

05

Avaliação de Retorno Econômico dos Incentivos Fiscais administrados pela Sudene



EXPEDIENTE

Presidência da República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional

Antônio Waldez Góes da Silva

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

Danilo Jorge de Barros Cabral

Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas

Álvaro Silva Ribeiro

Coordenação Geral de Estudos e Pesquisas, Avaliação, Tecnologia e Inovação

Rafaella Iliana Alves Arcila

Coordenação de Avaliação e Estudos

Maria da Glória Carré Martins Sistêlos

Equipe Técnica

Diana Dias Sampaio

Gabriela Isabel Limoeiro Alves Nascimento

Marina Rogério de Melo Barbosa

Miguel Vieira Araújo

Universidade Federal do Ceará

Custódio Luis Siva de Almeida

Reitor

Diana Cristina Silva de Azevedo

Vice-reitora

Departamento de Economia Aplicada

Guilherme Irffi

Chefe do Departamento

Glabuer Nojosa

Subchefe do Departamento

Projeto

Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene

Coordenador Geral do Projeto

Guilherme Irffi

Pesquisadores

Ana Sara Ribeiro Parente Cortez Irffi
Diego Rafael Fonseca Carneiro
Edward Martins Costa
Felipe de Sousa Bastos
Georgeana Amaral Maciel da Silveira
Maitê Rimekká Shirasu

Assistentes de Pesquisa

Antônio Lucas de Abreu Melo
Ana Caroline de Freitas Peixoto
Ana Karine Justino da Costa
Camila Guedes Corrêa
Erivelton Nunes
Jean Haendell
José Carlos Souza Lima
Maria Vanessa Andrade Silva
Marleton Souza Braz
Kelly Samá Lopes de Vasconcelos
Rayane Costa Dantas
Pedro Alexandre Veloso
Thyena Karen Magalhães Dias
Wendel Mendes Ferreira

Escrita do Relatório

Diego Rafael Fonseca Carneiro
Guilherme Irffi

Equipes Dados

Diego Rafael Fonseca Carneiro
Edward Martins Costa
Pedro Alexandre Santos Veloso
Thyena Karen Magalhães Dias

Equipe Literatura

Diego Rafael Fonseca Carneiro
Marleton Souza Braz
Maria Vanessa Andrade Silva
Pedro Veloso

Leitura crítica

Felipe de Sousa Bastos
Georgeana Amaral Maciel da Silveira
Guilherme Irffi
Maitê Rimekká Shirasu

Financiamento

TED 936617/2022, UFC - SUDENE

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
PROGER	Programas de Geração de Emprego e Renda
Sudene	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
VPL	Valor Presente Líquido
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
TIR	Taxa Interna de Retorno
VFB	Valor futuro do benefício
VPTB	Valor presente do benefício total
VB	Valor do benefício imediato
VC	Valor do custo imediato
VPTC	Valor presente do custo total
VFC	Valor futuro do custo
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
PROGER	Programas de Geração de Emprego e Renda
Sudene	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
VPL	Valor Presente Líquido
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
TIR	Taxa Interna de Retorno
VFB	Valor futuro do benefício
VPTB	Valor presente do benefício total
VB	Valor do benefício imediato

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 METODOLOGIA.....	8
2.1 Avaliação Econômica de Políticas.....	8
3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	12
3.1 Cálculo do Benefício	12
3.2 Custos da Política.....	14
3.3 Análise de Retorno Econômico.....	15
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

A análise de viabilidade econômica é uma técnica comumente empregada para selecionar projetos de investimento privado. Ela consiste em confrontar os custos e receitas esperadas, de modo a verificar o nível de lucratividade esperado para o projeto. Dessa forma, é possível avaliar se o retorno é compatível com o risco incorrido, bem como compará-lo com alternativas de investimento.

No contexto das políticas públicas, a análise de retorno econômico permite julgar se os impactos causados por uma iniciativa superam os custos de implementação. Essa análise permite ainda escolher entre alternativas de políticas que tenham o mesmo objetivo, em um contexto de restrição orçamentária. Ademais, uma avaliação sistemática das políticas públicas colabora com a alocação mais eficiente dos recursos, ao manter/ ampliar apenas aquelas políticas de maior custo-efetividade.

Ressalta-se que a avaliação econômica é uma etapa posterior à avaliação de impacto, em que se traduz os efeitos observados em termos de numerário, para que possam ser comparados aos custos da intervenção. O grande desafio do uso dessa metodologia é considerar os diferentes efeitos causados pela política, bem como a conversão de tais efeitos para valores monetários, o que requer a adoção de uma série de pressupostos ou suposições.

Em síntese, este relatório objetiva realizar a análise de retorno econômico da concessão do incentivo de redução de 75% do IRPJ às empresas instaladas na região de atuação da Sudene durante os anos de 2011 a 2019. Para tanto, são considerados efeitos deste instrumento sobre a massa salarial e quantidade de vínculos das empresas, dado o impacto positivo da política sobre estes indicadores¹. Os custos da

¹ Para mais detalhes sobre a avaliação de impacto, veja o relatório intitulado “Impacto dos Incentivos Fiscais da Sudene sobre o mercado de trabalho das empresas

política são aferidos a partir do valor da renúncia fiscal, via arrecadação do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) em decorrência da concessão do incentivo fiscal.

Para aferir a viabilidade econômica, construiu-se um fluxo de caixa de custos e benefícios, a partir do qual foram calculados indicadores de retorno como valor presente e as razões custo-benefício e custo-efetividade. Essa estratégia é utilizada na literatura como, por exemplo, em Vasconcellos, Biondi e Menezes-Filho (2009), Petterini (2013) e Corseuil, Foguel e Russo (2021).

Cabe destacar que o instrumento pode gerar outros benefícios secundários não considerados na análise, como empregos indiretos e externalidades positivas sobre o ambiente de negócios. Por outro lado, os custos também se encontram subestimados, uma vez que foram desconsiderados os gastos administrativos com o processamento dos pedidos de incentivo, bem como com o monitoramento e avaliação.

Os resultados mostraram uma diferença significativa entre os custos e os benefícios estimados, de modo que não é possível concluir pela viabilidade da política.

O texto encontra-se dividido em mais três seções além desta introdução. Na seção dois são detalhados os procedimentos metodológicos empregados na análise de retorno econômico. Na seção três são apresentados os resultados da análise de impacto e dos indicadores de viabilidade. Finalmente, as conclusões são tecidas na seção quatro.

beneficiadas”, no qual compõe o grupo de avaliações do Projeto Avaliação da política de incentivos fiscais sob a gestão da Sudene. [Disponível aqui.](#)

2 METODOLOGIA

2.1 Avaliação Econômica de Políticas

Segundo Peixoto (2017), a avaliação econômica de projetos é composta de duas etapas complementares: a avaliação de impacto e a avaliação de retorno econômico. Na primeira etapa são aferidos os efeitos causais do programa em análise sobre o indicador de resultado almejado. Enquanto na segunda, a magnitude desse impacto é confrontada com os custos de implementação da política.

Em outros termos, para avaliar economicamente uma política são necessárias duas etapas. A primeira consiste em estimar o efeito da política, e caso este seja positivo, deve-se estimar o retorno econômico para testar a viabilidade da política. Pode-se dizer que, ter impacto positivo é uma condição necessária, porém, não suficiente para motivar a manutenção e/ou expansão da política.

Em geral, isto deve ocorrer se o custo da intervenção, frente aos benefícios que ela gera, forem pelo menos equivalentes ao de políticas alternativas. De outro modo, seria melhor do ponto de vista social direcionar recursos para aquela política que apresenta uma melhor relação entre custos e resultados.

Uma possível abordagem para tanto é expressar o efeito aferido por meio da avaliação de impacto em valores monetários (benefício), de modo a torná-los comparáveis aos custos, que também são denominados em termos de numerário. Essa conversão de impacto em benefício geralmente envolve assumir hipóteses ou premissas (PEIXOTO, 2017).

No caso de políticas cujo benefício se dá ao longo do tempo, o cálculo do benefício total passa pela construção de um fluxo de caixa descontado por uma taxa de desconto intertemporal. Essa taxa expressa o valor dado ao consumo presente com relação ao consumo

futuro. A escolha da taxa de desconto intertemporal é discricionária, sendo mais comum o uso de uma taxa de juros de longo prazo. O cálculo do valor presente do benefício pode ser obtido a partir da equação 1.

$$VPTB_{t_0} = VB_{t_0} + \sum \frac{VFB_{t_n}}{(1+i)^n} \quad (1)$$

Onde $VPTB_{t_0}$ é o valor presente do benefício total, VB_{t_0} é o valor do benefício imediato, VFB_{t_n} é o valor futuro do benefício em cada um dos n períodos t . Enquanto, i é a taxa de desconto intertemporal.

O cálculo dos custos do projeto deve considerar o custo econômico, que engloba além dos custos diretos para implementação do projeto (custo contábil), o custo de oportunidade, que poderia advir da aplicação alternativa dos recursos investidos.

Da mesma forma que com o benefício, se o custo ocorre ao longo do tempo, pode-se calcular o seu valor presente, como expresso na equação 2.

$$VPTC_{t_0} = VC_{t_0} + \sum \frac{VFC_{t_n}}{(1+i)^n} \quad (2)$$

Neste caso, $VPTC_{t_0}$ representa o valor presente do custo total, VC_{t_0} é o valor do custo imediato, VFC_{t_n} é o valor futuro do custo em cada um dos n períodos t e, assim como na equação (1), o i remete a taxa de desconto intertemporal.

Uma vez calculados os valores presentes dos custos e dos benefícios, o retorno econômico do projeto pode ser calculado por meio de alguns indicadores como:

- **Valor Presente Líquido (VPL):** é dado pela diferença entre os valores presentes dos custos e benefícios. A intuição é que se os benefícios são maiores que os custos, então o projeto é viável economicamente.

Valores positivos do VPL indicam que o projeto é economicamente viável;

- **Taxa Interna de Retorno (TIR):** é a taxa de oportunidade de investir no projeto, representando o retorno sobre o investimento. Matematicamente, a TIR é a taxa de desconto que iguala o valor presente de custos e benefícios. Se a TIR superar a Taxa Mínima de Atratividade (TMA)², o projeto é considerado viável;
- **Razão Custo-Benefício:** É dada pela divisão do benefício total pelo custo total do projeto. Essa razão fornece uma estatística do retorno de cada real investido no projeto. O projeto será considerado viável se a Razão Custo-Benefício for maior do que um;
- **Razão Custo-Efetividade:** É calculada pela divisão do impacto total (não monetário) pelo custo total. Essa estatística fornece o quanto de unidade de impacto se obtém por real gasto. Não permite aferir a viabilidade do projeto, mas apenas compará-lo com outros semelhantes.

Uma vez que os parâmetros utilizados no cálculo desses indicadores são permeados por incerteza, é parcimonioso verificar a sensibilidade dos resultados a mudanças nesses parâmetros. Isso se dá pela construção de cenários alternativos, em que se pode variar o impacto estimado, os custos ou mesmo a taxa de desconto. Portanto, é conveniente empregar os intervalos de confiança dos valores estimados.

² A TMA é a taxa de juros mínima que um investidor pretende obter com o seu investimento.

2.2 Estratégia Empírica

Para avaliar o retorno econômico da concessão do incentivo de redução de 75% IRPJ, serão utilizados os resultados da avaliação de impacto obtidos no Relatório da Meta 3. Especificamente, será utilizada como indicador de resultado primário o efeito sobre a massa salarial das empresas beneficiadas. Tal efeito é dado pelo efeito agregado obtido pelo método de Callaway e Sant'anna (2021). Para transformar o resultado, dado em percentual, em termos monetários, será aplicado para cada ano o percentual do efeito observado para a política sobre o valor médio da massa salarial das empresas do grupo de controle.

Ressalta-se que o uso da massa salarial como indicador de resultado também foi empregado por Corseuil, Foguel e Russo (2021), para a avaliação do PROGER. Conforme os autores, a escolha dessa variável se deu pelo fato de fornecer o valor do benefício do programa diretamente em termos monetários e de acordo com os salários vigentes no mercado de trabalho, além de combinar os efeitos sobre emprego e salários, sendo, portanto, capaz de captar potenciais ganhos de produtividade dos trabalhadores.

Contudo, cabe ressaltar que essa opção tende a subestimar o verdadeiro valor do benefício por desconsiderar os efeitos indiretos da política. É plausível que a instalação e/ou ampliação dos empreendimentos apoiados tenham repercussões positivas no mercado de trabalho da região onde estão inseridas. Além disso, os empreendimentos colaboram para o adensamento produtivo e melhoria do ambiente de negócios em função das externalidades decorrentes das economias de aglomeração, fatores os quais não são capturados totalmente pela análise realizada.

Esses custos derivam principalmente da renúncia de receita por parte da união, resultante da dedução fiscal. Portanto, a partir dos dados fornecidos pela Sudene é possível calcular o total de imposto não

pago para cada empresa em cada ano, desde o início do recebimento do incentivo³. Esses valores serão agregados para todas as firmas constantes na amostra da avaliação de impacto e comporão o fluxo de custo da política. Assim, como feito com a massa salarial, os valores serão deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) para preços médios de 2019.

É importante destacar novamente que esses custos subestimam, em certa medida, os reais custos do instrumento, uma vez que desconsideram todos os custos administrativos incorridos para o processamento dos pedidos de isenção, bem como os eventuais custos de monitoramento e avaliação.

Para a escolha da taxa de desconto intertemporal, considerou-se o uso alternativo dos recursos não recebidos pela União, que poderiam ser empregados em outras políticas ou na redução da dívida pública. Portanto, optou-se por considerar a taxa real do título público de maior maturidade no momento desta avaliação, o Tesouro IPCA+ 2045⁴, cuja remuneração real é de 5,57% a.a.

Finalmente, para realizar a análise de sensibilidade, construiu-se três cenários considerando além do efeito pontual do incentivo, os limites inferior e superior de seu intervalo de confiança a 95%.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 Cálculo do Benefício

Como descrito na seção de metodologia, a estimativa do benefício foi obtida pela multiplicação da massa salarial média das empresas do grupo de controle em cada ano pelo percentual

³ Essa base de dados deriva de um questionário respondido anualmente pelas empresas que recebem incentivos fiscais, e traz informações simplificadas do patrimônio, resultado financeiro e total de isenção do IRPJ referente ao ano anterior.

⁴ IPCA é o acrograma de Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo.

correspondente ao ATT estimado no relatório da Meta 3. O efeito médio estimado sobre a massa salarial em termos percentuais foi de 11,5%, variando de 5,9% a 17,3%, com 95% de confiança.

Portanto, o produto da massa salarial média dos controles entre 2011 e 2019 por estes percentuais originou os três cenários descritos na Tabela 1. Cabe ressaltar que os resultados observados se referem ao benefício médio de cada empresa em determinado ano. O cálculo do valor presente do benefício indica que este oscilou entre 514 mil e 1,5 milhão de reais ao longo dos nove anos analisados. Esse foi o acréscimo de massa salarial decorrente do recebimento do incentivo de redução de 75% do IRPJ.

Tabela 1: Benefício médio por empresa decorrente do Incentivo Fiscal.

Ano	Massa Salarial Controle	Benefício Min	Benefício Médio	Benefício Máx
2011	R\$ 1.237.294,00	R\$ 72.899,37	R\$ 141.937,88	R\$ 214.614,27
2012	R\$ 1.309.849,00	R\$ 77.174,19	R\$ 150.261,13	R\$ 227.199,26
2013	R\$ 1.366.128,00	R\$ 80.490,06	R\$ 156.717,25	R\$ 236.961,11
2014	R\$ 1.389.646,00	R\$ 81.875,70	R\$ 159.415,15	R\$ 241.040,41
2015	R\$ 1.313.896,00	R\$ 77.412,64	R\$ 150.725,39	R\$ 227.901,23
2016	R\$ 1.241.411,00	R\$ 73.141,94	R\$ 142.410,17	R\$ 215.328,38
2017	R\$ 1.256.606,00	R\$ 74.037,20	R\$ 144.153,28	R\$ 217.964,02
2018	R\$ 1.131.800,00	R\$ 66.683,83	R\$ 129.835,99	R\$ 196.315,85
2019	R\$ 995.392,70	R\$ 58.646,93	R\$ 114.187,84	R\$ 172.655,39
Valor Presente		R\$ 514.382,95	R\$ 1.001.523,42	R\$ 1.514.332,97

Fonte: Resultados da pesquisa.

De forma complementar, a Tabela 2 traz impacto dos incentivos fiscais sobre a quantidade de vínculos. O efeito médio estimado em termos percentuais foi de 9,8%, variando de 3,6% a 16,4%, com 95% de confiança. Seguindo o mesmo procedimento descrito anteriormente,

obteve-se o número de empregos adicionais causados pelo instrumento de incentivos fiscais. Os dados mostram que foram gerados, em média, 36 empregos por empresa, por ano, podendo esse valor oscilar de 13 a 60 vínculos. Ao longo dos nove anos, foram gerados, em média, um total de 325 vínculos por empresa, oscilando de 120 a 542.

Tabela 2: Vínculos médios por empresa decorrentes do Incentivo Fiscal.

Ano	Vínculos Controle	Benefício Min	Benefício Médio	Benefício Máx
2011	423	15	42	69
2012	414	15	41	68
2013	421	15	41	69
2014	408	15	40	67
2015	395	14	39	65
2016	370	13	36	61
2017	332	12	33	54
2018	287	10	28	47
2019	258	9	25	42
Média	367	13	36	60
Total	3306	120	325	542

Fonte: Resultados da pesquisa.

3.2 Custos da Política

Para aferir os custos médios individuais, recorreu-se aos dados de monitoramento das empresas beneficiadas com incentivos fiscais. Anualmente essas empresas respondem um questionário informando os dados financeiros e gerais tanto da empresa titular, quanto da unidade incentivada. São informados, por exemplo, o faturamento bruto e o valor do incentivo fiscal de redução de 75% apurado no ano base anterior.

Considerou-se como custo por empresa o valor mediano do IRPJ recolhido a menor em decorrência do incentivo fiscal. Cabe ressaltar que a opção pela mediana ao invés da média se deu em função da

significativa variabilidade nos dados, que provavelmente levou a uma distorção desta última medida. Adicionalmente, considerou-se os valores do primeiro e do terceiro quartil para a construção dos cenários de custo mínimo e máximo.

Esse indicador foi calculado considerando todas as empresas que responderam ao questionário de monitoramento nos períodos analisados. Os valores foram corrigidos pelo INPC para valores médios de 2019, e encontram-se disponíveis na Tabela 3. Os dados mostram uma significativa variação entre os cenários, sendo que, em média, cada empresa recebeu R\$ 46,9 milhões de isenção, variando entre 10,9 e 209,4 milhões de reais.

Tabela 3: Custo médio por empresa da redução de 75% do IRPJ.

Ano	Custo Q25	Custo Mediano	Custo Q75
2011	R\$ 1.450.941	R\$ 6.043.306	R\$ 31.360.930
2012	R\$ 1.495.621	R\$ 6.416.822	R\$ 26.022.600
2013	R\$ 1.753.288	R\$ 8.397.026	R\$ 40.831.460
2014	R\$ 2.030.702	R\$ 8.985.585	R\$ 32.444.140
2015	R\$ 1.661.176	R\$ 5.971.075	R\$ 23.531.480
2016	R\$ 1.757.302	R\$ 7.736.927	R\$ 34.798.310
2017	R\$ 1.677.043	R\$ 7.098.408	R\$ 33.538.360
2018	R\$ 1.619.425	R\$ 6.884.819	R\$ 32.386.090
2019	R\$ 646.802	R\$ 2.628.988	R\$ 13.964.800
Valor Presente	R\$ 10.971.866	R\$ 46.928.936	R\$ 209.474.649

Fonte: Resultados da pesquisa.

3.3 Análise de Retorno Econômico

O comparativo dos resultados obtidos nas Tabelas 1 e 3 revelam significativa discrepância entre os benefícios e os custos estimados. Essa diferença de valores pode se originar alguns fatores:

- Para avaliar de forma confiável o impacto do incentivo de redução de 75% sobre a massa salarial das empresas beneficiadas, foi necessário realizar vários filtros na base original de modo que as empresas do grupo de controle fossem comparáveis às do grupo de tratamento. Isso, apesar de ter elevado a validade interna da avaliação, pode ter tido como colateral a redução da sua validade externa, ou seja, o resultado obtido pode não ser passível de ser extrapolado para todo o universo de empresas beneficiadas;
- Em função dos filtros reportados anteriormente, as empresas cujos dados originaram as estimativas nas duas tabelas não são necessariamente as mesmas. Idealmente, dever-se-ia ter observado apenas o custo das empresas utilizadas na estimação, contudo a base de monitoramento dos incentivos fiscais encontra-se eivada de inconsistências e dados faltantes, de modo que o cruzamento das duas bases resultava em um número muito pequeno de empresas em comum. Dessa forma, para dar alguma noção do custo médio, optou-se por utilizar a totalidade de empresas respondentes;
- A avaliação limitou-se a aferir o impacto sobre a massa salarial e vínculos, que apesar de ser bastante representativo, não esgota todos os possíveis benefícios causados pela política. É plausível supor que a expansão de empresas de grande porte acaba por gerar, por exemplo, empregos indiretos, os quais não foram contabilizados nessa análise. Assim, não se descarta a possibilidade do benefício estimado estar subestimado.

Em que pese a validade dessas observações, a incerteza quanto aos custos e benefícios foi de alguma forma contemplada na construção dos diferentes cenários. Mesmo assim, uma vez que a magnitude dos vieses reportados é desconhecida, os resultados devem ser vistos com bastante cautela, sendo meramente ilustrativos do método e não permitindo uma avaliação definitiva da viabilidade econômica do instrumento analisado.

Feitas essas ressalvas, a Tabela 4 reporta a Relação Custo-Benefício do incentivo de redução de 75%. Observa-se que em nenhum dos nove cenários avaliados o indicador mostrou-se maior do que a unidade, não permitindo concluir pela viabilidade da política. Ademais, mesmo no cenário mais otimista os custos de implantação foram sete vezes superiores ao benefício. Em outras palavras, nesse cenário, mesmo que o benefício (custo) estimado subestimasse (superestimasse) o verdadeiro valor em sete vezes, o programa ainda seria economicamente inviável.

Tabela 4: Relação Custo-Benefício da redução de 75% do IRPJ.

Cenários		Benefício		
		Mínimo	Médio	Máximo
	Q25	0,05	0,09	0,14
Custo	Mediano	0,01	0,02	0,03
	Q75	0,00	0,00	0,01

Fonte: Resultados da pesquisa

Na mesma linha, a Tabela 5 apresenta a Relação Custo-Efetividade da política em todos os cenários estimados. Esse indicador aponta o custo médio dos empregos gerados ao longo do período avaliado. Nota-se que esse valor oscila de R\$20 mil, no cenário mais otimista, a R\$1,7 milhão no pior cenário. O valor do cenário intermediário foi de R\$144 mil. Como parâmetro para comparação, o

salário-mínimo em 2019 era de R\$998, totalizando um custo anual de R\$16.766,40 (considerando 40% de encargos trabalhistas).

Esse valor está em linha com a estimativa de Rezende *et al.* (2019), que analisaram os benefícios fiscais concedidos às empresas instaladas na cidade de Três Lagoas-MS, de 2000 a 2014. Os autores estimaram que o custo anual de cada emprego gerado por essa política foi de R\$118.638,86, variando conforme o setor, entre R\$7.830 e R\$1.032.750.

Na mesma linha, Baumgartner (2017) estima o custo por emprego em função da política de desoneração da folha de pagamentos entre os anos 2011 e 2014. O autor conclui que cada emprego gerado pela desoneração custou cerca de R\$79 mil por ano, em contraste com R\$2.800 no caso do Simples Nacional e R\$191 mil para a Zona Franca de Manaus.

Tabela 5: Relação Custo-Efetividade da redução de 75% do IRPJ.

Cenários		Benefício		
		Mínimo	Médio	Máximo
	Q25	R\$ 91.351,09	R\$ 33.784,21	R\$ 20.256,59
Custo	Mediano	R\$ 390.727,44	R\$ 144.502,05	R\$ 86.641,63
	Q75	R\$ 1.744.073,06	R\$ 645.007,52	R\$ 386.738,49

Fonte: Resultados da pesquisa.

No que se refere às demais medidas de viabilidade, dadas as limitações nos dados, não foram consideradas informações adicionais. Ademais, tais indicadores estão de alguma forma contemplados nas razões de custo-benefício e custo-efetividade, sendo estas duas últimas medidas mais adequadas ao caso em análise.

Mais uma vez, reforça-se as limitações da análise em prover conclusões definitivas, sendo este exercício, no máximo, um indicativo do tamanho do gap entre custos e benefícios, o qual talvez possa ser

explicado por fatores aqui ignorados. Considerar todos os custos e benefícios causados por uma intervenção é o principal desafio da análise de retorno econômico de políticas públicas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de retorno econômico de políticas é fundamental para otimizar a aplicação dos recursos públicos, dado que é possível explicitar quais alternativas de políticas possuem melhor relação custo-benefício, o que permite uma adequada priorização dos gastos. Em síntese, a análise consiste em confrontar os benefícios causados pela política, convertidos em valores monetários, com os custos de implementação.

Nesse sentido, este relatório apresenta análise de retorno econômico do instrumento de incentivo de redução de 75% do IRPJ para as empresas localizadas na região de atuação da Sudene. Essa análise teve como ponto de partida os resultados da avaliação de impacto conduzida no relatório da Meta 3, que estimou o efeito médio do tratamento sobre a massa salarial e a quantidade de vínculos formais das empresas beneficiadas.

A partir desse efeito estimado, construiu-se um fluxo de caixa dos benefícios gerados aplicando o percentual sobre o resultado médio do grupo de controle, o qual representa o cenário sem os incentivos fiscais. Por outro lado, para construir a série de custos recorreu-se aos dados de incentivo informados pelas empresas anualmente à Sudene, tomando a média do incentivo atribuído a cada empresa respondente em cada ano. Por fim, foram construídos indicadores de valor presente, custo-benefício e custo efetividade.

Ao analisar os resultados, não temos evidências da viabilidade do incentivo em nenhum dos cenários. Contudo, essa análise não é definitiva, uma vez que os benefícios são estimados a partir dos

empregos diretos, aferidos a partir da RAIS/MTE, e não considera os efeitos indiretos. Além disso, foram observadas fragilidades nos dados de custos em função da grande quantidade de não respondentes. Portanto, trabalhos futuros poderão investigar o retorno econômico para saber a viabilidade do instrumento de política regional que concede o benefício fiscal via redução de 75% do IRPJ.

REFERÊNCIAS

BAUMGARTNER, Erick. A Desoneração da Folha Salarial e seu Efeito sobre o Mercado de Trabalho no Brasil. Graduate Dissertation, University of São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-28092017-104436/pt-br.php>. 2017.

CALLAWAY, Brantly; SANT'ANNA, Pedro HC. Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of econometrics*, v. 225, n. 2, p. 200-230, 2021.

CORSEUIL, Carlos Henrique Leite; FOGUEL, Miguel Nathan; RUSSO, Felipe Mendonça. Avaliação de impacto do Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger). 2021.

REZENDE, Erivelto et al. Análise do custo fiscal efetivo das renúncias fiscais estaduais. *Tax and Accounting Studies*, v. 1, p. e24-e24, 2019.

PEIXOTO, B. O Cálculo do Retorno Econômico. In: MENEZES FILHO, N.; PINTO, C. (Org.) *Avaliação Econômica de Projetos Sociais*. 3 ed. São Paulo: Fundação Itaú Social, 2017. P. 227-270.

PETTERINI, Francis C. Uma Avaliação de Impacto e Retorno Econômico do Plano Setorial de Qualificação (PLANSEQ). IPECE, 2013. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2013/05/UMA_AVALIACAO_DE_IMPACTO_E

[RETORNO ECONOMICO DO PLANO SETORIAL DE QUALIFICACAO
PLANSEQ.pdf](#)

VASCONCELLOS, Lígia; BIONDI, Roberta L.; MENEZES-FILHO, Naércio A. (2009). Avaliando o impacto do programa Escrevendo o Futuro no desempenho das escolas públicas na Prova Brasil e na renda futura dos estudantes. Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, Foz do Iguaçu, Paraná.

