



# RELATÓRIO DO EMPREGO 2024

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luiz Inácio Lula da Silva

**MINISTRO DO ESTADO DO DESENVOLVIMENTO,  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS**

Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho

**DIRETORIA DO BNDES**

**PRESIDENTE**

Aloizio Mercadante Oliva

**DIRETORES**

Alexandre Correa Abreu

Helena Tenorio Veiga de Almeida

José Luis Pinho Leite Gordon

Luciana Aparecida da Costa

Luiz Augusto Fraga Navarro de Britto Filho

Maria Fernanda Ramos Coelho

Nelson Henrique Barbosa Filho

Tereza Helena Gabrielli Barreto Campello

Walter Baère de Araújo Filho

# RELATÓRIO DO EMPREGO 2024



# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	5
MERCADO DE TRABALHO .....	11
Principais indicadores macroeconômicos.....	13
Principais agregados do mercado de trabalho .....	14
Análise da estrutura de empregos a partir da Rais.....	17
Síntese.....	19
DESEMPENHO DO BNDES NA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FUNDO DE AMPARO AO TRABALHADOR .....	21
A importância do FAT .....	23
Análise da aplicação dos recursos do FAT pelo BNDES .....	27
Síntese .....	29
EMPREGO NAS EMPRESAS APOIADAS.....	31
Monitoramento contínuo da evolução do emprego nas empresas apoiadas .....	33
Síntese.....	39
EMPREGOS NA CADEIA DE FORNECEDORES .....	41
Aspectos metodológicos dos modelos insumo-produto.....	43
Aplicação do modelo ao caso do BNDES e dos recursos do FAT.....	46
Síntese.....	53
AVALIAÇÕES DE IMPACTO .....	55
Metadados de avaliações: revisão da literatura que avalia o impacto do BNDES .....	57
Resenhas das últimas avaliações de impacto elaboradas internamente e com foco em emprego .....	61
Efeitos socioeconômicos municipais da construção de usinas hidrelétricas apoiadas pelo BNDES .....	62
Avaliação do impacto do BNDES em inovação .....	63
Síntese .....	64
COMENTÁRIOS FINAIS .....	67
REFERÊNCIAS .....	71





# INTRODUÇÃO



O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é uma instituição financeira cuja principal forma de atuação é o financiamento a projetos de investimento. Tais projetos podem ir desde plantas industriais ou sistemas de saneamento de grandes centros urbanos até projetos menores, como a instalação de pequenos comércios ou mesmo a aquisição e exportação de máquinas e equipamentos de forma isolada. Para cada tipo de investimento o BNDES tem um produto financeiro mais adequado com as respectivas linhas e programas.

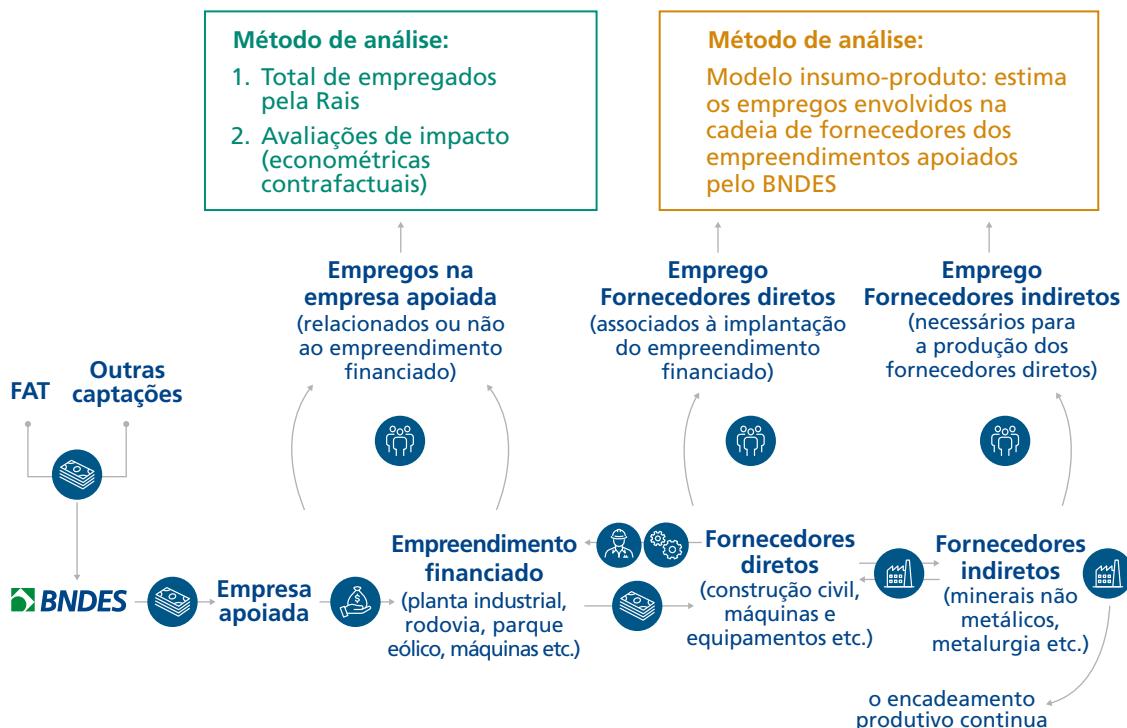
Assim, o impacto socioeconômico da atuação do BNDES dependerá de qual tipo de apoio for mais proeminente em determinado período. Cada atividade econômica tem suas peculiaridades, com necessidades distintas de operação e expansão. É intuitivo pensar que o tamanho e a natureza de um projeto de investimento geram demanda por diferentes tipos de produtos, serviços e mão de obra. Por exemplo, é de se esperar que a implantação de um sistema de saneamento demande proporcionalmente mais recursos para obras civis do que para a aquisição de máquinas e equipamentos. Já para uma planta industrial é possível que a relação seja justamente inversa, ou seja, ela provavelmente demandará relativamente mais recursos para aquisição de máquinas e equipamentos do que para obras civis.

Por sua vez, a estrutura produtiva do setor de máquinas e equipamentos e do setor de construção civil são bastante distintas entre si. Enquanto o setor de máquinas e equipamentos tende a contar com uma cadeia de fornecedores mais longa, de maior valor agregado e mais integrada ao comércio internacional, o setor de construção civil se destaca por ser mais intensivo em mão de obra. Logo, o impacto derivado da atuação do BNDES decorre das interações entre o que seus clientes adquirem e a própria estrutura produtiva da economia brasileira.

Adiciona-se que, tendo o BNDES o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) como sua principal fonte de recursos, a mensuração dos impactos da sua atuação sobre o mercado de trabalho ganha uma dimensão ainda mais importante.

No processo de apoio financeiro a projetos de investimento, o efeito do Banco sobre emprego atinge diferentes atores e fases da cadeia produtiva, conforme representado na Figura 1.

**FIGURA 1. REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DOS EFEITOS DO BNDES SOBRE O EMPREGO NAS DIFERENTES ETAPAS DE APOIO FINANCEIRO E O MÉTODO DE ANÁLISE UTILIZADO**



Fonte: Elaboração própria.

Os empreendimentos financiados auxiliam as empresas clientes a manter e/ou expandir a sua força de trabalho, o que se define como “empregos nas empresas apoiadas”. Esse tipo de emprego é analisado por meio da verificação dos empregos da lista de empresas apoiadas na Relação Anual de Informações Sociais (Rais), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e por meio da realização de avaliações de impacto econômicas, que buscam isolar o efeito do BNDES sobre o emprego nas empresas apoiadas, comparando seu desempenho com empresas similares não apoiadas.

Para implementar os empreendimentos financiados, as empresas apoiadas demandam bens e serviços de outras empresas, particularmente obras civis e máquinas e equipamentos. Essas empresas, por sua vez, demandarão diversos

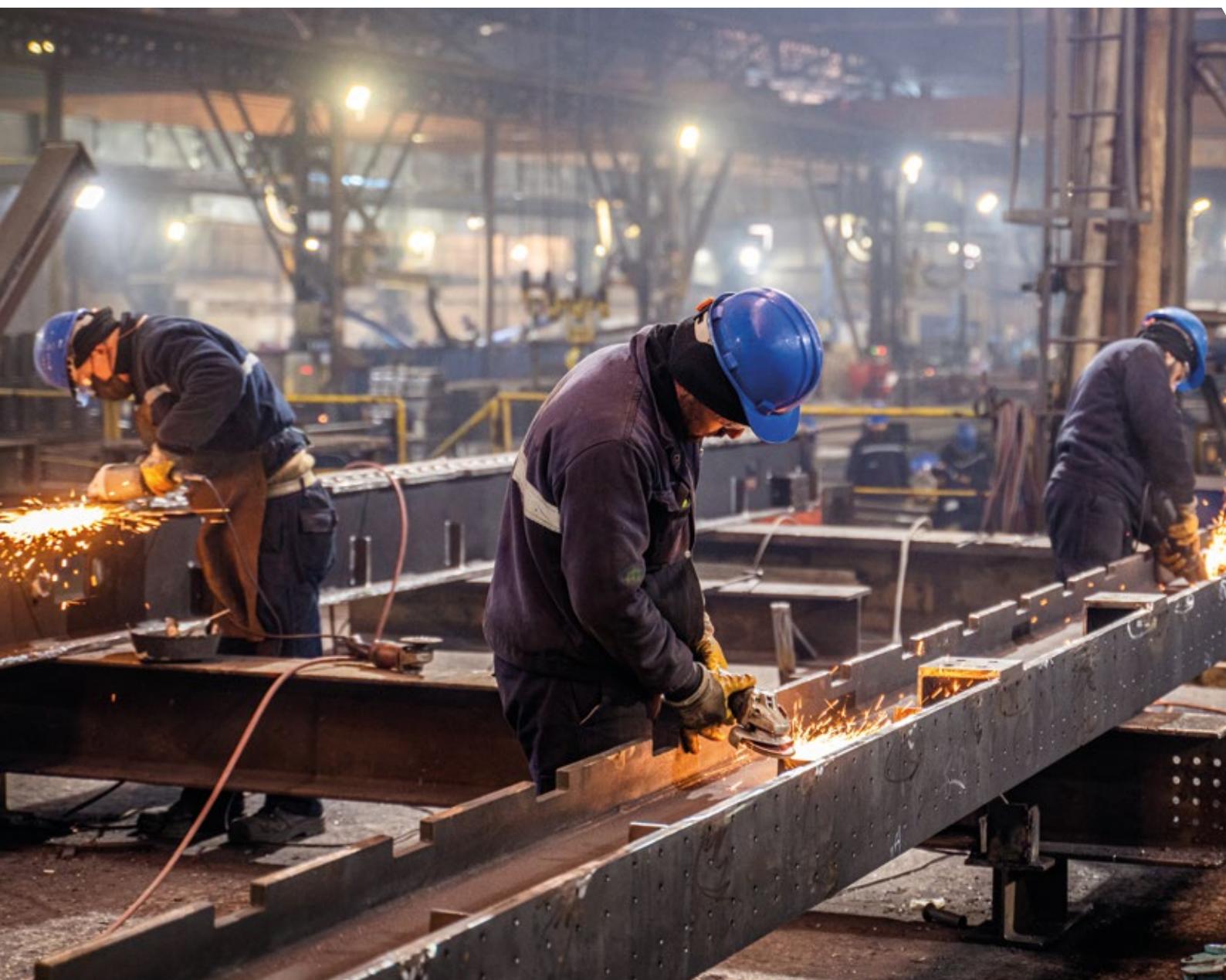
insumos de outras empresas e assim sucessivamente. A força de trabalho associada a essas redes de empresas é denominada “empregos nos fornecedores”, que podem ser de natureza direta ou indireta.<sup>1</sup> Os modelos mais adequados para estimar os empregos envolvidos nessas empresas são aqueles derivados da abordagem conhecida como matriz insumo-produto (MIP).

Assim, o presente Relatório do Emprego tem como objetivo compilar e divulgar os efeitos da atuação do BNDES no mercado de trabalho estimados a partir de cada uma das diferentes metodologias de mensuração adotadas, com destaque para os resultados da aplicação dos recursos do FAT, principal fonte de recursos do Banco. Com o intuito de permitir a comparação histórica, a maior parte dos dados cobre o período entre 2019 e 2024. Além disso, foi implementada uma abordagem multimetodológica para lidar com as diferentes formas de impacto mencionadas.

A publicação está dividida em cinco partes. A primeira traça um panorama econômico do período com os principais indicadores macroeconômicos e do mercado de trabalho, permitindo que o leitor se situe no período histórico abordado. A segunda seção apresenta um resumo da aplicação dos recursos do FAT pelo BNDES, evidenciando a importância dessa fonte de recursos para a sua atuação. A terceira seção traz estatísticas descritivas sobre os números dos empregos nas empresas apoiadas a partir de dados coletados na Rais. A quarta seção oferece estimativas sobre os empregos envolvidos na cadeia de fornecedores dos projetos financiados por meio da utilização de um modelo insumo-produto. A quinta seção traz um resumo dos resultados das avaliações de efetividade com métodos econométricos, realizadas internamente pelo BNDES ou por outros pesquisadores e que envolvem a mensuração de variáveis relacionadas ao tema trabalho. Por último, há uma seção com os comentários finais.

---

<sup>1</sup> Não se deve confundir os fornecedores dos empreendimentos com os fornecedores de insumos, usualmente utilizados pelas empresas para sua produção corriqueira.





# MERCADO DE TRABALHO

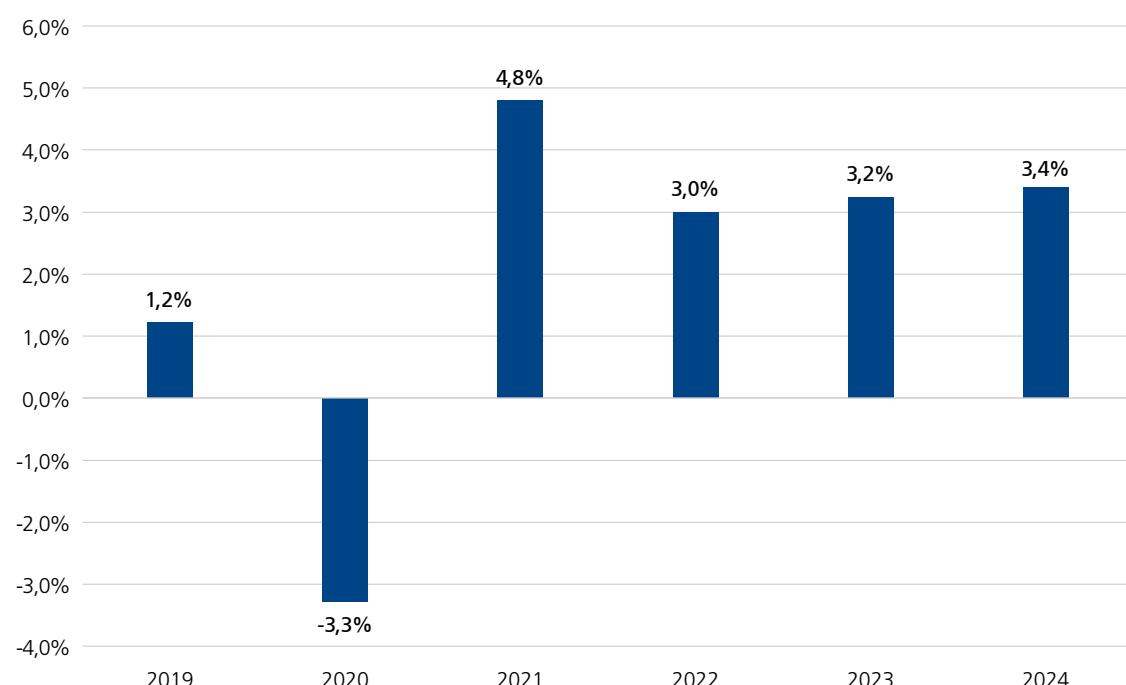


Nesta seção são apresentados alguns indicadores macroeconômicos e do mercado de trabalho. O objetivo é fornecer um breve panorama de dados da economia brasileira, para auxiliar na interpretação dos dados apresentados no relatório. Foram utilizadas informações do Sistema de Contas Nacionais (SCN), da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) e da Rais.

## Principais indicadores macroeconômicos

Quando a pandemia de Covid-19 se espalhou pelo mundo e paralisou boa parte das atividades produtivas em 2020, a economia brasileira já atravessava um momento de baixo dinamismo. O produto interno bruto (PIB) havia crescido apenas 1,2% no ano anterior e o resultado, em 2020, acabou sendo uma contração de 3,3%. Com o relaxamento das medidas de confinamento social, a economia cresceu 4,8% em 2021. Nos anos seguintes, o desempenho se manteve em bons patamares, com crescimento de 3,0%; 3,2%; e 3,4% em 2022, 2023 e 2024, respectivamente, conforme apresentado no Gráfico 1.

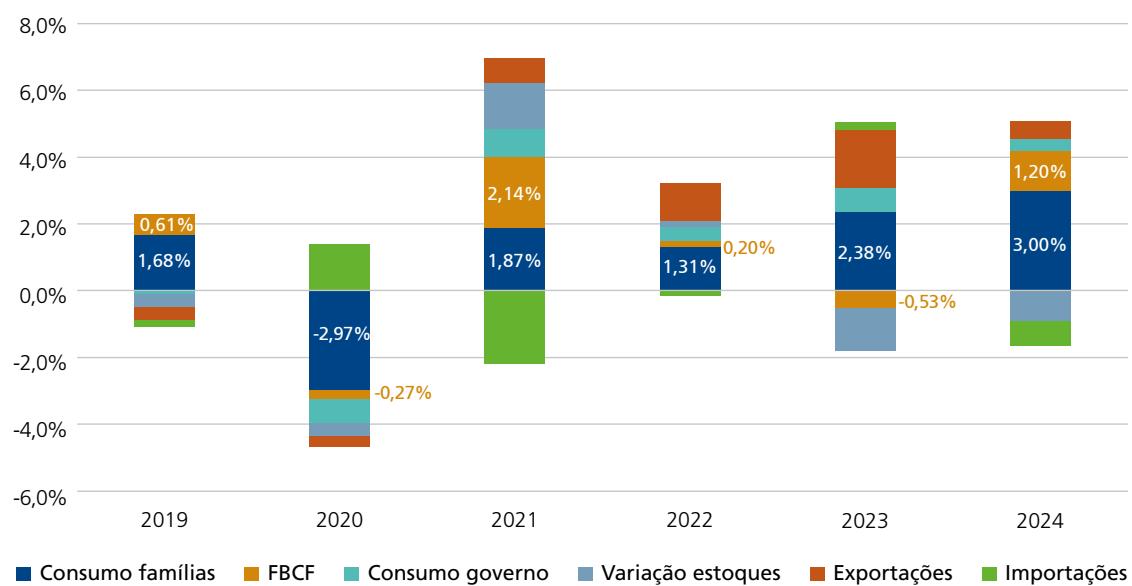
**GRÁFICO 1.** TAXA DE CRESCIMENTO DO PIB BRASILEIRO – 2019-2024



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.

Já no Gráfico 2, é apresentada a decomposição desse crescimento pelos componentes da demanda. Percebe-se que o consumo das famílias é o principal componente na dinâmica do PIB, tanto nos anos de crescimento como no ano de recessão (2020). Na sequência, a formação bruta de capital fixo (FBCF) também aparece com bastante representatividade, tendo sido, inclusive, o componente que mais contribuiu para a retomada no pós-pandemia, em 2021. As exportações aparecem como particularmente importantes em 2023, enquanto o consumo do governo tem contribuições negativas em 2019 e 2020, e contribuições positivas de valores relativamente homogêneos nos anos seguintes.

**GRÁFICO 2. DECOMPOSIÇÃO DO CRESCIMENTO DO PIB PELA ÓTICA DA DEMANDA – 2019-2024**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.

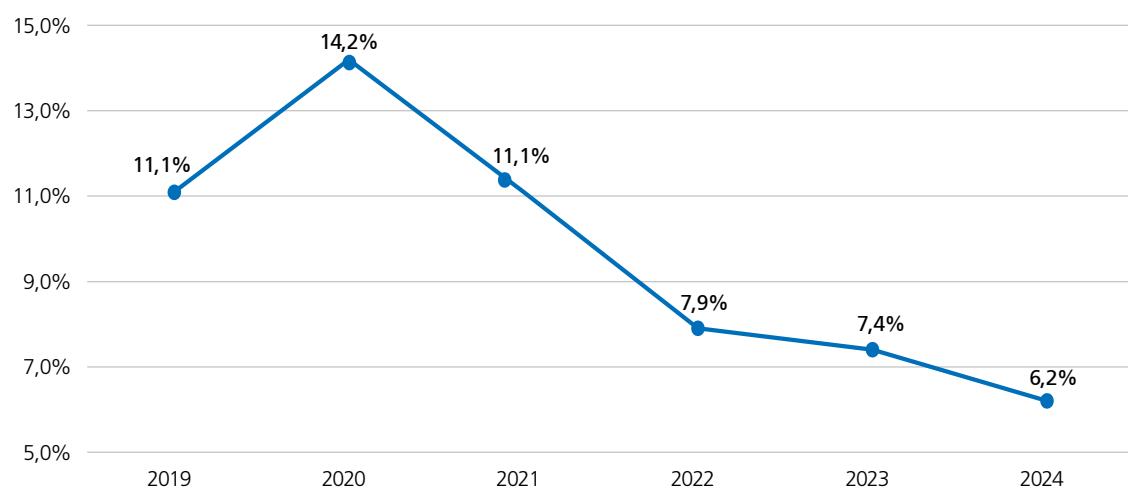
## Principais agregados do mercado de trabalho

Ao fim de 2024, a taxa de desocupação<sup>2</sup> no Brasil atingiu 6,2%, o menor valor de toda a série histórica iniciada em 2012. O Gráfico 3 apresenta as taxas de desocupação para o período entre 2019 e 2024, conforme os dados do quarto trimestre de cada ano. O pico da taxa foi 14,2% em 2020, primeiro

<sup>2</sup> A taxa de desocupação é a proporção da força de trabalho desocupada sobre a força de trabalho total. A força de trabalho, por sua vez, é formada pelas pessoas que têm idade para trabalhar (14 anos ou mais) e que estão trabalhando ou procurando trabalho.

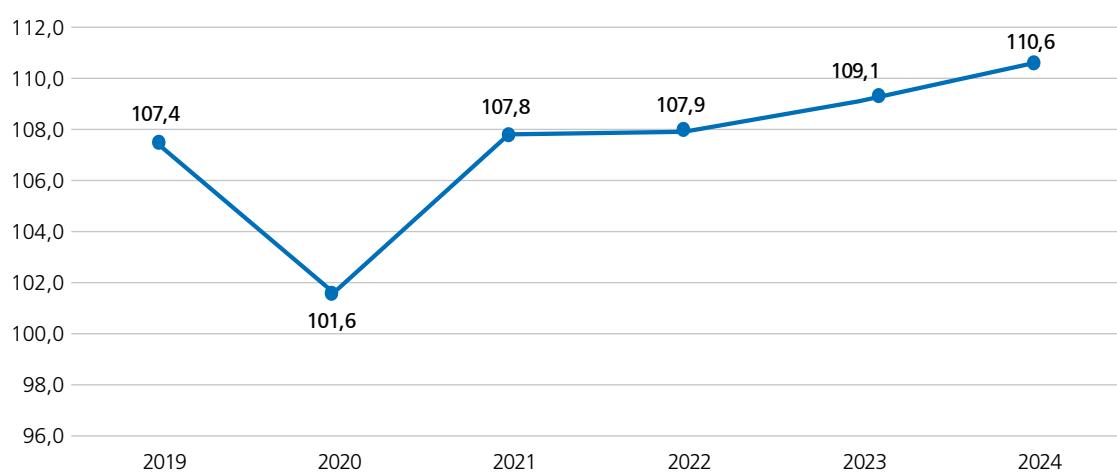
ano da pandemia de Covid-19. No ano seguinte, a taxa de desocupação retornou ao mesmo percentual do ano anterior à pandemia: 11,1%. Nos anos seguintes, há um recuo contínuo na taxa até a mínima histórica de 6,2% em 2024. Ao mesmo tempo, o Gráfico 4 mostra que a força de trabalho total apresentou crescimento contínuo e atingiu o maior valor da série histórica em 2024, com 110,6 milhões de pessoas, reforçando o bom momento do mercado de trabalho.

**GRÁFICO 3. TAXA DE DESOCUPAÇÃO NO BRASIL – 2019-2024**



Fonte: Elaboração própria com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Mensal (Pnad) do IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.

**GRÁFICO 4. FORÇA DE TRABALHO TOTAL – 2019-2024 (EM MILHÕES DE PESSOAS)**

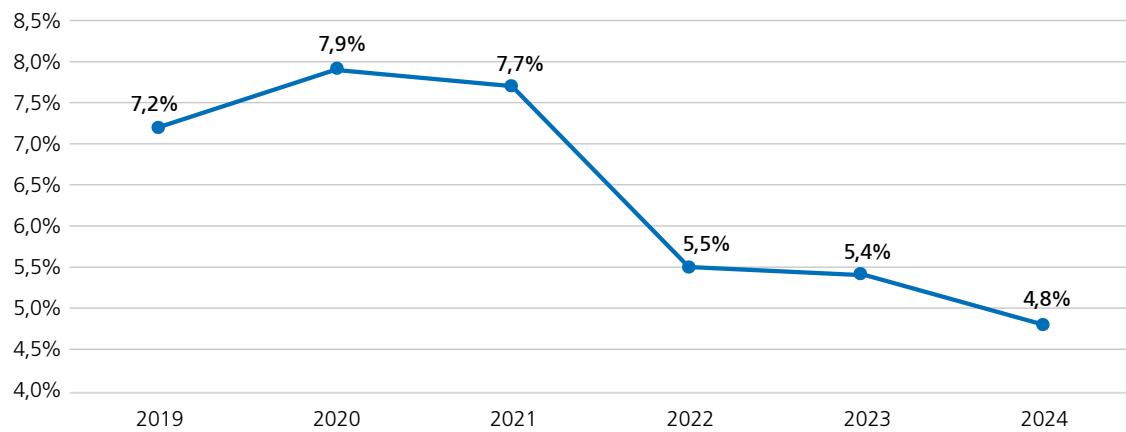


Fonte: Elaboração própria com base na Pnad do IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.

O primeiro ano da pandemia, além do efeito negativo de elevar a taxa de desocupação ao seu maior valor histórico, diminuiu significativamente a força de trabalho, como pode ser visto no Gráfico 4. Um contingente de 5,8 milhões de pessoas deixou de trabalhar e de procurar emprego no último trimestre de 2020 em relação ao mesmo período do ano anterior. Entretanto, esse contingente retornou ao mercado de trabalho no ano seguinte, inclusive com sucesso, visto que a taxa de desemprego também caiu para os patamares pré-pandemia, e manteve-se quase no mesmo nível durante 2022. O incremento se iniciou, de fato, a partir de 2023 e seguiu por 2024, com um acréscimo de 2,7 milhões de pessoas acompanhado de uma redução na taxa de desemprego.

Uma outra questão a se avaliar é se a baixa taxa de desocupação estaria ocorrendo concomitantemente a um aumento na taxa de subocupação por insuficiência de horas trabalhadas,<sup>3</sup> ou seja, se apesar da queda na taxa de desocupação as pessoas estão trabalhando menos do que gostariam. Pelos números apresentados no Gráfico 5, esse não é o caso, visto que desde o período pós-pandemia a taxa vem caindo, tendo atingido a mínima histórica de 4,8% em 2024.

**GRÁFICO 5. TAXA DE SUBOCUPAÇÃO POR INSUFICIÊNCIA DE HORAS TRABALHADAS – 2019-2024**



Fonte: Elaboração própria com base na Pnad do IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.

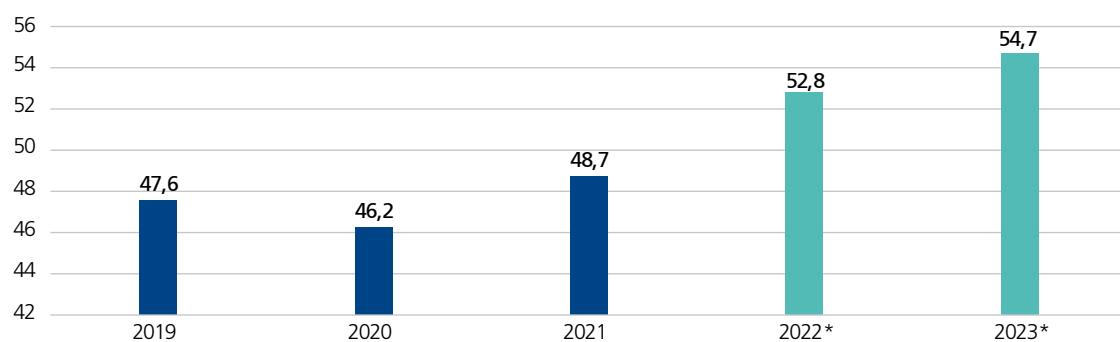
<sup>3</sup> A definição dessa taxa é quando a jornada de trabalho da pessoa ocupada é insuficiente em relação a uma alternativa ocupacional na qual ela desejava trabalhar e estaria disponível para aceitar.

## Análise da estrutura de empregos a partir da Rais

A principal fonte de informações sobre o mercado de trabalho formal no Brasil é a Rais, registro administrativo compilado pelo MTE. A Rais é particularmente importante para o BNDES, pois grande parte dos efeitos do Banco sobre o mercado de trabalho se dá no seu espectro formal.

O Gráfico 6 traz o somatório de empregados nas empresas ao fim de dezembro de cada ano da Rais, e notam-se expressivos aumentos no período entre 2020 e 2023, quando o número de empregados passa de 46,2 milhões para 54,7 milhões. Esse número é fruto tanto dos resultados positivos de criação de emprego no período, quanto de aprimoramentos realizados na Rais, que passou a contabilizar, a partir do e-Social, registros de empresas optantes pelo Simples que não eram capturadas anteriormente.<sup>4</sup>

**GRÁFICO 6.** NÚMERO DE EMPREGADOS REGISTRADOS NA RAIS – 2019-2023 (MILHÕES DE PESSOAS)



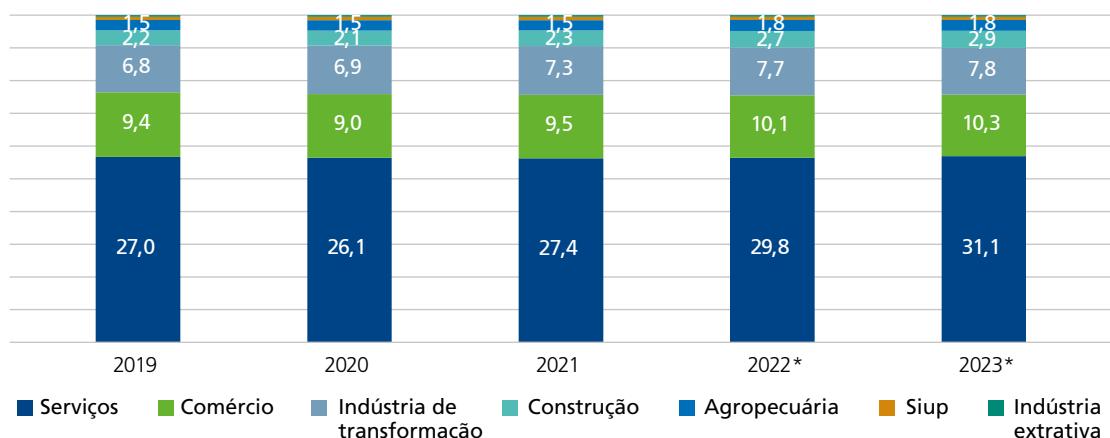
Fonte: Elaboração própria com base em dados da Rais/MTE.

Nota: \*Valores de 2022 e de 2023 iniciam uma nova série de dados por incorporarem 1,8 milhão de empregos que não haviam sido declarados no eSocial nos anos anteriores, conforme Nota Técnica do MTE, Rais 2022, de março de 2024 (Brasil, 2024).

Além do volume de empregos, os dados da Rais também permitem caracterizar o mercado de trabalho pela demanda setorial de mão de obra. O Gráfico 7 mostra que, no período de 2019 até 2023, a composição setorial dos empregos não sofreu grandes modificações, e serviços e comércio seguiram como os maiores empregadores formais no país. Juntos, esses setores empregaram, em 2023, cerca de 41,4 milhões de pessoas formalmente, o equivalente a 75% do total.

<sup>4</sup> Do aumento total de 4,1 milhões de empregos entre 2021 e 2022, cerca de 1,9 milhão decorre da mudança metodológica da Rais. O detalhamento das mudanças promovidas na base em 2022 pode ser verificado em nota técnica do MTE disponível em <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2022/nota-tecnica-rais-2022.pdf>.

**GRÁFICO 7. COMPOSIÇÃO DO NÚMERO DE EMPREGADOS POR SETOR NA RAIS – 2019-2023 (MILHÕES DE PESSOAS)**



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Rais/MTE.

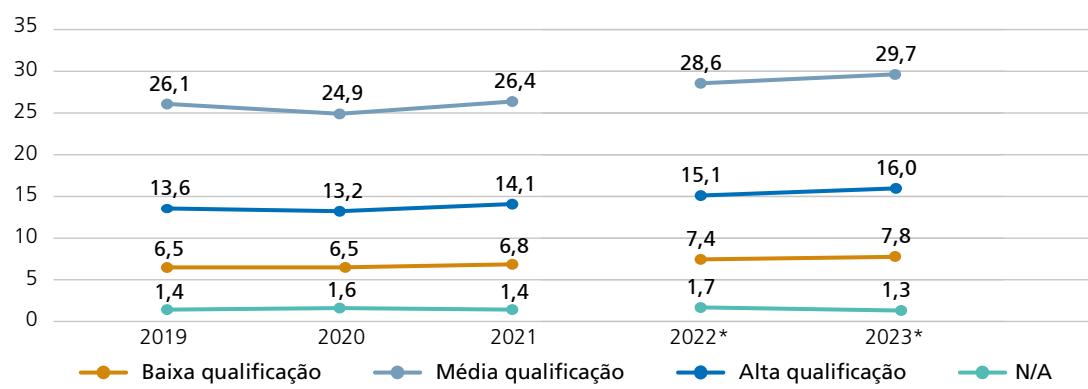
Nota: Siup: serviços industriais de utilidade pública. \*Valores de 2022 e de 2023 iniciam uma nova série de dados por incorporarem 1,8 milhão de empregos que não haviam sido declarados no eSocial nos anos anteriores, conforme Nota Técnica do MTE, Rais 2022, de março de 2024 (Brasil, 2024).

Outra ótica possível de retratar é a evolução do emprego por nível de qualificação profissional, conforme relatado no Gráfico 8. Pode-se notar que a maior parte dos empregos formais no Brasil estão na categoria de média qualificação; além disso, foi essa categoria a que mais cresceu, seguida pelos empregos de alta qualificação. A dinâmica menos ascendente nos empregos de baixa qualificação talvez indique que eles estejam crescendo em outras formas de ocupação não captadas pela Rais, particularmente no mercado informal de trabalho ou no trabalho por conta própria.

**GRÁFICO 8. NÚMERO DE EMPREGADOS POR NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO NA RAIS (MILHÕES DE PESSOAS)**

8a. 2019 A 2021

8b. 2022 E 2023



Fonte: Elaboração própria com base em dados da Rais/MTE.

Nota: A categoria N/A (não aplicável) é composta por trabalhadores cujos códigos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), registrados na Rais, não puderam ser classificados. \*Valores de 2022 e de 2023 iniciam uma nova série de dados por incorporarem 1,8 milhão de empregos que não haviam sido declarados no eSocial nos anos anteriores, conforme Nota Técnica do MTE, Rais 2022, de março de 2024 (Brasil, 2024).

## Síntese

A economia vem se recuperando gradativamente nos últimos anos, puxada principalmente pelo consumo das famílias e, em menor medida, pelas exportações. No entanto, apesar de apresentar taxas de crescimento acima de 3% desde 2022, o investimento ainda não foi retomado com força e a taxa de investimento segue abaixo de valores mais significativos. Por outro lado, essa recuperação da economia já vem se refletindo em indicadores positivos no mercado de trabalho, mostrando que ele se encontra em um bom momento. As taxas de desocupação e subocupação estão baixas e é possível observar um aumento da força de trabalho. Do ponto de vista estrutural, os dados da Rais indicaram um aumento considerável do número de empregos formais. Se, por um lado, a demanda setorial permaneceu relativamente a mesma, com grande concentração nos setores de serviços e comércio, por outro, os empregos de média qualificação foram os que mais cresceram, seguidos pelos de alta qualificação. A dinâmica mais tímida dos empregos de baixa qualificação pode ser um indicativo de que esse tipo de ocupação esteja mais relacionado ao mercado de trabalho informal ou ao trabalho por conta própria.





# DESEMPENHO DO BNDES NA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FUNDO DE AMPARO AO TRABALHADOR

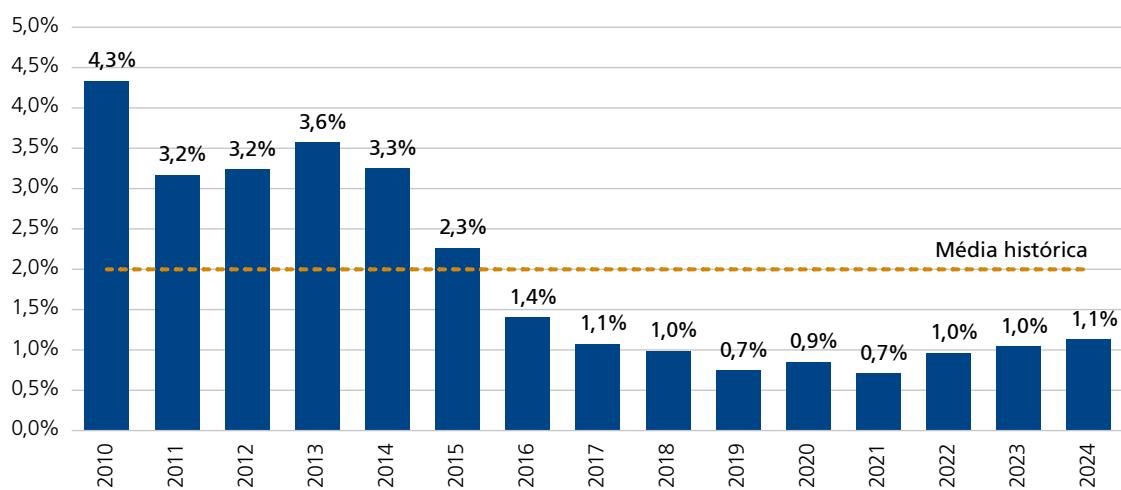


O FAT tem um papel histórico na estrutura de funding do BNDES. Nas últimas décadas, ele foi a principal fonte de recursos do Banco, com exceção do período entre 2009 e 2018, quando a atuação anticíclica do BNDES no pós-crise de 2008 contou com o repasse de recursos do Tesouro Nacional. Nesta seção, serão apresentados alguns indicadores que destacam a histórica importância do FAT para o BNDES e a utilização desses recursos.

## A importância do FAT

Nos últimos dois anos, o BNDES vem retomando gradualmente o seu patamar histórico de desembolsos, procurando convergir para a sua média histórica de 2% do PIB. Esse movimento ocorre após uma redução progressiva desse indicador desde o ano de 2010, quando os desembolsos ficaram em 4,3% do PIB, fruto da atuação anticíclica do BNDES após a crise internacional de 2008. Desde 2016, quando os desembolsos atingiram 1,4% do PIB, o indicador não conseguiu retomar o patamar de 2,0% do PIB. Inclusive, nos anos entre 2019 e 2021, chegou a ficar situado abaixo de 1,0% do PIB. Em 2024, os desembolsos ficaram em 1,1% do PIB, marcando o início de uma recuperação diante dos níveis mais baixos verificados anteriormente, como pode ser observado no Gráfico 9.

**GRÁFICO 9. DESEMBOLSOS DO BNDES – 2010-2024 (% DO PIB)**

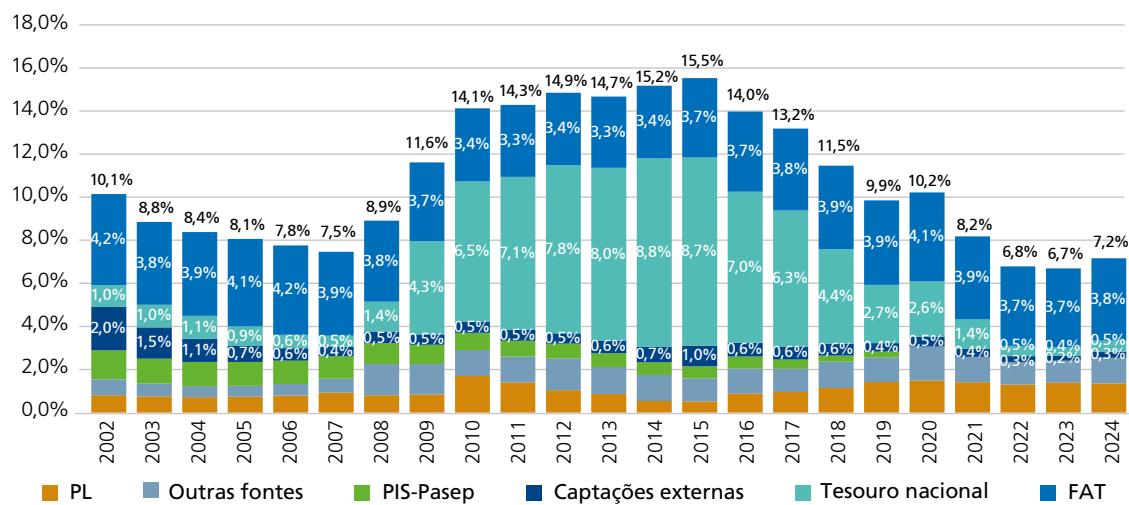


Fonte: Elaboração própria com base em dados do BNDES. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/bnDES-data/bnDES-data-estudos-pesquisas-tabelas-especiais>. Acesso em: 4 jul. 2025.

Até 2007, o FAT foi a principal fonte de recursos do BNDES com uma representatividade de cerca de 60% na composição de seu passivo, com larga vantagem sobre as demais fontes. No entanto, com a crise financeira internacional a partir de 2008, o Tesouro Nacional iniciou uma política de sucessivos aportes de recursos no BNDES para que fossem executadas políticas anticíclicas que permitissem a manutenção dos níveis de atividade econômica. O objetivo fundamental era ampliar a oferta de crédito da economia, no sentido contrário do mercado de crédito privado, permitindo, assim, que as empresas tivessem acesso a fontes de financiamento em um momento de contração das linhas de mercado.

A política de aportes do Tesouro Nacional no BNDES esteve em vigor durante todo o período de 2008 a 2014, com o montante nominal de recursos aportados atingindo R\$ 441 bilhões. Dessa forma, os recursos oriundos dos aportes do Tesouro Nacional passaram a ser a principal fonte de *funding* do BNDES, o que levou o FAT a perder participação relativa. Em 2014, último ano de aporte do Tesouro Nacional, a participação relativa do FAT no passivo do BNDES atingiu o valor mínimo de 23%. A partir de 2015, essa dinâmica começou a ser invertida por conta de dois movimentos: (i) o início das devoluções antecipadas dos recursos do Tesouro Nacional pelo BNDES; e (ii) a continuidade das entradas anuais de recursos oriundos do FAT Constitucional para o BNDES. Dessa forma, ao fim de 2019, o FAT voltou a ser a principal fonte de recursos da instituição, com uma representatividade crescente de 47% do passivo naquele ano, 57% em 2021 e 66% em 2023. No Gráfico 10, que apresenta a composição das fontes de recursos do BNDES em relação ao PIB, é possível perceber como a entrada anual de recursos manteve a importância do FAT na composição do *funding* do BNDES estável, ao redor de 4% do PIB. Dessa maneira, à medida que aconteciam as devoluções antecipadas dos recursos do Tesouro, o FAT retomava a sua participação como principal fonte de recursos do BNDES.

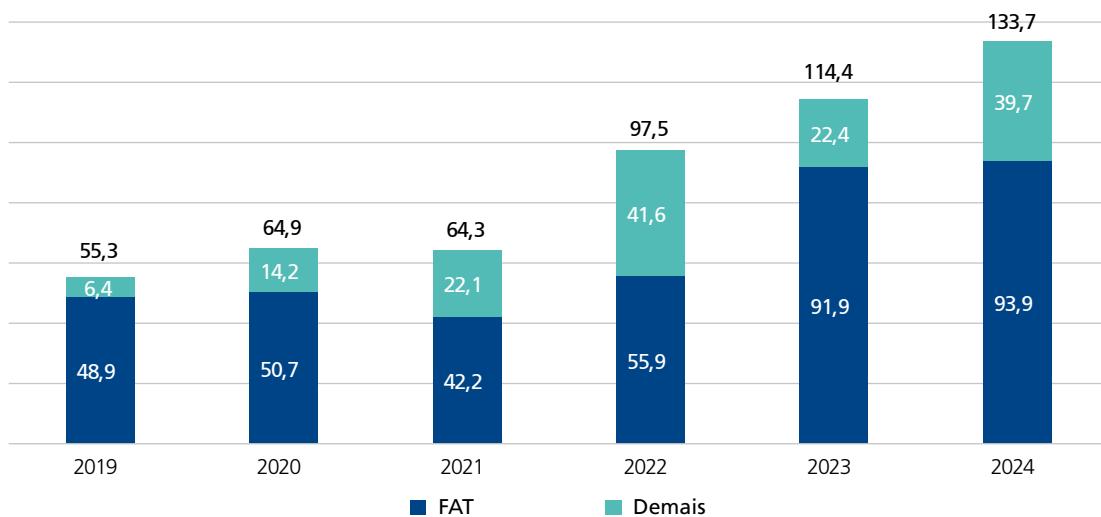
**GRÁFICO 10. FONTE DE RECURSOS DO BNDES – 2002-2024 (% DO PIB)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do BNDES. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/bndes-data/bndes-data-estudos-pesquisas-tabelas-especiais>. Acesso em: 4 jul. 2025.

Quando se observam os desembolsos por fonte desde 2019, presentes no Gráfico 11, verifica-se a predominância de recursos do FAT em relação ao total. Em 2023, por exemplo, dos R\$ 114 bilhões desembolsados pelo BNDES, cerca de R\$ 92 bilhões foram provenientes do FAT. Já em 2024, dos R\$ 134 bilhões do total, cerca de R\$ 94 bilhões tiveram sua origem no FAT. Trata-se, portanto, da maior parcela dos desembolsos anuais.

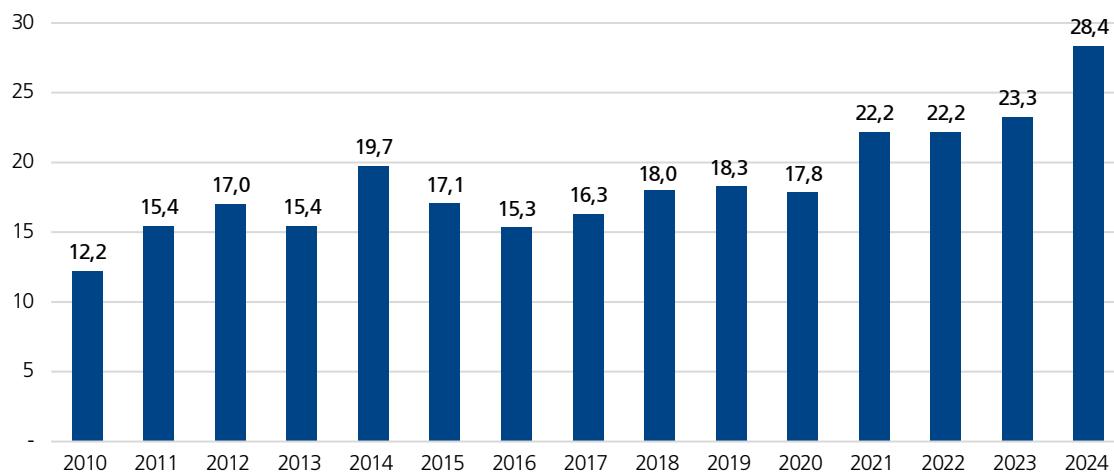
**GRÁFICO 11. DESEMBOLSOS DO BNDES – 2019-2024 (R\$ BILHÕES CORRENTES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do BNDES. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/bndes-data/bndes-data-estudos-pesquisas-tabelas-especiais>. Acesso em: 4 jul. 2025.

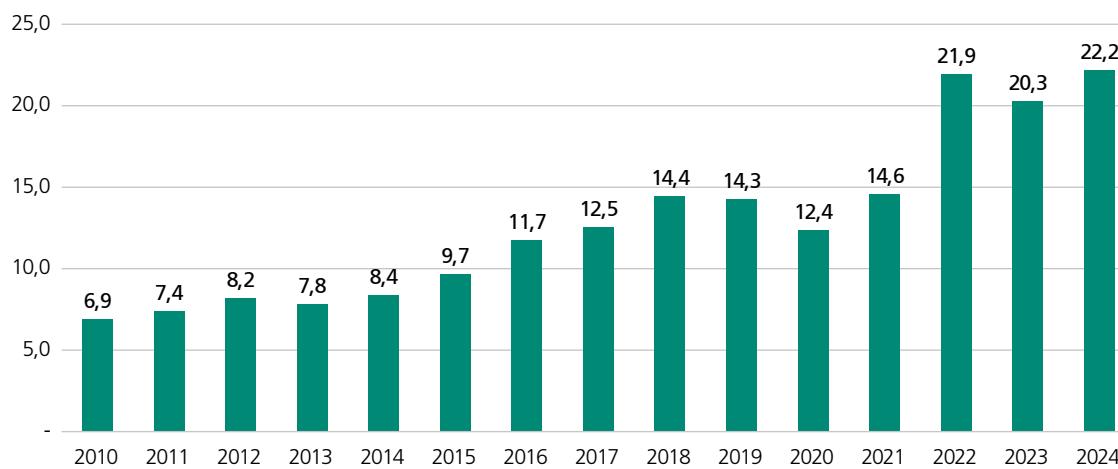
Verificando o montante de entradas anuais de repasses de recursos do FAT ao BNDES, percebe-se uma tendência de crescimento nos últimos anos. As entradas anuais atingiram a marca dos R\$ 20 bilhões pela primeira vez em 2021 e, em 2024, já estavam em R\$ 28,4 bilhões, conforme apresentado no Gráfico 12. Por outro lado, também houve elevação nos pagamentos feitos do BNDES ao FAT, relacionados à remuneração deste. Esses valores, expostos no Gráfico 13, também cresceram, mas mantendo um diferencial positivo em relação às entradas. Em outras palavras, pode-se dizer que as entradas de recursos do FAT no BNDES seguem superando as saídas anuais, levando a uma injeção líquida de recursos.

**GRÁFICO 12. ENTRADA TOTAL DE RECURSOS FAT NO BNDES – 2010-2024 (R\$ BILHÕES)**



Fonte: Elaboração própria.

**GRÁFICO 13. SAÍDA TOTAL DE RECURSOS FAT DO BNDES – 2010-2024 (R\$ BILHÕES)**



Fonte: Elaboração própria.

## Análise da aplicação dos recursos do FAT pelo BNDES

Nesta seção encontram-se informações sobre a aplicação de recursos do FAT pelo BNDES desde 2019. Entre esses dados estão os recortes definidos no artigo 4º da Resolução Codefat 932 (em consonância com as orientações estabelecidas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO), presentes na Tabela 1. O primeiro fator a se notar é o já citado crescimento expressivo no valor nominal dos desembolsos, que passaram de R\$ 48,9 bilhões, em 2019, para R\$ 93,9 bilhões, em 2024. O segundo fator a ser explorado diz respeito à distribuição dos desembolsos por grupo. Tomando os números de 2024 como base, verificamos que se destacam os desembolsos do grupo IV (reestruturação e modernização da indústria) e outros (comércio, serviços e demais). Esses dois setores, vale dizer, apresentam uma tendência de alta que vem desde 2019. Com participação um pouco menor, mas em tendência de crescimento, encontra-se o grupo III (infraestrutura de transportes para modais eficientes). Por fim, também notamos a participação do grupo I, que é relativamente estável ao longo do tempo e cujos subgrupos mais relevantes são energia e transporte urbano, mas com destaque para o setor de saneamento em 2023.

**TABELA 1. APLICAÇÃO DOS RECURSOS FAT PELO BNDES POR GRUPAMENTOS I, II, III E IV – 2019-2024 (R\$ BILHÕES CORRENTES)**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Grupo I – Energia, telecomunicações, saneamento e transporte urbano</b>	15,2	13,2	16,3	17,6	22,2	17,3
Energia	12,9	12,0	15,0	11,0	9,6	11,8
Transporte urbano	1,3	0,3	0,4	5,7	3,9	3,7
Saneamento	0,9	0,8	0,5	0,6	8,6	1,7
Telecomunicações	0,1	0,1	0,4	0,3	0,0	0,0
<b>Grupo II – Indústria do turismo</b>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
<b>Grupo III – Infraestrutura de transportes para modais eficientes</b>	6,2	4,3	1,8	7,9	18,2	14,7
<b>Grupo IV – Reestruturação e modernização da indústria</b>	17,5	20,3	13,7	22,0	30,7	31,7
<b>Outros (comércio, serviços, administração pública e demais)</b>	9,9	12,8	10,4	8,4	20,7	30,2
<b>TOTAL</b>	<b>48,9</b>	<b>50,7</b>	<b>42,2</b>	<b>55,9</b>	<b>91,9</b>	<b>93,9</b>

Fonte: Elaboração própria.

Ao olhar para um recorte transversal, que inclui o grupo V (microcrédito e micro e pequenos empreendimentos) e o grupo VI (inovação), nota-se, pelos dados da Tabela 2, que houve aumento na utilização de recursos para esses dois grupos entre 2023 e 2024. No caso do crédito a micro e pequenas empresas, os desembolsos com recursos do FAT cresceram de R\$ 17,9 bilhões para R\$ 23,9 bilhões, alta de 34% em termos nominais. Já no caso da inovação, o impulso dado pela Lei 14.592/2023, que permitiu a aplicação da taxa referencial (TR) como custo básico para projetos de inovação, fez com o que os desembolsos para esse grupo passassem de R\$ 0,7 bilhão, em 2023, para R\$ 4,7 bilhões, em 2024, um aumento de quase sete vezes.

**TABELA 2. APLICAÇÃO DOS RECURSOS FAT PELO BNDES PARA OS GRUPOS I, II, III, IV, V E VI – 2023-2024 (R\$ BILHÕES CORRENTES)**

	2023	2024
<b>Grupo I – Energia, telecomunicações, saneamento e transporte urbano</b>	22,2	17,3
Energia	9,6	11,8
Transporte urbano	3,9	3,7
Saneamento	8,6	1,7
Telecomunicações	0,0	0,0
<b>Grupo II – Indústria do turismo</b>	0,1	0,1
<b>Grupo III – Infraestrutura de transporte para modais eficiente</b>	18,2	14,7
<b>Grupo IV – Reestruturação e modernização da indústria</b>	30,6	31,7
<b>Outros (comércio, serviços, administração pública e demais)</b>	20,9	30,1
<b>TOTAL</b>	91,9	93,9
<b>Grupo V – Microcrédito e micro e pequenos empreendimentos*</b>	17,9	23,9
Microcrédito	0	0,0
Crédito a micro e pequenas empresas	17,9	23,9
<b>Grupo VI – Inovação*</b>	0,7	4,7

Fonte: Elaboração própria.

Nota: \*Algumas operações nos grupos V e VI são transversais, podendo haver desembolsos contabilizados nos grupos anteriores.

## Síntese

Os dados apresentados nesta seção apontam que o pagamento antecipado da dívida com o Tesouro Nacional levou a uma reorganização da estrutura de *funding* do BNDES, com o FAT retomando a sua proeminência como principal fonte de recursos do Banco desde 2015. Para que isso ocorresse, foi fundamental que as entradas de recursos não cessassem durante os anos de crise, permitindo que o FAT retomasse gradualmente sua importância à medida que os recursos emprestados pelo Tesouro Nacional eram devolvidos antecipadamente pelo BNDES. Vale retomar que, mesmo considerando os pagamentos feitos pelo BNDES ao FAT, que cresceram nos últimos anos, o saldo segue sendo positivo. Em relação à aplicação dos recursos, a aprovação da Lei 14.592/2023, que permitiu a aplicação da TR como custo básico em projetos de inovação, levou a um crescimento considerável de quase sete vezes, entre 2023 e 2024, da destinação de recursos do FAT para apoiar projetos de inovação (grupo VI). Além disso, a destinação de recursos para financiar micro e pequenas empresas (grupo V) também apresentou um crescimento expressivo de 33,5% no mesmo período.





# **EMPREGO NAS EMPRESAS APOIADAS**



Esta seção inicia a apresentação de resultados de empregos associados à atuação do BNDES, com destaque para os resultantes da aplicação dos recursos do FAT. São apresentadas estatísticas sobre o volume de empregados formais em empresas apoiadas sob diferentes recortes. O objetivo é realizar um monitoramento, isto é, um acompanhamento sistemático por meio de indicadores de resultado, da quantidade de trabalhadores nas empresas apoiadas. Dessa forma, é possível acompanhar os resultados de empregos nos clientes apoiados pelo BNDES ao longo do tempo.

## Monitoramento contínuo da evolução do emprego nas empresas apoiadas

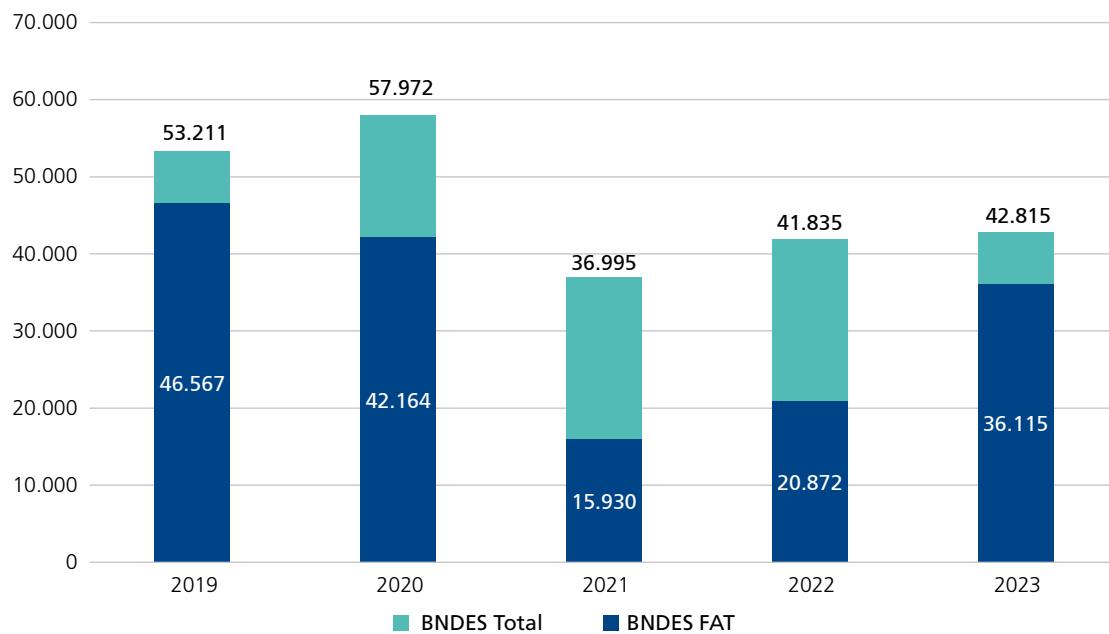
O primeiro passo foi identificar as empresas apoiadas em cada ano, isto é, aquelas que receberam alguma liberação de recursos do BNDES. Na sequência, buscou-se um cruzamento entre essas empresas e os dados presentes na Rais referente ao mesmo ano do apoio para obter o número de empregados (vínculos ativos) em dezembro. Optou-se pelo conceito de estabelecimento apoiado para permitir um melhor recorte por localização e por setor.<sup>5</sup>

O Gráfico 14 mostra a quantidade de estabelecimentos apoiados de 2019 a 2023. A série se encerra em 2023 por ser o último ano disponível para os dados da Rais Estabelecimentos quando este relatório foi elaborado. Nota-se no Gráfico 14 que, apesar do aumento dos desembolsos totais no período, conforme visto na seção anterior, o número de estabelecimentos apoiados apresentou queda, de um patamar de 55.600, em média, entre 2019 e 2020, para 42.300, em média, entre 2022 e 2023.

---

<sup>5</sup> Uma empresa pode ser formada por diversos estabelecimentos, assim, considerá-la como um todo, com todos os seus estabelecimentos, incluindo aqueles que não apresentam contrato com o BNDES, implicaria em sobreestimar os resultados.

**GRÁFICO 14.** NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES CONSIDERANDO TODOS OS SEUS RECURSOS E APENAS O FAT – 2019-2023



Fonte: Elaboração própria com base em dados internos do BNDES e na Rais.

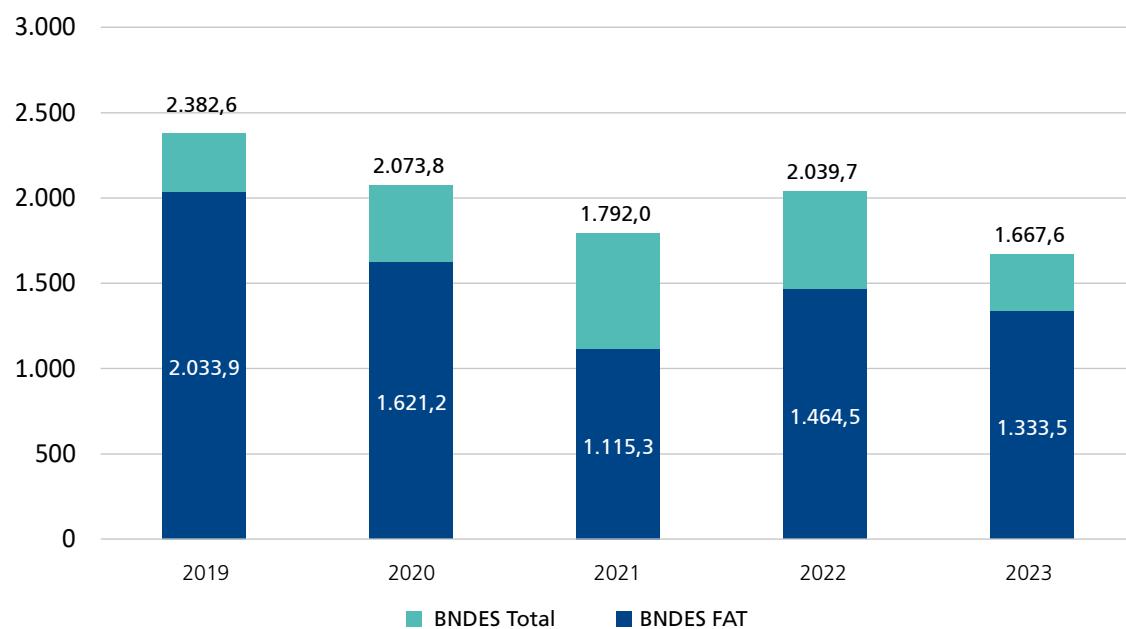
A participação do número de estabelecimentos apoiados com recursos do FAT no total de estabelecimentos apoiados seguiu, durante esse período, em alguma medida, a participação dos desembolsos com recursos do FAT no total de desembolsos do BNDES. As exceções ocorreram no ano de 2021, quando apenas 43% dos estabelecimentos foram apoiados com FAT diante de uma participação de 66% de desembolsos com recursos advindos dessa fonte no total desembolsado pelo Banco, e em 2023, quando 84% dos estabelecimentos foram apoiados com recursos do FAT em comparação a uma participação de 69% de desembolsos dessa fonte no total do BNDES. Cerca de 36 mil estabelecimentos foram apoiados pelo BNDES com recursos do FAT em 2023, mais do que o dobro de 2021 e próximo aos números de 2019 e 2020.

Os empregos nesses estabelecimentos apoiados são mostrados no Gráfico 15. É possível verificar uma baixa correlação entre o número de estabelecimentos apoiados e o total de empregados nesses estabelecimentos, ensejando que componentes macroeconômicos e efeitos de variação da composição

dos tipos de estabelecimentos apoiados parecem atuar com mais força no período analisado. Deve-se atentar para o fato de que, como boa parte do apoio do BNDES se dá na forma direta a projetos de investimentos de mais longo prazo, um mesmo estabelecimento apoiado pode receber desembolsos em mais de um ano e constar em diferentes listas de empresas apoiadas e cruzadas com a Rais.

Em 2023, cerca de 1,7 milhão de pessoas trabalhavam nos estabelecimentos apoiados pelo BNDES, sendo 1,3 milhão naqueles apoiados com recursos do FAT (80% do total). Entre 2019 e 2023, em média 76% dos empregos dos estabelecimentos apoiados eram de estabelecimentos apoiados com recursos do FAT, denotando a importância desses recursos para o mercado de trabalho brasileiro. A título de comparação, a soma da força de trabalho nos estabelecimentos apoiados em 2023 representou cerca de 3,0% de todos os empregos formais registrados na Rais em dezembro daquele ano, isso significa uma participação mais do que proporcional aos 1,0% que os desembolsos do BNDES representaram em relação ao PIB (vide Gráfico 9).

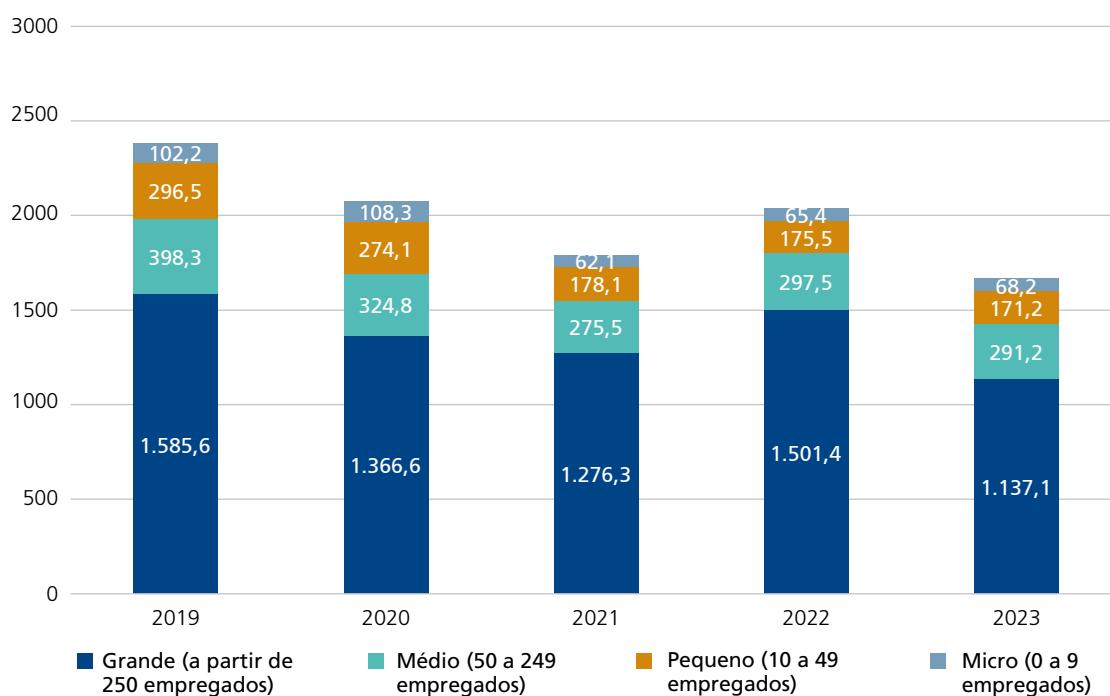
**GRÁFICO 15. EMPREGADOS NOS ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES CONSIDERANDO TODOS OS SEUS RECURSOS E APENAS O FAT – 2019-2023 (MIL OCUPAÇÕES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados internos do BNDES e na Rais.

Pode-se observar uma relativa tendência de queda do total de empregados nos estabelecimentos apoiados pelo BNDES no período 2019-2023, e essa tendência é replicada pelos estabelecimentos apoiados com recursos do FAT. A composição dos resultados por porte de estabelecimentos pode lançar luz sobre esse movimento e está retratada no Gráfico 16.

**GRÁFICO 16. COMPOSIÇÃO DOS EMPREGOS EM ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES POR PORTE DOS ESTABELECIMENTOS – 2019-2023 (MIL OCUPAÇÕES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados internos do BNDES e na Rais.

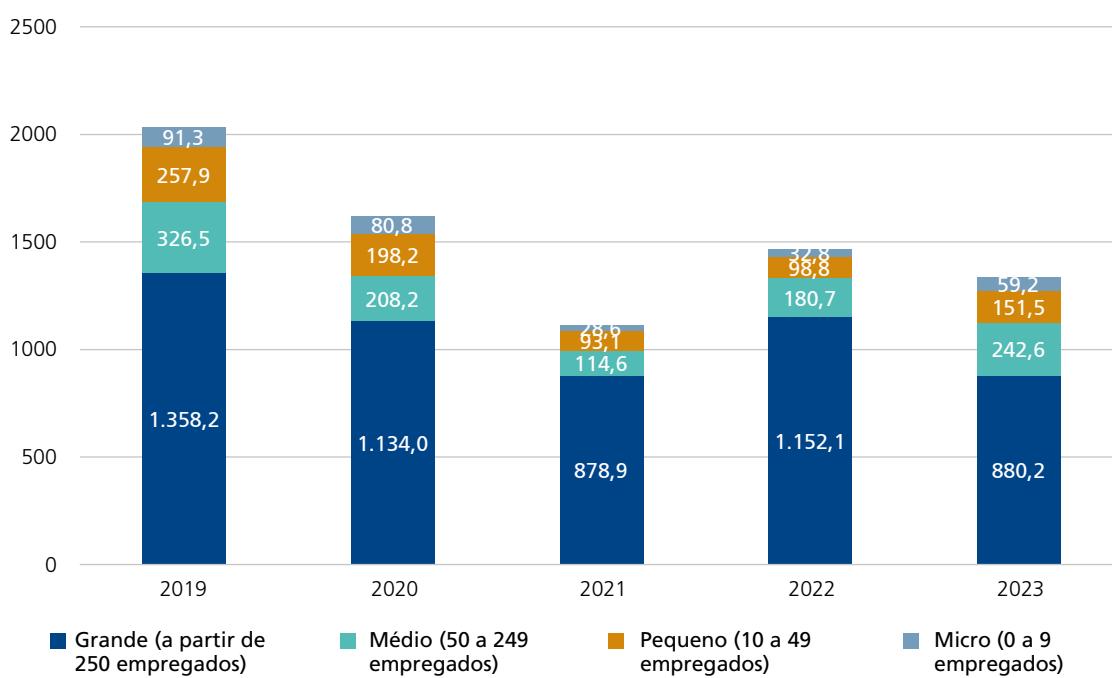
Nota: Classificação de porte segundo número de empregados da Rais.

No Gráfico 16 os estabelecimentos foram classificados por porte segundo o número de empregados, sendo: (i) micro (de zero a nove empregados); (ii) pequeno (de dez a 49); (iii) médio (de 50 a 249); e (iv) grande (a partir de 250 empregados). Os estabelecimentos de grande porte, apesar de corresponderem a apenas 2% do número de estabelecimentos apoiados, empregaram cerca de 70% da força de trabalho dos clientes apoiados, assim, explicam a maior parte da evolução dos resultados. De 2019 a 2021, os empregos nesse tipo de estabelecimento caíram de 1,6 milhão para 1,3 milhão, aumentando para 1,5 milhão em 2022, e diminuindo mais uma vez, em 2023, para 1,1 milhão.

Já os empregos em MPMEs seguiram tendências similares, mas com variações menos bruscas do que as observadas nas grandes empresas, particularmente em 2023.

A composição do emprego em estabelecimentos apoiados com recursos do FAT por porte, apresentado no Gráfico 17, é similar à observada para todos os estabelecimentos apoiados, com proeminência das grandes e médias empresas. Em 2023, os grandes estabelecimentos tiveram queda de participação atingindo 68%, ante 72% em 2022, em função da redução de 1,1 milhão de empregos para cerca de 880 mil; enquanto os estabelecimentos médios atingiram 242,6 mil empregos em 2023, ante um resultado de 180,7 mil empregos em 2022, um aumento de 17%.

**GRÁFICO 17. COMPOSIÇÃO DOS EMPREGOS EM ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES COM RECURSOS DO FAT POR PORTE DOS ESTABELECIMENTOS – 2019-2023 (MIL OCUPAÇÕES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados internos do BNDES e na Rais.

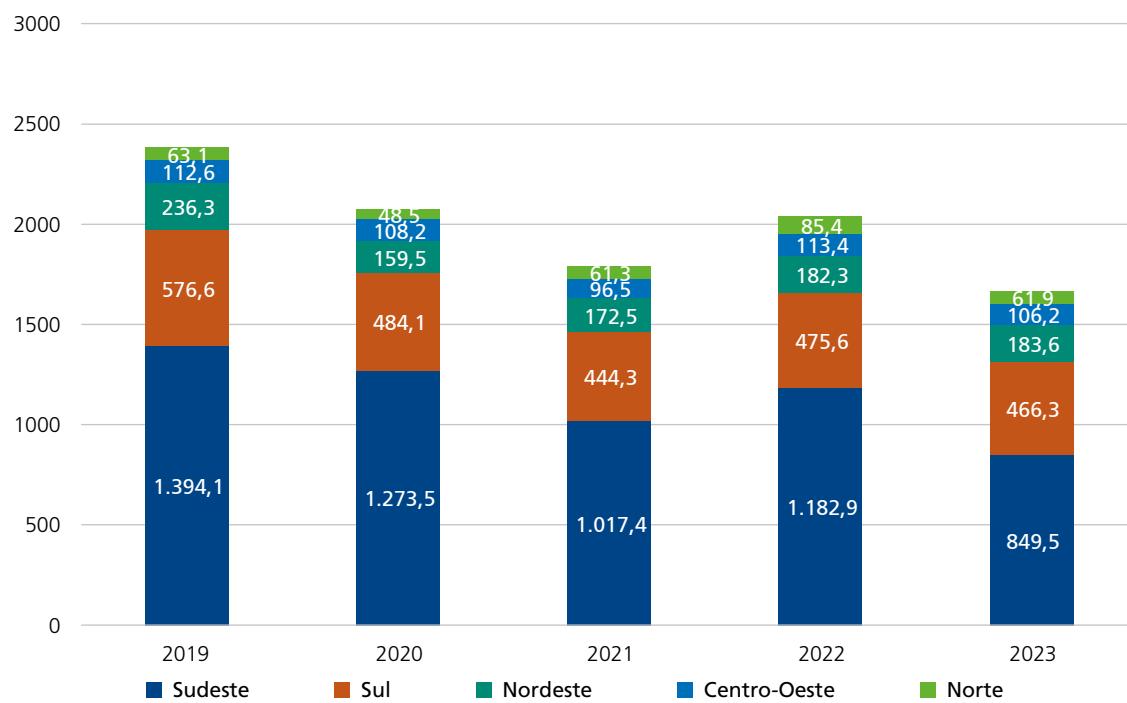
Nota: Classificação de porte segundo número de empregados da Rais.

Em termos de distribuição geográfica dos empregos nos estabelecimentos apoiados, os gráficos 18 e 19 mostram que, tanto no total do BNDES quanto no recorte de empreendimentos apoiados com recursos do FAT, eles estão

concentrados nas regiões Sudeste e Sul, que detêm também as maiores parcelas do PIB brasileiro. Em 2023, essas regiões somaram 1,3 milhão de empregos, quando se consideram todos os recursos do BNDES, e pouco mais de um milhão considerando o apoio com recursos do FAT.

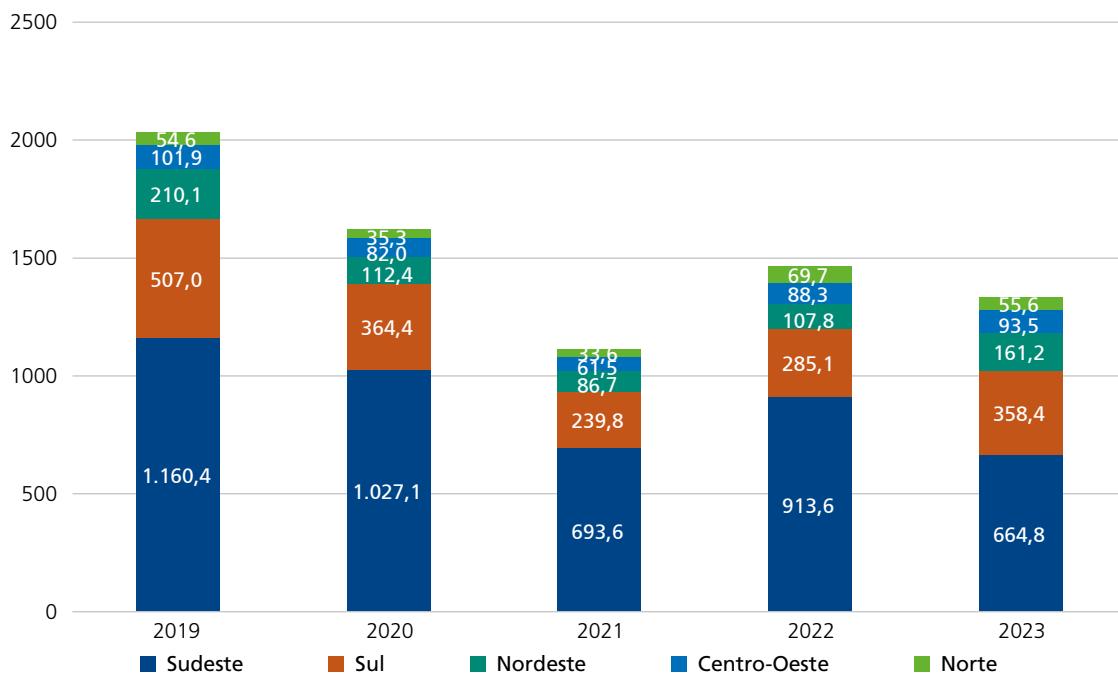
Um destaque cabe à região Sul, que apesar de representar cerca de 16,6% do PIB em 2022, empregou em torno de um quarto da força de trabalho nos estabelecimentos apoiados entre 2019 e 2023, tanto na ótica do total de empreendimentos quanto no recorte daqueles apoiados com recursos do FAT. Destaca-se também o aumento de participação das regiões Norte e Nordeste no recorte com os usos de recursos FAT. Em 2022, essas duas regiões respondiam por 12% do emprego dos estabelecimentos apoiados com recursos do FAT, e a participação saltou para 16% em 2023 (216 mil empregos), aproximando-se da participação de 19,5% das referidas regiões no PIB.

**GRÁFICO 18. COMPOSIÇÃO DOS EMPREGOS EM ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES POR REGIÃO GEOGRÁFICA – 2019-2023 (MIL OCUPAÇÕES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados internos do BNDES e na Rais.

**GRÁFICO 19. COMPOSIÇÃO DOS EMPREGOS EM ESTABELECIMENTOS APOIADOS PELO BNDES COM RECURSOS DO FAT POR REGIÃO GEOGRÁFICA – 2019-2023 (MIL OCUPAÇÕES)**



Fonte: Elaboração própria com base em dados do BNDES e na Rais.

## Síntese

Em 2023, mais de 42 mil estabelecimentos foram apoiados pelo BNDES, dos quais 36 mil receberam recursos do FAT. Ainda que sejam números menores do que em 2022, esses estabelecimentos foram responsáveis por mais de 1,6 milhão de empregos formais, o que representou cerca de 3% de todos os empregos formais registrados na Rais, uma participação mais do que proporcional ao 1,0% que os desembolsos do BNDES representaram em relação ao PIB no mesmo ano. As MPMEs foram responsáveis por pouco mais de 30% desses empregos e 20% deles estavam localizados nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Infelizmente, ainda não é possível fazer essas análises para o ano de 2024 – pela falta de disponibilidade dos dados – e observar os resultados das estratégias implementadas ano passado.





# **EMPREGOS NA CADEIA DE FORNECEDORES**



Os impactos da atuação do BNDES se estendem para além dos empregos gerados nos clientes, sendo importante analisar também os empregos na cadeia de fornecedores que atende aos projetos apoiados. Quando o BNDES repassa recursos aos seus clientes, estes, por sua vez, contratam uma variedade de fornecedores para realizar a execução de obras civis, a produção de máquinas e equipamentos e a prestação de serviços necessários à execução dos seus projetos. Os modelos mais adequados para captar esse tipo de impacto são aqueles derivados da abordagem conhecida como matriz insumo-produto (MIP).<sup>6</sup> Nesta seção serão apresentados os resultados sobre a aplicação dessa metodologia para a estimativa dos empregos envolvidos na implantação dos projetos apoiados pelo BNDES.

## Aspectos metodológicos dos modelos insumo-produto

Modelos do tipo insumo-produto apresentam como principal característica a capacidade de captarem as relações interindustriais e, com isso, estimar os efeitos diretos e indiretos sobre a economia a partir de uma determinada fonte de demanda. As MIPs têm como principal característica explicitar e quantificar as interdependências existentes entre as diversas atividades econômicas de um país. Assim, elas buscam estimar não apenas os impactos diretos e indiretos de choques econômicos, como também identificam a propagação setorial que tais choques assumem.

O sentido econômico por trás do modelo é que a economia funciona em um esquema de fluxo circular de produção, ou seja, para que determinado produto ou serviço seja produzido é necessário adquirir determinados tipos e quantidades de insumos, que, por sua vez, precisam de outros insumos para serem

---

<sup>6</sup> O trabalho seminal sobre essa abordagem foi realizado pelo Prêmio Nobel de Economia Wassily Leontief em *Quantitative input and output relations in the economic system of the United States*, publicado em 1936. Desde então, o próprio Leontief e uma série de outros economistas vêm aprimorando e utilizando esse tipo de modelo para fazer análises multisetoriais tanto de fenômenos passados, como para previsão dos impactos de possíveis choques.

produzidos e assim por diante. Logo, existe uma dependência intersetorial na economia, em que todos os setores dependem dos demais em algum nível.

Do ponto de vista matemático, essas relações intersetoriais podem ser descritas por um sistema composto de um número  $n$  de equações com o mesmo número  $n$  de variáveis desconhecidas, conforme descrito a seguir:

$$\begin{aligned}x_1 &= z_{11} + z_{12} + \cdots + z_{1n} + f_1 \\x_2 &= z_{21} + z_{22} + \cdots + z_{2n} + f_2 \\&\dots \\x_n &= z_{n1} + z_{n2} + \cdots + z_{nn} + f_n\end{aligned}$$

onde  $x_i$  é a produção da atividade  $i$ ,  $z_{in}$  é a produção da atividade  $i$  utilizada como bem intermediário pelo setor  $n$  e  $f_n$  é a produção do setor  $n$  destinada à demanda final. É possível escrever as equações desse sistema sob a forma matricial:

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}, Z = \begin{bmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \cdots & z_{nn} \end{bmatrix} \text{ e } F = \begin{bmatrix} f_1 \\ \vdots \\ f_n \end{bmatrix}, \text{ levando a } X = Zi + F$$

sendo o vetor  $i$ , que está pós-multiplicando a matriz  $Z$ , um operador de somatório das linhas, ou seja, um vetor coluna com todos os elementos iguais a 1. O objetivo desse vetor é simplesmente redimensionar a matriz  $Z$  para a mesma dimensão dos vetores de produção total  $X$  e de demanda final  $F$ .

As relações intersetoriais expressas pela matriz  $Z$  podem ser representadas também como uma proporção da produção de cada atividade. Isso torna mais explícito que o fluxo de consumo intermediário, que vai de um determinado setor  $i$  para um outro setor  $j$ , depende do quanto o próprio setor  $j$  está produzindo. Essa relação é chamada de coeficiente técnico, e o conjunto de todos eles compõe a matriz de coeficientes técnicos, que pode ser assim expressa:

$$a_{ij} = z_{ij}/x_j \text{ e } A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

onde  $a_{ij}$  é o coeficiente técnico de insumos fornecidos pela atividade  $i$  para a atividade  $j$ ,  $z_{ij}$  é o quanto a atividade  $j$  demandou de insumos da atividade  $i$ ,  $x_j$  é o valor da produção da atividade  $j$  e  $A$  é a matriz que reúne todos os coeficientes técnicos.

Inserindo os coeficientes técnicos no sistema de equações apresentado anteriormente, substituindo  $z_{ij} = a_{ij} \cdot x_j$ , e com a realização de algumas operações matriciais, após resolver a equação em função de  $X$ , chega-se à seguinte relação:

$$\begin{aligned} X &= A \cdot X + F \\ X &= (I - A)^{-1} \cdot F \end{aligned}$$

Considerando:

$$(I - A)^{-1} = L$$

$$X = L \cdot F \Rightarrow \Delta X = L \cdot \Delta F \quad (1)$$

em que  $L$  é conhecida como a matriz inversa de Leontief, matriz de impacto ou matriz de coeficientes totais. Essa matriz mede toda a produção necessária, direta e indiretamente, para atender a uma respectiva demanda final, ou seja, ela mensura as relações intersetoriais existentes em uma economia.

Adicionalmente, outra característica interessante dos modelos insumo-produto é a sua flexibilidade para que essas mensurações ocorram não apenas em termos de produção – expressas por  $X$  na equação (1) –, mas sobre qualquer outra variável da qual se tenha informações em termos setoriais compatíveis com aqueles usados na MIP. Por exemplo, para uma estimativa de quantos empregos estariam envolvidos em determinada produção, seria feito inicialmente:

$$E = e \cdot X \quad (2)$$

em que  $E$  é o número de empregos envolvidos e  $e$  a matriz que contém os coeficientes de emprego setoriais. Esses coeficientes são simplesmente a razão entre o total de empregos em determinada atividade e a produção total dessa mesma atividade, ou seja, quantos empregos são necessários,

em média, para se produzir uma unidade de produto naquela atividade. Assim, substituindo em (2) a equação (1), chega-se a:

$$E = e \cdot (L \cdot F) \quad (3)$$

Considerando:

$$\bar{L} = e \cdot L,$$

$$E = \bar{L} \cdot F \Rightarrow \Delta E = \bar{L} \cdot \Delta F \quad (4)$$

Na equação (4),  $\bar{L}$  representa a matriz de impacto para o número de empregos envolvidos.

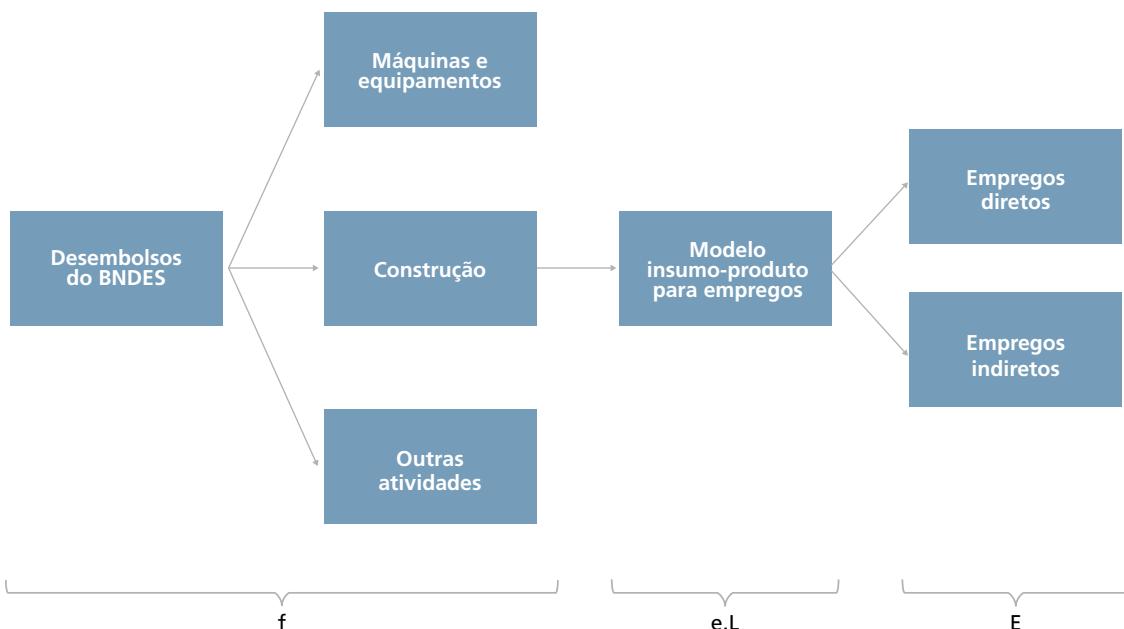
Os empregos estimados podem ser decompostos em dois tipos: (i) empregos diretos, que ocorrem nos setores que fornecem os produtos e serviços para os projetos apoiados pelo BNDES, ou seja, principalmente na construção civil e na fabricação dos diversos tipos de bens de capital; e (ii) empregos indiretos, que correspondem aos postos de trabalho das cadeias produtivas que atendem aos setores afetados diretamente pelos investimentos apoiados, ou seja, principalmente os insumos utilizados na construção civil e os componentes das máquinas e equipamentos. É importante frisar que o número de postos de trabalho resultante não corresponde à geração líquida de empregos na economia, mas ao volume de empregos necessário para produzir os bens e serviços que são demandados para a realização dos investimentos apoiados.

## Aplicação do modelo ao caso do BNDES e dos recursos do FAT

O presente relatório utiliza essa abordagem para calcular as estimativas de empregos envolvidos na execução dos projetos apoiados pelo BNDES, partindo de informações obtidas por meio do Sistema de Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e das matrizes insumo-produto anuais disponibilizadas pelo Grupo de Indústria e Competitividade do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Janeiro (GIC-IE/UFRJ).<sup>7</sup> A Figura 2 apresenta uma versão esquemática da aplicação do modelo.

**FIGURA 2. REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO MODELO INSUMO-PRODUTO DO BNDES**

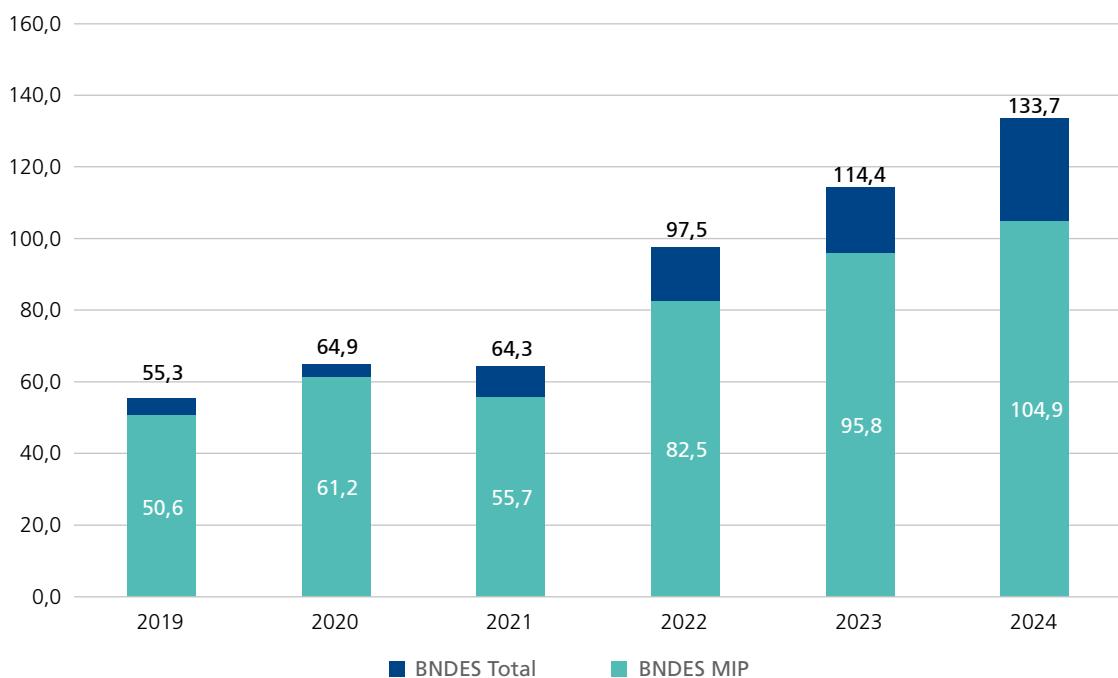


Fonte: Elaboração própria.

Os dados de desembolso do BNDES utilizados no modelo dizem respeito apenas àqueles relacionados à formação bruta de capital fixo, ficando excluídos, por exemplo, operações de capital de giro e de mercado de capitais. Isso ocorre porque modelos insumo-produto requerem que os dados aplicados sejam relativos a algum componente de demanda final e, por sua vez, recursos de capital de giro costumam ser aplicados na aquisição de componentes da demanda intermediária e operações de mercado de capital representam transferência de ativos de financeiros, ambos impactos não captados por esse tipo de modelo. Ainda assim, o nível de cobertura dos desembolsos aplicados no modelo é bastante significativo, como pode ser visto no Gráfico 20.

<sup>7</sup> As matrizes podem ser obtidas em <https://www.ie.ufrj.br/gic-gicdata.html>, e a referência sobre a metodologia é o texto de Alves-Passoni e Freitas (2023). Mais detalhes sobre a aplicação do modelo pelo BNDES podem ser obtidos em Miguez e Santos (2024).

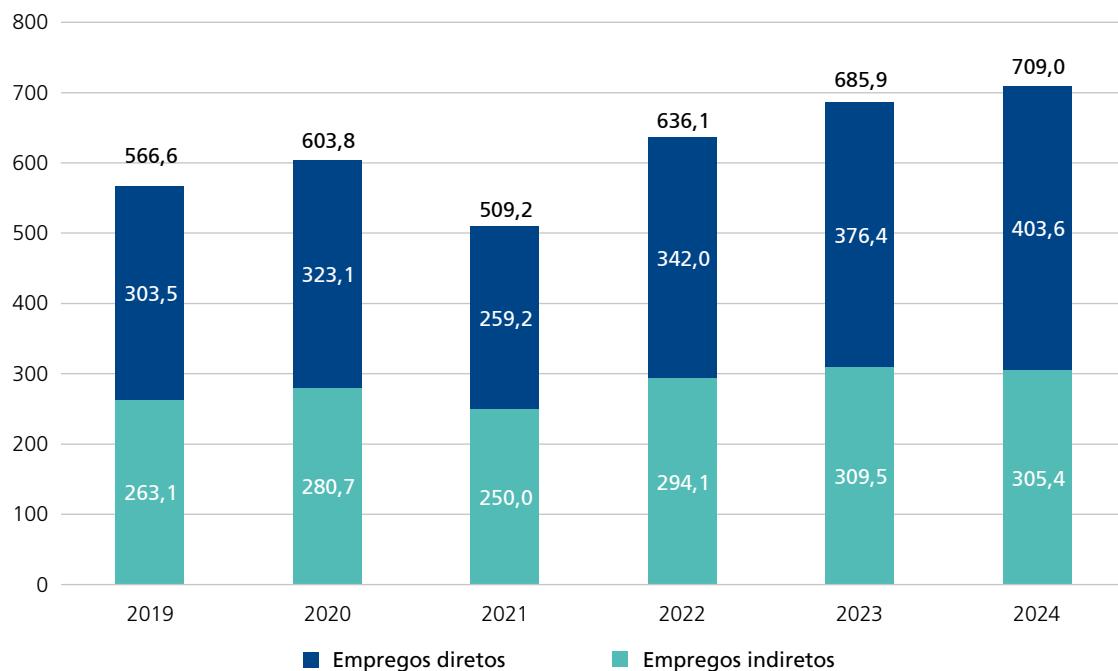
**GRÁFICO 20.** DESEMBOLSOS TOTAIS DO BNDES E DESEMBOLSOS CONSIDERADOS NO MODELO INSUMO-PRODUTO – 2019-2024 (R\$ BILHÕES)



Fonte: Elaboração própria.

A aplicação desses desembolsos no modelo indica um impacto crescente da atuação BNDES, como pode ser observado no Gráfico 21, que apresenta os resultados das estimativas sobre os empregos envolvidos direta e indiretamente na execução dos projetos apoiados pelo Banco. Enquanto, em 2019, foram cerca de 566 mil empregos envolvidos na execução dos projetos, em 2024 esse número subiu para 709 mil, um crescimento de 25,2%. Nesse mesmo ano, as estimativas apontam que cerca de 305,4 mil empregos decorreram diretamente da contratação de obras civis, máquinas e equipamentos e outros bens e serviços demandados pelos clientes do BNDES, enquanto os outros 403,6 mil foram de empregos envolvidos indiretamente, nas cadeias de suprimento dessas atividades, como fabricação de cimento, aço e componentes para máquinas e equipamentos e serviços como comércio e transporte.

**GRÁFICO 21. EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)**

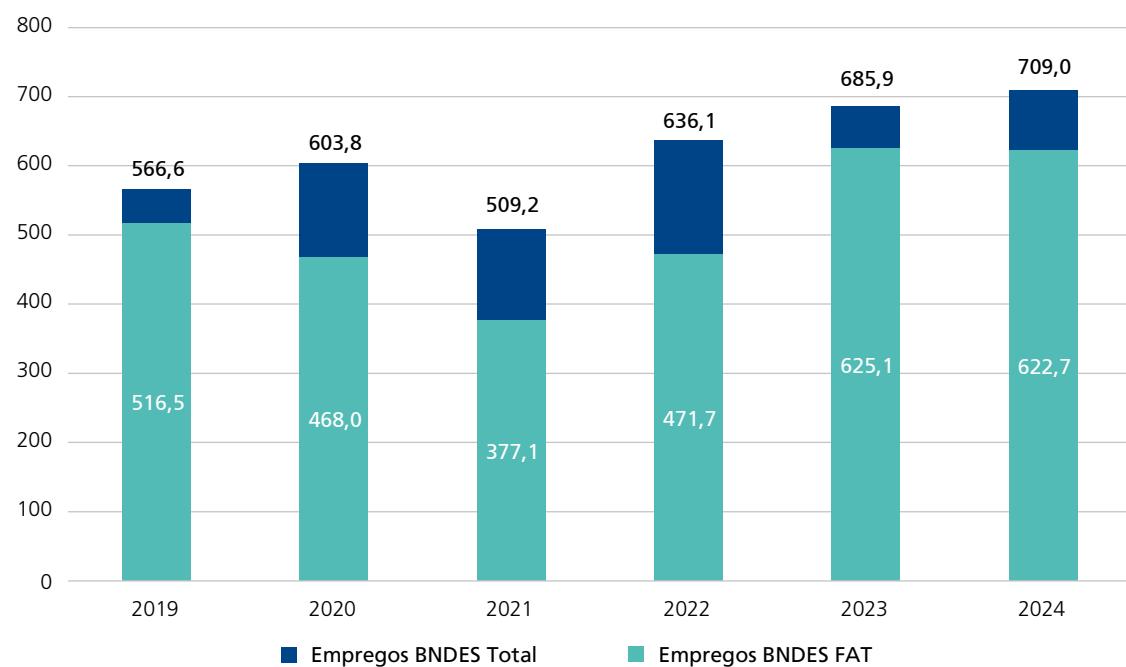


Fonte: Elaboração própria.

Esses mesmos dados foram calculados considerando apenas a aplicação dos recursos dos FAT e estão apresentados nos gráficos 22 e 23. Neles é possível observar que no ano de 2024, por exemplo, dos 709 mil empregos envolvidos na implantação dos investimentos, pouco mais de 622 mil estavam relacionados à aplicação dos recursos do FAT, o equivalente a 87,2% do total. Essa proporção é maior do que a participação do FAT nos desembolsos do BNDES no mesmo ano, que foi de 70,2% (vide Gráfico 11). De fato, o mesmo fenômeno ocorre nos demais anos da série entre 2019 e 2023, com exceção de 2020, quando as proporções foram quase equivalentes. Isso indica que a aplicação dos recursos do FAT tem se destinado a atividades relativamente mais intensivas em trabalho do que os demais recursos do BNDES. Em relação aos empregos diretos e indiretos, as proporções são similares àquelas apresentadas para o resultado global do BNDES.

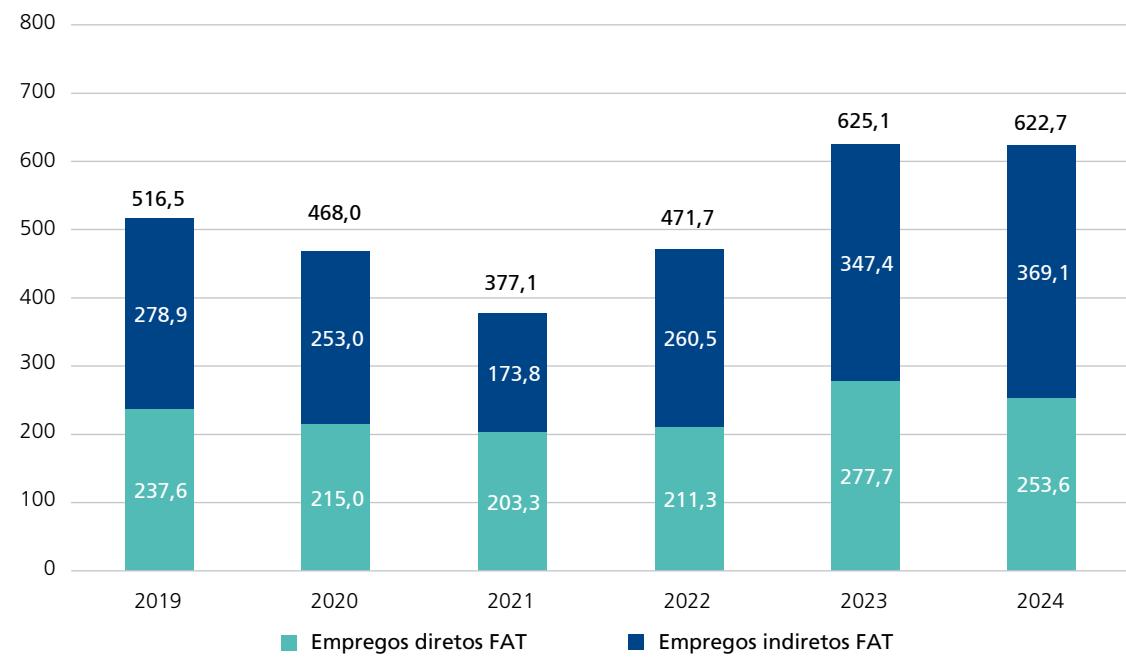
**Empregos na cadeia de fornecedores**

**GRÁFICO 22.** TOTAL DE EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES CONSIDERANDO TODOS OS RECURSOS DO BANCO E APENAS OS RECURSOS DO FAT – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)



Fonte: Elaboração própria.

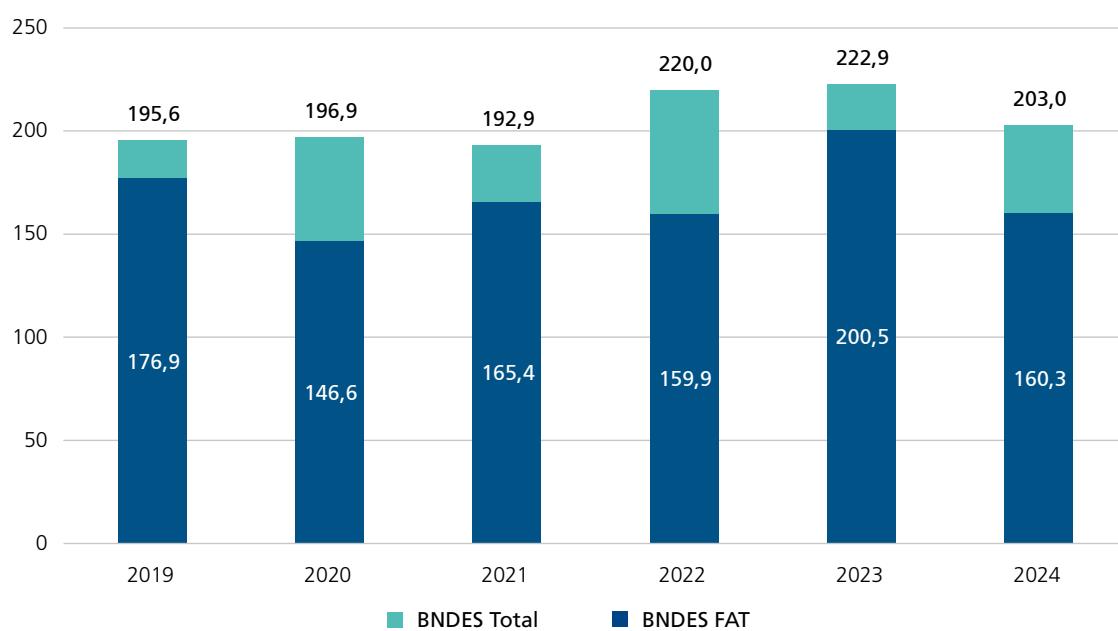
**GRÁFICO 23.** EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES COM RECURSOS DO FAT – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)



Fonte: Elaboração própria.

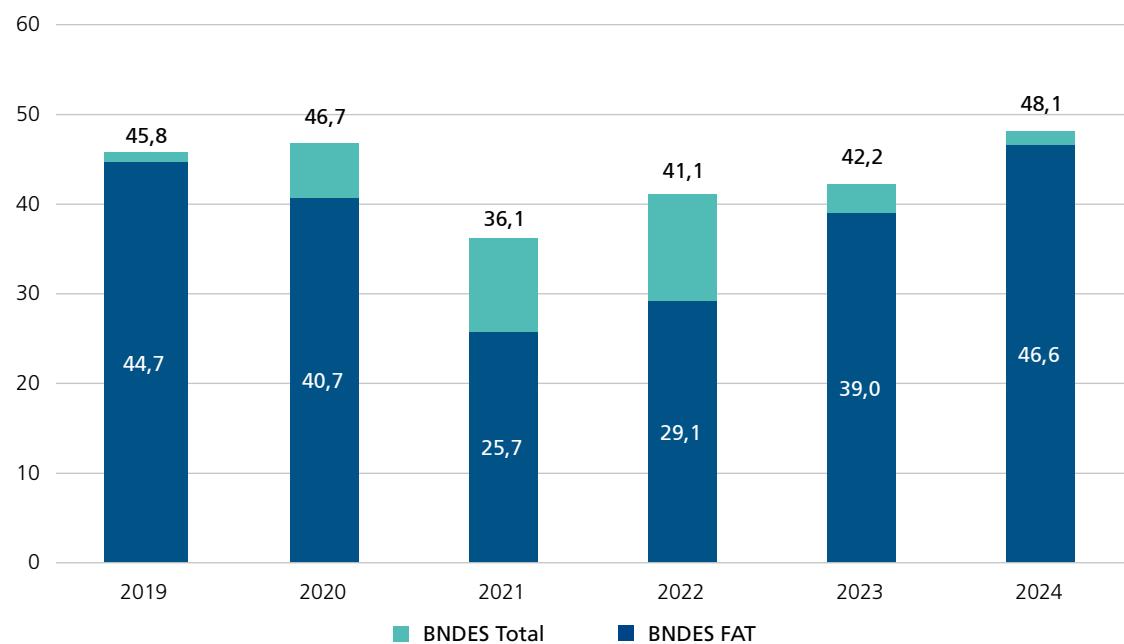
Além das estimativas em termos de empregos diretos e indiretos, o modelo insumo-produto consegue identificar em quais setores estão esses empregos. No caso dos resultados para os desembolsos do BNDES, quatro setores concentram quase dois terços dos empregos, a saber: construção (33,5% de participação média entre 2019 e 2024), máquinas e equipamentos (7,1%), comércio (17,6%) e transporte terrestre (4,6%). Em relação aos dois primeiros, como os apoios do BNDES se concentram no financiamento aos investimentos dos seus clientes, esse é um resultado esperado, já que esses setores fornecem os principais itens necessários para os tipos de projetos apoiados. Já comércio e transporte terrestre são considerados “setores de passagem”, ou seja, são transversais a toda a economia e a todos os setores e, portanto, é comum em modelos do tipo de insumo-produto que eles apareçam com algum destaque, especialmente nos efeitos indiretos e em países com dimensões continentais como o Brasil. Os empregos envolvidos na produção de bens e serviços por esses setores são apresentados nos gráficos 24 a 27, que trazem também o recorte para a aplicação dos recursos do FAT, que na maior parte dos casos segue proporções similares àquelas já apresentadas.

**GRÁFICO 24. EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES NO SETOR DE CONSTRUÇÃO – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)**



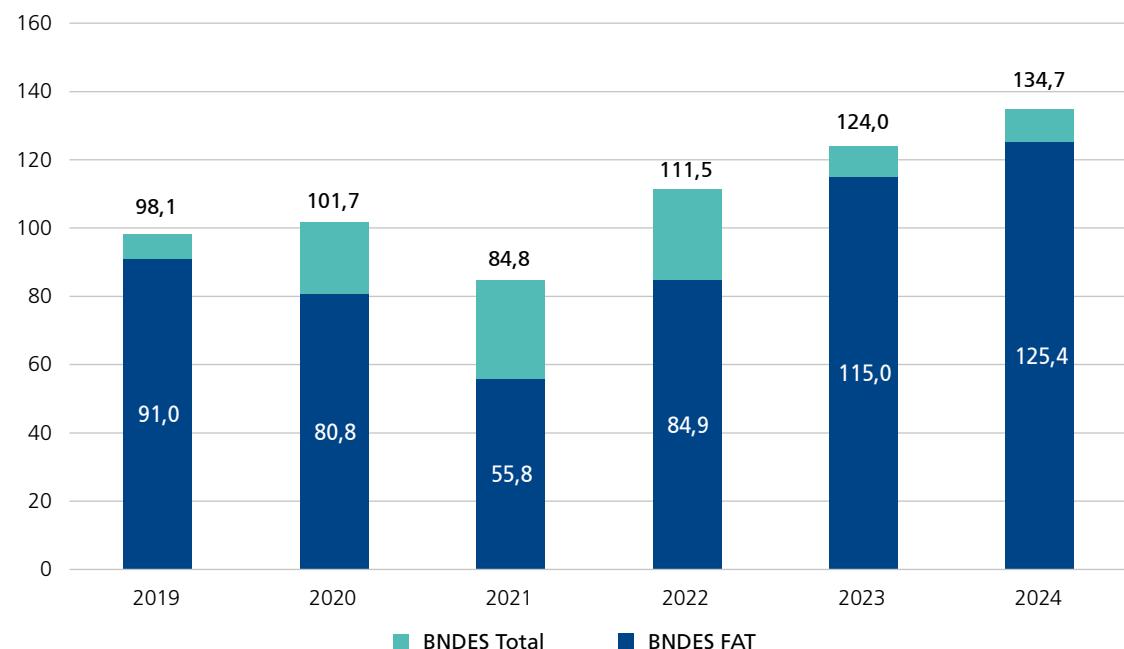
Fonte: Elaboração própria.

**GRÁFICO 25.** EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES NO SETOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)



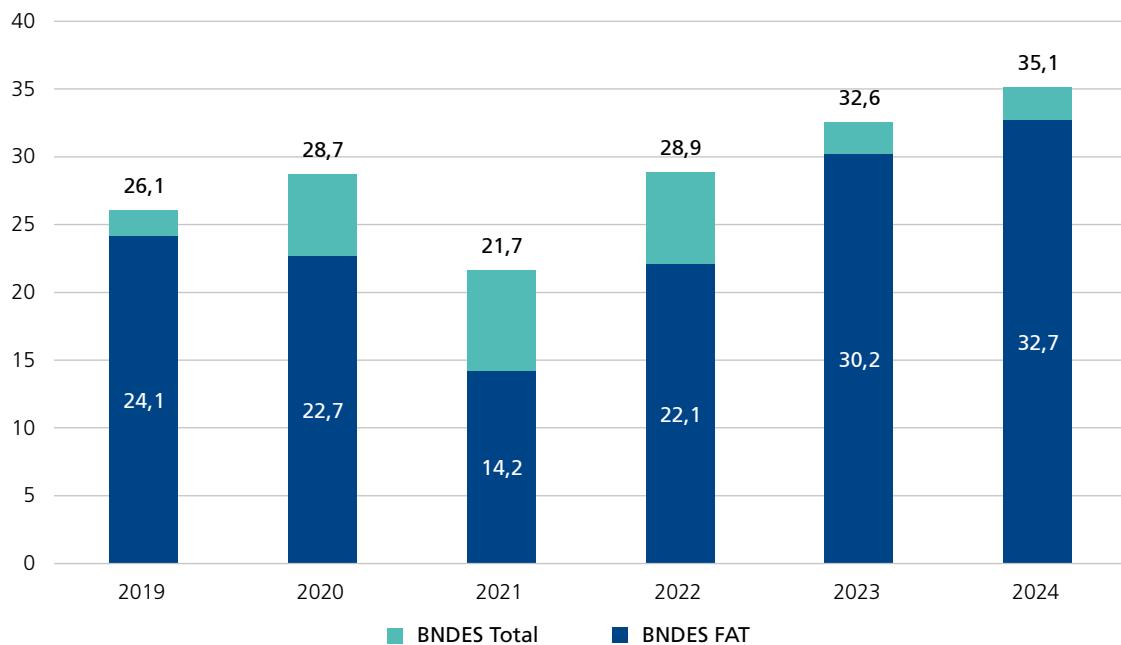
Fonte: Elaboração própria.

**GRÁFICO 26.** EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES NO SETOR DE COMÉRCIO – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)



Fonte: Elaboração própria.

**GRÁFICO 27.** EMPREGOS ENVOLVIDOS NA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS APOIADOS PELO BNDES NO SETOR DE TRANSPORTE TERRESTRE – 2019-2024 (MIL OCUPAÇÕES)



Fonte: Elaboração própria.

## Síntese

Nesta seção foram apresentados os resultados da aplicação de um modelo insumo-produto para os dados de desembolso do BNDES. A aplicação desse modelo é importante porque os impactos dos financiamentos da instituição e, por conseguinte, da aplicação dos recursos do FAT, estendem-se para além de seus clientes. Como os recursos do BNDES são aplicados no financiamento de projetos de investimento, existe uma ampla cadeia de fornecedores que é contratada para a implementação dessas iniciativas, particularmente nos setores de construção civil e de máquinas e equipamentos, que compõem a maior parte da formação bruta de capital fixo. Os resultados apontam uma contribuição relevante do BNDES, com 709 mil empregos envolvidos nos projetos apoiados em 2024, o que representa um crescimento de 25,2% em relação a 2019, boa parte deles nos setores de construção civil e de máquinas e equipamentos.





# AVALIAÇÕES DE IMPACTO



O BNDES dispõe do Regulamento do Macroprocesso de Monitoramento e Avaliação de Efetividade, o qual estabelece como o Sistema BNDES deve conduzir essas atividades. As avaliações de efetividade são executadas internamente pelo Banco, em cooperações com instituições de pesquisa ou por meio de contratações. Para compreender melhor os impactos de seu apoio, o Banco realiza exames sistemáticos, sempre que possível por meio de análise contrafactual, buscando isolar os efeitos derivados da sua atuação de outros efeitos econômicos simultâneos. Ao fim do processo, cada avaliação é publicada no portal do BNDES, por meio de Relatório de Avaliação de Efetividade (RAE).<sup>8</sup> A presente seção tem o objetivo de apresentar um apanhado dos resultados dos estudos de impacto realizados pelo BNDES, que buscam isolar o efeito que a atuação do Banco tem sobre o emprego nas empresas, com destaque para as avaliações mais recentes.

## Metadados de avaliações: revisão da literatura que avalia o impacto do BNDES

Além de realizar avaliações de efetividade, o BNDES monitora as publicações acadêmicas que buscam investigar os efeitos do seu apoio, no intuito de promover o aprendizado institucional. A metanálise de avaliações busca consolidar e sistematizar os principais resultados das avaliações de impacto<sup>9</sup> sobre o BNDES com foco sobre o emprego, sejam elas realizadas por pesquisadores independentes ou no âmbito do macroprocesso de monitoramento e avaliação de efetividade do Sistema BNDES.

Nesta edição do Relatório Anual do Emprego, foram consideradas as avaliações de impacto sobre o BNDES que investigaram efeitos sobre variáveis relativas

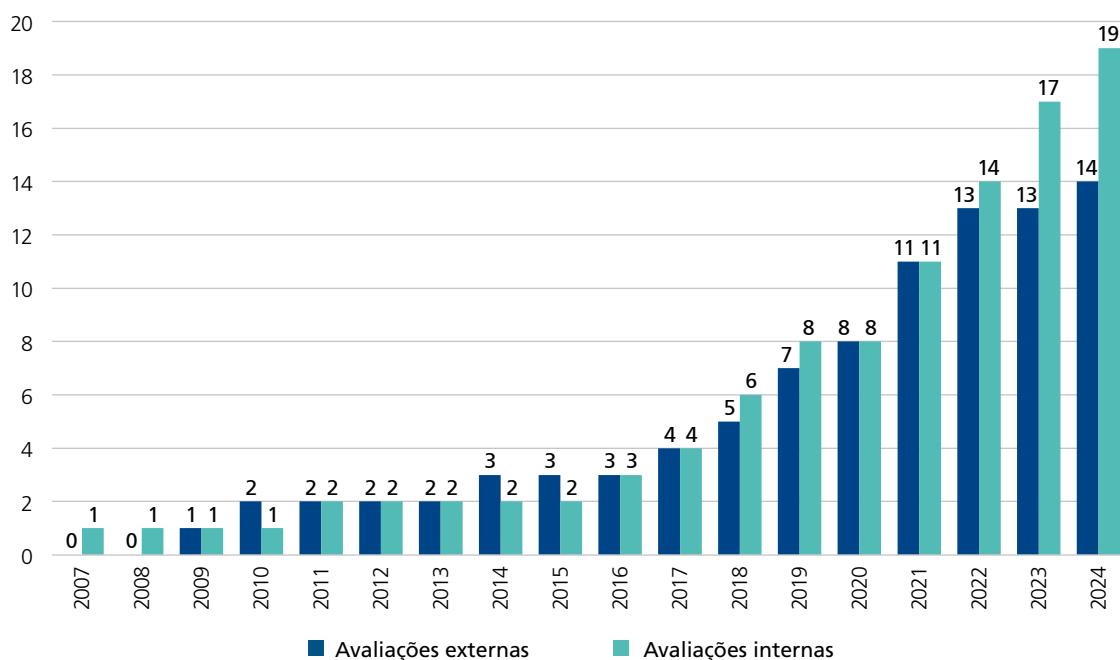
<sup>8</sup> A lista completa de RAEs pode ser acessada em <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/resultados-para-a-sociedade/efetividade/avaliacoes-efetividade>.

<sup>9</sup> São classificados como avaliações de impacto estudos que: (i) empregam método econômético que lida com o viés de seleção; e (ii) utilizam base de dados que contém informações sobre unidades apoiadas e não apoiadas pelo BNDES, ou, alternativamente, sobre unidades apoiadas em diferentes intensidades.

ao emprego disponíveis até dezembro de 2024.<sup>10</sup> Nesse levantamento, foram encontradas e analisadas 33 avaliações.<sup>11</sup>

Conforme apresentado no Gráfico 28, o número de trabalhos que investigaram efeitos do BNDES sobre o emprego apresentou um crescimento quase contínuo desde 2007.<sup>12</sup> Cabe observar que o contingente acumulado de estudos realizados, contratados ou fomentados pelo próprio Banco, representou 57% do total de avaliações e permaneceu em trajetória ascendente. Tal trajetória resulta do esforço do Banco em prover maior transparência acerca de suas operações, assim como do interesse da comunidade acadêmica por identificar e mensurar os efeitos das políticas operacionalizadas pelo BNDES.

**GRÁFICO 28. NÚMERO DE TRABALHOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO ACUMULADO, POR ANO DE DIVULGAÇÃO E VÍNCULO COM O BNDES – 2007-2024**



Fonte: Elaboração própria.

<sup>10</sup> Tabela com as avaliações pode ser acessada em <https://bndes.gov.br/revisao-avaliacoes-impacto>.

<sup>11</sup> As avaliações consideradas estão disponíveis no site do BNDES e podem ser acessadas em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/resultados-para-a-sociedade/efetividade/avaliacoes-efetividade/estudos-de-efetividade/>.

<sup>12</sup> Nesse período, também houve progressivo aumento na disponibilização, na internet, de dados sobre os financiamentos do BNDES.

Na Tabela 3 informa-se a quantidade de avaliações para cada combinação de dimensão de impacto (nas linhas) e tipo de apoio (nas colunas).<sup>13</sup> Por essa ótica foi verificado um total de 61 avaliações relacionadas às três variáveis associadas ao tema “trabalho”. As variáveis consideradas foram “emprego” (42 avaliações), “salário médio” (13 avaliações) e “massa de salários” (seis avaliações).

Em relação aos tipos de apoio que avaliaram essas três dimensões, constatou-se que os mais estudados foram “financiamento a micro, pequenas e médias empresas (MPME)” (12 avaliações), “financiamento a empresas” (9 avaliações) e “financiamento à aquisição de bens de capital” (7 avaliações). Não coincidentemente, esses segmentos somam o maior número de clientes apoiados pelo Banco.<sup>14</sup>

**TABELA 3.** NÚMERO DE AVALIAÇÕES POR TIPO DE APOIO E DIMENSÃO DE IMPACTO

<b>Emprego</b>	5	5	1	1	1	3	2	9	1	5	1	1	1	3	1	2
<b>Massa de salários</b>		1	1				1	1			1				1	
<b>Salário médio</b>	2	3	1				1	2	1	1		1	1			

Fonte: Elaboração própria.

Notas: (i) A cor da célula revela o número de avaliações, sendo que branco indica não ter havido avaliação; e (ii) uma avaliação está contabilizada em mais de uma célula se analisa mais de um tipo de apoio ou dimensão de impacto.

<sup>13</sup> Cada trabalho de avaliação pode investigar uma ou mais dimensões, assim como um ou mais tipos de apoio, de forma que o número de combinações expressas na Tabela 3 é superior ao total de trabalhos de avaliação que constam no Gráfico 28.

<sup>14</sup> A existência de um elevado número de empresas apoiadas e não apoiadas facilita a aplicação dos métodos de avaliação de impacto.

Os resultados encontrados nessas avaliações estão apresentados na Tabela 4. De modo similar à Tabela 3, na Tabela 4 apresenta-se cada combinação de dimensão de impacto com tipo de apoio, mas evidenciando agora a proporção de avaliações que encontraram impactos positivos.<sup>15</sup> Em relação aos tipos de apoio, os destaques foram as categorias “financiamento indireto”, “renda variável”, “financiamento com garantias”, “não reembolsável” e “financiamento à infraestrutura”, com 100% de resultados positivos sobre as variáveis relacionadas ao tema “trabalho”.

Combinando-se os tipos de apoio e as dimensões de impacto, é possível identificar alguns padrões. Ao menos metade das avaliações que investigaram impactos sobre emprego em tipos de apoio em que predominam MPMEs<sup>16</sup> – “financiamento a MPMEs”, “financiamento indireto” e “financiamento à aquisição de bens de capital” – teve resultado positivo. Esses resultados são congruentes com a literatura que aponta a restrição de crédito como importante limitante para o crescimento das firmas, a qual é ainda mais relevante naquelas de menor porte (Barboza *et al.*, 2023).

Com relação aos apoios em que há o predomínio de grandes empresas – “financiamento a empresas – geral” e “financiamento a projetos de investimento”, há impactos positivos, mas em menor frequência. Nesses casos, cabe reforçar que estudos com foco em grandes empresas apresentam mais dificuldade de encontrar resultados com significância estatística. Isto ocorre porque o número de observações é relativamente menor, visto que há uma menor quantidade de empresas grandes do que de MPMEs na economia. Esse quadro é mais acentuado no caso de estudos que envolvem empresas de capital aberto, visto que a sua quantidade na economia é ainda menor.

---

<sup>15</sup> Para ser classificado como positivo, o impacto deve ser estatisticamente significativo a 10% nas diferentes especificações utilizadas.

<sup>16</sup> Predomínio em termos do número de empresas apoiadas.

**TABELA 4.** PROPORÇÃO DE AVALIAÇÕES QUE ENCONTRAM IMPACTO POSITIVO, POR TIPO DE APOIO E DIMENSÃO DE IMPACTO (%)

<b>Emprego</b>	80	60	100	0	100	100	100	89	0	40	100	0	100	67	100	50
<b>Massa de salários</b>		100	100				100	0			100				100	
<b>Salário médio</b>	50	0	0				0	50	0	0		0	100			
	Financiamento à aquisição de bens de capital															
	Financiamento a empresas – geral															
	Financiamento à exportação															
	Financiamento a capital de giro															
	Financiamento indireto															
	Financiamento à infraestrutura															
	Financiamento à inovação															
	Financiamento a MPMEs															
	Financiamento a municípios															
	Financiamento a projetos															
	Financiamento com garantias															
	Microcrédito															
	Não reembolsável															
	Política de conteúdo local															
	Renda variável															
	Todos os tipos de atuação															

Fonte: Elaboração própria.

Notas: (i) A cor da célula indica a proporção de avaliações que encontram resultado positivo; branco indica que não há avaliação; e (ii) uma avaliação está contabilizada em mais de uma célula se analisa mais de um tipo de apoio ou dimensão de impacto.

## Resenhas das últimas avaliações de impacto elaboradas internamente e com foco em emprego

Na sequência da metanálise, apresenta-se nesta seção as avaliações de impacto realizadas no escopo<sup>17</sup> do Sistema de Monitoramento e Avaliação de Efetividade do BNDES e publicadas entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024. O conjunto de avaliações está sintetizado no Quadro 1.

**QUADRO 1.** CONJUNTO DE AVALIAÇÕES DE IMPACTO PUBLICADAS PELO BNDES – 2023-2024

Nome da avaliação	Data de publicação
Efeitos socioeconômicos municipais da construção de usinas hidrelétricas apoiadas pelo BNDES	Jun. 2023
Avaliação do impacto do BNDES em inovação	Dez. 2024

Fonte: Elaboração própria.

<sup>17</sup> Inclui estudos elaborados pela equipe do BNDES em cooperação com instituições de pesquisa.

## Efeitos socioeconômicos municipais da construção de usinas hidrelétricas apoiadas pelo BNDES<sup>18</sup>

Os impactos de um empreendimento sobre as comunidades e o meio ambiente no seu entorno são um tema relevante para o BNDES. Essa questão é particularmente relevante em usinas hidrelétricas (UHE), empreendimentos de grande porte que podem atrair elevado contingente de trabalhadores para sua construção, acarretando a necessidade de deslocamentos populacionais, com potenciais impactos em educação, saúde, dinâmica socioeconômica e meio ambiente.

Essa avaliação investigou os impactos da construção de UHEs sobre indicadores socioeconômicos locais. Mais especificamente, foram avaliados os impactos de 28 UHEs cuja construção tenha se iniciado entre 2002 e 2014, selecionando apenas empreendimentos de porte maior que 100 MW. Essas 28 UHEs afetaram 98 municípios do país, considerando canteiros de obras e áreas alagadas. A análise foi desagregada para municípios que receberam a efetiva construção da UHE e municípios que foram afetados com a área alagada.

Os principais resultados apontaram efeitos econômicos importantes, como o aumento do PIB municipal em cerca de 20% das localidades cinco anos após o início das obras, com destaque para o valor adicionado no setor industrial, no qual o aumento chega a 30%. Além disso, verificou-se forte impacto sobre a criação de empregos formais (três anos após o início das obras, o aumento é de aproximadamente 25%) e no número de matrículas escolares (cerca de 10%). Em virtude do aumento na atividade econômica, os municípios tratados apresentaram incrementos em sua receita tributária que ultrapassam 50% entre dois e três anos após o início da construção, voltando para níveis próximos ao inicial no quinto ano após o início da construção, na fase final das obras. De modo geral, os resultados relatados

---

<sup>18</sup> O relatório completo está disponível em <https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/handle/1408/22905>.

são mais pronunciados nos municípios onde as UHEs foram efetivamente construídas, em comparação com aqueles afetados apenas pela área alagada.

### Avaliação do impacto do BNDES em inovação<sup>19</sup>

Há consenso na literatura econômica acerca da relação positiva entre investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e crescimento econômico. Investimentos em P&D promovem novos conhecimentos, tecnologias e soluções para a sociedade e representam um dos pilares do processo de desenvolvimento. Porém, a inovação inherentemente envolve incertezas e riscos, exigindo capital significativo e compromisso de longo prazo. Essa característica impõe desafios ao financiamento, pois a assimetria de informações entre inovadores e financiadores dificulta a avaliação do potencial de sucesso dos projetos, elevando os custos de transação e o prêmio exigido pelos financiadores. Além disso, a dificuldade de apropriação dos retornos da inovação, especialmente em conhecimento tácito, desincentiva o investimento privado, resultando em subinvestimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Nesse contexto, o papel do Estado como financiador é essencial, pois mecanismos de mercado puros tendem a promover investimento subótimo em inovação. O apoio à inovação é prioridade estratégica para o BNDES.

Essa avaliação verificou os efeitos do apoio do BNDES no esforço inovativo, no crescimento e nos resultados da inovação das empresas apoiadas. Para avaliar o impacto, foram consideradas as operações diretas contratadas no período de 2007 a 2021 classificadas como de apoio à inovação pelo BNDES. Isso levou a um painel com aproximadamente 250 empresas financiadas e um apoio financeiro total de cerca de R\$ 29,5 bilhões (em valores de 2021).

Foram considerados três tipos de variáveis de resultado: crescimento da empresa (empregos, massa salarial e remuneração média), geração de empregos qualificados (empregos e massa salarial de pessoal técnico-científico – Potec)

---

<sup>19</sup> O relatório completo está disponível em <https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/handle/1408/25947>.

e inovação (pedidos e concessões de patentes). Foi utilizada como fonte de dados a Rais e o registro de patentes encontrado na página da internet do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Para o cálculo dos efeitos, foi utilizada uma metodologia baseada no modelo de diferenças em diferenças escalonado, proposto em Callaway e Sant'Anna (2021). Esse método procura calcular o impacto da intervenção, controlando por possíveis efeitos decorrentes do ano do início do apoio, assim como pelo efeito dinâmico ao longo dos anos desde o primeiro aporte de recursos por parte do BNDES na empresa.

No estudo, foram encontrados efeitos positivos com significância estatística para quase todas as variáveis. As empresas apoiadas, em comparação com as não apoiadas, tiveram um acréscimo de 45% na quantidade total de empregados, 33% nos empregos em Potec, 52% na massa salarial em Potec, 84% na massa salarial total, 24% na quantidade de pedidos de patentes e 10% na quantidade de patentes concedidas.

Ao avaliar os impactos por perfil de idade, porte e setor, nota-se que empresas industriais maduras (de idade maior que a mediana) obtiveram um melhor resultado no registro de patentes pedidas e concedidas, apesar de as empresas do setor de serviços se utilizarem de outros mecanismos de proteção intelectual. As MPMEs tiveram um efeito maior nas variáveis de crescimento e geração de emprego qualificado, indicando que as empresas maiores provavelmente já contam com estruturas de P&D consolidadas e conseguem converter com mais facilidade o esforço em inovações passíveis de proteção de propriedade intelectual.

## Síntese

Nesta seção, apresentou-se uma síntese dos resultados das avaliações de impacto sobre a atuação do BNDES. Essas avaliações são conduzidas com modelos econôméticos que buscam isolar os efeitos da atuação do Banco em relação a outros fenômenos econômicos. Além das suas próprias avaliações, o BNDES também faz um acompanhamento sobre análises realizadas de

forma independente por outros pesquisadores. O conjunto dessas pesquisas internas e externas aponta para um impacto significativo da atuação do Banco para variáveis relacionadas ao tema trabalho, como emprego, salário médio e massa de salários. Os dois estudos mais recentes conduzidos pelo BNDES, um sobre o impacto de construção de UHEs e outro sobre o apoio a investimentos em inovação, também apresentaram resultados positivos.





# **COMENTÁRIOS FINAIS**



O Relatório do Emprego é uma nova publicação do BNDES que tem como objetivo apresentar números relativos aos impactos da sua atuação sobre o mercado de trabalho, particularmente sobre os empregos da economia. Vale pontuar também que a maior parte dos resultados é apresentada com um recorte específico para a aplicação dos recursos do FAT, a principal fonte de recursos do BNDES. Esta primeira edição apresentou dados para o período entre 2019 e 2024, exceção feita apenas àqueles indicadores derivados da Rais, que se encerram no ano de 2023, visto que, até a data desta publicação, os dados para o ano de 2024 ainda não estavam disponíveis.

Para atender a um tema tão complexo como o emprego, foi necessária uma abordagem que considerasse diferentes metodologias de pesquisa. Primeiramente, entendeu-se que era importante que o relatório contivesse um breve panorama sobre a situação econômica e do mercado de trabalho, que situasse o leitor no momento histórico percorrido. Na sequência, uma atenção especial é dada à aplicação dos recursos do FAT pelo BNDES, visto que essa é a principal fonte de recursos do Banco. Na sequência, a contribuição do BNDES ao mercado de trabalho foi apresentada com uma variedade de dados que incluíram a apresentação de estatísticas descritivas, selecionadas a partir da sua carteira de clientes e de modelagens econômicas, como matrizes insumo-produto e avaliações econométricas.

A análise da carteira de clientes do BNDES com os dados contidos na Rais, objeto de análise da terceira seção, permitiu que se apresentasse a evolução do emprego nas empresas apoiadas pelo Banco. Apenas em 2023, foram detectados mais 42 mil estabelecimentos apoiados pelo Banco, dos quais 36 mil receberam recursos do FAT. Esses estabelecimentos foram responsáveis por mais de 1,6 milhão de empregos formais, o que representou cerca de 3% de todos os empregos formais registrados na Rais, uma participação mais do que proporcional ao 1,0% que os desembolsos do BNDES representaram em relação ao PIB no mesmo ano.

A quarta seção apresentou o modelo insumo-produto que o BNDES utiliza para estimar os empregos direta e indiretamente envolvidos na produção de bens e serviços pela cadeia de fornecedores que atende aos projetos apoiados. Esse tipo de análise é importante porque os impactos da atuação do BNDES se estendem para além dos empregos gerados nos clientes, alcançando também os fornecedores dos projetos apoiados. Os resultados apontam uma contribuição do BNDES de 709 mil empregos na cadeia de fornecedores dos projetos apoiados em 2024, o que representa um crescimento de 25,2% em relação às estimativas para 2019, boa parte deles nos setores de construção civil e de máquinas e equipamentos. No ano imediatamente anterior, esse resultado havia sido de 685,9 mil empregos, o que, somado aos resultados do total de empregos nos clientes, confere ao BNDES a importante marca de ter a sua atuação envolvida em mais de dois milhões de postos de trabalho pelo país.

Na quinta seção, foi apresentado um mapeamento de estudos internos e externos ao BNDES que buscaram encontrar os efeitos da atuação da instituição sobre variáveis como empregos, salários médios e massa salarial. A maior parte desses estudos se vale de modelos econôméticos de diferenças em diferenças, que buscam estimar efeitos causais comparando variações entre grupos de tratamento e de controle antes e depois de uma intervenção, no caso, a existência de apoio do BNDES. A metanálise desses estudos indicou que a maior parte deles encontrou impacto significativo da atuação do banco para variáveis relacionadas ao tema trabalho, como emprego, salário médio e massa de salários. O mesmo vale para os dois estudos mais recentes conduzidos pelo BNDES sobre o impacto da construção de UHEs e sobre o apoio a investimentos em inovação.

Por fim, é possível concluir a partir das análises conduzidas neste relatório que há uma contribuição relevante do BNDES para o mercado de trabalho brasileiro. Além disso, a sua divulgação atende a um pedido do Conselho Deliberativo do FAT por uma publicação que condensasse as principais formas com que o BNDES lida com o acompanhamento e avaliação do impacto sobre o mercado de trabalho, representando, assim, um marco importante na sua missão de prover a sociedade com informações sobre os impactos da sua atuação.

## REFERÊNCIAS

- ALVES-PASSONI, P.; FREITAS, F. Estimação de matrizes insumo-produto anuais para o Brasil no Sistema de Contas Nacionais: referência 2010. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1, 2023.
- BARBOZA, R.; PESSOA, S.; ROITMAN, F.; RIBEIRO, E. P. O que aprendemos sobre os Bancos Nacionais de Desenvolvimento? Evidências do Brasil. *Brazilian Journal of Political Economy*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 646-669, 2023.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Relação anual de informações sociais*, ano-base 2022. Brasília, DF: MTE, 2024.
- CALLAWAY, B.; SANT'ANNA, P. H. C. Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, Amsterdam, v. 225, n. 2, p. 200-230, 2021.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua. IBGE, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de Contas Nacionais. IBGE, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em: 22 jul. 2025.
- MIGUEZ, T; SANTOS, L. An Input-Output Assessment of the Brazilian Development Bank (BNDES) Financial Support on Employment. In: INTERNATIONAL INPUT-OUTPUT ASSOCIATION CONFERENCE, 30., 2024, Santiago. *Papers [...]*. Vienna: IIOA, 2024.

## EQUIPE TÉCNICA

Gilberto Rodrigues Borça Junior  
Guilherme Tinoco de Lima Horta  
Leonardo de Oliveira Santos  
Luiz Daniel Willcox de Souza (Coord.)  
Letícia Magalhães da Costa Bhering  
Ricardo Agostini Martini  
Roberta Aquino Gomes de Souza  
Sandro Garcia Duarte Peixoto  
Thiago de Holanda Lima Miguez (Coord.)



Editado pelo Departamento de Relacionamento da  
Área de Relacionamento, Marketing e Cultura do BNDES  
Dezembro de 2025