



Conselho de
Monitoramento e
Avaliação de
Políticas Públicas

Relatório de Avaliação

**Programa de Financiamento às
Exportações - Proex**

Ciclo 2022

CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

COMITÊ DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE SUBSÍDIOS DA UNIÃO

Ciclo CMAP

2022

Política avaliada

Programa de Financiamento às Exportações - Proex

Coordenador da avaliação

Secretaria Federal de Controle Interno/Controladoria-Geral da União - CGU

Executores da avaliação

Secretaria Federal de Controle Interno/Controladoria-Geral da União - CGU

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA/MPO

Supervisor da avaliação

Diretoria de Monitoramento e Avaliação para o Aperfeiçoamento de Políticas
Pública/Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos
Econômicos/MPO

Assessoria técnica

Escola Nacional de Administração Pública - Enap

Informações:

Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos

Econômicos/MPO

Telefone: (61) 2020-6408

Home Page:

<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/>

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo
deste relatório desde que mencionada a fonte.

Lista de siglas e abreviaturas

BB - Banco do Brasil

BCB - Banco Central do Brasil

CAMEX - Câmara de Comércio Exterior

CCR - Convênio de Pagamentos e Créditos Recíprocos

CEIS - Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas

CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas

CGU - Controladoria-Geral da União

CMAP - Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas

CMAS - Comitê de Monitoramento e Avaliação de Subsídios da União

CMN - Conselho Monetário Nacional

COFIG - Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações

DICOR - Diretoria de Comércio Exterior e Corporate Bank

ENAP - Escola Nacional de Administração Pública

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FINEX - Fundo de Financiamento à Exportação

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LPCO - Licenças, Permissões, Certificados e Outros

MF - Ministério da Fazenda

MP - Medida Provisória

NTN-I - Notas do Tesouro Nacional - série I

PU - Preço Unitário (valor de parâmetro informado pela STN para emissão de NTN-I)

SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

TCU - Tribunal de Contas da União

UNI - Unidade de Negócios Internacionais

Lista de tabelas

Tabela 1 - Cinco principais setores beneficiados pelo Proex Financiamento	17
Tabela 2 - Cinco principais destinos de exportações financiadas pelo Proex, modalidade Financiamento (2016-2020)	17
Tabela 3 - Perfil das Firms – 2019	35
Tabela 4 - Entrada e Saída no PROEX e na atividade exportadora	35
Tabela 5 - Matrizes de Transição do PROEX e da atividade exportadora	36
Tabela 6 - Matrizes de Transição da atividade exportadora, por participação no Proex	36
Tabela 7 - Matrizes de Transição do PROEX e da atividade exportadora, por tamanho de firma	37
Tabela 8 - Efeitos sobre Emprego – Pares de Anos	37
Tabela 9 - Efeitos sobre Emprego – Painel – 2010-2019	38
Tabela 10 - Efeitos sobre Emprego por Setor – 2010-2019	39
Tabela 11 - Efeitos sobre Emprego por Porte de Firma – 2010-2019	40
Tabela 12 - Efeitos sobre Valor Exportado – Pares de Anos	41
Tabela 13 - Efeitos sobre Valor Exportado – Painel – 2010-2019	42
Tabela 14 - Análise Custo-Benefício (Retorno das Aplicações PROEX vs volume exportações)	Erro! Indicador não definido.

Lista de quadros

Quadro 1 - Valores do Proex na LOA 2023	22
Quadro 2 - Indicadores contemplados no Relatório Anual do Proex - 2021	27
Quadro 3 - Detalhamento dos atores e instituições e suas respectivas atribuições	53

Lista de figuras

Figura 1 - Proex: número de empresas exportadoras apoiadas	15
Figura 2 - Fluxo do Proex Financiamento.....	21
Figura 3 - Fluxo do Proex Equalização.....	22
Figura 4 - Desenho atual do modelo lógico do Proex.....	26

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Exportações brasileiras -Valor FOB (US\$milhões)	10
Gráfico 2 – Relação exportações suportadas pelo PROEX / total exportado.....	11
Gráfico 3 - Proex Financiamento - Ação 0A84 - Evolução orçamentária - 2006-2023 (milhões de R\$)	16
Gráfico 4 - Proex Equalização - Ação 0267 - Evolução orçamentária - 2006-2023 (milhões de R\$)	16
Gráfico 5 – Dotação Disponível Proex.....	23

Sumário

1.	Apresentação	10
1.1.	Visão Geral	10
1.2.	Do trabalho realizado	12
1.3.	Descrição geral do Programa	13
1.3.1.	Macroprocesso do Proex Financiamento.....	17
1.3.2.	Macroprocesso do Proex Equalização.....	18
1.3.3.	Remuneração do agente financeiro.....	18
2.	Avaliação de desenho do Proex	19
2.1.	Objetivos	19
2.2.	Público-alvo.....	19
2.2.1	Bens e serviços elegíveis	20
2.3.	Meios e instrumentos	21
2.4.	Atores institucionais.....	24
2.5.	Metas.....	24
2.6.	Componentes do modelo lógico	25
2.7.	Indicadores dos componentes do modelo lógico	27
3.	Avaliação de governança do Programa.....	28
3.1.	Diretrizes, objetivos, metas, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica 28	
3.1.1	Ausência de estudos que apontem diferenças regionais e internacionais, bem como de plano de gerenciamento de escopo formalizado.....	28
3.1.2	Ausência de informações relativas a monitoramento, transparência e avaliação na página oficial do Proex na <i>Internet</i>	29
3.2.	Articulação entre as esferas de governo.....	30
3.2.1	Ausência de plano modelo de atuação conjunta formalizado, e de diretrizes, indicadores e instrumentos de monitoramento e avaliação da atuação conjunta entre os órgãos e entidades envolvidos no Proex.	30
3.3.	Mecanismos de monitoramento e avaliação dos resultados	31
3.4.	Mecanismos de gerenciamento de riscos e controles internos.....	31
4.	Avaliação de implementação do Proex.....	32
4.1.	Responsabilidades e alçadas do Banco do Brasil	32
4.1.1	Ausência de normatização interna dos procedimentos relacionados ao cumprimento das obrigações do BB, na condição de agente financeiro do Proex, previstas na cláusula décima do Contrato de Prestação de Serviços nº 02/2019	32
4.2.	Operações Proex e remuneração do agente financeiro	33
4.2.1	Conformidade do Proex financiamento e do Proex equalização.....	33
4.2.2	Conformidade da remuneração do agente financeiro do Programa.....	34
5.	Avaliação de impacto do Proex.....	34

5.1.	Perfil das firmas participantes e da entrada no Programa	34
5.2.	Efeitos do Proex sobre o emprego das firmas	37
5.3.	Efeitos do Proex sobre o valore exportado	41
6.	Avaliação econômica do Proex	43
6.1.	Análise Custo-Benefício.....	Erro! Indicador não definido.
7.	Considerações finais.....	46
	Referências bibliográficas	47
	Apêndice A - Evolução do orçamento do Proex.....	51
	Apêndice B - Atores e instituições do Proex	53
	Apêndice C – Perfil das Firmas	56
	Apêndice D - Estratégia Empírica	58
	Apêndice E - Resultados Adicionais.....	60

1. Apresentação

1.1. Visão Geral

Para se entender o contexto em que se encontra o Programa de Financiamento às Exportações (Proex) atualmente e tecer maiores considerações sobre o Programa, devemos primeiramente analisar o desempenho das exportações brasileiras ao longo dos últimos anos.

Entre 2010 e 2014 ensaiamos um período de crescimento (principalmente entre 2010 e 2011) e uma relativa estabilização – que se deu até 2014. Esse período foi marcado em seu início por uma forte valorização das *commodities*, aliada a uma forte demanda de grandes parceiros comerciais, como a China e os Estados Unidos.

As exportações brasileiras beneficiaram-se desse ambiente favorável, com destaque para os setores de mineração, agricultura e manufatura - o que foi acompanhado também por elevadas taxas de crescimento do Produto Interno Bruto brasileiro (7,5% em 2010 e 4% em 2011)

Em 2015, observou-se um declínio acentuado nos preços das *commodities* no cenário mundial, o qual foi seguido por uma diminuição no volume de exportações e uma contração do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, inclusive no ano seguinte.

Sobre o assunto, Dourado (2022) aponta que “(...) durante o período de recessão econômica (variação negativa do PIB de -3,5% em 2015, e de -3,3% em 2016) as exportações também apresentaram os piores resultados no período, US\$ 188 bilhões em 2015 e US\$ 180 bilhões em 2016.”.

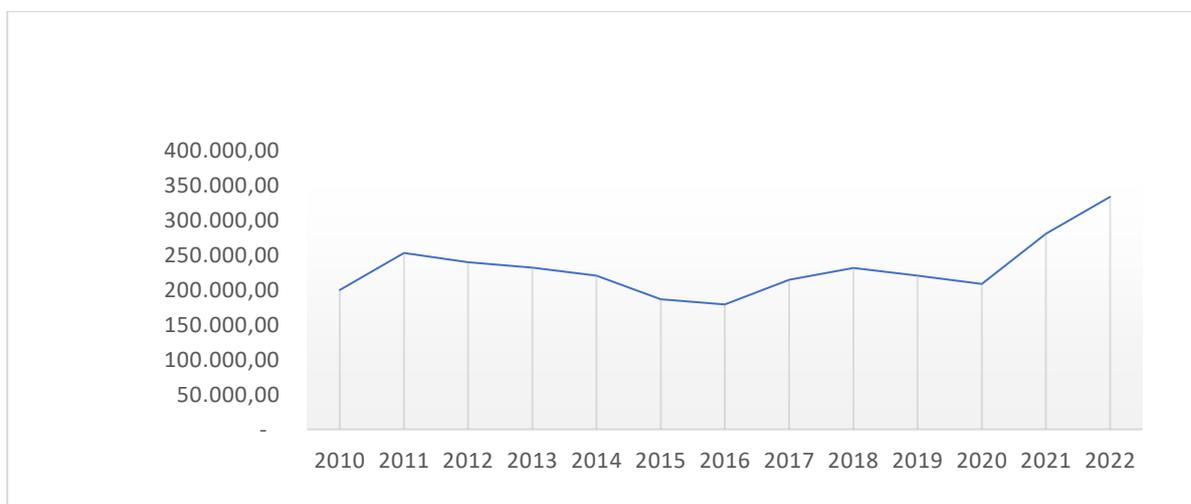
A partir de 2017, o Brasil começou lentamente a se recuperar dos períodos de crise. Assim, as exportações voltaram a crescer, principalmente, no setor agrícola, com destaque para a soja, o açúcar e a carne. Além disso, a desvalorização do real frente ao dólar ajudou a tornar as exportações brasileiras mais competitivas no mercado internacional.

Durante 2018 e 2019, as exportações do Brasil exibiram, em sua maior parte, um resultado favorável, aproveitando-se do reaquecimento da economia mundial e do aumento na procura por *commodities*.

O ano de 2020, por sua vez, foi caracterizado pela pandemia da Covid-19. Apesar dos impactos negativos na economia mundial e a queda de nossas exportações nesse ano, a desvalorização do real ajudou na recuperação das exportações brasileiras, que cresceram significativamente em 2021 e 2022.

O gráfico a seguir, contendo o movimento das exportações brasileiras entre 2010 e 2022, ilustra os argumentos apresentados.

Gráfico 1 – Exportações brasileiras -Valor FOB (US\$milhões)



Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação a partir de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços - MDIC/COMEX STAT

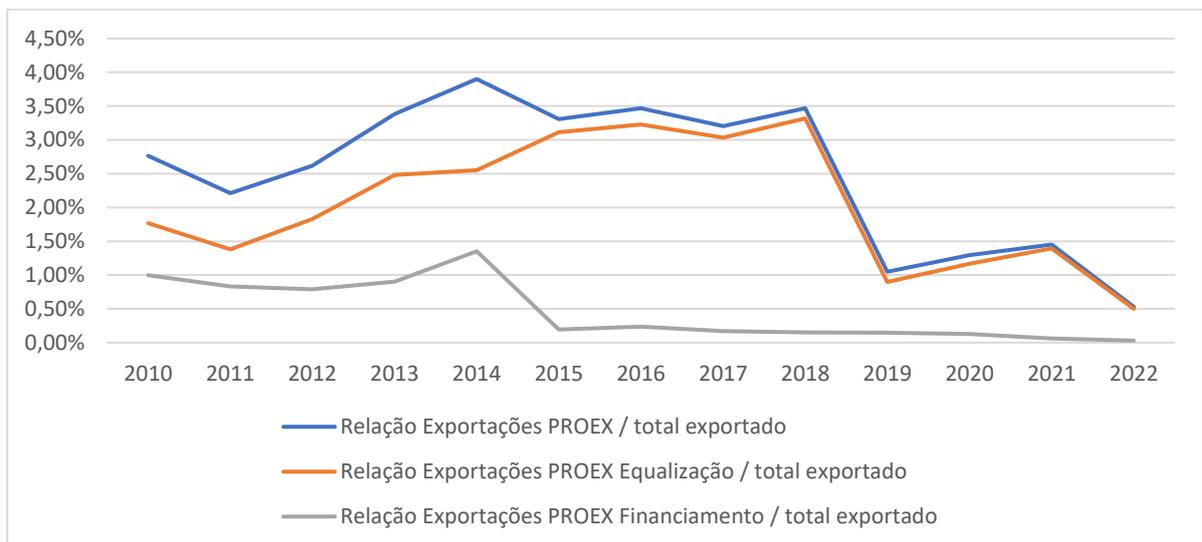
Contudo, os dados mostram que, na contramão desse movimento de recuperação das exportações, a participação do Proex no total exportado pelo Brasil tem sofrido quedas persistentes nos anos mais recentes.

As exportações suportadas pelo Proex Financiamento respondiam, em média, por 1% do que foi exportado pelo Brasil entre 2010 e 2014. A partir de 2015, temos uma queda desses valores, e, na média, entre 2015 e 2022, o total de operações suportadas pela citada modalidade alcançou apenas 0,14%. Em 2022, temos o pior resultado para a modalidade Financiamento, com 0,03% do que foi exportado.

A modalidade equalização, que no ano de 2018 chegou a alcançar aproximadamente 3,30% do total exportado pelo país, em 2022 apresentou o pior resultado da série histórica analisada - tendo suportado apenas 0,50% das exportações realizadas pelo País.

Somadas as duas modalidades do Programa, o volume de exportações realizadas em 2014 alcançou quase 4%, apresentando declínio significativo em 2019 (representando aproximadamente 1%) e culminando com uma representatividade de cerca de 0,5% desse volume em 2022. O gráfico a seguir demonstra melhor essa situação.

Gráfico 2 – Relação exportações suportadas pelo PROEX / total exportado



Fonte: Elaborado pela Equipe/CGU, a partir de dados oriundos do MDIC e IPEA

1.2. Do trabalho realizado

O presente Relatório apresenta os resultados da avaliação realizada no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações (Proex), em cumprimento à agenda de avaliação de políticas públicas prioritizadas pelo Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP) para o ciclo 2022, sendo conduzida pelo Comitê de Monitoramento e Avaliação de Subsídios da União (CMAS). Os resultados apresentados decorrem do esforço conjunto na realização dos trabalhos pelas equipes da Controladoria-Geral da União (CGU) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), sob a coordenação da CGU e supervisão da Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos do Ministério do Planejamento e Orçamento MPO.

Os recursos direcionados aos beneficiários do Programa no âmbito do Proex Financiamento e do Proex Equalização, ante os impactos socioeconômicos esperados nos setores da economia resultantes da execução da política pública, revestem-se de suma importância para o Proex integrar o rol de políticas públicas do Ciclo de Avaliações de 2022. Nesse sentido, a inserção do Proex no Ciclo de Avaliação de 2022, além de objetivar verificar a efetividade da política pública, visa ao aprimoramento da gestão do Programa e à melhoria na qualidade dos gastos públicos.

Assim, considerando as peculiaridades da execução do Proex, a presente avaliação objetivou responder às seguintes questões:

1. O Proex foi elaborado a partir de um desenho consistente e que descreve suficientemente os objetivos (gerais e específicos), as metas e os beneficiários para o alcance dos resultados definidos para o Programa?
2. Em que medida a atuação dos órgãos gestores atende às melhores práticas de governança pública, no âmbito do Proex, em especial quanto à existência de diretrizes necessárias para o funcionamento do Programa?
3. A definição das responsabilidades, alçadas, controles e processos internos do BB estão adequados para promover a operacionalização, acompanhamento e monitoramento do Programa?
4. Os recursos aplicados no Proex, voltados para a concessão dos financiamentos (*funding* e equalização) e a remuneração do agente financeiro, vêm sendo executados em conformidade com a legislação aplicável?
5. Há diferença significativa na evolução das exportações e do emprego das empresas beneficiadas pelo Proex em relação às demais ao longo dos anos, não apenas em termos agregados, mas também em nível setorial e por porte de empresas?
6. O desenho atual do Proex é vantajoso para o País sob o prisma do custo de oportunidade, considerando a eficiência do Programa?

No que diz respeito à avaliação de desenho do Proex, objetivou-se verificar se os normativos estabelecem objetivos, público-alvo, meios e instrumentos, atores institucionais, metas, critérios de elegibilidade e de seleção do público-alvo. Ainda, com o apoio de consultoria externa contratada pela ENAP, a avaliação contemplou a verificação da existência dos componentes do modelo lógico (insumos, processos, produtos, resultados e impactos) e a existência de indicadores específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes e temporalmente definíveis para os componentes.

Em relação à avaliação de governança, buscou-se verificar se os gestores do Proex definem e declaram as diretrizes, objetivos, metas, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica a que o programa está alinhado; se há articulação adequada entre as esferas de governo para que o Proex seja desenvolvido de maneira coesa e coordenada; se há mecanismos adequados de monitoramento, avaliação e divulgação dos resultados do Proex; e se há mecanismos adequados de gerenciamento de riscos e controles internos.

Quanto à implementação do Programa, procurou-se averiguar se a regulamentação do Proex estabelece as responsabilidades e alçadas do Banco do Brasil (BB) como agente financeiro executor da política

pública; se os normativos internos do BB estabelecem as competências, alçadas, responsabilidades e procedimentos a serem observados pelo gestor e pelas demais áreas intervenientes; além de verificar se os controles internos, no âmbito do BB, estão formalizados e implementados, assim como se estão em conformidade com a regulamentação do Proex.

Ainda, em relação à implementação do Programa, as análises foram realizadas pela CGU, e consistiram em verificar se as concessões do Proex Financiamento e do Proex Equalização estão em conformidade com a legislação aplicável, bem como se a remuneração recebida pelo agente financeiro está em conformidade com os normativos e legislação aplicável.

No que se refere à avaliação de impacto da política pública, as análises foram realizadas pelo IPEA, e consistiram em verificar se as empresas beneficiárias do Proex participam mais frequentemente da atividade exportadora; se têm maior volume de exportações e emprego do que as que não participam; se essa diferença aumenta significativamente ao longo do tempo; se essa diferença se mantém mesmo quando se controla o setor de atividade; se essa diferença se mantém mesmo quando se controla as características não-observáveis fixas no tempo; e se essa diferença se mantém mesmo quando se compara com empresas com características observáveis similares.

Em relação à avaliação econômica, realizou-se a análise de “custo-benefício” com vistas a demonstrar se os benefícios decorrentes da política pública superam os custos envolvidos em sua operacionalização.

A metodologia utilizada durante a etapa de execução dos trabalhos incluiu a indagação escrita aos gestores, revisão do arcabouço regulatório da política pública, análise dos normativos, incluindo os normativos internos do BB, análise de documentos e de dados fornecidos pelos intervenientes. Para responder às questões que envolveram a implementação do Programa, foi realizada análise por amostragem não probabilística das operações contratadas do Proex Financiamento e do Proex Equalização e, ainda, da remuneração mensal recebida pelo agente financeiro executor do Programa.

Em suma, os testes foram realizados visando à avaliação da suficiência do desenho do Proex, da conformidade do arcabouço normativo, da eficácia dos processos de governança, de gerenciamento de riscos e de controles internos mantidos pelos atores envolvidos na gestão do Programa e pelo agente financeiro operador, além da eficiência e efetividade da política pública.

1.3. Descrição geral do Programa

Sobre o Proex, cabe apresentar um sucinto histórico de sua origem. Mediante a Lei nº 5.025/66, foi criado o Fundo de Financiamento à Exportação (FINEX), com o objetivo de suprir a demanda por créditos às exportações não atendida pelo setor financeiro privado. Esse Programa tinha como foco as operações de financiamento pré-embarque das vendas externas de bens de capital e de bens de consumo duráveis. Em novembro de 1967, foi estabelecido um sistema de financiamento para capital de giro destinado às empresas exportadoras de produtos manufaturados.

A equalização de taxas de juros foi criada por meio da Resolução nº 509/79 do Conselho Monetário Nacional (CMN), o que possibilitou a utilização dos recursos do FINEX para esse tipo de operação com vistas a dar condições aos exportadores brasileiros, semelhantes às vigentes para operações análogas nos mercados internacionais. Na segunda metade da década de 1980, o agravamento das restrições financeiras levou à interrupção da maioria das linhas de crédito. O FINEX e a equalização de taxas de juros criada pela citada Resolução foram desativados, interrompendo a sistemática de financiamento que permitia suporte à produção e exportação para bens de capital e projetos de engenharia, os quais requerem créditos em condições diferenciadas de juros e prazos (PINTO et al., 2008).

Nesses termos, o Programa de Financiamento às Exportações, denominado Proex, foi criado por meio da Lei nº 8.187/91, absorvendo as linhas do FINEX. Inicialmente os recursos do Proex estavam voltados basicamente para as exportações de bens de capital. Além disso, reintroduziu o sistema de equalização de taxas de juros existentes no âmbito do extinto FINEX e da Resolução CMN nº 509/1979.

Posteriormente, ocasião em que a Lei nº 8.187/91 foi revogada, foi publicada a Medida Provisória (MP) nº 1.574/97, reeditada por diversas vezes até a publicação da MP 2.111-49/2001, convertida na Lei nº 10.184/2001, que dispõe sobre a concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços

nacionais. Atualmente, as operações de financiamento e de equalização de taxas de juros estão normatizadas, no âmbito do sistema financeiro, pela Resolução CMN nº 4.897/2021. Portanto, no âmbito do Proex, são duas as modalidades de apoio às exportações brasileiras de bens e serviços, a fim de aumentar a competitividade da indústria brasileira no exterior: Proex Financiamento e Proex Equalização.

O Proex Financiamento é o principal instrumento público de apoio às exportações brasileiras de bens e serviços pós-embarque, a juros compatíveis aos praticados no mercado internacional, utilizando recursos do Tesouro Nacional. Já no Proex Equalização, o Tesouro Nacional arca com parte dos encargos financeiros incidentes no financiamento à exportação com recursos obtidos no mercado pela empresa exportadora, de forma a tornar as taxas de juros compatíveis com as praticadas no mercado internacional. Nesse caso, a empresa exportadora é beneficiada pela redução dos juros, mas não recebe os recursos da equalização, os quais são pagos diretamente ao financiador da operação.

Em suma, o Proex é uma política pública do Governo Federal de apoio às exportações brasileiras de bens e serviços, viabilizando financiamento em condições equivalentes às praticadas no mercado internacional. Os beneficiários, bens e serviços elegíveis para o Programa estão previstos na Resolução GECEX nº 166/2021, cujo normativo, em seu Capítulo II, estabelece as condições de elegibilidade de transações ao Programa. No caso do Proex Financiamento, são elegíveis as empresas com faturamento anual de até R\$ 600 milhões¹. Já no caso do Proex Equalização, empresas de qualquer porte podem contar com o apoio do Programa. Conforme a mencionada Resolução, os pleitos de financiamento e de equalização são realizados por meio do módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior.

O Proex pode, ainda, ser utilizado para apoiar exportações relacionadas a países, projetos ou setores com limitações de acesso a financiamento de mercado, aplicando-se, nesses casos, condições financeiras aceitas pela prática internacional, no que se costuma chamar de “crédito concessional”. O Capítulo IV da Resolução CMN nº 4.897/2021, juntamente com os arts. 12 a 14 da Resolução GECEX nº 166/2021, disciplinam esse tipo de operação.

Em outros termos, o Proex financia diretamente o exportador ou importador de bens e serviços brasileiros, incluídos programas de computador ou de *softwares* e filmes, com recursos do Tesouro Nacional, previstos no Orçamento Geral da União, cujas operações - de financiamento e de equalização - são conduzidas pelo BB, na qualidade agente financeiro da União. Os pleitos devem ser registrados no módulo LPCO do Portal Único de Comércio Exterior (SISCOMEX) e aprovados pelo agente financeiro, previamente ao embarque ou faturamento de serviços, ou previamente à venda definitiva no exterior. Além disso, as empresas elegíveis devem estar adimplentes junto ao Governo Federal (INSS, FGTS, SRF e Dívida Ativa da União) e não constar dos cadastros CEIS (Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas) e CNEP (Cadastro Nacional de Empresas Punidas) do Portal de Transparência da Controladoria-Geral da União (CGU).

O Proex se reveste de relevância no apoio do Governo Federal às exportações brasileiras de bens e serviços, viabilizando financiamento em condições equivalentes às praticadas no mercado internacional. Nesse sentido, os créditos concedidos ao amparo do Programa estão sujeitos às normas aprovadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e divulgadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) relativas às operações de financiamento (Proex Financiamento) e de equalização de taxas de juros (Proex Equalização). A gestão do Proex é realizada por diferentes órgãos singulares e colegiados, como a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), o Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações (COFIG) e a Câmara de Comércio Exterior (CAMEX).

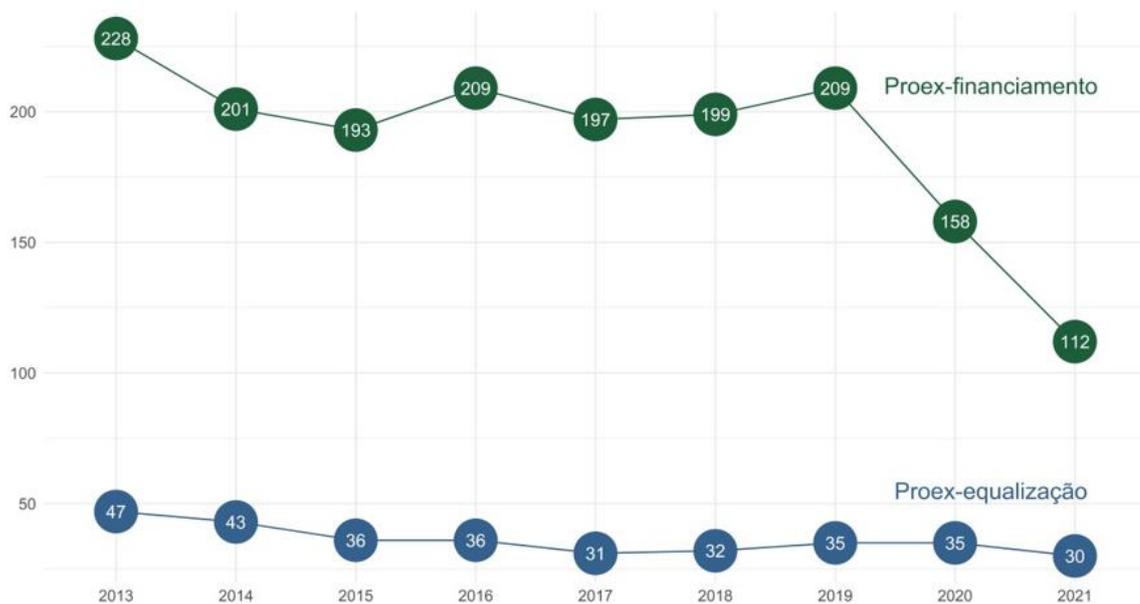
Em síntese, a STN tem como responsabilidade a gestão orçamentária, além de ser responsável pela gestão do contrato administrativo celebrado com o BB, na qualidade de agente financeiro da União para o Proex. Ao COFIG, além de atuar no monitoramento do Programa, cabe estabelecer alçadas e demais condições a serem observadas pelo BB na contratação de operações e decidir sobre pedidos de financiamento e de

¹ Registra-se que no dia 05 de abril de 2023, foi editada a Resolução Gecex nº 469, que alterou o art. 11 da Resolução Gecex nº 166/2021, aumentando o limite de faturamento bruto anual para elegibilidade ao Proex Financiamento de R\$ 600 milhões para R\$ 1,3 bilhão, tendo em vista a evolução de índices de preços e de taxa de câmbio. Para efeitos deste relatório de avaliação, foram utilizados os valores vigentes em 2022, ou seja, R\$ 600 milhões.

equalização com recursos do Proex nos casos de operações que extrapolem tais alçadas. À CAMEX, por sua vez, cabe estabelecer o regulamento do Programa, observadas as disposições do CMN. Desse modo, observa-se que a execução do Proex está assentada em um conjunto de instrumentos normativos editados pelos diferentes órgãos singulares e colegiados que participam da gestão da política pública, em articulação com o CMN.

De acordo com o Relatório Anual do Proex 2021, foram 30 exportadores apoiados pelo Proex Equalização naquele ano, número menor que as 47 empresas beneficiadas em 2013. No Proex Financiamento, foram 112 exportadores em 2021, número bem menor que as 228 beneficiárias em 2013, sendo 2021 o ano em que o número de empresas apoiadas atingiu o menor valor da série histórica em ambas as modalidades, conforme figura abaixo:

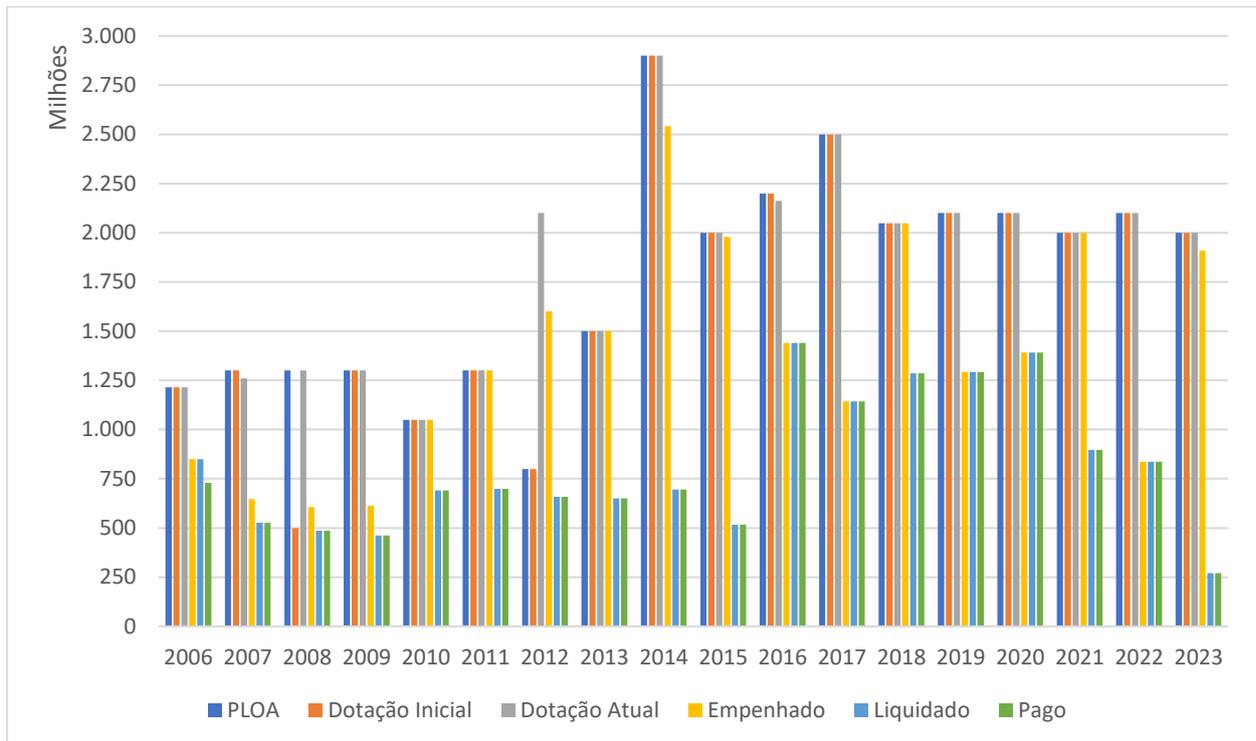
Figura 1 - Proex: número de empresas exportadoras apoiadas (pela contagem de CNPJ único no ano).



Fonte: Relatório Anual do Proex 2021.

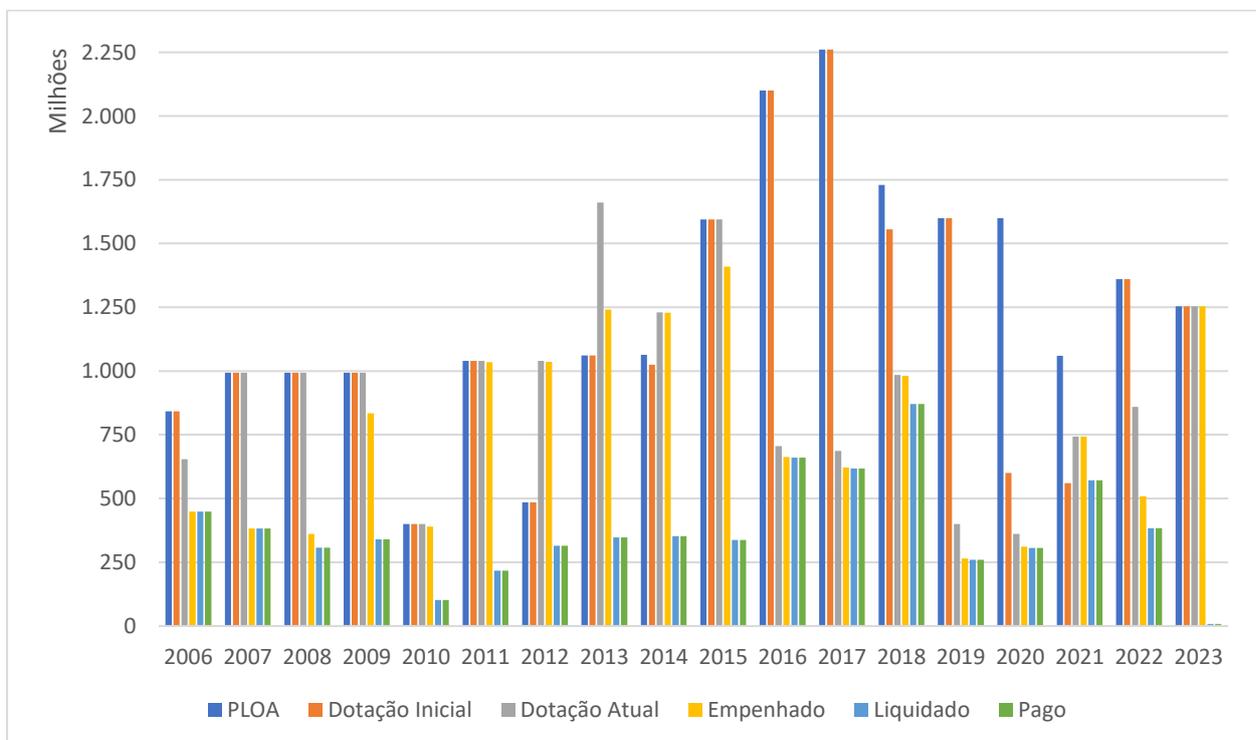
No que se refere ao orçamento do Programa, de acordo com a LOA 2022, os valores disponíveis são inseridos nos recursos provenientes da STN. No exercício de 2022 as dotações destinadas às ações 0A84 - Financiamento de Operações no âmbito do Proex e 0267 - Subvenção Econômica em Operações no âmbito do Proex foram, respectivamente, R\$ 2,1 bilhões e R\$ 0,86 bilhão. Em 2023, são R\$ 2 bilhões e R\$ 1,25 bilhão, respectivamente. A evolução da execução orçamentárias dessas ações, no período 2006-2023, está representada nos Gráficos 3 e 4 e no Apêndice A.

Gráfico 3 - Proex Financiamento - Ação 0A84 - Evolução orçamentária - 2006-2023 (milhões de R\$)



Fonte: Painel do Orçamento Federal (<https://www1.siof.planejamento.gov.br/painelorcamento/>). Consulta realizada em 14.03.2023. Elaborado pela equipe.

Gráfico 4 - Proex Equalização - Ação 0267 - Evolução orçamentária - 2006-2023 (milhões de R\$)



Fonte: Painel do Orçamento Federal (<https://www1.siof.planejamento.gov.br/painelorcamento/>). Consulta realizada em 14.03.2023. Elaborado pela equipe.

Na Tabela 1 são elencados os cinco principais setores da economia com exportações financiadas pelo Proex, na modalidade Financiamento, no período de 2016 a 2020.

Tabela 1 - Cinco principais setores beneficiados pelo Proex Financiamento (2016-2020)

2016		2017		2018		2019		2020*	
Setor	%								
Agribusiness	37,6	Agribusiness	54,7	Agribusiness	35,4	Máquinas e Equipamentos	21,0	Têxtil, Couros e Calçados	20,5
Máquinas e Equipamentos	25,7	Têxtil, Couros e Calçados	18,1	Têxtil, Couros e Calçados	13,6	Produtos Minerais	16,9	Produtos Minerais	18,8
Têxtil, Couros e Calçados	17,1	Máquinas e Equipamentos	9,5	Produtos Minerais	13,6	Agribusiness	16,4	Agribusiness	17,4
Transporte	11,8	Produtos Minerais	3,4	Máquinas e Equipamentos	11,7	Têxtil, Couros e Calçados	16,0	Máquinas e Equipamentos	9,9
Plástico e Borracha	0,5	Transporte	2,5	Transporte	1,3	Transporte	6,2	Plástico e Borracha	0,7

* Dados até 30.04.2020.

Fonte: Acórdão 2135/2020 - Plenário.

Na Tabela 2 são elencados os cinco principais destinos de exportações financiadas pelo Proex, modalidade Financiamento, no período de 2016 a 2020, com destaque para Cuba até 2018, especialmente devido à exportação de alimentos, quando foi registrada sua inadimplência. Em 2019 e 2020, outros países passaram a liderar como principais destinos de exportações financiadas pelo programa, com a perda da preponderância do *Agribusiness*.

Tabela 2 - Cinco principais destinos de exportações financiadas pelo Proex, modalidade Financiamento (2016-2020)

2016		2017		2018		2019		2020*	
País	%	País	%	País	%	País	%	País	%
Cuba	31,6	Cuba	40,3	Cuba	17,8	México	13,4	Benin	22,9
Uruguai	8,6	México	9,7	Gana	13,7	Benin	11,4	Peru	20,9
México	8,3	EUA	9,6	México	11,8	Reino Unido	10,4	México	15,8
Gana	7,6	China	7,2	EUA	9,4	EUA	8,6	França	10,5
EUA	6,3	Peru	5,3	Peru	8,6	Senegal	8,4	EUA	7,5

* Dados até 30.04.2020.

Fonte: Acórdão 2135/2020 - Plenário.

1.3.1. Macroprocesso do Proex Financiamento

A seguir são apresentadas, de forma resumida, as etapas/atividades do macroprocesso do Proex Financiamento.

- (i) **Registro do LPCO (Licenças, Permissões, Certificados e Outros):** é a formalização inicial da operação, com a proposta de enquadramento de uma exportação no Programa, no âmbito da qual o exportador informa as principais condições, como valor, moeda, prazo, garantia etc. O registro ocorre no SISCOMEX;

- (ii) **Embarque e entrega de documentos:** o exportador efetua o embarque das mercadorias e apresenta os documentos da exportação ao BB, para envio ao exterior, bem como demais documentos pertinentes à operação, como a formalização da garantia, certidões etc.;
- (iii) **Análise dos documentos e desembolso ao exportador:** o BB faz a análise e envia ao exterior os documentos da exportação. Assim que recebe o aceite relacionado à documentação enviada e estando todas as demais regras do Programa atendidas, efetua o desembolso da operação para o exportador; e
- (iv) **Pagamento e reembolso à União:** quando ocorre o pagamento pelo importador/garantidor, o BB efetua a liquidação da operação e o reembolso à União.

1.3.2. Macroprocesso do Proex Equalização

Na sequência são apresentadas, de forma resumida, as etapas/atividades do macroprocesso do Proex Equalização.

- (i) **LPCO:** é a formalização inicial da operação, com a proposta de enquadramento de uma exportação no Programa, no âmbito da qual o exportador informa as principais condições, como valor, moeda, prazo, cronograma de desembarque etc.
- (ii) **Embarque:** após o embarque das mercadorias, o exportador apresenta o LPCO da operação ao banqueiro financiador;
- (iii) **Pedido de emissão de títulos:** o banqueiro mandatário da operação efetua o pedido de emissão dos títulos ao BB, visando a equalizar a taxa de juros adotada na operação de exportação; e
- (iv) **Encaminhamento dos pedidos de emissão de títulos:** mensalmente, o BB encaminha as informações dos pedidos de emissão de títulos à STN, que emite Notas do Tesouro Nacional – série I (NTN-I) em favor dos bancos mandatários.

1.3.3. Remuneração do agente financeiro

A remuneração do BB, na qualidade de agente financeiro da União para o Proex, está prevista na cláusula quarta do Contrato de Prestação de Serviços nº 02/2019, com a redação dada pelo Primeiro Termo Aditivo firmado em 14.07.2020. Essa remuneração é composta por parcela fixa e parcela variável, nos seguintes termos:

- (i) Parcela fixa mensal de R\$ 1.977.978,63;
- (ii) Parcela variável de 1,1% (“flat”) sobre:
 - (ii.a) os desembolsos de financiamento, em operações do Proex Financiamento; e
 - (ii.b) o valor da emissão das Notas do Tesouro Nacional - série I (NTN-I) para pagamento da equalização da taxa de juros, em operações do Proex Equalização.

A mencionada cláusula contratual estabelece que a parcela variável relativa a cada operação fica limitada em US\$ 270.000,00. Ainda, para efeito de cálculo da remuneração, estabeleceu-se o seguinte entendimento:

- (i) **Desembolso de financiamento:** o crédito em conta corrente do exportador, do contravalor em reais, na data da liquidação, relativo à parcela financiada da exportação; e
- (ii) **Pagamento de equalização de Taxas de Juros em NTN-I:** o valor equivalente em reais que serve de base para emissão das NTN-I, a favor das instituições financeiras.

Por fim, se estabeleceu que a parcela fixa da remuneração deve ser atualizada anualmente com base na variação do IPCA/IBGE ou, em caso de descontinuidade deste, outro índice que vier a substituí-lo.

2. Avaliação de desenho do Proex

O presente capítulo refere-se à seguinte questão de avaliação:

O Proex foi elaborado a partir de um desenho consistente e que descreve suficientemente os objetivos (gerais e específicos), as metas e os beneficiários para o alcance dos resultados definidos para o Programa? [Questão 1]

Assim, no que diz respeito à avaliação de desenho do Proex, as análises realizadas objetivaram verificar a adequada definição de objetivos, público-alvo, meios, responsáveis, metas, critérios de elegibilidade, além da existência dos componentes do modelo lógico (insumos, processos, produtos, resultados e impactos) e respectivos indicadores.

A metodologia contemplou análise documental e coleta de dados secundários; assim como foram analisados os principais normativos e relatórios do Proex. Foram realizadas entrevistas com técnicos e gestores do Proex (CAMEX, COFIG, Comitê-Executivo de Gestão - GECEX, Gestores do Programa junto ao BB); assim como com alguns *stakeholders* que representam entidades cujos representados possuem interesse no Proex: Associação Brasileira de Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ e Confederação Nacional da Indústria - CNI.

Verificou-se que, embora o Proex não tenha sido elaborado a partir de um desenho prévio, os normativos existentes descrevem suficientemente os objetivos gerais, as metas financeiras e os beneficiários/público-alvo para o alcance dos resultados definidos para o Programa, bem como os meios e instrumentos, e atores institucionais. Por outro lado, observou-se que o Proex não tem definição normativa de metas não financeiras, objetivos específicos e não demonstra ter um desenho consistente do seu funcionamento estruturado a partir de um modelo lógico, não restando claro qual o problema que a política busca resolver. Por conseguinte, há ausência de definição de produtos gerados. Dada a ausência de um modelo lógico estruturado, os indicadores não possuem classificação por atividades, produtos, resultados ou impacto. Nas subseções seguintes são apresentadas as avaliações relacionadas ao desenho da política pública.

2.1. Objetivos

Tendo em vista que o acesso ao mercado internacional é concorrido, os exportadores se valem de sistemas de financiamento às exportações para tornar as condições financeiras para a compra e venda de seus produtos e serviços mais atrativas. Muitas vezes, a decisão de compra pode ser determinada pelas condições creditícias da operação, tendo em vista a similaridade das ofertas apresentadas quanto aos demais aspectos.

Nesse sentido, de acordo com a Lei nº 10.184/2001, o objetivo do Proex consiste em pactuar encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional. Essa pactuação de encargos pode ocorrer para as exportações de bens ou serviços nacionais, por meio de financiamento ou por meio de concessão de equalização. De forma mais ampla, o Decreto nº 10.044/2019 estabelece que a formulação, a adoção, a implementação e a coordenação de políticas e de atividades relativas ao comércio exterior de bens e serviços e ao financiamento às exportações têm por objetivo promover o aumento da produtividade da economia brasileira e da competitividade internacional do País.

2.2. Público-alvo

De acordo com o Guia Prático de Análise *Ex-Post*, é importante reconhecer as características e a identificação adequada da população elegível. Nesse sentido, deve ser analisado se o acesso à política está bem definido e transparente; se as políticas são universais ou focalizadas; e se atinge um grupo específico, que pode ser identificado por meio de critérios objetivos, ou se afeta a população de modo mais geral.

As condições gerais de elegibilidade do público-alvo estão elencadas nos artigos 10 e 11 da Resolução GECEX Nº 166/2021. O Proex Financiamento está voltado fundamentalmente para o atendimento às micro, pequenas e médias empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 600 milhões. Esse critério

de elegibilidade consta no artigo 11 da Resolução GECEX Nº 166/2021. Já, no Proex Equalização, são elegíveis as exportações brasileiras de empresas de qualquer porte, conforme consta no artigo 10 da Resolução GECEX Nº 166/2021.

Além das condições gerais, existe uma condição específica na qual o público-alvo são países, projetos ou setores com limitações de acesso a financiamento de mercado, em que não existe limitação quanto ao porte da empresa. O artigo 2º-A da Lei nº 10.184/2001 estabelece que, nas operações de financiamento ou de equalização vinculadas à exportação de bens ou serviços nacionais, o Tesouro Nacional poderá aplicar a este público-alvo condições aceitas pela prática internacional. É importante destacar que, apesar de o artigo 2º-A da Lei nº 10.184/2001 mencionar operações de financiamento ou de equalização, outros normativos, tais como a Resolução GECEX Nº 166/2021 e a Resolução CMN nº 4.897/2021, tratam apenas de financiamento, chamado de financiamento concessional. Assim, observa-se uma lacuna normativa.

Deve-se ainda mencionar que, na norma anterior à Resolução GECEX Nº 166/2021, a saber, a Resolução CAMEX nº 27/2008, especificamente no inciso I do art.1º, existia a previsão de participação no Proex Financiamento de empresas com faturamento superior a R\$ 600 milhões, exclusivamente, para o cumprimento de compromissos governamentais decorrentes de negociações bilaterais que envolvessem a concessão de créditos brasileiros e outras operações de exportação que não pudessem ser viabilizadas por intermédio de outras fontes de financiamento. Essa previsão não se confundia com o financiamento concessional, o qual era tratado no inciso III do art.1º. Ressalte-se que essa previsão não foi recepcionada pela Resolução GECEX Nº 166/2021.

2.2.1 Bens e serviços elegíveis

Além das condições de elegibilidade do público-alvo elencadas nos artigos 10 e 11 da Resolução GECEX Nº 166/2021, os bens e serviços exportados pelas empresas devem ser elegíveis ao Proex. Logo, não são todas as empresas que podem se beneficiar do programa. De acordo com a Resolução GECEX Nº 166/2021, os bens e serviços elegíveis para o Proex são aqueles estabelecidos nos Anexos I e III da citada resolução.

O Anexo I da Resolução GECEX Nº 166/2021 apresenta os bens elegíveis e prazos máximos de financiamento e equalização. Esses bens são apresentados por meio dos códigos NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul), que é uma terminologia utilizada em todas as operações de Comércio Exterior entre os países do Mercosul desde 1995 para toda mercadoria que circula no Brasil. Já o Anexo III da Resolução GECEX Nº 166/2021 apresenta os serviços elegíveis e prazos máximos de financiamento e equalização. Esses serviços são apresentados por meio dos códigos NBS (Nomenclatura Brasileira de Serviços). Bens ou serviços não estabelecidos nos citados anexos podem ser incluídos em operações amparadas pelo Proex, desde que o valor de tais bens e/ou serviços não exceda 20% (vinte por cento) do valor dos demais bens e/ou serviços elegíveis que integram a exportação.

O BB, na qualidade de agente financeiro do Proex, divulga em seu site as condições necessárias para participação no Programa, bem como a legislação relacionada².

A seleção é feita por candidatura das empresas exportadoras. A proposta de enquadramento de uma exportação para financiamento pelo Proex deve ser feita pelo exportador diretamente no Portal Único, mediante gravação do LPCO, da seguinte forma: a) anterior ao embarque/faturamento de serviços, no caso em que a venda externa já tenha sido acordada entre as partes, inclusive com definição do garantidor do financiamento; e b) posterior ao embarque, nos casos de exportação em consignação ou para feiras, exposições e certames semelhantes, desde que antes da venda definitiva no exterior (faturamento). O Agente Financeiro do Proex terá o prazo de 30 dias após o registro do LPCO no SISCOMEX para analisar os pleitos de sua alçada, sendo interrompido o prazo caso seja necessário atendimento alguma exigência.

Assim, observa-se que o Proex Financiamento se apresenta como uma política focalizada, dado que visa atender a micro, pequenas e médias empresas. Observa-se também que o Proex Equalização já se

² <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/Proex-financiamento#/> ; e em <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/Proex-equalizacao#/>

apresenta como uma política universal, dado que atende a empresas de qualquer porte. Ante o exposto, observa-se que o Proex se apresenta tanto como universal quanto como focalizado.

Diante do exposto, tendo em vista que os normativos estabelecem critérios de elegibilidade e seleção do público-alvo, e que esses critérios são específicos, objetivos e divulgados, considera-se que os critérios de elegibilidade e de seleção do público-alvo estão bem definidos.

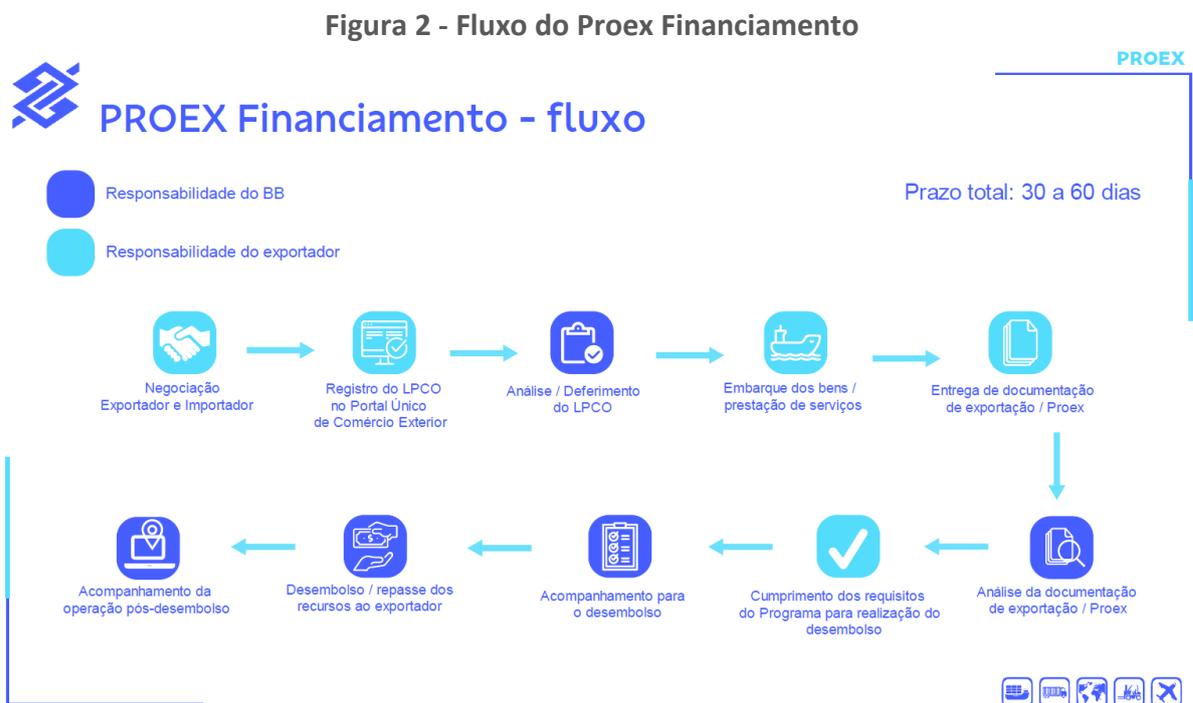
2.3. Meios e instrumentos

De acordo com o Guia Prático de Análise *Ex-Ante* (2018a), a etapa de caracterização da política pública chamada de 'meios e instrumentos' está relacionada com as ações a serem implementadas. Ainda de acordo com o citado guia, instrumentos orçamentários (receitas e despesas, incluídas as financeiras) e extraorçamentários (incentivos e benefícios fiscais e financeiros) são considerados no pacote de instrumentos utilizados para a implantação da política pública.

Segundo o Guia técnico de Gestão Estratégica (2019), o orçamento é um importante insumo para a consolidação do alcance dos objetivos de uma intervenção. Para Lassance (2022), equipe, orçamento e normativos (novos ou já existentes) são alguns dos instrumentos básicos de qualquer programa e política pública. Para Marechal, Lima e Rocha (2021), em momentos de desafios gerados por restrição fiscal, as políticas de garantia à exportação competem por orçamento com as demais ações do governo federal.

No que diz respeito às ações a serem implementadas, essa responsabilidade cabe ao BB, na condição de agente financeiro do Tesouro Nacional. Os pleitos de financiamento e equalização ao agente financeiro ocorrem por intermédio do módulo Licenças, Permissões, Certificados e Outros Documentos (LPCO), no SISCOMEX, e devem ser solicitados pelo exportador previamente à exportação.

A figura a seguir apresenta resumidamente o fluxo do Proex Financiamento:



Fonte: Banco do Brasil (Anexo 'item o - v - PROEXexterno_2021.pdf' do Ofício Dicor 2022-003506, de 23.08.2022).

Conforme relatado anteriormente, a formalização inicial da operação ocorre no módulo LPCO do SISCOMEX, com a proposta de enquadramento de uma exportação no programa, no âmbito do qual o exportador informa as principais condições, como valor, moeda, prazo, garantia etc. Posteriormente, o exportador efetua o embarque das mercadorias e apresenta os documentos da exportação ao BB, para envio ao exterior, bem como demais documentos pertinentes à operação, como a formalização da garantia, certidões.

O BB faz a análise e envia ao exterior os documentos da exportação. Assim que recebe o aceite relacionado à documentação enviada e, estando todas as demais regras do programa atendidas, efetua o desembolso da operação para o exportador. Quando ocorre o pagamento da operação pelo importador / garantidor, o BB efetua a liquidação da operação e o reembolso à União.

A figura a seguir apresenta resumidamente o fluxo do Proex Equalização:

Figura 3 - Fluxo do Proex Equalização



Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação.

No Proex Equalização, a formalização também ocorre no módulo LPCO, com a proposta de enquadramento de uma exportação no Programa, no qual o exportador informa as principais condições, como valor, moeda, prazo, cronograma de embarque etc. Após o embarque das mercadorias, o exportador vai até o banqueiro financiador, e apresenta o LPCO da operação. Posteriormente, o banqueiro financiador da operação efetua o pedido de emissão dos títulos NTN-I ao BB. Mensalmente, o BB encaminha as informações dos pedidos de emissão à STN.

No que diz respeito aos instrumentos orçamentários, os recursos para o Proex são fixados anualmente por meio da Lei Orçamentária Anual (LOA). A LOA para o exercício de 2022 foi a Lei nº 14.303, de 21.01.2022. Nela constavam duas ações orçamentárias para o Proex, conforme quadro a seguir:

Quadro 1 - Valores do Proex na LOA 2023

Ação	Título	Valor (R\$)
0267	Subvenção Econômica em Operações no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001)	1.254.000.000
0A84	Financiamento de Operações no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001)	2.000.000.000

Fonte: Lei nº 14.535, de 17.01.2023, Volume 2. Elaborado pela equipe de avaliação.

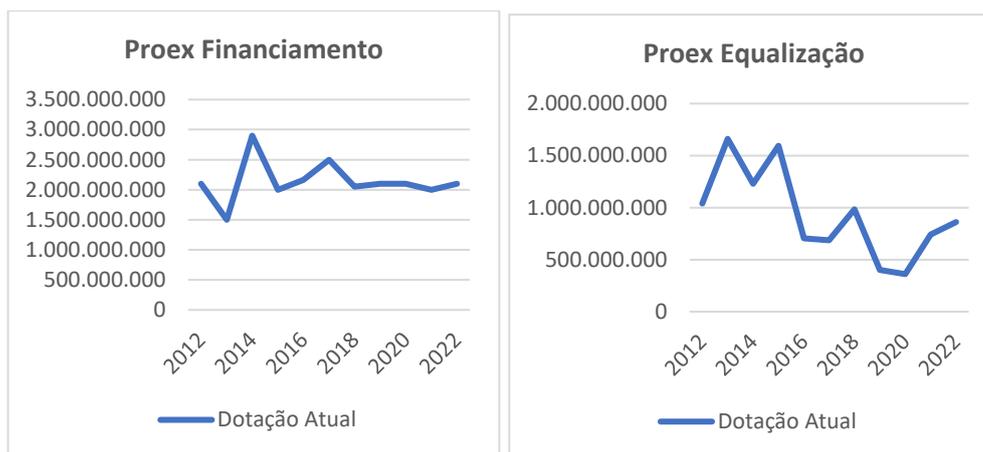
A Ação Orçamentária 0A84 se refere ao Proex Financiamento, ao passo que a Ação Orçamentária 0267 se refere ao Proex Equalização. É importante relatar que essas ações fazem parte do programa 2211 - Inserção Econômica Internacional, que tem como diretriz a simplificação e a progressividade do sistema

tributário, a melhoria do ambiente de negócios, o estímulo à concorrência e a maior abertura da economia nacional ao comércio exterior, priorizando o apoio às micro e pequenas empresas e promovendo a proteção da indústria nacional em grau equivalente àquele praticado pelos países mais industrializados.

Políticas que tenham sofrido descontinuidade na provisão de seus insumos e na correta realização de suas atividades certamente apresentarão problemas na entrega de seus produtos e tendem a apresentar resultado aquém do esperado (BRASIL, 2018a). Para uma política pública com foco em financiamento à exportação, é primordial que seu desenho seja contemplado com elementos de previsibilidade e continuidade, pois sem isso dificilmente os exportadores - público principal do Proex - podem se planejar e acabam correndo riscos de prejuízos. Ainda, como afirmam Moreira, Tomich e Rodrigues (2006), o fato de as operações do Proex serem basicamente em Dólar e/ou Euro gera impacto no orçamento, principalmente, em momentos de variação e volatilidade da moeda estrangeira.

O Apêndice A apresenta a dotação disponível e os desembolsos realizados do Proex desde 2000. Em um recorte temporal dos últimos 10 anos, verificou-se que, no Proex Financiamento, houve variações na dotação disponível entre 2012 e 2017, apresentando, a partir 2018, um pouco mais de previsibilidade. Tal situação não foi observada no orçamento disponível para o Proex Equalização, que, no período, apresentou variações significativas. Isso é um enorme desafio e pode desestimular os exportadores a utilizarem o Proex.

Gráfico 5 – Dotação Disponível Proex



Fonte: Painel do Orçamento Federal (<https://www1.siof.planejamento.gov.br/painelorcamento/>). Consulta realizada em 14.03.2023.

Elaborado pela equipe de avaliação.

Segundo entrevista com a equipe técnica, devido a essas incertezas orçamentárias, alguns exportadores que usavam de forma recorrente as linhas de financiamento do Proex, acabaram buscando alternativas que pudessem atendê-los em tempo mais rápido, mais simples e menos burocrático, a partir do acesso a outros financiamentos com bancos privados. Corroborando com essa situação, o Relatório Anual do Proex 2021 afirma que:

[...]Constata-se que, tanto na modalidade financiamento quanto na modalidade equalização, o programa tem apoiado um volume cada vez menor de exportações, o que se reflete na redução do número de empresas apoiadas e no número de países de destinos das exportações. Essa queda do apoio do programa pode ser explicada por uma série de fatores, como atrasos na aprovação do orçamento, diminuição da dotação orçamentária, aumento das taxas de juros do Proex-Financiamento (de Libor pra CIRR), redução dos spreads de equalização e, ainda, a baixa atratividade do SCE/FGE, especialmente para operações com *funding* privado.

2.4. Atores institucionais

De acordo com o Guia Prático de Análise *Ex-Ante*, na execução da política pública, devem ser estabelecidos quais são os agentes públicos e privados envolvidos e quais serão suas respectivas atribuições.

Nesse sentido, a Lei nº 10.184/2001 cita expressamente três atores institucionais:

- **Tesouro Nacional:** responsável por pactuar encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional;
- **CAMEX:** responsável por estabelecer as condições para a aplicação do disposto na Lei nº 10.184/2001, observadas, ainda, as disposições do Conselho Monetário Nacional; e
- **CMN:** Estabelecer disposições relacionadas ao Proex.

Com base nas atribuições acima foram editados outros normativos, os quais apresentam maiores detalhes das atribuições dos atores institucionais, como o Decreto nº 4.993/2004; o Decreto nº 11.428/2023; a Resolução CMN nº 4.897/2021; e a Resolução GECEX nº 166/2021.

Pela leitura dos normativos, observa-se que o Tesouro Nacional atua por meio de agente financeiro. Normativos já revogados, a exemplo da Resolução CMN nº 2.575/1998, estabeleciam expressamente que o agente financeiro era o BB. Atualmente, o Decreto nº 4.993/2004, que trata do COFIG, ainda menciona o BB como agente financeiro, entretanto, os demais os normativos vigentes se referem a agente financeiro de forma genérica, sem especificar a instituição financeira. Ressalte-se que o agente financeiro do Tesouro Nacional continua sendo o BB.

A CAMEX tem a atribuição de formular, adotar, implementar e coordenar as políticas e atividades relativas ao comércio exterior brasileiro, à atração de investimentos estrangeiros diretos, a investimentos brasileiros no exterior, aos temas tarifários e não tarifários e ao financiamento às exportações com o objetivo de promover o aumento da produtividade e da competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional. A CAMEX está vinculada à Presidência da República, nos termos do Decreto nº 11.428/2023, e, anteriormente, fazia parte da estrutura administrativa do Ministério da Economia (ME), e dispõe de um conjunto de colegiados e órgãos, que, juntos, são responsáveis por coordenar discussões e deliberações em torno dos principais pilares da política de comércio exterior brasileira.

De acordo com o Decreto nº 11.428/2023, compõem a CAMEX, entre outros, o Comitê-Executivo de Gestão (GECEX) e o Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações (COFIG), sendo a Secretaria-Executiva da CAMEX exercida pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). O Comitê-Executivo de Gestão define alíquotas de importação e exportação, fixa direitos antidumping, internaliza regras de origem de acordos comerciais, entre outros. O COFIG é um colegiado integrante da CAMEX, com as atribuições de enquadrar e acompanhar as operações do Proex e do Fundo de Garantia à Exportação (FGE), estabelecendo os parâmetros e condições para concessão de assistência financeira às exportações.

O detalhamento dos atores e instituições e suas respectivas atribuições constam do Apêndice B.

2.5. Metas

Até o Plano Plurianual (PPA) 2016-2019, as ações do Proex estavam vinculadas ao Programa 2024 - Comércio Exterior. Já no PPA 2020-2023 essas ações estão vinculadas ao Programa 2211 - Inserção Econômica Internacional.

No PPA 2016-2019, existiam metas quantitativas relacionadas ao Proex. Aquele PPA apresentava o quantitativo inicial de empresas beneficiadas pelo Proex Financiamento e pelo Proex Equalização, bem como o quantitativo esperado de empresas beneficiadas ao final do período.

Já o PPA 2020-2023, vigente atualmente, não apresenta metas específicas para o Proex. O citado PPA apresenta uma meta específica para o Programa 2211, que é elevar a corrente de comércio exterior de bens e serviços do Brasil para US\$ 547,8 bilhões em 2023. Assim, o PPA parte de um valor base de US\$

526,5 bilhões em 31.12.2018 para uma meta de US\$ 547,8 bilhões em 2023. Nesse sentido, é esperado que o Proex contribua com o atingimento dessa meta.

Ainda em relação à meta, o BB, na qualidade de agente financeiro, informou que trabalhava com a meta financeira de desembolso, em 2022, de R\$ 1,2 bilhão para o Proex Financiamento e R\$ 560 milhões para o Proex-Equalização, tendo sido desembolsado R\$ 837,1 milhões e R\$ 348,7 milhões, respectivamente. Para 2023, as metas são de R\$ 1 bilhão e R\$ 840 milhões, respectivamente, não contemplando desembolsos referentes às operações provenientes de acordos bilaterais do governo cursadas no Proex Financiamento.

2.6. Componentes do modelo lógico

O modelo lógico aplicado ao desenho de uma política pública não é apenas um design gráfico, mas sim uma evidência da sequência de eventos com uma sistematização dos principais elementos e os componentes da intervenção. A presença de um modelo lógico, como elemento de desenho de uma política pública é traduzida como um passo a passo estruturado justamente de forma a demonstrar como recursos e atividades geram produtos, resultados e seus respectivos impactos (BRASIL, 2018b). Para Cassiolato e Guerese (2010), a metodologia de modelização de políticas públicas procura contribuir para o adequado desenho de um programa, que possa ser gerenciado por resultados, de forma a orientar a sua estratégia de execução e a definição dos indicadores para o monitoramento e a avaliação.

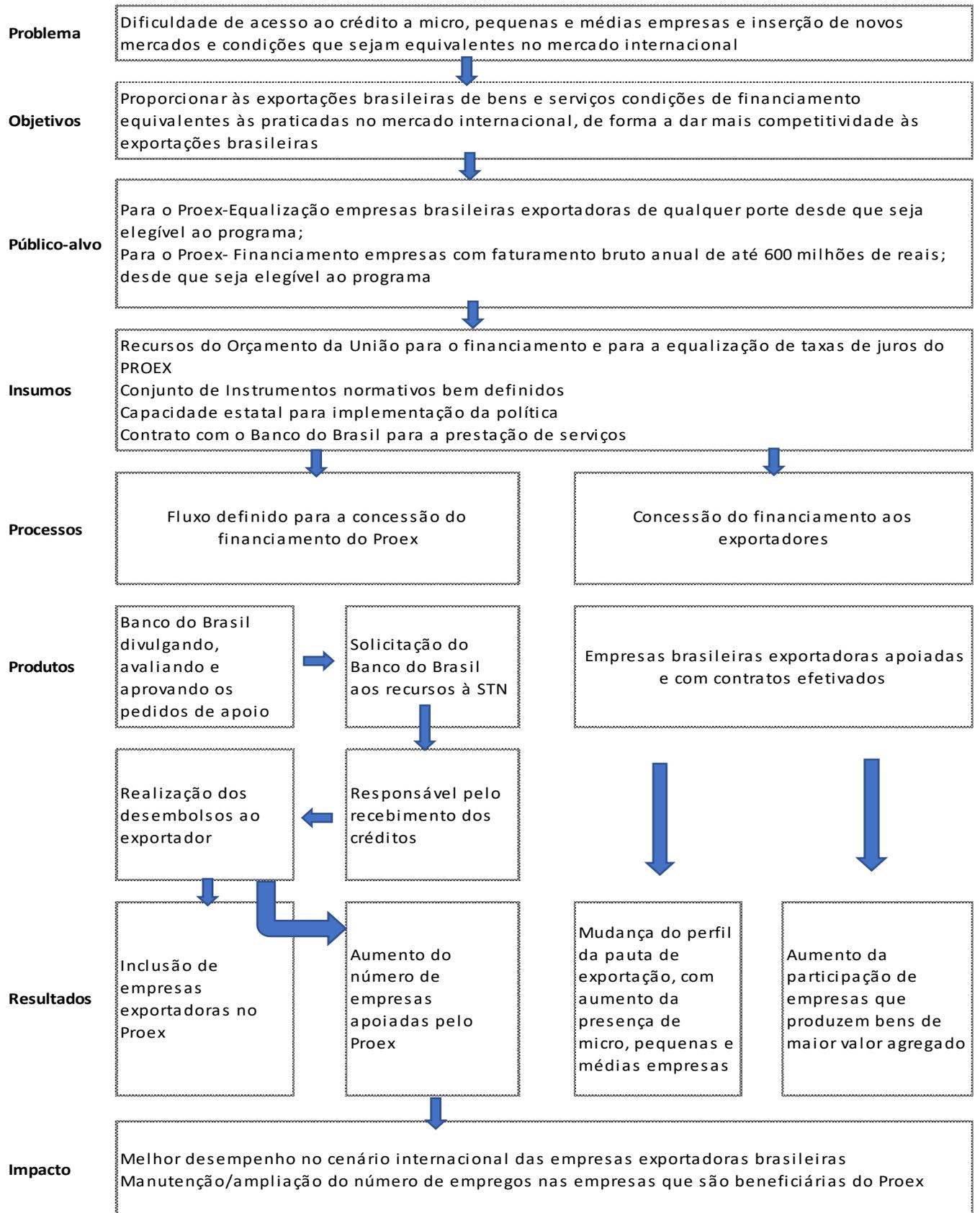
Tal modelo inclusive pode ser aplicado em políticas que estão em execução com o objetivo de seu aperfeiçoamento e reestruturação dado o contexto atual que o País está inserido.

Uma avaliação de desenho que é executada após um período de execução da política, ou seja, quando seu funcionamento já se encontra sedimentado, o seu objetivo torna-se a revisão do desenho adotado, com uma análise mais ampla que aborde uma revisão crítica do modelo lógico, os indicadores relacionados a esse modelo e a identificação de falhas e erros no desenho da política (BRASIL, 2018b).

Em que pese tenha sido possível identificar um conjunto de estudos técnicos e acadêmicos que tratam do Proex, mas sempre com foco em avaliação de impacto e de resultados, nenhum trata dos aspectos relacionados ao desenho e à melhoria da implementação da intervenção estatal. No conjunto das entrevistas realizadas e tendo em vista a análise dos normativos, ficou evidenciado que o Proex não possui, ainda, um desenho do funcionamento do programa estruturado a partir de um modelo lógico, não restando claro qual o problema que a política busca resolver, e, conseqüentemente, há uma ausência de definição de produtos gerados pelo Proex.

A figura a seguir apresenta uma proposta do desenho do modelo lógico do Proex que foi elaborado a partir do conjunto de informações coletadas (entrevistas, documentação do Proex e normativos existentes), e que passou por discussão e revisão por membros da equipe técnica da CAMEX.

Figura 4 - Desenho atual do modelo lógico do Proex



Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação em conjunto com a equipe técnica da CAMEX.

2.7. Indicadores dos componentes do modelo lógico

Um programa deve ter indicadores definidos que permitem monitorar o desenvolvimento de uma política pública desde o seu diagnóstico até sua etapa final, em que se espera que seu objetivo (resultado e impacto) tenha sido cumprido. De acordo com o Guia de Análise *Ex Ante* (2018a), é importante que estes indicadores sejam específicos (facilmente comunicáveis), mensuráveis ou identificáveis (objetivos o suficiente para que possam ser observados, ainda que sejam qualitativos), atingíveis (realistas quanto ao contexto da política), relevantes (relacionados aos componentes do modelo lógico da política) e temporalmente definíveis (indicarem a periodicidade com que devem ser medidos).

A Resolução GECEX nº 166/2021 definiu a estratégia de monitoramento do Proex, porém, não definiu e nem propôs nenhum tipo ou fórmula de cálculo de indicadores. A partir da publicação daquela resolução, foi apresentado o Relatório Anual 2021 do Proex no mês de abril de 2022, na 179ª Reunião Ordinária do Comitê de Financiamento e Garantia às Exportações. Naquele documento, constam informações a respeito da execução orçamentária do programa e características gerais das operações aprovadas e concretizadas, inclusive aspectos sobre suas condições financeiras.

Para a construção desse relatório, foi elaborado um conjunto de indicadores abaixo relacionados, juntamente com a sua fórmula de cálculo. Estas informações foram geradas a partir das bases gerenciais do BB e do Portal Único do Comércio Exterior:

Quadro 2 - Indicadores contemplados no Relatório Anual do Proex - 2021

Elementos do Modelo Lógico	Indicadores	Fórmula de Cálculo
Insumos	Total da execução orçamentária do Proex para as duas modalidades	Gasto total (pago) com as duas ações orçamentárias de financiamento e subvenção do Proex
Processos	-	-
Produtos	Número de empresas beneficiadas	Contagem de CNPJ único
Resultados	% de exportação brasileira de manufaturados	Valor da exportação apoiada pelo programa /Pelo Valor da exportação brasileira
	% da exportação bens de capital apoiado	Valor da exportação apoiada pelo programa /Pelo Valor da exportação brasileira
Impacto	Índice de Complexidade econômica	Para este indicador usou-se a classificação de grandes categorias econômicas da ONU
		Índice de complexidade do produto (Product Complexity Index - PCI), calculado pelo Growth Lab
		O referido índice é calculado para cada item do sistema harmonizado (SH6), no nível de seis dígitos. Ele varia de menos dois (-2) a dois (2), sendo que quanto maior (menor) seu valor, maior (menor) a complexidade do bem em questão.

Fonte: Relatório Anual 2021 do Proex. Elaborado pela equipe de avaliação.

Pelo fato de o Proex não ter um desenho estruturado enquanto modelo lógico, os indicadores não possuem classificação, por exemplo, se são de atividades, produtos, resultados ou impacto. Esta classificação foi feita pela equipe de avaliação, que buscou agregá-los dentro dos elementos do modelo lógico.

Fica evidente que estes indicadores, apesar de não normatizados, são específicos, atingíveis, relevantes, temporalmente definíveis, mensuráveis e possuem fórmula de cálculo. Quanto à periodicidade, o monitoramento acaba ocorrendo de forma a contemplar os normativos que obrigam que seja elaborado um relatório anual de desempenho do Proex, em que pese não houvesse normativo anterior à Resolução

GECEX nº 166/2021 neste sentido. Cabe mencionar que o BB elabora um relatório operacional, com um conjunto de informações mensais, com todas as aprovações do período, todos os desembolsos realizados, a descrição dos países, das garantias e o detalhamento das operações, enviado à STN e ao COFIG, assim como a STN elabora anualmente seu relatório sobre a execução financeira do Proex.

3. Avaliação de governança do Programa

O presente capítulo refere-se à seguinte questão de avaliação:

Em que medida a atuação dos órgãos gestores atende às melhores práticas de governança pública, no âmbito do Proex, em especial quanto à existência de diretrizes necessárias para o funcionamento do programa? [Questão 2]

Nesse contexto, as análises foram subdivididas em quatro subseções, abordando as práticas de governança pública no âmbito do Proex.

O item 3.1 tratou de avaliar a definição de diretrizes, objetivos, metas, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica do programa; o item 3.2 versou sobre a adequação da articulação entre as esferas de governo; a adequação dos mecanismos de monitoramento e avaliação de resultados foram tratados no item 3.3; e a adequação dos mecanismos de gerenciamento de riscos e controles internos foram tratados no item 3.4. De forma geral, o programa adota boas práticas de governança, porém foram levantados os pontos, mencionados nos itens 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1 e 3.4, que merecem atenção adicional dos gestores do Proex:

3.1. Diretrizes, objetivos, metas, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica

De forma geral, o Programa adota boas práticas de governança, com escopo claro e diretrizes, objetivos, metas, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica bem definidos. Não obstante, conforme mencionado anteriormente, foram levantados os pontos mencionados nos itens 3.1.1 e 3.1.2, que merecem atenção adicional dos gestores do Proex:

3.1.1 Ausência de estudos que apontem diferenças regionais e internacionais, bem como de plano de gerenciamento de escopo formalizado.

Um plano de gerenciamento de escopo em políticas públicas é um documento que define os objetivos, alcance e limites de uma determinada política pública. Ele também pode incluir informações sobre os recursos necessários para implementar a política, bem como os principais riscos e desafios enfrentados durante o processo. O plano de gerenciamento de escopo é importante porque ajuda a garantir que a política pública seja desenvolvida e implementada de forma eficaz e eficiente, permitindo aos responsáveis pelo gerenciamento da política monitorar o progresso e tomar decisões embasadas durante o processo.

Considerar as diferenças regionais e estabelecer metas específicas para cada localidade em políticas públicas é essencial para garantir o sucesso do Programa. Devem ser levadas em conta as particularidades de cada região, incluindo a demografia, a cultura, as condições econômicas e as necessidades locais. Ao possibilitar esse olhar diferenciado sobre o Proex, com a definição de metas para cada localidade, as partes interessadas podem garantir que o Programa seja adaptado para atender às necessidades específicas de cada região, por exemplo.

Ademais, comparar a política brasileira de apoio oficial à exportação com as práticas internacionais é importante para o monitoramento e avaliação do Proex no sentido de: a) possibilitar uma análise comparativa do seu desempenho com outras práticas similares em outros países; b) identificar oportunidades para a sua melhoria, como a inclusão de novos produtos e serviços no escopo ou a expansão da oferta de financiamento para empresas de diferentes portes; c) permitir a adoção de medidas preventivas para minimizar riscos de práticas desleais de concorrência; d) gerar um aprendizado

constante sobre novas iniciativas e políticas de apoio à exportação em outros países, bem como sobre as tendências do mercado global.

Não foram apresentados estudos que demonstrem a adoção de políticas de incentivo à exportação para cada região do Brasil, levando em consideração as diferenças econômicas e sociais de cada localidade. Ainda que, de fato, não haja um mandamento legal para a aplicação de tais critérios, o estudo pode contribuir para o aprimoramento do Proex, principalmente com vistas a formar novos exportadores. No item 5.1 do relatório, verificou-se que o Programa não tem se mostrado suficiente em apoiar a formar novos exportadores, mas somente de apoiar firmas que já praticam essa atividade a permanecer no mercado externo.

Ainda, o Programa não possui plano de gerenciamento e monitoramento de escopo, pois os gestores entendem que não existe mandamento legal para a elaboração do referido documento. Por outro lado, os gestores do Proex asseguram que possuem procedimentos, não formalizados, para assegurar que o plano de trabalho do Proex seja bem-sucedido.

Não obstante, um plano de gerenciamento de escopo formalizado é importante para auxiliar na implementação com sucesso das políticas públicas. Ele ajuda a identificar e a documentar todos os objetivos, metas, entregáveis, prazos e orçamentos do projeto durante a fase de planejamento. Ele também contribui para o foco da equipe envolvida e para a obtenção de subsídios para a tomada de decisões.

Apesar do conceito de gerenciamento de escopo ter sido originário do gerenciamento de projeto, seus conceitos são adequadamente aplicados nas políticas públicas (TCU 2020), uma vez ele faz parte do plano de implementação da política. A sua adoção tem como vantagens:

- i. ajudar a definir claramente os objetivos, requisitos, limites e entregáveis específicos para novos produtos ou serviços do Programa. Isso pode incluir a identificação de critérios de elegibilidade, taxas de juros, prazos de pagamento, tipos de garantias exigidas e outras condições aplicáveis ao financiamento;
- ii. pode ser útil para documentar as mudanças propostas do Programa, estabelecer metas claras, identificar as partes interessadas envolvidas e definir os prazos e recursos necessários para a implementação dessas melhorias; e
- iii. pode auxiliar na definição dos objetivos estratégicos da expansão setorial do Programa, bem como na identificação dos recursos necessários, nos cronogramas de implementação e nas etapas específicas de acompanhamento e avaliação.

Em suma, o próprio Tribunal de Contas da União (TCU) ressalta em seu Referencial de Controle de Políticas Públicas (2020) a importância da existência de um plano de gerenciamento como uma das formas de verificar se o escopo da política pública é gerenciado de forma eficiente, transparente e alinhada com os objetivos e necessidades de qualquer política pública. Ademais, o guia Política Pública em Dez Passos do TCU (2021), roteiro prático destinado aos gestores públicos, quando trata do plano de implementação da política, enfatiza que devem ser contemplados diversos aspectos entre os quais o gerenciamento do escopo.

3.1.2 Ausência de informações relativas a monitoramento, transparência e avaliação na página oficial do Proex na *Internet*.

A existência de uma página oficial capaz de fornecer informações relevantes para a implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas é importante para a transparência dos projetos. As mencionadas informações permitem que o público acompanhe o progresso do projeto, bem como as atividades e os entregáveis, ao longo do tempo.

Além disso, referidas informações permitem que o próprio governo acompanhe o desempenho das políticas públicas, avaliando se elas estão atingindo os resultados esperados.

No entanto, não foram incluídas na página do Programa, na *Internet*, informações que demonstrem a implementação, o monitoramento e a avaliação do Proex.

Dessa forma, a adequação da página do Proex na *Internet*, para que inclua detalhes sobre os objetivos e alcance da política pública, bem como informações sobre como elas são implementadas e quem é o responsável por sua gestão, com o fornecimento de dados sobre o seu progresso, é fundamental para a transparência do Proex.

3.2. Articulação entre as esferas de governo

De forma geral, o Proex adota boas práticas de governança, com a adequada articulação das esferas de governo para que o Programa seja desenvolvido de maneira coesa e coordenada. Os canais de comunicação são eficazes para o sucesso do Proex, e permitem que as partes interessadas compartilhem informações, dados e recursos, bem como estabeleçam relacionamentos eficazes, e garantem que todas as partes interessadas estejam alinhadas em relação aos objetivos do programa e que todos os envolvidos estejam conscientes de suas responsabilidades.

Não obstante, foi levantado o ponto mencionado no item 3.2.1, a seguir, que pode contribuir para o aperfeiçoamento da atuação conjunta dos diversos atores envolvidos na execução do Programa

3.2.1 Ausência de plano modelo de atuação conjunta formalizado, e de diretrizes, indicadores e instrumentos de monitoramento e avaliação da atuação conjunta entre os órgãos e entidades envolvidos no Proex.

De acordo com Apêndice IV do Referencial de Controle de Políticas Públicas do TCU (2020), um modelo de atuação conjunta em políticas públicas é um conjunto de práticas e procedimentos que promovem a colaboração entre diferentes atores e setores na implementação de políticas públicas, em um processo composto de três etapas principais: primeiro, as partes interessadas devem se reunir para definir objetivos comuns e discutir as potenciais estratégias e abordagens que podem ser utilizadas para atingi-los; em seguida, as partes interessadas devem desenvolver um plano de ação detalhado que inclua as responsabilidades, recursos e incentivos necessários para a implementação das ações desejadas; e por último, as partes interessadas devem monitorar o progresso do programa e ajustar as suas ações para garantir que os objetivos do programa sejam alcançados.

Ele pode incluir a participação ativa da sociedade civil e dos cidadãos na formulação e implementação das políticas, bem como o estabelecimento de mecanismos de diálogo e consulta para garantir que as políticas reflitam as necessidades e preocupações da população ou público-alvo. Além disso, um modelo de atuação conjunta em políticas públicas também pode envolver a criação de parcerias entre governos, empresas e outras organizações, para promover a implementação eficaz das políticas.

No entanto, o Proex não possui um plano modelo de atuação conjunta formalizado, o que seria necessário para garantir as três etapas principais, nem iniciativa em andamento para a definição e implementação de indicadores de monitoramento da atuação conjunta entre os órgãos e entidades envolvidos no Proex, apesar de seguir um modelo prático. Neste, a Secretaria-Executiva do COFIG recebe, por e-mail, do BB, documentos contendo informações necessárias ao acompanhamento, controle e avaliação dos programas. Com base nesses documentos, a Secretaria-Executiva do COFIG envia o convite de cada reunião aos membros do comitê, com sua respectiva pauta, cujos documentos elencados são disponibilizados em processo SEI. Quando a reunião do COFIG é realizada, os assuntos apresentados são analisados e discutidos pelos membros dos órgãos participantes, e, uma vez submetidos à deliberação, passam pela votação que determina a aprovação ou não dos temas pautados, que são publicados por meio de comunicado público na área do site da CAMEX destinada ao COFIG.

Não formalizar um plano modelo de atuação conjunta estruturado para o Proex, contudo, pode diminuir a eficácia da política pública, uma vez que as práticas e procedimentos de atuação não são discutidos de forma clara e transparente.

3.3. Mecanismos de monitoramento e avaliação dos resultados

Os indicadores de monitoramento fornecem informações valiosas sobre o progresso da atuação conjunta, permitindo que as partes envolvidas avaliem as suas estratégias e ajustem as suas ações, caso necessário. Também, os indicadores de monitoramento podem fornecer informações úteis para o planejamento futuro, ajudando a identificar áreas em que a atuação conjunta pode ser melhorada.

A estrutura do Proex possui iniciativas para o seu monitoramento e avaliação formalmente definidos em norma, mormente a Resolução GECEX nº 166/2021, e as obrigações do BB como Agente Financeiro do Programa estão bem definidas por meio do Termo de Contrato de Prestação de Serviços nº 02/2019, sendo que a STN possui indicadores para o monitoramento do Programa no seu âmbito.

Além disso, as rotinas de avaliação e monitoramento da política pública estão descritas no Capítulo IV da Resolução GECEX nº 166, de 23.03.2021, e no Decreto nº 4.993/2004, os quais deixam claro os papéis e responsabilidades pela avaliação e monitoramento do Programa, em que pese não houvesse definição de rotinas explícitas de avaliação e monitoramento anteriores àquela resolução. Tendo em vista que a Resolução GECEX nº 166/2021, que estabelece a obrigação do COFIG de elaborar relatórios anuais, foi publicada em março de 2021, não há relatórios referentes aos anos de anteriores com essa perspectiva do Proex enquanto instrumento de política comercial, mas somente os relatórios elaborados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) de 2018 a 2020.

Sem embargo, as obrigações do BB como Agente Financeiro do Proex estão bem definidas em contrato e a atuação da STN é suficiente para garantir diretrizes e indicadores para o monitoramento dos registros administrativos do agente financeiro da União para o Programa. Tal iniciativa garante o alinhamento das partes envolvidas para atingir os objetivos estabelecidos.

Nesse contexto, percebe-se que, de forma geral, o Proex adota práticas de governança, com mecanismos adequados de monitoramento e avaliação dos resultados que podem ser aperfeiçoados, conforme apontamentos dos itens 2.7 e 3.2.1 deste relatório de avaliação.

3.4. Mecanismos de gerenciamento de riscos e controles internos

A Instrução Normativa Conjunta MP/CGU 01/2016 estabeleceu a necessidade de implementação de políticas de Controles internos, Gestão de Riscos e Governança no âmbito do Poder Executivo Federal.

A sua vez, o Decreto nº 9.203, de 22.11.2017, dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e estabelece como diretriz a implementação de controles internos fundamentados na gestão de risco, que privilegiará ações estratégicas de prevenção antes de processos sancionadores.

O Decreto estabelece, ainda, que as altas administrações das organizações da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão estabelecer, manter, monitorar e aprimorar sistema de gestão de riscos e controles internos com vistas à identificação, à avaliação, ao tratamento, ao monitoramento e à análise crítica de riscos que possam impactar a implementação da estratégia e a consecução dos objetivos da organização no cumprimento da sua missão institucional, bem como garantir a integridade dos processos contra fraudes e erros.

Nesse contexto, observa-se a gestão de riscos é alçada a agenda governamental com vistas ao aprimoramento da governança com o objetivo de contribuir para o resultado da gestão e, portanto, tal instrumento é aplicável na construção qualquer política pública.

O processo de gestão de riscos de uma política pública deve almejar garantir a existência de mecanismos que permitam a consecução dos resultados. Ademais, deve fornecer informações quanto aos principais riscos envolvidos na implementação da política, bem como dos meios a serem utilizados para o seu tratamento (BRASIL, 2018a)

Reforçando o argumento, os gestores da política devem ter condições de dar respostas efetivas e tempestivas aqueles riscos capazes de afetar a atingimento dos objetivos programados. Nesses termos, os riscos-chave devem ser devidamente identificados, avaliados, comunicados, tratados e monitorados.

A gestão de riscos, portanto, deve ser um dos componentes que deve integrar todas as fases das políticas públicas (BRASIL, 2020).

Ao longo da avaliação, verificou-se que não há política de gestão de riscos instituída no âmbito da CAMEX, órgão gestor da política. Definir as etapas do processo de gestão de riscos compreendendo o estabelecimento do contexto, a identificação, análise, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação são aspectos essenciais de um ciclo de qualquer política pública. Além disso esse processo deve ser parte do plano de gestão do Proex e deve considerar a estrutura de governança estabelecida para a política, levando em consideração a transversalidade, quando aplicado ao caso.

4. Avaliação de implementação do Proex

O presente capítulo refere-se às seguintes questões de avaliação:

A definição das responsabilidades, alçadas, controles e processos internos do BB estão adequados para promover a operacionalização, acompanhamento e monitoramento do Programa? [Questão 3]

Os recursos aplicados no Proex, voltados para a concessão dos financiamentos (*funding* e equalização) e a remuneração do agente financeiro, vêm sendo executados em conformidade com a legislação aplicável? [Questão 4]

Assim, no que diz respeito à avaliação de implementação do Proex, as análises foram desmembradas em duas partes. A primeira, consignada na subseção 4.1, objetivou responder à Questão 3 e está relacionada à regulamentação do Programa no que diz respeito às responsabilidades e alçadas de tomada de decisão do BB, bem como em relação à normatização interna do BB quanto às suas competências, alçadas, responsabilidades, procedimentos e controles formalizados e implementados em conformidade com a legislação e regulamentação do Proex. Já a segunda parte das análises, consignada na subseção 4.2, objetivou responder ao comando da Questão 4 e está relacionada à conformidade dos aspectos formais da concessão do Proex Financiamento e do Proex Equalização, além da conformidade normativa e de procedimentos da remuneração recebida pelo agente financeiro da política pública.

4.1. Responsabilidades e alçadas do Banco do Brasil

Conforme enunciado da Questão 3, as análises realizadas, subsidiadas pelo arcabouço normativo do Programa (Regulamento, Normas Internas do BB, Contrato de Prestação de Serviços) e pelas manifestações apresentadas pelos órgãos intervenientes (BB, CAMEX e STN), objetivaram verificar se a definição das responsabilidades, alçadas, controles e processos internos do BB estão adequados para promover a operacionalização, acompanhamento e monitoramento do Programa.

Em linhas gerais, exceto quanto ao ponto de atenção referenciado no subitem a seguir, entende-se que a definição das responsabilidades, alçadas, controles e processos internos do BB, na condição de agente financeiro da União, estão adequados para promover a operacionalização, acompanhamento e monitoramento da política pública.

4.1.1 Ausência de normatização interna dos procedimentos relacionados ao cumprimento das obrigações do BB, na condição de agente financeiro do Proex, previstas na cláusula décima do Contrato de Prestação de Serviços nº 02/2019

Das análises realizadas, cujo escopo visou a verificar se os normativos internos refletem adequadamente as responsabilidades e alçadas do BB estabelecidas na regulamentação do Programa, bem como se os procedimentos, prazos e periodicidade estão normatizados, constatou-se a ausência de normatização interna dos procedimentos relacionados ao cumprimento das obrigações do BB, na condição de agente financeiro do Proex, previstas na cláusula décima do Contrato de Prestação de Serviços nº 02/2019.

O referido contrato estabelece as condições para prestação de serviços pelo BB à União, atuando como seu agente financeiro na execução do Programa, cujas obrigações estão elencadas em 43 itens (10.1.1 a 10.1.43) da mencionada cláusula décima.

Entre essas obrigações, cabe ressaltar, em síntese, as que dizem respeito ao controle do comprometimento orçamentário do Proex/passivo das operações aprovadas e à apresentação/fornecimento/encaminhamento de dados/informações/relatórios ao Tesouro Nacional sobre a execução do Programa, bem como sobre a realização do controle/acompanhamento dos créditos concedidos aos beneficiários e da cobrança extrajudicial das operações e dos valores aplicados com risco da União.

Conforme manifestação do BB, restou evidenciada a ausência de formalização em normativos internos dos procedimentos decorrentes das obrigações previstas nos itens 10.1.10, 10.1.11, 10.1.17, 10.1.19, 10.1.21, 10.1.25, 10.1.29, 10.1.30, 10.1.31 e 10.1.32 da cláusula décima do Contrato de Prestação de Serviços em referência.

Ainda, em decorrência das análises realizadas, foi constatado que o prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação prevista no item 10.1.29 da cláusula décima apresenta-se divergente do prazo previsto no Anexo I, que dispõe sobre as informações necessárias ao acompanhamento, controle e avaliação do Programa, a serem fornecidas pelo BB com periodicidade mensal. Enquanto o mencionado item 10.1.29 estabelece *“até o décimo dia corrido do mês subsequente”*, o Anexo I estipula o prazo como sendo *“até o quinto dia útil do mês subsequente”*. Questionado, o BB esclareceu que, devido à disponibilidade das informações necessárias à confecção das planilhas de acompanhamento, controle e avaliação, adota o prazo previsto no item 10.1.29.

Por fim, considerando que os assuntos relacionados ao Proex migraram da Diretoria de Comércio Exterior e Corporate Bank (Dicor) para a recém-criada Unidade de Negócios Internacionais (UNI), conforme esclarecimentos apresentados pelo BB, entende-se oportuna a revisão dos normativos internos, se ainda não ocorreu, a fim de contemplar as áreas envolvidas e suas atribuições, de acordo com a nova estrutura organizacional responsável pela execução do Programa.

4.2. Operações Proex e remuneração do agente financeiro

Conforme comando da Questão 4, as análises realizadas objetivaram verificar se a aplicação dos recursos na concessão das operações do Proex (financiamento e equalização) e na remuneração do agente financeiro está em conformidade com a legislação aplicável.

Dessa forma, os exames foram realizados por amostragem não probabilística, considerando, além do arcabouço normativo vigente, os dados e informações disponibilizados pelo BB, CAMEX e STN.

Em linhas gerais, conforme exposto nos subitens a seguir, conclui-se que a aplicação dos recursos na concessão das operações do Proex (financiamento e equalização) e na remuneração do agente financeiro está em conformidade com a legislação aplicável.

4.2.1 Conformidade do Proex financiamento e do Proex equalização

Foram selecionadas duas amostras para avaliar a conformidade dos financiamentos e subvenções concedidos, tendo por critérios as Resoluções CMN nº 4.887/2021 e GECDX nº 166/2021, respectivamente.

A amostra analisada das operações do Proex Financiamento correspondeu a 10 operações no montante de R\$ 29,0 milhões de desembolsos, equivalente a 22,2% do universo de operações com desembolsos realizados no ano de 2022 (Base de dados: agosto/2022), considerando a materialidade do desembolso (em R\$) por tipo de garantia

A sua vez, a amostra selecionada para a análise do Proex Equalização correspondeu a 11 operações no montante de R\$ 24,4 milhões (*“Emissão em R\$ - PU”*), equivalente a 19,3% do universo de operações com emissão de NTN-I em 2022 (Base de dados: agosto/2022), considerando os seguintes critérios:

- (i) segregação por alçada COFIG e BB;
- (ii) segregação por banqueiro;
- (iii) materialidade da *“Emissão em R\$ - PU”* por alçada, banqueiro e exportador.

Com base na análise documental realizada das respectivas amostras, não se evidenciaram inconformidades.

4.2.2 Conformidade da remuneração do agente financeiro do Programa

As análises realizadas das amostras de remuneração do agente financeiro do Proex não evidenciaram inconformidades.

A amostra analisada da remuneração do agente financeiro do Proex correspondeu ao montante de R\$ 17,3 milhões, equivalente a 55% do montante recebido pelo BB referente às competências liquidadas de janeiro a outubro de 2022, tendo em vista que os exames foram realizados em novembro/2022.

5. Avaliação de impacto do Proex

O presente capítulo refere-se à seguinte questão de avaliação:

Há diferença significativa na evolução das exportações e do emprego das empresas beneficiadas pelo Proex em relação às demais ao longo dos anos, não apenas em termos agregados, mas também em nível setorial e por porte de empresas? [Questão 5]

As análises realizadas procuraram investigar se as empresas que participam do Proex exportam mais e/ou geram mais empregos, ao longo do tempo, em comparação àquelas que não são beneficiárias do Programa. Tais análises levaram em consideração diversos fatores entre os quais o setor de atividade e tamanho das empresas.

5.1. Perfil das firmas participantes e da entrada no Programa

A base de dados utilizada abrangeu o período 2010 a 2019, e incluiu um total de 652.207 firmas distintas dos setores comercializáveis (divisões CNAE até 31), das quais 27.979 tiveram atividade exportadora e 806 participaram do Proex em algum período da amostra. Ao longo dos anos, o total anual de firmas oscilou entre 296.290 e 341.460, enquanto o número de exportadoras variou entre 11.897 e 14.178, e o de beneficiários do programa entre 137 e 330.

A Tabela 3 apresenta o perfil das firmas participantes e não-participantes para o último ano da amostra (2019); as tabelas referentes aos demais anos encontram-se no Apêndice C, e levam a conclusões semelhantes. Como já é bastante documentado pela literatura, firmas exportadoras tem mais empregados e maior idade média que as não-exportadoras, além de pagarem salários maiores, em média. No caso das firmas participantes do Proex essa diferença é ainda maior: a idade média é cerca de 20% maior que as demais exportadoras, enquanto o número médio de empregados é mais do que o dobro; a folha de pagamento média, contudo, é bastante similar entre as exportadoras que participam e que não participam do programa. Quanto à distribuição setorial, as firmas beneficiárias do programa concentram-se quase totalmente no setor manufatureiro.

Tabela 3 - Perfil das Firms – 2019

	Total	Exportadores	Não-Proex	Proex
Número	282.112	14.178	13.995	183
Manufatura	0,90	0,93	0,93	0,98
Mineração	0,02	0,03	0,03	0,02
Agropecuária	0,08	0,04	0,04	0,00
Idade firma	13,75	23,75	23,68	28,83
N Empregados	15,01	238,40	233,19	636,47
Folha total	29.269	840.399	822.305	3.488.119
Folha média	1.686,88	3.118,01	3.118,47	3.174,39
% longa duração	0,37	0,54	0,54	0,59
% médio	0,62	0,58	0,58	0,49
% superior	0,05	0,15	0,15	0,13
% técnicos	0,04	0,12	0,12	0,11
% administrativo	0,12	0,13	0,13	0,09
% produção	0,59	0,54	0,54	0,65
% cientistas	0,02	0,05	0,05	0,04
% diretores/ gerentes	0,04	0,05	0,05	0,03

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Firms participantes do Proex possuem uma proporção maior de sua força de trabalho em contratos de longa duração (isto é, acima da mediana da distribuição de duração de contratos de trabalho na base), bem como maior proporção de trabalhadores em áreas de produção e menos na área administrativa que as demais exportadoras, além de uma proporção menor de trabalhadores com ensino médio completo.

A Tabela 4 apresenta os fluxos de entrada e saída na atividade exportadora e no Proex, entre 2011 e 2019, sempre em relação ao ano anterior. É possível notar que a atividade exportadora é razoavelmente estável, com cerca de 20% do total de entrando e saindo nessa atividade a cada ano. Isso se reflete na estabilidade revelada pela matriz de transição³ à esquerda da Tabela 5.

Tabela 4 - Entrada e Saída no PROEX e na atividade exportadora

Ano	Exportadores				Proex			
	Total	Continua	Sai	Entra	Total	Continua	Sai	Entra
2011	12082	9885	2337	2197	280	180	150	100
2012	11897	9791	2291	2106	195	135	145	60
2013	11925	9722	2175	2203	194	117	78	77
2014	12120	9802	2123	2318	168	100	94	68

³ De forma bastante resumida, a matriz de transição apresenta estimativas da probabilidade de que se verifique um estado f no período $t+1$ dado que se verificou um estado e no período t . Assim, tomando-se por exemplo a matriz à esquerda da tabela 3, que apresenta as probabilidades de transição entre os estados “firma não exportadora” (0) e “firma exportadora” (1), temos que a probabilidade de uma firma continuar não-exportadora dado que era não-exportadora no período anterior é de 99%, de passar a ser exportadora dado que era não-exportadora no período anterior é de 0.8%, de deixar de ser exportadora dado que era exportadora no período anterior é de 15%, e de continuar exportadora dado que era exportadora no período anterior é de 84%. Em particular, note-se que a presença de valores próximos a 100 nas células da diagonal principal de uma matriz de transição denota estabilidade, uma vez que a probabilidade de continuar no mesmo estado é elevada – é esse o caso para exportações, por exemplo.

Ano	Exportadores				Proex			
	Total	Continua	Sai	Entra	Total	Continua	Sai	Entra
2015	12601	10003	2117	2598	137	90	78	47
2016	13394	10464	2137	2930	171	78	59	93
2017	13327	10793	2601	2534	160	97	74	63
2018	13523	10769	2558	2754	167	90	70	77
2019	14178	11027	2496	3151	183	94	73	89

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

A participação no Proex também se mostrou bastante estável ao longo do período, embora com fluxos de saída um pouco mais intensos que os encontrados para a atividade exportadora. Além disso, a entrada no programa se deu, em geral, por parte de firmas que já participavam do mercado externo anteriormente: das 567 entradas no Proex que ocorreram durante a amostra, em apenas 47 (menos de 10% dos casos) isso ocorreu concomitantemente à entrada na atividade exportadora.

Tabela 5 - Matrizes de Transição do PROEX e da atividade exportadora

Exportação:			PROEX: Todas as Firmas			PROEX: Apenas Exportadores		
	0	1		0	1		0	1
0	99.19	0.81	0	99.97	0.03	0	99.31	0.69
1	15.59	84.41	1	44.79	55.21	1	43.49	56.51

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Por outro lado, quando calculamos as matrizes de transição na atividade exportadora separadamente para firmas que já participaram do programa em algum momento do período analisado (lado direito da Tabela 6) e que nunca o fizeram (lado esquerdo), é possível perceber que aquelas têm maior probabilidade de entrar na atividade exportadora e de continuar exportando do que estas.

Tabela 6 - Matrizes de Transição da atividade exportadora, por participação no Proex

Todas as Firmas			Nunca PROEX			PROEX		
	0	1		0	1		0	1
0	99.19	0.81	0	99.2	0.8	0	69.79	30.21
1	15.59	84.41	1	16.35	83.65	1	2.49	97.51

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Dito de outra forma, o programa não tem se mostrado capaz de ajudar a formar novos exportadores, mas somente de apoiar firmas que já praticam essa atividade a permanecer no mercado externo. Caso este seja um dos objetivos do programa, é oportuno que o órgão gestor examine mais detidamente as razões que levam a esse resultado.

Por fim, a Tabela 7 apresenta as matrizes de transição da atividade exportadora e da participação do Proex separadamente de acordo com o tamanho das firmas, classificando as como “grandes” caso tenham mais trabalhadores do que a mediana da distribuição de tamanho das firmas exportadoras.

Tabela 7 - Matrizes de Transição do PROEX e da atividade exportadora, por tamanho de firma

	Exportação:		PROEX: Todas as Firmas		PROEX: Apenas Exportadores				
	0	1	0	1	0	1			
Firmas Pequenas:	0	99.41	0.59	0	99.99	0.01	0	99.67	0.33
	1	23.73	76.27	1	58.95	41.05	1	55.94	44.06
Firmas Grandes:	0	94.43	5.57	0	99.65	0.35	0	99	1
	1	7.57	92.43	1	41.49	58.51	1	40.89	59.11

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

É possível notar que firmas menores tem mais dificuldade em se manter na atividade exportadora, enquanto firmas maiores tem maior facilidade de acessar o mercado externo e continuar exportando, o que também está de acordo com os achados da literatura. Além disso, nota-se que, embora a entrada no Proex seja independentemente do tamanho para o contexto analisado, firmas grandes têm maior facilidade em entrar e permanecer no programa do que as firmas pequenas.

5.2. Efeitos do Proex sobre o emprego das firmas

Qualquer tentativa de avaliação dos efeitos do Proex deve reconhecer a possibilidade de viés de seleção, uma vez que o acesso ao programa não é definido aleatoriamente, e provavelmente depende de variáveis correlacionadas com os resultados que se deseja analisar (emprego e exportações). O Apêndice D discute esse problema e as técnicas utilizadas para evitá-los, tais como a utilização de modelos de efeitos fixos com dados em painel, pareamento por escore de propensão, e diferenças em diferenças.

Primeiramente, analisou-se o efeito do programa sobre o emprego das firmas participantes, em comparação às firmas exportadoras que não participam do programa, por pares de anos, de 2010-2011 a 2018-2019, utilizando-se efeitos fixos, diferenças em diferenças, e *propensity score matching*. Os resultados das especificações completas, que controlam para todas as características das firmas (descritas no Apêndice D), encontram-se na tabela 6. Nessa tabela e nas que se seguem, para facilitar a visualização, optou-se por apresentar apenas o coeficiente da variável de interesse (a indicadora de participação no programa), omitindo-se os coeficientes estimados para as variáveis de controle. Assim, cada célula representa uma regressão (tanto a estimativa do coeficiente quanto seu erro padrão robusto).

Tabela 8 - Efeitos sobre Emprego – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Var. dependente: n. empregados (log)								
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Modelo:									
Inverse Probability Weighting	0.116 (0.024)***	0.032 (0.033)	0.151 (0.016)***	0.055 (0.038)	0.108 (0.024)***	0.062 (0.023)***	0.158 (0.038)***	0.136 (0.069)**	-0.277 (0.067)***
Matched dif-in-dif	0.091 (0.070)	0.002 (0.062)	0.117 (0.051)**	0.059 (0.049)	0.091 (0.075)	0.084 (0.053)	0.049 (0.040)	0.049 (0.088)	-0.138 (0.056)**
	0.109	0.043	0.078	0.013	0.013	-0.028	-0.009	0.051	-0.265

Primeiras									
Diferenças	(0.033)***	(0.043)	(0.024)***	(0.025)	(0.041)	(0.022)	(0.029)	(0.054)	(0.034)***
Dif-in-dif	0.043	0.057	0.011	-0.065	0.067	-0.029	-0.036	-0.002	-0.119
	(0.175)	(0.268)	(0.177)	(0.205)	(0.215)	(0.183)	(0.203)	(0.190)	(0.215)

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente, e cada coluna a um par de anos. Erros padrão robustos entre parênteses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Os resultados sugerem um efeito positivo da ordem de 5 a 15% sobre o emprego para a maioria dos pares de anos, ainda que muitas das estimativas não tenham se mostrado estatisticamente significantes (em particular, as estimativas por diferenças-em-diferenças foram bastante imprecisas, sem resultados significantes para nenhum par de anos). A principal exceção é o par 2018-19, para o qual foram obtidos resultados sistematicamente negativos.

Em seguida, analisou-se os efeitos sobre o emprego utilizando o painel completo, de 2010 a 2019. Além dos modelos de efeitos fixos e diferenças em diferenças, utilizou-se este último combinado com a ponderação pelo inverso do *propensity score* estimado tanto para o primeiro ano em que a firma surge na base de dados quanto para o primeiro ano do painel (2010)⁴.

Tabela 9 - Efeitos sobre Emprego – Painel – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
<u>Modelo:</u>	
Dif-in-Dif	0.131 (0.023)***
FE	0.127 (0.023)***
Dif-in-Dif com IPW	0.138 (0.057)**
Dif-in-Dif com IPW 2010	0.120 (0.040)***

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente. Erros padrão robustos entre parênteses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

As estimativas obtidas foram precisas e praticamente iguais entre os diferentes modelos, e sugerem que a participação no Proex leva a um aumento de aproximadamente 13% no emprego das firmas participantes, *vis-à-vis* as empresas exportadoras que não participam do programa.

Os resultados ilustrados nas Tabelas 8 e 9 consideram a participação no programa sem distinção entre as modalidades. Quando analisamos apenas a modalidade financiamento, os coeficientes estimados e erros-padrão são bastante similares aos obtidos para o Proex em geral. Entretanto, para a modalidade

⁴ Neste último caso, apresentado na última linha da Tabela 9, foram consideradas apenas as firmas que estiveram presentes em todos os anos do painel. Note-se, contudo, que a maior longevidade média de firmas exportadoras implica em uma proporção muito maior dessas firmas estarem presentes em todos os anos (cerca de 22 mil entre 28 mil exportadoras) em comparação com o universo das firmas (menos da metade, 311 mil firmas de um total de 652 mil.)

equalização, os resultados são bem menos precisos, e, embora os coeficientes estimados com dados em painel sejam similares aos demais, os erros-padrão mostraram-se muito maiores (os resultados detalhados encontram-se no Anexo D). Tal quadro provavelmente decorre do fato de que a prevalência da modalidade financiamento é muito maior do que a da modalidade equalização, especialmente quando a amostra é restrita a firmas produtoras de bens comercializáveis; assim, como a análise aqui é restrita a empresas exportadoras, esta última modalidade é muito pouco frequente na base, de modo que as variáveis indicadoras de participação em geral e da modalidade financiamento são quase idênticas. Assim, optou-se por realizar uma análise específica para a modalidade equalização, incluindo também setores de serviços, conforme será detalhado adiante.

Com o objetivo de examinar o efeito heterogêneo da participação no programa sobre o emprego em setores diferentes e em firmas com características distintas, optou-se por realizar a mesma análise anterior desagregando-se a base em um conjunto de subamostras.

Com relação ao setor, a amostra foi seccionada entre conjuntos de divisões da CNAE, a saber: agricultura (divisões CNAE 1 a 3), mineração e extrativa (CNAE 5 a 9), manufaturas (CNAE 10 a 32), indústria de alimentos e bebidas (CNAE = 10-11), indústrias intermediárias (CNAE 13 e 15-24), Têxtil, vestuário, calçados e acessórios (CNAE 13-15), Indústria química, petroquímica e farmacêutica (CNAE 19-21), Metalurgia e produtos de metal (CNAE 24-25), Máquinas e equipamentos (incluindo transporte) (CNAE 26-30), Máquinas e equipamentos (excluindo transporte) (CNAE 26-28), Equipamentos de transporte (incluindo automóveis) (CNAE 29-30), Automóveis (CNAE 29), e Móveis (CNAE 31). Os resultados obtidos para o modelo de diferenças em diferenças no painel longo encontram-se na Tabela 10.

Tabela 10 - Efeitos sobre Emprego por Setor – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
Agricultura	0.247 (0.149)*
Mineração	0.485 (0.171)***
Manufaturas	0.130 (0.023)***
Alimentos	0.085 (0.076)
Textil/Vestuário	0.162 (0.045)***
Intermediários	0.182 (0.037)***
Químicos	0.202 (0.099)**
Metal	0.143 (0.163)
Máq./Equipamentos	0.109 (0.037)***
Máq./Equipamentos (exc. transporte)	0.104 (0.043)**
Transporte	0.124 (0.061)**
Automotiva	0.138 (0.077)*
Mobiliário	0.148 (0.053)***

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente. Erros padrão robustos entre parênteses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

As estimativas obtidas são bastante estáveis entre os setores, e próximas da estimativa geral. Há alguma variação na magnitude das estimativas pontuais, mas apenas para o setor de mineração (que teve o maior coeficiente estimado). No entanto, não é possível rejeitar estatisticamente a hipótese de que os coeficientes são iguais entre si e à estimativa geral. Dois setores (alimentos e bebidas e produtos de metal) não tiveram resultados estatisticamente significativos, mas as estimativas pontuais são similares às demais.

Em seguida, dividiu-se a amostra de acordo com a posição na distribuição de tamanho das firmas exportadoras, classificando-as entre “pequenas” e “grandes” caso se encontrassem abaixo e acima, respectivamente, da mediana do número de empregados do primeiro ano que a firma aparece na base (para evitar captar o efeito da participação no programa sobre a categoria em que se encontra). A Tabela 11 apresenta os resultados, além das estimativas para subamostras construídas combinadas com essas duas dimensões⁵:

Tabela 11 - Efeitos sobre Emprego por Porte de Firma – 2010-2019

	(1)	(2)
	Var. dependente: n. empregados (log)	
	Pequenas	Grandes
Todos os setores	0.231 (0.046)***	0.119 (0.028)***
Manufaturas	0.232 (0.048)***	0.097 (0.023)***
Textil/Vestuário	0.319 (0.087)***	0.111 (0.043)***
Intermediários	0.332 (0.069)***	0.114 (0.034)***
Máq/Equip.	0.173 (0.077)**	0.093 (0.040)**

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente. Erros padrão robustos entre parênteses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Os resultados obtidos sugerem que o efeito parece ser maior para firmas pequenas: seja para todas as firmas ou para as categorias setoriais, os coeficientes estimados para estas são cerca de o dobro dos encontrados para firmas grandes, embora também não seja possível rejeitar estatisticamente a hipótese de similaridade entre eles.

Como ressaltado anteriormente, a prevalência de empresas participantes do Proex equalização é bastante reduzida quando limitamos a base apenas aos setores comercializáveis. Assim, como uma alternativa para a análise dos efeitos dessa modalidade sobre o emprego, optou-se por estimar modelos semelhantes aos anteriormente discutidos, mas sem restringir a amostra às firmas exportadoras. Evidentemente, isso prejudica sobremaneira a identificação do efeito, uma vez que passamos a incluir um conjunto muito mais heterogêneo de empresas, com diferenças significativas em várias dimensões que

⁵ Para algumas categorias setoriais, não foi possível obter estimativas devido à falta de variação entre firmas participantes e não-participantes, decorrente do número muito reduzido daquelas.

poderiam causar viés. Para tentar amenizar esse problema, foram incluídas apenas as empresas dos setores para os quais há firmas participantes do Proex-equalização. Para isso, duas definições de setor foram utilizadas: uma mais agregada (divisão da CNAE), o que implica na inclusão de um conjunto maior (e provavelmente mais heterogêneo) de firmas, e outra mais desagregada (pelo grupo da CNAE), incluindo menos firmas potencialmente mais similares.

Os resultados, ilustrados no Anexo D, foram bastante semelhantes nos dois casos, e apontam para conclusões qualitativamente semelhantes às obtidas anteriormente quando utilizamos o painel completo: um efeito positivo da participação no programa sobre o emprego. As estimativas pontuais são um pouco maiores que as anteriormente obtidas, mas a precisão é insuficiente para rejeitar estatisticamente a igualdade entre elas. Já as estimativas para pares de anos foram quase todas imprecisas, não permitindo conclusões mais robustas sobre os efeitos ao longo do tempo.

Em resumo, o conjunto dos resultados obtidos aponta para um efeito positivo do Proex sobre o emprego das firmas participantes, da ordem de 10 a 20% em relação a firmas semelhantes que não participam do programa. Esse efeito parece ser razoavelmente estável entre setores, e maior para firmas de menor porte.

5.3. Efeitos do Proex sobre o valor exportado

Em seguida, analisou-se o efeito do PROEX sobre o valor exportado das participantes, em relação às firmas exportadoras que não participam do programa. Assim como na seção anterior, adotou-se uma série de modelos⁶, primeiramente enfocando o efeito por pares de anos, e em seguida utilizando todos os anos disponíveis na amostra em uma estrutura de painel.

A Tabela 12 apresenta os resultados das especificações completas dos modelos de efeitos fixos, diferenças-em-diferenças e *propensity score matching* para os pares de anos de 2010-11 a 2018-19. É possível notar que, assim como no efeito sobre o emprego, os coeficientes das especificações por efeitos fixos e diferenças em diferenças em geral foram positivos e quase sempre no intervalo entre 0.1 e 0.25, embora não estatisticamente significantes na maioria dos casos.

Tabela 12 - Efeitos sobre Valor Exportado – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Var. dependente: valor exportado (log)								
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Modelo:									
FE	0.2466** (0.0962)	0.1895 (0.1286)	0.0474 (0.1274)	-0.0241 (0.0904)	0.1007 (0.1773)	0.0097 (0.0712)	0.1416* (0.0728)	0.1168 (0.1163)	0.1830* (0.1036)
Dif-in-Dif	0.1729* (0.0966)	0.2118 (0.1289)	0.0506 (0.1278)	-0.0123 (0.0908)	0.1362 (0.1772)	0.0203 (0.0717)	0.0994 (0.0732)	0.1644 (0.1166)	0.2144** (0.1033)
PSM	0.4041 (0.2489)	0.8944*** (0.3247)	0.1736 (0.3342)	0.6236** (0.2873)	0.8166** (0.4090)	0.2045 (0.2318)	0.9219*** (0.2491)	0.4116 (0.2795)	0.7118** (0.2893)

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente, e cada coluna a um par de anos. Erros padrão robustos entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Já os resultados obtidos por *propensity score matching* foram sempre positivos e com magnitude sempre bastante superior à obtida nos outros dois modelos, além de estatisticamente significativa em cinco dos

⁶ Não foi possível utilizar todos os modelos adotados na seção anterior em decorrência de restrições à obtenção dos dados.

nove pares de anos. De fato, a ordem de grandeza da magnitude dos coeficientes obtidos por este último método aproxima-se muito mais do obtido por regressões em *cross-section* ano a ano (disponibilizadas no Apêndice E) do que das resultantes de modelos cuja inferência causal controla para fatores não-observáveis, como os apresentados nas duas primeiras linhas da Tabela 12 e os obtidos com o painel completo (apresentados adiante). Isso sugere que o efeito de tais características não-observáveis (que o modelo de *matching* é incapaz de sanar⁷) pode ser fonte relevante de viés, de modo que se sugere tomar esses resultados com a devida cautela.

A Tabela 13 apresenta os resultados obtidos utilizando-se o painel completo, de 2010 a 2019. Nota-se que as estimativas obtidas por meio dos modelos de efeitos fixos (primeira linha da tabela) e diferenças-em-diferenças (segunda linha) são bastante similares e apontam para um efeito positivo e estatisticamente significativo da participação no Proex sobre o valor exportado. De acordo com essas estimativas, a participação no programa leva a um aumento de aproximadamente 20% no valor exportado, em comparação a firmas semelhantes (isto é, outras exportadoras com as mesmas características observáveis).

Tabela 13 - Efeitos sobre Valor Exportado – Painel – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: valor exportado (log)
<u>Modelo:</u>	
FE	0.2126*** (0.0235)
Dif-in-Dif	0.2099*** (0.0235)
FE (Proex margem intensiva)	0.0532*** (0.0173)
Dif-in-Dif (Proex margem intensiva)	0.0570*** (0.0175)

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente. Erros padrão robustos entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Além do efeito decorrente da margem extensiva da participação no Proex (isto é, que leva em conta apenas se a firma participa ou não), analisou-se também o efeito da margem intensiva (isto é, o valor do financiamento obtido por meio do programa). Os resultados, apresentados nas linhas 3 (por efeitos fixos) e 4 (por diferenças-em-diferenças) da Tabela 13, também apontam para um efeito positivo e significativo, e bastante similar entre os dois métodos. A julgar pelos coeficientes obtidos, um aumento de 1% no valor financiado pelo programa leva a um aumento de cerca de 5% no valor exportado pela firma, *ceteris paribus*.

Os resultados são praticamente os mesmos quando se restringe a amostra apenas a firmas do setor industrial (Tabela E9 no Apêndice E). Além disso, como na seção anterior, os resultados obtidos para a participação no programa sem distinção de modalidades, apresentados nas tabelas 12 e 13, são bastante semelhantes aos obtidos apenas para a modalidade financiamento (apresentados no Apêndice E). Novamente, isso provavelmente decorre do fato de que essa modalidade é a mais prevalente quando a amostra considera apenas setores produtores de bens. Entretanto, como a variável de resultado aqui é o valor exportado, não foi possível analisar separadamente a modalidade equalização, como feito na seção anterior.

⁷ Isto ocorre porque a inferência causal no modelo de *matching* baseia-se na hipótese de seleção em observáveis – isto é, que as variáveis observáveis contêm toda a informação relevante para decidir a participação ou não de uma unidade no programa.

Em suma, assim como encontrado para o emprego das firmas, os resultados aqui obtidos apontam para um efeito positivo da participação no Proex sobre o valor exportado, da ordem de 20%, em relação a firmas similares que não participam do Programa. Além disso, o efeito parece operar também na margem intensiva, levando a um aumento de aproximadamente 5% no valor exportado para cada 1% adicional no valor financiado pelo Programa.

6. Avaliação econômica do Proex

O presente capítulo refere-se à seguinte questão de avaliação:

O desenho atual do Proex é vantajoso para o País sob o prisma do custo de oportunidade, considerando a eficiência do Programa? [Questão 6]

As análises realizadas objetivaram verificar a eficácia do Programa, sob o prisma econômico. Para isso, é preciso confrontar seus custos com os benefícios que ele oferece.

6.1. Análise Custo-Benefício

Acerca desse tipo de análise, Crouch (2012) aponta que: “(...) *O maior objetivo de uma análise de custo-benefício - ACB é auxiliar o processo de tomada de decisões, facilitando o alcance da melhor alocação dos recursos de uma sociedade.*” (CROUCH, 2012, p. 14, tradução nossa)

Banerjee et al. (2017) e Maia (2015) apontam que são necessárias as seguintes etapas para a realização da ACB, o que também vai ao encontro do Guia Prático de Análise ex ante de Avaliação de Políticas Públicas formulados pelo IPEA (BRASIL, 2018):

- a) Definição do projeto e identificação dos recursos a serem utilizados, assim como os beneficiários da ação;
- b) Identificação dos impactos do projeto. De acordo com Banerjee et al. (2017): “A natureza desses impactos irá se diferenciar de projeto para projeto, em que esses impactos poderão variar desde impactos na renda, produção, preços, salários e valor de propriedade a mudanças na qualidade do ambiente.” (BANERJEE et al., 2017, tradução nossa);
- c) Seleção dos impactos economicamente relevantes. Segundo Maia (2015) nessa etapa ocorre uma “(...) avaliação dos bens que possuem preços de mercado ou não (mas passíveis de valoração), classificando-os em benefícios ou custos” (MAIA, 2015, p. 28);
- d) Quantificação física dos impactos relevantes;
- e) Monetização dos impactos relevantes;
- f) Definição da taxa de desconto a ser utilizada. Após a definição dessa taxa, será calculado o valor presente líquido – VPL do projeto/ação. Além desse parâmetro, nessa etapa também serão calculadas a relação custo-benefício e a Taxa Interna de Retorno – TIR; e
- g) Análise de Sensibilidade.

A valoração da política, por meio da mensuração do custos-benefícios do Proex partirá dos seguintes fatores:

- a) Custos: os custos aqui considerados são os valores pagos, no que se refere à execução orçamentária do Proex⁸, tanto na modalidade Financiamento, quanto na modalidade Equalização – consubstanciado nas ações 0A84 e 0267;
- b) Benefícios: os benefícios aqui a serem considerados tem como base o impacto no valor exportado pelas empresas participantes do Programa – em ambas as modalidades, que foi de aproximadamente 21%⁹;

⁸ Os valores foram extraídos dos painéis disponibilizados pelo Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento – SIOP, do Ministério do Planejamento. (<https://www.siop.planejamento.gov.br/modulo/login/index.html#/>)

⁹ De acordo com a avaliação de impacto realizada no item 5 deste Relatório, tomando o dif-in-dif em painel como resultado mais confiável, participar no PROEX aumenta o valor exportado em 21% (coeficiente 0.2099, erro padrão 0.0235, significante a 1%). A magnitude do efeito é condizente com o encontrado em trabalhos anteriores.

- c) Um outro item importante a ser ressaltado é que a variável ‘retorno’ aqui deve ser entendida como uma relação entre os benefícios (apurados com base nos impactos) e os custos. Em última instância, esse fator representa uma *proxy* da capacidade de alavancagem do volume das exportações efetivamente suportadas pelo PROEX, em face dos custos estimados para a sua execução.

A avaliação de impacto realizada no capítulo anterior revelou outros potenciais benefícios em função da aderência ao Proex, mas para os quais não foi possível a sua quantificação e monetização.

Dessa forma, vale dizer que as estimativas obtidas para os efeitos no emprego das firmas, em função da adesão ao Programa, com base em dados do painel completo (2010/2019), sugerem que a participação no Proex resulta em um aumento de cerca de 10% a 20% no emprego das empresas participantes, em comparação com outras empresas exportadoras e que não aderiram ao programa.

Assim, em que pese, ao longo dos últimos anos, uma perda da participação das exportações suportadas pelo Proex em relação ao total exportado pelo Brasil – os resultados obtidos na análise de custo-benefício nos indicam que o Programa tem se mostrado efetivo para as empresas beneficiadas.

A Tabela 14 demonstra os incrementos nos valores exportados em relação ao total efetivamente aplicado, no período compreendido entre 2010 e 2019 – como uma medida de retorno da aplicação dos recursos do Proex.

Para a construção dessa tabela utilizou-se do impacto apurado na seção de avaliação de impacto desse trabalho – que foi de aproximadamente 21%. Assim, para a obtenção do valor contrafactual (que seria o quanto as empresas teriam exportado sem o Proex), sobre o valor total exportado, considerando-se as duas modalidades, retirou-se desse valor o efeito do impacto apurado (os 21%).

A partir disso, apurou-se o que seria uma aproximação de ganho por cada exercício. Esses valores foram confrontados com o custo do Programa, obtidos a partir dos valores efetivamente pagos¹⁰ - constantes da execução orçamentária do Proex, obtendo-se então uma *proxy* do Benefício Líquido para cada exercício, assim como uma medida de retorno desses valores em relação ao volume de exportações suportadas pelo Programa.

Tabela 14 – Análise Custo-Benefício (Retorno das Aplicações PROEX vs volume exportações)

Ano	Exportações (R\$) Equalização + Financiamento	Contrafactual	Estimativa do Impacto ¹¹	Custo Ano	Benefício Líquido	Retorno
2010	9.740.354.358,9755	8.049.879.635,5170	1.690.474.723,4586	792.716.855,74	897.757.867,7186	213%
2011	9.396.357.630,8785	7.765.584.818,9079	1.630.772.811,9707	916.553.776,21	714.219.035,7607	178%
2012	12.270.824.130,4798	10.141.176.967,3387	2.129.647.163,1411	973.117.382,76	1.156.529.780,3811	219%
2013	16.977.324.000,2515	14.030.846.281,1996	2.946.477.719,0519	997.750.552,32	1.948.727.166,7319	295%
2014	20.276.833.325,0710	16.757.713.491,7942	3.519.119.833,2768	1.046.678.109,65	2.472.441.723,6268	336%
2015	20.569.112.012,8122	16.999.266.126,2911	3.569.845.886,5211	854.934.388,91	2.714.911.497,6111	418%
2016	21.714.362.089,3808	17.945.753.792,8767	3.768.608.296,5041	2.100.498.776,74	1.668.109.519,7641	179%
2017	21.980.327.500,6423	18.165.559.917,8862	3.814.767.582,7561	1.761.550.399,17	2.053.217.183,5861	217%
2018	29.386.368.782,5738	24.286.255.192,2097	5.100.113.590,3640	2.157.316.612,21	2.942.796.978,1540	236%
2019	9.136.428.787,1587	7.550.767.592,6931	1.585.661.194,4656	1.551.712.823,93	33.948.370,5356	102%

¹⁰ Os valores foram extraídos dos painéis disponibilizados pelo Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento – SIOP, do Ministério do Planejamento. (<https://www.siop.planejamento.gov.br/modulo/login/index.html#/>).

¹¹ Essa estimativa foi alcançada conjuntamente em relação às duas modalidades (equalização e financiamento).

Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação, a partir de dados oriundos do MDIC, IPEA e SIOP.

Avaliações do tipo custo-benefício acabam se tornando complexas em função dos desafios quanto à determinação e monetização de fatores que possuam uma relação causal com a política em questão. No caso em tela, há questões decorrentes da apropriação dos custos em cada uma das modalidades do Proex.

Considerando esse fator, além da variância dos resultados obtidos, optou-se por trazer uma análise alternativa, em que os custos considerados foram obtidos a partir do Orçamento de Subsídios da União (Ministério da Economia, 2022). A tabela a seguir traz essa análise.

Tabela 15 – Análise Custo-Benefício (Retorno das Aplicações PROEX vs volume exportações)

Ano	Exportações (R\$) Equalização + Financiamento	Contrafactual	Estimativa do Impacto ¹²	Custo Ano	Benefício Líquido	Retorno
2010	9.740.354.358,9755	8.049.879.635,5170	1.690.474.723,4586	1.059.802.116,82	630.672.606,6413	160%
2011	9.396.357.630,8785	7.765.584.818,9079	1.630.772.811,9707	697.661.194,21	933.111.617,7589	234%
2012	12.270.824.130,4798	10.141.176.967,3387	2.129.647.163,1411	851.925.725,92	1.277.721.437,2208	250%
2013	16.977.324.000,2515	14.030.846.281,1996	2.946.477.719,0519	648.160.545,41	2.298.317.173,6430	455%
2014	20.276.833.325,0710	16.757.713.491,7942	3.519.119.833,2768	1.060.008.101,94	2.459.111.731,3377	332%
2015	20.569.112.012,8122	16.999.266.126,2911	3.569.845.886,5211	888.408.959,50	2.681.436.927,0185	402%
2016	21.714.362.089,3808	17.945.753.792,8767	3.768.608.296,5041	1.180.153.872,92	2.588.454.423,5881	319%
2017	21.980.327.500,6423	18.165.559.917,8862	3.814.767.582,7561	695.934.209,35	3.118.833.373,4045	548%
2018	29.386.368.782,5738	24.286.255.192,2097	5.100.113.590,3640	882.962.010,04	4.217.151.580,3216	578%
2019	9.136.428.787,1587	7.550.767.592,6931	1.585.661.194,4656	347.296.298,41	1.238.364.896,0562	457%
2020	13.985.005.093,6576	11.557.855.449,3038	2.427.149.644,3538	404.330.928,27	2.022.818.716,0845	600%
2021	21.995.457.851,2084	18.178.064.339,8417	3.817.393.511,3668	748.755.472,28	3.068.638.039,0830	510%

Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação, a partir de dados oriundos do MDIC, IPEA e Orçamento de Subsídios da União.

Os retornos obtidos, tomando-se como base os custos oriundos do Orçamento de Subsídios da União, se mostraram também heterogêneos ao longo dos exercícios sob análise, porém consistentes.

De uma maneira geral, as análises de custo-benefício apresentadas, ainda que com resultados diferentes, evidenciam um retorno dos valores alocados ao programa, em relação ao volume do que foi exportado. Os resultados vão ao encontro de avaliações realizadas anteriormente - como por exemplo na conduzida pela Secretaria de Política Econômica, consubstanciada na Nota Técnica nº 10.028/SPE-MF (Brasil, 2015) e a constante do estudo de Dourado (2022).

Outrossim, faz-se importante mencionar que a nossa pauta de exportação foi historicamente dominada por *commodities* e concentrada em alguns países (como China, Estados Unidos e Argentina, por exemplo). Nesse sentido, o Proex, tanto em sua margem intensiva, quanto na sua margem extensiva, procura mitigar

¹² Essa estimativa foi alcançada conjuntamente em relação às duas modalidades (equalização e financiamento).

essa concentração - fornecendo condições para que se promova a diversificação dessa pauta e dos países destino.

As avaliações de impacto e de custo-benefício conduzidas ratificam a efetividade dos recursos alocados ao Programa, ainda que, frente ao volume total das exportações brasileiras, não tenha sido possível o alcance de uma materialidade significativa.

7. Considerações finais

Esta avaliação do Proex procurou verificar a eficiência e a efetividade da política pública, bem como contribuir para possíveis aprimoramentos do seu desenho, estrutura de governança e operacionalização com a vista a melhoria de sua execução de forma que seu retorno econômico e social possa ser positivo para a sociedade.

O Proex é uma política pública consolidada e tem uma significativa importância para as estratégias de financiamento às exportações nacional, e encontra-se em sintonia com as principais experiências internacionais focadas em financiamento às exportações.

Em relação ao desenho do Proex, em linhas gerais, verificou-se que, embora, não tenha sido elaborado a partir de um desenho prévio, os normativos existentes descrevem satisfatoriamente os objetivos gerais, as metas financeiras e os beneficiários/público-alvo para o alcance dos resultados definidos para o Programa, bem como os meios e instrumentos, e atores institucionais. No entanto, não há definição normativa de metas não financeiras e objetivos específicos. Não há vinculação de indicadores aos componentes modelo lógico – insumos, processos, produto, resultados e impacto -, pela sua inexistência. Há indicadores não normatizados, porém insuficientes para averiguar o desempenho do Proex, e acompanhamento dos resultados almejados.

Em relação à governança, verificou-se que a atuação dos órgãos gestores atende às melhores práticas de governança pública, em especial quanto à existência de diretrizes necessárias para o funcionamento do Programa. Há escopo, diretrizes, objetivos, metas financeiras, priorização, responsáveis, prazos e orientação estratégica relativamente bem definidos, e adequada articulação das esferas de governo para que o Proex seja desenvolvido de maneira coesa e coordenada, bem como há iniciativas de monitoramento e avaliação, apesar de necessitarem de aperfeiçoamento. Contudo, não há plano modelo de atuação conjunta formalizado e um plano de gerenciamento de escopo. Há necessidade de aperfeiçoamento da transparência das informações do Proex em sua página oficial na *internet*. Ainda, verificou-se que não há política de gestão de riscos instituída no âmbito da CAMEX para o Proex

Em relação à implementação do Proex pelo BB, verificou-se que a definição das responsabilidades, alçadas, controles e processos internos estão adequados para promover a operacionalização, acompanhamento e monitoramento do Programa. Também se verificou, na amostra analisada, que os recursos aplicados no Proex e a remuneração do agente financeiro vêm sendo executados em conformidade com os normativos.

De uma forma geral, o Programa não tem se mostrado capaz de ajudar a formar novos exportadores, mas somente de apoiar firmas que já praticam essa atividade a permanecer no mercado externo. Nessa esteira, observou-se que firmas menores têm mais dificuldades em entrar e se manter na atividade exportadora, quando comparada com firmas maiores, com base na metodologia aplicada.

Em relação ao emprego, o conjunto dos resultados obtidos apontou para um efeito positivo do Proex sobre o emprego das firmas participantes, da ordem de 10 a 20% em relação a firmas semelhantes que não participam do Programa. Esse efeito parece ser razoavelmente estável entre setores, e maior para firmas de menor porte. No que diz respeito à evolução das exportações, verificou-se que a participação no Programa leva a um aumento de aproximadamente 20% nos valores exportados, quando comparado a firmas semelhantes.

Em relação ao custo-benefício da Política Pública, no período entre 2010 e 2019, evidenciou-se um efetivo retorno dos valores alocados ao programa frente aos custos, com base nos valores efetivamente pagos, em termos de benefícios líquidos.

Referências bibliográficas

BB - Banco do Brasil. **Proex Equalização**. Disponível em: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/Proex-equalizacao#/>. Brasília, DF, 2022. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. **Proex Financiamento**. Disponível em: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/Proex-financiamento#/>. Brasília, DF, 2022. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 4.993, de 18 de fevereiro de 2004**. Cria o Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações - COFIG e dá nova redação ao caput do art. 5º do Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, que dispõe sobre a Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, do Conselho de Governo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d4993.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Decreto nº 11.428, de 2 de março de 2023**. Dispõe sobre a Câmara de Comércio Exterior - CAMEX. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11428.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. BCB – Banco Central do Brasil. **Resolução nº 210, de 22 de março de 2022**. Dispõe sobre o Convênio de Pagamentos e Créditos Recíprocos (CCR). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=210>. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. CAMEX - Comitê-Executivo de Gestão da Câmara de Comércio Exterior. **Resolução nº 166, de 23 de março de 2021**. Dispõe sobre as diretrizes e as condições para concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços nacionais ao amparo do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX. Disponível em: <http://www.camex.gov.br/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/2944-resolucao-gecex-n-166-de-23-de-marco-de-2021>. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. CGU – Controladoria-Geral da União. **Manual de orientações técnicas da atividade de auditoria interna governamental do Poder Executivo Federal**. Brasília: Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União, 2017. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/64815/11/Manual_de_orientacoes_tecnicas_2017.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. CMN – Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 509, de 24 de janeiro de 1979**. Fundo de financiamento à exportação (FINEX) - nova sistemática de financiamento. Equalização de taxas. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1979/pdf/res_0509_v1_o.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. CMN – Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 2.575, de 17 de dezembro de 1998**. Redefine os critérios aplicáveis aos financiamentos das exportações brasileiras ao amparo do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1998/pdf/res_2575_v1_o.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. CMN – Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 4.897, de 25 de março de 2021**. Estabelece normas aplicáveis às operações de equalização de taxas de juros e de financiamento das exportações brasileiras do Programa de Financiamento às Exportações (Proex). Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4897>. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante**. v. 1. Brasília: Ipea; Casa Civil da Presidência da República, 2018a. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8285/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABablicas_guia%20pr%C3%A1tico%20de%20an%C3%A1lise%20ex%20ante.pdf. Acesso em: 05 jan. 2023.

_____. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex post**. v. 2. Brasília: Ipea; Casa Civil da Presidência da República, 2018b. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8853/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABablicas_guia%20pr%C3%A1tico%20de%20an%C3%A1lise%20ex%20post_vol2.pdf. Acesso em: 05 jan. 2023.

_____. **Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4595.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Lei nº 5.025, de 10 de junho de 1966**. Dispõe sobre o intercâmbio comercial com o exterior, cria o Conselho Nacional do Comércio Exterior, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5025.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Lei nº 8.187, de 1 de junho de 1991**. Autoriza a concessão de financiamento à exportação de bens e serviços nacionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8187.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Lei nº 10.184, de 12 de fevereiro de 2001**. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14535.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023**. Dispõe sobre a concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços nacionais, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10184.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Medida Provisória nº 1.574, de 12 de maio de 1997**. Dispõe sobre a concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços nacionais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/1574.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. **Medida Provisória nº 2.111-49, de 26 de janeiro de 2001**. Dispõe sobre a concessão de financiamento vinculado à exportação de bens ou serviços nacionais, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/MPV/Antigas_2001/2111-49.htm. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. Ministério da Economia. **Guia Técnico de Gestão Estratégica**. v 1.0. Brasília: ME; SEDGG; SEGES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/defeso/guia-tecnico-de-gestao-estrategica>. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. Ministério da Economia. Secretaria de Avaliação de Políticas Públicas, Planejamento, Energia e Loteria. **Boletim Mensal sobre os Subsídios da União**. Ed. 5. Programa de Financiamento às Exportações (Proex). Brasília: fevereiro/2019. Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/avaliacao-de-politicas-publicas/boletins-e-estudos/boletins-de-subsidios/05-boletim-mensal-subsidios-ed5.pdf>.

_____. Ministério da Economia. Secretaria-Executiva da Câmara de Comércio Exterior. Programa de Financiamento às Exportações: Relatório Anual - 2021. Abril, 2022.

_____. Ministério da Economia. **Portaria nº 15.208, de 31 de dezembro de 2021.** Institui o Programa de Integridade do Ministério da Economia - Prevenir. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/prevenir/prevenir/regulamentacao>. Acesso em: 16 nov. 2022.

_____. Ministério da Economia. **Programa de Financiamento às Exportações – Proex.** Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/camex/financiamento-ao-comercio-exterior/Proex>. Acesso em: 17 nov. 2022.

_____. Ministério da Economia. **Programa de Financiamento às Exportações: Relatório Anual – 2021.** Brasília, 2022.

_____. BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Nota Técnica nº 10.028/SPE-MF** (dezembro/2015).

_____. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Painel do Orçamento Federal.** Disponível em: <https://www1.siop.planejamento.gov.br/painelorcamento/>. Acesso em: 14 mar. 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2135/2020.** Plenário. Relator: Ministro Weder de Oliveira. Sessão de 12/08/2020. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-2422297%22>. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Referencial de controle de políticas públicas.** Brasília: TCU, 2020. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/referencial-de-controle-de-politicas-publicas.htm>. Acesso em: 28 mar 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2190/2022.** Plenário. Relator: Ministro Augusto Sherman. Sessão de 05/12/2022. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-2517700%22>. Acesso em: 13 mar. 2023.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante.** Volume 1. Brasília: Ipea, 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180319_avaliacao_de_politicas_publicas.pdf.

CASSIOLATO, M.; GUERESI, S. **Nota Técnica n. 06 (Disoc): Como elaborar Modelo Lógico:** roteiro para formular programas e organizar avaliação. 2010. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2010, 35p. Disponível em <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5810>. Acesso em: 13 mar. 2023.

CROUCH, E. **Policy evaluation using cost-benefit analysis: empirical ramifications for two policy issues.** Clemson University (2012). Disponível em: https://tigerprints.clemson.edu/all_dissertations/1060/. Acesso em 30/03/2022.

DOURADO, R. D. **Avaliação de Impacto Setorial do Programa de Financiamento às Exportações – PROEX.** Dissertação (Mestrado -- Programa de Mestrado em Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas). Brasília: Escola Nacional de Administração Pública - ENAP, 2022. Disponível em https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/7454/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20MPAM%20RODRIGO%20DOURADO_IMPRIMIR_16_2.pdf

GALETTI, J.; HIRATUKA, C. Financiamento às exportações: Uma avaliação dos impactos dos programas públicos brasileiros. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 494–516, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/24113/13360>. Acesso em: 13 mar. 2023.

LASSANCE, A. **Análise “ex ante” de políticas públicas: fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação.** 2010. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2022, 201p. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11399>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MARECHAL, D. A.; LIMA, R. K. I.; ROCHA, É. R. P. DA. Arrangement e a Conjuntura Global de Apoio Oficial à Exportação: perspectivas para a política brasileira. **Revista Tempo do Mundo**, n. 25, p. 237–271, 2021. DOI <https://doi.org/10.38116/rtm25art9>. Disponível em: <https://doi.org/10.38116/rtm25art9>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MOREIRA, S. V.; TOMICH, F.; RODRIGUES, M. DA G. **TD 1156 - Proex e BNDES-Exim: Construindo o Futuro.** 2006. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2006, 33p. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=4323. Acesso em: 13 mar. 2023.

PINTO, Marco Aurélio Cabral et al. **A equalização de taxas de juros como instrumento de promoção das exportações brasileiras de bens de capital no período 1994–2005.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2008. 70 p. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/18720>. Acesso em 13 mar. 2023.

Apêndice A - Evolução do orçamento do Proex

Tabela A1 - Evolução do orçamento da Ação: 0A84 - Financiamento de Operações no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001) / 0A84 - Financiamento para Promoção das Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001) - 2006-2023

Ano	PLOA	Dotação Inicial	Dotação Atual	Empenhado	Liquidado	Pago
2006	1.215.389.000	1.215.389.000	1.215.389.000	849.218.727	849.218.727	729.218.727
2007	1.300.000.000	1.300.000.000	1.260.000.000	646.564.174	526.564.174	526.564.174
2008	1.300.000.000	500.000.000	1.300.000.000	606.439.579	486.439.579	486.439.579
2009	1.300.000.000	1.300.000.000	1.300.000.000	613.541.731	462.231.506	462.231.506
2010	1.049.500.000	1.049.500.000	1.049.500.000	1.049.499.302	691.251.302	691.251.302
2011	1.300.000.000	1.300.000.000	1.300.000.000	1.299.999.734	699.203.734	699.203.734
2012	800.000.000	800.000.000	2.100.000.000	1.600.000.000	657.674.810	657.674.810
2013	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	650.896.853	650.896.853
2014	2.900.000.000	2.900.000.000	2.900.000.000	2.540.735.745	694.892.569	694.892.569
2015	2.000.000.000	2.000.000.000	2.000.000.000	1.978.389.728	517.542.948	517.542.948
2016	2.200.000.000	2.200.000.000	2.162.532.000	1.440.110.892	1.440.110.892	1.440.110.892
2017	2.500.000.000	2.500.000.000	2.500.000.000	1.143.663.331	1.143.663.331	1.143.663.331
2018	2.049.189.000	2.049.189.000	2.049.189.000	2.049.189.000	1.286.443.991	1.286.443.991
2019	2.100.000.000	2.100.000.000	2.100.000.000	1.292.479.080	1.292.479.080	1.292.479.080
2020	2.100.000.000	2.100.000.000	2.100.000.000	1.392.014.337	1.392.014.337	1.392.014.337
2021	1.999.999.999	1.999.999.999	1.999.999.999	1.999.999.999	896.708.036	896.708.036
2022	2.100.000.000	2.100.000.000	2.100.000.000	837.157.084	837.157.084	837.157.084
2023*	2.000.000.000	2.000.000.000	2.000.000.000	1.908.615.000	270.000.000	270.000.000

*Consulta realizada em 14.03.2023.

Fonte: Painel do Orçamento Federal (<https://www1.siof.planejamento.gov.br/painelorcamento/>)
Elaborado pelo autor.

Tabela A2 - Evolução do orçamento da Ação: 0267 - Equalização de Juros para Promoção das Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001), 0267 - Financiamento e Equalização de Juros para Promoção das Exportações - Proex, 0267 - Financiamento e Equalização de Juros para Promoção das Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001), 0267 - Financiamento e Equalização de Juros para Promoção das Exportações - PROEX (MP Nº 2. 034-42), 0267 - Subvenção Econômica em Operações no âmbito do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001), 0267 - Subvenção Econômica para Promoção das Exportações - PROEX (Lei nº 10.184, de 2001) - 2000-2023

Ano	PLOA	Dotação Inicial	Dotação Atual	Empenhado	Liquidado	Pago
2000	1.708.000.000	1.703.460.000	1.703.460.000	1.620.664.092	1.620.664.092	1.506.172.079
2001	2.211.130.171	2.211.130.171	2.459.589.171	2.401.934.808	2.401.934.808	2.069.147.976
2002	2.211.130.000	2.211.130.000	2.310.103.000	1.505.182.337	1.505.182.337	1.385.778.624
2003	2.467.262.000	2.467.262.000	2.324.944.259	1.812.351.896	1.812.351.896	1.635.627.267
2004	2.459.169.000	2.366.930.514	2.366.005.514	1.705.764.509	1.705.764.509	1.203.013.116
2005	2.802.400.000	2.802.400.000	2.602.400.000	2.112.706.090	2.112.706.090	1.272.922.051
2006	841.413.000	841.413.000	654.200.723	448.803.704	448.803.704	448.803.704
2007	993.692.000	993.692.000	993.692.000	382.917.618	382.917.618	382.917.618
2008	993.692.000	993.692.000	993.692.000	361.176.019	307.123.390	307.123.390
2009	993.463.000	993.463.000	993.463.000	834.668.469	340.242.865	340.242.865
2010	400.000.000	400.000.000	400.000.000	390.565.554	101.465.554	101.465.554
2011	1.039.447.000	1.039.447.000	1.039.447.000	1.035.302.042	217.350.042	217.350.042
2012	485.096.000	485.096.000	1.040.096.000	1.035.946.691	315.442.573	315.442.573

Ano	PLOA	Dotação Inicial	Dotação Atual	Empenhado	Liquidado	Pago
2013	1.060.847.000	1.060.847.000	1.660.847.000	1.240.847.000	346.853.700	346.853.700
2014	1.063.020.000	1.025.208.000	1.230.249.600	1.229.025.532	351.785.541	351.785.541
2015	1.594.691.000	1.594.691.000	1.594.691.000	1.409.636.821	337.391.441	337.391.441
2016	2.100.000.000	2.100.000.000	705.000.000	663.287.885	660.387.885	660.387.885
2017	2.260.000.000	2.260.000.000	686.868.160	621.887.068	617.887.068	617.887.068
2018	1.729.203.000	1.556.282.700	984.528.710	980.410.160	870.872.621	870.872.621
2019	1.600.000.000	1.599.999.999	399.999.999	264.203.112	259.233.744	259.233.744
2020	1.600.000.000	600.000.000	360.992.684	310.684.846	305.684.846	305.684.846
2021	1.060.000.000	560.000.000	742.518.461	742.518.461	571.845.030	571.845.030
2022	1.360.000.000	1.360.000.000	860.000.000	508.730.872	384.220.959	384.220.959
2023*	1.254.000.000	1.254.000.000	1.254.000.000	1.254.000.000	8.555.899	8.555.899

*Consulta realizada em 14.03.2023.

Fonte: Painel do Orçamento Federal (<https://www1.siof.planejamento.gov.br/painelorcamento/>)

Elaborado pelo autor.

Apêndice B - Atores e instituições do Proex

Quadro 3 - Detalhamento dos atores e instituições e suas respectivas atribuições

Atores e instituições	Atribuições	Previsão normativa
Tesouro Nacional/MF	Pactuar encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional	Lei nº 10.184/2001, Art. 1º
	Emissão de NTN-I para pagamento de equalização	Resolução CMN nº 4.897/2021, Arts. 7º e 8º
Câmara de Comércio Exterior CAMEX/PR	Estabelecer, no que diz respeito às exportações de bens ou serviços nacionais, as condições para a concessão de financiamento ou equalização com encargos financeiros compatíveis com os praticados no mercado internacional, observadas disposições do Conselho Monetário Nacional (CMN);	Lei nº 10.184/2001, Art. 3º
	Formulação, adoção, implementação e coordenação de políticas e de atividades relativas ao comércio exterior de bens e serviços e ao financiamento às exportações, com vistas a promover o aumento da produtividade da economia brasileira e da competitividade internacional do País.	Decreto nº 11.428/2023, Art. 1º
Secretaria Executiva da Câmara de Comércio Exterior/MDIC	Adotar, em coordenação com a Advocacia-Geral da União, providências para cobrança judicial e extrajudicial, no exterior, incluída a contratação, observado o disposto na Lei nº 11.281, de 20 de fevereiro de 2006, de instituição habilitada ou de advogado de comprovada reputação ilibada, no País ou no exterior, dos créditos da União decorrentes de: a) indenizações pagas, no âmbito do SCE, com recursos públicos; e b) financiamentos não pagos contratados com recursos do Programa de Financiamento às Exportações - PROEX e do extinto Fundo de Financiamento à Exportação - FINEX, esgotadas as possibilidades de recuperação do crédito pelo agente financeiro.	Decreto nº 11.427/2023, Art. 13, XIV
Subsecretaria de Crédito à Exportação/MDIC	I - propor, avaliar e acompanhar medidas de políticas e programas públicos de financiamento e de garantias às exportações, inclusive a recuperação de créditos ao exterior; II - propor medidas de aperfeiçoamento do PROEX e dos fundos que lastreiem as atividades do SCE; III - opinar sobre normas pertinentes a aspectos comerciais para o PROEX; IV - acompanhar as diretrizes para a política de crédito e financiamento às exportações, especialmente do PROEX e do SCE; V - acompanhar e supervisionar o Fundo de Garantia à Exportação, além de elaborar proposta orçamentária para o cumprimento de obrigações do SCE com recursos do Fundo; VI - exercer a função de Secretaria-Executiva do COFIG e assessorar a presidência do referido Comitê; VII - participar, no âmbito do COFIG, das decisões relativas à concessão de assistência financeira às exportações, com recursos do PROEX, e de prestação de garantia da União, amparada pelo Fundo de Garantia à Exportação;	Decreto nº 11.427/2023, Art. 14

Atores e instituições	Atribuições	Previsão normativa
	riscos de operações a prazo, inclusive aquelas relativas ao Seguro de Crédito à Exportação.	
Comitê-Executivo de Gestão	Complementar as diretrizes do Conselho Estratégico para as políticas e os programas públicos de financiamento das exportações de bens e serviços e para a cobertura dos riscos de operações a prazo, inclusive aquelas relativas ao Seguro de Crédito à Exportação e aos procedimentos para a sua implementação.	Decreto nº 11.428/2023, Art. 6º, inciso XV
Conselho de Estratégia Comercial da CAMEX (CEC)	Aprovar os países, projetos ou setores elegíveis para apoio por meio de financiamento concessional.	Resolução GECEX nº 166/2021, art.12
	Deliberar acerca do mérito do pedido de financiamento concessional, conforme seu regimento. No caso de deliberação favorável ao pedido de financiamento concessional, o CEC publicará ato normativo especificando o país, o setor ou o projeto beneficiado, a validade do financiamento, bem como os requisitos a serem aplicados pelo Agente Financeiro da União, observadas as condições financeiras fixadas pelo CMN sobre o tema.	Resolução GECEX nº 166/2021, art.14
Agente Financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os pleitos de sua alçada, dentro do prazo de 30 (trinta) dias após o registro no LPCO, sendo interrompido o prazo caso seja necessário atendimento de exigência apontada pelo Agente Financeiro; • Poder revogar o LPCO caso a exportação de bens ou serviços não ocorra no prazo de 30 (trinta) dias após a data do primeiro embarque ou prestação de serviço previsto no LPCO aprovado; • Após recebido o pleito de NTN-I, pedir a emissão das respectivas NTN-I à Secretaria do Tesouro Nacional dentro do prazo de 60 (sessenta) dias; 	Resolução CMN nº 4.897/2021
	Após a aprovação do crédito concessional pelo CEC, cabe ao Agente Financeiro prosseguir com o enquadramento da operação nos termos aprovados e com o respectivo desembolso, observada a disponibilidade orçamentária e financeira.	Resolução GECEX nº 166/2021, art.15

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apêndice C – Perfil das Firmas

Perfil das Firmas – 2010 a 2019

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número	299516	312130	319038	325888	329340	324035	312675	304900	299607	282112
Manufatura	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Mineração	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Agropecuária	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Idade firma	11.28	11.30	11.45	11.61	11.89	12.35	12.87	13.28	13.58	13.75
N Emp.	22.33	22.38	22.07	21.53	20.71	18.90	17.09	16.79	16.72	15.01
Folha total	23405	25620	28045	30322	31378	30911	30557	31803	31790	29269
Folha média	872.92	953.22	1059.47	1164.78	1255.25	1362.81	1494.40	1588.18	1629.32	1686.88
% longa dur.	0.48	0.47	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.47	0.47	0.37
% médio	0.43	0.46	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.59	0.60	0.62
% superior	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
% técnicos	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
% admin.	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12
% produção	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59
% cientistas	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
% dir./ ger.	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Perfil das Firmas Exportadoras – 2010 a 2019

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número	12222	12082	11897	11925	12120	12601	13394	13327	13523	14178
Manufatura	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
Mineração	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Agropecuária	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Idade firma	20.40	20.97	21.64	21.97	22.33	22.56	22.66	23.23	23.55	23.75
N Emp.	393.13	413.96	426.94	430.09	414.08	368.41	319.50	315.46	319.71	238.40
Folha total	771427	889384	1003970	1093475	1134815	1097447	1031449	1054193	1076086	840400
Folha média	1750.29	1915.01	2111.02	2303.73	2453.53	2648.77	2852.15	3024.74	3076.90	3118.01
% longa dur.	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.57	0.56	0.54
% médio	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58
% superior	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.15
% técnicos	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
% admin.	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13
% produção	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54	0.54
% cientistas	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
% dir./ ger.	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

Perfil das Firms Exportadoras Não-Participantes – 2010 a 2019

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número	11892	11805	11703	11734	11952	12465	13223	13167	13356	13995
Manufatura	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95
Mineração	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Agropecuária	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Idade firma	20.31	20.90	21.57	21.90	22.28	22.51	22.60	23.17	23.50	23.68
N Emp.	365.19	382.53	411.88	412.34	397.77	355.84	300.33	297.64	305.51	233.19
Folha total	726824	828367	963426	1041401	1083941	1058130	978011	1006641	1033937	814952
Folha média	1753.62	1916.01	2110.72	2305.20	2451.98	2648.02	2851.73	3026.90	3079.44	3117.27
% longa dur.	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.57	0.56	0.54
% médio	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58
% superior	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.15
% técnicos	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
% admin.	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14
% produção	0.56	0.55	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53
% cientistas	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
% dir./ ger.	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

Perfil das Firms Participantes do Proex– 2010 a 2019

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número	330	277	194	191	168	136	171	160	167	183
Manufatura	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	1.00
Mineração	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
Agropecuária	0.05	0.04	0.06	0.07	0.04	0.07	0.06	0.08	0.07	0.00
Idade firma	23.81	23.97	25.64	25.99	25.68	27.06	27.49	28.06	27.70	28.84
N Emp.	1399.99	1753.16	1335.31	1520.62	1574.64	1520.28	1802.14	1781.72	1455.19	636.48
Folha total	2378758	3489773	3449736	4292630	4754196	4701101	5163619	4967408	4447041	2786497
Folha média	1630.27	1872.18	2128.70	2213.71	2564.15	2718.05	2884.55	2847.28	2873.78	3174.50
% longa dur.	0.57	0.58	0.59	0.55	0.56	0.56	0.58	0.58	0.54	0.59
% médio	0.43	0.46	0.45	0.45	0.48	0.49	0.48	0.50	0.50	0.50
% superior	0.08	0.09	0.10	0.10	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.14
% técnicos	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.12	0.11	0.10	0.11
% admin.	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
% produção	0.68	0.66	0.65	0.68	0.66	0.65	0.64	0.65	0.68	0.66
% cientistas	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
% dir./ ger.	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

Apêndice D - Estratégia Empírica

O principal entrave à avaliação dos efeitos do Proex sobre o emprego e sobre as exportações das firmas participantes decorre da possibilidade de viés de seleção. Em primeiro lugar, é possível que o acesso ao programa seja determinado por variáveis que são positivamente correlacionadas com o emprego ou com as exportações. Por exemplo, suponha que apenas firmas mais produtivas são capazes de ter acesso ao programa; como firmas mais produtivas tendem a ser maiores que as menos produtivas, uma simples comparação do emprego entre firmas participantes e não participantes tenderia a superestimar o efeito do programa, uma vez que a diferença de tamanho advinda do diferencial de produtividade seria erroneamente atribuída à participação no Proex. Além disso, caso algumas dessas potenciais variáveis de confusão sejam não-observáveis, mesmo a utilização de técnicas mais avançadas que a mera comparação de médias – como o uso de regressões múltiplas, por exemplo – seria incapaz de contornar essa fonte de viés.

Para tentar evitar essas fontes de viés, além de se restringir a análise apenas a firmas exportadoras, foram utilizadas um conjunto de técnicas, tais como a utilização de modelos de efeitos fixos com dados em painel, pareamento por escore de propensão, e diferenças em diferenças. Em linhas gerais¹³, os modelos de efeitos fixos e o de diferenças-em-diferenças têm por objetivo controlar o efeito de características das firmas, observáveis ou não, que sejam constantes no tempo e que possam afetar o resultado analisado, gerando viés. Já o método de pareamento por escore de propensão busca construir um grupo de controle que seja o mais próximo possível do grupo de tratamento (isto é, o conjunto de firmas que participa do programa em análise), utilizando uma medida da probabilidade de participação no programa condicional a um conjunto de variáveis observáveis como critério de comparação.

O modelo de modelo de efeitos fixos pode ser descrito pela equação:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta \text{Proex}_{it} + X'_{it} \delta + \epsilon_{it}$$

onde y_{it} representa o valor da variável de resultado (*log* do número de empregados ou do valor exportado) da firma i no período t ; α_i é uma variável *dummy* indicando a firma i ; Proex_{it} é a variável indicadora de participação no programa para uma firma i no período t ; X_{it} é um vetor de características da firma (que inclui uma indicadora de firma importadora, a folha salarial média em log, a idade da firma em anos, a participação na força de trabalho de: empregados com nível médio, nível superior, de trabalhadores na produção, de cientistas, de diretores/gerentes, de trabalhadores com contrato longo, e de trabalhadores em período integral, além do emprego quando a variável de resultado é o valor exportado); β e δ são parâmetros estimados; ϵ_{it} é o termo de erro. O parâmetro de interesse é β , que mede o efeito parcial de se participar no programa sobre o emprego, aproximadamente em porcentagem.

O modelo de diferenças em diferenças para dois períodos é descrito pela equação:

$$y_{it} = \alpha + \gamma \text{Proex}_i + \zeta dt_{it} + \beta (\text{Proex}_i \cdot dt_{it}) + X'_{it} \delta + \epsilon_{it}$$

onde dt_{it} indica o segundo ano do par, e Proex_i indica que a firma i é “tratada”, ou seja, participa do programa no segundo ano do par (uma vez que a identificação decorre apenas das firmas que não participaram no primeiro período e passaram a participar no segundo).

No caso do modelo de diferenças em diferenças em painel, podemos simplificar a especificação para:

$$y_{it} = \alpha_i + \tau_t + \beta \text{Proex}_{it} + X'_{it} \delta + \epsilon_{it}$$

¹³ Para maiores detalhes consultar, por exemplo, o Guia de Análise ex post de políticas públicas.

que é idêntica à especificação de efeitos fixos exceto pela inclusão de uma *dummy* de ano.

O *propensity score* nada mais é do que a probabilidade de uma firma participar do programa, condicional ao vetor de características $X_{i,t-1}$:

$$p(x_i) = Pr(\text{Proex}_{it} = 1 \mid X_{i,t-1})$$

Note que, no caso de dois períodos, estimou-se a probabilidade de participar do PROEX em t condicional às características em $t - 1$, uma vez que essas características podem ser afetadas pela participação no programa. Uma vez estimado o *propensity score*, duas estratégias foram utilizadas: na primeira, construiu-se uma amostra pareada, associando a cada firma tratada a firma não-tratada com *propensity score* mais próximo, e em seguida utilizou-se o modelo de diferenças em diferenças nessa amostra pareada; na segunda, chamada *inverse probability weighting*, cada observação tratada é ponderada pelo inverso da probabilidade de receber tratamento, e cada observação não-tratada é ponderada pelo inverso da probabilidade de não receber tratamento.

Apêndice E - Resultados Adicionais

Tabela D1: Efeitos sobre Emprego – Proex Financiamento – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Var. dependente: n. empregados (log)								
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Modelo:									
Inverse Probability Weighting	0.113 (0.024)***	0.040 (0.029)	0.393 (0.076)***	0.055 (0.037)	0.115 (0.026)***	0.062 (0.022)***	0.152 (0.038)***	0.079 (0.044)*	-0.281 (0.070)***
Matched dif-in-dif	-0.048 (0.077)	-0.085 (0.097)	0.248 (0.073)***	0.069 (0.055)	0.164 (0.086)*	0.043 (0.041)	0.035 (0.045)	0.035 (0.074)	-0.072 (0.071)
Primeiras Diferenças	0.108 (0.035)***	0.060 (0.044)	0.126 (0.045)***	0.019 (0.025)	0.002 (0.039)	-0.028 (0.022)	-0.008 (0.030)	0.029 (0.051)	-0.254 (0.035)***
Dif-in-dif	0.044 (0.181)	0.040 (0.289)	0.079 (0.178)	-0.056 (0.210)	0.053 (0.229)	-0.028 (0.186)	-0.028 (0.198)	-0.023 (0.186)	-0.132 (0.214)

Coefficients of PROEX (indicator variable)

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D2: Efeitos sobre Emprego – Proex Financiamento – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
Modelo:	
Dif-in-Dif	0.135 (0.023)***
FE	0.130 (0.023)***
Dif-in-Dif com IPW	0.114 (0.063)*
Dif-in-Dif com IPW 2010	0.158 (0.050)***

Coefficients of PROEX (indicator variable)

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D3: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Var. dependente: n. empregados (log)							
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Modelo:								
Inverse Probability	0.035	-0.094	-0.021	0.034	0.027	-0.033	0.440	-0.346
Weighting	(0.091)	(0.090)	(0.055)	(0.159)	(0.009)***	(0.012)***	(0.423)	(0.182)*
Matched dif-in-dif	-0.017	0.026	-0.311	-0.019	-0.045	-0.948	0.399	-0.207
	(0.547)	(0.717)	(0.583)	(0.302)	(0.017)***	(0.707)	(0.780)	(0.315)
Primeiras	0.056	-0.085	0.080	0.476	0.130	-0.062	1.792	-0.417
Diferenças	(0.044)	(0.044)*	(0.025)***	(0.201)**	(0.032)***	(0.056)	(0.308)***	(0.255)
Dif-in-dif	0.046	-0.132	0.008	0.237	1.396	-0.165	0.791	-0.344
	(0.094)	(0.144)	(0.061)	(0.228)	(0.000)	(0.083)	(0.746)	(0.276)

Coefficients of PROEX (indicator variable)

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D4: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
Modelo:	
Dif-in-Dif	0.123 (0.105)
FE	0.118 (0.106)
Dif-in-Dif com IPW	0.132 (0.151)
Dif-in-Dif com IPW 2010	0.132 (0.156)

Coefficients of PROEX (indicator variable)

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D5: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização (Amostra Restrita) – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Var. dependente: n. empregados (log)								
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Modelo:									
Primeiras	0.073	0.066	-0.094	0.072	0.086	-0.042	-0.162	0.477	-0.344
Diferenças	(0.103)	(0.050)	(0.060)	(0.138)	(0.124)	(0.001)***	(0.102)	(0.477)	(0.150)**
Dif-in-dif	-0.196	0.232	-0.616	0.320	-0.519	-0.159	-0.802	0.440	-0.512
	(1.012)	(1.051)	(0.884)	(1.003)	(1.678)	(0.002)***	(2.020)	(0.882)	(0.674)

Coefficients of PROEX (indicator variable)

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D6: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização (Amostra Ampla) – Pares de Anos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Var. dependente: n. empregados (log)									
<u>Modelo:</u>									
Primeiras Diferenças	0.072 (0.107)	0.078 (0.056)	-0.095 (0.062)	0.074 (0.140)	0.084 (0.125)	-0.037 (0.002)***	-0.160 (0.102)	0.480 (0.480)	-0.343 (0.150)**
Dif-in-dif	-0.193 (0.994)	0.225 (1.047)	-0.596 (0.868)	0.332 (0.992)	-0.543 (1.643)	-0.149 (0.002)***	-0.786 (2.022)	0.537 (0.869)	-0.501 (0.670)

Coefficients of PROEX (indicator variable)
Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D7: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização (Amostra Restrita) – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
<u>Modelo:</u>	
Dif-in-Dif	0.237 (0.087)***
FE	0.221 (0.087)**

Coefficients of PROEX (indicator variable)
Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D8: Efeitos sobre Emprego – Proex Equalização (Amostra Ampla) – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: n. empregados (log)
<u>Modelo:</u>	
Dif-in-Dif	0.230 (0.087)***
FE	0.214 (0.086)**

Coefficients of PROEX (indicator variable)
Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX

Tabela D9: Efeitos sobre Valor Exportado (Manufaturas) – Painel – 2010-2019

	(1)
	Var. dependente: valor exportado (log)
<u>Modelo:</u>	
FE	0.2150*** (0.0237)
Dif-in-Dif	0.2123*** (0.0237)
FE (Proex margem intensiva)	0.0530*** (0.0175)
Dif-in-Dif (Proex margem intensiva)	0.0565*** (0.0176)

Obs: Coeficientes da variável indicadora da participação no PROEX em regressões que incluem os controles descritos no texto, omitidos para facilitar a apresentação (resultados completos no apêndice). Cada linha se refere a uma regressão diferente. Erros padrão robustos entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Estimativas Próprias a partir de dados da RAIS/MTE, STN e SECEX