Globethics Repository



Consideraciones sobre la evolución reciente de la distribución de la renta en Brasil [Considerations about the recent evolution of income distribution in Brazil]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Hoffman, Rodolfo
Publisher	Fundación Friedrich Ebert (FES)
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-11-01 14:28:13
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/222871

Nueva Sociedad Nro. 16 Enero- Febrero 1975, pp. 13-23

Consideraciones sobre la evolución reciente de la distribución de la renta en Brasil*

Hoffman, Rodolfo

Rodolfo Hoffman: Economista

*Agradecemos a la Fundación Ford que, a través del Convenio con el Departamento de Ciencias Sociales Aplicadas de la ESALQ-USP, (Escuela Superior de Agricultura Luiz Queiroz de la Universidad de San Pablo) aportó recursos financieros para la realización de este trabajo.

1. Introducción

La distribución de la renta es una cuestión que ha cobrado relevancia en los últimos años, tanto en escala internacional como en el Brasil.

Se sabe que varios problemas contemporáneos están íntimamente relacionados con la distribución de la renta. Este es el caso de la polución y del peligro de agotamiento de ciertos recursos naturales no renovables. A fin de impedir el empeoramiento de esos problemas, surgieron propuestas en el sentido de que se evite el desarrollo económico exponencial, principalmente el de la industria; sin embargo, es obvio que tales propuestas no son igualmente aplicables a los países desarrollados y a los subdesarrollados, pues estos últimos no pueden sufrir las sanciones a que se hicieran acreedores los primeros. "Indira Ghandi declaró pública y claramente, cuando se inauguró en Nueva Delhi, el 12 de abril de 1972, el Comité de Planeamiento y Coordinación Ambiental, que el 20 por ciento de la población mundial consume el 80 por ciento de los recursos mundiales y produce el 90 por ciento de la polución y de los detritos que actualmente preocupan a todo el mundo." (Ciencia e Cultura, 24: 8, p. 747)

Viene al caso mencionar que John Stuart Mill afirmó, ya en 1848, que "es sólo en los países atrasados del mundo que el aumento de la producción es aún un objetivo importante; en los más desarrollados lo económicamente necesario es una mejor distribución."

Tanto los economistas clásicos como Marx concedieron mucha importancia a la cuestión de la distribución de la renta, vinculando dicha cuestión a la división de la sociedad en clases. Posteriormente, cuando entre los economistas académicos pasó a predominar la corriente neoclásica o marginalista en el pensamiento económico, esos economistas se preocuparon fundamentalmente por el funcionamiento del sistema de mercado en períodos de tiempo delimitados, relegando a segundo plano los grandes temas del desarrollo a largo plazo y de la distribución de la renta.

Después de la segunda guerra mundial se acrecentó la preocupación motivada por las desigualdades internacionales en la renta "per cápita" y por las desigualdades en la distribución de la renta.

En este trabajo señalaremos la existencia de un proceso de aumento en la concentración de la distribución de la renta en el Brasil en general y, particularmente, entre empleados de la industria y del sector de comercio y servicios. Inmediatamente, después de examinar la interpretación de la ley de Pareto y de las leyes socio-económicas relativas a la distribución de la renta, en general, analizaremos, someramente, algunas de las causas del proceso de concentración comprobado.

2. Los hechos: Datos estadísticos e índices de concentración

Comparación de los censos demográficos de 1960 y 1970.
Varios análisis revelaron, en base a los resultados preliminares de los Censos Demográficos de 1960 y de 1970, que hubo un aumento evidente en el grado de distribución de la renta en el Brasil.

FISHLOW (1972), comprobó que el índice de Gini de la distribución de la renta entre la población económicamente activa, incluyendo aquellos que declararon renta nula, pasó de 0,59 en 1960, a 0,63 en 1970.

HOFFMANN y DUARTE (1972), considerando la distribución de la renta entre los individuos que declararon renta no nula (activos y pasivos), señalaron que el valor del índice de Gini se incrementó de 0,49 a 0,57, en la década 1960-70. El índice P, que es una modificación del índice de Gini, en cuyo cálculo se tiene en cuenta la probable desigualdad dentro de los estratos, aumentó de 0,50 a 0,59. Comparando los índices de varios sectores de las regiones Nordeste, Este y Sur, los autores

comprobaron que el aumento de la concentración resultó más intenso en el sector urbano y en la región Sur.

LANGONI (1972) considerando la población económicamente activa, con exclusión de los sin rendimiento, obtuvo un índice de Gini igual a 0,50 para 1960 y 0,57 para 1970.

Los autores citados emplearon distintos procedimientos, consignándose que Langoni tuvo acceso a los cuestionarios individuales obtenidos con motivo de los Censos.

La Distribución de la Renta entre los empleados de los sectores secundario y terciario, de acuerdo con los datos del SEPT 1 para el período 1967 - 1971

El SEPT [1], en base a la muestra de los formularios referentes a la "Ley de 2/3" (o "Ley de Nacionalización de Trabajo"), ha estructurado cuadros en los que aparecen las distribuciones de los empleados en la industria, en el comercio y en los servicios (con exclusión de los funcionarios públicos), por estratos de salario, incluyendo el total de salarios recibidos en cada estrato. Para conocer las tendencias recientes del grado de concentración de esas distribuciones, analizamos los datos del SEPT relativos al período 1967-71. (Ver Boletín Técnico del SEPT, Nos. 13,17 y 21, y el Anuario estadístico del Brasil, 1972). Los resultados obtenidos están en el Apéndice 1.

Se comprueba que entre abril de 1967 y abril de 1971, el grado de concentración de la distribución de la renta recibida como salario se incrementó tanto en la industria, en la que el índice P aumentó de 0,347 a 0,439, como en el sector del comercio y servicios donde el índice P aumentó de 0,405 a 0,487. En conjunto el índice de concentración que estamos considerando aumentó de 0,390 a 0,465 al tiempo que el salario medio real se incrementó en 3,4 % anual.

En la industria, el grupo formado por el 40 % de los trabajadores con los salarios más bajos alcanzó una participación en la renta total, que se redujo del 20 % en 1967 al 17,5 % en 1971, aproximadamente; al mismo tiempo, la participación del 5 % correspondiente a los salarios más altos aumentó de 22 % a 25 %. En el sector urbano considerado como un todo (industria, comercio y servicios) el grupo constituido por el 40 % de los trabajadores con los salarios más bajos alcanzó una participación en la renta total, que se redujo de 19 % en 1967, a 16 % en 1971,

[1] SEPT: Servicio de Estadística de Previsión y Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

aproximadamente; al mismo tiempo, la participación correspondiente al 5 % con salarios más altos aumentó del 23 % al 26,5 %.

Una de las causas posibles de la concentración de la renta de los empleados pertenecientes a los estratos salariales más altos es la creación progresiva de cargos de dirección, gerencia, etc., a medida que aumenta la importancia de las empresas y/o se modifica su organización, transformándose éstas en sociedades anónimas. Si este fenómeno hubiera tenido importancia en el período analizado, habría contribuido a elevar sensiblemente el valor del salario medio real, lo que no parece haber sido el caso. Nótese que el crecimiento observado del salario medio real en el sector urbano, de acuerdo a los datos del SEPT, fue de 3,4 % anual, lo que es bastante inferior al aumento del PIB (Producto Interno Bruto) "per cápita" en el período 1967-71, que fue de 6,7 % anual.

Aunque el valor del salario medio real había aumentado, dado que al mismo tiempo aumentó el grado de concentración de la distribución, el salario medio de los estratos de salario más bajo disminuyó.

Grado de concentración de la renta de trabajo entre obreros y empleados administrativos de la industria de transformación en el período 1966-70

La Fundación IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística), a través del Departamento de Estadísticas Industriales, Comerciales y de Servicios (DEICOM), del Instituto Brasileño de Estadística, divulgó los resultados de las investigaciones sobre las industrias de transformación, que incluyen la distribución de obreros y empleados administrativos de acuerdo a estratos salariales. HOFFMANN (1971) y GUEDES PINTO (1972) analizaron la parte de esas informaciones relativa al Brasil, al Estado de San Pablo y a Guanabara, para el período 1966-70. Parte de los índices obtenidos se encuentra en el Apéndice 2. GUEDES PINTO (1972) utilizó dos métodos distintos para estimar la renta total por estrato y los diferentes índices obtenidos resultaron bastante acordes. Parte de las conclusiones de su trabajo (pp. 124-126) se presenta, en forma resumida, a continuación:

a) Se comprueba que tanto entre los obreros como entre los empleados administrativos hubo un proceso de concentración de la renta recibida como salario durante el período 1966-70. Al haber aumentado, al mismo tiempo, la desigualdad entre los ingresos medios de las dos categorías analizadas, aumentó, en este período el grado de concentración de la renta recibida en forma de salario entre el total de empleados de las industrias de transformación. Este fenómeno tuvo lugar en la totalidad del país y también en los Estados de San Pablo y

Guanabara, siendo que el índice de Gini modificado (P), para el total de empleados del Brasil, pasó de 0,374 en 1966, a 0,445 en 1970.

b) Los índices demuestran que el grado de concentración de la renta recibida como salario es mayor entre empleados administrativos que entre obreros.

c) En 1966 el salario medio de obreros equivalía, aproximadamente, al cincuenta por ciento del salario medio de empleados administrativos; en 1970 esa relación se redujo casi al cuarenta por ciento.

d) SIMONSEN (1972, p. 52) al analizar el proceso de concentración de la renta en el Brasil, presume que el grado de dicha concentración habría aumentado abruptamente entre 1964 y 1967 (o 1968), habiendo disminuido algo, posteriormente, o quizá permanecido estacionario. Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que, por lo menos en relación a la renta recibida como salario en las industrias de transformación, el aumento de concentración en la distribución de la renta continuó después de 1967 (o 1968).

Basándonos en las consideraciones de la sección anterior de este trabajo, podemos afirmar que también en el sector de comercio y servicios el grado de concentración de la renta recibida como salario siguió aumentando después de 1967 (o 1968).

3. La curva de Pareto y la interpretación de leyes económico-sociales

En 1897, en su "Cours d'Economie Politique", Pareto demostró que las distribuciones de la renta en varios países cumplían la relación:

u = A/(v^K)^a en la que:
v = renta por persona
u = número de personas con renta mayor que **v**
A, K, ^a = parámetros

Pareto consideraba que la distribución de la renta y de la riqueza en las sociedades humanas tendía a ajustarse a la ley por él establecida, independientemente de su organización económico-social (Ver Pareto, 1949, p. 344). El demostró que su "curva de rentas" era similar para distintos países y en períodos diversos (Inglaterra, Prusia y Sajonia en el siglo XIX, en el Perú durante el siglo XVIII, en la Basilea medieval, etc.). Sobre la base de datos propuestos por HUBERMAN (1966, p. 147), comprobamos que la curva de Pareto se ajusta bastante bien a la

distribución de los esclavos y el número de señores, en los EE.UU. en 1850 (en este caso u pasa a ser el número de señores que poseen v o más esclavos cada uno). El sistema social (capitalista, feudal, esclavista) varía, pero la ley de distribución - como afirmaba Pareto - permanece válida. LANGE (1967, pp. 151-169) cita varias investigaciones que prueban que los ingresos de un grupo social homogéneo se distribuyen conforme a una curva normal simple o logarítmica, y que la distribución de los trabajadores y empleados en Polonia, de acuerdo a sus salarios en el mes de setiembre de 1965, se ajusta a la distribución logarítmica normal (llamada distribución de Gibrat) y no a la distribución de Pareto. Lange concluye, entonces, que la ley descubierta por Pareto no es una ley natural, válida para todos los sistemas sociales. Esa ley es, por lo tanto, una característica de sistemas sociales en los que la riqueza acumulada posibilita el control del trabajo creador de nueva riqueza, y no de cualquier sociedad humana[2].

En relación con ciertas interpretaciones de la ley de Pareto es interesante recordar los siguientes comentarios hechos por TAWNEY (1964, p. 53), en 1929: "hay leyes científicas que establecen relaciones invariables entre fenómenos, y hay leyes jurídicas que establecen las normas de conducta humana, y hay leyes que no siendo ni jurídicas ni, en su sentido más completo, científicas, pertenecen, sin embargo, indudablemente, a la misma categoría que estas últimas. Tales leyes no establecen relaciones invariables ni son indicadoras de una conducta, pero explican cómo, en general, bajo determinadas condiciones históricas y legales, y condicionados por ciertas convenciones e ideas, grupos específicos de individuos, por regla general, tienden a comportarse [3] [4]".

"Es evidente que, como nos lo recuerdan con frecuencia los economistas, muchas leyes económicas son del tercer tipo, no del primero ni del segundo. Ellas indican

[2]CAMPERNOWNE (1953) señaló que la ley de Pareto corresponde a una versión estable de una cadena de Markov, admitiéndose que los elementos de la matriz de probabilidades de transición entre estratos de renta obedecen a ciertas características. Este y otros hechos relacionados con la ley de Pareto son analizados por STEINDL (1965) y BRONFENBRENNER (1971). STEINDL (1965, p. 45) llegó a la conclusión que la ley de Pareto debe ser considerada apenas como la expresión de una restricción de la velocidad con que puede ser alterada la distribución de la renta, señalando que esta idea difiere mucho de la de Pareto, que considero su "curva de ingresos" como una expresión de la inmutabilidad de la sociedad.

[3]La siguiente anécdota ilustra la distinción entre leyes jurídicas y leyes naturales: Se cuenta que en un municipio brasileño, cuando en la Cámara Municipal se discutía el problema de abastecimiento de agua a la ciudad, uno de los concejales planteó el problema, refiriéndose, en determinado momento, a las dificultades impuestas por la ley de gravedad. En ese momento, fue interrumpido por uno de sus colegas que propuso - que dicha ley fuese revocada; su sugerencia fue refutada por otro colega más respetuoso de la ley de gravedad, que aclaró que aquella Cámara Municipal no podía revocar dicha ley por tratarse de ley federal.

[4]Es curioso anotar que, en el siglo V a. C., el ciudadano griego atribuía un valor absoluto a las leyes jurídicas. "Las consideraba no como de origen humano, sino como manifestación de una voluntad

el modo en que, dadas ciertas condiciones históricas, cierta forma de organización social, y ciertas instituciones jurídicas, la producción tiende a ser dirigida y la riqueza distribuida. No por eso son menos instructivas y útiles, por lo menos para los que saben interpretarlas. Pero aquellos que, aunque prósperos y ricos, no están completamente conscientes de las trampas preparadas a los incautos y que se regocijan cuando oyen hablar de una ley que apoya, según creen, sus propias preferencias instintivas por razón de éxito y riqueza, encuentran a veces en las leyes económicas una fuente de confusión intelectual, que es desalentadora de enfrentar para cualquier persona y, en particular, es dable suponer, para los economistas. Estos recurren a fórmulas elaboradas a fin de demostrar que el sistema social particular que están acostumbrados a admirar es el producto de fuerzas incontrolables con las cuales a la sociedad le es peligroso interferir. Ellos recurren a la panacea de moda en el momento para salvar sus responsabilidades, descargándolas sobre algún autómata económico. Como un ebrio que argumenta con su vicio como disculpa para beber, ellos recurren a leyes económicas la mayoría de las cuales son meramente una descripción del modo en que en determinado ambiente y ciertas circunstancias, los hombres tienden a comportarse, como prueba de que les es imposible modificar su comportamiento." (TAWNEY, 1964, p. 53).

Aunque sea muy antigua la discusión sobre la compatibilidad entre la existencia de leyes sociales y la libertad del individuo y no corresponda efectuar aquí un análisis más completo del problema, nos parece importante afirmar que la existencia de leyes o condicionantes sociales no elimina la responsabilidad del individuo, es decir, aunque las leyes se manifiesten a través de los actos de los hombres, estos son responsables de dichos actos.

Es perfectamente comprensible que algunos pensadores, en determinadas épocas, hayan encarado como "naturales" situaciones que hoy sabemos se establecieron de acuerdo a leyes o costumbres que dependen del arbitrio de los hombres. Nadie ha de negar méritos a Platón por el hecho de haber considerado la esclavitud como "natural". Es obvio, sin embargo, que el juicio serla bastante diferente con respecto a quien en la actualidad sostuviera tal concepto. Del mismo modo hemos de juzgar las ideas de Adam Smith considerando la época en que vivió, cuando se vigorizaba el capitalismo competitivo. Sabido es que Adam Smith consideraba "natural" que la

divina o como imperativos de la naturaleza." (DENIS, p. 18). Surge, entonces, la escuela de los sofistas, cuyo principal representante es Protágoras. De su concepción acerca de la sociedad humana resulta que las leyes a las que los ciudadanos deben obedecer son mutables. Cree - contrariamente a la opinión corriente que no se les puede atribuir origen divino. Protágoras manifiesta que la ley jurídica, resultante de una convención, no es un hecho natural. (DENIS, pp. 21-22).

organización económica se basase, fundamentalmente en el "laissez faire", defendiendo, incluso, la idea de que si cada uno trabajase en provecho propio el resultado sería beneficioso para toda la sociedad. ¿Es hoy esa idea igualmente defendible?

4. Distribución de la renta y desarrollo económico del Brasil

¿Por qué aumentó el grado de concentración de la renta en el Brasil, en el decenio 1960-70, principalmente en los sectores secundario y terciario? El proceso debe ser explicado dentro del "modelo" de desarrollo brasileño. No hay duda, por el momento, de que varios aspectos de la política económica gubernamental están directamente ligados al aumento de la concentración.

a) El valor del salario mínimo real cayó drásticamente durante el período. Teniendo en cuenta la creación del 13° salario en 1962, un índice del valor del salario mínimo real medio en Guanabara, teniendo por base el trienio 1959-61 = 100, cayó a 87 en el trienio 1962-64 y a 80 y 75 en los trienios 1965-67 y 1968-70, respectivamente; en el bienio 1971-72 el valor de ese índice es 76. (Ver Apéndice 3).

b) Otro hecho ligado al aumento del grado de concentración de la distribución de la renta en el Brasil, después de 1964, es la disminución del poder de negociación de los sindicatos de trabajadores, los que fueron objeto de frecuentes intervenciones.

c) La institución del Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (en sustitución del sistema de indemnización por injusto despido y de estabilización del empleo, de la CLT - consolidación de las leyes de trabajo -), que entró a regir a partir de enero de 1967, vino a facilitar al empresario la rotación de empleados, especialmente de los no calificados. En oportunidad del reajuste salarial, una empresa puede despedir parte de sus empleados, sustituyéndolos por otros a quienes no se aplica el reajuste. De este modo el salario medio de la categoría puede aumentar mucho menos que el porcentaje establecido por el reajuste concedido de acuerdo a la política salarial del gobierno. El Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socio-Económicos (DIEESE), en investigaciones realizadas en una empresa de ómnibus de San Pablo, comprobó la existencia de tal práctica. (Ver DIEESE, en Compendio, año V. No. 1, enero-febrero de 1972).

La "compresión salarial" al nivel de los trabajadores poco calificados "no impide, sino que, por el contrario, ayuda a elevar el nivel de remuneración de los

asalariados de calificación más escasa pues, en la medida en que la hoja de pagos de las empresas es aliviada por el menor costo de la masa de trabajadores no calificados y de preparación elemental, quedan más recursos para el pago de los calificados, especializados, técnicos de nivel medio y superior, gerentes y administradores, etc." (SINGER, 1972, p. 60). La mayor remuneración a los técnicos de nivel medio y superior se impone, por otra parte, en la medida en que la importación de tecnologías originadas en economías más adelantadas extiende la demanda por este tipo de fuerza de trabajo. La remuneración de los ejecutivos (directores, gerentes, etc.), a su vez, debe estar positivamente correlacionada con los beneficios de las empresas, o sea que está directamente relacionada con la tasa de explotación de mano de obra en las actividades empresariales "reales" [5].

La "compresión salarial" al nivel de los trabajadores poco calificados, unida al crecimiento relativamente intenso de las remuneraciones en los estratos asalariados elevados, implica, obviamente, un aumento del grado de concentración de la distribución de la renta recibida como salario, que ocurrió y probablemente esté ocurriendo aún en el Brasil.

Una de las características notables del reciente trabajo de LANGONI (1972) sobre la distribución de la renta en el Brasil en 1960 y 1970 es la ausencia de referencia alguna a política salarial como una de las causas del aumento de concentración en el decenio. El autor intenta probar que la aceleración del crecimiento económico conduce, necesariamente, a un aumento en el grado de concentración de la distribución de la renta (p. 53 y p. 82). Al analizar las causas de los cambios en la distribución entre 1960 y 1970, Langoni desarrolla un modelo de regresión múltiple equivalente, en el caso, a un análisis de varianza, en el que las variables "explicativas" (en el sentido estadístico) son: educación (5 niveles: analfabeto, primario, secundario, preparatorio y superior), sector de actividades (primario, secundario o terciario), edad (9 niveles), región (distinguiéndose 6 regiones) y sexo. El modelo "explicó" el 51 % de las diferencias de renta observadas en 1960 y el 59 % en 1970 (p. 39). El autor señala que las mayores diferencias de renta están asociadas a las diferencias de niveles de educación (p. 37) y resalta, como resultado más interesante, el substancial aumento de importancia de las diferencias en niveles de educación en la parte explicada de las variaciones de renta, que pasó de 31 % en 1960 a 41 % en 1970. Señala, además, que ese último valor es aproximadamente el doble de la participación de la segunda variable en orden de importancia que es la edad (p. 42).

[5]Esta idea, así expresada por BACHA (1973, p. 4), es propuesta, entre otras, por MILLS (1968), el que señala que los ejecutivos y los grandes propietarios están íntimamente asociados en la "élite del poder"

En una llamada, Langoni recuerda que si una variable Xi no incluida en la regresión se correlaciona positivamente con la variable Xj presente en la regresión, en ese caso el coeficiente de Xj será sobreestimado (p. 62) [6]. El autor reconoce, por consiguiente, que la ausencia de variables tales como riqueza y status social de la familia, que en verdad están positivamente correlacionadas con el nivel educacional, está conduciendo a una sobreestimación de la influencia de esta variable. Pero, cuando se piensa en explicar las variaciones en la distribución de la renta, surgen problemas más graves aún en relación al modelo desarrollado por Langoni. La política salarial del gobierno (reducción del valor del salario mínimo real, acción contra los sindicatos de trabajadores, etc.) en verdad contribuyó a mantener baja la remuneración de personas analfabetas y con educación primaria (y al aliviar la hoja de salarios de las empresas, permitió aumentar el salario de los escalafones superiores de los empleados administrativos). Como las variables "políticas" no entran en el modelo de Langoni, una parte importante de las consecuencias de la acción del gobierno se "explican" por medio de la variable educación. (Lo que se puede conseguir con un poco de econometría!)

Sin negar el hecho de que el rápido aumento de la demanda por mano de obra altamente calificada contribuyó a elevar los salarios más altos, se debe señalar la existencia de un fenómeno muy distinto que debe estar también asociado al aumento de la "explicación" dada por la variable educación en el modelo de Langoni, de 1960 a 1970. Queremos referirnos a los individuos que, ya ocupando cargos con remuneración elevada, tratan, por lo mismo, de obtener un diploma de curso superior. La proliferación de cursos superiores particulares, en los últimos años, les facilitó, sin duda, a esas personas la obtención de un diploma, el que funciona entonces, como símbolo de "status" y no como una comprobación de conocimientos especializados necesarios para el ejercicio de determinada función. La existencia de correlación entre las dos variables, renta y educación, no prueba, de ninguna manera, que la segunda sea causa de la primera.

Análogamente, el rápido aumento de la demanda por mano de obra altamente calificada no puede ser encarado como "necesario", en el sentido de que sea independiente de decisiones de política económica. Hasta cierto punto esa demanda depende de la distribución de la renta. Si el crecimiento económico tiene lugar con una distribución relativamente más igualitaria de la renta, aumenta más rápidamente la demanda y, por consiguiente, la producción de bienes de consumo

[6]Este problema econométrico es analizado, por ejemplo, en HUANG (1970, pp. 151-153) y JOHNSTON (1972, pp. 168-169).

corriente las que exigen una tecnología menos sofisticada que los bienes cuya demanda aumenta más en caso de mayor concentración.

Bibliografía

*BACHA, Edmar Lisboa (1973). Sobre a Dinâmica de Crescimento da Economia Industrial Subdesenvolvida. Universidad de Brasilia ICH (Instituto de Ciencias Históricas), Departamento de Economía.
*BRONFENBRENNER, Martín (1971). Income Distribution Theory. Aldine-Atherton, Chicago y Nueva York.
*CHAMPERNOWNE, D. G. (1953). A Model of Income Distribution. Economic Journal, LXIII, pp. 318-351.
*DENIS, Henri (?). História do Pensamento Econômico. Libros Horizonte, Lisboa y San Pablo.
*FISHLOW, Albert (1972). Brazilian Size Distribution of Income. American Economic Review, LXII, No. 2, mayo de 1972.
*GUEDES PINTO, Luiz Carlos (1972). Contribuiçao ao Estudo da Distribuiçao da Renda no Brasil. Tesis de doctoramiento presentada a ESALQ/USP (Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidad de San Pablo) Piracicaba.
*HOFFMANN, Rodolfo (1971). Contribuiçao a Análise da Distribuiçao da Renda e da Posse da Terra no Brasil. Tesis de Libre Docencia presentada a ESALQ/USP.
*HOFFMANN, Rodolfo y Joao Carlos DUARTE (1972). A Distribuiçao da Renda no Brasil Revista de Administraçao de Empresas. Vol. 12, No. 2.
*HUANG, David S. (1970). Regression and Econometric Methods. John Wiley and Sons, Nueva York.
*HUBERMAN, Leo (1966). Nós, o Povo - A Epopéia Norte-Americana. Editora Brasiliense, San Pablo
*JOHNSTON, J. (1972). Econometric Methods. 2da. ed. McGraw-Hill Book Company, Nueva York.
*LANGE, Oskar (1967). Introduçao a Ecometria. 2da. ed. Editora Fundo de Cultura, Brasil.
*LANGONI, Carlos Geraldo (1972). Distribuiçao da Renda e Desenvolvimento Economico do Brasil. Estudos Economicos, vol. 2, No. 5 IPE-USP (Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de San Pablo), San Pablo.
*MILLS, C. Wright (1968). A Elite do Poder. 2da. ed. Zahar Editores, Rio de Janeiro.
*PARETO, Vilfredo (1949). Corso di Economia Politica. Giulio Einaudi editore, Italia.
*SINGER, Paul Israel (1972). O "Milagre Brasileiro"": Causas e Consequencias. Cuaderno 6, *CEBRAP (Centro Brasileño de Planificación), San Pablo.
*SIMONSEN, Mário Henrique (1972). Brasil 2002. APEC Editora S. A., Rio de Janeiro.
*STEINDL, Josef (1965). Random Processes and the Growth of Firms - A Study of the Pareto Law. Hafner Publishing Company, Nueva York.
*TAWNEY, R. H. (1964). Equality. Unwin Books, Londres

Apéndice 1

Cuadro 1 — Indice de Gini (G), sus modificaciones (P y Q) *, Redundancia (R) e índice de Theil (T) de la Concentración de la renta (recibida como salario) entre Empleados en la Industria, Comercio y Servicios en el Brasil, en el período 1967—71 (Datos básicos obtenidos por el SEPT, por presentación de los formularios de la „Ley de los 2/3")

Sector		abril 1967	abril 1968	abril 1969	abril 1970	abril 1971
Industria	G	0,370	0,370	0,407	0,411	0,410
	P	0,374	0,374	0,411	0,437	0,439
	Q	0,375	0,374	0,411	0,432	0,432
	R	0,292	0,289	0,340	0,368	0,371
	T	0,253	0,251	0,289	0,308	0,310
Comercio y Servicios (exclusive funcionários públicos)	G	0,400	0,411	0,449	0,451	0,467
	P	0,405	0,414	0,452	0,480	0,487
	Q	0,406	0,415	0,454	0,477	0,483
	R	0,313	0,328	0,384	0,430	0,440
	T	0,269	0,280	0,319	0,350	0,356
Total	G	0,396	0,391	0,430	0,438	0,441
	P	0,390	0,395	0,433	0,460	0,465
	Q	0,391	0,395	0,434	0,456	0,460
	R	0,305	0,313	0,367	0,404	0,411
	T	0,283	0,268	0,307	0,332	0,337

*) Tanto el índice P como el índice Q son modificaciones del índice de Gini, en cuyo cálculo se toma en consideración la probable desigualdad dentro de los estratos. En el caso del índice P, la estimativa del área de desigualdad, relativa a la curva de Lorenz, es obtenida por integración, basada en los arcos de la función $Y = aX^b$, en la que X es el porcentaje acumulado de empleados e Y es el porcentaje acumulado de la renta recibida. En el caso del índice Q la integración se hace sobre la base de arcos de la función $Y = 1 - a\,(1 - X)^b$. Por mayores detalles ver GUEDES PINTO (1972).

Cuadro 2 — Salario Medio de los Empleados en la Industria, Comercio y Servicios, en el Brasil, en el Período 1967—71: valor en moneda corriente y valor deflacionado por el índice general de precios (índice 2 de la "Conjuntura Econômica"). (Datos básicos obtenidos por el SEPT, por presentación de los formularios de la "Ley de los 2/3").

Sector	abril de 1967	abril de 1968	abril de 1969	abril de 1970	abril de 1971
	Valores corrientes				
Industria	172	231	278	347	413
Comercio e Industria	211	285	347	434	517
Total	187	252	307	385	459
	Valores Deflacionados (en Cr$ de 1965—67)				
Industria	139	151	153	159	155
Comercio y Servicios	170	186	191	198	195
Total	151	165	169	176	173

Cuadro 3 — Distribución de la renta recibida como salario, en la Industria, Comercio y Servicios, en el Brasil, de 1967 a 1971, en el mes de abril. Porcentaje de los Empleados en cada Estrato y Porcentaje respectivo de la Renta Total Recibida, en Orden Creciente de Salarios. (Datos básicos del SEPT obtenidos por presentación de los formularios de la "Ley de los 2/3").

Porcentaje de empleados en cada estrato	Porcentaje de la Renta *				
	1967	1968	1969	1970	1971
			INDUSTRIA		
40	20	20	17,5	17	17,5
20	14	14	13,5	13	13
10	8,5	8,5	8,5	8	8
10	10,5	10,5	11	11	10,5
10	14	14,5	14,5	15	15
10	33	32,5	34	36	36
5% superiores	22	22	24	25	25
		TOTAL (INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS)			
40	19	19	16,5	15,5	16
20	14	13	13	13,5	12,5
10	8	8,5	8,5	8	7,5
10	11	11	10,5	10	10,5
10	14,5	14,5	15,5	15	15
10	33,5	34	36	38	38,5
5% superiores	23	23	25	26	26,5

* Valores obtenidos por interpolación gráfica en la curva de Lorenz

Apéndice 2

Cuadro 4 — Indice de Gini (G, P y Q), Redundancia (R) e Indice de Theil (T) de la Concentración de la Renta (recibida como salario) entre Empleados Administrativos y Obreros, en el Brasil, en 1966, 1968, 1969 y 1970 (Datos básicos del IBGE — Instituto Brasileño de Geografía y Estadística-).

Categoría		abril 1968	noviembre 1968	noviembre 1969	noviembre 1970
Empleados administrativos y obreros	G	0,356	0,417	0,425	0,439
	P	0,374	0,429	0,435	0,445
	Q	0,371	0,435	0,444	0,448
	R	0,253	0,343	0,333	0,361
	T	0,224	0,290	0,283	0,303
Empleados administrativos	G	0,423	0,472	0,452	0,467
	P	0,434	0,468	0,477	0,483
	Q	0,437	0,520	0,534	0,521
	R	0,325	0,394	0,362	0,379
	T	0,277	0,326	0,303	0,316
Obreros	G	0,308	0,341	0,357	0,366
	P	0,329	0,356	0,368	0,371
	Q	0,326	0,361	0,372	0,370
	R	0,182	0,225	0,233	0,241
	T	0,166	0,202	0,208	0,214

Apéndice 3

Cuadro 5 — Valor del Salario Mínimo Real Medio en Guanabara, de 1952 a 1972.

Año	Salario Mínimo Real Medio *	Año	Salario Mínimo Real Medio *
1952	84,5	1963	94,6
1953	73,9	1964	89,6
1954	90,6	1965	92,4
1955	99,8	1966	87,6
1956	102,4	1967	85,6
1957	115,2	1968	83,9
1958	102,4	1969	83,0
1959	117,6	1970	83,2
1960	101,0	1971	83,2
1961	114,3	1972	84,9
1962	105,0		

Fuente: GUEDES PINTO (1972), p. 106. (Las rentas totales de los estratos de renta más alta, fueron estimadas en base a una curva de Pareto con 3 parámetros.

*) Para encontrar esos valores, deflacionamos, mes a mes, el salario mínimo vigente en Guanabara y, a renglón seguido, calculamos la media aritmética de los doce valores reales obtenidos para cada año; a partir de 1962, inclusive, el salario de diciembre fue multiplicado por dos a fin de tener en cuenta el 13º salario. El deflator usado fue el índice 2 de "Conjuntura Económica", en base al trienio 1965–67. Los datos básicos utilizados se pueden encontrar en las páginas 35 y 36 de "Estatísticas Básicas", suplemento de "Conjuntura Económica", vol. 26, No. 11, de noviembre de 1972.

Este artículo es copia fiel del publicado en la revista Nueva Sociedad Nº 16, Enero-Febrero de 1975, ISSN: 0251-3552, **<www.nuso.org>.**