

# NOTA ECONÔMICA Nº30



## Depreciação acelerada estimula o investimento e acelera o crescimento da economia

Efeitos econômicos positivos geram expansão da receita tributária

O investimento é uma variável chave para o crescimento econômico, na medida em que amplia a capacidade produtiva e torna as empresas mais eficientes. A fim de estimular o investimento e acelerar o crescimento da economia, regras de depreciação acelerada de bens de capital são adotadas em muitos países.

A política de depreciação acelerada tem o potencial de elevar o investimento e oferecer ganhos generalizados para a economia, uma vez que o choque sobre os setores produtores de bens de capital provoca efeitos em cadeia sobre os demais setores, além de elevar o estoque de capital e, por consequência, os salários.

Nesta nota econômica, é feita uma estimativa dos referidos efeitos

macroeconômicos e arrecadatários para o ano de 2023, caso a depreciação tivesse vigorado em todo o exercício. A estimativa do impacto, portanto, deverá ser proporcionalizada em função do número de meses em que a medida eventualmente vigorará.

Estimamos que a depreciação acelerada integral (de 100%) em um ano eleva o investimento em 8,35% no intervalo de 10 anos, com crescimento acumulado adicional de 3,46% no PIB e de 4,53% nas exportações no mesmo período.

Além disso, estimamos que, em termos líquidos, a depreciação acelerada integral deve levar a uma expansão da receita tributária de R\$ 12,9 bilhões em um horizonte de 10 anos. Essa estimativa leva em consideração: a perda de arrecadação no primeiro ano; o aumento do imposto a pagar nos anos subsequentes, quando a redução usual do imposto a pagar pela depreciação deixa de ser feita; e os ganhos de arrecadação pelos efeitos econômicos da medida, como o aumento do investimento e do PIB.

### Depreciação acelerada reduz o custo do investimento

O **Plano de Retomada da Indústria**<sup>1</sup> propõe que a aquisição de bens de investimento (máquinas e equipamentos) adquiridos em 2023 tenha depreciação de 100% nesse ano e de 50% para aqueles que vierem a ser adquiridos a partir de 2024. O mecanismo seria aplicado apenas

a bens de capital incorporados ao ativo permanente nos anos de vigência da depreciação acelerada.

A depreciação acelerada estimula o investimento ao permitir que o seu valor seja descontado do lucro líquido para apuração do imposto de renda em período mais curto. Assim, a empresa tem um ganho financeiro, o que, na prática, equivale a uma redução do custo de investimento.

<sup>1</sup> Disponível em [www.portaldaindustria.com.br/planodaindustria](http://www.portaldaindustria.com.br/planodaindustria)

No Brasil, o ganho financeiro da empresa com a depreciação acelerada se deve à redução do Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL) a pagar no ano de sua realização. Há, portanto, um efeito sobre a arrecadação dos referidos tributos no ano em que a depreciação é registrada contabilmente.

Destaca-se que a depreciação contábil de um bem de capital ocorre em 10 anos, havendo exceções a depender do tipo do bem e da quantidade de turnos em que é utilizado. Assim, de

modo geral, 10% do valor do bem adquirido para investimento é anualmente descontado do lucro líquido para apuração do imposto de renda. Dessa forma, é importante notar que, com a depreciação acelerada, a redução do imposto pago é feita no ano do investimento, mas deixa de ser feita nos anos subsequentes, o que aumenta o imposto a pagar nos nove anos posteriores ao ano do investimento.

Assim, o ganho permitido pela depreciação acelerada é determinado pela diferença entre o desconto no pagamento do IRPJ/CSLL no ano de realização do investimento (por conta da depreciação acelerada de 100%) e o fluxo financeiro do desconto no IRPJ/CSLL promovido pela depreciação nos moldes atuais (em 10 anos), trazido a valor presente.

## Depreciação acelerada integral em um ano aumenta o investimento em 8,35% ao longo de uma década

### Modelo utilizado

Para estimar o impacto da depreciação acelerada na economia brasileira, foi utilizado um modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC).

Esse modelo descreve com equações matemáticas as relações entre os principais agentes da economia, estabelecendo a forma pela qual estão interligados. A partir daí, são usados dados reais da economia brasileira para definir um estágio inicial, de equilíbrio, da economia. Em seguida, simula-se um choque econômico, como, por exemplo, a introdução de uma nova política. Isso tira a economia do equilíbrio inicial e possibilita simular as respostas dos diferentes agentes econômicos ao choque, de acordo com as equações predeterminadas, até que a economia chegue a um novo equilíbrio. A diferença entre os dados originais (reais) e os dados do novo equilíbrio nos permite inferir os impactos do choque econômico.

Foi utilizado o modelo estático de longo prazo para as estimativas, que permite a comparação entre dois períodos, antes e depois da introdução da depreciação acelerada. Por ser um modelo de longo prazo, após a introdução de choques, o estoque de capital e o salário real variam. Ou seja, nessa simulação leva-se em conta o investimento que é estimulado após o choque.

O conceito de longo prazo diz respeito ao tempo necessário para adaptação e recomposição do estoque de capital, considerando que esse seria o tempo para o ajuste da capacidade produtiva. A partir do tempo médio de 10 anos para depreciação de um bem de capital, admitiu-se o intervalo de 10 anos como uma aproximação do conceito de longo prazo para estas simulações.

Por último, o modelo foi calibrado com dados da matriz insumo-produto de 2015<sup>2</sup>, matriz mais recente divulgada pelo IBGE, contando com 128 categorias de produtos e 67 setores.

<sup>2</sup> A matriz insumo-produto proporciona uma visão detalhada da estrutura produtiva brasileira e permitem avaliar o grau de interligação setorial da economia e também os impactos de variações na demanda final dos produtos, mediante a identificação dos diversos fluxos da produção dos bens e dos serviços nos empregados como insumos e absorvidos pela demanda final (consumo das famílias e do governo, investimento em capital fixo e exportações).

## Introdução da depreciação acelerada no modelo

Para introduzir o choque é necessário definir como a depreciação acelerada pode ser traduzida para a estrutura do modelo, influenciando as escolhas das empresas.

Como exposto na seção anterior, a antecipação do desconto sobre o imposto de renda possibilitada pela depreciação acelerada oferece à empresa ganhos financeiros. No ano de aquisição do bem de capital, a empresa tem como ganho o desconto na apuração do imposto de renda. Contudo, ao longo dos nove anos seguintes, pagará imposto de renda mais elevado, quando comparado à situação anterior à introdução da depreciação acelerada, pois não poderá abater a depreciação desse bem de capital. Com isso, o ganho financeiro é determinado pela diferença entre o desconto no ano de aquisição do bem e o valor que não será abatido nos demais anos, a valor presente.

Esse ganho financeiro pode ser definido como uma proporção do valor da compra do bem de capital, que é determinado pelo preço multiplicado pela quantidade. Tanto o preço quanto a quantidade demandada são variáveis endógenas para o modelo de equilíbrio geral, ou seja, seus valores de equilíbrio são resultado da interação entre as equações do modelo.

Com isso, a estratégia para definição do choque foi tratar o ganho financeiro como uma redução do imposto sobre os bens elegíveis para a depreciação acelerada.

A definição da redução do imposto sobre bens de capital considerou taxa de juros nominal de longo prazo igual a 8% ao ano e alíquota média de IRPJ e CSLL de 34%, o que resultou em queda de 9,36 pontos percentuais no imposto sobre bens de capital.

Esse choque (queda de 9,36 pontos percentuais no imposto) foi aplicado em 15 categorias de produtos. Essa lista de produtos representava 77,1% da formação bruta de capital fixo em 2015 e 75,3% em 2020.

### Quadro 1 – Categorias de produtos elegíveis para depreciação acelerada.

Semiacabados, laminados planos, longos e tubos de aço

Produtos de metal, excluindo máquinas e equipamentos

Material eletrônico e equipamentos de comunicações

Equipamentos de medida, teste e controle, ópticos e eletromédicos

Máquinas, aparelhos e materiais elétricos

Máquinas para a extração mineral e a construção

Outras máquinas e equipamentos mecânicos

Caminhões e ônibus, incluindo cabines, carrocerias e reboques

Aeronaves, embarcações e outros equipamentos de transporte

Produtos de indústrias diversas

Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos

Edificações

Obras de infraestrutura

Serviços especializados para construção

Serviços de arquitetura e engenharia

Fonte: CNI. Elaboração: CNI.

<sup>3</sup> Cabe reforçar que o intervalo de 10 anos é empregado como uma aproximação do conceito de longo prazo.

## Resultados: efeitos econômicos

A redução do imposto sobre bens de capital implica em uma queda no preço de venda e, por consequência, um aumento da quantidade demandada.

Os resultados do choque indicaram que a depreciação acelerada eleva o investimento em 8,35% diluído no intervalo de 10 anos<sup>3</sup>, ocasionando crescimento adicional de 3,46% no PIB e de 4,53% nas exportações no mesmo período.

Tabela 1 – Crescimento adicional estimulado pela política de depreciação acelerada em 10 anos.

Variável macroeconômica	Crescimento
PIB real	3,46%
Investimento	8,35%
Volume exportado	4,53%

Fonte: CNI.

## Crescimento do investimento e da economia com a depreciação acelerada promovem aumento da arrecadação no intervalo de 10 anos

Em 2022, o governo federal calculou o impacto tributário da proposta de depreciação acelerada de 100%, no primeiro ano de implementação.

Dado que o valor de R\$ 19 bilhões foi estimado considerando um intervalo de 9 meses (abril a dezembro), admitiu-se um valor proporcional de R\$ 25,3 bilhões como a perda arrecadatória em 12 meses.

A perda de receita no primeiro ano é seguida por ampliação do imposto pago nos anos seguintes, considerando que as empresas não poderão abater a depreciação na apuração do IRPJ e CSLL, elevando a receita tributária esperada.

Para comparar a perda no primeiro ano com os ganhos para os anos seguintes, calculou-se o fluxo adicional de receita tributária, a valor presente do ano de 2023. Para tanto, o valor de R\$ 25,3 bilhões foi distribuído ao longo de 10 anos e convertido a valor presente considerando a taxa de juros nominal de longo prazo de 8%, resultando em R\$ 18,3 bilhões de ganhos. Ou seja, o efeito líquido sobre a arrecadação foi estimado em R\$ 7,0 bilhões em 10 anos, em valores correntes de 2023.

**“Na avaliação de técnicos do governo, a medida é um diferimento de impostos e não implica renúncia fiscal porque a dedução parcelada seria concentrada em um único ano. A estimativa inicial considerava uma perda de R\$ 19 bilhões na arrecadação se a medida estivesse vigente entre abril e dezembro de 2022. Se a medida for publicada até agosto, o governo estima um impacto de R\$ 10 bilhões” (ESTADÃO, 19/08/2022).**

Tabela 2 – Imposto pago, a valores presentes do ano de 2023, considerando taxa de juros de 8% ao ano.

Ano	Valor presente (em bilhões de reais)
2023	R\$ 2,5
2024	R\$ 2,3
2025	R\$ 2,2
2026	R\$ 2,0
2027	R\$ 1,9
2028	R\$ 1,7
2029	R\$ 1,6
2030	R\$ 1,5
2031	R\$ 1,4
2032	R\$ 1,3

Fonte: CNI.

Contudo, o aumento do investimento estimula a expansão da atividade econômica geral, permitindo ganhos tributários adicionais. Para isolar os ganhos estimulados pelo crescimento do investimento, o crescimento de 8,35% em 10 anos foi anualizado, obtendo 0,81% de expansão dos investimentos ao ano, e aplicado como choque sobre o investimento no modelo de EGC.

Diferentemente da primeira simulação apresentada, empregou-se o modelo de curto prazo. Nesse caso, o estoque de capital é tratado como exógeno e influenciado exclusivamente pelo choque aplicado sobre o investimento. Em contrapartida, a estrutura de curto prazo permite que o trabalho se ajuste para acomodar o novo equilíbrio do sistema.

Estimou-se que o crescimento de 0,81% do investimento proporciona avanço de 0,21% das receitas tributárias em 1 ano, representando aumento de R\$ 2,7 bilhões, considerando a arrecadação de 2022.

Assumindo que a depreciação acelerada gere renúncia tributária de R\$ 25,3 bilhões no ano de implementação e que o crescimento do investimento gere expansão de R\$ 2,7 bilhões na receita, como consequência do crescimento da atividade econômica, temos uma queda líquida de R\$ 22,6 bilhões na receita tributária no ano de implementação da depreciação acelerada.

Considerando que a receita tributária anual contará com R\$ 2,7 bilhões adicionais em decorrência da ampliação da atividade, por ano, ao longo de 10 anos, o ganho em valor presente será de R\$ 19,9 bilhões. Com isso, dada a perda líquida de receita tributária devido à depreciação acelerada estimada em R\$ 7,0 bilhões, temos que o resultado global é de expansão da receita em R\$ 12,9 bilhões em 10 anos, em valores correntes de 2023.

**Tabela 3 – Receita tributária decorrente da ampliação da atividade, a valor presente, considerando taxa de juros de 8% ao ano.**

Ano	Valor presente (em bilhões de reais)
2023	R\$ 2,7
2024	R\$ 2,5
2025	R\$ 2,3
2026	R\$ 2,2
2027	R\$ 2,0
2028	R\$ 1,9
2029	R\$ 1,7
2030	R\$ 1,6
2031	R\$ 1,5
2032	R\$ 1,4

Fonte: CNI.



### Veja mais

Para mais informações e outras edições da Nota Econômica, [clique aqui](#).

Documento concluído em 3 de outubro de 2023.

**NOTA ECONÔMICA** | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI | [www.cni.com.br](http://www.cni.com.br) | Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia - DDIE | Diretora: Lytha Battiston Spindola | Gerência Executiva de Economia - ECON | Gerente-executivo: Mário Sérgio Carraro Telles | Gerência de Política Econômica - GPE | Gerente: Fábio Bandeira Guerra | Análise: Johnny William Monteiro e Márcio Francisco da Silva | Gerência de Análise Econômica - GAE | Gerente: Marcelo Souza Azevedo | Análise: Cláudia Perdigão | Coordenação de Divulgação - CDIV | Coordenadora: Carla Gadêlha | Design gráfico: Amanda Priscilla Moreira e Carla Gadêlha  
Serviço de Atendimento ao Cliente - Fone: (61) 3317-9992 email: [sac@cni.com.br](mailto:sac@cni.com.br)

Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

