

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



Sessão Temática ST3: Políticas públicas, planejamento urbano e integração regional

INDICADORES DE SUBDESARROLLO REGIONAL: UNA APLICACIÓN PARA O BRASIL.

REGIONAL UNDERDEVELOPMENT INDICATORS: AN APPLICATION FOR BRAZIL

INDICADORES DE SUBDESARROLLO REGIONAL: UNA APLICACIÓN PARA BRASIL

**Cristian Orlando Avila Quiñones¹, Carlos Julio Moreno², Elva Nelly Rojas Araque³,
Nilton Marques de Oliveira⁴,**

¹Pasante de Pós-doutorado do PPGDR- UFT, Professor de Pós-graduação ECACEN-UNAD

²Doutorando da Universidade de La Salle - UNISALLE

³Professora de Pós-graduação ECACEN-UNAD

⁴Professor de Pós-graduação PPGDR-UFT

RESUMO

Este artigo analisa indicadores de base econômica nas regiões do Brasil. A teoria da base econômica explica as relações inter-regionais que englobam os fluxos de bens, pessoas e serviços, além de avaliar os impactos relevantes desses fluxos entre as regiões e a economia de referência. Como procedimentos metodológicos foram utilizados indicadores de análise regional (Quociente de Localização-QL e Coeficiente de Associação Geográfica - CAG) e a estimação do multiplicador de emprego, indicando como resultados os ramos de atividade mais especializados (denominados atividades básicas) em todas as regiões brasileiras analisadas. Os resultados do QL e do CAG obtidos para 2018 refletem que não mais de 3 regiões brasileiras apresentam a mesma atividade motora. A região Sudeste é a que apresenta mais atividades de base econômica; 19 de 25 e gera mais empregos do que as demais regiões brasileiras com 9 empregos não básicos para cada emprego básico criado. No entanto, ao comparar esses resultados com os de 2012, fica evidente que hoje todas as regiões brasileiras têm menos atividades especializadas e também estimulam menos oportunidades de trabalho.

Palavras-chave: Quociente de localização. regiões brasileiras. base econômica. Emprego. economia regional.

RESUMEN

Este artículo analiza indicadores de base económica en las regiones de Brasil. La teoría de la base económica explica las relaciones interregionales que engloban el flujo de bienes, personas y servicios, además de evaluar los impactos relevantes de estos flujos entre las regiones y la economía de referencia. Como procedimientos metodológicos, se utilizaron indicadores de análisis regional (Cociente de Localización-CL y el Coeficiente de Asociación Geográfica - CAG) y la estimación del multiplicador de empleo, señalando como resultados las ramas de actividad más especializadas (denominadas actividades básicas) en todas las regiones brasileñas analizadas. Los resultados de los CL y los CAG obtenidos para el 2018 reflejan que no más de 3 regiones brasileñas tienen la misma actividad motora. Siendo la región del Sureste la que posee más actividades de base económica; 19 de 25 y genera más empleos que las otras regiones

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



brasileñas con 9 empleos no básicos por cada empleo básico creado. Sin embargo, también se evidencia al contrastar estos resultados con los de 2012, que hoy todas las regiones brasileras poseen menos actividades especializadas y estimulan también, menores oportunidades laborales.

Palabras clave: Cociente de localización. regiones brasileñas. base económica. Empleo. economía regional.

ABSTRACT

This article analyzes economic base indicators in the regions of Brazil. The economic base theory explains the interregional relations that encompass the flow of goods, people and services, in addition to evaluating the relevant impacts of these flows between the regions and the reference economy. As methodological procedures, regional analysis indicators (Location Quotient-CL and the Coefficient of Geographical Association - CAG) and the estimation of the employment multiplier were used, indicating as results the most specialized branches of activity (called basic activities) in all the Brazilian regions analyzed. The results of the CL and the CAG obtained for 2018 reflect that no more than 3 Brazilian regions have the same motor activity. The Southeast region being the one with the most economic-based activities; 19 out of 25 and generates more jobs than the other Brazilian regions with 9 non-core jobs for every basic job created. However, when comparing these results with those of 2012, it is also evident that today all Brazilian regions have fewer specialized activities and also stimulate fewer job opportunities.

Keywords: Location quotient. Brazilian regions. economic base. Employment. regional economy.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo analiza el perfil de la base económica de las regiones de Brasil en 2012 Vs. 2018 utilizando la división del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística-IGBE por Ramas de Actividad Económica-RAE. La línea directriz del análisis fue el estudio de Piacenti et al. (2002) y el de Martins, Lima y Piffer (2015) quienes discuten la base económica y el multiplicador de empleo en Brasil, y el trabajo de Avila, Sanabria y Oliveira (2022) que trabajan sobre Colombia. Así, a lo largo del texto, se realiza la comparación de los resultados de las regiones brasileñas de 2012 con los resultados de 2018.

El cambio del siglo XX al XXI marcó un nuevo ciclo de crecimiento económico en toda Latinoamérica. De 2000 a 2015, las economías brasileñas tuvieron promedios de crecimiento superiores al 3% anual. Como resultado, se produjeron cambios en los parámetros y capacidades de las ramas de actividad para generar y multiplicar empleos en toda la economía. Por ende, el análisis de las ramas de actividad económica en las regiones brasileñas es importante para identificar las actividades que se consideran de base económica. Es decir, aquellas que son motores de la economía por presentar una densidad diferenciada de ocupación laboral, y estar más especializadas regionalmente. Cuando una actividad se transforma en una base económica tiene un impacto en las actividades no básicas, al generarse una creciente demanda, tanto de

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



bienes como de servicios. Por ende, es posible desarrollar políticas públicas que contribuyan al crecimiento del empleo y los ingresos en una región.

Así mismo, este análisis busca evidenciar el potencial de cada rama de actividad productiva dentro de la dinámica económica para generar empleos tanto directos como indirectos en el país.

Este artículo se estructura en 5 secciones, la presente introducción, un breve análisis de teorías de economía regional, la localización geográfica de las 5 regiones de Brasil, los resultados y discusión de los CL, CAG y MEB y se culmina con las respectivas conclusiones.

REFERENTES TEÓRICOS Y CONCEPTUALES.

El estudio de las regiones económicas pasa, necesariamente, por el examen de la relación entre el capital y el espacio geográfico. En esta medida, la economía regional ha formado parte del objeto de estudio de la economía casi desde sus orígenes (Smith, 1776). La teoría del crecimiento económico, en sus diferentes enfoques, abordó el problema del crecimiento desigual entre las regiones, con especial énfasis en la convergencia (Thirlwall, 2003; Galindo y Malgesini, 1994; Solow, 1956; Sala-i-Martin, 2000; Barro y Sala-i-Martin, 2009). Paralelamente tienen lugar otros desarrollos teóricos que concentran su atención en el crecimiento desequilibrado y divergente. En este enfoque las complementariedades juegan un papel importante ya que cuando una decisión de inversión aumenta la producción de una firma, este aumento puede impulsar aumentos en las firmas proveedoras de insumos y estos en demandas de nuevos recursos de otros sectores, cada movimiento con direcciones e intensidades diferentes dando lugar a la cadena de desequilibrios (Hirschman, 1958) Myrdal concibe el problema de la desigualdad económica, como el resultado del comportamiento de los distintos componentes del sistema económico de cada región. Por esta razón considera insuficiente la teoría del equilibrio estable, para explicar la dinámica de las asimetrías en el crecimiento de las regiones (Myrdal, 1957).

A mediados del siglo XX emerge otro enfoque teórico centrado en las asimetrías del desarrollo inducidas por condiciones estructurales. Según este enfoque teórico, las asimetrías estructurales en cierta medida tienen sus orígenes en la forma como procesos exógenos fueron penetrando en las economías latinoamericanas y que lo hicieron con intensidades y ritmos asimétricos (Prebisch 1981). La región incorporó las formas productivas modernas sin tener unas condiciones técnicas mínimas y, además, la organización de la producción capitalista permaneció circunscrita a ciertas ramas específicas de la actividad productiva en cada sector de actividad económica. Dadas las condiciones estructurales, las ganancias del proceso de industrialización se concentraron en el sector que albergaba menor proporción de trabajadores. La heterogeneidad estructural se nutre de formas productivas disímiles en el interior de cada uno de los distintos sectores y subsectores de actividad económica (Di Filippo y Jadue 1976).

De manera particular, los procesos de industrialización han sido determinantes en los cambios estructurales asociados al subdesarrollo, los cuales permiten la coexistencia de sectores con escasa incorporación de los avances tecnológicos y bajos ingresos. Sectores altamente

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



especializados y modernos con altos ingresos, pero con baja participación en el empleo (Pinto 1970). Una de las implicaciones que tiene la heterogeneidad estructural es que los beneficios del progreso tecnológico se distribuyen de manera asimétrica entre sectores. Esta concentración del progreso técnico puede tener representación en los niveles de desarrollo a escala regional al interior de los países ya que las industrias se han establecido en lugares geográficos específicos (Pinto, 1965).

Una vez establecidos ciertos patrones estructurales, tanto el capital como el progreso tecnológico adquieren una distribución desigual con marcadas tendencias de concentración a favor de las actividades o sectores económicos más modernos como es el caso de la industria fundamentalmente (Prebisch 2008). La heterogeneidad estructural permite que coexistan diferentes grados de productividad en los diferentes sectores económicos y por tanto las nuevas inversiones y el nuevo capital en sus distintas formas siguen trayectorias de acumulación concentradas en aquellos sectores que presentan las mayores productividades (Chena, 2010). De tal forma que las dinámicas de acumulación de recursos productivos refuerzan las asimetrías entre sectores económicos gracias a las condiciones estructurales (Bielschowsky 2009; Cimoli, 2005; Cimoli, 2007).

La heterogeneidad en la estructura de producción se convierte en un obstáculo para la generación y difusión del progreso tecnológico, y, por lo tanto, mientras esta no sea superada, no es posible conciliar la idea de un desarrollo homogéneo en el que el grueso de la sociedad se beneficie de los desarrollos tecnológicos y del conocimiento tecnológico (Dosi, 1991 y Katz, 2006). “La heterogeneidad estructural refleja la incapacidad de un modelo de desarrollo dado de difundir las prácticas productivas y tecnológicas óptimas, hacer un uso eficiente de los factores y beneficiar a sus propietarios con una retribución adecuada” (Capdevielle 2005, 101).

La dinámica estructural responde en gran medida a la utilización del progreso tecnológico, a partir del cual se fundamenta la competitividad nacional e internacional (Mancini y Lavarelo, 2014). Igualmente, la heterogeneidad estructural se autoreforza por la proximidad entre grupos de bienes que se configuran en torno a las capacidades requeridas para la producción competitiva de los mismos (Isabela, 2014). El progreso tecnológico destruye rutinas y se integra al sistema de innovación dando lugar a procesos de causación acumulativa y retroalimentación positiva (Robert y Yoguel, 2016). El cambio técnico se asocia con el cambio estructural, concretándose en la aparición de nuevos sectores, bienes y habilidades (Cimoli, Porcile y Rovira, 2010). En estas condiciones surgen las dinámicas asimétricas que se alimentan de las brechas tecnológicas (Cimoli y Porcile, 2014), las cuales van a guiar la distribución de las capacidades necesarias para la incorporación progresiva del conocimiento a la producción, por medio de aprendizajes tecnológicos y rendimientos crecientes (Cimoli y Rovira, 2008). Por esta razón, las economías que se especializan en actividades intensivas en tecnología, consiguen mayores tasas de crecimiento de la productividad y posiblemente del ingreso (Fagerberg, 2000).

Las estructuras productivas subdesarrolladas no se desarrollan, por lo que es necesario sustituirlas por actividades aptas para incorporar el desarrollo moderno, basado en la tecnología y el conocimiento (Furtado, 1979). Estas asimetrías en el desarrollo se retroalimentan por los excedentes generados en cada una (Prebisch, 1981). En los sistemas económicos modernos el subdesarrollo se alimenta constantemente del acceso desigual a los recursos productivos y a las

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



ganancias de productividad que surgen del proceso de modernización que va teniendo lugar en la tecnología y en la organización de la producción (Gill, 1965, 19). El subdesarrollo no es necesariamente una condición de falta de recursos, este tiene que ver más con el uso que se hace de los recursos (Sandilands, 1990). Cuando estas características no logran tener lugar en una economía se debilitan los procesos de valorización del capital, lo cual bloquea la capacidad para incorporar activamente las dinámicas capitalistas de productividad y modernización económica (García, 2006).

El espacio económico también actúa como un condicionante y articulador de las actividades productivas y el desarrollo económico regional (García y Rofman, 2013). El espacio económico es construido históricamente a partir de la interacción de los agentes con los diferentes recursos; pero en este devenir, se configuran dinámicas diferenciadas de localización de las actividades económicas, que a su vez constituyen una jerarquización de las regiones económicas (Sánchez, 1991). El espacio económico también puede definirse por razones políticas y administrativas, un cuerpo de fuerzas que se autorregulan y delimitan sus alcances, o como agregados homogéneos de actividades económicas (Perroux, 1950). Pero en esencia, el espacio es la representación de las coordenadas que dan cuenta de la localización de la actividad económica (Hiernaux y Lindon, 1993).

Por estas, entre otras razones, la funcionalidad de una región se distingue porque “en su interior, los intercambios socioeconómicos son más intensos que entre este territorio y el exterior y su límite siempre cambiante e impreciso, viene dado por el punto donde estas relaciones decaen por debajo de un umbral determinado y comienza el área de influencia de otro centro urbano.” (Sánchez, 2001, p.101). En este contexto, el concepto de región es, entonces, un instrumento para entender la dimensión espacial que asume la materialización de un subsistema económico dentro del espacio nacional en un tiempo determinado. La dimensión espacial que toma un sistema económico gira en torno a una unidad espacial con alguna delimitación en cuanto al espacio físico se refiere, la cual sirve de núcleo articulador de las dinámicas económicas conexas (Sanabria, 2017 y 2019). “las regiones centrales de los Estados están mejor situadas que las zonas periféricas para todas las actividades ligadas a los mercados. A muchos agentes económicos les interesa instalarse en ellas. Se crea, de este modo, una oposición centro/periferia” (Claval, 2002, p. 28).

Las diferentes ramas de actividad económica que conforman un sistema económico, presentan capacidades diferentes para el aprovechamiento del progreso tecnológico y, por esta razón, se configuran trayectorias de acumulación y desarrollo que profundizan las desigualdades en el tiempo. Estas complementariedades dinámicas de los factores y agentes, se circunscriben en gran medida al progreso tecnológico incorporado en el sistema económico y se manifiestan principalmente en forma de círculos virtuosos de rendimientos crecientes; los cuales impulsan tendencias hacia el desequilibrio (Reinert, 2002; Antonelli and Gehringer, 2015). Los rendimientos crecientes se asocian con la acumulación de capital y, en su dinámica, se crean condiciones que facilitan la incorporación de la tecnología, generando cambios progresivos impulsados por la innovación, que, a su vez, se convierte en fuerza transformadora de la actividad productiva (Young, 1928). Las innovaciones siguen ciertos patrones de selección sectoriales, en torno a los cuales se configuran procesos de acumulación de capacidades para la resolución de problemas, cuyos métodos convergen en trayectorias y paradigmas tecnológicos.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



En este proceso juegan un papel de selección indirecta, las señales del mercado que, a su vez, condicionan el uso del progreso tecnológico (Dosi, 1982 y 1988; Schumpeter, 1947; Malerba, 2007).

Cuando el progreso tecnológico se traduce en reducción de precios, se genera un círculo virtuoso de progreso y acumulación en el mismo sector. Mientras que, si el avance tecnológico se traduce en mayores salarios, estos se convierten en demanda para otra clase de bienes, beneficiando a otros sectores. Es así como se gesta un cambio estructural (Frenkel and Maital, 2015). Una trayectoria se configura a partir de que las acciones pasadas inducen a nuevas acciones en la misma dirección obteniendo rendimientos crecientes (Robert y Yoguel, 2014). En esta dinámica, cada tecnología genera mayores beneficios para cada usuario a medida que su utilización se vuelve más frecuente. Cuando una tecnología genera rendimientos crecientes, el costo de sustituirla es alto. Con estos rendimientos, los actores tienen fuertes incentivos para enfocarse en una sola alternativa y continuar por un camino específico, una vez que se toman los pasos iniciales en esa dirección (Pierson, 2000). Las trayectorias tecnológicas recogen conjuntos de rutinas, seleccionadas por criterios como las percepciones de los tecnólogos, el mercado y otros mecanismos de evaluación, según su rentabilidad. Los regímenes tecnológicos se consolidan principalmente dentro de cada industria y actúan como campo de interacción, que ayuda en el proceso de selección y adopción tecnológica (Dosi y Nelson, 1994).

3. METODOLOGÍA

A partir de las medidas de localización fueron explorados tres indicadores: El cociente de localización (CL), el Coeficiente de Asociación Geográfica (CAG) y el multiplicador del empleo.

La variable utilizada en el análisis será el número de empleos formales distribuidos por sector económico, bajo el supuesto de que los sectores más dinámicos emplean más mano de obra a través del tiempo. Lo que termina estimulando el consumo y la distribución de la renta local y regional.

Los datos del empleo formal fueron extraídos de la base de datos de la Relación Anual de Informaciones Sociales-RAIS del IGBE (2018) actualizada a marzo de 2021, utilizando también la variable mano de obra ocupada en los 25 sectores económicos según su RAE. Es decir: 1) Extracción de minerales; 2) Mineral no metálico; 3) Eléctrico y Comunicaciones; 4) Industria metalúrgica; 5) Industria mecánica; 6) Madera y Mobiliario; 7) Papel y gráfico; 8) Caucho, Humo, Cuero; 9) Industria química; 10) Industria textil; 11) Industria del calzado; 12) Construcción civil; 13) Comercio al por menor; 14) Comercio al por mayor; 15) Alimentos y bebidas; 16) Institución financiera; 17) Profesional Administrativo Técnico; 18) Material de transporte; 19) Transporte y Comunicaciones; 20) Alojamiento Comunicaciones; 21) Servicio de utilidad pública; 22) Médicos Dentales; 23) Enseñanza; 24) Administración pública; y 25) Agricultura.

Tomando como referencia la metodología utilizada por Avila, Sanabria y Oliveira (2021), se efectuaron los arreglos vectoriales y matriciales de los datos con el objetivo de realizar las estimaciones de los coeficientes espaciales, como se muestra a continuación:

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

RELAGS



PROMOTORES:



APOIO:



E_{ij} = Mano de obra en la rama productiva i del nuevo departamento j (1)

$\sum_j E_{ij}$ = Mano de obra en la rama productiva i del nuevo departamento j (2)

$\sum_i E_{ij}$ = Mano de obra en todas las ramas productivas del nuevo departamento j (3)

$\sum_i \sum_j E_{ij}$ = Mano de obra en todas las ramas productivas y nuevos departamentos (4)

A partir de las cuatro ecuaciones anteriores, se construyeron las medidas de localización y el multiplicador de empleo. Las medidas del cociente de localización (5) y el coeficiente de asociación geográfica (6) son de naturaleza sectorial representando la localización de las actividades productivas entre los departamentos, es decir, buscan identificar patrones de concentración o dispersión de la mano de obra por rama de actividad en un determinado periodo.

La ecuación del cociente de localización CL (5) es utilizada para comparar la participación porcentual de la mano de obra del nuevo departamento con relación a la participación porcentual del total nacional. La importancia del departamento en el contexto nacional, en relación con el sector analizado, es demostrada cuando CL adquiere valores ≥ 1 , representando las actividades básicas (localización significativa). Los sectores con valores < 1 serían los no básicos (localización media y débil), lo que significa que la actividad productiva no está relativamente concentrada en la unidad territorial (ALVES, 2012; PIFFER, 2012).

$$CL = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (5)$$

La ecuación del Coeficiente de Asociación Geográfica CAG (6) muestra la asociación geográfica entre dos sectores (i e k) comparando las distribuciones porcentuales de la mano de obra entre las regiones. Sus valores varían de cero (0) a uno (1). Cuando adquiere valores próximos a cero, significa que el sector i estará distribuido regionalmente de la misma forma que el sector k , evidenciando que los patrones de localización de los sectores están asociados geográficamente (ALVES, 2012).

$$CAG_{ik} = \frac{\left[\left[\frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}} \right] - \left[\frac{E_{ij}}{\sum_k E_{ij}} \right] \right]}{2} \quad (6)$$

Según Lira y Quiroga (2009) dentro del análisis regional la base económica es representada por la producción exportable, bajo el supuesto de que los sectores con $CL > 1$ muestran una especialización relativa, en este orden de ideas existen también las actividades no básicas que según Piffer (2012) son aquellas que producen bienes y servicios para el consumo interno. Es decir, cada región estaría dividida entre las actividades básicas y las no básicas en la teoría de la base económica. Las actividades básicas serían aquellas orientadas en los mercados interregionales, mientras las actividades no básicas están enfocadas en el mercado interno y/o local (NORTH, 1977). Por otro lado, existe el cálculo del multiplicador del empleo básico, el cual indica los componentes necesarios para formar la base económica.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



Piffer (2009) describe la forma como se deben calcular los empleos básicos y no básicos en determinada región tal como aparece en la ecuación (7), donde: B_{ij} es el empleo básico de la actividad i en la región j , S_{ij} es el empleo en la actividad i en la región j , S_{tj} es el empleo total en la región j , N_i es el total del empleo en la actividad i en el país y N_t es el total de empleos en el país. Si existiera alguna relación entre el empleo y las actividades básicas de exportación, entonces, B_{ij} será mayor que uno.

$$B_{ij} = S_{ij} - S_{tj} \left(\frac{N_i}{N_t} \right) \quad (7)$$

El empleo no básico se calcula por la diferencia entre el empleo total de la región (S_t) menos el empleo básico (B_i). El multiplicador de empleo, en cambio, surge de la necesidad de medir la sensibilidad de la demanda de productos locales ante los impactos que las medidas exógenas tienen en esta economía (COSTA et al., 2002; PIACENTI et al., 2002; PIFFER, 2012).

Así, el empleo total es el resultado de la suma del empleo básico (B_i) y no básico (ENB):

$$S_t = B_i + ENB \quad (8)$$

Debido a la demanda externa, la variación del empleo total en la región está formada por la suma de las variaciones en cada uno de sus componentes:

$$\Delta S_t = \Delta B_i + \Delta ENB \quad (9)$$

Así, dado que el multiplicador de empleo básico (K) está definido por $K = \Delta S_t / \Delta B_i$ (10), se reemplaza ΔB_i por el valor obtenido por la fórmula (10), formando:

$$K = \frac{\Delta S_t}{(\Delta S_t - \Delta ENB)} \quad (11)$$

Según Costa et al. (2002), dividiendo los miembros se obtiene la fórmula del multiplicador de empleo:

$$K = \frac{1}{1 - \left(\frac{\Delta ENB}{\Delta S_t} \right)} \quad (12)$$

El resultado del multiplicador de empleo cuantos empleos son generados en la rama de actividad no básica dado el aumento de un empleo en las ramas de actividades básicas (PIFFER, 2009).

3.1 Ubicación geográfica de las regiones de Brasil

Para realizar el análisis de las regiones de Brasil se han seleccionado las 25 economías (estados), que componen las 5 regiones del país: Norte, Centro-Oeste, Noreste, Sureste y Sur (ver la figura 1).

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



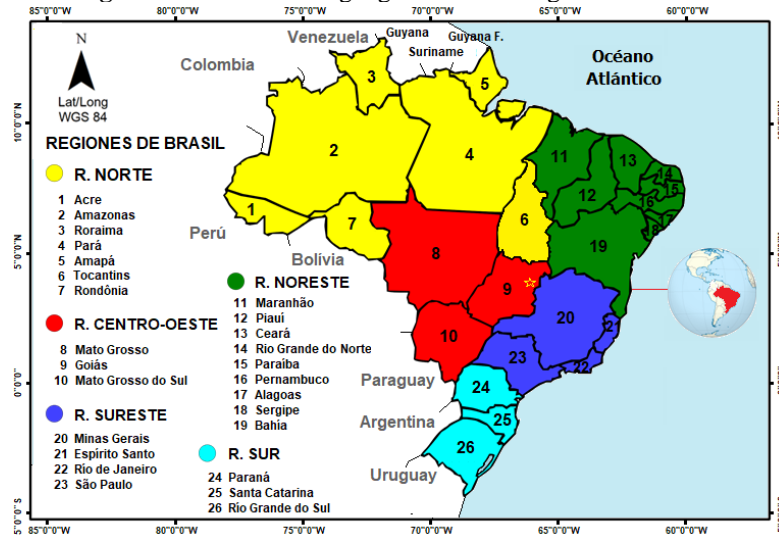
PROMOTORES:



APOIO:



Figura 1 - Localización geográfica de las regiones de Brasil.



Fuente: Elaboración propia, 2021.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados del análisis para cada una de las 5 regiones de Brasil. Las tablas 1-5 presentan los CL de Brasil para sus 25 sectores 2012 y 2018 respectivamente. Las RAE o sectores regionales con un $CL \geq 1$ se definirán como las actividades netamente exportadoras (actividades básicas o actividades motoras), debido a que son estas actividades especializadas, las que estimularán nuevos puestos laborales en la economía a nivel regional local e interregional. Los sectores se enumeraron de la siguiente forma: 1) Extracción de minerales; 2) Mineral no metálico; 3) Eléctrico y Comunicaciones; 4) Industria metalúrgica; 5) Industria mecánica; 6) Madera y Mobiliario; 7) Papel y gráfico; 8) Caucho, Humo, Cuero; 9) Industria química; 10) Industria textil; 11) Industria del calzado; 12) Construcción civil; 13) Comercio al por menor; 14) Comercio al por mayor; 15) Alimentos y bebidas; 16) Institución financiera; 17) Profesional Administrativo Técnico; 18) Material de transporte; 19) Transporte y Comunicaciones; 20) Alojamiento Comunicaciones; 21) Servicio de utilidad pública; 22) Médicos Dentales; 23) Enseñanza; 24) Administración pública; y 25) Agricultura.

4.1 Región Norte.

La Región Norte es la mayor en extensión en Brasil (45% del territorio nacional), por lo que limita con siete países y con el Océano Atlántico. Esta región está compuesta por 7 estados, tiene una población de 18 millones de personas (11,5% de la población total) y un territorio de 3.853mil km². Para el 2018 su PIB fue de 387,5 billones de reales una participación regional dentro del PIB brasileño del 7%. Así mismo, analizando el perfil de la base económica de esta región en 2018, se identifican 6 de 25 actividades económicas como básicas: Extracción Mineral; Eléctrico y comunicaciones; Construcción Civil; Servicio de utilidad pública; Administración pública y Agricultura. Una actividad motora menos que el año 2012 evidenciadas por el trabajo de Martins, Lima; Piffer (2015). Donde nuevamente la actividad de extracción de minerales se destaca entre las 5 regiones brasileñas por la extracción de fosfatos,

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



calizas, cobre, hierro y manganeso. Finalmente, su generación de empleo cayo del 2012 al 2018, evidenciando que continúa la región norte siendo la más baja entre las 5 regiones brasileiras en la generación de empleo, dado que por cada nuevo puesto laboral en el sector básico se estimula la generación de alrededor de 5 puestos de trabajo en el sector no básico en 2018 (véase la tabla 1).

Tabla 1. Perfil de las actividades de base económica en la Región Norte de Brasil en 2012 y 2018

| Ramas de actividad economica | R. Norte 2012 | Brasil 2012 | CL | Base del multiplicador de empleo | R. Norte 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Extrativa Mineral | 26,312.00 | 259,297.00 | 1.84 | 11,985.34 | 25,387.0 | 212,629.0 | 2.09 | 13,225.60 |
| Prod. Mineral Não Metálico | 21,598.0 | 448,671.0 | 0.87 | | 14,417.0 | 355,016.0 | 0.71 | |
| Elétrico e Comunicação | 23,757.0 | 812,455.0 | 0.53 | | 23,604.0 | 227,540.0 | 1.81 | 10,589.76 |
| Indústria Metalúrgica | 19,731.0 | 628,272.0 | 0.57 | | 16,434.0 | 628,342.0 | 0.46 | 16,434.00 |
| Indústria Mecânica | 39,913.0 | 310,541.0 | 2.33 | 22,755.01 | 17,730.0 | 530,382.0 | 0.58 | 17,730.00 |
| Madeira e Mobiliário | 23,070.0 | 600,843.0 | 0.69 | | 22,803.0 | 403,254.0 | 0.99 | |
| Papel e Gráfico | 35,795.0 | 485,421.0 | 1.33 | 8,974.56 | 9,054.0 | 335,843.0 | 0.47 | |
| Borracha, Fumo, Couros | 10,983.0 | 408,885.0 | 0.49 | | 9,560.0 | 296,481.0 | 0.56 | |
| Indústria Química | 11,116.0 | 335,042.0 | 0.60 | | 19,029.0 | 870,590.0 | 0.38 | 19,029.00 |
| Indústria Têxtil | 19,860.0 | 934,633.0 | 0.38 | | 6,500.0 | 808,862.0 | 0.14 | 6,500.00 |
| Indústria Calçados | 7,290.0 | 1,011,714.0 | 0.13 | | 390.0 | 273,114.0 | 0.02 | 390.00 |
| Construção Civil | 89.0 | 334,055.0 | - | | 111,799.0 | 1,861,846.0 | 1.05 | 5,309.94 |
| Comércio Varejista | 74,232.0 | 1,837,796.0 | 0.73 | | 415,232.0 | 7,596,552.0 | 0.96 | |
| Comércio Atacadista | 24,316.0 | 423,277.0 | 1.04 | 929.13 | 84,525.0 | 1,623,132.0 | 0.91 | |
| Alimentos e Bebidas | 192,827.0 | 2,832,570.0 | 1.23 | 36,322.07 | 83,000.0 | 1,904,255.0 | 0.76 | |
| Instituição Financeira | 406,693.0 | 7,697,920.0 | 0.96 | | 27,981.0 | 860,790.0 | 0.57 | |
| Adm Técnica Profissional | 79,271.0 | 1,528,235.0 | 0.94 | | 190,763.0 | 5,386,546.0 | 0.62 | |
| Material de Transporte | 26,420.0 | 839,389.0 | 0.57 | | 17,039.0 | 464,473.0 | 0.64 | |
| Transporte e Comunicações | 176,989.0 | 5,261,738.0 | 0.61 | | 117,635.0 | 2,589,060.0 | 0.79 | |
| Aloj Comunicações | 109,797.0 | 2,617,423.0 | 0.76 | | 178,045.0 | 4,184,282.0 | 0.74 | |
| Serviço Utilidade Pública | 175,627.0 | 4,036,267.0 | 0.79 | | 25,616.0 | 438,048.0 | 1.02 | 561.66 |
| Médicos Odontológicos Vet. | 63,190.0 | 1,704,839.0 | 0.67 | | 85,367.0 | 2,152,021.0 | 0.69 | |
| Ensino | 84,804.0 | 1,707,729.0 | 0.9 | | 110,295.0 | 2,055,964.0 | 0.94 | |
| Administração Pública | 881,693.0 | 8,937,443.0 | 1.79 | 387,882.11 | 956,755.0 | 9,080,653.0 | 1.84 | 437,383.28 |
| Agricultura | 86,812.0 | 1,464,257.0 | 1.07 | 5,908.99 | 98,126.0 | 1,491,440.0 | 1.15 | 12,822.47 |
| Total de todas las actividades | 2,622,185.00 | 47,458,712.0 | | | 2,667,086.00 | 46,631,115.0 | | |
| | | | Emp. Básico | 474,757.2 | | | Emp. Básico | 539,975.7 |
| | | | Emp. No Básico | 2,147,427.8 | | | Emp. No Básico | 2,127,110.3 |
| | | | Multiplicador del empleo | 5.52 | | | Multiplicador del empleo | 4.94 |

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Región Centro-Oeste

La Región Centro-Oeste es la única que limita con todas las regiones brasileñas, lo que le permite mayor interacción comercial vía el sector transporte, hecho confirmado por los trabajos de Piacenti et al. (2002) y Martins, Lima y Piffer (2015). Esta región está compuesta por 3 estados, tiene una población de 16 millones de personas (13% de la población total) y un territorio de 1.606mil km². Para el 2018 su PIB fue de 542,6 billones de reales una participación regional dentro del PIB brasileño del 10%. Así mismo, analizando el perfil de la base económica de esta región en 2018 se identifican 4 de 25 actividades económicas como básicas: Alimentos y bebidas; Institución financiera; Administración pública y Agricultura. Dos actividades motoras menos que el año 2012 evidenciadas por el trabajo de Martins, Lima; Piffer (2015). Donde nuevamente la actividad de Agricultura se destaca entre las 5 regiones brasileñas. Finalmente, su generación de empleo ha caído con respecto al 2012 y es la 3ra entre las 5 regiones brasileñas con 7,19 en 2018 (véase la tabla 2).

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



Tabla 2 - Perfil de las actividades de base económica en la Región Centro-Oeste de Brasil en 2012 y 2018

| Ramas de actividad economica | R. Centro-Oeste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo | R. Centro-Oeste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------|
| Extrativa Mineral | 16,055.0 | 259,297.0 | 0.74 | | 14,126.0 | 212,629.0 | 0.74 | |
| Prod. Mineral Não Metálico | 29,274.0 | 448,671.0 | 0.78 | | 21,967.0 | 355,016.0 | 0.69 | |
| Elétrico e Comunicação | 26,661.0 | 812,455.0 | 0.39 | | 4,561.0 | 227,540.0 | 0.22 | |
| Indústria Metalúrgica | 14,124.0 | 628,272.0 | 0.27 | | 23,178.0 | 628,342.0 | 0.41 | 23,178.00 |
| Indústria Mecânica | 3,529.0 | 310,541.0 | 0.14 | | 13,242.0 | 530,382.0 | 0.28 | 13,242.00 |
| Madeira e Mobiliário | 8,646.0 | 600,843.0 | 0.17 | | 25,121.0 | 403,254.0 | 0.69 | |
| Papel e Gráfico | 32,239.0 | 485,421.0 | 0.79 | | 20,237.0 | 335,843.0 | 0.67 | |
| Borracha, Fumo, Couros | 20,668.0 | 408,885.0 | 0.60 | | 18,077.0 | 296,481.0 | 0.68 | |
| Indústria Química | 18,122.0 | 335,042.0 | 0.64 | | 74,269.0 | 870,590.0 | 0.95 | 74,269.00 |
| Indústria Têxtil | 72,087.0 | 934,633.0 | 0.92 | | 33,490.0 | 808,862.0 | 0.96 | 33,490.00 |
| Indústria Calçados | 46,123.0 | 1,011,714.0 | 0.54 | | 2,684.0 | 273,114.0 | 0.11 | 2,684.00 |
| Construção Civil | 4,585.0 | 334,055.0 | 0.16 | | 151,846.0 | 1,861,846.0 | 0.91 | |
| Comércio Varejista | 194,830.0 | 1,837,796.0 | 1.26 | 40,186.7 | 650,706.0 | 7,596,552.0 | 0.96 | |
| Comércio Atacadista | 28,849.0 | 423,277.0 | 0.81 | | 128,130.0 | 1,623,132.0 | 0.88 | |
| Alimentos e Bebidas | 237,143.0 | 2,832,570.0 | 0.99 | | 212,725.0 | 1,904,255.0 | 1.25 | 42,031.22 |
| Instituição Financeira | 653,716.0 | 7,697,920.0 | 1.01 | 5,966.1 | 84,334.0 | 860,790.0 | 1.09 | 7,174.43 |
| Adm Técnica Profissional | 111,404.0 | 1,528,235.0 | 0.87 | | 411,998.0 | 5,386,546.0 | 0.85 | |
| Material de Transporte | 74,911.0 | 839,389.0 | 1.06 | 4,279.7 | 6,963.0 | 464,473.0 | 0.17 | |
| Transporte e Comunicações | 365,885.0 | 5,261,738.0 | 0.83 | | 196,847.0 | 2,589,060.0 | 0.85 | |
| Aloj Comunicações | 179,583.0 | 2,617,423.0 | 0.82 | | 365,225.0 | 4,184,282.0 | 0.97 | |
| Serviço Utilidade Pública | 345,667.0 | 4,036,267.0 | 1.02 | 6,030.9 | 34,536.0 | 438,048.0 | 0.88 | |
| Médicos Odontológicos Vet. | 111,273.0 | 1,704,839.0 | 0.78 | | 185,034.0 | 2,152,021.0 | 0.96 | |
| Ensino | 136,607.0 | 1,707,729.0 | 0.95 | | 167,598.0 | 2,055,964.0 | 0.91 | |
| Administração Pública | 1,003,858.0 | 8,937,443.0 | 1.33 | 251,807.1 | 1,042,460.0 | 9,080,653.0 | 1.28 | 228,487.63 |
| Agricultura | 257,626.0 | 1,464,257.0 | 2.09 | 134,414.5 | 290,570.0 | 1,491,440.0 | 2.17 | 156,880.17 |
| Total de todas las actividades | 3,993,465.00 | 47,458,712.0 | | Emp. Básico 442,685.0 | 4,179,924.00 | 46,631,115.0 | | Emp. Básico 581,436.5 |
| | | | | Emp. No Básico 3.550.779.96 | | | | Emp. No Básico 3,598,487.6 |
| | | | | Multiplicador del empleo 9.20 | | | | Multiplicador del empleo 7.19 |

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Región Noreste

La Región Noreste está compuesta por 9 estados y todos limitan con el Océano Atlántico, un gran potencial en la industria marítima. Esta región, tiene una población de 57 millones de personas (27,4% de la población total) y un territorio de 1.554mil km². Para el 2018 su PIB fue de 1,004 billones de reales una participación regional dentro del PIB brasileño del 19%. Así mismo, analizando el perfil de la base económica de esta región en 2018, se identifican 6 de 25 actividades económicas como básicas: Producción mineral no metálico; Industria calzados; Construcción Civil; Servicios de utilidad pública; Enseñanza; y Administración pública. Una actividad motora menos que el año 2012 evidenciadas por el trabajo de Martins, Lima; Piffer (2015). Donde la actividad de Industria de Calzado se destaca entre las 5 regiones brasileñas. Finalmente, su generación de empleo ha caído con respecto al 2012 y es la 4ta entre las 5 regiones brasileñas con 5,63 en 2018 (véase la tabla 3).

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

PROMOTORES:



PROMOTORES:



APOIO:



Tabla 3 - Perfil de las actividades de base económica en la Región Noreste de Brasil en 2012 y 2018

| Ramas de actividad economica | R. Noreste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo | R. Noreste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------|
| Extrativa Mineral | 44,811.0 | 259,297.0 | 0.95 | | 36,457.0 | 212,629.0 | 0.92 | |
| Prod. Mineral Não Metálico | 91,440.0 | 448,671.0 | 1.12 | 10,008.1 | 69,072.0 | 355,016.0 | 1.05 | 3,238.11 |
| Elétrico e Comunicação | 62,563.0 | 812,455.0 | 0.42 | | 13,885.0 | 227,540.0 | 0.33 | |
| Indústria Metalúrgica | 31,520.0 | 628,272.0 | 0.28 | | 50,812.0 | 628,342.0 | 0.44 | 50,812.00 |
| Indústria Mecânica | 12,841.0 | 310,541.0 | 0.23 | | 27,948.0 | 530,382.0 | 0.28 | 27,948.00 |
| Madeira e Mobiliário | 26,260.0 | 600,843.0 | 0.24 | | 30,537.0 | 403,254.0 | 0.41 | |
| Papel e Gráfico | 37,830.0 | 485,421.0 | 0.43 | | 37,298.0 | 335,843.0 | 0.60 | |
| Borracha, Fumo, Couros | 43,725.0 | 408,885.0 | 0.59 | | 27,361.0 | 296,481.0 | 0.50 | |
| Indústria Química | 30,844.0 | 335,042.0 | 0.51 | | 94,931.0 | 870,590.0 | 0.59 | 94,931.00 |
| Indústria Têxtil | 107,194.0 | 934,633.0 | 0.63 | | 140,858.0 | 808,862.0 | 0.94 | 140,858.00 |
| Indústria Calçados | 177,461.0 | 1,011,714.0 | 0.97 | | 105,452.0 | 273,114.0 | 2.08 | 54,805.96 |
| Construção Civil | 116,245.0 | 334,055.0 | 1.92 | 55,615.4 | 357,796.0 | 1,861,846.0 | 1.04 | 12,536.75 |
| Comércio Varejista | 348,141.0 | 1,837,796.0 | 1.04 | 14,588.8 | 1,323,375.0 | 7,596,552.0 | 0.94 | |
| Comércio Atacadista | 78,069.0 | 423,277.0 | 1.02 | 1,246.0 | 268,313.0 | 1,623,132.0 | 0.89 | |
| Alimentos e Bebidas | 635,178.0 | 2,832,570.0 | 1.24 | 121,078.5 | 318,101.0 | 1,904,255.0 | 0.90 | |
| Instituição Financeira | 1,309,224.0 | 7,697,920.0 | 0.94 | | 97,587.0 | 860,790.0 | 0.61 | |
| Adm Técnica Profissional | 252,825.0 | 1,528,235.0 | 0.91 | | 920,043.0 | 5,386,546.0 | 0.92 | |
| Material de Transporte | 99,207.0 | 839,389.0 | 0.65 | | 31,750.0 | 464,473.0 | 0.37 | |
| Transporte e Comunicações | 863,043.0 | 5,261,738.0 | 0.90 | | 355,410.0 | 2,589,060.0 | 0.74 | |
| Aloj Comunicações | 344,510.0 | 2,617,423.0 | 0.73 | | 664,925.0 | 4,184,282.0 | 0.86 | |
| Serviço Utilidade Pública | 627,851.0 | 4,036,267.0 | 0.86 | | 90,463.0 | 438,048.0 | 1.11 | 9,231.73 |
| Médicos Odontológicos Vet. | 279,371.0 | 1,704,839.0 | 0.90 | | 378,917.0 | 2,152,021.0 | 0.95 | |
| Ensino | 334,927.0 | 1,707,729.0 | 1.08 | 24,981.4 | 416,567.0 | 2,055,964.0 | 1.09 | 35,310.67 |
| Administração Pública | 2,422,560.0 | 8,937,443.0 | 1.49 | 800,451.8 | 2,541,410.0 | 9,080,653.0 | 1.51 | 857,500.91 |
| Agricultura | 235,916.0 | 1,464,257.0 | 0.89 | | 247,969.0 | 1,491,440.0 | 0.90 | 247,969.00 |
| Total de todas las actividades | 8,613,556.00 | 47,458,712.0 | | Emp. Básico 1,027,970.0 | 8,647,237.00 | 46,631,115.0 | | Emp. Básico 1,535,142.1 |
| | | | | Emp. No Básic 7,585,586.0 | | | | Emp. No Básico 7,112,094.9 |
| | | | | Multiplicador del empleo 8.38 | | | | Multiplicador del empleo 5.63 |

Fuente: Elaboración propia.

4.4 Región Sureste

La Región Sureste está compuesta por 4 estados y tres de ellos limitan con el Océano Atlántico. Esta región, tiene una población de 87,7 millones de personas (42% de la población total) y un territorio de 924,6mil km². Para el 2018 su PIB fue de 2,290 billones de reales una participación regional dentro del PIB brasileño del 42%. Así mismo, analizando el perfil de la base económica de esta región en 2018, se identifican 19 de 25 actividades económicas como básicas, siendo la región brasileña con mayor número de actividades motoras, exceptuando los sectores de: Madera y muebles; Industria Textil; Industria de Calzado; Alimentos y bebidas; Administración pública y Agricultura. Dos actividades motoras más que el año 2012 evidenciadas por el trabajo de Martins, Lima; Piffer (2015). Finalmente, su generación de empleo ha caído con respecto al 2012 y aunque en 2018 presenta el mayor multiplicador de empleo entre las regiones brasileñas con 8,9, su caída ha sido muy grande, en 2012 la región Sureste estimulaba la generación de alrededor de 16 empleos en las actividades no básicas por cada puesto laboral nuevo en las actividades básicas, (véase la tabla 4).

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



Tabla 4 - Perfil de las actividades de base económica en la Región Sureste de Brasil en 2012 y 2018

| Ramas de actividad economica | R. Sureste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo | R. Sureste 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------|------|---------------------------------------|----------------------|---------------------|------|--------------------------------------|
| Extrativa Mineral | 150,043.0 | 259,297.0 | 1.14 | 18,370.5 | 119,103.0 | 212,629.0 | 1.14 | 14,632.68 |
| Prod. Mineral Não Metálico | 217,732.0 | 448,671.0 | 0.96 | | 175,059.0 | 355,016.0 | 1.00 | 630.13 |
| Elétrico e Comunicação | 513,552.0 | 812,455.0 | 1.24 | 100,982.7 | 120,961.0 | 227,540.0 | 1.08 | 9,164.50 |
| Indústria Metalúrgica | 378,570.0 | 628,272.0 | 1.19 | 59,529.9 | 379,966.0 | 628,342.0 | 1.23 | 71,244.74 |
| Indústria Mecânica | 177,453.0 | 310,541.0 | 1.13 | 19,758.5 | 300,206.0 | 530,382.0 | 1.15 | 39,615.12 |
| Madeira e Mobiliário | 420,147.0 | 600,843.0 | 1.38 | 115,035.5 | 137,235.0 | 403,254.0 | 0.69 | |
| Papel e Gráfico | 170,194.0 | 485,421.0 | 0.69 | | 179,510.0 | 335,843.0 | 1.09 | 14,501.34 |
| Borracha, Fumo, Couros | 237,377.0 | 408,885.0 | 1.14 | 29,742.8 | 164,677.0 | 296,481.0 | 1.13 | 19,007.94 |
| Indústria Química | 189,879.0 | 335,042.0 | 1.12 | 19,742.7 | 522,055.0 | 870,590.0 | 1.22 | 94,310.81 |
| Indústria Têxtil | 564,876.0 | 934,633.0 | 1.19 | 90,264.0 | 370,191.0 | 808,862.0 | 0.93 | 370,191.00 |
| Indústria Calçados | 487,191.0 | 1,011,714.0 | 0.95 | | 66,607.0 | 273,114.0 | 0.50 | 66,607.00 |
| Construção Civil | 90,099.0 | 334,055.0 | 0.53 | | 940,864.0 | 1,861,846.0 | 1.03 | 26,089.18 |
| Comércio Varejista | 804,193.0 | 1,837,796.0 | 0.86 | | 3,798,154.0 | 7,596,552.0 | 1.02 | 65,764.50 |
| Comércio Atacadista | 214,133.0 | 423,277.0 | 1.00 | | 834,851.0 | 1,623,132.0 | 1.05 | 37,362.77 |
| Alimentos e Bebidas | 1,378,902.0 | 2,832,570.0 | 0.96 | | 802,254.0 | 1,904,255.0 | 0.86 | |
| Instituição Financeira | 3,913,133.0 | 7,697,920.0 | 1.00 | 4,084.8 | 504,041.0 | 860,790.0 | 1.19 | 81,111.81 |
| Adm Técnica Profissional | 811,557.0 | 1,528,235.0 | 1.05 | 35,510.4 | 3,085,848.0 | 5,386,546.0 | 1.17 | 439,293.65 |
| Material de Transporte | 503,961.0 | 839,389.0 | 1.18 | 77,714.4 | 314,149.0 | 464,473.0 | 1.38 | 85,940.97 |
| Transporte e Comunicações | 3,152,104.0 | 5,261,738.0 | 1.18 | 480,163.1 | 1,431,533.0 | 2,589,060.0 | 1.13 | 159,458.46 |
| Aloj Comunicações | 1,529,647.0 | 2,617,423.0 | 1.15 | 200,504.5 | 2,287,746.0 | 4,184,282.0 | 1.11 | 231,896.16 |
| Serviço Utilidade Pública | 2,244,617.0 | 4,036,267.0 | 1.10 | 194,977.3 | 214,257.0 | 438,048.0 | 1.00 | |
| Médicos Odontológicos Vet. | 968,445.0 | 1,704,839.0 | 1.12 | 102,717.9 | 1,160,982.0 | 2,152,021.0 | 1.10 | 103,636.43 |
| Ensino | 865,870.0 | 1,707,729.0 | 1.00 | | 1,022,434.0 | 2,055,964.0 | 1.01 | 12,283.81 |
| Administração Pública | 3,457,541.0 | 8,937,443.0 | 0.76 | | 3,346,973.0 | 9,080,653.0 | 0.75 | |
| Agricultura | 658,592.0 | 1,464,257.0 | 0.89 | | 631,460.0 | 1,491,440.0 | 0.86 | 631,460.00 |
| Total de todas las actividades | 24,099,808.00 | 47,458,712.0 | | Emp. Básico 1,546,964.7 | 22,911,116.00 | 46,631,115.0 | | Emp. Básico 2,574,203.0 |
| | | | | Emp. No Básico 22,552,843.3 | | | | Emp. No Básico 20,336,913.0 |
| | | | | Multiplicador del empleo 15.58 | | | | Multiplicador del empleo 8.90 |

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Región Sur

La Región Sur está compuesta por 3 estados y todos limitan con el Océano Atlántico, un gran potencial en la industria marítima. Esta región, tiene una población de 29,7 millones de personas (14% de la población total) y un territorio de 576,7mil km². Para el 2018 su PIB fue de 1.195 billones de reales una participación regional dentro del PIB brasileño del 22%. Así mismo, analizando el perfil de la base económica de esta región en 2018, se identifican 15 de 25 actividades económicas como básicas, siendo la segunda región brasileña con mayor número de actividades motoras, exceptuando los sectores de: Extracción Minera; Construcción civil; Institución Financiera; Administración técnica profesional; Alojamiento y comunicaciones; Servicios de utilidad pública; Médicos dentales; Enseñanza; Administración pública; y Agricultura. Una actividad motora menos que el año 2012 evidenciadas por el trabajo de Martins, Lima; Piffer (2015). Finalmente, su generación de empleo también ha caído con respecto al 2012 y aunque en 2018 presenta el segundo mayor multiplicador de empleo entre las regiones brasileñas con 8,1 en 2018, en 2012 la región Sur por cada nuevo puesto laboral en las actividades básicas generaba aproximadamente 11 empleos en las actividades no básicas (véase la tabla 5).

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



Tabla 5 - Perfil de las actividades de base económica en la Región Sur de Brasil en 2012 y 2018

| Ramas de actividad economica | R. Sur 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo | R. Sur 2018 | Brasil 2018 | CL | Base del multiplicador de empleo |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------|
| Extrativa Mineral | 22,076.0 | 259,297.0 | 0.5 | | 17,556.0 | 212,629.0 | 0.47 | |
| Prod. Mineral Não Metálico | 88,627.0 | 448,671.0 | 1.15 | 11,769.46 | 74,501.0 | 355,016.0 | 1.19 | 11,876.00 |
| Elétrico e Comunicação | 185,922.0 | 812,455.0 | 1.34 | 46,748.11 | 64,529.0 | 227,540.0 | 1.61 | 24,390.83 |
| Indústria Metalúrgica | 184,327.0 | 628,272.0 | 1.71 | 76,703.73 | 157,952.0 | 628,342.0 | 1.43 | 47,112.16 |
| Indústria Mecânica | 76,805.0 | 310,541.0 | 1.44 | 23,609.19 | 171,256.0 | 530,382.0 | 1.83 | 77,696.35 |
| Madeira e Mobiliário | 122,720.0 | 600,843.0 | 1.19 | 19,795.33 | 187,558.0 | 403,254.0 | 2.64 | 116,423.79 |
| Papel e Gráfico | 209,363.0 | 485,421.0 | 2.52 | 126,210.17 | 89,744.0 | 335,843.0 | 1.51 | 30,501.13 |
| Borracha, Fumo, Couros | 96,132.0 | 408,885.0 | 1.37 | 26,089.82 | 76,806.0 | 296,481.0 | 1.47 | 24,506.60 |
| Indústria Química | 85,081.0 | 335,042.0 | 1.48 | 27,688.16 | 160,306.0 | 870,590.0 | 1.04 | 6,733.49 |
| Indústria Têxtil | 170,616.0 | 934,633.0 | 1.07 | 10,512.96 | 257,823.0 | 808,862.0 | 1.81 | 115,139.34 |
| Indústria Calçados | 293,649.0 | 1,011,714.0 | 1.69 | 120,341.95 | 97,981.0 | 273,114.0 | 2.03 | 49,803.55 |
| Construção Civil | 123,037.0 | 334,055.0 | 2.15 | 65,813.23 | 299,541.0 | 1,861,846.0 | 0.91 | |
| Comércio Varejista | 416,400.0 | 1,837,796.0 | 1.32 | 101,584.75 | 1,409,085.0 | 7,596,552.0 | 1.05 | 69,049.43 |
| Comércio Atacadista | 77,910.0 | 423,277.0 | 1.07 | 5,402.47 | 307,313.0 | 1,623,132.0 | 1.07 | 20,991.70 |
| Alimentos e Bebidas | 388,520.0 | 2,832,570.0 | 0.8 | | 488,175.0 | 1,904,255.0 | 1.45 | 152,263.47 |
| Instituição Financeira | 1,415,154.0 | 7,697,920.0 | 1.07 | 96,496.96 | 146,847.0 | 860,790.0 | 0.97 | |
| Adm Técnica Profissional | 273,178.0 | 1,528,235.0 | 1.04 | 11,390.68 | 777,894.0 | 5,386,546.0 | 0.82 | |
| Material de Transporte | 134,890.0 | 839,389.0 | 0.94 | | 94,572.0 | 464,473.0 | 1.15 | 12,638.73 |
| Transporte e Comunicações | 703,717.0 | 5,261,738.0 | 0.78 | | 487,635.0 | 2,589,060.0 | 1.07 | 30923.52 |
| Aloj Comunicações | 453,886.0 | 2,617,423.0 | 1.01 | 5,520.30 | 688,341.0 | 4,184,282.0 | 0.93 | |
| Serviço Utilidade Pública | 642,505.0 | 4,036,267.0 | 0.93 | | 73,176.0 | 438,048.0 | 0.95 | |
| Médicos Odontológicos Vet. | 282,560.0 | 1,704,839.0 | 0.97 | | 341,721.0 | 2,152,021.0 | 0.90 | |
| Ensino | 285,521.0 | 1,707,729.0 | 0.98 | | 339,070.0 | 2,055,964.0 | 0.93 | |
| Administração Pública | 1,171,791.0 | 8,937,443.0 | 0.77 | | 1,193,055.0 | 9,080,653.0 | 0.74 | |
| Agricultura | 225,311.0 | 1,464,257.0 | 0.90 | | 223,315.0 | 1,491,440.0 | 0.85 | 223,315.00 |
| Total de todas las actividades | 8,129,698.00 | 47,458,712.0 | | Emp. Básico 775,677.3 | 8,225,752.00 | 46,631,115.0 | | Emp. Básico 1,013,365.1 |
| | | | | Emp. No Básico 7354020.72 | | | | Emp. No Básico 7,212,386.9 |
| | | | | Multiplicador del empleo 10.48 | | | | Multiplicador del empleo 8.12 |

Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión preliminar, podría afirmarse que son las regiones Norte, Noreste y Centro-Oeste las 3 regiones de menor especialización entre sus actividades productivas (dado que, de las 25 actividades productivas de Brasil, ninguna está especializada en más de 3 regiones y el promedio es de 2 regiones por actividad motora), con menos del 24% de actividades básicas, también son las 3 regiones brasileñas de menor generación de empleo. Sin embargo, son las regiones brasileñas del Sureste y del Sur las que tienen el 76% y el 60% de las actividades motoras, respectivamente. Esto aunado que la región Sureste posee 3 actividades básicas que ninguna otra región posee: Administración técnica profesional, Alojamiento de comunicaciones y Médicos dentales. Finalmente, la región Sur también posee 2 actividades básicas que ninguna otra región brasileña tiene: Madera y mobiliario y la Industria Textil.

Desde el ámbito de la geografía económica, la concentración geográfica de las actividades económicas ocurre por el aprovechamiento de las economías de escala que provienen de la combinación de los rendimientos crecientes, los costos de transporte y la demanda de los bienes y servicios. Es decir, la demanda condiciona la localización de la producción, de tal manera que el mercado se hace mayor en la medida que los fabricantes o industriales se van localizando en un determinado lugar. A partir de esta consideración, los resultados arrojados por nuestro modelo parecen estar ajustados con esta teoría; ya que, a primera vista, la producción se ubica allí donde presenta menores costos de transporte con facilidad de contacto con el mercado global, más allá del mercado local, por lo que las actividades básicas tienden a estar en la parte costera con alto aprovechamiento de la infraestructura portuaria.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



Por ende, son las regiones Sureste y Sur, las que jalonan la economía nacional. No obstante, se evidencio que, aunque la región Sureste fue la única que aumento sus actividades motoras entre el periodo 2012 a 2018. Básicamente todas las regiones brasileñas cayeron drásticamente en la generación de empleo.

Ahora bien, en la tabla 6 se presentan los resultados del coeficiente de asociación geográfica de Brasil, respectivamente. A través de los siguientes intervalos para su análisis: $CAG = 0$ Asociación total (*); $0,1 \leq CAG \leq 0,34$ = Asociación significativa; $0,35 \leq CAG \leq 0,68$ = Asociación media; $0,69 \leq CAG \leq 1,04$ = Asociación débil, se determinará qué sectores están distribuidos regionalmente de la misma forma que el sector de referencia. Por ende, se evidencia que todas las RAE de las 5 regiones de Brasil (exceptuando el sector de Industria del calzado – 1/25), están asociadas significativamente. Así mismo, en las tablas 6 se presenta en escalas de grises para cada sector la cantidad de regiones donde es un motor de la economía (actividad básica), discriminado por CL igual y mayor a la unidad, reflejando que ninguna actividad económica se encuentra especializada en más de 3 regiones.

Tabla 6 - Coeficiente de Asociación Geográfica en las regiones de Brasil 2018

| Sectores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | R* | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|---|
| 1 Extrativa Mineral | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 2 Prod. Mineral Não Metálico | 0,15 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 3 Indústria Metalúrgica | 0,21 | 0,15 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 4 Indústria Mecânica | 0,25 | 0,19 | 0,08 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 5 Elétrico e Comunicações | 0,20 | 0,18 | 0,11 | 0,08 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 6 Material de Transporte | 0,24 | 0,18 | 0,08 | 0,13 | 0,15 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 7 Madeira e Mobiliário | 0,38 | 0,27 | 0,27 | 0,23 | 0,24 | 0,34 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 8 Papel e Gráfico | 0,18 | 0,10 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | 0,15 | 0,23 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 9 Borracha, Fumo, Couros | 0,18 | 0,11 | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,23 | 0,03 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 10 Indústria Química | 0,16 | 0,13 | 0,08 | 0,15 | 0,18 | 0,11 | 0,32 | 0,09 | 0,09 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 11 Indústria Têxtil | 0,24 | 0,11 | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,25 | 0,22 | 0,11 | 0,14 | 0,20 | ** | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 12 Indústria Calçados | 0,49 | 0,34 | 0,41 | 0,37 | 0,40 | 0,47 | 0,31 | 0,37 | 0,39 | 0,45 | 0,25 | ** | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 13 Alimentos e Bebidas | 0,22 | 0,10 | 0,18 | 0,21 | 0,20 | 0,26 | 0,22 | 0,12 | 0,14 | 0,18 | 0,11 | 0,32 | ** | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 14 Serviço Utilidade Pública | 0,13 | 0,05 | 0,20 | 0,23 | 0,20 | 0,22 | 0,30 | 0,15 | 0,16 | 0,13 | 0,15 | 0,37 | 0,12 | ** | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 15 Construção Civil | 0,11 | 0,05 | 0,19 | 0,22 | 0,19 | 0,21 | 0,30 | 0,14 | 0,15 | 0,12 | 0,16 | 0,39 | 0,13 | 0,02 | ** | | | | | | | | | | | | 3 |
| 16 Comércio Varejista | 0,12 | 0,04 | 0,17 | 0,20 | 0,18 | 0,19 | 0,28 | 0,12 | 0,13 | 0,10 | 0,13 | 0,39 | 0,10 | 0,04 | 0,03 | ** | | | | | | | | | | | 2 |
| 17 Comércio Atacadista | 0,12 | 0,05 | 0,15 | 0,19 | 0,16 | 0,18 | 0,28 | 0,10 | 0,11 | 0,09 | 0,14 | 0,39 | 0,10 | 0,05 | 0,04 | 0,02 | ** | | | | | | | | | | 2 |
| 18 Instituição Financeira | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,15 | 0,18 | 0,13 | 0,32 | 0,10 | 0,09 | 0,03 | 0,21 | 0,46 | 0,16 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | ** | | | | | | | | | 2 |
| 19 Adm Técnica Profissional | 0,08 | 0,09 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,16 | 0,34 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | 0,18 | 0,43 | 0,16 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | ** | | | | | | | | 1 |
| 20 Transporte e Comunicações | 0,12 | 0,08 | 0,11 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,29 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,17 | 0,42 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | ** | | | | | | | 2 |
| 21 Aloj Comunicações | 0,10 | 0,08 | 0,14 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,31 | 0,10 | 0,10 | 0,07 | 0,17 | 0,42 | 0,13 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | ** | | | | | | 1 |
| 22 Médicos Odontológicos Vet | 0,10 | 0,07 | 0,16 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,32 | 0,11 | 0,12 | 0,09 | 0,16 | 0,41 | 0,13 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,03 | 0,05 | 0,02 | ** | | | | | 1 |
| 23 Ensino | 0,13 | 0,04 | 0,19 | 0,23 | 0,20 | 0,22 | 0,30 | 0,14 | 0,15 | 0,13 | 0,15 | 0,38 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,04 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | ** | | | | 2 |
| 24 Administração Pública | 0,21 | 0,20 | 0,36 | 0,39 | 0,32 | 0,38 | 0,33 | 0,30 | 0,31 | 0,28 | 0,28 | 0,33 | 0,18 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,20 | 0,26 | 0,22 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,16 | ** | | | 3 |
| 25 Agricultura | 0,20 | 0,16 | 0,28 | 0,32 | 0,28 | 0,31 | 0,32 | 0,23 | 0,24 | 0,21 | 0,21 | 0,43 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,18 | 0,15 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,15 | ** | | 2 |

Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Este artículo analizó el perfil de la base económica de las regiones de Brasil utilizando indicadores de análisis regional. Esta herramienta teórica y metodológica permitió identificar aspectos relacionados con el crecimiento del empleo de cada región frente a la economía brasileña, respectivamente. Así, se identificaron las principales ramas de actividad económica de las macrorregiones brasileñas y se consideraron las actividades de base económica, es decir, las actividades motoras (básicas) de cada región de Brasil.

Según los resultados de los Cocientes de Localización, se evidencia que los sectores especializados, que más aportan en la generación de empleo en las regiones brasileñas son: Mineral no metálico; Eléctrico; Servicio de utilidad pública; Construcción civil y Administración pública, dado que son los motores de crecimiento en 3 de las 5 regiones. En

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



cuanto a los sectores básicos que registran la más baja participación regional son Administración técnica profesional; Alojamiento de comunicaciones; Médicos dentales; Madera y mobiliario; y la Industria Textil, que solo se encuentran especializadas en una región.

Entre las regiones brasileras, sobresalen las regiones del Sureste y del Sur que poseen de las 25 actividades productivas el 76% y el 60% de las actividades motoras, respectivamente. Mientras sus regiones Norte, Noreste y Centro-Oeste no poseen cada una más del 24% de actividades especializadas.

Teniendo en cuenta el MEB entre las regiones brasileñas, es la región Sureste donde cada nuevo empleo en el sector básico estimula la generación de aproximadamente nueve puestos laborales en el sector no básico, seguida por la región Sur con ocho en 2018. Por otro lado, la región brasileña que genera menos empleo es la Norte, con aproximadamente cinco empleos no básicos por cada empleo básico creado.

No obstante, aunque es la región Sureste la única que aumento sus actividades motoras entre el periodo 2012 a 2018, mientras las cuatro regiones restantes perdieron actividades especializadas. Todas las regiones brasileñas cayeron drásticamente en la generación de empleo.

En síntesis, los cocientes de localización y el multiplicador de empleo reflejan el comportamiento decreciente que ha tenido el PIB de Brasil, pasando de \$ 2.465 billones USD en 2012 a \$ 1.917 billones USD en 2018. Por lo cual, los resultados del presente artículo abren una ventana a futuras investigaciones en pro del desarrollo regional, se requiere reinterpretar cuidadosamente las diferentes variables socioeconómicas regionales para establecer cuáles son los factores determinantes de esta contracción en cada una de las regiones brasileñas.

6. REFERENCIAS

ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. En: Piacenti, C. A.; Ferrera de Lima, J. (Ed.), **Análise regional: metodologias e indicadores** Curitiba, Brasil: Camões. 2012, p. 63-87.

ANTONELLI, C. y GEHRINGER, A. "The competent demand-pull hypothesis". En CRESPI, F y QUATRARO, F. (2015). **The economics of knowledge, innovation and systemic technology policy**. Ed. Routledge. London and New York. 2015. Pp. 1538- 2034.

AVILA, C., SANABRIA, S. y OLIVEIRA, N. Indicadores de subdesarrollo regional: una aplicación para Colombia. **Revista Informe GEPEC**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 106–126, 2022. <https://doi.org/10.48075/igepec.v26i1.28152>

AVILA, C., SANABRIA, S. y OLIVEIRA, N. Localización y especialización productiva: la región de la amazonía colombiana. **Revista RA'EGA - O espaço geográfico em análise**, Curitiba, PR. V.52, p. 60-83. 2021. <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v52i0.76860>

BARRO, R. y SALA-I-MARTIN, X. **Crecimiento económico**. Barcelona: Reverté. 2009.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

RELAGS



PROMOTORES:



APOIO:



BIELSCHOWSKY, R. Sesenta Años de la CEPAL: estructuralismo y neoestructuralismo. **Revista de la CEPAL**. (97). 2009.

CAPDEVIELLE, M. **Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México**. Santiago de Chile: CEPAL-BID. 2005.

CHENA, P. I. La heterogeneidad estructural vista desde tres teorías alternativas: el caso de argentino. **Revista de Comercio Exterior**, 60(2), 99-115. 2010.

CIMOLI, M. **Progreso técnico y cambio estructural en América Latina**. Santiago de Chile: CEPAL. 2007.

CIMOLI, M. (Ed.) **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina**. Santiago de Chile: CEPAL-BID. 2005.

CIMOLI, M. Y PORCILE, G. Technology, structural change and BOP constrained growth: a structuralist toolbox. **Cambridge Journal of Economics**, (38), 215–237. 2014.
<https://doi.org/10.1093/cje/bet020>

CIMOLI, M. y PORCILE, G. Tecnología, heterogeneidad y crecimiento. Caja de herramientas estructuralista. **Serie desarrollo productivo**, (194). 2013.

CIMOLI, M y ROVIRA, S. Elites and Structural Inertia in Latin America: An Introductory Note on the Political Economy of Development. **Journal of economic issues**, XLII (2), 327-347. 2008. <https://www.jstor.org/stable/25511318>

CLAVAL, P. El enfoque cultural y las concepciones geográficas del espacio. **Boletín de la A.G. E.**, (32), 21-39. 2002.

COSTA, J. S.; DELGADO, A. P.; GODINHO, I. M. A teoria de base econômica. In. COSTA, J. S. (Org.). **Compêndio de Economia Regional**. Coimbra: APDR, 2002.

DI FILIPPO, A. y JADUE, S. La heterogeneidad estructural: concepto y dimensiones. **El Trimestre Económico**, 43(169), 167-214. 1976.

DOSI, G. Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, 26(3), 1120-71. 1988.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. **Research policy**, (11), 147-162. 1982. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(82\)90016-6](https://doi.org/10.1016/0048-7333(82)90016-6)

DOSI, G. Una reconsideración de las condiciones y los modelos de desarrollo. Una perspectiva evolucionista de la innovación, el comercio y el crecimiento. **Pensamiento Iberoamericano**, (20). U. Complutense de Madrid. 1991.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



DOSI, G. y NELSON, R. An introduction to evolutionary theories in economics. **Journals of evolutionary economics**, (4), 153-172. 1994. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01236366>

FAGERBERG, J. Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study. **Structural Change and Economic Dynamics**, 11(4), 393-411. 2000. [https://doi.org/10.1016/S0954-349X\(00\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S0954-349X(00)00025-4)

FRENKEL, A y MAITAL, S. "Market-based demand-driven innovation". En CRESPI, F y QUATRARO, F. (2015). **The economics of knowledge, innovation and systemic technology policy**. Ed. Routledge. London and New York. 2015. Pp. 2034-2908.

FURTADO, C. **Teoría y Política del Desarrollo Económico**. Buenos Aires: Editores Siglo XXI, Octava edición. 1979.

GALINDO, M. y MALGESINI, G. **Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes**. Madrid: McGraw-Hill. 1994.

GARCÍA, A. y ROFMAN, A. Poder y Espacio: hacia una revisión teórica de la cuestión regional en Argentina. **Problemas del Desarrollo**, (175), 101-25. 2013.

GARCÍA, J.G. Inserción exterior, transformación y desarrollo en la periferia. **Cuadernos de Economía**, XXV (44). Universidad Nacional de Colombia, 57-99. 2006.

GILL, R. **Desarrollo económico**. Pasado y presente. UTEHA, México. 1965.

HIERNAUX, N., y LINDON, A. El concepto de espacio y el análisis regional. **SECUENCIA**, (25), PP. 89-110. 1993.

HIRSCHMAN, A. **La estrategia de desarrollo económico**. México: FCE. 1958.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Relación Anual de Informaciones Sociales-RAIS, 2021.

ISABELLA, F. Dinámica de los sectores productivos para el cambio Estructural. Documento de trabajo No. 5. Instituto de Economía, Universidad de la República, Uruguay. 2014. <https://ideas.repec.org/p/ulr/wpaper/dt-05-14.html>

KATZ, J. Cambio estructural y capacidad tecnológica local. **Revista de la CEPAL**, (89). 2006.
LIRA, L. y QUIROGA, B. **Técnicas de análisis regional**, Series Manuales-CEPAL, ilpes, Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2009.

LIRA, L. Y QUIROGA, B. Técnicas de análisis regional, Series Manuales-CEPAL, ilpes, Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2009. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5500>

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



PROMOTORES:



APOIO:



MALERBA, F. (2007). Schumpeterian patterns of innovation and technological regimes. En H. Hanusch y A. Pyka (2007). *Elgar Companion to Neo-schumpeterian Economics* (pp. 344-359). UK: Edward Elgar.

MANCINI, M. y LAVARELO, P. Heterogeneidad estructural: origen y mutaciones de la problemática frente a las fases de internacionalización del capital. *Rev. H-industri@*, 8(15), 112-141. 2014. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/733>

MARTINS, H., LIMA, J. Y PIFFER, M. Indicadores de Base Econômica: uma aplicação para as Regiões Brasileiras. *Caderno de Geografia*, v.25, n.43, pp. 206-220. 2015
doi: 10.5752/P.2318-2962.2015v25n43p206

MYRDAL, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

NORTH, D. A agricultura no crescimento econômico. En: Schwartzman, J. (Ed.), *Economia Regional: Textos Escolhidos*. Belo Horizonte, Brasil: Cedeplar/Cetrede-Minter. 1997, p. 333-343.

NORTH, D. Location theory and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, 63 (3), 243-258, 1955. <http://dx.doi.org/10.1086/257668>

NORTH, D. A agricultura no crescimento econômico. En: Schwartzman, J. (Ed.), *Economia Regional: Textos Escolhidos*. Belo Horizonte, Brasil: Cedeplar/Cetrede-Minter. 1977, p. 333-343.

PERROUX, F. (1950). Economic Space: Theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 64(1), Oxford University Press, 89-104.

PIACENTI, C. A.; STAMM, C.; FERRERA DE LIMA, J.; PIFFER, M. A dinâmica da base de exportação das regiões do Brasil. *Estudo e debate*, Lajeado, vol. 09, nº 02, p. 95-109, 2002.

PIERSON, P. Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *The American Political Science Review*, 94(2), 251-267. 2000. <https://doi.org/10.2307/2586011>

PIFFER, M. *A teoria da base econômica e o desenvolvimento regional do Estado do Paraná no final do século XX*. 2009. Tese Doutorado em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Santa Cruz do Sul, Brasil.

PIFFER, M. Indicadores de base econômica. En: Piacenti, C. A.; Ferrera de Lima, J. (Ed). *Análise regional: metodologias e indicadores*. Curitiba, Brasil: Camões. 2012, p. 51-62.

PIFFER. et al. A base de exportação e a reestruturação das atividades produtivas no Paraná. In: CUNHA, M. S.; SHIKIDA, P. F. A.; ROCHA Jr. W. F. *Agronegócio paranaense: Potencialidades e desafios*. Cascavel: Edunioeste, 2002. p. 56-72.



III SLAEDR
 SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL
VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

PROMOTORES:



APOIO:



PINTO, A. Naturaleza e implicaciones de la "heterogeneidad estructural" de la América Latina. **El Trimestre Económico**, 37(145), 83-100. 1970.

PINTO, A. Concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo Latinoamericano. **El Trimestre Económico**, 32(125), 3-69. 1965.

PREBISCH, R. **Capitalismo periférico. Crisis y transformación**. México: FCE. 1981.

REINERT, E. El papel de la tecnología en la creación de ricos y pobres: el subdesarrollo en un sistema schumpeteriano, **Cuadernos de difusión**, 7(12), 7-38. 2002.
<http://jefas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/117>
<https://hdl.handle.net/20.500.12640/1881>

ROBERT, V. y YOGUEL, G. Complexity paths in neo-Schumpeterian evolutionary economics, structural change and development policies. **Structural Change and Economic Dynamics**, (38), 3–14. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2015.11.004>

SALA-I-MARTIN. **Apuntes de crecimiento económico**. Barcelona: Antoni Bosch. 2000.

SANABRIA-GÓMEZ, S. A. Progreso tecnológico y divergencias regionales: evidencia para Colombia (1980-2010). Investigaciones Regionales-**Journal of Regional Research**, (38), 7-25. 2017. <https://investigacionesregionales.org/wp-content/uploads/sites/3/2017/11/01-SANABRIA.pdf>

SANABRIA-GOMEZ, S. A. Microdinámica evolutiva de los desequilibrios económicos regionales: una propuesta metodológica. **Revista de Estudios Regionales**, 3, p. 93-115, 2019.

SANCHEZ, J. L. La región y el enfoque regional en geografía económica. **Boletín de la A.G.E.** Universidad de Salamanca, (32), 95-111. 2001.

SÁNCHEZ, J. E. **Espacio, Economía y Sociedad**. Barcelona: Siglo XXI. 1991.

SANDILANDS, R. **Vida y política económica de LAUCHLIN CURRIE**. Ed. Legis Fondo Editorial. Bogotá. 1990.

SCHUMPETER, J. La respuesta creadora en la historia económica. En J. SCHUMPETER, Ensayos. Barcelona: OIKOS. 1947

SMITH, A. (1997(1776)). **Investigación sobre la Naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones**. México: FCE.

SOLOW, R. A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economic**, 70(1). 1956.

THIRLLWAL, A. **La naturaleza del crecimiento**. México: FCE. 2003.

YOUNG, A. Increasing Returns and Economic progress. **The Economic Journal**, 28.1928.