

Diagnóstico de la
**Pobreza de Ingresos
y Multidimensional**
en el Norte y Nordeste de Brasil



Organización:

FUNARBE
FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

 **IPPDS**
Instituto de Políticas Públicas e
Desenvolvimento Sustentável

AKSAAM

Financiación

 **FIDA**

Investindo nas populações rurais

**Ficha catalográfica elaborada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa**

R696d
2023

Rodrigues, Cristiana Tristão, 1980-
Diagnóstico de la pobreza de ingresos y multidimensional en el
Norte y Nordeste de Brasil [recurso eletrônico] / Cristiana Tristão
Rodrigues -- Viçosa, MG : UFV, IPPDS, 2023.
1 folheto eletrônico (20 p.) : il. color.

Texto em espanhol.

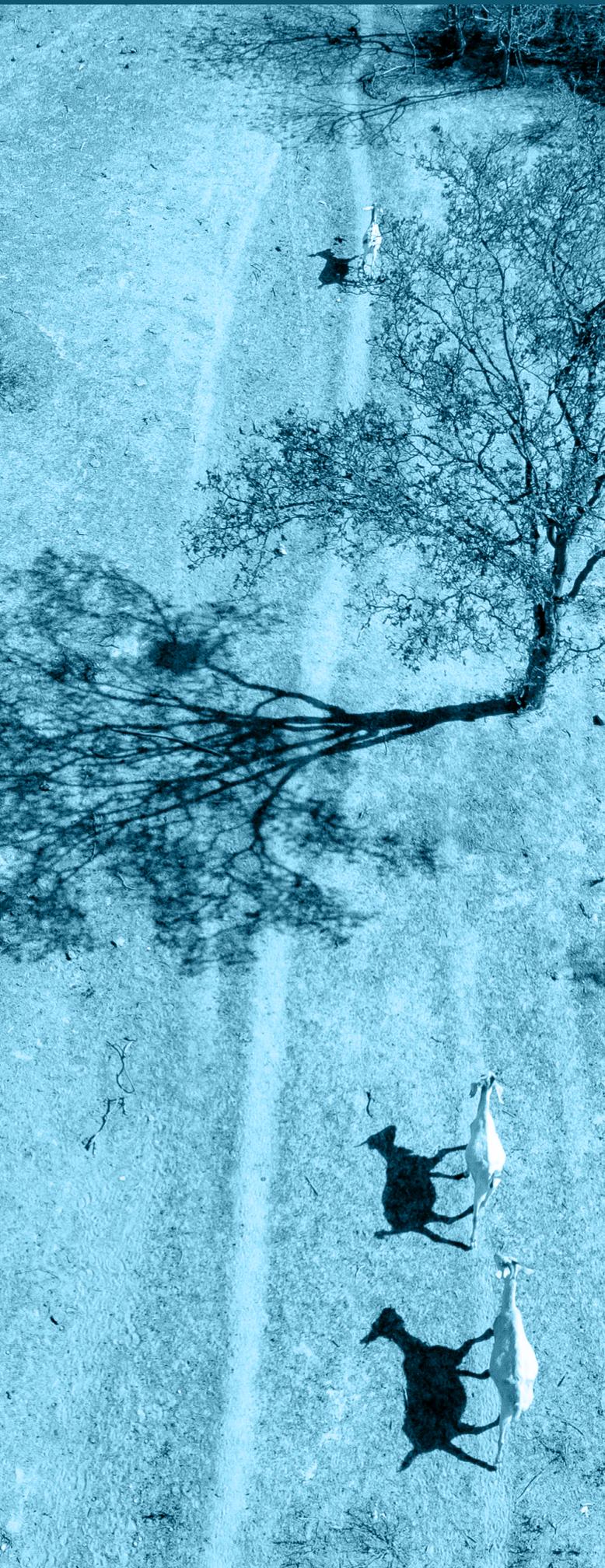
Disponível em: <https://aksaam.ufv.br/pt-BR/publicacoes>

Bibliografia: p. 18.

ISBN 978-85-60601-07-3

1. Pobreza – Brasil, Norte. 2. Pobreza – Brasil, Nordeste.
3. Renda – Distribuição. I. Fundação Arthur Bernardes.
II. Universidade Federal de Viçosa. Instituto de Políticas Públicas e
Desenvolvimento Sustentável. Projeto Adaptando Conhecimento
para a Agricultura Sustentável e o Acesso a Mercados.
III. Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola. IV. Título.

CDD 22. ed. 339.4609811



Cristiana Tristão Rodrigues

Economista (2007), Máster (2010) y Doctorado en Economía Aplicada (2014) por la Universidad Federal de Viçosa. Profesor del Departamento de Economía de la Universidad Federal de Viçosa.
E-mail: cristiana.rodrigues@ufv.br



Diagnóstico de la Pobreza de Ingresos y Multidimensional en el Norte y Nordeste de Brasil

1. Introducción

El objetivo general de este estudio es definir un perfil de pobreza, a través de los datos del *CadÚnico*, para las familias de bajos ingresos de las Regiones Norte y Nordeste de Brasil. Además del Perfil de Pobreza por Ingresos, también se presentará el Perfil de Pobreza Multidimensional, para diferentes grupos: para la población de áreas rurales, de comunidades tradicionales, por color, por familias lideradas por jóvenes y por diferentes tipos de Biomas y Semiáridos. Particularmente, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), además de incorporar múltiples aspectos relacionados con las condiciones de vida, tiene la contribución de ser ajustado para considerar no solamente el porcentaje de la población que se encuentra en condición de pobreza, sino también las variaciones en el número de privaciones que sufre la población, además de proporcionar la contribución de cada dimensión al Índice de Pobreza Multidimensional.

TABLA 1. Países seleccionados, según la clasificación del índice de Gini, con mayores desigualdades, por año de referencia de la última información

Países con mayor desigualdad de ingresos			
Ranking	Países	Año de referencia	Índice de Gini
155	Botswana	2015	0,533
156	Brasil	2018	0,539
157	Mozambique	2014	0,540
158	Suazilandia	2016	0,546
159	República Centroafricana	2008	0,562
160	Santo Tomé y Príncipe	2017	0,563
161	Zambia	2015	0,571
162	Surinam	1999	0,576
163	Namibia	2015	0,591
164	Sudáfrica	2014	0,630

Fuente: WORLD BANK. World Development Indicators. Washington, DC, [2020].

Brasil es uno de los países más desiguales del mundo en lo que se refiere a la distribución de la renta entre sus habitantes, según la publicación Síntesis de Indicadores Sociales, divulgada por el IBGE en 2020, con estimaciones del Banco Mundial (WORLD BANK, 2020), para el índice de Gini¹. Esta publicación presentó un *ranking* de los países con mayores desigualdades, y Brasil presentó un índice de Gini del 53,9%, basado en datos de 2018, situándose entre los diez países con mayor índice, siendo el único país latinoamericano en la lista, que incluye principalmente países africanos. Brasil es más desigual que Botswana, un pequeño país vecino de Sudáfrica, con poco más de dos millones de habitantes, que presentó un índice del 53,3%. Este *ranking* fue reproducido en este artículo y puede ser visualizado en la **Tabla 1**.

1 Instrumento creado por el matemático italiano Conrad Gini en 1914 para medir el grado de concentración de la renta. El coeficiente de Gini se calcula a partir de la Curva de Lorenz, desarrollada anteriormente, en 1905, por el economista estadounidense Max O. Lorenz. Esta Curva se construye a partir de la ordenación de los ingresos, de menor a mayor, e ilustra su proporción. Permite visualizar gráficamente cómo cada fracción de la población se apropia de la renta total. El eje horizontal (eje x) muestra las fracciones percibidas por cada proporción de la población y el (eje y) muestra las fracciones acumuladas del ingreso total. El rango numérico va de 0 a 1, siendo 0 cuando todos tienen los mismos ingresos y 1 representando el extremo opuesto. Así, cuanto más se acerque el índice a 1, mayor será la desigualdad de ingresos entre los individuos. Para más información sobre el índice de Gini, ver Hoffmann (2006).

La gran desigualdad de Brasil en la escena internacional también se refleja internamente entre sus regiones, y puede expresarse a través de cifras sobre desigualdad económica, social, política, cultural y medioambiental. Más preocupante que las diferencias en los niveles de actividad económica y social entre las regiones es el mantenimiento de esta disparidad a lo largo de los años. La desigualdad observada en la actividad económica acaba reflejándose en la generación de renta del trabajo, en la tasa de empleo, en el desarrollo del capital humano y en las medidas de pobreza y concentración de la renta en las regiones brasileñas, convirtiéndose en un círculo vicioso. De ahí la importancia de fomentar políticas públicas capaces de reducir la desigualdad regional e interrumpir este círculo. A continuación, se presentan informaciones que muestran las fragilidades socioeconómicas de las regiones Norte y Nordeste de Brasil.

La región Nordeste de Brasil, donde se concentran actualmente las operaciones llevadas a cabo por el FIDA, destaca por las disparidades económicas y sociales y la necesidad de desarrollo, lo que confirma que las acciones llevadas a cabo han estado bien enfocadas. La contribución del Nordeste al PIB fue, en 2019, de solo el 13%. La tasa de desempleo fue supe-

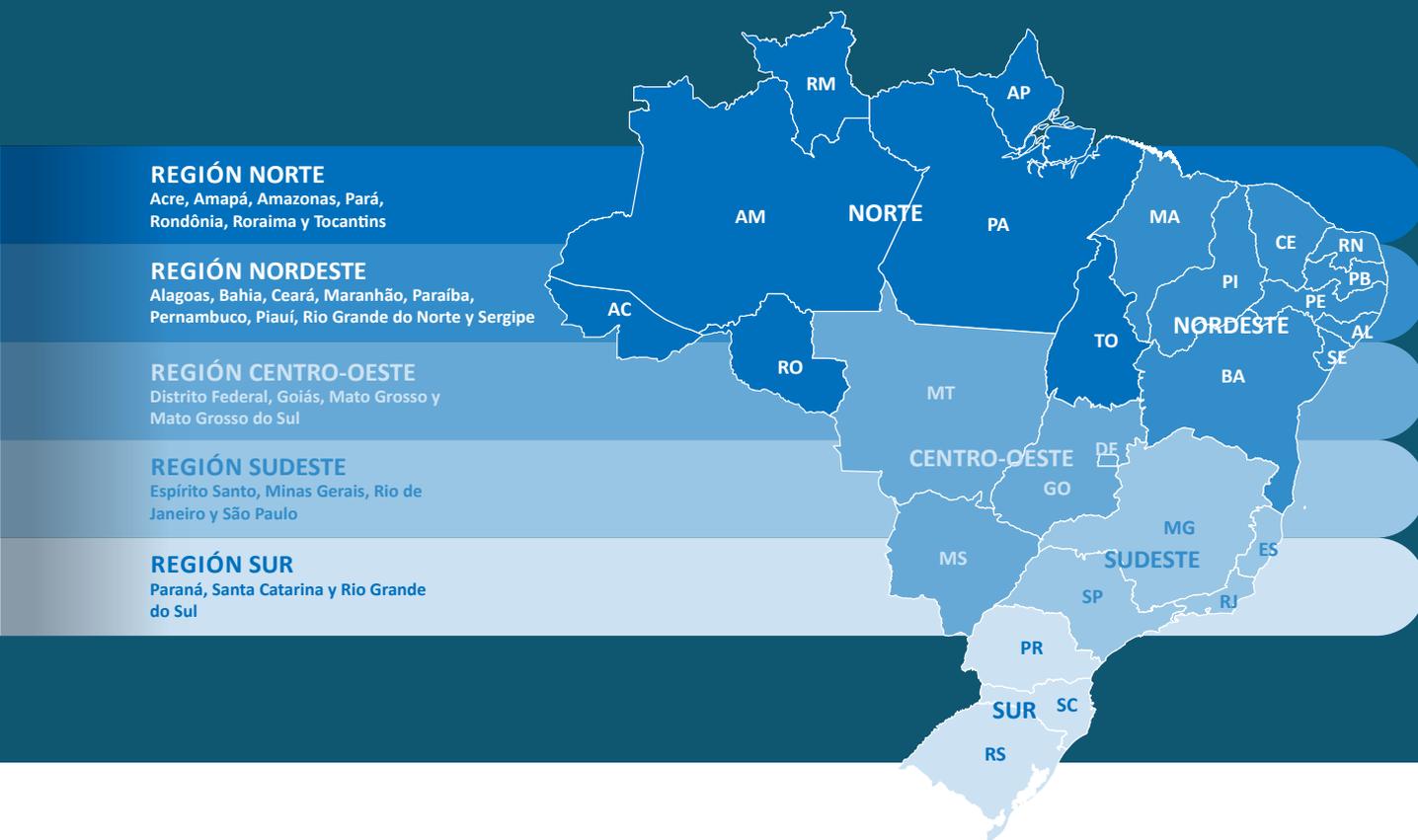
	DESEMPLEO	INGRESO	EDUCACIÓN	ÍNDICE FGT
REGIÓN NORTE	11,9%	R\$1.809,09	40,1%	3,2%
REGIÓN NORDESTE	16,8%	R\$1.703,11	45,9%	4,7%
REGIÓN CENTRO-OESTE	11,1%	R\$2.686,00	34,5%	2,0%
REGIÓN SUDESTE	13,8%	R\$2.736,00	31,4%	2,3%
REGIÓN SUR	8,3%	R\$2.556,00	36,6%	2,1%

rrior a la de las demás regiones, mostrando un aumento de 2019 a 2020, pasando del 14,52% al 16,89%. Para las regiones Sudeste, Norte, Centro-Oeste y Sur, las tasas de desempleo fueron del 13,85%, 11,93%, 11,13% y 8,27%, respectivamente.

En relación con los ingresos del trabajo principal, la región Nordeste presentó el peor desempeño, en 2020, R\$1.703,11, seguida de cerca por la región Norte, que presentó ingresos de R\$1.809,09. Las demás regiones presentan valores mucho más elevados, R\$2.736 para la región Sudeste, R\$2.686 para la región Centro-Oeste y R\$2.556 para la región Sur. Esta región presenta el mayor porcentaje de población bajo la línea de pobreza (*Índice Foster-Greer-Thorbecke - FGT*): para US\$1,90/día per cápita – la tasa es de 4,67% en 2020 – y para US\$5,50/día per cápita – 14,40% en 2020. La región Nordeste presenta la mayor concentración de renta, en comparación con las demás regiones, 52% en 2019 y 50% en 2020. A pesar de la caída, esta región se mantuvo con el Índice de Gini más alto. En segunda posición aparece la región Sudeste, con un

49,42%; a continuación, la región Centro-Oeste, con un 48,47%; en cuarta posición, la región Norte, con un 46,40%; y, por último, la región Sur, con un 44,18%.

En relación a la educación, considerando las regiones metropolitanas de la muestra, se observa que gran parte de la población no ha completado la educación primaria. La población del Nordeste con educación primaria incompleta era del 45,91% en 2020, mientras que en el Sudeste este porcentaje era mucho menor, del 31,36%, en el Centro-Oeste del 34,50%, en el Sur del 36,56%, lo que deja clara la distancia entre esta región y las demás. En el Norte, el porcentaje de población con estudios básicos incompletos se acerca más al del Nordeste, con un 40,12%. En las regiones del interior, la situación es más crítica, con 56,30% de la población del Nordeste con enseñanza primaria incompleta y apenas 8,80% de la población con enseñanza superior completa (IBGE, 2020). Teniendo en cuenta todo este contexto, las políticas públicas, como los proyectos emprendidos por el FIDA, en asociación con el gobierno brasileño, destinados al



REGIÓN NORTE
Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima y Tocantins

REGIÓN NORDESTE
Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte y Sergipe

REGIÓN CENTRO-OESTE
Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso y Mato Grosso do Sul

REGIÓN SUDESTE
Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro y São Paulo

REGIÓN SUR
Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul

desarrollo del capital humano en el Nordeste brasileño, se vuelven primordiales.

La región Norte, así como la Nordeste, también presenta varias debilidades socioeconómicas y en varios aspectos es posible notar la disparidad en comparación con otras regiones. La tasa de desempleo en la región Norte era de aproximadamente 11,93% en 2020, ocupando la tercera posición, detrás del Nordeste y del Sudeste. En relación a la renta del trabajo principal, la región Norte presentó una renta de R\$ 1809,09, muy cerca de la región Nordeste que presentó el peor desempeño, en 2020, de R\$ 1703,11 Cabe destacar que en todas las regiones hubo una caída de la renta del trabajo, de 2019 a 2020, pero la disparidad entre la región Nordeste y Norte-Norte, en relación a las demás regiones, es clara, como se evidencia previamente.

El índice de pobreza FGT en la región Norte en 2020 (porcentaje de población por debajo del umbral de pobreza de 1,90 US\$), era del 3,17%, inferior al de la región Nordeste y superior al de las regiones Sudeste, Sur y Centro-Oeste, del

2,34%, 2,14% y 2,03%, respectivamente. Considerando el umbral de pobreza de 5,50 USD, el índice FGT sube a 10,66%. En relación con la concentración de la renta, la región Norte aparece después de las regiones Nordeste, Sureste y Centro-Oeste, con un índice de Gini del 46,40%. La desigualdad en esta región también se puede exponer con los niveles de escolarización. En las regiones metropolitanas, su población con enseñanza primaria incompleta era del 40,12%, siendo en el interior el porcentaje aún mayor, del 47,07%, y sólo el 11,82% de la población con enseñanza superior completa (IBGE, 2020). De esta forma, queda claro el distanciamiento de las regiones NE y NO, ya que, como se discutió previamente, las regiones Sudeste, Centro-Oeste y Sur presentan un porcentaje mucho menor de población con educación básica incompleta (31,36%, 34,50% y 36,56%, respectivamente).

Este estudio se divide en cuatro partes más, además de esta introducción. La segunda sección presenta brevemente los debates teóricos sobre los retos del desarrollo sostenible y sus múltiples dimensiones. La tercera sección presenta

la metodología utilizada para calcular el IPM. En la cuarta sección, se destacan los resultados del índice *Headcount* y de pobreza multidimensional para los diferentes grupos analizados en las regiones Norte y Noreste. Por último, el artículo concluye con unas consideraciones finales.

2. Los desafíos del desarrollo sostenible y sus múltiples dimensiones

Alcanzar el progreso económico es claramente una elección de la sociedad, las organizaciones, las comunidades y los individuos. Dado que implica múltiples opciones, el cambio sólo es posible si existe una amplia participación de la sociedad.

Celso Furtado (1984) entiende el desarrollo como un proceso de transformación del mundo, llevado a cabo por el hombre con la intención de satisfacer sus necesidades. Para ello, los seres humanos y las sociedades necesitarían elevar su potencial para innovar, logrando así las transformaciones esperadas.

Para Rutherford (1997), es necesario considerar el problema del desarrollo desde diferentes perspectivas. Para el autor, las principales dimensiones, en general, son: económica, ambiental y social. Cuando se alcanzan estas tres esferas, se logra el desarrollo sostenible. Sin embargo, según Rutherford (1997), no hay que limitarse únicamente a estas esferas, sino ampliar las perspectivas para explorar otros factores que pueden conducir al crecimiento económico y al desarrollo.

Siguiendo esta idea de múltiples dimensiones que conducen al desarrollo, Fatás y Mihov (2009) exploraron, más específicamente, los factores económicos e institucionales que con-

ducen a un mayor crecimiento económico, las llamadas: 4Is del Crecimiento Económico.

Las 4Is del crecimiento económico están interconectadas. Las regiones más pobres, más alejadas de la frontera tecnológica, tienen más oportunidades de crecimiento e inversión, porque su Condición Inicial (*Initial Condition*) genera más oportunidades, lo que permite un mayor crecimiento. Las inversiones (*Investment*) realizadas en estas regiones, a su vez, incorporan tecnología a los procesos productivos a través de la Innovación (*Innovation*), lo que genera más valor y tiende a mejorar la Condición Inicial. Finalmente, las inversiones se realizan cuando existen Instituciones (*Institution*) que las facilitan.

Este concepto de las 4 Is proporciona una nueva perspectiva sobre el desarrollo al señalar diferentes frentes de actuación para promoverlo. Esta perspectiva está en consonancia con la forma en que el FIDA formula sus Proyectos en asociación con el Gobierno de Brasil. Al observar la realidad de las comunidades rurales que viven en la pobreza en la región semiárida del país e identificar las principales necesidades vigentes, así como las limitaciones que impiden su desarrollo, el FIDA busca llevar a cabo acciones que conduzcan a mejoras en el capital humano, social y físico, generando incluso un efecto intergeneracional, mejorando así las perspectivas de vida de las generaciones futuras.

Todo este razonamiento coincide también con un enfoque más amplio, desarrollado por Amartya Sen, que se dio a conocer en la literatura como el Enfoque de las Capacidades. Este enfoque adquirió notoriedad por considerar el desarrollo como una expansión de las libertades, para lo cual es necesario eliminar las principales fuentes de privación de libertades y tener en cuenta múltiples dimensiones de la condición humana. Así, según Sen, existen múltiples condiciones que conducen al desarrollo.



Desde la perspectiva de Sen (2000) en su Teoría de las Capacidades, la condición de pobreza debería verse como privación de capacidades básicas y no simplemente como bajos ingresos. La perspectiva de la pobreza como privación de capacidades no implica ninguna negación de la idea de que los bajos ingresos son claramente una de las principales causas de la pobreza, ya que la falta de ingresos puede ser una de las principales razones de la privación de capacidades de una persona. Sin embargo, la ampliación de las libertades también depende de otros factores determinantes, como las prestaciones sociales y económicas (por ejemplo, educación, sanidad, vivienda, seguridad alimentaria, participación comunitaria, etc.) y los derechos civiles. Así, Sen (1985) propuso una forma de medir el desarrollo humano a través de una matriz de vectores de capacidades, de múltiples dimensiones, para medir la evolución de las libertades reales de los individuos.

El enfoque de las capacidades de Sen ofrece una perspectiva integral del desarrollo, en la que todo gira en torno a la mejora del bienestar de las personas, es decir, el desarrollo debe te-

ner como centro a las personas. A partir de los aportes de Sen, en el área de la medición de la pobreza multidimensional, surgieron posibilidades relevantes de operacionalización del Índice de Pobreza Multidimensional, la medición del índice de pobreza debe incluir diferentes tipos de privación. En vista de ello, además de los ingresos, se definen otras dimensiones para medir las condiciones de bienestar de las familias beneficiarias de los Proyectos FIDA, tales como: capital humano, capital social, seguridad alimentaria, vivienda y condiciones de vivienda y sostenibilidad.

3. Metodología

3.1. Fuente y tratamiento de los datos

Los datos utilizados en este estudio fueron suministrados por el Registro Único para Programas Sociales del Gobierno Federal (*CadÚnico*). El acceso a los datos está restringido, pero puede obtenerse previa solicitud para fines de investigación. El *CadÚnico* es un instrumento

que identifica y caracteriza a las familias de baja renta, permitiendo al gobierno conocer mejor la realidad socioeconómica de esa población. Registra diversas informaciones socioeconómicas de los hogares, familias y sus componentes, tales como: características de la residencia, identificación de cada persona, características de los residentes, educación, color, edad, situación laboral e ingresos, algunos gastos, participación en programas sociales, entre otros. La cobertura temporal es de 2012 a 2018, siendo los datos utilizados en esta investigación del último año. La base de datos cuenta con aproximadamente 30.760.710 observaciones para la región Noreste y 9.024.771 observaciones para la región Norte.

3.2. El enfoque multidimensional de la pobreza de Alkire y Foster

Una “verdadera” medida de la situación de pobreza no debe depender únicamente de los indicadores de renta, sino también de otros indicadores. La situación de pobreza de una población es una manifestación de bienestar insuficiente

y depende de variables monetarias y no monetarias. Por lo tanto, la renta como único indicador del bienestar es inadecuada y debe complementarse con otros atributos o variables, por ejemplo, la vivienda, la alfabetización, la esperanza de vida, la provisión de bienes públicos, etc. (BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2003).

La pobreza multidimensional es una alternativa al enfoque basado en los ingresos. Desde esta perspectiva, la identificación de los pobres es una forma de comprobar si una persona tiene un conjunto de necesidades básicas mínimas. Cada persona se caracteriza no únicamente por sus ingresos, sino también por un vector de varios factores que constituyen la experiencia de privación de las personas en situación de pobreza (TSUI, 2000).

La medición multidimensional de la pobreza, al igual que la medición unidimensional, implica dos pasos principales, según Alkire y Foster (2011):

- 1) **Identificación:** ¿quién es pobre? – Para decidir quién debe ser multidimensionalmen-



te pobre, utilizando el doble punto de corte (*Dual cutoff*).

- 2) **Agregación:** - ¿Cuál es el nivel de pobreza de la población? - En esta fase se construye un índice de pobreza, para resumir la información sobre los pobres y reflejar la pobreza de la población de forma sólida. Estas son las clases de medida de la pobreza: el FGT ajustado.

El primer paso para determinar el IPM es, a partir de una matriz de logros de cada una de las familias rurales, determinar los individuos que sufren privaciones en cada dimensión, es decir, tienen logros que están por debajo del punto de corte. Tras la identificación del número de privaciones, se define el primer punto de corte, es decir, el valor necesario para caracterizar una condición de pobreza.

Siendo una matriz de privaciones $g^0 = [g^0_{ij}]$, de proporciones $n \times d$, donde "n" representa la cantidad de la muestra ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) y "d" consiste en la cantidad de dimensiones ($j = 1, 2, 3, \dots, d$), cada representante de la muestra (y_{ij}) está relacionado con un vector de línea (z_j). Este vector representa la línea de pobreza. Habrá privación en una determinada dimensión cuando esta esté por debajo de su línea de pobreza establecida ($y_{ij} < z_j$). Así, a través del vector z , se puede concluir si un hogar i está sufriendo privación en alguna dimensión j (ALKIRE; FOSTER, 2011).

Después de la etapa de identificación de las dimensiones en las que hay privación, es decir, aquellas que tienen un valor por debajo de la línea de pobreza correspondiente, se realiza el conteo para identificar la cantidad total de privaciones en cada dimensión. El conteo del número total de privaciones en cada dimensión se realiza en el vector columna c_i (ALKIRE; FOSTER, 2011).

Después de esta cuenta, se aplica el enfoque de identificación utilizado por Alkire y Foster (2011) – *Dual Cutoff Approach* – que se basa en un punto

de corte doble para definir quiénes son pobres, es decir, se establece un segundo punto de corte para identificar a los pobres. Suponga que el *Cutoff* se fija en 3 ($k = 3$), por lo que la familia deberá sufrir privaciones en al menos tres dimensiones para ser considerada pobre. Por lo tanto, la persona será pobre si el recuento de privaciones (c_i) es mayor que el *Cutoff* (k), es decir, $c_i > k$.

Para identificar la pobreza, la notación utilizada es ρ_k . Si una familia de la muestra es identificada como pobre, $\rho_k(y_i, z) = 1$. De lo contrario, si es identificada como no pobre, $\rho_k(y_i, z) = 0$. A diferencia del Índice *Headcount* tradicional, el Índice *Headcount* Ajustado (M_0), propuesto por Alkire y Foster (2011), refleja tanto la incidencia, es decir, el porcentaje de la población que es pobre (H), como la intensidad de la pobreza, es decir, el número de privaciones sufridas por cada individuo (A). Por lo tanto, el índice ajustado se calcula mediante la ecuación 1.

$$M_0 = H \times A \quad (1)$$

Fahel, Teles y Caminhas (2016) destacan la flexibilidad y capacidad del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para adaptarse a diferentes contextos, además de la posibilidad de análisis comparativo, en el que el índice se puede desagregar en diferentes regiones y descomponer según la contribución de cada indicador, de manera que se pueda identificar la incidencia e intensidad de la pobreza.

En este sentido, el IPM global mide el fenómeno de la pobreza. En este material, se consideraron seis dimensiones, todas con el mismo peso y con los respectivos indicadores también igualmente ponderados, debido a la falta de consenso o justificación teórica satisfactoria para aplicar una estructura de peso particular.

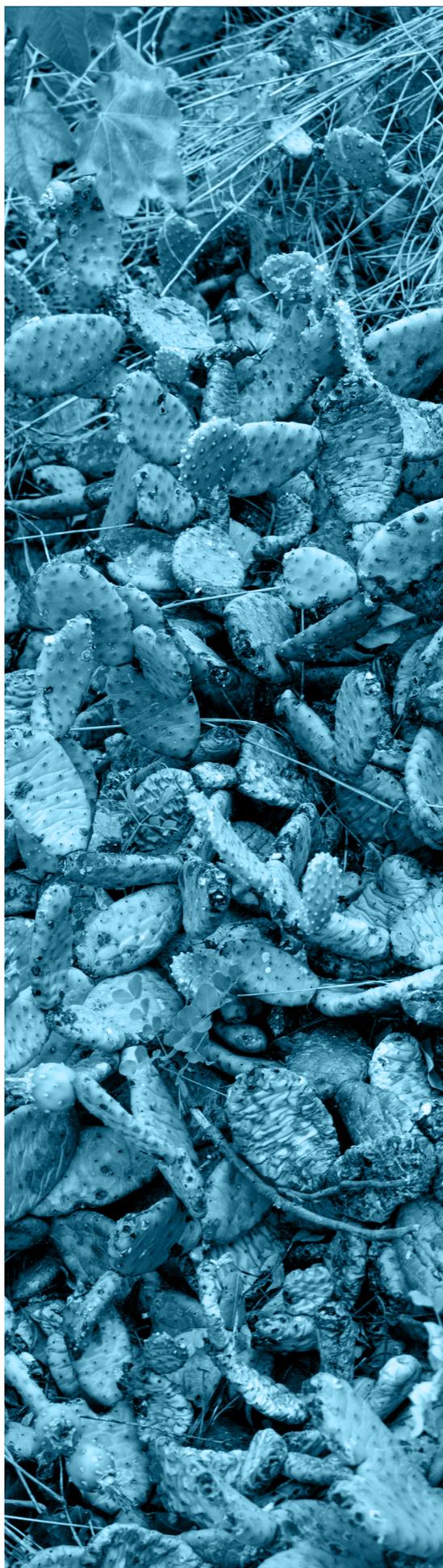
En relación al Análisis Multidimensional de la Pobreza, se destacan los puntos de corte (*cutoff*),

CUADRO 1. Dimensiones, Indicadores, Variables y cutoffs para la construcción del IPM para las regiones Norte y Noreste

Dimensión	Indicador	Descripción	Cutoff
Dimensión: Condiciones de Vivienda y Acceso a servicios		Tipo de domicilio: 1 - Particular Permanente; 2 - Particular improvisado; 3 - Colectivo	Si la vivienda es particular improvisada o colectiva
		Cantidad de habitación (es) que sirve(n) como dormitorio del domicilio	
	Condiciones de vivienda – Infraestructura domiciliar	Material predominante en el piso del domicilio: 1 - Tierra; 2 - Cemento; 3 - Madera recuperada; 4 - Madera preparada; 5 - Cerámica, baldosa o piedra; 6 - Alfombra; 7 - Otro material.	Si el material del piso es tierra
		Material predominante en las paredes externas del domicilio: 1 - Albañilería/ladrillo con revestimiento; 2 - Albañilería/ladrillo sin revestimiento; 3 - Madera preparada; 4 - Tapia revestida; 5 - Tapia sin revestimiento; 6 - Madera recuperada; 7 - Paja; 8 - Otro material	Si el material de las paredes corresponde a los ítems 4, 5, 6 y 7
		Existencia de baño: 1 - Sí; 2 - No	Si la vivienda no tiene baño
		Cantidad de personas en el domicilio	
		Cantidad de familias en el domicilio	Si hay más de una familia viviendo en el domicilio
		Si el domicilio tiene agua corriente: 1 - Sí; 2 - No	si el domicilio no cuenta con agua corriente
		Forma de suministro de agua: 1 - Red general de distribución; 2 - Pozo o nacimiento; 3 - Cisterna; 4 - Otra forma	Si la forma de abastecimiento de agua es a través de pozo o nacimiento, cisterna u otra forma
		Forma de eliminación de aguas residuales: 1 - Red colectora de alcantarillado o pluvial; 2 - Fosa séptica; 3 - Fosa rudimentaria; 4 - Zanja abierta; 5 - Descarga directa en un río, lago o mar; 6 - Otra forma	Si la forma de eliminación de desechos sanitarios en el domicilio corresponde a los ítems 2, 3, 4, 5 y 6
Forma de recolección de basura: 1 - Recolectada directamente; 2 - Recolectada indirectamente; 3 - Quemado o enterrado en la propiedad; 4 - Tirado en un terreno baldío o en la calle; 5 - Tirado en un río o mar; 6 - Otro destino	Si la forma de recolección de basura corresponde a los ítems 3, 4, 5		
Dimensión: Salud	Acceso a servicios	Tipo de iluminación: 1 - Eléctrica con medidor propio; 2 - Eléctrica con medidor comunitario; 3 - Eléctrica sin medidor; 4 - Aceite, queroseno o gas; 5 - Vela; 6 - Otra forma.	Si el tipo de iluminación corresponde a los ítems 4, 5 y 6
		Persona con discapacidad: 1 - Sí; 2 - No	Si hay una persona con discapacidad en la familia
	Discapacidad	Valor de gastos en medicamentos dividido por el ingreso promedio de la familia	Si los gastos en medicamentos superan el 30% del presupuesto
		No tiene personas internadas en el rango de 0 a 17 años: 0 - Opción no marcada; 1 - Opción marcada	
		No tiene personas internadas en el rango de 18 a 64 años: 0 - Opción no marcada; 1 - Opción marcada	Si al menos una persona de la familia está hospitalizada
		No tiene personas internadas en el rango de 65 años o más: 0 - Opción no marcada; 1 - Opción marcada	
	Sabe leer y escribir	1 - Sí; 2 - No	
		1 - Sí es la persona de referencia	Si el jefe del hogar no sabe leer
	Dimensión: Educación	Fecha de nacimiento de la persona en formato DDMMAAAA	
		El nivel más alto de educación que la persona ha asistido - años de estudio	Si la persona tiene entre 17 y 60 años y no ha completado la educación secundaria. Si la persona tiene más de 60 años y no ha completado la educación primaria

Dimensión	Indicador	Descripción	Cutoff
Dimensión: Trabajo	Tipo de trabajo	Función principal: 1 - Trabajo por cuenta propia (trabajador independiente); 2 - Trabajo temporal en el área rural; 3 - Empleo sin contrato de trabajo firmado; 4 - Empleo con contrato de trabajo firmado; 5 - Trabajo doméstico sin contrato de trabajo firmado; 6 - Trabajo doméstico con contrato de trabajo firmado; 7 - Trabajador no remunerado; 8 - Militar o servidor público; 9 - Empleador; 10 - Estudiante en prácticas; 11 - Aprendiz	Si la función principal corresponde a los ítems 2, 3, 5, 7, 10 y 11
	Remuneración	Sin remuneración por trabajo: 0 - Opción no marcada; 1 - Opción marcada	Si la persona de referencia no ha recibido remuneración por su trabajo
	Remuneración por 12 meses	La persona tuvo trabajo remunerado en los últimos 12 meses: 1 - Sí; 2 - No	Si la persona de referencia ha tenido trabajo remunerado en los últimos 12 meses
	Participación en Programas Sociales	1 - Beneficiario del Programa Bolsa Familia (PBF); 0 - No beneficiario del PBF	Si la familia es beneficiaria del Programa Bolsa Familia
	Jefe joven	Fecha de nacimiento de la persona en formato DD/MM/AAAA	Si la edad del jefe de familia está entre 17 y 29 años
	Comunidad indígena o quilombolas	Familia Indígena: 1 - Sí; 2 - No Familia Quilombolas: 1 - Sí; 2 - No	Si la familia es indígena Si la familia es quilombola
Dimensión: Grupo Vulnerable	Domiciliado en zona rural	Características del lugar donde está situada la vivienda: 1 - Urbanas; 2 - Rurales	Si la vivienda está ubicada en zona rural
	Domiciliado en el semiárido	Bioma en el que se encuentra la vivienda: 1 - Semiárido; 0 - No reside en el semiárido	Si la vivienda está ubicada en semiárido
	Trabajo Infantil	Trabajo infantil en la familia: 0 - Opción no marcada; 1 - Opción marcada	Si hay trabajo infantil en la familia
	Color	Color: 1 - Blanco; 2 - Negro; 3 - Amarillo; 4 - Pardo; 5 - Indígena	Si el color de piel es negro o indígena
	Gasto en alimentación - Pobreza extrema	Valor de los gastos en alimentación.	Definido según el punto de corte para gastos mínimos en alimentación de R\$168,00 de acuerdo con el IBGE.

Fuente: Elaborado por los investigadores para este estudio.





o línea de pobreza. El primer punto de corte se realiza dentro de cada dimensión y se estableció de la siguiente manera: Ingreso (R\$550,00); Condiciones de habitación y acceso a servicios (1); Salud (1); Educación (1); Trabajo (1) y Grupo vulnerable (1).

Estos valores se eligieron en base al análisis estadístico de los indicadores, así como al criterio de decisión de Alkire y Foster (2011), que prevé que el punto de corte debe ser elegido cuando haya una gran discontinuidad en el número de hogares en situación de pobreza en múltiples dimensiones. Con respecto al punto de corte dual, es decir, el punto sobre todas las dimensiones, que define en cuántas dimensiones el hogar debe sufrir privaciones simultáneamente para ser considerado pobre, es importante analizar diferentes valores del IPM para diferentes valores de *cutoff* (k), como lo indica Alkire y Foster (2011). La decisión se toma donde haya una gran caída en relación al IPM. Por lo tanto, el punto de corte dual elegido (para definir quién es pobre) es $k=2$.

4. Resultados

En esta sección se presentan el Índice de Pobreza *HeadCount* de ingresos, el Índice de Pobreza Multidimensional para la población total de la

muestra de las regiones Norte y Nordeste; la desagregación del IPM para verificar la contribución de cada dimensión al Índice General; y el Índice Multidimensional para los diferentes grupos considerados: jóvenes, comunidades tradicionales, color de piel, área rural, tipos de biomas y semiárido.

4.1. La Pobreza de Ingreso y Multidimensional en los municipios del Nordeste

Para la muestra de municipios de la región Nordeste, se encontró que, en el año 2018, la tasa de pobreza de ingreso fue del 92,91%, lo que significa que una gran parte de la población se encontraba por debajo de la línea de pobreza del IBGE, de R\$ 550 reales mensuales per cápita. Este porcentaje tan elevado para el índice FGT se debe al hecho de que la base de datos del *CadÚnico* es un instrumento que identifica y caracteriza a las familias de bajos ingresos. La pobreza Multidimensional, al combinar diversos aspectos relacionados con las condiciones de vida, presenta un porcentaje menor de la población identificada en situación de pobreza, en al menos dos de las dimensiones consideradas ($k=2$).

Se puede observar en la **Tabla 2** que la **tasa de pobreza multidimensional (Mo)** para el Nor-

deste en su conjunto, en el punto de corte dual elegido ($k=2$), fue del 47%. Cuando se analiza el IPM para diferentes grupos, las diferencias y las vulnerabilidades socioeconómicas para determinados grupos se hacen evidentes, lo que refuerza la necesidad de prestar atención a las políticas públicas para ellos.

La población que vive en áreas rurales presentó un IPM mucho más alto que el valor del Nordeste en su conjunto, del 66%. La vulnerabilidad de la población rural se hace aún más evidente cuando se compara con la población que reside en áreas urbanas, para la cual el IPM fue del 37%, es decir, 29 puntos porcentuales por debajo de la población rural. Estos resultados confirman que la pobreza rural en Brasil es un problema grave y persistente a lo largo de los años, convirtiéndose en una constante en las discusiones sobre pobreza y desarrollo social en Brasil, pero que no puede ser naturalizado.

Según el Censo de 2010, uno de cada cuatro brasileños que vive en el campo se encuentra en situación de extrema pobreza. Además, la desigualdad entre el acceso a los servicios públicos como salud, educación, abastecimiento de agua y saneamiento entre el campo y la ciudad también demuestra las dificultades de la población rural.



Cuando se realiza el análisis del IPM para áreas del Semiárido, se nota que el índice es de hecho mayor para esta población, donde el 50% fue caracterizado como en situación de pobreza multidimensional. Se confirma así que esta región, al ser más perjudicada por el clima, necesita atención de las políticas públicas para romper con condicionantes sociales y económicos que impiden el alcance de mejores condiciones de vida y desarrollo sostenible.

TABLA 2. Índice de Pobreza Multidimensional General para la región Nordeste y por diferentes tipos de grupos

Grupos	IPM	Grupos	IPM
IPM Rural	66%	IPM Urbano	37%
IPM Semiárido	50%	IPM fuera del Sem.	44%
Bioma Amazônia (B.A.)	50%	Fuera B. A.	47%
Bioma Caatinga (B.Ca.)	49%	Fuera B. Ca.	45%
Bioma Cerrado (B. Ce)	52%	Fuera B. Ce.	46%
Bioma Mata Atlântica (M. A.)	42%	Fuera M. A	49%
IPM grupos Tradicionales	66%	IPM otros grupos	47%
IPM color	57%	IPM blanco y pardos	46%
IPM jóvenes	46%	IPM no jóvenes	47%
IPM General			47%

Fuente: Datos de la investigación.

Los resultados encontrados refuerzan la idea de que cualquier discusión sobre reducción de las desigualdades y superación de la pobreza en Brasil no puede prescindir de diagnósticos, estrategias y acciones que consideren la situación social y económica de las poblaciones rurales en situación de pobreza. Más adelante, será importante también comprender cuáles dimensiones contribuyen más al IPM.

En relación a los biomas, el IPM fue mayor para las poblaciones que pertenecen a ellos en comparación con las que están fuera de ellos. Es decir, para las familias que se encuentran en los biomas de la Amazônia, Caatinga y Cerrado, las tasas de pobreza son mayores, destacándose el Cerrado que alcanzó una tasa de pobreza multidimensional del 52%. Por otro lado, la región de la Mata Atlântica presentó el menor IPM. Este resultado es coherente ya que en estas áreas predomina el clima tropical litoral húmedo, con temperaturas medias y humedad del aire elevadas durante todo el año y las lluvias son regulares y bien distribuidas, lo que favorece más el desarrollo económico en la región.

Las diferencias en el IPM para los grupos se mantienen cuando se analizan los grupos de pueblos y comunidades tradicionales. La tasa de pobreza para las personas pertenecientes a la comunidad indígena o *quilombolas* es mucho mayor que para las personas que no pertenecen a ellas, es decir, del 66% frente al 47%. Estos resultados reflejan la realidad de un país injusto y desigual y también refuerzan la necesidad de atención a las políticas dirigidas a estos grupos, buscando lograr un mayor desarrollo humano y social, mejorar el desarrollo productivo sostenible, basado en la generación de ingresos, agrícola y no agrícola, para que puedan tener un mayor protagonismo en la sociedad.

Este resultado puede ser confirmado por otra variable que capta el color de la persona. De

esta manera, el grupo compuesto por personas de color negro o indígena tiene un IPM superior al grupo de blancos, amarillos y pardos, del 57% frente al 47%.

Cuando se analiza el grupo de personas que son jefes de hogar y que son jóvenes, con edades entre 17 y 29 años, se nota que la pobreza multidimensional es menor para estos jefes que para aquellos que tienen una edad superior a 29 años. Aunque la diferencia es de solo 1 punto porcentual, se nota que, en la muestra analizada, este grupo no está tan vulnerable como los demás que ya se han mencionado.

En la **Tabla 3**, se puede verificar la contribución de cada una de las dimensiones consideradas en el análisis para el IPM de la región nordeste. La renta fue la dimensión que más contribuyó a la pobreza multidimensional en esta región, con un 30,33%. La renta es un importante instrumento para garantizar mejores condiciones de vida y bienestar de la población, por lo que las políticas de incentivo a la generación de ingresos agrícolas y no agrícolas tienen su importancia. En consonancia con este resultado, se tiene la Dimensión de Trabajo que presentó una participación en el IPM del 18,41%, siendo la segunda más importante. Esta dimensión está relacionada con la Dimensión de Ingreso, porque el tipo de ocupación ejercida y el hecho de ser remunerada o no, es lo que determinará el monto de la renta.

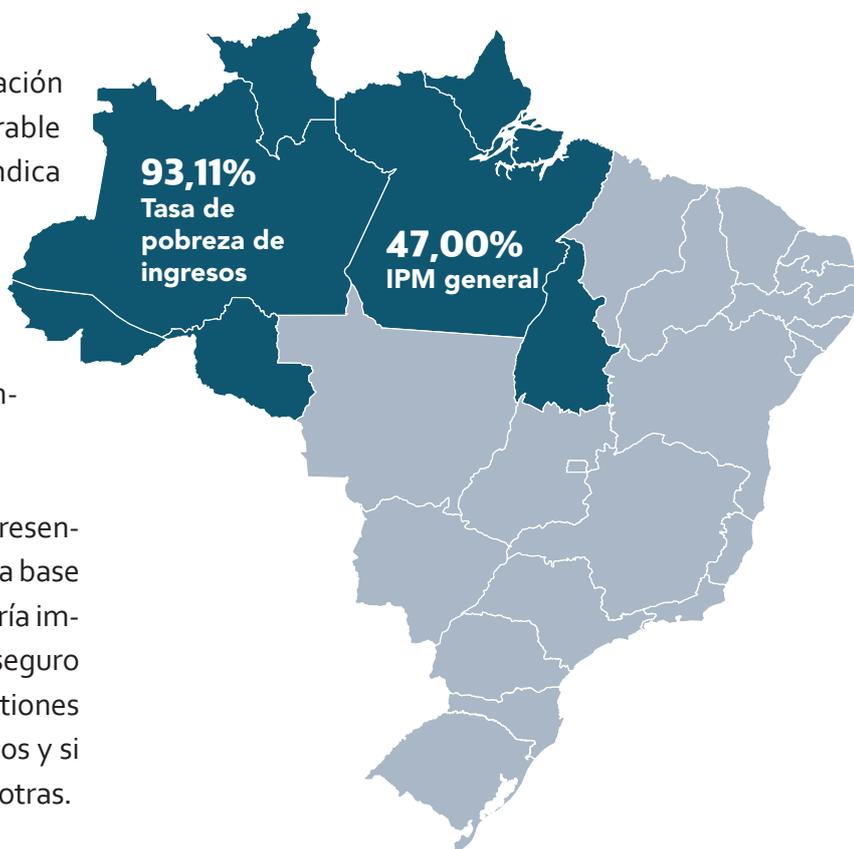
TABLA 3. Contribución de cada dimensión para el IPM general de la región nordeste

Dimensiones	MO
Ingreso	30,33
Condiciones de vivienda y acceso a servicios	12,50
Salud	8,02
Educación	17,78
Trabajo	18,41
Grupo vulnerable	12,96

Fuente: Datos de la investigación.

A continuación, la Dimensión de Educación también presentó un porcentaje considerable de contribución al IPM (17,78%), lo que indica que el hecho de no saber leer y tener un bajo nivel de escolaridad son factores importantes para aumentar la incidencia y profundidad de la pobreza multidimensional, lo que también merece la atención de las acciones de políticas públicas.

La dimensión de salud puede estar subrepresentada debido a la limitación de variables en la base para la construcción de esta dimensión. Sería importante considerar si el individuo tiene seguro de salud, acceso a servicios de salud, cuestiones subjetivas sobre la prestación de los mismos y si recibió atención cuando la necesitó, entre otras.



4.2. La Pobreza de Ingresos y Multidimensional en los municipios de la región Norte

En esta sección se analiza, en primer lugar, el índice *HeadCount* para la muestra del *CadÚnico* de la región Norte y, a continuación, el Índice de Pobreza Multidimensional. Se constató que, en el año 2018, la tasa de pobreza de ingresos fue del 93,11%, ligeramente superior a la presentada para la región Nordeste. De esta forma, en esta región también se observa una gran parte de la población por debajo de la línea de pobreza del IBGE, de R\$ 550 reales mensuales per cápita.

La Pobreza Multidimensional para la región Norte alcanzó el nivel del 47%, el mismo valor alcanzado por la región Nordeste, resultado que es coherente con el histórico de las tasas de pobreza y desigualdad para estas regiones, siempre más elevadas en comparación con el valor nacional y las demás regiones.

Además del elevado índice de pobreza que consta en la **Tabla 4**, también se identificó para

la Región Norte una importante diferencia en cuanto a la incidencia de pobreza cuando se hace la distinción entre las áreas rurales y urbanas. De los hogares pertenecientes al área rural de la Región Norte, el 67% de ellos pudieron ser caracterizados en situación de Pobreza Multidimensional. Estos valores se redujeron de manera significativa cuando el enfoque fue en el área urbana de la región, que presentó IPM del 38%. Esta diferencia entre las áreas, de 29 puntos porcentuales, demuestra la gran desigualdad presente dentro de la región.

En la región Norte, los dos biomas predominantes son la Amazônia y el Cerrado. De la misma forma en que se observó en la región Nordeste, en el bioma de la Amazônia, el IPM fue mayor para la población perteneciente a él, alcanzando un 48%. En el caso del Cerrado, fue muy diferente, siendo el IPM para la población perteneciente a este bioma del 41%, menor que para aquellos que no lo pertenecen, de 47%. Una situación muy diferente ocurrió en el Nordeste, donde el mayor IPM se destacó en el Cerrado, con un 52%.

TABLA 4. Índice de Pobreza Multidimensional General para la región Norte y por diferentes tipos de grupos

Grupos	IPM	Grupos	IPM
IPM Rural	67%	IPM Urbano	38%
Bioma Amazônia (B.A.)	48%	Fuera B. A.	41%
Bioma Cerrado (B. Ce.)	41%	Fuera B. Ce.	47%
IPM grupos Tradicionales	69%	IPM otros grupos	46%
IPM color	62%	IPM blanco y pardos	46%
IPM jóvenes	44,5%	IPM no jóvenes	47%
IPM General			47%

Fuente: Datos de la investigación.

En relación a los grupos de pueblos y comunidades tradicionales (PCTs), se nota que la pobreza multidimensional para ellos es mucho más elevada, del 69%, que para aquellos que no pertenecen a este grupo, los cuales poseen un IPM del 46%. Este resultado para los grupos de *quilombolas* e indígenas se asemeja mucho a lo encontrado para la región Nordeste, donde el IPM fue del 66%. Un comportamiento similar se dio al calcular el IPM por el color de los individuos. Para los negros e indígenas, el nivel de pobreza multidimensional fue mucho más elevado, del 62%, que, para los blancos, amarillos y pardos, del 46%. Estos resultados similares entre la región Norte y Nordeste confirman las fragilidades sociales y vulnerabilidad de determinados grupos en estas regiones.

Para la región Norte, el grupo de jóvenes, que son personas de referencia en el hogar, también presentó un nivel de pobreza multidimensional menor que para aquellos que tienen más de 29 años. La diferencia entre los dos grupos etarios en la región Norte fue de 2,5 p.p.. La pobreza entre los jefes jóvenes en el Norte fue menor que en el Nordeste.

A partir de la **Tabla 5**, se buscó observar la participación, por separado, de cada dimensión en la constitución de la pobreza en la Región Norte.

A partir de los datos de la **Tabla 5**, es posible observar una importante participación de la dimensión 'Ingresos' y 'Educación' en la constitución de la pobreza en la región norte, con un 30,37% y un 19,93%, respectivamente, siguiendo el mismo comportamiento de la participación de las dimensiones en el IPM en la región nordeste. La dimensión 'Salud' también presentó la menor influencia en el índice de pobreza, con un 6,44%.

En general, a través del uso de los Microdatos del *CadÚnico*, se puede observar una similitud en el perfil de pobreza multidimensional en las regiones norte y nordeste, con un IPM del 47% para ambas. Además, la contribución de las dimensiones al IPM también fue similar en la ordenación por importancia, pero hubo variación en el valor en que cada una contribuye a la pobreza multidimensional.

TABLA 5. Contribución de cada dimensión al IPM general de la región norte

Dimensiones	M0
Ingreso	30,37
Condiciones de vivienda y acceso a servicios	15,34
Salud	6,44
Educación	19,93
Trabajo	15,92
Grupo vulnerable	11,99

Fuente: Datos de la investigación.



5. Considerações finais

En este artículo se presentan los resultados de los Índices de Pobreza de Ingresos y Multidimensional para las regiones Norte y Nordeste de Brasil. Teniendo como punto de partida la constatación de que la pobreza es un fenómeno capaz de impactar a las familias de diversas formas, esta investigación innova al calcular el IPM para la muestra de familias de bajos ingresos del *CadÚnico*, además de calcular el IPM por grupos como población rural, población del semiárido, de los biomas de la *Amazônia*, *Caatinga*, *Cerrado*, *Mata Atlântica* en el Nordeste, y del bioma de la *Amazônia* y *Cerrado* en el Norte, así como de los grupos tradicionales y por grupos de color, permitiendo aún calcular la participación de cada una de las dimensiones consideradas en el análisis para el IPM general.

Se considera que la medición de la pobreza incluye diferentes tipos de privación, además de la falta de ingresos. En este sentido, se incorporaron las dimensiones: Condiciones de Vivienda y Acceso a Servicios, Salud, Educación, Trabajo y Grupos Vulnerables.

En general, se puede observar una similitud entre el perfil de pobreza multidimensional en las regiones norte y nordeste, siendo que las dos

regiones presentaron el mismo IPM. La contribución de las dimensiones para el IPM también fue similar en la ordenación por importancia, pero hubo variación en el valor en que cada una contribuye para la Pobreza multidimensional. Destacándose como dimensiones que tienen mayor participación en la pobreza, ingresos y educación. Los resultados también evidenciaron la vulnerabilidad de la población rural, de la población del semiárido, de los biomas de la *Amazônia*, *Caatinga* y *Cerrado* en el Nordeste, y del bioma de la *Amazônia* en el Norte, así como de los grupos tradicionales y de los individuos de color negro e indígena.

De esta forma, los resultados refuerzan la necesidad de comprometerse con la promoción del desarrollo rural sostenible inclusivo, la generación de ingresos monetarios y no monetarios y con la agenda de reducción de la pobreza, especialmente en las áreas más necesitadas y con públicos objetivos más vulnerables, que enfrentan un largo historial de desigualdades sociales y económicas. Todavía es un gran desafío poder abordar las diferentes dimensiones de la pobreza y eliminar por completo las restricciones que enfrenta la población vulnerable de estas regiones, lo que les impide integrarse al proceso productivo y lograr el desarrollo en múltiples aspectos de manera efectiva.

Referências

ALKIRE, S., FOSTER, J. Counting and Multidimensional Poverty Measurement. **Journal of Public Economics**, n. 95, pg. 476–487, 2011.

BOURGUIGNON, F., CHAKRAVARTY, S. R. The Measurement of Multidimensional Poverty. **Journal of Economic Inequality**. Vol. 1, 2549, 2003.

FAHEL, M.; TELES, L. R.; E CAMINHAS, D. A. PARA ALÉM DA RENDA. Uma Análise Da Pobreza Multidimensional No Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. 2016.

FATAS, A. & MIHOV I. **The 4 I's of Economic Growth**, INSEAD Working Papers – The Business School for the World. 2009.

FURTADO, Celso. **Cultura e Desenvolvimento em Épocas de Crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. Celso Furtado (1984).

HOFFMANN, Rodolfo (2006), "Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004". **Revista Econômica**, 8 (1): 55-81.

RUTHERFORD, I. Use of Models to link Indicators of Sustainable Development. In: Moldan, B.; Bilharz, S. (Eds.) **Sustainability Indicators: report of the project on indicators of sustainable development**. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 1997.

SEN, AMARTYA. **Desenvolvimento como liberdade**. Companhia das Letras, 409 pg. São Paulo. 2000.

Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira : 2020 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020. 148 p. : il. - (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, ISSN 1516-3296 ; n. 43)

TSUI, K. Multidimensional Poverty Indices. **Social Choice & Welfare**. Vol.19, pp. 69-93, 2002.

WORLD BANK. **International Comparison Program (ICP)**. Washington, DC, 2020. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>.







Organización:

FUNARBE
FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

 **IPPDS**
Instituto de Políticas Públicas e
Desenvolvimento Sustentável

AKSAAM

Financiación

 **FIDA**
Investindo nas populações rurais