dos impostos no país é essencial para estimular os investimentos e garantir maior competitividade às empresas” (Veja, 2023).

Conforme a Confederação Nacional da Indústria (CNI), “a modernização do sistema de tributos sobre o consumo permitirá ao contribuinte, cidadãos e empresários, pagar os seus impostos de forma mais racional e transparente, de acordo com regras claras e compatíveis com os melhores modelos utilizados mundo afora” (CNI, 2023).

Na visão de Gularte (2024) “a Reforma Tributária tem como objetivo propor um sistema tributário mais transparente, simplificando o processo de arrecadação sobre a produção e a comercialização de bens e a prestação de serviços”.

A complexidade do sistema tributário brasileiro é um desafio persistente, e a reforma tributária é vista como uma oportunidade para enfrentar questões cruciais, como a evasão fiscal, a desigualdade social e a falta de incentivos para investimentos (Souza, Bernardo & Farinha, 2023).

Assim, este artigo visa explorar a dinâmica e os impactos da tributação sobre o consumo, com foco particular no Imposto sobre o Valor Agregado (IVA), um mecanismo tributário amplamente adotado em 149 países. Através de uma análise histórica e contemporânea, discutiremos a evolução do IVA, desde sua concepção na Alemanha em 1920 até sua implementação projetada no Brasil através da recente Proposta de Emenda à Constituição nº 45 de 2019 (PEC 45).

A introdução do IVA no Brasil, substituindo o imposto sobre vendas comerciais (IVC) pelo imposto sobre circulação de mercadorias (ICM), marcou uma transição significativa para um sistema tributário mais eficiente e menos distorcido. No entanto, a complexidade administrativa e a regressividade inerente à tributação sobre o consumo continuam a ser desafios persistentes. A PEC 45 surge como uma resposta legislativa a esses desafios, propondo um sistema dual de IVA que busca simplificar a tributação, promover a equidade e aumentar a eficiência econômica.

Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo avaliar o potencial impacto financeiro da reforma tributária do consumo para uma amostra de empresas listadas na B3 do segmento de máquinas e equipamentos, utilizando dados e premissas específicas para quantificar os impactos na performance das empresas sob a nova legislação proposta, considerando as informações financeiras de 31/12/2022. Através deste estudo, busca-se contribuir para o debate

sobre a reforma tributária e demonstrar possíveis implicações para a arrecadação fiscal, a administração pública e o ambiente de negócios no Brasil.

Assim, parte-se da hipótese de que a implementação dos novos tributos (CBS e IBS) relativamente às aquisições de mercadorias para uso e consumo no setor industrial não impacta significativamente o resultado operacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Tributação sobre o consumo em outros países

A tributação sobre o consumo é uma importante fonte de receita para os 149 países que a adotam. Apesar dos governos contarem com outras fontes de receita, tais como, tributação sobre renda, propriedade, importação de bens e serviços, a tributação sobre o consumo é parte representativa da arrecadação total e apesar de apresentar variação ao redor do mundo com relação às alíquotas aplicadas e regras, o conceito e princípios são muito similares.

O conceito central da tributação sobre o consumo é a incidência em cada etapa da cadeia de produção até o consumidor final e como princípio fundamental é a não cumulatividade que significa a permissão para compensar o tributo recolhido na etapa anterior com o tributo devido nas operações de saída.

Outra característica desta tributação que se apresenta na maioria dos países que adotam esta sistemática é de que não incide sobre operações de exportação como forma de estimular a competitividade no comércio internacional.

O IVA é relativamente moderno e nasceu da ideia de um negociante alemão, Carl Friedrich von Siemens em 1920. A partir desta ideia outros desenvolvimentos foram feitos pela França ainda nos anos 20 e mais tarde pelo Japão em 1949. A partir dos anos 60 ocorreu uma adoção mais intensa do IVA por diversos países. O Brasil adotou o IVA com a implementação do ICM (imposto sobre circulação de mercadorias) em 1967.

Uma das principais justificativas para a adoção da tributação sobre o consumo ao redor do mundo (Ebrill, Keen, Bodin e Summers, 2001) é o fato dos países necessitarem diversificar as fontes de arrecadação em virtude da transformação econômica pela qual estavam passando.

Do ponto de vista econômico, o IVA não distorce os preços praticados e, portanto, não viola a eficiência da cadeia produtiva dos bens e serviços (Ebrill, Keen, Bodin & Summers, 2001), talvez por esta razão o IVA tenha sido fortemente adotado nas últimas décadas pela maioria dos países. Tal eficiência se contrapõe ao mecanismo da tributação em cascata, cuja incidência ocorre em cada etapa da cadeia sem a permissão para compensação de créditos sobre as aquisições.

O fato de a maioria dos países adotar esta sistemática de tributação sobre o consumo pode se deduzir que traga maior eficiência. Mas e com relação aos países menos desenvolvidos e com menor grau de renda per capita? É a melhor forma de se cobrar tributos? De acordo com Bird e Gendron (2006) a relação entre a arrecadação do IVA e aumento da receita do governo não é linear e absoluta em todos os países. Há vários fatores que podem influenciar esta relação. Estudo voltado ao sistema tributário da Ucrânia demonstrou queda na arrecadação e ineficiência na forma de se cobrar o IVA.

Pode se atribuir ao insucesso da adoção de um IVA a má gestão dos recursos arrecadados pela administração pública e ainda o grau da economia informal do país. Estes são 2 relevantes entraves que devem ser avaliados antes de se alegar a ineficiência desta sistemática de tributação.

Segundo Sokolovska e Sokolovskyi (2015), é fato que a administração do IVA envolve certa complexidade, talvez por esta razão é que o Estados Unidos ainda insista em manter o *Sales Tax* como sistemática para tributar o consumo. Traz certo grau de complexidade

principalmente no que diz respeito às isenções, incentivos, redução de alíquotas, comprovação dos créditos sobre aquisições, etc resultando num nível maior ainda de negócios informais. O estudo de Sokolovska e Sokolovskyi (2015) traz ainda a importância da avaliação entre a conformidade em relação ao IVA, que se traduz na efetividade da receita estimada e receita efetiva, e consequentemente na eficiência deste modelo de cobrança.

De acordo com Varsano (2014), existem 4 principais características de um bom IVA:

- a) Neutralidade: o imposto não deve interferir no comportamento dos agentes econômicos;
- b) Equidade: deve ser cobrado de acordo com a capacidade contributiva;
- c) Simplicidade: deve ser de simples aplicação de forma que a conformidade fiscal seja de fácil adoção tanto pelos contribuintes como pela administração pública; e
- d) Produtividade: a alíquota aplicada deve ser aquela necessária para obtenção da arrecadação desejada e de difícil evasão.

O IVA não tem a função de corrigir externalidades, melhorar distribuição de renda ou realizar política comercial. O bom IVA deve ter base ampla, ou seja, deve alcançar todos os produtos e serviços e deve evitar isenções. Segundo Ebrill *et al* (2001), “isenções são abomináveis tanto para a lógica como para o funcionamento do IVA”.

A maioria dos países que adotam o IVA permite o crédito financeiro sobre todas as aquisições de mercadorias e serviços diferentemente do que se entende por crédito físico em que apenas é permitido o crédito relativo às mercadorias incorporadas ao produto final.

Com relação à restituição de posição credora do imposto, a maioria dos países possui sistemática para devolução dos valores após alguns meses, com prioridade para créditos gerados sobre as operações de exportação.

A adoção de alíquota única é outro aspecto importante. A maioria dos países apresenta mínima variação de alíquotas o que resulta em baixa complexidade para operacionalização e ainda reduz as chances de evasão fiscal. Recente publicação da EY (Worldwide IVA, GST and Sales Tax Guide, 2023), apresenta as alíquotas praticadas nos 149 países. Há significativa variação, mas a média adotada é de 20%. Alguns exemplos de alíquotas praticadas: Argentina (21%), Austrália (10%), Alemanha (19%), França (20%), Japão (10%), Canadá (11% a 20%), Índia (0% a 28%), Nova Zelândia (15%), México (16%) e Reino Unido (20%).

2.2 Determinação Histórico da tributação do consumo no Brasil

O conceito de IVA surgiu no Brasil em 1967 com a substituição do IVC (imposto sobre vendas comerciais) pelo ICM (imposto sobre circulação de mercadorias). A principal diferença entre os 2 modelos é de que o IVC apresentava uma característica de cumulatividade, ou seja, não permitia o crédito do tributo pago na etapa anterior da cadeia. A princípio o ICM trouxe preocupação em relação ao nível de arrecadação pela administração Fazendária dos Estados, mas com o passar do tempo mostrou-se bastante eficiente (Rezende, 1993).

Importante trazer aqui uma perspectiva da comparação entre tributação sobre renda e tributação do consumo. Tributar o indivíduo bem como as empresas através da renda é aplicar o princípio da capacidade contributiva. O que significa dizer que quem ganha mais paga mais. O que não ocorre na tributação sobre o consumo pois a aplicação da alíquota devida é a mesma para todos independentemente da situação econômica e financeira de cada indivíduo e empresa, o que chamamos de tributação regressiva. Diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos em que tributa-se mais a renda do que o consumo, no Brasil a carga tributária sobre o consumo é muito maior, tornando nosso sistema tributário injusto. Por diversas vezes este dilema de substituir os tributos “maus” (sobre o consumo ou indiretos) pelos tributos “bons” (sobre a renda ou diretos) foi levantado no Brasil (Rezende, 1993). Ocorre que a adoção desta tributação tem relação direta com o nível de desenvolvimento econômico do país já que

poucos possuem razoável renda e muitos precisam consumir produtos básicos, tais como itens da cesta básica cuja tributação é garantida.

Segundo Harley Hinrichs (1966) o aumento da participação do imposto sobre a renda no orçamento público seria um resultado natural do próprio desenvolvimento do país.

Há também uma argumentação para se justificar a baixa preferência por garantir a arrecadação apenas com os tributos diretos baseada na cultura latina com tendências ao comportamento civicamente irresponsável (Rezende, 1993).

Muitos tributaristas pelo mundo consideram o ICMS um exemplo de como um IVA não deve ser. Desde a criação em 1967 como ICM e em 1988 rebatizado de ICMS para contemplar os serviços, este tributo foi sendo utilizado pelos estados como ferramenta para aumentar arrecadação desviada da sua finalidade original, criação de mecanismos para facilitar a arrecadação (substituição tributária), atrair investimento da pior maneira que é concedendo benesses que prejudicam a concorrência justa, dando origem a guerra fiscal entre estados e inúmeros litígios.

Toda a complexidade da tributação do consumo no Brasil pode também ser justificada pelo pacto federativo estabelecido na Constituição Federal de 1988, pois estados e municípios têm autonomia plena para instituir tributos. É possível imaginar a facilidade com que estados e municípios podem administrar a arrecadação através dos tributos sob sua responsabilidade. Durante todos estes anos estados e municípios criaram um verdadeiro caos para cobrar tributos e garantir que os cálculos realizados pelas empresas estão corretos.

A quantidade de dados exigidos tanto nos documentos fiscais (mais de 200 campos na Nota Fiscal eletrônica de mercadorias) como nas obrigações acessórias faz do Brasil ser campeão de horas despendidas para garantir a conformidade tributária (1500 horas/ano segundo pesquisa do Banco Mundial). Para se ter uma ideia desta quantidade absurda de horas os Estados Unidos gastam 175 horas, o Reino Unido 144 horas, o Japão 129 e Suíça 63. Segundo o IBPT (Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação), o Brasil cria em média 46 novas normas por dia.

Uma reforma tributária sobre o consumo no Brasil é urgente e requer neste momento que governo, empresas e acadêmicos se unam para construir um sistema tributário mais justo e eficiente.

2.3 Proposta de Emenda à Constituição nº 45

No Brasil a tributação efetiva do consumo canalizou-se através da Proposta de Emenda à Constituição nº 45 de 2019 (PEC 45) de autoria do Deputado Baleia Rossi e que foi aprovada pela Câmara dos Deputados no dia 7 de julho de 2023.

É certo que, para a reforma tributária ser efetivamente implementada, será necessário a aprovação nas duas Casas do Congresso Nacional, e regulamentações de vários aspectos legais através de regras infraconstitucionais. No entanto, a perspectiva do Governo e de diversas entidades ligadas ao tema é que a PEC seja aprovada, dando o início a uma fase de transição que culminará na implementação efetiva do consumo no sistema tributário pátrio.

Em linhas gerais uma das características mais marcantes da proposta é a criação de um Imposto de Valor Agregado dual, composto por uma CBS de natureza Federal e que substituirá o PIS, COFINS e o IPI e um IBS de natureza Estadual e Municipal que suprirá o ICMS e o ISSQN. Essa abordagem busca consolidar e simplificar os tributos incidentes sobre bens e serviços em diferentes esferas do Governo. Além disso, a proposta introduz um Imposto Seletivo, destinado a penalizar a produção, comercialização ou importação de produtos e serviços prejudiciais à saúde e ao meio ambiente.

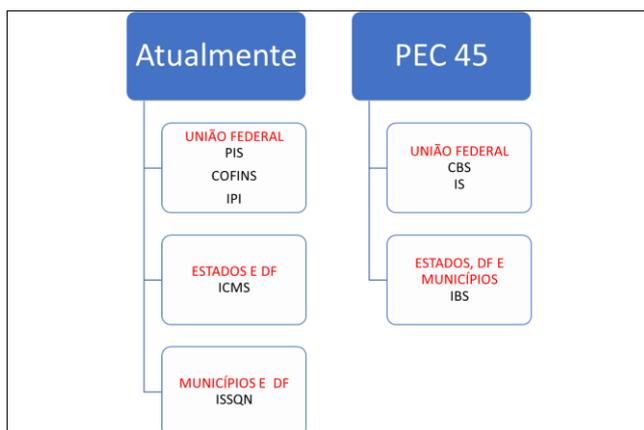


Figura 1. Comparativo antes e depois da PEC.

Dessa forma, os IVAs (CBS e IBS) propostos na PEC substituirão todos os impostos indiretos incidentes sobre o consumo de produtos e serviços, buscando a isonomia, o que implica em um imposto neutro e não cumulativo que incide em todas as etapas da cadeia de valor. Nesse contexto, cada empresa teria o direito de receber crédito pelos impostos pagos nas etapas anteriores, tornando o montante total de impostos transparente para o consumidor final.

Além disso, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 45 apresenta outros aspectos cruciais, a saber:

- a) Ampla base de incidência do imposto, que se aplicaria a todos os serviços e produtos.
- b) Aplicação do princípio do destino, estabelecendo que o local de recebimento do imposto recolhido seja o ente da Federação de destino;
- c) Crédito imediato do imposto nas compras empresariais, o que significa que o crédito gerado a partir das compras ou investimentos reduzirá o saldo a pagar ou resultará em restituição em dinheiro, especialmente para empresas majoritariamente exportadoras ou em períodos de investimento;
- d) A alíquota de referência proposta e o impacto do crédito amplo;
- e) Criação de hipóteses de devolução do imposto com o objetivo de reduzir as desigualdades de renda e diferenças (*Cashback*);
- f) Fundo de Desenvolvimento Regional para a redução das desigualdades econômicas e sociais;
- g) A manutenção de dois regimes tributários favorecidos atualmente e estabelecidos em nossa Constituição: a Zona Franca de Manaus e o Simples Nacional. Todavia, não está claro como se estabelecerá a não cumulatividade para transações que envolvam o Simples Nacional.
- h) Criação do CONSELHO FEDERATIVO, entidade pública sob regime especial, que terá independência técnica, administrativa, orçamentária e financeira, composta por representação partidária com 54 membros, sendo 27 dos Estados e DF e 27 dos Municípios e DF, para:
 - i) editar normas infralegais, de observância obrigatória por todos os entes que o integram uniformizar a interpretação e a aplicação da legislação, que serão vinculantes para todos os entes arrecadar;
 - ii) efetuar as compensações e distribuir o produto da arrecadação entre Estados, Distrito Federal e Municípios;
 - iii) dirimir as questões suscitadas no âmbito do contencioso administrativo tributário entre o sujeito passivo e a administração tributária.

No dia 08 de novembro de 2023, a PEC 45 foi aprovada pelo SENADO FEDERAL, conforme noticiado e o próximo passo é retornar o texto para a Câmara dos Deputados para apreciação final quanto às alterações aprovadas no Senado Federal.

Em resumo, a Proposta de Emenda à Constituição nº 45 de 2019 (PEC 45) representa um passo significativo na direção da reforma tributária no Brasil, buscando simplificar e consolidar os impostos indiretos sobre o consumo. A introdução do Imposto de Valor Agregado dual (CBS e IBS) promete neutralidade e não cumulatividade, tornando os impostos transparentes para os consumidores.

Além disso, a PEC contempla aspectos cruciais, como ampla base de incidência, princípio do destino e crédito imediato nas compras empresariais. Entretanto, a discussão sobre a alíquota de referência e outros detalhes ainda precisam ser aprofundados. O próximo tópico abordará especificamente a alíquota prevista na PEC 45 e seu impacto potencial no cenário tributário do país.

2.4 A alíquota de referência proposta e o impacto do crédito amplo

A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 45 trouxe uma nova abordagem de tributação para o Brasil, estipulando alíquotas-padrão para o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS). Essas alíquotas serão aplicadas a todas as transações envolvendo bens e serviços que não se beneficiem de taxas reduzidas ou regimes tributários específicos. Durante o período de transição, o Senado Federal estabelecerá alíquotas de referência para a CBS e o IBS, com o intuito de manter a carga tributária atual. A alíquota-padrão global será a soma dessas alíquotas.

Essas alíquotas-padrão estão condicionadas a vários fatores, como: i) a receita proveniente do Imposto Seletivo; ii) a tributação de bens e serviços sujeitos a regimes específicos iii) a amplitude do tratamento favorecido e; iv) o hiato de conformidade. A expectativa é que a simplificação das leis fiscais e um sistema eficaz de arrecadação reduzam esse hiato, tornando as alíquotas-padrão mais previsíveis. No entanto, a quantia exata das alíquotas dependerá desses fatores, tornando projeções precisas um desafio.

Através da Nota Técnica Sert/MF, datada de 8 de agosto de 2023, seu Anexo “Detalhamento Metodológico”, o Ministério da Fazenda apresentou projeções das alíquotas-padrão para os novos impostos IBS/CBS, com base nas disposições do substitutivo à PEC 45/2019 que foi aprovado na Câmara dos Deputados. Essas projeções seguiram diretrizes estabelecidas pela Sert e foram calculadas utilizando um modelo criado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB).

De acordo com o relatório os cenários factíveis e conservadores levam em conta diferentes níveis de hiato de conformidade, resultando em alíquotas-padrão globais variando de 25,45% a 27%. Essas alíquotas são relativamente elevadas em comparação com padrões internacionais, refletindo a tributação considerável sobre bens e serviços no Brasil. No entanto, a PEC 45 tem como objetivo manter a carga tributária atual de maneira transparente, eliminando regimes especiais e vantagens fiscais.

Para cálculo das alíquotas-padrão, foi considerado o impacto de tratamentos favorecidos, como alíquotas reduzidas para insumos agropecuários e cesta básica, conforme tabela 1 apresenta a seguir:

Tabela 1
Alíquotas reduzidas

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.	
	1.6. Produções artísticas, culturais, jornalísticas e audiovisuais nacionais e atividades esportivas.	Pode ser alíquota zero da CBS para serviços beneficiados pelo Perse até 2027.
	1.7. Bens e serviços relacionados a 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. Regimes específicos	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).
	4.2. Serviços de margem (financeiros, planos de assistência à saúde e concursos de prognósticos)	Hipóteses de alterações de alíquotas, regras de creditamento e base de cálculo ou até mesmo um regime cumulativo.
	4.3. Operações com bens imóveis	

4.4. Serviços genéricos de turismo (hotalaria, 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.

Fonte: Ministério da Fazenda

A Tabela 1 apresentou detalhadamente as possíveis reduções de alíquotas com base na PEC 45.

3 METODOLOGIA

3.1 Premissas do estudo

Com base em todo o exposto ficou demonstrado que as empresas incorrem em despesa adicional relativa aos tributos indiretos ao adquirir mercadorias sem direito ao crédito e cujo reflexo é a piora no resultado operacional. Considerando que a norma relativa aos novos tributos propostos pela PEC nº 45 permitirá o crédito sobre aquisição de todos os materiais independentemente da sua aplicação ainda que de caráter administrativo ou sem relação direta com o processo produtivo, este estudo se propõe a avaliar o impacto da aplicação desta nova sistemática.

No estudo serão consideradas as seguintes premissas:

- Alíquota combinada da CBS e IBS: 25%
- Aquisição de mercadoria - alíquota de ICMS: 18%
- Aquisição de mercadoria – alíquota combinada de PIS e COFINS: 9,25%

O estudo irá comparar o resultado operacional no modelo de tributação atual e o resultado considerando a alíquota de 25% para os novos tributos com crédito amplo.

Com relação à linha de despesas gerais e administrativas apresentada na DRE no sistema de tributação sobre o consumo corrente não há direito ao crédito dos tributos incidentes. O estudo recalculará esta linha com aplicação da nova alíquota para despesas efetivas considerando o crédito relativo às aquisições de materiais.

3.2 Seleção da amostra e procedimento para tratamento dos dados

No desenvolvimento da metodologia para o presente estudo, utilizou-se o software SOFA (*Statistics Open For All*) para a análise estatística dos dados financeiros das empresas listadas na B3, no segmento de máquinas e equipamentos industriais, cujas empresas selecionadas são apresentadas na Tabela 2. A empresa ARMAC foi excluída da análise devido à ausência de informações detalhadas necessárias para a pesquisa.

Tabela 2

Empresas selecionadas na amostra

Empresas
AERIS
BARDELA
AÇO ALTONA
INEPAR
KEPLER
METALFRIO

Vale destacar que foi utilizado o exercício social findo em 31/12/2022 como base para avaliar os possíveis impactos da PEC 45 nas demonstrações contábeis. As demonstrações financeiras foram extraídas do site da Economática®.

O estudo concentrou-se nos produtos classificados como “despesas gerais e administrativas”, e partimos das premissas que são tributados pelo ICMS (18%) e ao regime não cumulativo do PIS e COFINS, com alíquotas de 1,65% e 7,6%, respectivamente.

As etapas da análise foram as seguintes:

a) Seleção de Dados: as variáveis financeiras selecionadas para análise foram as despesas gerais e administrativas e o EBIT (Lucro Antes de Juros e Impostos) das empresas.

b) Cálculo do Preço sem Impostos: inicialmente, calculou-se o preço despesas gerais e administrativas sem a incidência de PIS/COFINS e ICMS. Este cálculo foi realizado para determinar o custo efetivo dos materiais, descontando os tributos que incidem sobre eles.

c) Aplicação das Alíquotas de CBS e IBS: após o cálculo do custo efetivo, aplicou-se uma alíquota combinada estimada de 25% referente à Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) e ao Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) sobre o preço dos materiais já ajustado com impostos. O objetivo foi estimar o crédito tributário que poderia ser aproveitado pela indústria adquirente.

d) Teste de Wilcoxon para Amostras Pareadas pelo Software SOFA. O referido teste busca investigar se há diferenças estatisticamente significativas entre os resultados do EBIT antes e depois do possível impacto da PEC 45 para a amostra de empresas selecionadas. As hipóteses estatísticas testadas são:

H0: Não há diferença significativa no EBIT antes e depois da PEC 45.

H1: Há diferença significativa no EBIT antes e depois da PEC 45.

O tópico a seguir, apresenta em detalhes os resultados das análises realizadas, tem-se em vista que o objetivo é avaliar o potencial impacto financeiro da reforma tributária do consumo para a amostra de empresas listadas na B3 do segmento de máquinas e equipamentos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na Tabela 3 são apresentadas as despesas gerais e administrativas sem a incidência de PIS/COFINS e ICMS em 31/12/2022, para a amostra de empresas selecionadas. O referido cálculo foi realizado para determinar o custo efetivo dos materiais, descontando os tributos que incidem sobre eles. Apresenta-se também o EBIT, bem como o percentual do custo de aquisição sobre o EBIT da empresa.

Tabela 3

Posição 31/12/2022 sem efeito PEC 45

EMPRESAS	Valor total com impostos (ICMS + PIS/COFINS)	Valor total SEM impostos (ICMS + PIS/COFINS)	Crédito gerado pela aquisição	Custo de aquisição	EBIT	%
AERIS	97.313	70.795	-	97.313	210.993	0,46
BARDELLA	15.781	11.481	-	15.781	-26.322	-0,60
AÇO ALTONA	33.737	24.544	-	33.737	58.537	0,58
INEPAR	25.362	18.451	-	25.362	-226.285	-0,11
KEPLER	14.354	10.443	-	14.354	378.515	0,04
METALFRIO	44.159	32.126	-	44.159	48.913	0,90
MILLS	336.220	244.600	-	336.220	312.060	1,08
NORDON	1.726	1.256	-	1.726	4.688	0,37
PRATICA	49.576	36.067	-	49.576	26.748	1,85
ROMI	92.246	67.109	-	92.246	274.061	0,34

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Economática

Após o cálculo do custo efetivo, aplicou-se uma alíquota combinada estimada de 25% referente à Contribuição sobre o Bens e Serviços (CBS) e ao Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) sobre o preço dos materiais já ajustado com impostos. O objetivo foi estimar o crédito tributário que poderia ser aproveitado pela indústria adquirente, que pode ser visualizado na Tabela 4.

O EBIT das empresas foi então ajustado para refletir o crédito tributário estimado, proporcionando uma medida do desempenho financeiro que considera o impacto da tributação (Tabela 4).

Tabela 4

Posição 31/12/2022 com efeito PEC 45

Valor total com impostos (ICMS + PIS/COFINS)	Valor total SEM impostos (ICMS + PIS/COFINS)	Valor total COM impostos (CBS/IBS)	Crédito gerado pela aquisição	Custo de aquisição	EBIT AJUSTADO	%
97.313	70.795	88.494	17.698,80	70.795	228.692	0,31
15.781	11.481	14.351	2.870,17	11.481	-23.452	-0,49
33.737	24.544	30.680	6.135,92	24.544	64.673	0,38
25.362	18.451	23.064	4.612,71	18.451	-221.672	-0,08
14.354	10.443	13.053	2.610,63	10.443	381.126	0,03
44.159	32.126	40.157	8.031,42	32.126	56.944	0,56
336.220	244.600	305.750	61.150,01	244.600	373.210	0,66
1.726	1.256	1.570	313,92	1.256	5.002	0,25
49.576	36.067	45.083	9.016,64	36.067	35.765	1,01
92.246	67.109	83.886	16.777,24	67.109	290.838	0,23

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Economática

A Tabela 5 a seguir apresenta os resultados do EBIT sem os efeitos da PEC 45, bem como o EBIT considerando os possíveis impactos da PEC no resultado operacional das empresas analisadas.

Tabela 5

Comparativa do EBIT sem efeito da PEC e com efeito da PEC

EMPRESAS	EBIT SEM EFEITO PEC 45	EBIT COM EFEITO PEC 45
AERIS	210.993	228.692
BARDELLA	-26.322	-23.452
AÇO ALTONA	58.537	64.673
INEPAR	-226.285	-221.672
KEPLER	378.515	381.126
METALFRIO	48.913	56.944
MILLS	312.060	373.210
NORDON	4.688	5.002
PRATICA	26.748	35.765
ROMI	274.061	290.838

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Economática

A Tabela 6 apresentado o resultado do teste não paramétrico de Wilcoxon utilizado para verificar se há diferenças estatisticamente significativas no EBIT com e sem impacto da PEC 45. O referido teste comparou as medianas das diferenças entre os valores do EBIT ajustados e não ajustados para cada empresa, fornecendo uma análise das mudanças no desempenho financeiro atribuíveis às variações tributárias.

Tabela 6

Resultado do Teste de Wilcoxon para o EBIT

Variável	N	Mediana	Mínimo	Máximo	p-valor
EBIT_Com efeito da PEC 45	10	60.808,67	- 221.672,29	381.125,63	0,005062
EBIT_Sem efeito da PEC 45	10	53.725,00	- 226.285,00	378.515,00	

Fonte: Resultados obtidos com o software SOFA

Na análise estatística, as hipóteses nula e alternativa do teste de Wilcoxon para amostras pareadas são:

H0: Não há diferença significativa no EBIT antes e depois da PEC 45.

H1: Há diferença significativa no EBIT antes e depois da PEC 45.

Conforme resultados obtidos na Tabela 6, observa-se que o p-valor (0,005062) é significativamente menor que o nível de significância adotado de 0,05. Ou seja, o referido resultado indique que há diferenças estatisticamente significativa entre o EBIT sem o efeito da PEC 45 versus o EBIT apurado com o efeito da PEC 45.

Dessa forma, há evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula de que não há diferença no EBIT antes e depois da implementação da PEC 45. Assim, pode-se afirmar que existe uma diferença significativa no EBIT devido ao efeito da PEC 45. Isso sugere que a PEC 45 traria um possível impacto significativo no EBIT das entidades analisadas.

Ainda com base na Tabela 6, observa-se que a mediana do EBIT (lucro antes de juros e impostos) com o efeito da PEC 45 é maior do que a mediana do EBIT sem o efeito da PEC 45, o que sugere que a PEC 45 tem um impacto positivo no EBIT das observações analisadas.

5 CONCLUSÕES

Após décadas de discussões acerca da premente necessidade de alteração do sistema tributário brasileiro principalmente com relação à tributação sobre o consumo e considerando o momento de forte tendência para aprovação da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 45 no Congresso ainda em 2023, esta pesquisa centrou-se na análise dos impactos para o setor industrial de máquinas e equipamentos. Seguindo tendência mundial da aplicação do conceito de IVA (imposto sobre valor agregado) cujo crédito amplo relativamente a todos os gastos da empresa é permitido e ainda os estudos preliminares sobre a alíquota padrão combinada para os novos tributos que serão criados (CBS e IBS) constatou-se que há significativa melhora no resultado financeiro para este setor.

Resgatando o objetivo fundamental da reforma tributária proposta que é a simplificação das obrigações (principal e acessória), redução do litígio e justiça social, todos os estudos do Ministério da Economia mais especificamente da Secretaria Especial para a Reforma Tributária sugerem alíquota para manutenção dos níveis de arrecadação corrente. É fato, que as empresas de diversos setores manifestam legítima preocupação com esta alegação. Então tomando como referência a permissão para o crédito a que as empresas terão direito sobre todas aquisições de materiais independentemente da aplicação direta ao processo produtivo e ainda a alíquota de referência contida na proposta, este estudo buscou nas demonstrações financeiras das companhias de capital aberto na B3 (bolsa de valores do mercado de capitais brasileiro) relativamente ao setor da indústria de máquinas e equipamentos do ano de 2022 avaliar a diferença entre o resultado apresentado na linha do EBIT antes e após a aplicação da PEC nº 45 com referência à permissão para o crédito sobre gastos com materiais adquiridos para uso e consumo das empresas.

A atual carga tributária sobre os materiais adquiridos para uso e consumo, ou seja, aqueles que não tem relação direta com o processo produtivo tais como limpeza e destinados aos setores administrativos, é de aproximadamente 27,25%. A alíquota de referência combinada dos 2 novos tributos que serão criados CBS e IBS sugerida é de 25%, considerando a permissão para o crédito, há impacto positivo no resultado das empresas. Importante destacar que este estudo não avaliou se há diferença significativa com relação aos serviços gerais e administrativos contratados pelas empresas e que se sugere como objeto de nova pesquisa considerando a carga tributária atual de aproximadamente 14,25% sem crédito dos tributos comparando com a nova carga tributária proposta de 25%, mas com direito ao crédito.

Utilizando metodologia quantitativa em amostra pareada, o método Wilcoxon foi aplicado rejeitando a hipótese nula de que não há diferença significativa entre o resultado financeiro das empresas de capital aberto do setor da indústria de máquinas e equipamentos antes e após a aplicação das regras compreendidas na PEC 45. Evidentemente considerando toda a complexidade do novo regramento da tributação sobre o consumo contida na PEC 45, este estudo traz uma singela contribuição e talvez alento aos empresários de que há aspectos positivos que podem melhorar os resultados financeiros dos negócios.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Anexo - Detalhamento metodológico - Alíquota-padrão da tributação do consumo de bens e serviços no âmbito da Reforma Tributária (2023)**. Recuperado de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/estudos>.

- BRASIL. **Câmara dos Deputados. Relatório do Grupo de Trabalho da Reforma Tributária destinado a analisar e debater a PEC no 45/2019.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2023a.
- BRASIL. **NOTA DE CONJUNTURA 1 — 3 ° TRIMESTRE DE 2023.** *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dimac/Ipea).* Brasília: Câmara dos Deputados, 2023a.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm
- BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 45/2019.** Recuperado de <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196833>
- BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 45/2019.** Recuperado de <https://www25.senado.leg.br/web/atividades/materia/-/158930>
- Bird, R., Gendron, P.P. (2006). **Is VAT the best way to impose a general consumption tax in developing countries?.** Atlanta: Georgia State University.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Aprovação da reforma tributária é conquista para todo o país, diz CNI.** Matéria de 07/07/2023. Disponível em : <https://noticias.portaldaindustria.com.br/posicionamentos/aprovacao-da-reforma-tributaria-e-conquista-para-todo-o-pais-diz-cni/>
- Ebrill, L., Keen, M., Bodin, J.P. & Summers, V. (2001). **The Modern VAT.** Washington D.C.: International Monetary Fund.
- EY (2023). **Worldwide VAT, GST and Sales Tax Guide.** Recuperado de <https://taxnews.ey.com/news/2023-0631-worldwide-vat-gst-and-sales-tax-guide-2023.htm>
- Gularte, Charles. **O que é Reforma Tributária? O que muda para as empresas e quais os próximos passos.** Blog da Contabilizei. Contabilizei, 2 fev. 2024. Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/reforma-tributaria/>
- Hinrichs, H.H. (1966). A General Theory of Tax Structure Change. **American Journal of Agricultural Economics.** vol. 48, issue 4, part I, 1041-1043. <http://hdl.handle.net/10.2307/126644>.
- IBPT (2022). **Quantidade de normas editadas no Brasil: 34 anos da Constituição Federal de 1988.** Recuperado de <https://ibpt.com.br/quantidade-de-normas-da-constituicao/>
- OECD (2014). **Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project,** OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264218789-en>.
- Rezende, F. (1993). **A moderna tributação do consumo.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Sokolovska, O. & Sokolovskyi, D. (2015). **VAT efficiency in the countries worldwide.** Ukraine: Institute of Financial Law.

Souza, M. G., Bernardo, L. V. M., & Farinha, M. J. U. S. (2023). Investigações sobre a Nova Reforma Tributária Brasileira. **Revista de Administração e Contabilidade da FAT**, 15(3).

Varsano, R. (2014). **A tributação do valor adicionado, o ICMS e as reformas necessárias para conformá-lo às melhores práticas internacionais**. Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Veja (2023). **Reforma tributária é crucial para a economia**. Matéria Publicada em 28 mar 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/reforma-tributaria-e-crucial-para-a-economia>

WORLD BANK GROUP (2021). **Doing Business Subnacional Brasil 2021. Comparando o ambiente de negócios para empresas nacionais em 27 localidades brasileiras com o de outras 190 localidades**. Recuperado de https://subnational.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Subnational/DB2021_SNDB_Brazil_Full-report_Portuguese.pdf