

Alexandre Jeronimo de Freitas*

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil

Jairo Gabriel Souza**

Pesquisador Independente
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil



Apenas mais um caso de neoextrativismo? Transformação produtiva na Bolívia durante os governos de Evo Morales (2006-2019)

Recebido em: 20 jan. 2023 **Aprovado em:** 23 jun. 2023 **Publicado em:** 31 dez. 2023.

DOI: <https://doi.org/10.29327/2148384.17.33-2>

* Professor Associado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Econômicas. Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Mestre em Economia pela Universidade Federal Fluminense; graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Coordenador do Centro de Estudos da Economia do Mar (CEEMAR/UFRRJ). E-mail: alexandrefreitas76@ufrj.br

 <http://lattes.cnpq.br/1872768606155468>

 <https://orcid.org/0000-0003-3397-5210>

** Pesquisador independente. Mestre em Economia Regional e Desenvolvimento pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; graduado em Engenharia Mecânica pela Faculdade Souza Marques. E-mail: jairo.afrb@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/1885541950329990>

Resumo

A urgência de se criar novas estratégias de desenvolvimento na periferia exigem novas propostas que conectem as dimensões econômica, social e ambiental. É necessário que novos estilos de desenvolvimento sejam construídos para conseguir dar conta deste desafio. Os governos progressistas surgidos na América do Sul, na década de 2000, foram criticados por reproduzirem padrões clássicos de crescimento econômico baseado em recursos não-renováveis. Teriam se beneficiado de um ciclo de preços elevados de commodities e por isso foram classificados como neoextrativistas. Este artigo demonstra que a Bolívia ao longo do governo de Evo Morales promoveu uma transformação relevante de sua estrutura produtiva e não pode ser incluída nesta crítica.

Palavras-chave: Mudança Estrutural. Progressismo. Bolívia. Neoextrativismo. Governos Evo Morales (2006-2019).

Classificação JEL: O14, O21, O25.

Alexandre Jeronimo de Freitas*

Federal Rural University of Rio de Janeiro
Seropedica, Rio de Janeiro, Brazil

Jairo Gabriel Souza**

Independent Researcher
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil



Just another case of neoextractivism? Productive transformation in Bolivia during the governments of Evo Morales (2006-2019)

Received: 20th Jan. 2023 **Approved:** 23th June 2023 **Published:** 31st Dec. 2023.

DOI: <https://doi.org/10.29327/2148384.17.33-2>

* Associate Professor at the Federal Rural University of Rio de Janeiro, Institute of Applied Social Sciences, Department of Economics. PhD in Economics from the Rio de Janeiro Federal University; MSc in Economics from Fluminense Federal University; BSc in Economics from the Federal Rural University of Rio de Janeiro. Coordinator of the Center for Maritime Economy Studies (CEEMAR/UFRJ). Email: alexandrefreitas76@ufrj.br

 <http://lattes.cnpq.br/1872768606155468>

 <https://orcid.org/0000-0003-3397-5210>

** Independent researcher. MSc in Regional Economics and Development from the Federal Rural University of Rio de Janeiro; BSc in Mechanical Engineering from Souza Marques Faculty. Email: jairo.afrb@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/1885541950329990>

 <http://orcid.org/000-0002-4193-2483>

Abstract

The urgency of creating new development strategies on the periphery calls for new proposals that connect the economic, social and environmental dimensions. New styles of development need to be created in order to meet this challenge. The progressive governments that emerged in South America in the 2000s were criticized for reproducing classic patterns of economic growth based on non-renewable resources. They were said to have benefited from a cycle of high commodity prices and were therefore categorized as neoextractivist. This article shows that Bolivia, under the government of Evo Morales, promoted a significant transformation of its productive structure and cannot be included in this criticism.

Keywords: Structural Change. Progressism. Bolivia. Neoextractivism. Governments of Evo Morales (2006-2019).

JEL Codes: O14, O21, O25.

Introdução

A ascensão de Evo Morales a presidência da Bolívia, em 2006, marcou o início de um longo processo de reformas profundas no país, culminando com a nova constituição promulgada em 2009. Em termos econômicos, foi um período caracterizado por uma inédita combinação de estabilidade monetária, crescimento econômico e distribuição de renda (CEPAL, 2012; 2013; 2014). Tratou-se de um dos casos mais bem-sucedidos da chama onda progressista na América do Sul.

Porém, alguns autores levantaram a hipótese de que pouco teria sido feito por estes governos progressistas para transformar a base produtiva destes países (Acosta; Brand, 2018; Modonesi, 2019; Lander, 2019; Rojas, 2020). O *boom* de commodities teria estimulado ainda mais setores ligados a exploração de recursos não-renováveis e atividades agropecuárias. Svampa (2019) afirma que os países da América Latina teriam transitado para um modelo econômico cujo centro dinâmico seriam atividades extrativas. Ela chama este modelo de “neoextrativismo”: *“development model based on the overexploitation of increasingly scarce, largely non-renewable natural goods, as well as the expansion of exploitation frontiers into territories previously considered unproductive from the point of view of view of the capital”* (p. 140).

O neoextrativismo também é defendido por Eduardo Gudynas (2021). Para ele o conceito expressa a *“apropiación de recursos naturales en grandes volúmenes y/o alta intensidad, y que son exportados como materias primas o commodities”* (p. 23). Trata-se de uma série de atividades que vão desde a mineração e exploração de petróleo até setores ligados a agropecuária e pesca. O autor também destaca que apesar do neoextrativismo ter impactos locais ele é determinado por condições externas de demanda e preços. Por fim, ainda segundo Gudynas (2021), deve-se destacar que os recursos originados destas atividades são extraídos e/ou colhidos, não são fruto de qualquer espécie de beneficiamento ou manufatura.

Nesta discussão, a experiência boliviana é uma das mais discutidas. O

governo de Evo Morales teria intensificado o uso dos recursos não-renováveis, particularmente os hidrocarbonetos e mineração, como estratégia de crescimento econômico. A melhora das condições econômicas e sociais teria ocorrido sem qualquer alteração do modelo primário exportador. O país teria sido um dos mais destacados casos de neoextrativismo (Pickup, 2018; Vásquez, 2018; Choque *et al.*, 2016)

O objetivo deste artigo é avaliar até que ponto está afirmação é verdadeira. Seguindo a tradição estruturalista cepalina, avaliamos os impactos das reformas econômicas promovidas pelo governo Morales, entre 2006 e 2019, sobre a estrutura produtiva boliviana, particularmente o desempenho do setor manufatureiro. Tratamos de verificar se as políticas promovidas neste período teriam reforçado a dependência do país dos setores produtivos ligados aos recursos não renováveis ou se, pelo contrário, a estrutura produtiva boliviana teria se diversificado na direção de setores mais intensivos em tecnologia e capital. Deste modo, conseguiríamos avaliar se a Bolívia foi capaz de alterar os tradicionais padrões de crescimento econômico que sobrevivem desde a colonização espanhola.

Neste sentido, o artigo inicialmente avaliará as principais características do *Plan nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Soberana, productiva y Democrática para Vivir Bien 2006-2011* (doravante, *PND-2006*). Particularmente no que tange a estrutura produtiva. Em seguida, utilizaremos uma série de indicadores para realizar uma avaliação quantitativa e qualitativa da evolução da estrutura produtiva boliviana durante os governos de Evo Morales (2006-2019). Focaremos principalmente no desempenho da manufatura, dado seu caráter essencial para os processos de mudança estrutural.

1. Vivir Bien: el fundamento de la nueva propuesta de desarrollo

A concepção de desenvolvimento que permeia todo o *PND-2006* está

representada por uma nova visão de mundo: o “*vivir bien*”. Trata-se de um conceito multidimensional que agrega diversas dimensões: econômica, política, social, cultural e ambiental.

É uma visão que se contrapõe ao conceito ocidental de bem-estar, que segundo o *PND-2006*, estaria essencialmente relacionada ao acesso e acumulação de bens materiais. O *vivir bien* seria “*la expresión cultural que condensa la forma de entender la satisfacción compartida de las necesidades humanas más allá del ámbito de lo material y económico, porque incluye la afectividad, el reconocimiento y prestigio social*” (*PND-2006*, p. 10).

Esta visão é que diferenciaria este novo padrão de desenvolvimento. Ele humanizaria o desenvolvimento, garantindo a participação coletiva no processo de decisão como forma de ampliar o caráter democrático do desenvolvimento. O *vivir bien* será a garantia ao “*acceso y disfrute de los bienes materiales y de la realización efectiva, subjetiva, intelectual y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos*” (*PND-2006*, p. 10).

Em busca de construir este novo padrão de desenvolvimento, o *PND-2006* foi pensado a partir de quatro dimensões fundamentais: (i) Bolívia Digna, que cuida da questão social, (ii) Bolívia Democrática, sobre a necessidade ampliar a participação popular, (iii) Bolívia Soberana, sobre a questão das relações internacionais e a (iv) Bolívia Produtiva, que descreve a necessidade de um novo padrão de desenvolvimento econômico. É a parte relacionada a Bolívia Produtiva que interessa para este trabalho.

2. Bolívia Produtiva: a formação de uma nova matriz produtiva nacional

A concepção de *vivir bien* exige uma mudança profunda na estrutura produtiva boliviana. Por anos a economia boliviana se utilizou de seus recursos naturais para alimentar um modelo primário exportador excludente que pouco promoveu a economia nacional. Durante o período neoliberal seus

resultados empobreceram ainda mais o país com a privatização de setores ligados aos hidrocarbonetos e a mineração a empresas estrangeiras. A remessa de lucros ao exterior elevou-se rapidamente.

O *PDB-2006* foi pensado como ferramenta central para promover uma reformulação da economia boliviana na direção, do que o então ministro da economia Luis Arce (2020) denominou de Modelo Econômico Social Produtivo Comunitário.

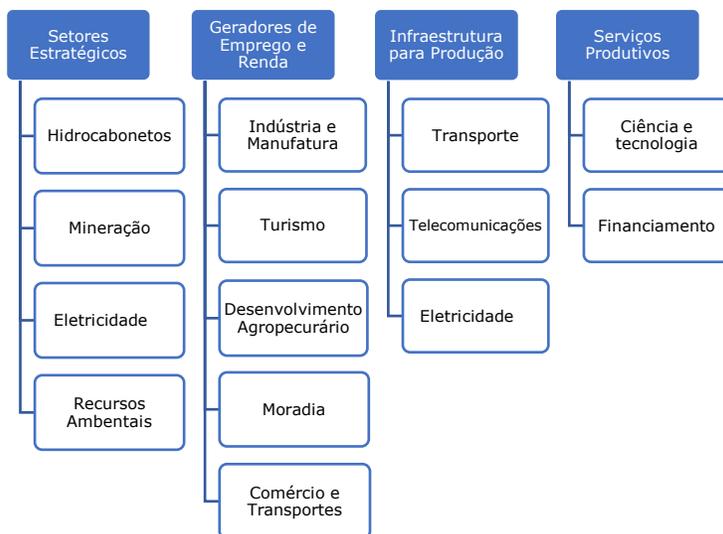
Esta nova estratégia de desenvolvimento foi planejada a partir de 4 setores fundamentais (**Figura 1**). O setor estratégico, através de sua capacidade de geração de excedentes econômicos, forneceria recursos para políticas produtivas direcionadas aos setores geradores de emprego e renda. Este movimento será estimulado pelas atividades relacionadas a infraestrutura de produção e pelos serviços produtivos. Neste modelo, o Estado teria papel central.

Inicialmente, os setores estratégicos seriam remodelados para servirem como geradores de excedente econômico.¹ São setores sensíveis por se tratarem de recursos não renováveis. Os principais são os hidrocarbonetos e a mineração. São setores intensivos em capital cujos processos produtivos pouca relação possuíam com os demais setores da economia nacional. No *PND-2006* continha a necessidade de elevar o grau de industrialização destes setores, aumentando o valor agregado da produção e promovendo maior interação produtiva com o resto da economia nacional.

Outro elemento central é a geração de energia. Do ponto de vista energético, o Estado passou a atuar na área de geração de energia elétrica através da Empresa Nacional de Eletricidade (ENDE), nacionalizada em 2006. No mercado doméstico, se havia planejado ampliar a cobertura do acesso à eletricidade para famílias rurais de 30% em 2004 para 50% em 2010. No mercado externo, a meta era transformar a Bolívia em exportador de energia elétrica, na lógica da diversificação da produção nos setores estratégicos geradores de excedentes (*PND-2006*, p. 111).

1 Este termo aqui se refere em grande parte a geração de divisas.

Figura 1 - Matriz Produtiva Nacional



Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (PND-2006).

Por fim, o *PND-2006* também destacava a centralidade dos recursos ambientais. Quase metade do território boliviano é composto por florestas e bosques que possuem grande biodiversidade, que oferecem serviços ambientais como ecoturismo e que contribuem para mitigar os efeitos da mudança climática. “*Los recursos naturales presentan externalidades positivas que generan por su existencia ingresos y desarrollo si son aprovechados de manera sostenible*” (*PND-2006*, p. 92).

O outro vetor fundamental para o plano produtivo contido no *PND-2006* seriam os setores ligados ao mercado interno responsáveis pela geração de emprego e renda. Eles receberiam recursos oriundos dos setores estratégicos com objetivo de superar algumas de suas limitações. O *PND-2006* (p. 93) destacava a baixa produtividade, pouco desenvolvimento tecnológico e frágil

capacidade organizacional, destas atividades econômicas. Logo, propunha uma política de desenvolvimento produtivo que permitisse a superação dos limites mencionados.

O Estado teria papel central nesta estratégia. Se apropriaria do excedente gerado pelos setores estratégicos para redistribuir a renda e elevar os gastos sociais no país, conforme indicava o plano Bolívia Digna. Mas também seria o agente principal na industrialização dos setores de hidrocarbonetos e mineração, além de investir em políticas de ciência, tecnologia e inovação e em políticas industriais para desenvolver os setores ligados ao mercado interno. Por fim, o Estado atuaria no setor financeiro, através do Banco de Desarrollo Productivo (BDP), fomentando setores produtivos via política de crédito. Assim, *“se otorgará financiamiento para capital de inversión y operaciones, maquinaria, equipos, infraestructura productiva y recambio tecnológico para la producción limpia”* (PND-2006, p. 96).

Esta estratégia de transformação produtiva contida no PND-2006 serviu de base para implementação de uma série de políticas voltadas para o desenvolvimento da economia nacional. Segundo Arce (2020) estas políticas produtivas serviram para dinamizar e setores estratégicos e adensar as relações intersetoriais com objetivo de reduzir a heterogeneidade estrutural da economia boliviana. Elas foram reforçadas por uma política de investimento que promoveu o retorno do Investimento público ao mesmo tempo em que se preocupava com a elevação do investimento privado e com o investimento externo direto. Tratava-se de direcioná-los para setores tidos como estratégicos (*Idem*).

3. Mudança estrutural na Bolívia

Ao longo da implantação do Modelo Econômico Social Produtivo Comunitário, a economia boliviana experimentou um período inédito de crescimento econômico, com baixa inflação e distribuição de renda (CEPAL,

2012; 2014). Num país em que a instabilidade política e econômica é a regra e que vinha de um histórico recente de empobrecimento e caos social promovidos pelas reformas liberais do Consenso de Washington, o novo padrão de desenvolvimento associado ao “*vivir bien*” significou uma transformação social, política e cultural no país. Mas quanto a estrutura produtiva?

Neste tópico iremos avaliar um ponto específico, porém fundamental, do *PND-2006* dentro da estratégia “Bolívia Produtiva”: a manufatura.

El cambio estructural propuesto para el sector consiste en la transformación tecnológica, alza de la productividad y diversificación productiva que permitirán incrementar la agregación de valor a la producción primaria, valorizando el producto boliviano y aumentando el ingreso en los sectores productivos que concentran la mayor parte de la fuerza de trabajo. (*PND-2006*, p. 146).

Neste ponto, o *PND-2006* segue os passos da tradição estruturalista que marca a visão cepalina do desenvolvimento desde suas origens. É a mudança estrutural a saída para uma transformação produtiva fundamental capaz superar os problemas característicos de uma economia subdesenvolvida.²

Nas origens da investigação histórica da CEPAL sobre os determinantes dos problemas econômicos da América Latina, Prebisch (1959) destaca a baixa produtividade e o lento progresso tecnológico que marcam a estrutura produtiva latino-americana. Uma estratégia de desenvolvimento econômico que permitisse aumento da renda e melhora no padrão de vida de sua população passaria pela mudança desta estrutura produtiva a partir do estímulo ao crescimento da indústria de transformação (CEPAL, 2012).

2 “los países que alcanzaron tasas más elevadas de crecimiento y que redujeron sus diferencias de ingreso per cápita con los países más avanzados (convergencia) fueron los que lograron diversificar su estructura productiva hacia sectores de uso más intensivo de tecnología y mayor dinamismo de la demanda en los mercados mundiales. En otras palabras, la estructura productiva importa” (CEPAL, 2022, p. 59).

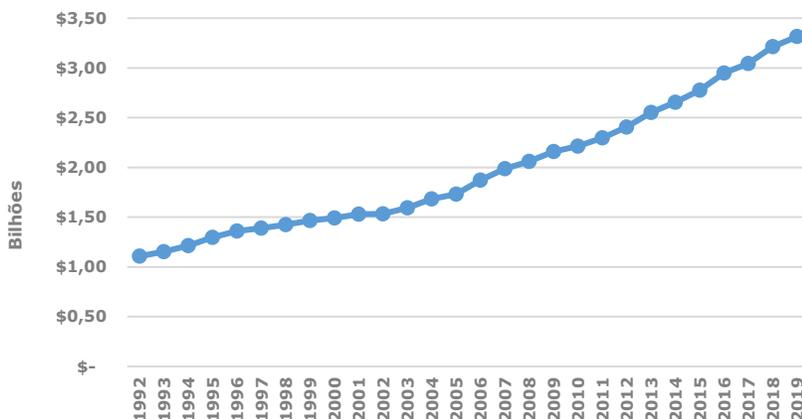
A transformação produtiva permite reduzir o que Furtado (82) chamava de “dismetria entre o sistema produtivo e a sociedade”. Uma estrutura de oferta incompatível com o perfil da demanda. A manufatura é tida como um setor chave neste processo. Sua capacidade de incorporação de progresso técnico permite aumentos sucessivos de produtividade cujo impacto se expande para os demais setores da economia. (Prebisch, 1959; Furtado, 1974; 1975; Kaldor, 1966; 1968; Chang; Andrenoi, 2021; Haraguchi *et al.*, 2017; Weiss; Jalilian, 2016).

Nesse sentido, vamos mensurar a participação do setor manufatureiro na economia boliviana, bem como seu impacto na geração de empregos e na geração de salários. Assim, com base nesses indicadores, buscaremos evidências, durante o período de análise, que possam comprovar se de fato a Bolívia conseguiu avançar o seu projeto de um novo padrão de desenvolvimento através do adensamento produtivo de sua economia. Primeiramente faremos uma análise quantitativa para verificar o ritmo de crescimento da manufatura. Em seguida, utilizaremos indicadores para avaliar qualitativamente o setor. Por fim, analisaremos o impacto social da manufatura a partir do nível de emprego e dos salários do setor.

3.1 Análise quantitativa da evolução manufatureira

Inicialmente, ao analisarmos a série histórica (1992-2019) do valor adicionado da manufatura no **Gráfico 1**, constatamos que houve um considerável crescimento da manufatura no período do governo Evo Morales, passando de U\$\$ 1,87 bilhões em 2006 para U\$\$ 3,31 bilhões em 2019. No período de 2006-2019 o setor experimentou um crescimento médio de 5,9% ao ano contra um crescimento médio de 3,07% nos 10 anos anteriores (1995-2005).

Gráfico 1 - Valor adicionado da manufatura (em US\$ de 2010)

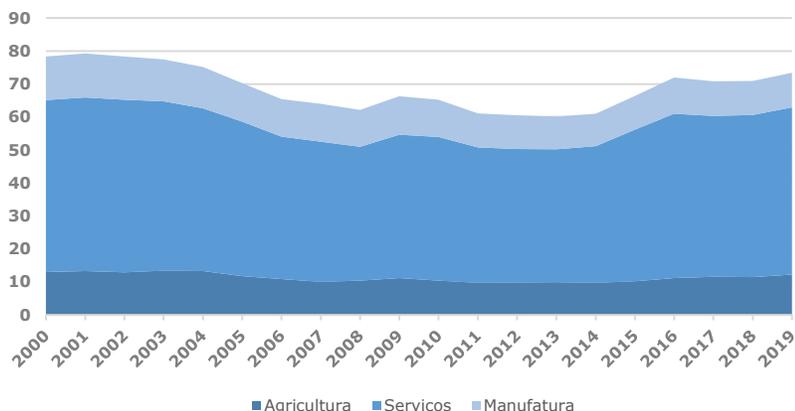


Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Banco Mundial, 2020).

Ao analisarmos o **Gráfico 2**, constatamos que houve declínio da participação da Agricultura no PIB durante o período 2006-2019, de 14,69% no período 1992-2005 para 12,64% no período 2006-2019. Em contrapartida, observamos a manutenção da participação média da Manufatura no PIB durante o governo Evo Morales (manteve-se na mesma média do período anterior, 16,65% do PIB).

A maior participação dos serviços foi representada por setores como serviços públicos de eletricidade, gás e água, transportes, comércio, serviços financeiros e administração pública (CEPAL, 2022). Setores que cresceram conjuntamente a implantação do *PDN-2006*. Grande parte destas atividades econômicas se beneficiaram do crescimento da manufatura no período.

Gráfico 2 – PIB por tipo de atividade econômica (em US\$ de 2010)



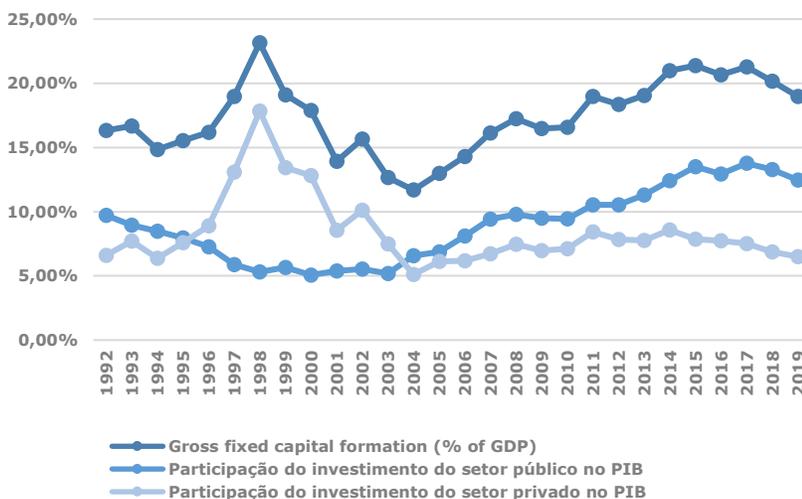
Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Banco Mundial, 2020).

O setor de extração passou a representar maior participação na estrutura produtiva, saltando de uma participação média de 9,77% do PIB no período 1992-2005 para a média de 11,51% no período de 2006-2019. Contudo, é preciso pontuar que no *PND-2006* esse setor foi classificado com estratégico do ponto de vista da geração de excedente, passando a ser controlado pelo estado boliviano, o que viabilizou o aumento do nível de investimento público financiados com esses recursos.

Um elemento fundamental para o desempenho da manufatura neste período foi a participação da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF). Observando o **Gráfico 3**, percebe-se que a participação FBKF no PIB apresentou uma tendência crescente de alta entre 1996 e 1998 alimentada pela entrada de investimento externo devido as privatizações. Porém as reformas liberais não foram capazes de manter a taxa de investimento em níveis elevados apresentando forte queda até chegar a 11,6% em 2004. Esta tendência foi revertida a partir de 2006, com a FBKF passando de 14,30% do

PIB em 2006 para 18,98% em 2019, chegando a registrar valores acima de 20% a partir entre 2014-2018.

Gráfico 3 – Formação bruta de capital fixo (% do PIB)



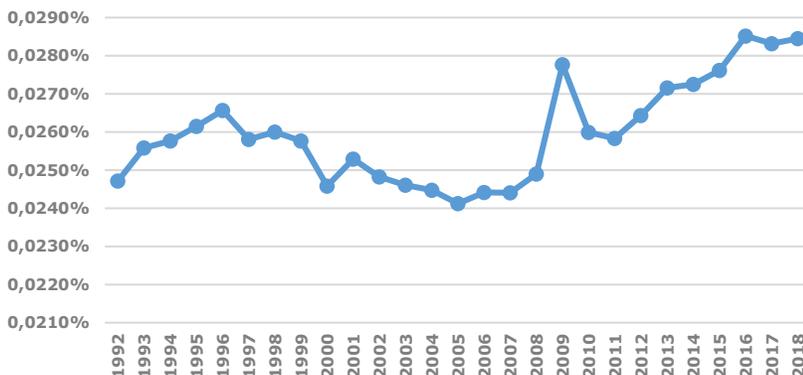
Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Banco Mundial, 2020).

Os investimentos públicos foram fundamentais para este resultado. Saíram de um patamar de 6.12% do PIB em 2005 e chegaram a 12,47% ao final de 2019. Este aumento foi financiado majoritariamente pelos excedentes gerados pelo setor de hidrocarbonetos que passaram a ser apropriados pelo Estado. Em 2006, os ingressos de recursos de hidrocarbonetos somam BOB 3,95 milhões e as despesas de capital BOB 9,56 milhões. Em 2014, pico da geração de excedentes de hidrocarbonetos, o ingresso orçamentário desse recurso foi da ordem de BOB 52,17 milhões e, na mesma ordem, as despesas de capital somaram no período BOB 44,27 milhões. Já em 2019, o ingresso orçamentário de hidrocarbonetos foi da ordem de BOB 34,50 milhões e as

despesas de capital BOB 31,71 milhões. Portanto, nota-se que a geração de excedentes da exploração de hidrocarbonetos ajudou a aumentar a capacidade de investimento público, refletido no aumento das despesas de capital no orçamento do governo.

Por fim, como uma forma de comparar o crescimento do setor analisaremos a participação do valor adicionado da produção manufatureira local da Bolívia no valor adicionado da manufatura na economia global. Assim, iremos aferir, quantitativamente, o grau de participação da produção industrial da Bolívia na produção industrial mundo.

Gráfico 4 – Participação do valor adicionado da manufatura local na manufatura global



Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Banco Mundial, 2020).

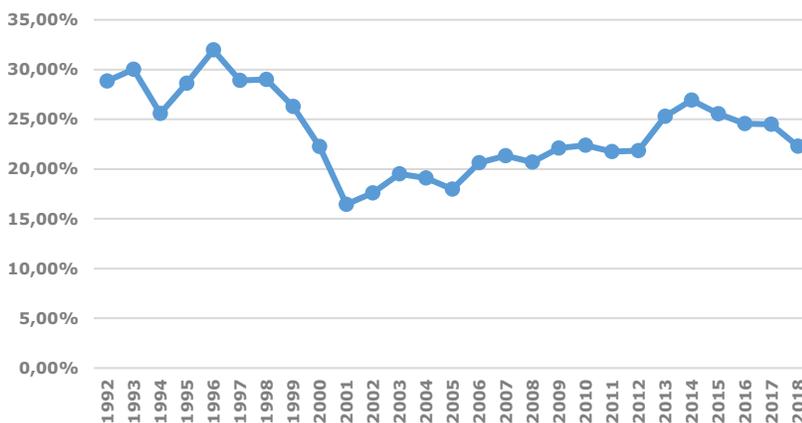
Embora seja pequena a participação do valor adicionado da manufatura da Bolívia no valor adicionado da manufatura global, nota-se uma diferença entre a participação no período de governo Evo Morales e nos anos anteriores. O pico dos anos anteriores foi de 0,0266% em 1996, chegando a mínima em 2005, com 0,0241%. A partir de 2006 a tendência de queda é revertida,

chegando à máxima de 0,0285% em 2016. Em 2018 a participação registrada foi de 0,0284%.

3.2 Análise qualitativa da evolução manufatureira

Precisamos também analisar qualitativamente as transformações pelas quais a manufatura passou no período. Inicialmente vamos analisar participação da importação de bens de capital sob o total de bens importados, como métrica para se aferir a adoção de tecnologias mais modernas.

Gráfico 5 – Adoção de tecnologias (Bens de capital importados/Total importado)



Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Banco Mundial, 2020).

A partir do **Gráfico 5**, percebemos que em 2001 o índice chegou a 16,45%, menor patamar no período 1992-2005. Desde então passou a recuperar chegando a 17,97% em 2005. No período 2006-2018 o menor patamar registrado foi de 20,62% em 2006 e o maior patamar foi de 26,94% em 2014, decrescendo para 22,28% em 2018. Portanto, consideramos que

houve um aumento da participação de bens de capital sobre o total de importação, indicador que caracteriza um aumento da adoção de tecnologias.

Mais especificamente, de acordo com o Instituto Nacional de Estadística (INE), no período 1992-2005, a importação média anual de bens de capital para a indústria foi de U\$\$ 379,80 milhões; já no período 2006-2019 a mesma média anual foi de U\$\$ 1.59 bilhões. Portanto, podemos concluir, a partir dos dados analisados, que a estrutura produtiva da Bolívia foi impactada pela maior participação das importações de bens de capital no total de importações, o que de certa forma contribui para o processo de mudança estrutural da economia boliviana

Para compreender mais detalhadamente esta questão, vamos avaliar a manufatura a partir de seus subsetores através de uma classificação por intensidade tecnológica.

Tabela 1 - Subsetores com maior destaque na geração de Valor Adicionado na manufatura (2006-2014)

ISC	Subsetor	Intensidade tecnológica	Valor adicionado	
			2006	2014*
15	Alimentos e Bebidas	Baixa	\$556.210.940	\$1.938.054.939
17	Têxtil	Baixa	\$4.737.996	\$18.053.190
21	Produção de papel	Baixa	\$29.470.631	\$140.499.300
26	Minerais não metálicos	Média-Baixa	\$134.111.384	\$424.613.743
23	Coque, produtos petrolíferos refinados, combustível nuclear	Média-Baixa	\$89.488.754	\$244.601.772
27	Metais básicos	Média-Baixa	\$30.590.628	\$363.612.222
24	Químicos e produtos químicos	Média-Alta	\$120.101.741	\$330.378.981
29	Máquinas e Equipamentos	Média-Alta	\$4.959.975	\$15.068.902

ISC	Subsetor	Intensidade tecnológica	Valor adicionado	
			2006	2014*
34	Veículos automóveis, reboques, semirreboques	Média-Alta	\$3.499.260	\$19.326.735
Total			\$973.171.309	\$3.494.209.784

* Não encontramos dados para todos os subsectores nos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019.

Fonte: Elaboração dos autores (Banco Mundial, 2020; OCDE, 2023).

Analisando a tabela com os dados dos setores em destaque, podemos concluir que os setores de média-baixa intensidade tecnológica foram os que mais contribuíram para o aumento da participação do valor agregado da manufatura local. No ano de 2014, o valor agregado dos setores média-baixa intensidade tecnológica destacados representava 306,32% do valor apresentado em 2006. Em segundo lugar, computaram-se os setores de baixa intensidade tecnológica, com aumento de 255,10% no agregado de 2014 comparado a 2006. Por último, os setores de média-alta intensidade tecnológica, registrando-se um aumento de 183,74% em 2014 comparado a 2006.

De mais a mais, passaremos a analisar o impacto do crescimento do setor industrial na geração de empregos. O processo de mudança estrutural envolve um movimento coordenado de transição progressiva de mão-de-obra de setores de baixa produtividade para outros de alta produtividade. A geração de emprego e renda é um resultado fundamental para um desenvolvimento econômico inclusivos socialmente.

A fim de avaliarmos o impacto da expansão do setor manufatureiro na geração de empregos e salários, analisaremos a elasticidade do emprego no valor adicionado da manufatura e a elasticidade dos salários na produtividade do trabalho. Para isso, calcularemos a taxa de crescimento do valor adicionado da manufatura, a taxa de crescimento do emprego, a taxa de crescimento da produtividade e a taxa de crescimento dos salários médios.³

3 Utilizamos Unido (2015) como base para realização destes indicadores.

Com base na série histórica de 1990-2014, analisaremos, separadamente, as respectivas elasticidades de forma proporcional: período de 1997-2005 e período de 2006-2014. Segregaremos os setores por intensidade tecnológica, usando a classificação da OCDE apresenta acima.⁴

A elasticidade do emprego no valor adicionado da manufatura no período 1997-2005, apresentou para os subsetores de baixa intensidade tecnológica, um crescimento improdutivo do emprego, fato de se comprova pela taxa média anual de -0,12% do crescimento do valor adicionado na manufatura em contrapartida da taxa média anual de 1,16% do crescimento do emprego. Nesse sentido, o crescimento do emprego não correspondeu a um crescimento do valor adicionado da manufatura.

Tabela 2 – Elasticidade do emprego no valor adicionado da manufatura

1997-2005			
Subsetores	Taxa anual de crescimento do valor adicionado	Taxa anual de crescimento do emprego	Classificação*
Baixa Intensidade Tecnológica	-0,12%	1,16%	Crescimento improdutivo do emprego
Média-Baixa Intensidade Tecnológica	-3,39%	-1,62%	Setor em declínio
Média-Alta Intensidade Tecnológica	0,93%	1,31%	Baixo crescimento com geração de emprego abaixo da média

4 Os setores de alta intensidade tecnológica não serão avaliados em razão da ausência de dados para cobrir todo o período selecionado. Esta ausência não prejudica a análise devido à baixa representatividade desses subsetores, tanto no valor adicionado como na geração de empregos da manufatura.

2006-2014			
Subsetores	Taxa anual de crescimento do valor adicionado	Taxa anual de crescimento do emprego	Classificação*
Baixa Intensidade Tecnológica	14,11%	4,05%	Alto crescimento com geração de emprego acima da média
Média-Baixa Intensidade Tecnológica	16,53%	3,59%	Alto crescimento com geração de emprego acima da média
Média-Alta Intensidade Tecnológica	12,25%	4,72%	Alto crescimento com geração de emprego acima da média

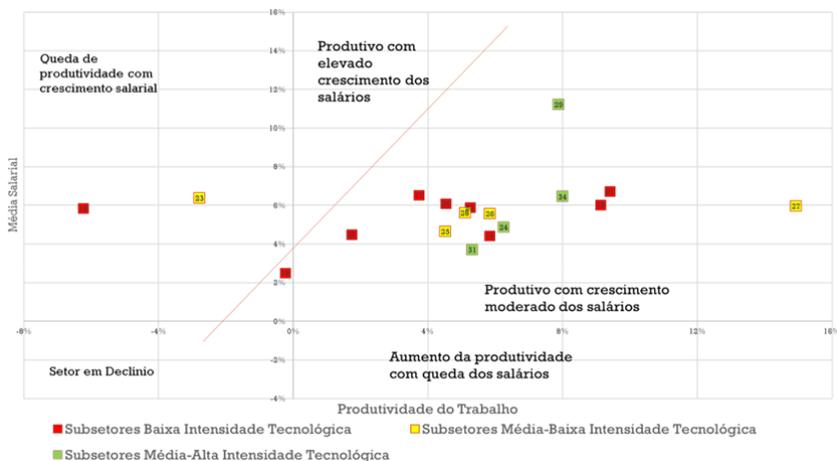
* Classificação adaptada de UNIDO (2015).

Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (UNIDO, 2015).

Para os subsectores de média-baixa intensidade tecnológica, constatamos queda tanto a taxa média anual de crescimento do valor adicionado como taxa média anual de crescimento do emprego, -3,39% e -1,62%, respectivamente. São classificados como subsectores em declínio. Por fim, analisando os subsectores de Média-Alta Intensidade Tecnológica, constatou-se que houve crescimento positivo tanto da taxa média anual de crescimento do valor adicionado como taxa média anual de crescimento do emprego.

Agora, passaremos análise do período 2006-2014. Percebe-se pela **Tabela 2** que todos os subsectores apresentaram taxas médias anuais de crescimento acima das taxas médias anuais do período anterior. Conforme pode ver no **Gráfico 6**, todos demonstraram geração moderada de emprego à medida que se expandia a taxa média anual do valor adicionado da manufatura. Portanto, todos os subsectores foram classificados como de alto crescimento com geração de emprego acima da média.

Gráfico 6 – Elasticidade do emprego no valor adicionado da manufatura (2006-2014)⁵



Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (UNIDO, 2015).

Através da análise da elasticidade do crescimento do emprego no valor adicionado entre o período 1997-2005 e o período 2006-2014, concluímos que houve mudança estrutural significativa. Os subsectores de baixa intensidade tecnológica deixaram de ser classificados como subsectores com crescimento improdutivo do emprego, passando à classificação de subsectores com alto crescimento com geração de empregos acima da média. Já os subsectores de média-baixa intensidade tecnológica deixaram de ser classificados como subsectores em declínio e passaram a ser classificados como subsectores de alto crescimento com geração de empregos acima da média. Por último, os subsectores de média-alta intensidade tecnológica deixaram de ser classificados como subsectores de baixo crescimento com geração de emprego abaixo da média, passaram à classificação de subsectores de alto crescimento com geração de empregos acima da média.

5 Ver Anexo 1 para os dados de todos os subsectores representados no Gráfico 6.

Também analisamos os impactos sociais desta transformação na manufatura boliviana no período, conforme a **Tabela 3**.

Tabela 3 – Elasticidade dos salários médios no crescimento da produtividade

1997-2005			
Subsetores	Taxa anual de crescimento da média salarial	Taxa anual de crescimento da produtividade	Classificação*
Baixa Intensidade Tecnológica	0,20%	-1,27%	Geração de salários insustentáveis
Média-Baixa Intensidade Tecnológica	0,71%	-1,80%	Geração de salários insustentáveis
Média-Alta Intensidade Tecnológica	-0,29%	-0,37%	Setor em declínio
2006-2014			
Subsetores	Taxa anual de crescimento da média salarial	Taxa anual de crescimento da produtividade	Classificação*
Baixa Intensidade Tecnológica	8,04%	9,67%	Geração produtiva de salários
Média-Baixa Intensidade Tecnológica	8,49%	12,49%	Geração produtiva de salários
Média-Alta Intensidade Tecnológica	8,04%	7,19%	Campeões salários

* Classificação adaptada do manual da UNIDO (2015).

Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (UNIDO, 2015).

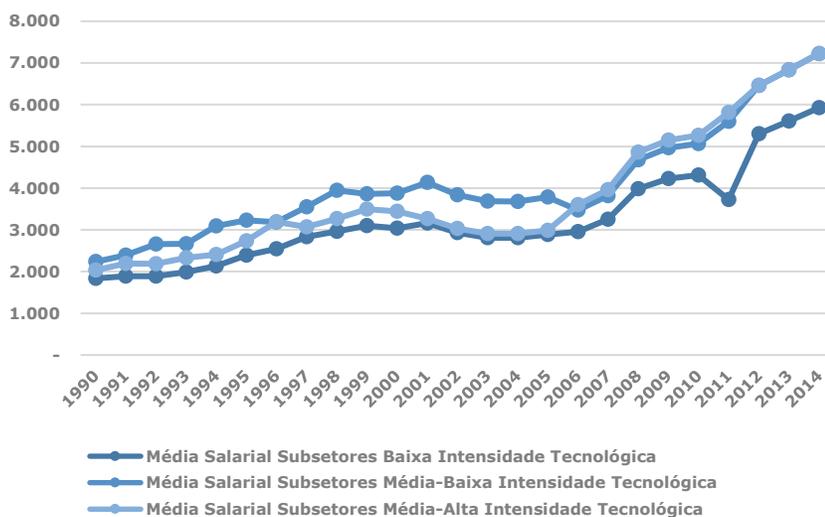
No período de 1997-2005, a taxa média anual de crescimento da média salarial para os subsetores de baixa intensidade tecnológica foi de 0,20%. Já a taxa média anual de produtividade foi de -1,27%. Desta forma, classificamos esses subsetores como subsetores geradores de salários insustentáveis. Para os subsetores de média-baixa intensidade tecnológica, no mesmo período, a taxa média anual de crescimento da média salarial foi de 0,71%, enquanto a taxa média anual de produtividade foi de -1,80%. Por essa razão, esses subsetores também foram classificados como subsetores geradores de salários insustentáveis. Por fim, os subsetores de média-alta intensidade tecnológica apresentaram ambas as taxas negativas: a taxa média anual de crescimento da média salarial foi de -0,29%, enquanto que a taxa média anual de produtividade foi de -0,37%. Portanto, foram classificados como subsetores em declínio.

Já para o período 2006-2014 a elasticidade dos salários na produtividade de todos os subsetores apresentou taxas médias anuais de crescimento positivas e sustentáveis. Os subsetores de baixa intensidade tecnológica, média-baixa intensidade tecnológica foram classificados como subsetores com geração produtiva de salários. O destaque foi para os subsetores de média-alta intensidade tecnológica que foram classificados como subsetores campeões de salários, pois apresentaram crescimento da taxa média anual de crescimento da média salarial acima do crescimento da taxa média anual de produtividade.

Da análise da elasticidade dos salários na produtividade entre o período 1997-2005 e o período 2006-2014, concluímos que os subsetores de baixa intensidade tecnológica deixaram a classificação de subsetores com geração de salários insustentáveis, passando para a classificação de subsetores com geração produtiva de salários. Os subsetores de média-baixa intensidade tecnológica também deixaram de ser classificados como de subsetores com geração de salários, para serem classificados como subsetores com geração produtiva de salários. Por último, os subsetores de média-alta intensidade tecnológica deixaram de ser classificados como subsetores em declínio, passaram para classificação de subsetores campeões salariais.

O aumento da produtividade no setor manufatureiro tem refletido na geração de salários mais altos para os empregados. Trata-se uma análise importante, pois a geração de bons salários é um elemento fundamental que contribui diretamente para o aumento da renda na economia. Nesse sentido, constatamos que a média salarial no período 1997-2005 foi de US\$ 3,125.12, enquanto que a média do período 2006-2014 foi de US\$ 4,806.06 ao ano. Portanto, conclui-se que os dados evidenciam que o setor de manufatura na Bolívia se expandiu com potencial de geração de bons salários, conforme destacado no **Gráfico 7**.

Gráfico 7 – Média salarial anual (em US\$)

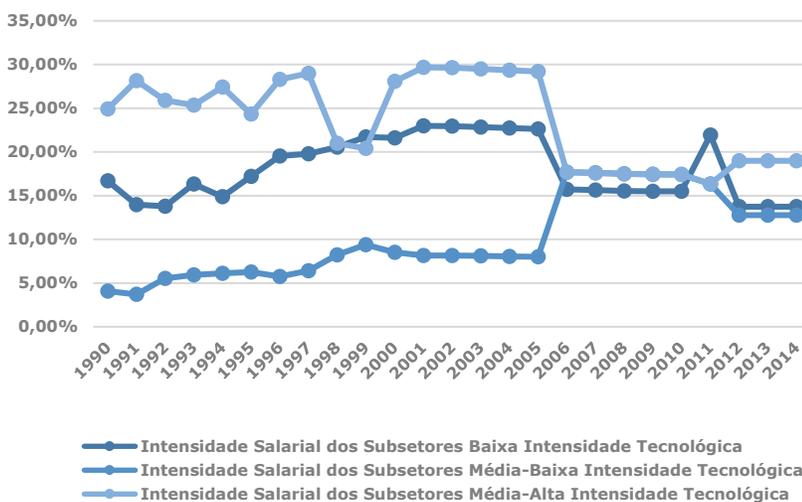


Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Bando Mundial; UNIDO, 2015).

Por último, analisaremos a intensidade salarial no período 1990-2014, calculando-a dividindo o total da remuneração anual na manufatura pelo total valor adicionado anual na manufatura. Verificaremos a intensidade com a qual

a riqueza gerada com a industrialização é compartilhada com os trabalhadores na forma de salários.

Gráfico 8 – Intensidade salarial anual



Fonte: Elaboração dos autores, 2023 (Bando Mundial; UNIDO, 2015).

Embora os salários médios anuais tenham aumentado no período 2006-2014, constatou-se acima que no mesmo período houve queda na intensidade salarial dos setores de média-alta tecnologia e nos setores de baixa tecnologia. Apenas no setor de média-baixa tecnologia se verificou aumento da intensidade salarial. No setor de baixa tecnologia, a intensidade salarial passou de 22,61% em 2005 para 13,74% em 2014. Já no setor de média-alta tecnologia, a intensidade salarial passou de 29% em 2005 para 19% em 2014. Por fim, o setor de média-baixa tecnologia, a intensidade salarial passou de 8,02% em 2005 para 12,76% em 2014.

Entretanto, para compreender a razão da queda da intensidade salarial

no período do governo Evo Morales, precisamos retroceder um pouco e analisar o comportamento das variáveis de interesse nos anos anteriores. No período 1997-2005, constatamos que a taxa média de crescimento anual do total de valor adicionado da manufatura foi negativa, cerca de -0,74%. No mesmo período, a taxa média anual do total da remuneração na manufatura foi positiva, cerca de 2,11%. Assim, constatamos que os resultados da intensidade salarial no período 1997-2005 se justificam pelo baixo crescimento da manufatura, que na média anual do período foi negativo.

Já no período 2006-2014, constatamos que a taxa média de crescimento anual do total de valor adicionado da manufatura foi positiva, cerca de 16,73%. No mesmo período, a taxa média anual do total da remuneração na manufatura também foi positiva, 14,40%. Os resultados da intensidade salarial no período 2006-2014 ocorrem pela aceleração do crescimento do valor adicionado da manufatura superior à aceleração do crescimento dos salários.

Considerações Finais

Os desafios apresentados pela conjuntura nesta segunda década do séc. XXI trazem de volta um retorno ao pensamento desenvolvimentista. A necessidade de lidar com a emergência climática torna a questão da estrutura produtiva ainda mais relevante (CEPAL, 2022). A América Latina necessita implementar um novo estilo de desenvolvimento capaz de resolver também seus problemas históricos de concentração de renda e de elevados níveis de pobreza na região.

Este esforço exige que as economias latino americanas busquem reduzir a heterogeneidade estrutural explicitada nos seus amplos desníveis de produtividade intersetorial. A interação entre a estrutura de oferta, composição setorial do emprego e do produto, e a repartição do excedente econômico, são fundamentais para esta redução. Para Furtado (1992, p.42) "é a desarticulação destes dois processos que configura o

subdesenvolvimento”. Isto exige a adoção de políticas de transformação da estrutura produtiva.

A expansão significativa do setor manufatureiro da Bolívia no período do governo de Evo Morales contradiz as visões de que este período apenas reproduziu formas históricas de acumulação baseadas exclusivamente em recursos naturais não renováveis. Foi possível verificar como setores mais intensivos em tecnologia apresentaram um ritmo elevado de crescimento no período. Os subsetores analisados indicam que a manufatura contribuiu para a melhoria da produtividade da indústria boliviana.

Isto não significa que a Bolívia deixou de depender dos hidrocarbonetos. A transformação produtiva de uma economia nos moldes do que acontece no leste asiático é fruto de um processo de longo prazo. A Bolívia possui um longo caminho pela frente que, provavelmente, será mais próximo de países como Canadá e Austrália, que se industrializaram a partir de recursos renováveis, do que do caminho trilhado pela Coreia, Taiwan ou China (UNCTAD, 2021). O crescimento de subsetores mais intensivos em capital com adoção de tecnologias mais modernas reflete as mudanças aplicadas desde a implantação do *PND-2006*.

Porém estes processos nunca são pacíficos. Hirschman (1968) já chamava atenção para os conflitos políticos que advinham de tal processo. E a Bolívia experimentou isso em 2019. Mas o período em que Evo Morales governou o país e implantou o *PND-2006*, demonstrou que isso é possível e que a Bolívia é capaz de aprofundar seu modelo econômico e social a partir de uma estratégia de transformação produtiva.

Referências

- ACOSTA, A.; BRAND, U. *Salidas del laberinto capitalista: decrecimiento y postextractivismo*. Quito: Fundación Rosa Luxemburg, 2018.
- ARCE, L. *Un modelo económico justo y exitoso: la economía Boliviana (2006-2019)*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2020.
- ANZOLIN, G.; LEBDIOUI, A. Three dimensions of green industrial policy in the context of climate change and sustainable development. *European Journal of Development Research*, n. 33, p. 371-405, 2021.
- BANCO MUNDIAL. *Data Bank. World Development Indicators*. (Database). Available: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Access: 2020.
- BOLÍVIA. *Plan Nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien – 2006-2011*. La Paz: Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2006.
- CEPAL. *Mudança estrutural para a igualdade: uma visão integrada do desenvolvimento*. Santiago: CEPAL, 2012.
- CEPAL. *Panorama social da América Latina*. Santiago: CEPAL, 2013.
- CEPAL. *Panorama Social da América Latina*. Santiago: CEPAL, 2014.
- CEPAL. *Hacia la transformación del modelo de desarrollo en América Latina y el Caribe: producción, inclusión y sostenibilidad*. Santiago: CEPAL, 2022.
- CHANG, H. J.; ANDREONI, A. Bringing production back into development: an introduction. *European Journal of Development Research*, n. 33, p. 165-178, 2021.
- CHOQUE, A. B.; LIMA, M. I.; ÁVILA, M. P. Crecimiento económico, cambio estructural y diversificación: el caso de Bolivia. *Revista de Análisis*, n. 24, p. 49-114, 2016.
- GUDYNAS, E. *Tan cerca y tan lejos de las alternativas al desarrollo: planes, programas y pactos en tiempos de pandemia*. Lima: CooperAcción, 2020.
- FURTADO, C. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

- FURTADO, C. *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- KALDOR, N. *Causes of the slow rate of economic growth in the United Kingdom*. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press, 1966.
- KALDOR, N. Productivity and growth in manufacturing industry: a reply. *Economica*, v. 35, n. 140, p. 385-391, 1968.
- LANDER, E. *Crisis civilizatoria: experiencias de los gobiernos progresistas y debates en la izquierda latino-americana*. Guadalajara: Ed. Univ. Guadalajara, 2019.
- HARAGUCHI, N.; CHIN CHENG, C. F.; Smeets, E. The importance of manufacturing in economic development: has this changed? *World Development*, n. 93, p. 293-315, 2017.
- HIRSCHMAN, A. The political economy of import-substituting industrialization in Latin America. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 82, n. 1, p. 1-32, 1968.
- MODONESI, M. El progresismo latinoamericano: un debate de época. En: GAUDICHAUD, F.; WEBBER, J.; MODONESI, M. *Los gobiernos progresistas latinoamericanos del siglo XXI*. Ensayos de interpretación histórica. Ciudad de México: Univ. Nac. Autónoma de México, 2019.
- PICKUP, M. The political economy of the New Left. *Latin American Perspectives*, v. 46, n. 1, 2018.
- ROJAS, R. End of progressive Neoliberalism. *Catalyst*, v. 4, n. 2, 2020.
- ROMERO, J. P.; GRAMKOW, C. Economic complexity and greenhouse gas emissions. *World Development*, v. 139, n. C, 2021.
- SVAMPA, M. Neoextractivism and development. In: VELTMEYER, H.; ZÁYAGO LAU, E. (Eds). *Buen vivir and the challenges to capitalism in Latin America*. New York: Routledge, 2021.
- UNCTAD. *Commodities and Development Report 202: escaping from the commodity dependence trap through technology and innovation*. Genebra: UNCTAD, 2021.
- UNIDO. *Enhancing the Quality of Industrial Policies: sub-sector competitive performance*. Genebra: UNIDO, 2015.
- VÁSQUEZ, G. V. Bolivia and Its transformations in the light of "Seven Erroneous Theses about Latin America". *Latin American Perspectives*, v. 45, n. 2 (219), p. 142-153, 2018.

WEISS, J.; JALILIAN H. Manufacturing as an Engine of Growth. In: WEISS, J.; TRIBE, M. (Eds.). *Routledge Handbook of Industry and Development*. New York: Routledge, 2016.

Anexo I

ISC rev. 3	Subsetor	Taxa de crescimento anual média do emprego	Taxa de crescimento anual média do V. A.	Taxa de crescimento anual média dos salários	Taxa de crescimento anual média da produtividade
15	Alimentos e bebidas	5,79%	16,89%	8,36%	10,49%
16	Produtos de tabaco			#VALOR!	#VALOR!
17	Têxteis	2,46%	18,20%	13,39%	15,36%
18	Artigos de vestuário	0,56%	-0,74%	5,61%	-1,28%
19	Curtimento e acabamento de couro	4,49%	17,43%	10,40%	12,38%
20	Produtos de madeira, exceto móveis	2,82%	11,59%	8,99%	8,53%
21	Produtos de papel	5,19%	21,56%	9,86%	15,56%
22	Publicação, impressão e reprodução de mídia gravada	3,76%	13,46%	12,31%	9,35%
23	Coque, refinados de petróleo e combustível nuclear	7,03%	13,39%	8,48%	5,94%
24	Produtos químicos	5,38%	13,48%	8,73%	7,69%
25	Produtos de borracha e plásticos	7,00%	16,14%	8,67%	8,54%
26	Outros produtos minerais não metálicos	1,43%	15,50%	10,84%	13,87%
27	Metais básicos	8,45%	36,26%	5,86%	25,65%
27	Manufaturados de metal, exceto máquinas e equipamentos	5,87%	17,85%	8,95%	11,32%
29	Máquinas e equipamentos	4,93%	14,90%	10,25%	9,51%
30	Máquinas de escritório, contabilidade e informática			#VALOR!	#VALOR!
31	Máquinas e aparelhos elétricos	6,56%	12,63%	10,37%	5,69%
32	Equipamentos de rádio, televisão e comunicação	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!	#VALOR!

ISC rev. 3	Subsetor	Taxa de crescimento anual média do emprego	Taxa de crescimento anual média do V. A.	Taxa de crescimento anual média dos salários	Taxa de crescimento anual média da produtividade
33	Instrumentos médicos, de precisão e ópticos			#VALOR!	#VALOR!
34	Veículos automotores, reboques e semirreboques	4,16%	23,81%	14,28%	18,87%
35	Outros equipamentos de transporte			#VALOR!	#VALOR!
36	Fabricação de móveis	2,70%	4,96%	8,56%	2,19%
37	Reciclagem			#VALOR!	#VALOR!
D	Total Manufatura	4,49%	16,54%	9,24%	11,53%