

## Relações comerciais entre o Brasil e a Argentina: uma perspectiva sobre o mercado de trabalho

Marcos Antonio Paliari <sup>I</sup>  
Raoni Felipe de Almeida André <sup>II</sup>

### Resumo

Este estudo investigou o impacto da Cadeia Global de Valor (CGV) na geração de empregos no Brasil e na Argentina em função do comércio bilateral em 2018. Revelou-se uma interdependência econômica significativa entre os dois países, evidenciando como o comércio afeta diretamente a geração de empregos em vários setores. Utilizando indicadores da matriz insumo-produto obtida a partir do Banco de Dados de Análises Estruturais. As exportações brutas no setor de Veículos a Motor destacaram-se como o principal impulsionador da geração de empregos em ambas as economias. As exportações brasileiras para a Argentina nesse setor, foram responsáveis pela criação de 168,9 mil empregos internos. Por sua vez, as exportações argentinas para o Brasil contribuíram com 90,1 mil empregos internos. Ao analisarmos a Demanda Final Externa, o setor que teve maior relevância na geração de empregos foi o de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor, no qual as exportações do Brasil para o consumidor final argentino resultaram em 198,4 mil postos de trabalho internos e as exportações da Argentina para o consumidor final brasileiro geraram 79,6 mil postos de trabalho internos. Dessa forma, o setor automobilístico destacou-se como o maior beneficiário na geração de empregos em ambos os países.

**Palavras-chave:** Cadeia Global de Valor; CGV; Emprego; Brasil; Argentina; Exportações; Comércio bilateral.

**Código JEL:** F10; F14; F16.

<sup>I</sup> Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).  
E-mail: marcos@paliari.com.br  
<https://orcid.org/0009-0001-8583-2169>

<sup>II</sup> Doutor em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).  
Professor da Universidade Estadual de Maringá (UEM).  
E-mail: raoniandre07@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8112-0930>



## Commercial relations between Brazil and Argentina: a perspective on the labor market

### Abstract

This study investigated the impact of the Global Value Chain (GVC) on the generation of jobs in Brazil and Argentina due to bilateral trade in 2018. It revealed a significant economic interdependence between the two countries, highlighting how trade directly affects job generation in various sectors. Using input-output matrix indicators obtained from the Structural Analysis Database. Gross exports in the Motor Vehicles sector stood out as the main driver of job creation in both economies. Brazilian exports to Argentina in this sector were responsible for the creation of 168.900 internal jobs. In turn, Argentinian exports to Brazil contributed to 90,100 domestic jobs. When analyzing the External Final Demand, the sector that had the greatest relevance in generating jobs was the Wholesale and Retail Trade, Motor Vehicle Repair sector, in which exports from Brazil to the Argentinian final consumer resulted in 198.400 internal jobs and exports from Argentina to the Brazilian end consumer generated 79.600 internal jobs. In this way, the automobile sector stood out as the biggest beneficiary of job creation in both countries.

**Keywords:** Global Value Chain; GVC; Job; Employment; Brazil; Argentina; Bilateral trade; Exports.

### Introdução

A Cadeia Global de Valor (CGV) refere-se à fragmentação e distribuição global do processo produtivo, com diferentes etapas sendo realizadas em diversas regiões visando eficiência e redução de custos. Empresas buscam eficiência e redução de custos ao se especializarem em determinadas etapas da produção em regiões que têm vantagens comparativas, formando uma interdependência global na produção. A CGV oferece benefícios, como acesso a mercados globais, mas também expõe as empresas a desafios, tornando essencial uma compreensão estratégica para decisões econômicas e comerciais em um contexto globalizado.

O presente trabalho realiza um estudo empírico sobre a importância da cadeia global de valor (CGV) na geração de emprego por meio do comércio entre o Brasil e a Argentina. Como período de análise, optou-se pelo ano de 2018 em decorrência da disponibilidade dos dados no início da pesquisa.

O mercado de trabalho brasileiro exibiu, em 2018, indícios de recuperação, embora enfrentasse desafios. A taxa de desemprego apresentava uma desaceleração gradual, sugerindo uma recuperação moderada. No entanto, a necessidade de um crescimento econômico mais robusto para uma melhora substancial no emprego era evidente, dada a persistente desocupação, desalento e



subocupação. Os dados do CAGED indicaram um cenário mais positivo, com a criação de mais de 790 mil vagas com carteira assinada de janeiro a outubro de 2018 (Lameiras *et al.*, 2018).

Na Argentina, entre 2011 e 2015, o emprego estagnou, com declínio no setor formal e aumento de trabalhadores autônomos e no setor público. O setor informal apresenta alta precarização do trabalho e rendimentos substancialmente menores em comparação com estabelecimentos maiores. Apesar de uma tendência equalizadora nos rendimentos em todas as categorias, as diferenças salariais entre trabalhadores de estabelecimentos menores e maiores persistem, indicando que a segmentação no mercado de trabalho ainda está presente, com piores condições de trabalho no setor informal em relação ao setor formal (Arakaki *et al.*, 2018).

Portanto, pretende-se responder a seguinte pergunta: quais os setores produtivos que mais se beneficiam do comércio entre o Brasil e a Argentina na geração de emprego? Destacar os setores que mais contribuem para criação de empregos no comércio bilateral é fundamental, uma vez que o fortalecimento da cooperação regional é crucial para o desenvolvimento sustentável da economia do Brasil e da Argentina.

A integração econômica regional entre os dois países, que são importantes economias da América do Sul, pode ser compreendida e fortalecida ao estudar a CGV. Além disso, o comércio bilateral entre Brasil e Argentina desempenha um papel significativo em suas economias, com isso, entender como a CGV afeta a geração de empregos é crucial para avaliar o impacto econômico e identificar oportunidades de crescimento.

Analisar a relação comercial entre o Brasil e a Argentina por meio da CGV também permite identificar os setores específicos que se beneficiam dessa cooperação e como os empregos são distribuídos ao longo da cadeia, de modo a auxiliar os formuladores de políticas nas estratégias para promover a cooperação produtiva destacando os setores que mais geram emprego com o comércio entre os países. Portanto, é crucial compreender o impacto econômico, identificar oportunidades de crescimento, fortalecer a competitividade regional, formular políticas adequadas e promover o desenvolvimento social e econômico sustentável.

Em vista disso, o objetivo geral do estudo consiste em analisar o efeito da CGV na geração de emprego no Brasil e na Argentina por meio do comércio entre os dois países, para o ano de 2018, a partir dos instrumentos de insumo-produto. Especificamente, pretende-se:

1. Identificar a quantidade de emprego gerado por setor no Brasil e na Argentina em razão do comércio exterior.
2. Estimar a geração de emprego no Brasil e na Argentina por conta do comércio entre os países.



A análise da relação comercial dos países por meio da matriz insumo-produto permite identificar os setores que mais se beneficiam da cooperação e como os empregos são distribuídos ao longo dessa cadeia de suprimento das economias, fornecendo dados valiosos para formuladores de políticas econômicas. Entretanto, o modelo possui algumas limitações como cada indústria produzindo uma mercadoria homogênea, usando uma razão fixa de insumos e sujeita a retornos constantes de escala.

Este trabalho está dividido em cinco seções distintas. A primeira seção, que compreende esta introdução, tem como objetivo apresentar a problemática em questão e os objetivos delineados para o estudo. A segunda seção aborda a fundamentação teórica relacionada ao mercado de trabalho, além disso, oferece um referencial empírico que analisa a interação entre a atividade comercial e a criação de empregos. A terceira seção tem como propósito introduzir a metodologia aplicada no modelo de insumo-produto, proporcionando uma compreensão mais detalhada do processo analítico adotado. A quarta seção apresenta os resultados obtidos na pesquisa. Por fim, o trabalho destaca as principais conclusões alcançadas ao longo da investigação.

## Revisão de literatura

Nesta seção, abordaremos as principais áreas de pesquisa que constituem o pano de fundo teórico deste trabalho. Inicia-se apresentando as teorias relacionadas ao mercado de trabalho. Em seguida, examinam-se os estudos que investigaram o mercado de trabalho brasileiro e argentino. Adiante apresenta-se uma análise da relação comercial entre Brasil e Argentina, além disso, aborda-se o conceito de Cadeia Global de Valor e sua relevância na economia. Por fim, adentra-se em estudos empíricos que analisam a relação entre comércio internacional e a geração de empregos.

### Teoria do mercado de trabalho

A teoria do capital humano, proposta por Becker e Schultz, refere-se aos conhecimentos, habilidades e experiências adquiridos por um indivíduo ao longo da vida, que o tornam mais produtivo e valioso para a economia e a sociedade. É um recurso renovável que pode ser ampliado por meio de investimentos contínuos em educação e aprendizado. A teoria do capital humano destaca a importância desses investimentos para impulsionar o crescimento econômico e melhorar a qualidade de vida das pessoas (Becker, 1962; Schultz, 1960).

A teoria do capital humano, proposta por Becker (1962), destaca o investimento em educação como um fator crucial para aumentar a produtividade e a renda das pessoas. No entanto, ela apresenta problemas, incluindo a superestimação do investimento em educação, a suposição irrealista de escolha livre



na quantidade de educação e a falta de consideração da dinâmica em um mundo em constante mudança. Além disso, estudos empíricos mostram que a relação entre renda e educação não é tão dependente da habilidade cognitiva como supõe a teoria. Diferentes teorias, como a da socialização e a credencialista, oferecem abordagens alternativas para explicar essa relação complexa. A análise empírica também tem limitações, o que afeta a compreensão completa dessa relação (Lima, 1980).

Segundo Doeringer e Piore (1985), o mercado dual (ou segmentado) de trabalho é dividido em dois segmentos distintos: o setor primário, que é estável e oferece empregos de alta qualidade, com segurança, treinamento, benefícios e oportunidades de crescimento profissional; e o setor secundário, marcado por empregos menos qualificados, temporários e instáveis, com baixos salários, poucos benefícios e limitadas perspectivas de carreira. Essa segmentação cria uma dualidade no mercado, na qual os empregos do setor primário são preenchidos por trabalhadores altamente qualificados e protegidos, enquanto os do setor secundário são ocupados por trabalhadores menos qualificados, com menos proteções e dificuldades para transitar para o setor primário (Doeringer; Piore, 1985).

A segmentação do mercado de trabalho é vista como resultado de um processo histórico que permitiu a certos grupos controlar os meios de produção, determinando a acumulação de capital e a divisão entre capital e trabalho no produto total. Essa visão enfatiza as diferenças de classe social e o papel do sistema educacional na manutenção da imobilidade ocupacional e social entre gerações (Souza, 1978).

Além disso, a segmentação do mercado de trabalho está relacionada à oferta de trabalho e a certas características da mão-de-obra. Indivíduos com maior status socioeconômico, escolaridade e experiência profissional tendem a ocupar empregos no mercado primário, enquanto aqueles menos favorecidos socialmente são direcionados para empregos no mercado secundário (Souza, 1978).

Nesse sentido, os autores clássicos da teoria econômica, como Adam Smith, Karl Marx, Sraffa, Keynes e Kalecki (*apud* Bastos, 2017), oferecem visões relevantes para compreender a evolução do emprego e dos salários no Brasil contemporâneo. Suas ideias destacam a importância das leis, instituições e relações de poder na determinação dos níveis de lucros e salários, além disso, questionam a visão neoclássica de distribuição justa da renda e abordam a relação entre consumo dos trabalhadores e investimento capitalista. Essas teorias têm implicações significativas para entender a realidade econômica do Brasil, mas é preciso considerar questões específicas para a aplicação prática desses conceitos (Bastos, 2017).

## O mercado de trabalho brasileiro

No período de 2004 a 2008 registrou um crescimento econômico significativo no Brasil, impulsionado pela demanda externa e medidas do governo. Isso resultou em inflação em declínio e crescimento do PIB, com um aumento considerável de empregos formais, especialmente na construção civil, comércio e serviços. Contudo, a crise financeira internacional de 2009 impactou a economia, que se recuperou rapidamente com políticas anticíclicas. A partir de 2011, ocorreu uma desaceleração econômica, afetando a produtividade e o crescimento. O mercado de trabalho ainda mostrava dinamismo, mas com desafios, como baixos salários e a redução da participação da indústria na força de trabalho. Para enfrentar essas questões, é necessário estimular investimentos privados, melhorar a qualidade dos empregos e investir em educação e qualificação profissional (Mattos, 2015).

Em 2018, o mercado de trabalho brasileiro exibiu sinais de recuperação, embora enfrentasse desafios significativos. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD, 2018), a taxa de desemprego estava diminuindo lentamente, refletindo uma recuperação moderada. Fatores como alta taxa de desocupação, desalento e subocupação destacaram a necessidade de um crescimento econômico mais robusto para uma melhora efetiva no emprego. Paralelamente, dados do Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED, 2018) foram mais positivos, indicando a criação de 790 mil novos empregos formais de janeiro a outubro de 2018, principalmente no setor de serviços, que gerou 88% das novas vagas, especialmente em "administração de imóveis, serviços mobiliários e técnicos" e "serviços médicos". Em contraste, a indústria de transformação perdeu dinamismo, com uma queda significativa de empregos no segmento de "têxtil, vestuário e calçados". No entanto, a construção civil mostrou recuperação, adicionando quase 71 mil postos de trabalho no mesmo período. Assim, enquanto alguns setores mostraram melhorias, o mercado de trabalho ainda necessitava de crescimento econômico mais forte para uma recuperação ampla e sustentável (Lameiras *et al.*, 2018).

### O mercado de trabalho argentino

Após a crise econômica de 2001-2002, a Argentina experimentou um período inicial de recuperação no mercado de trabalho, marcado por aumento no emprego e queda nas taxas de subemprego e desemprego, impulsionado por uma taxa de câmbio real competitiva que protegeu a indústria local da concorrência externa. No entanto, a contínua valorização da moeda nacional eventualmente prejudicou a competitividade das empresas locais, especialmente as menores, embora a precarização do trabalho tenha diminuído e os salários reais tenham crescido por meio de negociações coletivas. Nos anos recentes, entretanto, o país enfrentou uma estagnação no processo de acumulação de capital, com uma queda na absorção de empregos, estabilização das taxas de subemprego e desemprego,



e estagnação do crescimento salarial desde 2013. Os trabalhadores não registrados foram os mais afetados, com salários reais que não retornaram aos níveis pré-crise de 2001 (Arakaki *et al.*, 2018).

No mercado de trabalho argentino, a segmentação das condições de reprodução da força de trabalho entre diferentes tipos de capital gera diferenciação na produtividade e salários. Isso resulta em piores condições de trabalho no setor informal, o qual apresenta salários mais baixos. Nos últimos anos analisados (2011-2015), o emprego estagnou, com diminuição no setor formal e aumento de trabalhadores por conta própria e no setor público. O setor informal apresenta altos níveis de precarização do trabalho e rendimentos substancialmente menores em comparação com estabelecimentos maiores. Apesar de uma tendência equalizadora nos rendimentos em todas as categorias, as diferenças salariais entre trabalhadores de estabelecimentos menores e maiores persistem, indicando que a segmentação no mercado de trabalho ainda está presente, com piores condições de trabalho no setor informal em relação ao setor formal (Arakaki *et al.*, 2018).

### Comércio entre Brasil e Argentina

Na década de 1990, Brasil e Argentina tiveram boas relações comerciais no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul), mas suas políticas econômicas divergentes causaram desafios na cooperação. A Argentina priorizou a aliança com os EUA, resultando em discordâncias em questões internacionais. Apesar disso, houve cooperação bem-sucedida na área nuclear. Ambos os países rejeitaram inicialmente o Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP), mas firmaram o Acordo Quadripartite. O Mercosul também avançou na integração econômica e na busca de uma agenda internacional própria. No entanto, as divergências em política externa persistiram, exigindo mais esforços políticos para fortalecer a parceria bilateral (Barros *et al.*, 2021).

As relações entre Argentina e Brasil têm sido historicamente desafiadoras, mas também de grande importância política e geopolítica para ambos os países. A geografia da região impôs a convivência entre eles, que muitas vezes resultou em conflitos, mas a construção da integração regional por meio do Mercosul ajudou a superar essa rivalidade e estabelecer relações mais estáveis e cooperativas. O Mercosul desempenha um papel fundamental na institucionalização das relações bilaterais e na busca de negociações e consensos entre Brasil e Argentina, mesmo diante de mudanças na política interna de ambos os países que podem gerar oposições. O Mercosul é frequentemente criticado por sua suposta paralisia, mas essa característica é vista como um instrumento para preservar a soberania e autonomia dos Estados-membros, uma vez que as decisões precisam ser consensuais e negociadas para acomodar diferentes interesses (Barros *et al.*, 2021).



A formação do Mercosul impulsionou o comércio entre Brasil e Argentina, principalmente no formato de comércio intra-indústria. No entanto, as flutuações nas relações comerciais muitas vezes não foram acompanhadas por medidas internas adequadas, resultando em conflitos e prejudicando a integração. Especialmente na Argentina, isso levou a setores sensíveis à concorrência externa e a deslocamentos frequentes de fatores de produção entre indústrias, aumentando os custos de ajuste. Embora houvesse uma maior interação intrasetorial e o Brasil se consolidasse como fornecedor de produtos de maior valor agregado, a desaceleração comercial pós-1998 aumentou as disparidades produtivas, contradizendo a previsão de que o comércio intra-indústria seria predominante. Isso indicou que, apesar da integração, o processo ainda não gerou ganhos substanciais em termos de diversificação e oferta de produtos transacionados entre os dois países (Silva; Silva; Zilli, 2010).

A análise de vantagem comparativa no período de 1990 a 2002 revela que o Brasil não possui vantagem nas exportações de óleo de soja, mas adquiriu vantagem nas exportações de soja em grão a partir de 1998, com crescimento contínuo desse índice. Isso reflete o impacto da Lei Kandir (Brasil, 1996)<sup>1</sup> nas exportações brasileiras de soja em grão. Outras políticas, como o Moderfrota, podem impulsionar as exportações ao reduzir os custos de produção devido ao aumento da produtividade (Figueiredo; Santos, 2005).

O Brasil compete diretamente com os EUA nas exportações de soja em grão e com a Argentina nas exportações de derivados de soja. Os coeficientes de correlação entre os índices de vantagem comparativa da Argentina, Brasil, EUA e outros países indicam que a política comercial adotada pela União Européia (UE) e Japão na década de 90 prejudicou os países exportadores de soja. Esses países estimularam a importação de produtos in natura e desestimularam produtos processados por meio de tarifas discriminatórias, assim apropriando-se das vantagens naturais dos exportadores e criando condições para concorrer no mercado de produtos processados posteriormente (Figueiredo; Santos, 2005).

Nos anos 2010, o Brasil e a Argentina perderam o ímpeto integracionista, resultando em um enfraquecimento do projeto de integração sul-americana. A extinção do cargo de alto representante-geral do Mercosul em 2017 evidenciou esse refluxo. A política externa brasileira deu menos ênfase à América do Sul, enquanto a Argentina enfrentava dificuldades econômicas. A ascensão da China como um polo de atração mais forte levou a uma maior aproximação comercial e política com a China, afetando as relações econômicas bilaterais. A América do Sul deixou de ser prioridade na política externa brasileira e houve menos diálogo direto entre os líderes dos dois países (Barros *et al.*, 2021).

O relacionamento bilateral entre Argentina e Brasil no campo econômico-financeiro também teve divergências, mas superou momentos de tensão. A cooperação entre os países em questões fundamentais, como negociações comerciais, foi preservada e aprofundada. Ambos os países enfrentaram pressões



de forças domésticas favoráveis ao alinhamento com países desenvolvidos. Grupos influentes, identificados com a agenda dos Estados Unidos, desaprovam a aproximação entre Argentina e Brasil. No entanto, a mudança de postura foi mais dramática na Argentina, que passou de alinhamento automático aos EUA para uma posição nacionalista. O Brasil também mudou sua política externa, buscando maior autonomia e iniciativa nas relações internacionais. A aliança estratégica entre Argentina e Brasil é essencial para fortalecer a autonomia nacional. Porém, é necessário conduzir as relações com cuidado para evitar reavivar antigas disputas e rivalidades (Batista Junior, 2005).

O Brasil, como a maior economia da América do Sul, deve propor políticas multilaterais sobre questões regionais, mas também depende da negociação e do diálogo com a Argentina e outros parceiros. Embora as mudanças na economia mundial, impulsionadas pelo crescimento da China, tenham reduzido os ganhos econômicos para o Brasil nas relações com a Argentina e na participação no Mercosul, a capacidade de ação internacional do Brasil é ampliada à medida que o Mercosul se fortalece e as relações bilaterais se aprofundam. No contexto das transformações no sistema internacional, as relações entre Brasil e Argentina precisam ser renovadas e reconstruídas para enfrentar os novos desafios. Os dois países estão destinados a conviver e compartilhar problemas e soluções e a opção pela cooperação é a alternativa mais promissora para lidar com esses desafios comuns (Barros *et al.*, 2021).

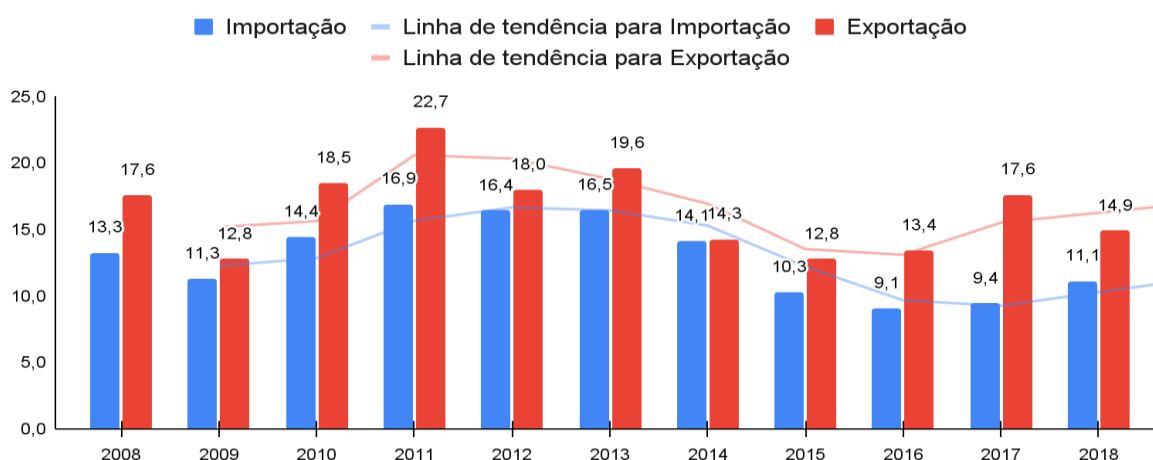
Ao longo dos anos, no Mercosul, foram realizadas negociações e assinaturas de acordos comerciais com outros países e blocos, como a União Europeia, Egito, Índia, Israel e com a União Aduaneira da África do Sul (SACU) e outros. Além disso, outros países da região expressaram interesse em aderir ao Mercosul. A Bolívia assinou um protocolo de adesão em 2015 e está em processo de integração ao bloco como membro pleno. Há também países associados ao Mercosul, como Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Peru e Suriname, que possuem acordos de livre comércio com o bloco (Bueno, 2025).

Nesse cenário, as relações comerciais entre Argentina e Brasil no âmbito do Mercosul tiveram avanços significativos, mas também enfrentam desafios relacionados à convergência macroeconômica e à necessidade de alinhamento de políticas econômicas e industriais. O comércio bilateral entre os dois países teve um crescimento expressivo, impulsionado pelo cenário favorável das exportações de commodities e pelo apoio financeiro e mecanismos facilitadores do comércio regional (Barros *et al.*, 2021).

O Gráfico 1 representa os valores de importação e exportação do Brasil com a Argentina no período de 2008 a 2018, em bilhões de dólares. Ele demonstra que houve um crescimento acentuado no início chegando ao pico, em 2011, de US\$22,7 bi nas exportações e US\$16,9 bi nas importações, em seguida passou por uma queda chegando ao mínimo nas exportações de US\$12,8 bi em 2015 e US\$9,1 bi em 2016,

que reflete uma mudança de foco nas políticas externa do Brasil a partir de 2010 mudando o foco da América do Sul para o Sul Global e do lado Argentino também teve uma mudança em sua política externa se aproximando mais da China nesse período. Posteriormente, uma leve tendência de recuperação em 2017 e 2018, também demonstra que teve um saldo positivo da balança comercial em todo período apresentando seu recorde no período de US\$8,2 bi em 2017.

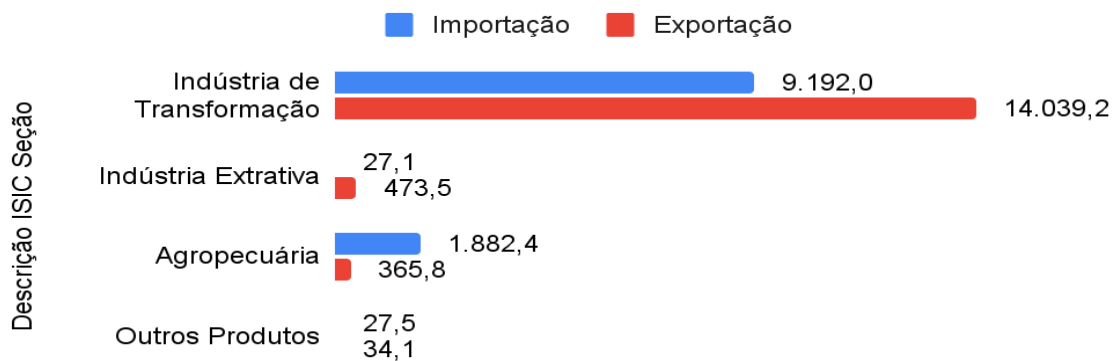
Gráfico 1 – Comércio do Brasil com a Argentina em bilhões de dólares para os anos de 2008 a 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Comex Stat (Brasil, [2023]).

O Gráfico 2 demonstra os valores de importação e exportação do Brasil com a Argentina para os principais setores econômicos no ano de 2018 em milhões de dólares, nele, fica claro que a indústria de transformação é responsável pela maior parte desse comércio sendo US\$ 14,03 bilhões de dólares em exportação e US\$ 9,19 bilhões de dólares em importação que é reflexo da integração econômica no Mercosul, a participação em CGVs, as diferenças de custo e eficiência produtiva e acordos comerciais e fatores político-econômicos. Em segundo nas exportações vem a indústria extrativista, com US\$ 473,5 milhões de dólares e com apenas US\$ 27,1 milhões de dólares em importação e a agropecuária como grande importador com US\$ 1,88 bilhões de dólares, impulsionado principalmente pela importação de cereais como o trigo, e US\$ 365,8 milhões de dólares em exportação.

Gráfico 2 – Comércio do Brasil com a Argentina para os principais setores econômicos, em 2018 em milhões de dólares



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Comex Stat (Brasil, [2023]).

### Cadeia Global de Valor

A Cadeia Global de Valor (CGV) é um conceito desenvolvido por Gary Gereffi que descreve o processo em que as empresas realizam uma série de atividades interconectadas para produzir bens e serviços que são comercializados globalmente. Envolve a cooperação entre empresas e a divisão internacional do trabalho, com foco na eficiência e na busca por vantagens competitivas. O valor é criado em diferentes etapas do processo produtivo, e a coordenação entre as etapas é crucial para o sucesso no mercado global. O conceito destaca a diferenciação entre atividades de alto valor agregado e baixo valor agregado dentro da cadeia (Gereffi; Fernandez-Stark, 2016).

Os países em desenvolvimento estão cada vez mais interessados nas CGVs como uma forma de promover seu desenvolvimento econômico e integrar-se mais profundamente ao comércio mundial. As cadeias globais de valor (CGVs) consistem em um conjunto de atividades inter-relacionadas ao longo do ciclo produtivo de bens e serviços, desde a pesquisa e desenvolvimento até a distribuição final. Essas atividades são realizadas por uma rede global de empresas, na qual diferentes etapas do processo são fragmentadas e executadas em diferentes países. A "curva sorridente" de Stan Shih<sup>2</sup> ilustra que as atividades de pesquisa e desenvolvimento e serviços agregam um alto valor ao produto, enquanto a produção do bem em si acrescenta um valor menor. A gestão eficiente das cadeias de suprimento, avanços em logística, tecnologia, liberalização do comércio e investimentos têm incentivado as empresas a estabelecerem cadeias produtivas internacionais, buscando reduzir custos e utilizar insumos provenientes de diversos países (Zhang; Schimanski, 2014).

É importante mencionar que a cadeia de valor de uma empresa faz parte de uma série de atividades globais e constitui um sistema de valores que também inclui as cadeias de valor de outras empresas. Nas cadeias globais de valor, os bens são produzidos com insumos provenientes de diferentes países e as exportações de um país dependem cada vez mais do valor agregado pelas indústrias fornecedoras. É necessário considerar que o valor de um bem exportado pode ser composto tanto

pelo valor adicionado domesticamente quanto pelo valor agregado por meio de conteúdo estrangeiro, como insumos importados incorporados em bens e serviços exportados. Atualmente, é comum que o valor exportado seja resultado de ambos (Zhang; Schimanski, 2014).

Isso fica evidente na internacionalização da produção na indústria automotiva que tem sido impulsionada pelo conceito de CGV, no qual as empresas se tornam redes de negócios fragmentadas e globalmente distribuídas. Nesse cenário, a indústria automotiva está em meio a uma transição profunda, com montadoras e fornecedores construindo uma ampla relação. Existem três níveis de fornecedores: grandes fornecedores globais no primeiro nível, fornecedores com alcance regional no segundo e fornecedores com competências menores no terceiro nível (Lima, 2015).

Enquanto os mercados tradicionais (Europa, América do Norte e Japão) ainda concentram boa parte da produção e comércio externo, a Ásia tem ganhado destaque significativo, tanto em produção quanto nas vendas e comércio externo, impulsionado pelo surgimento de empresas automobilísticas locais. Os mercados em desenvolvimento também atraem investimentos, mas em geral, essas regiões se limitam a fornecedores de terceiro nível, enquanto grandes fornecedores globais se concentram na Ásia e Europa, fornecendo os principais sistemas para as montadoras. Essa dinâmica reforça a importância crescente da Ásia na cadeia global de valor da indústria automobilística (Lima, 2015).

### Referencial empírico

Existem várias pesquisas que analisam a relação comercial e a produção dos países na geração de emprego. Pode-se destacar os trabalhos de Guilhoto *et al.* (2019), Sesso Filho *et al.* (2010), Nakatani-Macedo *et al.* (2015) e Maciel e Oliveira (2018) que utilizaram a matriz de insumo-produto para verificarem o impacto das estruturas produtivas no mercado de trabalho.

No artigo de Guilhoto *et al.* (2019) explora-se as mudanças na estrutura da CGV com base na recente atualização de 2018 do banco de dados ICIO/TiVA, que abrange 64 países e 36 indústrias, analisando o período de 2005 a 2015, examinando as transformações nos sistemas de produção global, focando em setores chave como Têxteis e Vestuário, Produtos Químicos, TIC e Eletrônicos, e Veículos Automotores. O impacto ambiental e de emprego do comércio também é explorado. As mudanças variam, com alguns países declinando em integração nas CGVs (como França e Alemanha), enquanto outros crescem (como Austrália). O comércio intra e inter-regional permanece estável, exceto no leste e sudeste da Ásia. Serviços ganham destaque nas exportações de manufaturados, com mudanças notáveis nas despesas de não residentes. A relação entre mudanças na demanda de trabalho e emissões de gases de efeito estufa também é abordada, revelando a



busca por atividades de maior valor agregado e a complexidade das emissões relacionadas ao comércio (Guilhoto *et al.*, 2019).

O estudo de Sesso Filho *et al.* (2010) visou analisar as mudanças no emprego na economia brasileira entre 1991 e 2003. Isso foi feito através da decomposição das variações de emprego em efeitos de intensidade, tecnológica, estrutura da demanda final e variação da demanda final. Além disso, foram calculados índices de mudança estrutural para emprego, produção e valor adicionado. Os resultados indicaram uma transferência de empregos dos setores agropecuário e industrial para comércio e serviços. O número total de pessoas empregadas aumentou em 7,30 milhões, com os efeitos de intensidade e variação da demanda final sendo os mais significativos (Sesso Filho *et al.*, 2010).

O artigo de Nakatani-Macedo *et al.* (2015) analisa a variação de emprego nos setores industriais do Brasil durante os anos 2000 a 2009. Os resultados destacam um aumento de 4,39 milhões de empregos no setor industrial, contribuindo cerca de 25% para o total nacional. O efeito de crescimento e intensidade se destaca como o principal impulsionador desses resultados. Quando considerado o efeito total, os setores que mais cresceram em termos de emprego foram alimentos e bebidas, vestuário e construção civil. Conclui-se que houve um aumento geral de postos de trabalho na indústria brasileira nesse período, onde a tecnologia, embora não seja a única explicação para o crescimento, demonstra impactos positivos na geração de empregos no resultado global (Nakatani-Macedo *et al.*, 2015).

O artigo de Maciel e Oliveira (2018) analisa as mudanças nos diferenciais de rendimento entre trabalho formal e informal no Brasil durante a década de 2000, focando nos efeitos de composição e segmentação, separados por gênero. Utiliza dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, com o método de Machado e Mata (2005) para decompor a distribuição de renda. Para homens e mulheres, a segmentação aumentou a vantagem do trabalho formal na base da distribuição, enquanto a composição reduziu as diferenças ao longo dela, mais notavelmente no topo. A desigualdade é maior entre mulheres, com segmentação mais acentuada para o trabalho informal feminino na base. A composição reduziu mais as diferenças para as mulheres em toda a distribuição, resultando em queda maior no diferencial a partir do 30º quantil, especialmente para o trabalho feminino, embora ele continue menor para homens (Maciel; Oliveira, 2018).

## Metodologia

Neste trabalho, inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica das teorias relacionadas ao mercado de trabalho. Depois, foi apresentado um breve histórico do comércio entre Brasil e Argentina. Adicionalmente, fornecemos um referencial empírico que analisa a interação entre a atividade comercial e a criação de empregos,



utilizando a matriz de insumo-produto para avaliar o impacto das estruturas produtivas no mercado de trabalho.

Esta seção tem como propósito introduzir a metodologia aplicada no modelo de insumo-produto. Para isso, foi usado como base o livro "Matemática para Economistas" de Chiang e Wainwright (2006), fornecendo detalhes sobre os cálculos realizados, além de descrever a base de dados utilizada e os procedimentos de preparação, com o objetivo de fornecer uma compreensão adequada dos resultados obtidos. A matriz de insumo-produto utilizada neste estudo foi obtida a partir do Banco de Dados de Análises Estruturais STAN, disponibilizado no site da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2020). Este trabalho se propõe a analisar os 36 setores produtivos da economia, conforme apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Setores produtivos da economia - ISIC REV. 4.

Código	Nomenclatura ISIC REV. 4	Código	Nomenclatura ISIC REV. 4
D01T03	Agropecuário	D30	Outro equipamento de transporte
D05T06	Mineração e extração de produtos que produzem energia	D31T33	Outra manufatura; reparação e instalação de máquinas e equipamentos
D07T08	Mineração e pedreira de produtos que não produzem energia	D35T39	Serviços de eletricidade
D09	Atividades de serviço de suporte de mineração	D41T43	Construção
D10T12	Produtos alimentares	D45T47	Comércio por atacado e varejo, reparação de veículos a motor
D13T15	Têxteis	D49T53	Transporte e armazenamento
D16	Madeira e produtos de madeira e cortiça	D55T56	Serviços de alojamento e alimentação
D17T18	Produtos de papel e impressão	D58T60	Atividades de edição
D19	Coque e produtos petrolíferos refinados	D61	Telecomunicações
D20T21	Produtos químicos e farmacêuticos	D62T63	Serviços de TI e outros serviços de informação
D22	Produtos de borracha e plástico	D64T66	Atividades financeiras e de seguros
D23	Outros produtos minerais não metálicos	D68	Atividades imobiliárias
D24	Metais básicos	D69T82	Outros serviços do setor empresarial
D25	Produtos metálicos fabricados	D84	Administração pública, defesa e seguridade social
D26	Computador	D85	Educação
D27	Equipamento elétrico	D86T88	Saúde humana e serviço social
D28	Máquinas e equipamentos	D90T96	Artes
D29	Veículos a motor	D97T98	Serviços domésticos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da OCDE (2020).



## Modelos de insumo-produto

A matriz insumo-produto é uma ferramenta analítica que permite entender as inter-relações entre os setores de uma economia. Ela descreve como os produtos de um setor são utilizados como insumos por outros setores, permitindo calcular o impacto de mudanças na demanda final sobre a produção e o emprego. Neste estudo, utilizamos a matriz insumo-produto para analisar a geração de empregos no Brasil e na Argentina, considerando as exportações brutas e a demanda final externa.

Os modelos de insumo-produto, desenvolvidos por Wassily Leontief, buscam determinar os níveis ideais de produção de diferentes indústrias em uma economia, considerando a interdependência entre elas e a demanda total por produtos. Essa análise considera a interdependência entre as indústrias, uma vez que os produtos de uma indústria são usados como insumos por outras. Portanto, os níveis de produção adequados dependem dos requisitos de insumos de todas as indústrias, evitando gargalos na produção (Chiang; Wainwright, 2006).

A estrutura de um modelo de insumo-produto é complexa, mas geralmente envolve premissas simplificadoras, como cada indústria produzindo uma mercadoria homogênea, usando uma razão fixa de insumos e sujeita a retornos constantes de escala. Se uma indústria lida com diferentes mercadorias ou combinações de fatores, ela pode ser dividida em indústrias separadas. Os coeficientes de insumo, representados por  $a_{ij}$ , indicam a quantidade de insumos necessários da  $i$ -ésima mercadoria para produzir uma unidade da  $j$ -ésima mercadoria. Esses coeficientes são organizados em uma matriz  $A = [a_{ij}]$ , onde cada coluna descreve os requisitos de insumos para a produção de uma unidade do produto de uma indústria específica. Se nenhuma indústria usa seu próprio produto como insumo, os elementos na diagonal principal da matriz  $A$  são zero (Chiang; Wainwright, 2006).

O modelo inclui um setor externo às  $n$  indústrias para considerar a demanda final e insumos primários, como mão-de-obra. A soma dos elementos em cada coluna da matriz de coeficientes de insumos  $A$  deve ser menor que 1, representando o custo parcial de insumos na produção de um dólar de uma mercadoria. Caso contrário, a produção não é economicamente viável. Isso é expresso como:

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} < 1 \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

onde a soma é realizada em  $i$  nas várias linhas da coluna  $j$ . Além disso, a diferença entre 1 e essa soma representa o pagamento dos insumos primários do setor aberto, ou seja, o valor dos insumos primários necessários para produzir uma unidade da  $j$ -ésima mercadoria é:

$$1 - \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (2)$$



A equação que expressa a condição para que a indústria  $I$  fabrique exatamente o suficiente para atender aos requisitos de insumos das  $n$  indústrias, bem como à demanda final do setor aberto é:

$$x_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \cdots + a_{1n}x_n + d_1 \quad (3)$$

onde  $d_1$  denota a demanda final para seu produto e  $a_{1j}x_j$  representa a demanda de insumos da  $j$ -ésima indústria. Com o mesmo critério para outras indústrias devem satisfazer as equações:

[illegible]

Ao mover os termos relacionados às variáveis  $x_j$  para o lado esquerdo do sinal de igual e manter apenas as demandas finais determinadas exogenamente,  $d_j$ , podemos representar os níveis de produção corretos das  $n$  indústrias com o seguinte sistema de  $n$  equações lineares:

[illegible]

que pode ser escrito em notação matricial como:

$$\begin{bmatrix} (1 & -a_{12} & \cdots & -a_{1n} \\ -a_{11}) & & & \\ -a_{21} & (1 & \cdots & -a_{2n} \\ -a_{22}) & & & \\ \cdots & \cdots & & \cdots \\ -a_{n1} & -a_{n2} & \cdots & (1 \\ -a_{nn}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ \vdots \\ d_n \end{bmatrix} \quad (6)$$

Se os 1s na diagonal principal da matriz à esquerda forem ignorados, a matriz é simplesmente  $-\mathbf{A} = [-a_{ij}]$ . Por outro lado, na forma em que está, a matriz é a soma da matriz identidade  $\mathbf{I}_n$  (com 1s em sua diagonal principal e 0s em todos os outros lugares) e da matriz  $-\mathbf{A}$ . Assim, (5) também pode ser escrita como:

$$(I - A) x = d \quad (7)$$

onde  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{d}$  são, respectivamente, o vetor de variáveis e o vetor de demanda final (termo constante). A matriz  $\mathbf{I} - \mathbf{A}$  é denominada *matriz de Leontief*, onde  $\mathbf{x}$  é o vetor de produção,  $\mathbf{I}$  é a matriz identidade,  $\mathbf{A}$  é a matriz de coeficientes técnicos e  $\mathbf{d}$  é o vetor de demanda final, foi utilizada para calcular o impacto da demanda final



sobre a produção e, conseqüentemente, sobre o emprego. Contanto que  $I - A$  seja invertível, poderemos achar sua inversa  $(I - A)^{-1}$  e obter a solução única do sistema a partir da equação:

$$x * = (I - A)^{-1}d \tag{8}$$

A equação apresentada em (8) sintetiza a capacidade explanatória da análise Insumo-Produto no que se refere ao comportamento das economias nacionais. É notável como um impacto na demanda final ( $d$ ) influencia o valor da produção ( $x$ ), esse, por sua vez, repercute em diversas outras variáveis, como emprego, salários, importações, impostos, entre outras. É importante ressaltar que, neste trabalho, nosso foco de análise se concentra exclusivamente no emprego.

Neste trabalho, a abordagem adotada expande a análise Insumo-Produto para uma perspectiva inter-regional, investigando os fluxos entre as estruturas produtivas de países diferentes. Isso é representado no Quadro 2, que esquematiza as interações em um sistema de Insumo-Produto inter-regional.

Quadro 2 – Relações de Insumo-Produto em um sistema inter-regional.

	Região 1	Região 2	Região 3	Demanda Final			
Região 1	Insumos Intermediários 1-1	Insumos Intermediários 1-2	Insumos Intermediários 1-3	DF 1-1	DF 1-2	DF 1-3	Produção Total 1
Região 2	Insumos Intermediários 2-1	Insumos Intermediários 2-2	Insumos Intermediários 2-3	DF 2-1	DF 2-2	DF 2-3	Produção Total 2
Região 3	Insumos Intermediários 3-1	Insumos Intermediários 3-2	Insumos Intermediários 3-3	DF 3-1	DF 3-2	DF 3-3	Produção Total 3
	Importação Resto do Mundo 1	Importação Resto do Mundo 2	Importação Resto do Mundo 3				
	Impostos Indiretos Líquidos (IIL 1)	Impostos Indiretos Líquidos (IIL 2)	Impostos Indiretos Líquidos (IIL 3)				
	Valor Adicionado 1	Valor Adicionado 2	Valor Adicionado 3				
	Produção Total 1	Produção Total 2	Produção Total 3				

Fonte: Adaptado de OCDE (2020).

Além das relações dentro de cada região, observamos as trocas entre diferentes regiões, envolvendo exportações e importações. Essas interações são representadas pelo fluxo de mercadorias, que atende tanto às necessidades de consumo intermediário quanto às demandas finais. Com o objetivo de tornar os dados mais acessíveis e alinhados com o escopo da análise em questão, realizamos uma adaptação nas regiões da Matriz de Insumo-Produto, segmentando-as em três regiões: Brasil, Argentina e a coletividade dos demais países, agrupados sob a designação "Resto do Mundo".

### Emprego gerado no comércio internacional

O emprego gerado pelo comércio internacional foi calculado utilizando três indicadores principais: (1) emprego interno incorporado nas exportações brutas, (2) emprego interno gerado pela demanda final externa, e (3) coeficiente de emprego relacionado à produção bruta. Esses indicadores foram obtidos a partir da matriz de Leontief, que permite quantificar o impacto direto e indireto das exportações e da demanda final sobre o emprego. O emprego interno incorporado nas exportações brutas engloba o emprego tanto na indústria exportadora quanto em outras indústrias nacionais, que está incorporado nos fatores de produção intermediários utilizados pela indústria exportadora. Portanto, é possível que o emprego incorporado nas exportações brutas de uma indústria seja maior do que o emprego nessa própria indústria (Horvát; Webb; Yamano, 2020).

O emprego interno incorporado nas exportações brutas, representado por  $EXe_{c,i,p}$ , refere-se ao emprego incorporado nas exportações da indústria  $i$  no país  $c$  para o país parceiro  $p$ . Isso inclui o emprego utilizado em toda a economia nacional, não apenas pela indústria exportadora  $i$ , mas também por outras indústrias nacionais (a montante  $\neq i$ ). Isso é expresso como:

$$EXe_{c,i,p} = e_{c,i} (I - A)^{-1}_{c,i,c,i} \widehat{EX}_{c,i,p} \quad (9)$$

Na equação acima,  $e_{c,i}$  é um vetor com os coeficientes de emprego doméstico sobre a produção para cada país  $c$  e setor  $i$ .  $(I - A)^{-1}_{c,i,c,i}$  é a matriz inversa de Leontief global.  $\widehat{EX}_{c,i,p}$  é uma matriz das exportações brutas diagonalizadas do país  $c$  para o país parceiro  $p$  em todas as indústrias.

O emprego interno gerado pelo consumo final de outros países ( $De_{c,i,p}$ ) quantifica o número de pessoas empregadas no setor  $i$  no país  $c$ , para atender à demanda final de bens e serviços no país  $p$ . O cálculo de  $De_{c,i,p}$  é baseado na fórmula:

$$De_{c,i,p} = \hat{e}_{c,i} (I - A)^{-1}_{c,i,c,i} d_{c,i,p} \quad (10)$$

Onde,  $De_{c,i,p}$  é uma matriz que mostra o emprego do setor de origem  $i$  e do país de origem  $c$  sustentado pela demanda final de bens do país  $p$ . A matriz  $\hat{e}_c$  representa os coeficientes de emprego em forma de vetor diagonalizado. É importante destacar que esse indicador está disponível apenas quando  $p \neq c$ , ou seja, quando o país/região parceiro é diferente do país de origem ( $p \neq c$ ). Além disso, salienta-se que a demanda final é composta pelo consumo das famílias, do governo, instituições sem fins lucrativos, investimento em bens de capital, variações no estoque e compras diretas por não residentes.

Por fim, o coeficiente de emprego relacionado à Produção Bruta,  $PB_{c,i}$ , indica o emprego gerado pela indústria  $i$  no país  $c$  por milhão de dólares produzidos:



$$PBe_{c,i} = \frac{e_{c,i}}{PB_{c,i}} \quad (11)$$

Esse indicador de emprego do setor/Produção Bruta é crucial para determinar a relação de postos de trabalho de um país no comércio e na demanda final.

## Resultados e discussão

Esta seção expõe os resultados da pesquisa, salientando descobertas de relevância da coleta e análise de dados. A interpretação desses resultados está contextualizada à luz dos objetivos e questões de pesquisa propostos na introdução deste trabalho, proporcionando informações relevantes sobre a problemática investigada. Os resultados apresentados se encontram fundamentados no modelo e na base de dados previamente delineados na seção anterior.

### Empregos interno por setor

A relação comercial entre Brasil e Argentina desempenha um papel vital nas economias de ambos os países, marcada pela troca de uma ampla gama de produtos e serviços. A interdependência é evidente e mudanças nas condições comerciais têm repercussões no mercado de trabalho de ambos os países, isto é, variações nas exportações podem impactar setores específicos, influenciando a demanda por mão de obra e, por conseguinte, afetando o emprego.

Nesse contexto, é crucial destacar indicadores que ofereçam *insights* para uma adaptação mais eficiente dos trabalhadores e políticas governamentais cruciais para mitigar impactos negativos, destacando a importância da diversificação econômica e investimentos estratégicos para fortalecer a resiliência diante das mudanças na dinâmica comercial bilateral.

Em vista disso, o Gráfico 3 apresenta a distribuição total de empregos nos principais setores do Brasil e da Argentina em 2018 decorrentes das exportações para o resto do mundo, expressos em milhares de pessoas. Para facilitar a visualização do gráfico, os setores foram organizados em ordem decrescente com base na economia brasileira, a fim de destacar os setores que mais contribuem para o emprego e os setores menos expressivos foram agrupados sob a categoria "Outros".

Notavelmente no Brasil, o setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor se destacou como líder em termos de empregabilidade, registrando 18,17 milhões de empregos, o que equivale a 17,4% do total de empregos. Em segundo lugar, o setor Agropecuário, contabilizando 13,87 milhões de empregos, correspondendo a 13,3%, enquanto o terceiro lugar foi

ocupado pelo setor de Outros Serviços do Setor Empresarial, com 8,73 milhões de empregos, equivalente a 8,4% do total de empregos.

Na Argentina, o setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor detém a maior fatia do emprego, contabilizando 3,04 milhões de postos de trabalho, o que equivale a 14,8% do total de empregos na economia argentina. Em segundo lugar, destaca-se o setor de Educação, com 2,15 milhões de empregos, representando 10,5% do total. Logo em terceiro lugar, o setor de Construção apresenta 1,76 milhões de vagas, correspondendo a 8,5% do total de empregos na Argentina.

É possível observar que o setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor é um importante gerador de empregos em ambos os países, sendo mais expressivo no Brasil em termos absolutos, é responsável por gerar 58,41 empregos por milhão de dólares. Já o setor Agropecuário que é o segundo mais expressivo é responsável por gerar 87,69 empregos por milhão de dólares, demonstra uma robusta relação entre a produção agropecuária e o emprego no país. Além disso, enquanto o Brasil destaca-se na Agropecuária e em Outros Serviços do Setor Empresarial, a Argentina mostra uma ênfase considerável na Educação e na Construção. Na Educação, a Argentina registra 67,41 empregos por milhão de dólares, indicando uma forte relação entre a produção educacional e a geração de empregos. O setor Agropecuário, com 26,50 empregos por milhão de dólares, revela uma dinâmica distinta em comparação com o Brasil.

Os dados revelam que o setor de educação na Argentina é mais forte que no Brasil conforme é evidenciado no estudo de Paula (2012) onde mostra que o sistema de educação superior no Brasil permanece caracterizado por uma notável elitização e privatização, em contraste com a Argentina, em que se observa uma abordagem mais ampla e de massa. No contexto argentino, o acesso dos estudantes ao ensino superior é irrestrito, sendo predominantemente viabilizado por instituições públicas.

Gráfico 3 – Empregos por Setor Incorporado nas Exportações - em milhares de pessoas em 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da OCDE (2020).

Cabe destacar que, em 2018, o setor de serviços foi o principal impulsionador do crescimento do emprego, contribuindo com 88% de todas as novas vagas no período analisado. Destaque para os segmentos de "administração de imóveis e valores, serviços mobiliários e técnicos" e "serviços médicos, odontológicos e veterinários", responsáveis por 81% das novas vagas no setor de serviços. Por outro lado, a indústria de transformação apresentou uma desaceleração, principalmente devido ao desempenho negativo do subgrupo "têxtil, vestuário e calçados", que registrou a perda de 37 mil empregos entre novembro de 2017 e outubro de 2018. No entanto, o setor da construção civil teve um desempenho positivo, gerando quase 71 mil novas vagas de trabalho de janeiro a outubro de 2018 (Lameiras *et al.*, 2018).

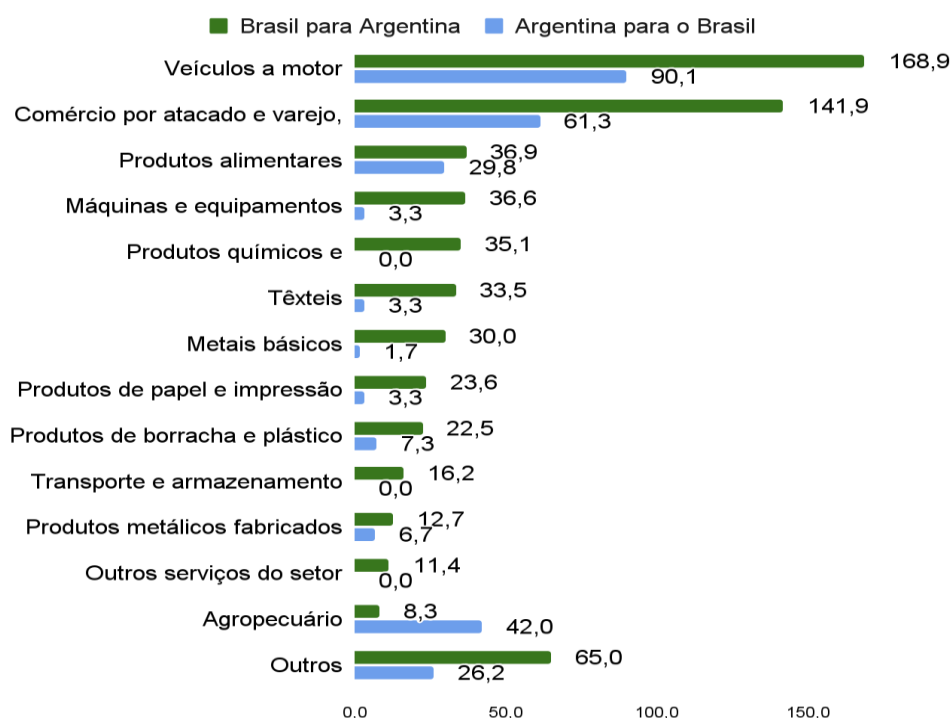
### Emprego interno incorporado nas exportações e demanda externa

A análise dos dados sobre o emprego nas exportações e demanda externa entre Brasil e Argentina destaca a interconexão econômica e seu impacto nas forças de trabalho. Os Gráficos 4 e 5 fornecem uma boa visão da contribuição setorial para a geração de empregos, ressaltando a importância desses dados para políticas

econômicas e tomadas de decisão bilaterais. As equações metodológicas utilizadas revelam não apenas a magnitude dos números, mas também os setores mais beneficiados nesse intercâmbio. Os gráficos evidenciam como as exportações e a demanda externa influenciam diretamente a criação de empregos em setores específicos, sublinhando a complexidade das relações econômicas entre os dois países.

No Gráfico 4 é ilustrado o emprego interno incorporado nas exportações brutas nos setores do Brasil e da Argentina em 2018, expresso em milhares de pessoas. Os setores foram organizados de forma decrescente para facilitar a visualização, sendo os setores menores agrupados sob a categoria "Outros". Os resultados apresentados neste gráfico foram obtidos por meio da aplicação da equação (9) descrita na metodologia deste estudo.

Gráfico 4 – Emprego Interno Incorporado nas Exportações por Setor - em milhares de pessoas em 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da OCDE (2020).

As exportações brutas do Brasil para a Argentina contribuíram para geração de emprego interno na economia brasileira, resultando em 168,9 mil postos de trabalho no setor de Veículos a Motor. O segundo mais relevante foi o Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor com 141,9 mil empregos e em terceiro o setor de Produtos Alimentares com 36,9 mil empregos.

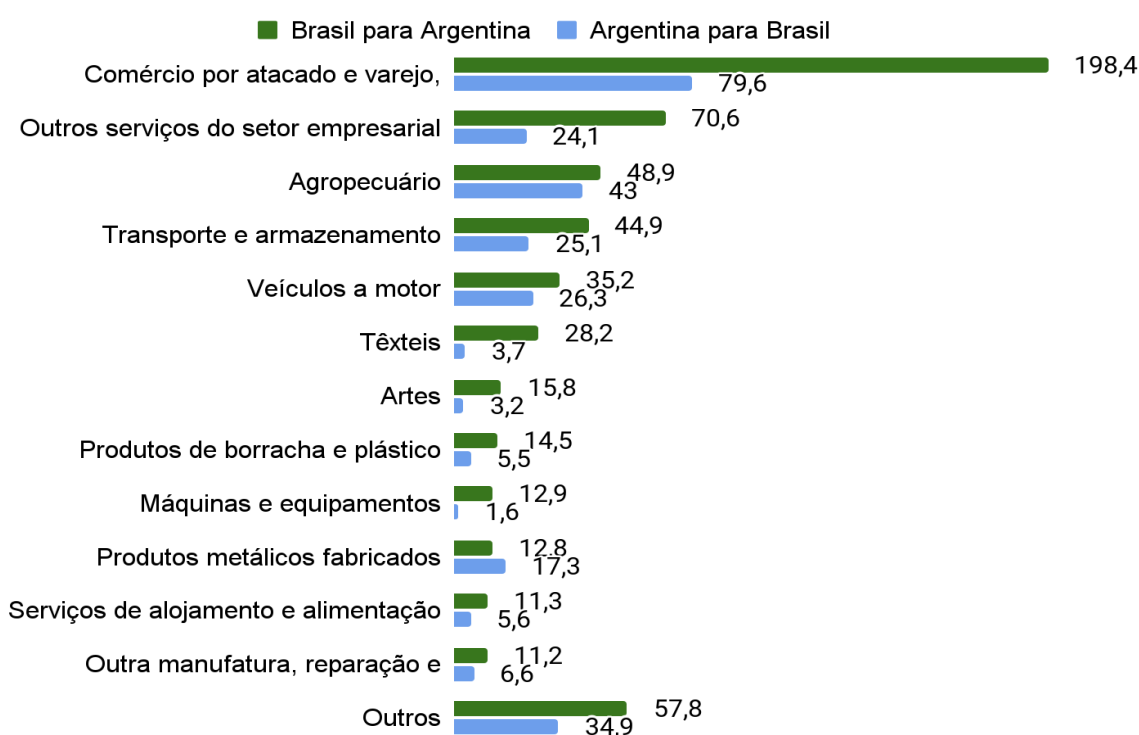


Na perspectiva do lado argentino, as exportações brutas da Argentina para o Brasil destacam-se como um fator relevante para a geração de emprego interno na economia Argentina, o setor que mais se beneficiou foi o de Veículos a Motor com 90,1 mil empregos, o segundo foi o setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor com 61,3 mil empregos e em terceiro ficou o setor Agropecuário com 42 mil postos de trabalho.

Ambos os países experimentam uma interdependência econômica significativa, com diferentes setores sendo impulsionados na geração de empregos pela dinâmica das exportações bilaterais. Destaca-se a convergência em dois setores: Veículos a Motor e Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor. Isso evidencia uma sólida relação comercial entre os países, que se reflete diretamente na criação de empregos nesses setores.

No Gráfico 5 é representado o emprego interno incorporado na demanda final externa nos setores do Brasil e da Argentina em 2018, expresso em milhares de pessoas. Os setores foram organizados de forma decrescente para facilitar a visualização, sendo os setores menores agrupados sob a categoria "Outros". Os resultados apresentados neste gráfico foram obtidos por meio da aplicação da equação (10) descrita na metodologia deste estudo.

Gráfico 5 – Emprego Interno Incorporado na Demanda Final Externa - em milhares de pessoas em 2018



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da OCDE (2020).

O comércio de bens e serviços do Brasil destinado ao consumidor final na Argentina contribuiu significativamente para a geração de empregos na economia brasileira, resultando em 198,4 mil postos de trabalho no setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor. O segundo setor de maior destaque é o de Outros Serviços do Setor Empresarial, com 70,6 mil empregos, seguido pelo setor Agropecuário, que registra 48,9 mil empregos.

No âmbito argentino, o comércio de bens e serviços provenientes da Argentina, voltado para o consumidor final no Brasil, desempenhou um papel significativo na geração de empregos na economia argentina. Esse impacto resultou na criação de 79,6 mil postos de trabalho no setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor. O segundo setor mais impactado é o de Veículos a Motor, com 26,3 mil empregos, e o terceiro lugar é ocupado pelo setor de Transporte e Armazenamento, que conta com 25,1 mil empregos.

A análise revela a interdependência econômica entre os dois países e destaca como o comércio bilateral influencia diretamente a criação de empregos em setores específicos. Essa relação econômica pode ter implicações significativas para políticas comerciais, parcerias e estratégias de desenvolvimento em ambos os países, à medida que buscam otimizar os benefícios mútuos e fortalecer seus laços econômicos. Além disso, a ênfase nos setores específicos revela oportunidades para aprimorar a cooperação e explorar áreas de crescimento potencial em futuras negociações comerciais.

O desempenho das exportações no setor automotivo brasileiro está fortemente ligado à demanda externa, especialmente da Argentina, com a qual o Brasil possui um programa automotivo que promove a produção de diferentes modelos de veículos em ambos os países. Esse comércio intra-indústria capitaliza as economias de escala proporcionadas pela união aduaneira, que oferece vantagens tarifárias. O crescimento das exportações de 2000 a 2017 dependeu da expansão do PIB e do consumo na Argentina, bem como de outros parceiros do Mercosul e países andinos. Por outro lado, as importações foram afetadas pela apreciação excessiva do real em relação ao dólar, permitida pelo governo brasileiro para controlar a inflação e importar produtos mais baratos. No período mencionado, o coeficiente médio de exportação foi de 16%, enquanto o coeficiente médio de penetração de importações foi de 14%, indicando que, apesar da flutuação da taxa de câmbio, as exportações tiveram um desempenho superior às importações no setor automotivo (Schwertner *et al.*, 2022).

Em síntese, a análise dos Gráficos 4 e 5 revela a complexa relação entre as exportações e o emprego interno nos setores do Brasil e da Argentina em 2018. Nota-se que as exportações brutas exercem um papel crucial na geração de empregos em ambas as economias, com setores específicos sendo mais impactados. No caso do Brasil, as exportações para a Argentina geraram notável emprego nos setores de Veículos a Motor, Comércio por Atacado e Varejo,



Reparação de Veículos a Motor, e Produtos Alimentares. Na perspectiva Argentina, a reciprocidade é evidente, destacando-se a contribuição positiva para o emprego interno nos setores de Veículos a Motor, Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor, Agropecuário e Transporte e Armazenamento. Essas análises reforçam a importância das relações comerciais bilaterais na dinâmica do mercado de trabalho e destacam a necessidade de políticas que promovam o comércio internacional de forma a beneficiar o emprego em ambos os países.

Os resultados deste estudo corroboram os achados de Guilhoto *et al.* (2019), que destacam a relevância das cadeias globais de valor (CGVs) na geração de empregos, com ênfase em setores estratégicos como o automotivo e o de comércio. A interdependência econômica entre Brasil e Argentina, evidenciada pelo impacto significativo das exportações no emprego, também foi observada em pesquisas anteriores, como as de Silva, Silva e Zilli (2010), que analisaram o comércio intra-indústria entre os dois países. Esses estudos reforçam a importância da integração produtiva e da cooperação regional para o fortalecimento dos mercados de trabalho nacionais.

O setor automotivo emergiu como o principal beneficiário da geração de empregos no comércio bilateral, um resultado que está alinhado com as conclusões de Lima (2015). Ele destaca o papel central da indústria automobilística nas CGVs, especialmente em economias integradas regionalmente, como Brasil e Argentina. A integração produtiva facilitada pelo Mercosul permitiu que ambos os países se beneficiassem de economias de escala e da especialização produtiva, consolidando o setor automotivo como um dos pilares da relação comercial bilateral.

Além disso, o setor agropecuário também se destacou como um importante gerador de empregos, particularmente no Brasil. Esse achado está em consonância com os estudos de Figueiredo e Santos (2005), que ressaltam o papel estratégico da agropecuária na economia brasileira e sua relevância nas exportações para a Argentina. A robustez desse setor reflete não apenas a capacidade produtiva do Brasil, mas também a complementaridade econômica entre os dois países, que se beneficiam da troca de produtos agrícolas e manufaturados.

Os resultados sugerem que políticas comerciais que promovam a integração regional e a diversificação econômica podem fortalecer a geração de empregos em ambos os países. Além disso, investimentos em setores estratégicos, como o automotivo e o agropecuário, podem ampliar os benefícios do comércio bilateral.

## Conclusão

Iniciado o trabalho de pesquisa, percebeu-se a possibilidade de entender melhor a integração econômica regional entre Brasil e Argentina por meio da análise da CGV. O comércio bilateral é crucial e compreender o impacto da CGV na geração

de empregos foi fundamental para avaliar o cenário econômico e identificar oportunidades de crescimento.

Ao analisar o efeito da CGV na geração de emprego no Brasil e na Argentina por meio do comércio entre os dois países, destaca-se a interdependência econômica entre os dois países, evidenciando como o comércio bilateral impacta diretamente a criação de empregos em setores específicos. Essa relação econômica sugere implicações relevantes para políticas comerciais, parcerias e estratégias de desenvolvimento em ambos os países, visando otimizar benefícios mútuos e fortalecer laços econômicos. A identificação de setores específicos também revela oportunidades para aprimorar a cooperação e explorar áreas de crescimento potencial em futuras negociações comerciais.

Para atingir esse objetivo, o trabalho utilizou indicadores aplicados na matriz insumo-produto, a qual dispõe de dados da relação comercial entre os dois países e o número de empregos. Entretanto, o modelo possui algumas limitações como cada indústria produzindo uma mercadoria homogênea, usando uma razão fixa de insumos e sujeita a retornos constantes de escala. A matriz de insumo-produto utilizada neste estudo foi obtida a partir do Banco de Dados de Análises Estruturais STAN.

Ao identificar a quantidade de emprego por setor no Brasil e na Argentina, verificou-se que o setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor tem um efeito significativo no mercado de trabalho em ambos os países, com maior impacto absoluto no Brasil, contribuindo com 58,41 empregos por milhão de dólares. O setor Agropecuário, o segundo mais relevante, gera 87,69 empregos por milhão de dólares no Brasil, evidenciando a sólida relação entre a produção agropecuária e o emprego. Na Argentina se destaca a Educação, que registra 67,41 empregos por milhão de dólares, indicando uma forte ligação entre a produção educacional e a geração de empregos.

O comércio entre Brasil e Argentina impulsionou a geração de empregos em ambos os países. As exportações brutas do Brasil para a Argentina destacaram-se no setor de Veículos a Motor, gerando 168,9 mil empregos internos. Além disso, as exportações para o consumidor final argentino resultaram em 198,4 mil postos de trabalho no setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor na economia brasileira. Na Argentina, as exportações brutas para o Brasil, especialmente no setor de Veículos a Motor, contribuíram com 90,1 mil empregos, enquanto as exportações para o consumidor final brasileiro geraram 79,6 mil postos de trabalho na economia argentina no setor de Comércio por Atacado e Varejo, Reparação de Veículos a Motor.

Portanto, a pesquisa verificou que o setor automobilístico é o maior beneficiado na geração de emprego dentro da economia brasileira por conta das exportações para a Argentina. No lado argentino, o setor mais beneficiado também foi o automobilístico, com destaque para o setor agropecuário por estar entre os



principais geradores de emprego na economia argentina relacionado com as exportações para o Brasil.

Por fim, recomenda-se que futuros estudos explorem a dinâmica evolutiva dessas relações comerciais. Uma abordagem mais detalhada sobre as mudanças ao longo do tempo na CGV, especialmente em setores estratégicos como Veículos a Motor e Agropecuário, poderia proporcionar visões valiosas para a adaptação de políticas e estratégias de desenvolvimento econômico.

## Referências

ARAKAKI, A.; *et al.* El mercado laboral argentino en la posconvertibilidad (2003-2015): entre la crisis neoliberal y los límites estructurales de la economía. *Semestre Económico*, Medellín, v. 21, n. 47, p. 229-257, abr. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.22395/seec.v21n47a9>.

BARROS, P. S.; *et al.* Integração econômica bilateral Argentina-Brasil: reconstruindo pontes. Brasília, DF: IPEA, 2021. (Nota Técnica, 44). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdinte44>.

BASTOS, P. P. Z. Macroeconomia e mercado de trabalho: as principais teorias e o Brasil contemporâneo. *Ciências do Trabalho*, São Paulo, v. 7, p. 51-107, abr. 2017. Disponível em: <https://rct.dieese.org.br/index.php/rct/article/view/124>. Acesso em: 11 jul. 2023.

BATISTA JUNIOR, P. N. Brasil, Argentina e América do Sul. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 19, n. 55, p. 65-74, dez. 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142005000300005>.

BECKER, G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 70, n. 52, p. 9-49, Oct. 1962. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/258724>.

BRASIL. Comex stat: exportação e importação geral. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, [2023]. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BRASIL. Lei complementar n. 87, de 13 de setembro de 1996: Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp87.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp87.htm). Acesso em: 11 jul. 2023.



BUENO, S. Saiba mais sobre o que é o Mercosul. Fazcomex, Brasília, DF, 13 mar. 2025. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/comex/mercoshul-o-que-e/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

CHIANG, A. C.; WAINWRIGHT, K. Matemática para economistas. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

DOERINGER, P. B.; PIORE, M. J. Internal labor markets and manpower analysis. London: Routledge, 1985.

FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, M. L. Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial de soja. Política Agrícola, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 1-8, mar. 2005. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/526>. Acesso em: 1 ago. 2023.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK, K. Global value chain analysis: a primer. Durham: Duke, 2016. Disponível em: [https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/12488/2016-07-28\\_GVC%20Primer%202016\\_2nd%20edition.pdf](https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/12488/2016-07-28_GVC%20Primer%202016_2nd%20edition.pdf). Acesso em: 31 jul. 2023.

GUILHOTO, J.; *et al.* Exploring changes in world production and trade. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2019. (OECD Science, Technology And Industry Working Papers). DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/6f9a10dc-en>.

HORVÁT, P.; WEBB, C.; YAMANO, N. Measuring employment in global value chains. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2020. (OECD Science, Technology And Industry Working Papers). DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/00f7d7db-en>.

LAMEIRAS, M. A. P.; *et al.* Técnico de planejamento e. mercado de trabalho. Brasília, DF: IPEA, 2018. (Carta de Conjuntura, 41). Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/181211\\_cc41\\_secao\\_mercado\\_de\\_trabalho.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/181211_cc41_secao_mercado_de_trabalho.pdf). Acesso em: 16 jul. 2023.

LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. Brasília, DF: IPEA, 1980. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7030/1/PPE\\_v10\\_n1\\_Mercado.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7030/1/PPE_v10_n1_Mercado.pdf). Acesso em: 16 jul. 2023.

LIMA, U. M. A dinâmica e o funcionamento da cadeia global de valor da indústria automobilística na economia mundial. Brasília, DF: IPEA, 2015. (Texto para Discussão, 2065). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3735/1/td\\_2065.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3735/1/td_2065.pdf). Acesso em: 1 ago. 2023.



MACHADO, J. A. F.; MATA, J. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, Chichester, v. 20, n. 4, p. 445-465, May/June 2005.

MACIEL, F. T.; OLIVEIRA, A. M. H. C. Informalidade e segmentação do mercado de trabalho brasileiro nos anos 2000: uma decomposição quantílica de diferenciais de rendimentos. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 1-37, jul. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/198055272223>.

MATTOS, F. A. M. Avanços e dificuldades para o mercado de trabalho. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 29, n. 85, p. 69-85, dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142015008500006>.

NAKATANI-MACEDO, C. D; FIUZA-MOURA, F. K.; CÂMARA, M. R. G.; SESSO FILHO, U. A. Decomposição estrutural da variação do emprego nos setores industriais no Brasil entre os anos de 2000 e 2009. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 235-260, mar./ago. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/198055271923>.

OCDE – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. STAN: OECD structural analysis statistics 2020. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/08/stan-oecd-structural-analysis-statistics-2020\\_80facda1/cba41dd8-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/08/stan-oecd-structural-analysis-statistics-2020_80facda1/cba41dd8-en.pdf). Acesso em: 10 jan. 2023.

PAULA, M. F. C. Desigualdade e políticas de inclusão na educação superior no Brasil e na Argentina: limites, possibilidades e desafios. *RevistAleph*, Niterói, ano 6, n. 18, p. 5-28, dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.22409/revistaleph.v0i18.39002>.

SCHULTZ, T. W. Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 68, n. 6, p. 571-583, Dec. 1960. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/258393>.

SCHWERTNER, J. J. G.; LISBINSKI, F. C.; CORONEL, D. A.; CORNEJO, R. H. R. Desempenho das exportações de produtos automotivos brasileiros (2000-2017): uma análise empírica. *Desenvolvimento em Questão*, Ijuí, v. 20, n. 58, p. 1-20, nov. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2022.58.12405>.

SESSO FILHO, U. A.; *et al.* Decomposição estrutural da variação do emprego no Brasil, 1991-2003. *Economia Aplicada*, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 99-123, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502010000100007>.

SILVA, A. F.; SILVA, O. M.; ZILLI, J. B. Evolução e contribuição do comércio intraindústria para o crescimento do comércio total entre Brasil e Argentina. *Revista de Economia*, Curitiba, v. 36, n. 2, p. 7-24, ago. 2010. DOI: <https://doi.org/10.5380/re.v36i2.13848>.



SOUZA, M. C. C. Mercado de trabalho: abordagens duais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 59-69, mar. 1978. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-75901978000100006>.

ZHANG, L.; SCHIMANSKI, S. Cadeias globais de valor e os países em desenvolvimento. Brasília, DF: IPEA, 2014. (Boletim de Economia e Política Internacional, 18). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5322/1/BEPI\\_n18\\_Cadeias.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5322/1/BEPI_n18_Cadeias.pdf). Acesso em: 11 jul. 2023.

## Notas

- <sup>1</sup> LEI COMPLEMENTAR N. 87, DE 13 DE SETEMBRO DE 1996: Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências (Brasil, 1996).
- <sup>2</sup> Empresário, co-fundador da empresa de tecnologia Acer. A "curva sorridente" de Stan Shih ilustra que o maior valor em um produto é gerado nas etapas de desenvolvimento inicial (como pesquisa e design) e nas finais (marketing e serviços pós-venda), enquanto a manufatura, situada no meio, agrega menos valor. Essa representação destaca a importância de focar em inovação e compreensão do mercado para obter maiores margens de lucro e competitividade, sugerindo que empresas e países devem investir nas etapas de maior valor agregado para alcançar desenvolvimento sustentável e lucrativo.

Recebido em: 29/08/2024

Aprovado em: 20/05/2025