



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA INSTITUTO DE
ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

MATHEUS SILVA RAMOS

**Recuperação do emprego no setor industrial pós-pandemia da Covid-19 no
Brasil.**

Uberlândia 2025

Matheus Silva Ramos

**Recuperação do emprego no setor industrial pós-pandemia da Covid-19 no
Brasil.**

Artigo apresentado ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade
Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em
Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Sartorio Loral

Uberlândia 2025

Matheus Silva Ramos

**Recuperação do emprego no setor industrial pós-pandemia da Covid-19 no
Brasil.**

Artigo apresentado ao Instituto de Economia
e Relações Internacionais da Universidade
Federal de Uberlândia como requisito parcial
para obtenção do título de **Bacharel em
Ciências Econômicas.**

Orientador: **Prof. Dr. Marcelo Sartorio
Loural**

Uberlândia – MG, 12 de Maio de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. Marcelo Sartorio Loural

Professor Dr. Cássio Garcia Ribeiro

Economista Dra. Ester William Ferreira

Resumo

A pandemia de Covid-19 provocou impactos profundos no mercado de trabalho global e nacional, com especial gravidade no setor industrial brasileiro. Este artigo investiga a evolução do emprego industrial no Brasil no período de 2014 a 2023, com ênfase nos efeitos da pandemia e na recuperação subsequente. O estudo fundamenta-se na teoria econômica keynesiana, que destaca a centralidade da demanda efetiva e a necessidade da intervenção estatal em tempos de elevada incerteza. Foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para analisar variações nos níveis de emprego e rendimentos salariais em diferentes segmentos industriais. Os resultados indicam que setores estratégicos, como a fabricação de alimentos e de produtos farmacêuticos, apresentaram maior resiliência, enquanto segmentos tradicionalmente intensivos em mão de obra, como o têxtil e o calçadista, sofreram perdas expressivas. As políticas públicas emergenciais, como o Auxílio Emergencial, foram fundamentais para mitigar a crise, mas a recuperação mostrou-se parcial e heterogênea, com fragilidade persistente nos rendimentos reais. Conclui-se que o fortalecimento do mercado de trabalho industrial requer políticas públicas voltadas à inovação, capacitação profissional e ampliação da proteção social, reafirmando a importância do papel do Estado na promoção de uma recuperação econômica sustentável e inclusiva.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho Industrial; Pandemia de Covid-19; Keynesianismo; Políticas Públicas; Emprego e Renda.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic had a profound impact on both global and national labor markets, with particularly severe consequences for the Brazilian industrial sector. This article investigates the evolution of industrial employment in Brazil from 2014 to 2023, with emphasis on the effects of the pandemic and the subsequent recovery. The study is grounded in Keynesian economic theory, which highlights the central role of effective demand and the need for state intervention during periods of high uncertainty. Data from the Annual Social Information Report (RAIS) were used to analyze variations in employment levels and wages across different industrial segments. The results indicate that strategic sectors such as food and pharmaceutical manufacturing showed greater resilience, while traditionally labor-intensive segments such as textiles and footwear suffered significant losses. Emergency public policies, such as Emergency Aid, were essential in mitigating the crisis; however, the recovery proved to be partial and uneven, with persistent fragility in real wages. It is concluded that strengthening the industrial labor market requires public policies aimed at innovation, professional training, and the expansion of social protection, reaffirming the importance of the State's role in promoting a sustainable and inclusive economic recovery.

Keywords: Industrial Labor Market; Covid-19 Pandemic; Keynesianism; Public Policies; Employment and Income.

Sumário

1. Introdução	7
2. A incerteza como fator determinante do investimento e do emprego	8
3. Políticas públicas para amenizar os impactos da pandemia da COVID-19.	12
4 Impactos da Pandemia sobre o mercado de trabalho.	14
5. A pandemia de Covid-19 e o emprego industrial	16
6. Considerações Finais	23
Referências Bibliográficas	25

1. Introdução

A pandemia de Covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, produziu uma crise sanitária sem precedentes na história recente, com efeitos devastadores sobre a atividade econômica global. No Brasil, a pandemia encontrou uma economia já fragilizada pelos efeitos da crise econômica de 2015-2016, que resultou em elevados níveis de desemprego e queda do Produto Interno Bruto (PIB). Nesse contexto, a crise sanitária, além de agravar as vulnerabilidades já existentes, impôs novos desafios ao mercado de trabalho, em especial ao setor industrial.

O mercado de trabalho industrial brasileiro, no período anterior à pandemia (2014-2019), já vinha experimentando um processo de perda de dinamismo, refletido na redução do número de empregos formais e na precarização das relações de trabalho. A pandemia aprofundou essas tendências e trouxe novas dinâmicas, como a intensificação da digitalização, a automação de processos produtivos e a expansão do trabalho remoto. Diante desse cenário, torna-se fundamental compreender os impactos da pandemia sobre o emprego industrial e as perspectivas para sua recuperação em um contexto de transformações estruturais.

Este estudo propõe-se a analisar a trajetória do emprego no setor industrial brasileiro entre 2014 e 2023, com especial atenção ao período da pandemia e ao processo de recuperação subsequente. Para tanto, serão examinados indicadores de variação do número de empregados e dos rendimentos reais por setor dentro da indústria brasileira, com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). A análise busca captar não apenas as flutuações conjunturais, mas também as tendências estruturais que caracterizam o mercado de trabalho industrial no Brasil contemporâneo.

A fundamentação teórica deste trabalho baseia-se nas contribuições de John Maynard Keynes, particularmente no conceito de demanda efetiva e no papel da incerteza na determinação das decisões de investimento e emprego. Para Keynes, em contextos de elevada incerteza, os empresários tendem a adotar posturas defensivas, reduzindo investimentos e contratações, o que pode levar a economias a equilibrarem-se em patamares de elevado desemprego. Em tais circunstâncias, a atuação do Estado torna-se indispensável para estimular a demanda agregada e restabelecer níveis aceitáveis de emprego e produção.

No caso brasileiro, as políticas públicas implementadas durante a pandemia — como o Auxílio Emergencial, a flexibilização das normas trabalhistas e a ampliação dos gastos públicos — refletiram, ainda que parcialmente, uma orientação keynesiana. Tais políticas foram fundamentais para evitar uma queda ainda mais acentuada da atividade econômica e para mitigar os efeitos sociais mais dramáticos da crise. No entanto, a recuperação do mercado de trabalho industrial, embora tenha ocorrido em alguns segmentos, mostrou-se heterogênea e incompleta, tanto em termos de quantidade de empregos quanto de qualidade e remuneração.

Portanto, o problema de pesquisa deste artigo é: de que forma acontece a recuperação do emprego industrial pós-pandemia de Covid-19? A hipótese aqui defendida é a de que a recuperação foi heterogênea e com um movimento geral de queda de salários.

Assim, este artigo organiza-se da seguinte maneira: inicialmente, discute-se o papel da incerteza na determinação do investimento e do emprego à luz da teoria keynesiana. Em seguida, analisam-se as principais políticas públicas implementadas para mitigar os impactos da pandemia no Brasil. Posteriormente, apresentam-se os efeitos da crise sanitária sobre o mercado de trabalho, com ênfase no setor industrial, a partir da análise dos dados empíricos. Por fim, tecem-se considerações sobre os desafios e perspectivas para a recuperação do emprego industrial no país.

2. A incerteza como fator determinante do investimento e do emprego

John Maynard Keynes dedicou grande parte de sua obra à análise da incerteza na economia e dos seus impactos sobre o comportamento dos agentes econômicos. Para o autor, a incerteza constitui uma característica estrutural da dinâmica econômica, uma vez que as decisões são tomadas com base em expectativas sobre o futuro, as quais, inevitavelmente, carregam um grau considerável de imprevisibilidade (KEYNES, 1936).

Keynes argumentava que a incerteza afeta o comportamento dos investidores, que tendem a ser mais cautelosos em momentos de incerteza, o que pode levar a uma redução dos investimentos e, conseqüentemente, do emprego e da produção. Além disso, a incerteza também pode afetar o comportamento dos consumidores, que tendem a ser mais cautelosos em momentos de incerteza, o que pode levar a uma redução do consumo e, conseqüentemente, da demanda agregada (KEYNES, 1936).

Para Keynes, a incerteza é um fator que pode levar a economia a ficar presa em um equilíbrio de baixo emprego, onde a demanda agregada não é suficiente para estimular a produção e o emprego. Para resolver esse problema, ele propôs que o Estado deveria intervir na economia para estimular a demanda agregada e, assim, criar empregos (KEYNES, 1936).

A análise keynesiana sobre a incerteza permanece relevante no cenário contemporâneo, pois a volatilidade e a imprevisibilidade continuam a caracterizar os mercados modernos. Diante disso, torna-se fundamental que as políticas econômicas contemplem estratégias que mitiguem os efeitos adversos da incerteza sobre os investimentos, o consumo e, por conseguinte, a demanda agregada.

No contexto da pandemia de COVID-19, a perspectiva predominante nas ciências econômicas tradicionais sustenta que, à semelhança de qualquer outro mercado, os salários – considerados como preços da força de trabalho – seriam determinados pela interação entre oferta e demanda, em conformidade com a Lei de Say. Nessa visão, pressupõe-se que os trabalhadores podem optar por não trabalhar diante de reduções salariais e que possuem poder de barganha suficiente para restaurar o nível anterior de salários, com base na utilidade marginal do trabalho. Entretanto, na prática, observa-se que os trabalhadores não possuem os meios para determinar o nível geral dos salários reais e para negociar com os empresários enquanto asseguram seu consumo básico. Portanto, não há evidências que respaldem a validade do segundo postulado clássico (KEYNES, 1936).

Diante das críticas feitas por Keynes (1936) frente aos postulados supracitados, é possível admitir que o estado de pleno emprego almejado pela teoria econômica do mainstream não se confere e que o desemprego “involuntário” existe, apesar de não ter sido considerado pelos clássicos.

Em um contexto de incerteza e de busca por maximizar os lucros, o volume do emprego está intimamente ligado com a receita esperada pelos empresários, os quais procuram elevar ao máximo a diferença entre a receita e os custos envolvidos na produção (KEYNES, 1936).

Para Keynes, o equilíbrio não implica necessariamente em pleno emprego, uma vez que o desemprego involuntário pode ser recorrente por grandes períodos de tempo, configurando um equilíbrio. O pleno emprego é determinado pelo comportamento da demanda efetiva.

Sendo assim, Keynes (1936) entende a economia a partir da definição do Princípio da Demanda Efetiva (PDE), no qual a decisão de investir dos agentes econômicos é determinante para o nível de emprego. O Princípio da Demanda Efetiva consiste em um contraponto à Lei de Say defendida pelos clássicos, pois argumenta que, apesar dos esforços por parte dos ofertantes, a decisão de comprar daqueles que demandam é capaz de fazer com que se realize o ato mercantil. Logo, não é razoável acreditar que a oferta é responsável por gerar a própria demanda, mas é o gasto que dita o nível do produto. Por consequência gera o tão chamado desemprego involuntário.

No tocante às políticas de combate ao desemprego, Keynes destacou a importância das políticas monetária e fiscal como instrumentos fundamentais para enfrentar períodos de recessão. O autor defendia que, diante de uma contração da demanda agregada, o governo deveria adotar políticas fiscais expansionistas – como o aumento dos gastos públicos e a redução de impostos – para estimular a economia e reduzir o desemprego (KEYNES, 1936).

Embora reconhecesse a relevância da política monetária – através da manipulação da oferta de moeda e das taxas de juros – para impulsionar a economia em tempos de expansão, Keynes enfatizava que, em momentos de crise, a política monetária seria insuficiente. Em tais situações, a política fiscal deveria assumir papel de destaque, aumentando diretamente a demanda agregada por meio de gastos públicos (KEYNES, 1936).

Durante a pandemia de COVID-19, a aplicação dos princípios keynesianos tornou-se evidente. As medidas de distanciamento social e as restrições impostas para conter a propagação do vírus causaram uma expressiva contração da demanda agregada, agravando o desemprego em escala global.

Em resposta, diversos governos implementaram políticas fiscais expansionistas, com aumento dos gastos públicos, concessão de auxílios financeiros a empresas e trabalhadores e redução de impostos. Simultaneamente, bancos centrais adotaram políticas monetárias mais flexíveis, reduzindo taxas de juros e assegurando a liquidez dos mercados financeiros.

No entanto, a crise sanitária apresentou desafios inéditos à implementação dessas políticas. As restrições de mobilidade dificultaram a execução de programas de transferência direta de renda e a realização de investimentos públicos em larga escala. Ademais, a elevada incerteza quanto à duração e à gravidade da pandemia limitou a

eficácia das medidas econômicas e exigiu adaptações constantes às políticas inicialmente desenhadas.

Ainda assim, a abordagem keynesiana demonstrou ser um referencial teórico fundamental para a formulação das respostas econômicas à crise, reafirmando a importância da intervenção estatal em momentos de profunda incerteza e retração da demanda agregada.

À luz da teoria de Keynes, é fundamental ressaltar a relevância das expectativas futuras na determinação do emprego, sobretudo em contextos de elevada incerteza econômica. Durante o período da pandemia de COVID-19, o mundo enfrentou profundas incertezas quanto às perspectivas econômicas, refletidas principalmente na queda da demanda agregada. Cenários de forte instabilidade econômica, como o observado durante a pandemia, são compatíveis com a ênfase dada por Keynes à importância de determinados comportamentos econômicos que tendem a prevalecer em contextos de incerteza.

Diante da forte incerteza, diversas empresas adotaram posturas defensivas, especialmente nos primeiros meses da pandemia, em 2020. Muitas empresas, em resposta à acentuada retração da demanda, optaram por reduzir ou paralisar suas atividades produtivas. A demanda remanescente foi majoritariamente atendida por meio da utilização dos estoques existentes (CNI, 2020).

Segundo Keynes (1936), o nível de emprego é determinado fundamentalmente pelo volume da demanda agregada. Em períodos de recessão ou de elevado desemprego, ele defendia a intervenção estatal como meio de estimular a demanda e, assim, promover o aumento da produção e do emprego. As políticas fiscais expansionistas, os investimentos públicos e o estímulo aos gastos privados eram, em sua visão, instrumentos essenciais para reverter os ciclos recessivos. Para o autor, o governo desempenha um papel ativo e indispensável na gestão macroeconômica, sobretudo em momentos de crise.

Outro aspecto central na teoria keynesiana diz respeito às expectativas dos agentes econômicos. Se os empresários antecipam um aumento da demanda futura, tendem a expandir seus investimentos e a contratar mais trabalhadores. Portanto, a confiança no futuro é elemento crucial para a dinâmica de recuperação do emprego e do crescimento econômico. No contexto da pandemia, o Brasil vivenciou uma significativa redução da força de trabalho empregada, em razão do ambiente de forte incerteza e retração da demanda.

3. Políticas públicas para amenizar os impactos da pandemia da COVID-19

As políticas públicas do governo desempenham um papel fundamental na sociedade, pois visam atender às necessidades e demandas da população, promovendo o bem-estar social, a igualdade de oportunidades e o desenvolvimento econômico. Essas políticas abrangem diversas áreas, como saúde, educação, segurança, assistência social, meio ambiente, entre outras, e são implementadas por meio de programas, projetos e ações governamentais. (KOGA et al., 2021).

Apesar da adoção de medidas emergenciais importantes, como o Auxílio Emergencial e a flexibilização das normas trabalhistas, a resposta do governo federal à pandemia foi marcada por contradições. O então presidente Jair Bolsonaro frequentemente minimizou a gravidade da Covid-19, desestimulou o uso de máscaras, questionou a eficácia das vacinas e criticou o isolamento social, medidas amplamente recomendadas por especialistas em saúde pública. Essas declarações públicas e a falta de coordenação nacional coerente comprometeram a efetividade das ações de enfrentamento à pandemia, contribuindo para a maior disseminação do vírus, prolongando a crise sanitária e, por consequência, agravando seus efeitos sobre o mercado de trabalho.

Além disso, as políticas públicas também englobam iniciativas de combate à desigualdade, promoção da educação de qualidade, incentivo ao empreendedorismo, proteção ambiental, entre outras áreas. Por meio de investimentos e ações estratégicas, o governo busca garantir o acesso aos serviços essenciais, a melhoria da qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável do país.

É importante ressaltar que a eficácia das políticas públicas está diretamente relacionada à sua concepção, implementação e avaliação. É fundamental que essas políticas sejam bem planejadas, transparentes, participativas e avaliadas constantemente para garantir que atinjam os objetivos propostos e beneficiem efetivamente a sociedade como um todo. (KOGA et al., 2021).

Em resumo, as políticas públicas do governo desempenham um papel crucial na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e próspera. Por meio de ações planejadas e eficazes, é possível promover o desenvolvimento social e econômico, garantir direitos fundamentais e contribuir para o bem-estar coletivo.

Em relação à pandemia de Covid-19, para mitigar seus efeitos sobre a economia, o Governo aderiu a uma série de políticas públicas que tinham como objetivo proteger e fomentar o emprego e a renda no país. A primeira delas foi a Medida Provisória n. 927/2020 de 22 de março de 2020, que visava à preservação das vagas de emprego por meio da flexibilização de algumas leis trabalhistas, viabilização do trabalho remoto, antecipação de férias e feriados, entre outras coisas. Em 2 de abril de 2020, o Projeto de Lei 13.982 regulamentou o Auxílio Emergencial no valor R\$ 600,00 inicialmente destinado para os beneficiários do Bolsa Família e dos Programas Sociais, para os microempreendedores, trabalhadores informais e contribuintes individuais da Previdência. Posteriormente, o auxílio se estendeu para famílias de baixa renda que se cadastrassem no programa. Além disso, houve o estabelecimento de uma linha de crédito extraordinário destinado para o pagamento de salários dos trabalhadores (LOURAL; PINTO, 2023).

O Auxílio Emergencial foi responsável por mitigar os efeitos da recessão no primeiro ano da pandemia com o chamado efeito multiplicador do Auxílio Emergencial. Segundo simulações realizadas, o Auxílio evitou grande queda do PIB brasileiro, com diminuição do consumo das famílias entre 11 e 14,7%, o qual teve redução prevista para 6% por conta do impacto das políticas públicas focadas em garantir a renda (SANCHES; CARDOMINGO; CARVALHO, 2021).

Deve-se destacar os importantes efeitos multiplicadores do Auxílio Emergencial para medir o impacto das políticas fiscais na atividade econômica, ajudando a prever os efeitos das mudanças nas variáveis econômicas ao longo do tempo. Eles são essenciais para os formuladores de políticas públicas, permitindo avaliar o impacto de suas decisões, ajustar estratégias e entender como as mudanças na demanda agregada afetam a economia. Em resumo, os multiplicadores são ferramentas cruciais para analisar e compreender os efeitos das políticas fiscais, orientando a tomada de decisões para estimular o crescimento econômico e promover a estabilidade financeira (SANCHES; CARDOMINGO; CARVALHO, 2021). Por exemplo, um multiplicador maior que 1 indica que um aumento nos gastos do governo resultará em um aumento proporcionalmente maior no PIB, impulsionando a atividade econômica. Isso é crucial para os formuladores de políticas públicas, pois lhes permite avaliar o impacto de suas decisões e ajustar estratégias conforme necessário. Além disso, os multiplicadores também são relevantes para entender como as mudanças na demanda agregada afetam a economia como um todo. No caso do Auxílio Emergencial, por ser uma política

focalizada em na população de mais baixa renda, logo, com elevada propensão a consumir, esta apresenta um multiplicador elevado, conforme a abordagem teórica de Keynes.

Um passo crucial no enfrentamento da crise econômica decorrente da crise sanitária foi a aprovação pelo Congresso Nacional do estado de calamidade pública (Decreto Legislativo nº 6, de 20/03/2020), com vigência até 31/12/2021. Isso permitiu ao governo brasileiro desconsiderar, em 2020, as metas de resultados fiscais estabelecidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal e pela Lei de Diretrizes Orçamentárias, possibilitando, assim, o aumento dos gastos governamentais para combater os efeitos da crise do coronavírus em um cenário de acentuada queda na arrecadação tributária.

Além das medidas já citadas, recursos foram direcionados para a área da saúde e assistência social, com critérios de distribuição baseados na taxa de incidência da COVID-19 e no tamanho da população. Isso visava fortalecer o sistema de saúde e garantir atendimento adequado às pessoas afetadas pela doença. (SANCHES; CARDOMINGO; CARVALHO, 2021).

4 Impactos da Pandemia sobre o mercado de trabalho

A pandemia da Covid-19 provocou impactos significativos no mercado de trabalho global, incluindo no Brasil. Com a declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, instaurou-se uma crise sanitária que desencadeou choques profundos nas economias e nos sistemas laborais, resultando em rápida elevação do desemprego e na intensificação da informalização do trabalho (FGV IBRE, 2021). Essa crise configurou uma situação sem precedentes, exigindo respostas rápidas e eficazes de governos, empresas e da sociedade civil para mitigar seus efeitos adversos.

Uma das principais consequências foi a elevação do desemprego, decorrente da paralisação de setores econômicos e do fechamento de empresas, o que levou milhões de trabalhadores à perda de seus postos de trabalho. Adicionalmente, muitos trabalhadores tiveram suas jornadas reduzidas ou foram colocados em licença não remunerada, ocasionando queda na renda disponível e comprometendo o sustento de inúmeras famílias (FGV IBRE, 2021).

A crise econômica gerada pela pandemia também acentuou fenômenos como a informalização, terceirização, subcontratação, flexibilização e o trabalho em tempo

parcial. Trabalhadores em situações precárias, como os informais e os subproletários, foram particularmente afetados, enfrentando agravamento das condições financeiras e insegurança em relação às necessidades básicas de sobrevivência. Essa conjuntura aprofundou desigualdades pré-existentes, atingindo de maneira desproporcional mulheres, jovens, negros e trabalhadores informais, que enfrentaram maiores dificuldades para manter suas fontes de renda (MATTEI, 2020).

Determinados setores econômicos, como turismo, entretenimento e eventos, foram especialmente impactados, registrando severas perdas financeiras e demissões em larga escala. Simultaneamente, a necessidade de adaptação dos trabalhadores acelerou-se, impulsionada pela transformação digital e pela automação, exigindo a aquisição de novas habilidades para a permanência no mercado de trabalho pós-pandêmico (MATTEI, 2020).

A pandemia também reconfigurou a dinâmica do trabalho remoto, que se tornou prática comum para muitas organizações. Embora algumas empresas e trabalhadores tenham se adaptado com sucesso a esse novo modelo, outros enfrentaram dificuldades relacionadas à infraestrutura tecnológica e à falta de habilidades digitais. Além disso, surgiram questões acerca da produtividade, do equilíbrio entre vida profissional e pessoal e das implicações do trabalho remoto sobre a saúde mental.

O impacto psicológico da pandemia também merece destaque. A insegurança no emprego e a incerteza econômica elevaram os níveis de estresse e ansiedade entre os trabalhadores, afetando tanto sua produtividade quanto sua saúde mental. Este novo desafio exigirá esforços adicionais de empresas e governos na promoção do bem-estar dos empregados.

Ademais, a pandemia evidenciou a necessidade de políticas mais robustas de saúde e segurança no trabalho. Trabalhadores essenciais, expostos a riscos elevados de contaminação, reforçaram a urgência de melhorias nas condições de trabalho e na proteção dos direitos laborais. A crise revelou fragilidades das redes de proteção social, impondo a necessidade de revisões nas políticas de seguridade social e de assistência emergencial (MATTEI, 2020).

O processo de digitalização foi acelerado, impulsionando o crescimento de setores como e-commerce, tecnologia e serviços de entrega. Trabalhadores desses segmentos experimentaram aumento da demanda por suas competências. Entretanto, a rápida transformação digital também aprofundou o fosso digital, evidenciando a necessidade de

políticas públicas de inclusão digital, a fim de assegurar que todos possam participar da nova economia (FGV PANDEMIA, 2022).

Frente a esse cenário desafiador, a recuperação do mercado de trabalho exigirá esforços coordenados entre governos, empresas e trabalhadores. Serão fundamentais ações de proteção social efetiva, investimentos em capacitação profissional e a formulação de políticas públicas voltadas à geração de empregos de qualidade, visando a construção de um mercado de trabalho mais resiliente e inclusivo. Propostas para enfrentar essa realidade incluem programas de geração de emprego e renda, melhorias das condições sociais e habitacionais, bem como a efetivação dos direitos à saúde e ao trabalho (FGV PANDEMIA, 2022).

Em suma, a pandemia da Covid-19 não apenas expôs as vulnerabilidades existentes no mercado de trabalho, como também acelerou mudanças estruturais já em curso. A resposta a esses desafios demanda uma abordagem multifacetada, envolvendo inovação nas políticas públicas, adaptação das empresas às novas realidades e uma ênfase renovada na promoção da equidade e da inclusão social. Ademais, destaca-se a importância de uma recuperação econômica verde e sustentável, com foco na criação de empregos voltados à transição energética e à sustentabilidade ambiental.

5. A pandemia de Covid-19 e o emprego industrial

A pandemia da Covid-19, declarada oficialmente em março de 2020, provocou uma mudança significativa no mercado de trabalho industrial brasileiro, em um contexto que já era frágil decorrente da crise econômica de meados da década de 2010. A análise da evolução dos indicadores da RAIS, entre 2014 e 2023, revela uma trajetória marcada por grandes perdas de emprego no período anterior à pandemia, uma reação heterogênea durante a crise sanitária e uma recuperação parcial no período posterior.

Tabela 1 – Variação (%) do número de empregados em cada setor da indústria brasileira nos intervalos selecionados – 2014 a 2023

CNAE 2.0 Div	2019 / 2014	2023 / 2020	2020 / 2019	2021 / 2020	2022 / 2021	2023 / 2022
EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-34,5	5,0	-5,9	4,2	4,9	-3,9
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	-23,0	3,4	-8,8	-3,7	-1,4	9,0
EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	1,1	13,8	7,6	6,9	0,5	6,0
EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-18,9	17,4	3,0	7,6	6,5	2,4

ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	-24,9	59,8	-5,2	16,9	20,9	13,0
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	3,0	14,3	3,6	2,2	8,1	3,5
FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	-13,2	12,0	0,1	2,4	5,6	3,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	-36,6	27,1	8,3	18,3	-0,9	8,5
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	-16,4	4,6	1,8	5,9	-0,5	-0,7
CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	-22,3	12,2	-10,2	9,6	6,2	-3,7
PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	-15,2	15,8	-9,2	12,2	9,6	-5,7
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	-18,6	8,3	4,1	9,2	1,6	-2,4
FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	-7,2	11,1	2,4	4,8	5,8	0,2
IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	-22,3	16,5	-8,7	3,7	9,6	2,6
FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	-8,3	18,0	0,2	5,7	4,7	6,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	-5,3	14,7	4,7	3,6	5,4	5,0
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	1,9	8,2	1,9	1,9	5,6	0,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	-12,5	11,0	4,0	3,3	4,2	3,1
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-22,8	13,3	3,5	9,7	4,9	-1,5
METALURGIA	-14,9	10,3	1,1	7,9	4,3	-2,0
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-20,4	23,4	2,4	8,1	11,3	2,6
FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	-32,8	6,6	0,7	8,3	3,5	-4,8
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	-17,8	8,4	5,1	4,2	2,1	1,9
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-19,4	15,8	5,1	11,1	4,8	-0,4
FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	-14,7	7,3	-1,2	3,0	4,1	0,1
FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	-45,2	27,4	10,3	-7,9	26,0	9,8
FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	-19,5	10,3	3,4	6,5	3,1	0,5
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	-5,1	19,1	1,1	6,4	10,0	1,8
MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	2,6	45,5	4,8	14,6	18,7	6,9
Total	-12,8	14,4	1,3	5,9	6,6	1,4

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS/MTE

Em relação ao número de empregados (Tabela 1), observa-se que o intervalo de 2014 a 2019, anterior à pandemia, apresenta uma redução significativa do número de empregados na indústria brasileira, com uma variação negativa de -12,8% no total. Setores tradicionais da indústria de transformação foram fortemente impactados nesse período, como a fabricação de produtos têxteis (-16,4%), confecção de artigos do vestuário (-22,3%), e preparação de couros e calçados (-15,2%). A fabricação de

equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos sofreu ainda mais intensamente, com queda de -32,8%. Este período reflete os efeitos da crise econômica de 2015-2016, seguida de uma lenta e desigual recuperação, evidenciando que o mercado de trabalho industrial já se encontrava fragilizado antes do advento da pandemia.

Já entre 2019 e 2020, a indústria como um todo experimentou uma leve variação positiva (+1,3%), o que pode surpreender diante do cenário de retração econômica generalizada. Esse comportamento, contudo, foi fortemente influenciado pelo desempenho de setores específicos, notadamente a fabricação de produtos alimentícios (+3,6%), produtos farmoquímicos e farmacêuticos (+1,9%) e a fabricação de produtos químicos (+4,7%). Esses setores foram considerados essenciais durante a pandemia, o que manteve a demanda relativamente aquecida, mesmo diante do fechamento de outros setores da economia.

A indústria extrativa apresentou comportamento misto: enquanto a extração de minerais metálicos registrou um crescimento expressivo de 7,6% no número de empregados em 2020, a extração de petróleo e gás natural e a extração de carvão mineral sofreram quedas (-8,8% e -5,9%, respectivamente), refletindo a redução da atividade global e a queda na demanda por energia. Já atividades de apoio à extração de minerais também apresentaram retração no primeiro ano da pandemia (-5,2%), mas posteriormente demonstraram forte recuperação.

Setores ligados ao consumo discricionário, como a confecção de artigos do vestuário (-10,2%) e a preparação de couros e fabricação de calçados (-9,2%), foram os mais severamente afetados em 2020. Esses segmentos, fortemente dependentes do comércio varejista presencial e da renda disponível da população, sofreram com as restrições sanitárias e a queda do consumo.

Em 2021, com o avanço da vacinação e a reabertura gradual da economia, o mercado de trabalho industrial iniciou um processo de recuperação. A variação positiva no número de empregados foi de 5,9%, destacando-se o crescimento nas atividades de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (+14,6%), atividades de apoio à extração de minerais (+16,9%), confecção de artigos do vestuário (+9,6%) e fabricação de máquinas e equipamentos (+11,1%). Esses movimentos sinalizam a reativação de setores ligados tanto ao consumo quanto ao investimento produtivo.

Tabela 2 – Contribuição (%) de cada setor para a variação do emprego na indústria brasileira nos intervalos selecionados – 2014 a 2023

CNAE 2.0 Div	2019 / 2014	2023 / 2020	2020 / 2019	2021 / 2020	2022 / 2021	2023 / 2022
EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	0,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	-0,1
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	0,7	0,1	-2,4	-0,2	-0,1	1,7
EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	-0,1	1,3	7,5	1,6	0,1	5,6
EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	1,8	1,4	2,7	1,5	1,2	2,0
ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	0,8	1,5	-1,5	1,0	1,2	4,1
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	-4,5	23,0	63,8	8,6	27,5	57,3
FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	1,8	1,4	0,1	0,7	1,4	4,3
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	0,5	0,3	0,8	0,4	0,0	0,9
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	4,7	1,1	4,9	3,6	-0,2	-1,8
CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	14,8	5,7	-60,6	11,0	6,6	-18,6
PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	5,5	4,5	-32,6	8,4	6,3	-18,4
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	3,4	1,3	7,0	3,5	0,6	-3,8
FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	1,3	1,9	4,7	2,0	2,2	0,4
IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	2,6	1,4	-9,2	0,8	1,7	2,3
FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	1,3	2,6	0,4	2,0	1,5	9,7
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	1,5	4,0	14,1	2,4	3,2	13,9
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	-0,2	0,9	2,2	0,5	1,2	0,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	5,5	4,5	18,1	3,3	3,6	12,7
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	10,1	4,8	13,9	8,5	4,0	-5,7
METALURGIA	3,4	2,1	2,5	3,9	1,9	-4,3
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10,1	9,6	10,8	8,1	10,3	11,9
FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	5,3	0,7	0,9	2,3	0,9	-5,6
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	3,9	1,6	10,6	2,0	0,9	3,6
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	7,7	5,4	18,8	9,2	3,7	-1,6
FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	7,0	3,0	-5,5	3,0	3,5	0,5
FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	4,9	1,8	7,1	-1,3	3,3	7,0
FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	5,4	2,4	8,8	3,7	1,6	1,2
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	0,8	2,8	1,8	2,3	3,3	2,9
MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-0,5	9,1	10,5	7,2	8,8	17,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS/MTE

Analisando a contribuição setorial para a variação do emprego (Tabela 2), verifica-se que, entre 2019 e 2020, a fabricação de produtos alimentícios foi o principal setor a sustentar o nível de emprego industrial, respondendo por impressionantes 63,8% da contribuição positiva para a variação total. Na sequência, destacam-se os setores de fabricação de produtos químicos (+14,1%), fabricação de máquinas e equipamentos (+18,8%) e fabricação de produtos de borracha e de material plástico (+18,1%).

Por outro lado, setores tradicionalmente intensivos em mão de obra e voltados ao mercado interno, como a confecção de vestuário (-60,6%) e a preparação de couros e calçados (-32,6%), apresentaram contribuições fortemente negativas para o saldo de emprego no primeiro ano da pandemia, indicando a vulnerabilidade estrutural desses segmentos em períodos de crise.

Tabela 3 – Variação (%) dos rendimentos dos empregados em cada setor da indústria brasileira nos intervalos selecionados – 2014 a 2023 – preços de 2023

CNAE 2.0 Div	2019 / 2014	2023 / 2020	2020 / 2019	2021 / 2020	2022 / 2021	2023 / 2022
EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-1,8	1,8	2,6	1,4	35,7	-26,1
EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	-5,3	1,6	10,7	-1,1	36,2	-24,5
EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	-	2,0	-0,1	3,1	37,5	-28,1
EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-8,3	2,6	-1,8	2,2	16,0	-13,5
ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	-	-7,2	5,4	-6,0	8,0	-8,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	19,9	1,5	-2,7	0,7	15,4	-12,7
FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	-5,4	0,5	-2,6	2,3	21,7	-19,2
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	5,9	-	-	-	-	-
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	-1,6	11,9	14,0	13,9	58,2	-35,3
CONFECCÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	-0,6	5,6	-9,0	4,5	30,3	-22,5
PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	0,1	5,5	-9,9	6,7	4,9	-5,7
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	-0,9	9,4	-9,8	7,1	8,8	-6,1
FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	0,2	5,3	-4,7	4,1	18,4	-14,6
IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	-1,3	1,0	-3,0	1,6	12,1	-11,4
FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	-	0,7	-7,5	2,9	4,8	-6,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	10,1	1,3	12,1	-5,2	33,9	-20,2
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	-9,1	-1,8	-5,4	1,9	11,4	-13,4
	-3,1	-5,7	-5,1	-3,9	9,5	-10,4

FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	-4,5	3,3	-6,6	3,3	11,4	-10,2
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-0,7	1,4	-5,0	2,6	7,3	-7,9
METALURGIA	-	-	-	-	-	-
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10,3	-6,3	2,1	0,7	6,4	-12,6
FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	-6,2	-1,1	-6,1	3,6	9,1	-12,6
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	-7,0	3,6	-2,3	0,7	8,9	-5,5
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-9,5	1,9	-6,2	2,4	21,1	-17,9
FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-6,7	5,0	-7,6	3,5	12,1	-9,5
FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	-	-	-	-	-	-
FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	10,5	-0,6	10,2	2,1	21,6	-19,9
FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	-	-	-	-	-	-
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	16,4	-0,8	0,5	-7,6	35,1	-20,6
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	-3,4	2,7	-6,4	3,6	4,7	-5,3
MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-1,1	4,1	-8,9	4,8	6,5	-6,8
MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-	-	-	-	-	-
Total	17,9	-4,6	-9,8	0,8	7,1	-11,6
Total	-7,0	1,0	-5,5	1,3	14,7	-13,0

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS/MTE

Ao analisar os rendimentos médios reais (Tabela 3), percebe-se que, no período 2014 a 2019, houve queda de 7,0% no total da indústria, reflexo da deterioração do mercado de trabalho industrial ainda no ciclo anterior à pandemia. Durante a crise sanitária (2020), os salários reais recuaram ainda mais (-5,5% entre 2020 e 2019), refletindo políticas emergenciais de flexibilização de jornada e salário, além da queda do poder de barganha dos trabalhadores.

Apesar da recuperação parcial do emprego em 2021 (+1,3% nos rendimentos), a verdadeira retomada dos salários só aconteceu em 2022, quando o rendimento médio real dos empregados industriais cresceu expressivamente (+14,7%). Esse crescimento foi impulsionado, em parte, pelo aumento da demanda em setores específicos como mineração e alimentos. Contudo, em 2023, a renda real voltou a apresentar uma queda expressiva de **-13,0%**, sugerindo que a recuperação dos rendimentos foi frágil e sensível às oscilações macroeconômicas.

Entre 2019 e 2020 houve queda real dos salários em praticamente todos os setores industriais, com destaque para a fabricação de veículos automotores (-10,2%), preparação de couros e fabricação de artefatos (-9,8%) e confecção de artigos do vestuário (-9,9%). Essas reduções salariais refletem tanto a precarização das condições de trabalho quanto

as medidas de flexibilização adotadas para preservar empregos, como a redução de jornada e salário prevista nas políticas emergenciais.

No ano de 2021, embora o número de empregos tenha crescido, a recuperação dos rendimentos foi apenas marginal, com aumentos tímidos ou mesmo novas quedas em diversos setores. Foi apenas em 2022 que se observou uma recuperação mais robusta dos salários reais, impulsionada pela retomada da atividade econômica e pela elevação do piso salarial em algumas categorias. Os setores de extração de carvão mineral (+35,7%), extração de petróleo e gás natural (+36,2%) e extração de minerais metálicos (+37,5%) registraram as maiores elevações nos rendimentos médios. No entanto, em 2023, verificou-se nova retração nos salários (-13,0% no total da indústria), sugerindo que a recuperação dos rendimentos ainda era frágil e suscetível a flutuações macroeconômicas.

No que diz respeito à dinâmica setorial, nota-se que setores estratégicos, como o alimentício, o químico e o farmacêutico, desempenharam papel crucial na sustentação do emprego industrial durante a pandemia. Além disso, atividades relacionadas à infraestrutura, como a manutenção de máquinas e equipamentos, também mostraram forte recuperação em 2021, refletindo a reconfiguração das cadeias produtivas e o investimento em automação e digitalização. Em contrapartida, segmentos mais vulneráveis às flutuações de renda e consumo, como confecção, couro e mobiliário, permaneceram pressionados durante todo o período analisado.

A comparação entre o pré-pandemia (2014-2019), o período da pandemia (2020-2021) e o pós-pandemia (2022-2023) revela que, embora a Covid-19 tenha aprofundado tendências negativas já em curso no mercado de trabalho industrial, também acelerou a transformação estrutural da indústria brasileira.

Dessa forma, a análise integrada evidencia que os impactos da pandemia sobre o mercado de trabalho industrial foram profundos, mas não homogêneos. Setores estratégicos conseguiram se adaptar e crescer mesmo em um contexto adverso, enquanto segmentos mais tradicionais e intensivos em mão de obra permaneceram vulneráveis. O desafio, para os próximos anos, reside em construir políticas públicas que favoreçam a recuperação sustentável do emprego industrial, promovam a elevação da renda do trabalho e assegurem a inclusão de trabalhadores em um mercado cada vez mais dinâmico e tecnológico.

Em suma, a análise do período pandêmico evidencia que, embora a indústria brasileira tenha mostrado resiliência em determinados segmentos estratégicos, os efeitos sobre o mercado de trabalho foram profundos e desiguais. A recuperação do emprego e

dos rendimentos, ainda que presente em alguns setores, revelou-se heterogênea e frágil, indicando que o caminho para a reconstrução de um mercado de trabalho industrial mais robusto e inclusivo demandará esforços consistentes de políticas públicas, investimentos privados e adaptação tecnológica.

6. Considerações Finais

A análise realizada ao longo deste trabalho mostra que a pandemia de Covid-19 representou um choque de grande magnitude para o mercado de trabalho industrial brasileiro, aprofundando vulnerabilidades já existentes e impondo novos desafios. A crise sanitária expôs fragilidades do setor industrial nacional, como os problemas de estagnação e precarização que já vinham se mostrando desde a crise econômica de meados da década de 2010. Apesar dos esforços de mitigação implementados por meio de políticas públicas emergenciais, a recuperação do emprego industrial no Brasil mostrou-se parcial, desigual e ainda marcada por fortes incertezas.

Durante o período crítico da pandemia, as medidas adotadas — como o Auxílio Emergencial, a flexibilização das normas trabalhistas e os programas de manutenção do emprego — foram essenciais para conter o aprofundamento da recessão e mitigar o colapso do consumo das famílias. A atuação do Estado, em linha com os preceitos keynesianos, destacou-se como elemento central para a preservação de uma base mínima de demanda agregada, evitando que a crise sanitária evoluísse para uma depressão econômica de maiores proporções.

Todavia, a recuperação observada a partir de 2021 foi heterogênea entre os diferentes setores industriais. Segmentos considerados essenciais, como o de produtos alimentícios e farmacêuticos, demonstraram maior resiliência e foram capazes de expandir o emprego, mesmo em meio às restrições sanitárias. Em contrapartida, setores tradicionalmente intensivos em mão de obra, como o têxtil, o calçadista e o de vestuário, sofreram perdas mais acentuadas e enfrentaram maiores dificuldades na retomada.

Os dados da RAIS analisados ao longo do trabalho evidenciam que, embora tenha havido uma retomada do emprego formal em alguns segmentos industriais, a recuperação dos rendimentos reais foi mais lenta e irregular. Após uma leve recuperação em 2022, a renda dos trabalhadores industriais voltou a apresentar queda em 2023, sinalizando a fragilidade da recuperação.

Seguindo a teoria keynesiana, este trabalho reforça a centralidade da intervenção estatal na promoção da estabilidade macroeconômica e na indução do crescimento econômico em contextos de elevada incerteza. A experiência brasileira durante a pandemia ilustra como políticas públicas oportunas e direcionadas à sustentação da demanda podem desempenhar um papel crucial na preservação do emprego e da renda. No entanto, a resposta emergencial, por si só, mostrou-se insuficiente para resolver os problemas estruturais do mercado de trabalho industrial.

Dessa forma, para que o Brasil possa consolidar uma trajetória de recuperação sustentável e inclusiva no setor industrial, será necessário avançar para além das medidas conjunturais e implementar uma estratégia de desenvolvimento industrial de longo prazo. Tal estratégia deve envolver investimentos em inovação tecnológica, promoção da reindustrialização com base em setores estratégicos de alta produtividade, fortalecimento das políticas de educação e capacitação profissional e ampliação das redes de proteção social.

Também é fundamental adotar políticas públicas que promovam a inclusão digital e a adaptação dos trabalhadores às novas exigências do mercado, bem como incentivar a formação de empregos verdes, voltados à transição energética e à sustentabilidade ambiental. Em um cenário global de profundas transformações, a capacidade de modernizar a indústria nacional e de qualificar a força de trabalho será determinante para garantir maior resiliência e competitividade à economia brasileira.

Em síntese, a pandemia de Covid-19 não apenas revelou as debilidades do mercado de trabalho industrial brasileiro, como também reforçou a urgência de reformas estruturais orientadas para a construção de um modelo de desenvolvimento mais dinâmico, inclusivo e sustentável. O desafio que se impõe é aproveitar as lições da crise para repensar o papel da indústria no processo de desenvolvimento econômico do país e para construir bases sólidas para um crescimento com geração de empregos de qualidade e redução das desigualdades sociais.

Referências Bibliográficas

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS (CNI). Sondagem Especial 78. Impactos da COVID-19 na Indústria. Confederação Nacional da Indústria, outubro de 2020. 2020b. Disponível em: <[https:// www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-78-mercado-de-insumos-e-materiasprimas/](https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-78-mercado-de-insumos-e-materiasprimas/)>. Acesso em: 10 abr. 2021.

COSTA, Simone. FGV EBAPE. **Pandemia e desemprego no Brasil**, [S. l.], p. 10, 8 jul. 2020.

[HTTPS://PORTAL.FGV.BR/NOTICIAS/PANDEMIA-ACELEROU-PROCESSO-TRANSFORMACAO-DIGITAL-EMPRESAS-BRASIL-REVELA-PESQUISA:](https://portal.fgv.br/noticias/pandemia-acelerou-processo-transformacao-digital-empresas-brasil-revela-pesquisa) De acordo com o levantamento, essa antecipação do processo de Transformação Digital foi o equivalente ao esperado para o período de um a quatro anos. De acordo com o levantamento, essa antecipação do processo de Transformação Digital foi o equivalente ao esperado para o período de um a quatro anos.. [S. l.], 26 maio 2022. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/pandemia-acelerou-processo-transformacao-digital-empresas-brasil-revela-pesquisa>. Acesso em: 11 mar. 2025.

KEYNES, John Maynard. A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Coleção: Os Economistas. 1. ed. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1996. p. 5-352.

LOURAL, MARCELO SARTORIO; PINTO, R. C. MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO E A PANDEMIA DE COVID-19: características da recuperação do emprego na reabertura da economia. In: XVIII Encontro Nacional da ABET, 2023, Brasília. Anais do XVIII Encontro Nacional da ABET, 2023

MATTEI, Lauro. A CRISE ECONÔMICA DECORRENTE DO COVID-19 E AS AÇÕES DA EQUIPE ECONÔMICA DO GOVERNO ATUAL. **NUCLEO DE ESTUDOS DE ECONOMIA CATARINENSE**, [S. l.], p. 31, 2 mar. 2020.

MATTEI, LAURO; HEINEN, VICENTE. Revista de Economia Política. **Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro**, [s. l.], 1 dez. 2020. O IMPACTO da pandemia no mercado de trabalho: FGV IBRE. [S. l.], 22 mar. 2021. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/o-impacto-da-pandemia-no-mercado-de-trabalho><https://blogdoibre.fgv.br/posts/o-impacto-da-pandemia-no-mercado-de-trabalho>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SANCHES, Maria; CARDOMINGO, Matias; CARVALHO, Laura. Quão mais fundo poderia ter sido esse poço? Analisando o efeito estabilizador do Auxílio Emergencial em 2020. **Nota de Política Econômica**, [s. l.], 1 dez. 2021.

KOGA, Natália; PALOTTI, Pedro; GOELLNER, Isabella; COUTO, Bruno. Os Instrumentos de Políticas Públicas para o Enfrentamento do Vírus da Covid-19. **Uma análise dos normativos produzidos pelo Executivo federal**, [s. l.],.