

# NOTAS DE Población

JULIO-DICIEMBRE

2025

AÑO LII

Nº 121

ISSN 0303-1829

## Distribución regional y estructura espacial de la migración de las personas mayores en el Brasil

*Rodrigo Coelho de Carvalho y Carlos Fernando Ferreira Lobo*

Fecha de publicación: 31/12/2025

Publicación de las Naciones Unidas  
LC/PUB.2025/15-P  
Copyright © Naciones Unidas, 2025  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.2500299[S]

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representan.

Esta publicación debe citarse como: Carvalho, R. C. de y Lobo, C. F. F. (2026). Distribución regional y estructura espacial de la migración de las personas mayores en el Brasil. *Notas de Población* (121) (LC/PUB.2025/15-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL

# Distribución regional y estructura espacial de la migración de las personas mayores en el Brasil

Rodrigo Coelho de Carvalho<sup>1</sup>  
Carlos Fernando Ferreira Lobo<sup>2</sup>

Recibido: 27/01/2025  
Aceptado: 07/02/2025

## Resumen

Pese al rápido envejecimiento de la población brasileña y las potenciales implicaciones demográficas, sociales y económicas de la migración de las personas mayores, hay escasos estudios al respecto en el Brasil. En este trabajo se analiza la distribución regional y estructura espacial de la migración de personas mayores en el país y su evolución temporal, comparando datos de los censos demográficos de 1991 y 2010. Junto con análisis multiescalares de los patrones migratorios, se utilizó un método centrado en la intensidad de la interacción entre los lugares de origen y destino, lo que neutraliza el efecto de la magnitud de los flujos. Se halló una gran heterogeneidad regional en este tipo de migración y, a pesar de la similitud con los patrones migratorios de la población adulta en general, se observó entre las personas mayores una tendencia a desplazarse distancias más cortas, y vectores de distribución más estables y concentrados espacialmente.

**Palabras clave:** Personas mayores, migrantes, migración interna, distribución de la población, estadísticas de migración, tendencias demográficas, Brasil.

<sup>1</sup> Geógrafo y Doctor en Demografía del Departamento de Geografía del Instituto de Geociencias de la Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil). Correo electrónico: rccgeo@gmail.com.

<sup>2</sup> Geógrafo y Doctor en Geografía del Departamento de Geografía del Instituto de Geociencias de la Universidad Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil). Correo electrónico: carlosfflobo@gmail.com.

## Abstract

Despite rapid population ageing in Brazil and the potential demographic, social and economic implications of migration of older persons, few studies have been conducted on the subject in that country. This paper presents an analysis of the regional distribution and spatial structure of migration of older persons in Brazil and related trends over time, comparing data from the 1991 and 2010 population censuses. In addition to multiscale analyses of migration patterns, we took an approach focused on the intensity of interaction between places of origin and destination, which neutralizes the effect of the magnitude of flows. We found that trends in this type of migration were considerably mixed across regions and, despite the similarity with migration patterns for the adult population in general, among older persons, there was a tendency to move shorter distances, and distribution vectors were more stable and spatially concentrated.

**Keywords:** Ageing persons, migrants, internal migration, population distribution, migration statistics, population trends, Brazil.

## Introducción

A partir de la década de 1960, la acelerada caída de la fecundidad y, en menor medida, el aumento de la esperanza de vida, impulsaron un rápido proceso de envejecimiento poblacional, que modificó significativamente la estructura etaria del Brasil (Carvalho y Garcia, 2003; Brito y Schneider, 2018). Entre 1991 y 2010, el período objeto de este estudio, la edad mediana aumentó de 22 a 29 años. En 2022, la edad mediana alcanzó los 35 años, según datos preliminares del último censo demográfico. En dicho período, la proporción de personas mayores —personas de 60 años o más, según la legislación brasileña— aumentó 3,5 puntos porcentuales, del 7,3% en 1991 al 10,8% en 2010 (y alcanzó el 15,8% en 2022), lo que representa un incremento de casi 10 millones de personas (9.867.892) en este grupo etario. En el mismo período, el índice de envejecimiento —número de personas de 60 años por cada 100 personas menores de 15 años— aumentó de 21,0 a 44,8 (y alcanzó el 80,0 en 2022). De acuerdo con la última revisión de las proyecciones poblacionales del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) (2018), la proporción de personas mayores en el país superará a la de menores de 15 años en 2031.

Ante este acelerado proceso de envejecimiento poblacional, se presentan una serie de nuevos desafíos y oportunidades. Sin embargo, incluso en este nuevo contexto, sorprende la escasez de estudios dedicados a la migración de las personas mayores en el Brasil. En países más desarrollados y en etapas más avanzadas de transición demográfica, la literatura sobre el tema es relativamente abundante, lo que se justifica por las potenciales implicaciones demográficas, sociales y económicas en los lugares de origen y destino de los flujos migratorios (Walters, 2000, Campos y Barbieri, 2013). Sin embargo, pocos de esos estudios abordan directamente los patrones espaciales. Castro y Rogers (1984) demostraron que los patrones espaciales de la migración son sensibles a los cambios en la estructura por sexo y edad de la población. Por lo tanto, en el presente estudio se plantean las siguientes cuestiones: ¿han repercutido la transición demográfica y el consecuente aumento de la población de personas mayores en la distribución regional y la estructura espacial de las migraciones internas en el Brasil? y ¿se observan patrones espaciales diferenciados al comparar la migración de las personas mayores con la de población adulta en general? En este sentido, los datos de los últimos censos demográficos dan señales del surgimiento de nuevos patrones migratorios y de una creciente selectividad en los flujos según distintos criterios, entre ellos, la edad (Baeninger, 2011; Lobo, 2016; Rigotti et. al, 2017).

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es investigar la distribución regional y la estructura espacial de las migraciones de personas mayores en el Brasil, comparando datos extraídos de los censos demográficos de 1991 y 2010. Para ello, se utilizaron métodos de análisis espacial, así como indicadores de patrones espaciales, mediante herramientas disponibles en los sistemas de información geográfica (SIG). La descripción y el análisis de la estructura espacial de la migración de personas mayores se lleva a cabo mediante el enfoque de componentes multiplicativos, propuesto en Rogers et al. (2002), el cual permite explorar la dimensión de la conectividad migratoria, frecuentemente ignorada en los trabajos sobre migraciones (Bell et al., 2002).

Los estudios formales de la estructura espacial de las migraciones son relativamente recientes y escasos en comparación con los estudios de sus patrones etarios. Incluso estos últimos son muy poco numerosos en comparación con los estudios tradicionales sobre los otros componentes de la dinámica demográfica: la mortalidad y la fecundidad. La existencia de vínculos estables entre espacios está asociada a las tendencias en la propensión a migrar y puede ofrecer indicios sobre el futuro de las migraciones, especialmente si se considera la tendencia a la formación de clústeres de flujos en algunos orígenes y destinos.

Se sabe que, debido a la selectividad por edad, los patrones espaciales de la migración tienden a diferir según la edad. Eso ocurre porque la motivación para migrar representa la principal razón de la diferencia espacial de los flujos migratorios (Campos y Barbieri, 2013). Diferentes eventos y transiciones vitales se asocian a diferentes grados de propensión a migrar, y a factores relacionados con los lugares de origen y destino de los flujos migratorios característicos de cada región. En otras palabras, los factores que llevan a la abrumadora mayoría de los migrantes —normalmente adultos jóvenes— a migrar difieren mucho de los factores que llevan a las personas mayores a migrar. Según Campos y Barbieri (2013, p. 70), mientras que, en el primer caso, predominan factores como el ingreso a la educación superior, la entrada al mercado laboral o el matrimonio, en el caso de las personas mayores tienen mayor peso factores como la jubilación, el estado de salud, la búsqueda de apoyo y reunión familiar, la viudez y la búsqueda de residencia en lugares que presentan servicios y comodidades como un clima agradable, un bajo costo de vida, seguridad e instituciones de salud. Estos mismos autores dan ejemplos de diversos estudios dedicados exclusivamente a cada uno de esos temas, pero también llaman la atención sobre el hecho de que dichos factores normalmente actúan de forma conjunta, lo que da lugar a la clasificación de diversas tipologías de personas mayores migrantes (Wiseman y Roseman, 1979; Litwalk y Longino, 1987; Walters, 2000).

El hecho de que la oferta de empleo deje de ser un requisito de ubicación relevante en las edades más avanzadas puede traducirse en una búsqueda de destinos diferenciados entre las personas mayores y el resto de la población. Sin embargo, dado que una gran parte de los migrantes migra de forma dependiente de otras personas (Mincer, 1978), además de las etapas del ciclo de vida individual, es importante considerar también el ciclo de vida del hogar o del grupo familiar; es decir, las variaciones a lo largo del tiempo de características como la composición de la familia, la edad y las relaciones de parentesco, ya que, como ocurre en el ciclo de vida individual, la etapa en la que se encuentra el hogar influye en su demanda de residencia y, por tanto, en su propensión migratoria (Campos y Barbieri, 2013, p. 72).

Por esta misma razón, Castro y Rogers (1984) ya destacaban la utilidad de encuadrar la migración en un marco que considere los movimientos dependientes (migraciones de familias) e independientes (personas que migran solas). También muestran cómo la composición etaria de la migración refleja aspectos clave de la estructura familiar (por ejemplo, los niveles de dependencia) y de los patrones migratorios, así como la composición etaria de las poblaciones refleja regímenes particulares de fecundidad y mortalidad. La consideración del contexto familiar o del hogar es importante porque está relacionada con la unidad decisoria y la

motivación de la migración, aspecto destacado por los teóricos de “The new economics of labor migration” (Stark y Bloom, 1985). Por ejemplo, en las migraciones familiares es más probable que haya una mayor proporción de niños y personas mayores en comparación con los movimientos individuales.

La comprensión de los determinantes de la migración de las personas mayores también debe considerar, además de las características individuales de estos migrantes y su contexto familiar, los atributos de los lugares donde se producen estos flujos, con el fin de conocer las preferencias de ubicación y los posibles factores que conducen a la emigración de las personas mayores. No todos los movimientos son causados por transiciones en el curso de la vida y, en algunos casos, los cambios contextuales, que normalmente se tratan como determinantes distantes, pueden provocar migraciones directamente, como en el caso de los cambios en las condiciones económicas de una determinada región (Bernard et al., 2014). Para Campos y Barbieri (2013), la exploración de las características inherentes a las regiones de origen y destino de la migración de las personas mayores constituye una importante laguna en la bibliografía nacional sobre el tema. Por lo tanto, además de los aspectos asociados al ciclo de vida (de las personas y de los hogares), a la etapa en la trayectoria laboral y a los condicionantes coyunturales, es necesario evaluar las diferencias regionales, que pueden reflejar patrones migratorios distintos. Rogers (1988), por ejemplo, constató que existía una relación estrecha entre la distancia y los patrones etarios de la migración de las personas mayores, y destacó que los análisis deben tener en cuenta esta relación. Además, halló una fuerte relación entre la distancia y la concentración espacial de los flujos, es decir que la migración de las personas mayores de larga distancia (normalmente relacionada con la búsqueda de servicios o comodidades) está mucho más concentrada espacialmente en unos pocos destinos que la migración de corta distancia (normalmente motivada por la búsqueda de asistencia médica y del apoyo de familiares).

Este artículo se divide en cuatro secciones, incluida la presente introducción. En la sección A se describe cómo se trataron los datos censales sobre la migración de las personas mayores y las estrategias metodológicas utilizadas para analizar su distribución regional y estructura espacial. En la sección B, se presentan los resultados, análisis y discusiones sobre los patrones etarios de la migración a lo largo de las últimas décadas, junto con los cambios en la intensidad relativa y absoluta de esta migración, los diferenciales regionales y entre grupos etarios, y los principales vectores de distribución o redistribución poblacional en el Brasil. El artículo concluye con algunas consideraciones finales sobre los principales hallazgos de la investigación y las perspectivas futuras.

## A. Materiales y métodos

Para realizar los análisis, se utilizaron los microdatos de la muestra de los censos demográficos de 1991 y 2010, empleando las preguntas que caracterizan la llamada “migración de última etapa”. El concepto de “migrante de última etapa” identifica como migrante a todo individuo

que residió en una unidad espacial diferente a aquella en la que fue censado en los diez años anteriores a la fecha de referencia del censo, independientemente del lugar de residencia en la fecha del censo anterior, que incluso podría ser el lugar de residencia actual (Carvalho y Rigotti, 1998).

La información de última etapa resulta de la combinación de las variables relativas al tiempo de residencia y el lugar de última residencia, y proporciona una muestra y un alcance temporal más amplio que los datos de fecha fija, que son más comúnmente utilizados. El uso de la información censal que implica una muestra más amplia es particularmente relevante en el caso de las personas mayores, que constituyen una porción minoritaria de los migrantes. Sin embargo, este criterio presenta algunas limitaciones en comparación con el de fecha fija, como en el caso del cálculo de saldos, que requiere la delimitación de dos fechas específicas para calcular el balance de entradas y salidas de migrantes. Al no contener esta especificación, el criterio de última etapa no se considera el más adecuado para este cálculo ni, en consecuencia, para evaluar el crecimiento demográfico de un período atribuible a la migración.

Por otro lado, solo la información basada en este criterio permite estimar con relativa precisión la edad del migrante en el momento de la migración, restando el tiempo de residencia en la localidad a la edad. Dado que la pregunta de fecha fija tiene un período de referencia de cinco años, un migrante que en la fecha de referencia del censo tiene, por ejemplo, 62 años, podría haber migrado con cualquier edad entre los 57 y los 62 años, es decir, podría haber sido una persona mayor o no en el momento de la migración. Dado que el enfoque de este estudio es la migración de personas mayores, este es un dato crucial. Otra ventaja del uso de la información de última etapa es que proporciona un panorama aproximado de la evolución de las migraciones a lo largo del tiempo, mientras que el criterio de la variable de fecha fija ofrece únicamente una estimación puntual. Sin embargo, cabe señalar que, como solo se declara la última etapa, a medida que se retrocede en el tiempo, las informaciones se vuelven aún más incompletas.

Teniendo en cuenta el proceso de envejecimiento de la población brasileña, para analizar adecuadamente las tendencias recientes de la migración de las personas mayores (de 60 años o más), resulta fundamental tener en cuenta el perfil etario de los migrantes y su relación con las poblaciones a las que pertenecen. Para ello, es importante considerar la edad en el momento de la migración, a fin de constatar que migraron con más de 60 años, ya que las personas clasificadas como migrantes de última etapa en un determinado censo no eran necesariamente mayores cuando migraron. El problema es que, al utilizar la edad en el momento de la migración para calcular la proporción de migrantes de última etapa por edad en una determinada población y en un determinado año censal, los migrantes pueden ser asignados a categorías etarias a las que ya no pertenecen, pues integraban dichas categorías en el momento en que migraron, pero no en la fecha de referencia del censo. Esto requiere cautela en la interpretación de los datos, ya que la edad de las personas que migraron en distintos momentos del tiempo será vinculada con la población en una fecha específica. Esto significa que no se trata propiamente de una proporción, dado que los individuos en el numerador (migrantes) no forman parte, necesariamente, del denominador (población en ese

grupo etario). Aunque no es posible obtener valores precisos de la proporción de migrantes de última etapa por edad simple en la población, al proceder de esta manera, se puede obtener un panorama general de la distribución de los migrantes por edad y su evolución a lo largo del tiempo, y evaluar las diferencias regionales. La estrategia propuesta ofrece una medida del impacto de la migración sobre la población receptora y proporciona una estimación aproximada de la composición de la población en relación con la situación migratoria.

Se evaluó la proporción de migrantes de última etapa en el momento de la migración en relación con las poblaciones censadas en 1991 y 2010, desagregadas por edad, gran región de residencia (en la fecha de referencia del censo) y nivel de agregación espacial. En 2010, el territorio brasileño estaba dividido en 5.564 municipios, 558 microrregiones, 137 mesorregiones, 27 estados (incluido el Distrito Federal) y cinco grandes regiones geográficas. Las diferencias entre estos niveles de agregación son indicativas de particularidades en los patrones migratorios según la edad, en la medida en que permiten, entre otras cosas, hacer inferencias sobre las distancias migradas. Los siguientes análisis se centran en las migraciones entre microrregiones geográficas, cuyos límites fueron definidos sobre la base de las propiedades funcionales de los espacios, concebidos de manera que aseguren cierto grado de coherencia interna en términos socioeconómicos y geohistóricos (al igual que las mesorregiones, que consisten en agrupaciones de microrregiones). La elección de esta unidad espacial de referencia se justifica por el hecho de que los análisis en niveles espacialmente más desagregados requieren mayor precaución debido a la reducción del tamaño muestral utilizado en el momento del censo, sobre todo cuando hay desagregación por subgrupos poblacionales.

Para evaluar el efecto de la transición demográfica entre los dos censos en el perfil etario de los migrantes intermicrorregionales, además de considerar las edades medianas de los migrantes, se comparó la variación porcentual de diferentes grupos etarios de la población y de los migrantes de última etapa de esos mismos grupos en el mismo período. Para ampliar el análisis de la distribución regional de los migrantes mayores, se elaboraron mapas que representan la proporción de personas inmigrantes mayores en relación con el total de migrantes en 1991 y 2010. Por último, para analizar la distribución y estructura espacial de la migración de las personas mayores en el Brasil, además de los mapas de flujos tradicionales, que representan los principales vectores de redistribución poblacional a nivel microrregional, en esta investigación también se utilizó un método desarrollado en Rogers et al. (2002), que define la estructura espacial de la migración como una descripción particular de las matrices de origen y destino. El método consiste en construir un factor de interacción capaz de neutralizar la influencia del tamaño de las poblaciones en los flujos migratorios y de captar el grado de interacción o conectividad entre los lugares de origen y destino. Este método es especialmente útil para describir y analizar los patrones de migración a lo largo del tiempo, revelar subsistemas migratorios y explorar la fuerza de los vínculos espaciales más allá de la simple consideración de las magnitudes de los flujos (Carvalho, 2017).

La descripción de la estructura geográfica de las migraciones entre las microrregiones se realizó mediante un modelo de componentes multiplicativos (*multiplicative component approach*) (Rogers et al., 2002; Maier y Vyborny, 2005). Esta metodología puede utilizarse para

crear matrices de origen-destino que reflejen mejor la estructura espacial de las migraciones, en la medida en que indican la fuerza de la conectividad entre los lugares de origen y destino de la migración, lo que neutraliza la influencia del tamaño de las poblaciones mediante la estandarización de los valores de las matrices de origen y destino. Estas matrices pueden utilizarse de forma independiente o complementaria a las matrices tradicionales de flujos, ya que abordan diferentes dimensiones de la migración: conectividad e intensidad, respectivamente (Bell et al., 2002). El factor de interacción se generó mediante una técnica de descomposición multiplicativa, como se muestra a continuación:

$$n_{ij} = (T)(O_i)(D_j)(OD_{ij}) \quad (1)$$

donde  $n_{ij}$  es el flujo migratorio observado del origen  $i$  al destino  $j$ ,  $T$  es el número total de migrantes,  $O_i$  es la proporción del total de emigrantes que salen del área  $i$ ,  $D_j$  es la proporción del total de inmigrantes que se trasladan al área  $j$  y  $OD_{ij}$  es el factor de interacción. Si se reestructura la fórmula 1, como se presenta a continuación en la fórmula 2, es posible apreciar que el factor de interacción puede interpretarse simplemente como la razón entre los flujos migratorios observados y los esperados.

$$OD_{ij} = \frac{n_{ij}}{(T)(O_i)(D_j)} \quad (2)$$

La migración esperada entre  $i$  y  $j$  considera el volumen total de migrantes que salen del área  $i$  y el volumen total de migrantes que llegan al área  $j$  en un determinado período, en relación con el volumen total de migrantes, como si las distancias entre los lugares no importaran y todas las unidades espaciales tuvieran la misma probabilidad de estar conectadas entre sí. La migración esperada ignora el efecto de fricción de la distancia, es decir, la tendencia a la disminución de las interacciones entre los lugares a medida que aumenta la distancia entre ellos. Así, los factores de interacción con valores superiores a uno representan interacciones más fuertes de lo esperado y viceversa.

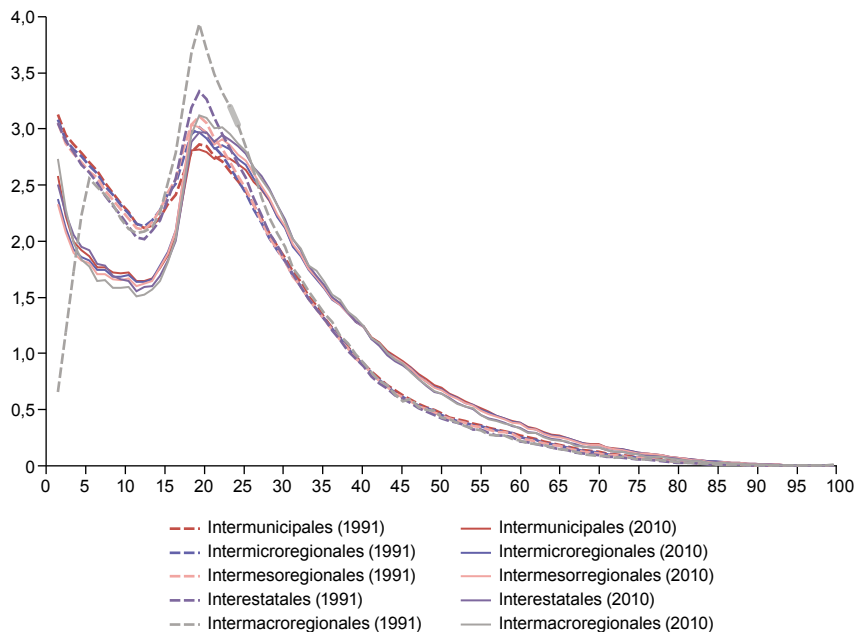
## B. Resultados y discusión

El gráfico 1 muestra la proporción de migrantes de última etapa por edad simple de diferentes niveles de agregación espacial en relación con el total de migrantes del nivel correspondiente en 1991 y 2010. Ambos censos presentaron un perfil etario similar, independientemente del nivel de agregación espacial. Sin embargo, en 1991, se observa una diferencia considerable en las primeras edades a nivel macrorregional (que hace referencia a las grandes regiones) en comparación con los otros niveles de agregación. En ese mismo año, también se observa una mayor variación alrededor de los 20 años, edad en la que se registra el punto más alto de las migraciones: cuanto mayor es el nivel de agregación espacial, mayor tiende a ser la proporción de migrantes de esa edad en relación con el total de migrantes (esta tendencia también puede observarse en 2010, pero con menor intensidad). El gráfico permite observar

un claro envejecimiento del perfil etario entre 1991 y 2010, lo que indica que la transición demográfica influye en el patrón de edad de los migrantes. Mientras que en 1991 la edad mediana de los migrantes intermicrorregionales era de 20,4 años, en 2010 aumentó a 24,3 años, es decir que se registró una diferencia de casi cuatro años entre los dos censos. Aunque este aumento fue inferior al incremento de la edad mediana de la población en general (siete años), debe tenerse en cuenta que existe una fuerte selectividad etaria en las migraciones, lo que lleva a un predominio de adultos jóvenes.

Gráfico 1

**Brasil: proporción de migrantes de última etapa por edad simple, según diferentes niveles de agregación espacial, en relación con el total de migrantes del mismo nivel, 1991 y 2010**  
(En porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

El cuadro 1 muestra la proporción de personas mayores migrantes de diferentes niveles de agregación espacial en relación con la población de personas mayores censadas en 1991 y 2010. Aunque el volumen absoluto total de migrantes aumentó entre estos dos censos, la intensidad de la migración en relación con la población disminuyó. Sin embargo, la reducción del volumen relativo fue menor en el caso de las personas mayores, probablemente como consecuencia de la transición demográfica. Además, entre las personas mayores migrantes de niveles más agregados (interestatales e intermacroregionales), la proporción en relación con la población llegó a aumentar, como muestra el cuadro 1. Estas variaciones entre los niveles de agregación subrayan la relevancia de los análisis multiescalares de las migraciones.

Cuadro 1

**Brasil: volumen y proporción de personas mayores migrantes de última etapa según nivel de agregación espacial, 1991 y 2010**

(En número de personas y porcentajes)

Migrantes	Volumen			Proporción		
	1991	2010	Diferencia	1991	2010	Diferencia
Intermunicipales	780 931	1 212 038	431 107	7,3	5,9	-1,4
Intermicrorregionales	521 113	858 960	337 847	4,9	4,2	-0,7
Intermesorregionales	398 313	679 679	281 366	3,7	3,3	-0,4
Interestatales	205 886	433 632	227 746	1,9	2,1	0,2
Intermacroregionales	77 373	269 460	192 087	0,7	1,3	0,6

**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

El cuadro 2 presenta el porcentaje de personas clasificadas como migrantes de última etapa en 1991 y 2010 que, en el momento de la migración, eran jóvenes (0 a 14 años), adultas (15 a 59 años) o mayores (60 años o más). La discriminación de los resultados por gran región de residencia en la fecha de referencia del censo y por nivel de agregación espacial de la migración permite hacer inferencias sobre las distancias migratorias y las diferencias regionales en los perfiles etarios de los migrantes. Así, en primer lugar, en 1991 se observa una tendencia general de reducción de la proporción de personas mayores y jóvenes migrantes a medida que aumenta el nivel de agregación, al contrario de lo que ocurría con las personas adultas, lo que indica que, en general, estas últimas tendían a desplazarse distancias mayores que los otros grupos; en segundo lugar, en el caso de las personas mayores, esta tendencia de reducción progresiva solo se verifica hasta el nivel estatal, que presentó porcentajes superiores a los del nivel macrorregional. Esto ocurre en todas las regiones, excepto la Sudeste, lo que puede estar asociado a las migraciones de retorno desde esta región hacia la Nordeste.

Cuadro 2

**Brasil: distribución de las personas migrantes de última etapa por grandes grupos de edad, según grandes regiones y nivel de agregación espacial, 1991 y 2010**

(En porcentajes)

Grupos etarios	Regiones											
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sur		Centro-Oeste		Brasil	
	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010
<b>Migrantes intermunicipales</b>												
0 a 14 años	42,2	35,3	41,2	34,5	34,6	28,8	35,2	28,3	38,1	30,7	37,3	30,9
15 a 59 años	55,7	61,6	55,5	61,1	62,4	66,5	61,8	67,1	59,6	65,9	59,8	64,8
60 años o más	2,1	3,0	3,2	4,4	3,0	4,7	3,0	4,5	2,3	3,4	2,9	4,3
<b>Migrantes intermicrorregionales</b>												
0 a 14 años	42,2	33,0	40,6	32,5	34,2	25,9	34,9	26,2	37,8	28,3	37,0	28,5
15 a 59 años	55,9	64,0	56,3	63,1	62,9	69,3	62,2	69,3	60,0	68,3	60,2	67,2
60 años o más	1,9	3,0	3,0	4,3	2,9	4,8	2,9	4,6	2,3	3,4	2,8	4,3
<b>Migrantes intermesorregionales</b>												
0 a 14 años	41,3	31,7	40,0	32,1	33,5	24,7	34,9	25,7	37,5	27,8	36,5	27,6
15 a 59 años	56,8	65,2	57,1	63,6	63,6	70,5	62,3	70,0	60,3	68,8	60,8	68,1
60 años o más	1,9	3,1	2,8	4,3	2,9	4,8	2,8	4,4	2,2	3,4	2,7	4,3

Grupos etarios	Regiones											
	Norte		Nordeste		Sudeste		Sur		Centro-Oeste		Brasil	
	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010	1991	2010
<b>Migrantes interestatales</b>												
0 a 14 años	40,8	31,2	40,3	34,2	32,4	25,4	35,9	27,0	36,9	28,4	36,1	28,5
15 a 59 años	57,3	65,7	57,1	61,9	65,4	70,7	61,3	68,9	60,9	68,4	61,6	67,7
60 años o más	1,9	3,1	2,6	4,0	2,2	3,9	2,8	4,1	2,2	3,2	2,3	3,7
<b>Migrantes intermacrorregionales</b>												
0 a 14 años	33,0	31,2	32,9	39,2	25,6	27,6	30,5	29,6	28,7	27,6	28,7	30,5
15 a 59 años	64,8	65,5	64,1	57,0	72,3	69,0	66,1	66,2	68,7	69,0	68,9	65,9
60 años o más	2,3	3,3	2,9	3,8	2,0	3,4	3,4	4,2	2,6	3,4	2,4	3,5

**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

En el período entre 1991 y 2010, los efectos de la transición demográfica en el perfil etario de los migrantes se hicieron evidentes: hubo un aumento de la proporción de personas mayores en todas las regiones y en todos los niveles de agregación, además de una fuerte reducción de la proporción de migrantes jóvenes y un incremento de la proporción de personas adultas migrantes. Las únicas excepciones se dieron en el nivel macrorregional, donde hubo un aumento de casi 2 puntos porcentuales de la proporción de niños y una disminución de 3 puntos porcentuales de la proporción de población adulta (inducidas por las regiones Nordeste y Sudeste). En ambos censos, como era de esperar, predomina el grupo de los adultos en todos los niveles. Esto no ocurre solo porque este grupo tiene un intervalo etario de mayor amplitud, sino también por la conocida selectividad etaria de las migraciones, en las que predominan los adultos jóvenes, como se muestra en el gráfico 1.

En términos comparativos, se observa un predominio particularmente fuerte de personas adultas en las migraciones entre las grandes regiones en 1991, lo que indica un predominio de los movimientos independientes en las migraciones de larga distancia dentro de ese grupo, es decir, personas que migran por sí solas. La marcada diferencia (7,4 puntos porcentuales) en la proporción de niños migrantes entre el nivel estatal y macrorregional refuerza esta hipótesis. Los datos de 2010 parecen indicar una inflexión en las tendencias en este sentido. En este censo, esa diferencia es mucho menos pronunciada, de solo 2 puntos porcentuales, y, contrariamente a la tendencia previamente señalada de reducción de la proporción de migrantes jóvenes a medida que aumenta el nivel de agregación, hay un aumento en esta proporción desde el nivel mesorregional hasta el estatal y desde el estatal hasta el macrorregional, lo que sugiere un incremento de los movimientos dependientes en las migraciones de larga distancia (migraciones de familias o personas acompañadas por sus hijos). En el caso de las personas mayores, en 2010, esta proporción se mantiene en el mismo nivel en los tres primeros niveles (4,3%) y disminuye en los dos niveles más agregados, lo que indica que las personas mayores migrantes tienden a desplazarse distancias más cortas que los otros grupos.

En cuanto a los patrones regionales, si bien los datos del cuadro 2 revelan una gran heterogeneidad en los perfiles etarios de los migrantes, en general, suelen ser coherentes con la estructura etaria de las regiones de destino de la migración. Como ya observó Carvalho (2017), la transición demográfica es un proceso marcado por diferencias regionales significativas

respecto al tiempo y la velocidad de los cambios en los niveles de las tasas vitales. La menor diferencia entre las grandes regiones en 2010 refuerza esta hipótesis, ya que muestra una tendencia a la convergencia de los perfiles etarios.

En ambos censos, se observó una tendencia en las regiones Sur y Sudeste —las primeras del país en iniciar la transición demográfica— a una menor proporción de inmigrantes jóvenes y una mayor proporción de adultos en comparación con las demás regiones. En cuanto a las personas mayores migrantes, estas regiones mostraron una proporción más elevada en 2010, seguidas por la región Nordeste, que se encontraba en el mismo nivel en 1991 (con algunas excepciones a esta tendencia en los niveles más agregados). Es posible que esta diferencia sea resultado de un nivel relativamente alto de personas mayores inmigrantes en la región Nordeste, considerando el desfase temporal en la transición demográfica de esta región en relación con las regiones Sur y Sudeste, debido al aumento de las migraciones de retorno, especialmente desde el Sudeste hacia esta región a partir de la década de 1980 (Martine, 1994; Camarano y Abramovay, 1998; Rigotti, 2008).

En el otro extremo, la región Norte presentó la menor proporción de personas mayores inmigrantes en todos los niveles de agregación en ambos períodos, seguida por la región Centro-Oeste. Cabe mencionar la excepción de la región Sudeste, que presentó la menor proporción de personas mayores migrantes en el nivel macrorregional y un nivel similar al de la región Centro-Oeste en el nivel estatal en el censo de 1991, equivalencia que también puede observarse en el nivel macrorregional en 2010. En el caso de las regiones Norte y Centro-Oeste, la prevalencia de un perfil etario más joven de migrantes podría explicarse por la dinámica de ocupación o expansión de las fronteras agrícolas y minerales en estas regiones.

Según lo indicado anteriormente, a continuación se presentan los análisis correspondientes a las migraciones intermicrorregionales. Con el objetivo de comparar los cambios en la estructura etaria de la población y en el perfil etario de los migrantes, el cuadro 3 muestra la variación porcentual entre 1991 y 2010 del volumen de migrantes de distintos grupos de edad y la variación de la población en esos mismos grupos, desagregadas por gran región de residencia. Considerando el Brasil en su conjunto, se observó una reducción de aproximadamente el 10% en el volumen de jóvenes de 0 a 14 años (de 50.988.432 a 45.932.294), lo que refleja la disminución de las tasas de fecundidad en el país desde finales de la década de 1960 y el consecuente estrechamiento de la base de la pirámide etaria. Sin embargo, la reducción del volumen de migrantes en ese grupo etario fue proporcionalmente mucho mayor, superior al 18% (de 6.912.242 a 5.654.488). Esta disminución se observó en todas las regiones, incluidas la Norte y la Centro-Oeste, que presentaron una variación positiva en ese segmento de la población.

En relación con las personas adultas, mientras que la población aumentó aproximadamente un 46% (de 85.130.891 a 124.225.273), el volumen de migrantes en ese grupo etario creció en una proporción mucho menor, de solo un 18,6% (de 11.260.304 a 13.359.067), aunque con variaciones regionales bastante significativas (todas positivas). Entre 1991 y 2010, mientras la población de la región Norte creció casi un 86% (4.539.411 personas), la Sur presentó una variación de apenas un 35,5% (un incremento de 4.743.265 personas). En cuanto a los

migrantes, las regiones Nordeste y Sudeste registraron las menores variaciones (14,4% y 15,1%, respectivamente), mientras que Centro-Oeste y Norte mostraron los mayores aumentos, ambos por encima del 30%. No obstante, debe tenerse en cuenta que las dos primeras regiones son las más pobladas del país, mientras que las dos últimas tienen la población más baja.

Cuadro 3

**Brasil: variación de la población y la proporción de inmigrantes intermicrorregionales de última etapa, desagregados por grupos de edad y por gran región de residencia, 1991-2010**  
(En porcentajes)

	Población total			Inmigrantes		
	0 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más	0 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Brasil	-9,9	45,9	92,9	-18,2	18,6	64,8
Regiones						
Norte	16,0	85,8	135,2	-10,4	31,1	78,5
Nordeste	-15,8	47,9	77,4	-18,3	14,4	46,3
Sudeste	-10,9	39,8	91,8	-20,9	15,1	71,6
Sur	-15,3	35,5	94,4	-21,1	17,3	65,4
Centro-Oeste	3,5	67,0	156,3	-12,8	32,5	76,6

**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

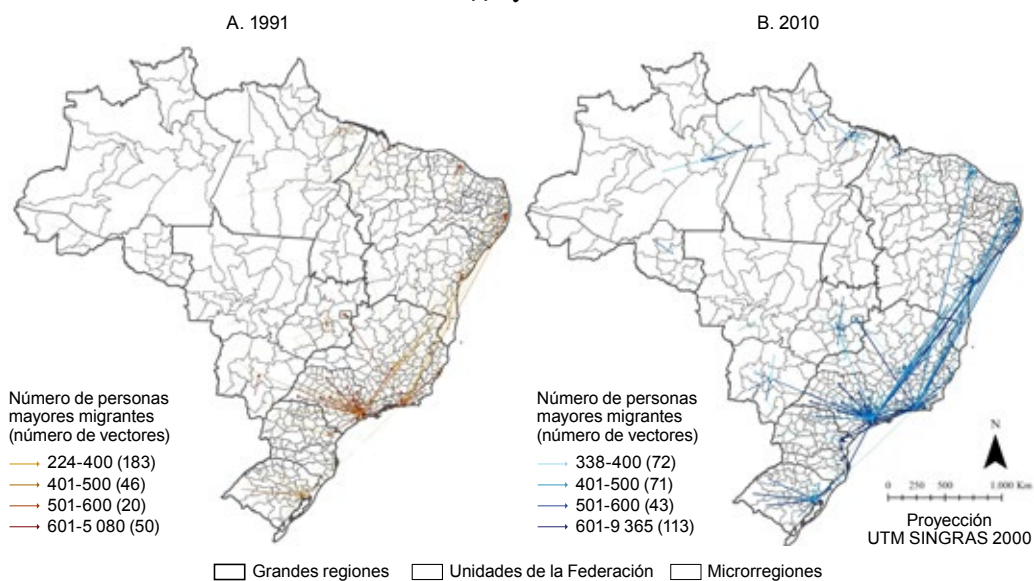
Las mayores variaciones, tanto en lo que respecta a la población como al volumen de migrantes, se registraron entre las personas mayores. En el período considerado, este segmento poblacional creció un 92,9% en el país (un aumento de casi 10 millones de personas) y el volumen de personas mayores migrantes aumentó un 64,8% (de 521.113 en 1991 a 858.960 en 2010). Todas las regiones presentaron un incremento positivo de la población de personas mayores superior al 90% (con excepción de la región Nordeste), y esta alza alcanzó el 156% en la región Centro-Oeste. Aunque el aumento del número de migrantes fue considerablemente inferior al crecimiento poblacional, se observó un crecimiento proporcional vertiginoso en el número de personas mayores migrantes en todas las regiones, con variaciones que se situaron entre el 46,3% (un aumento de 63.118 personas en relación con 1991) en la región Nordeste y el 78,5% (un aumento de 26.212 migrantes) en la región Norte. Estas observaciones parecen indicar que la transición demográfica tuvo un impacto en el perfil etario de los migrantes, aunque en una proporción menor que en la población general. En resumen, en todas las regiones, el crecimiento del número de personas migrantes adultas y mayores fue considerablemente inferior al aumento poblacional y, en el caso de las jóvenes, las reducciones en el volumen de migrantes fueron más pronunciadas que la reducción o desaceleración del crecimiento de este segmento poblacional.

En el mapa 1 se representan los vectores correspondientes a los 300 mayores flujos intermicrorregionales de personas mayores en 1991 y 2010. A pesar del significativo aumento absoluto y relativo del volumen de personas mayores migrantes entre 1991 y 2010, el patrón espacial de los vectores de redistribución no sufrió alteraciones sustanciales. Los flujos con origen y destino en las microrregiones en las que se encuentran las capitales de los estados

tuvieron una gran importancia en los dos censos considerados. Entre los mayores flujos, se destacan las migraciones originadas en la microrregión de São Paulo y dirigidas al interior del mismo estado, así como los flujos desde la microrregión de Río de Janeiro hacia el interior del estado y las microrregiones de los estados adyacentes. También llaman la atención los flujos intrarregionales tanto con origen como con destino en las microrregiones de Porto Alegre y Belo Horizonte. Los flujos de mayores distancias tienen como destino —y, con menor frecuencia, como origen— las microrregiones en las que se sitúan las capitales de la región Nordeste, que reciben volúmenes significativos de migrantes provenientes de la región Sudeste.

Mapa 1

### Brasil: los 300 mayores flujos intermicrorregionales de última etapa de personas mayores, 1991 y 2010



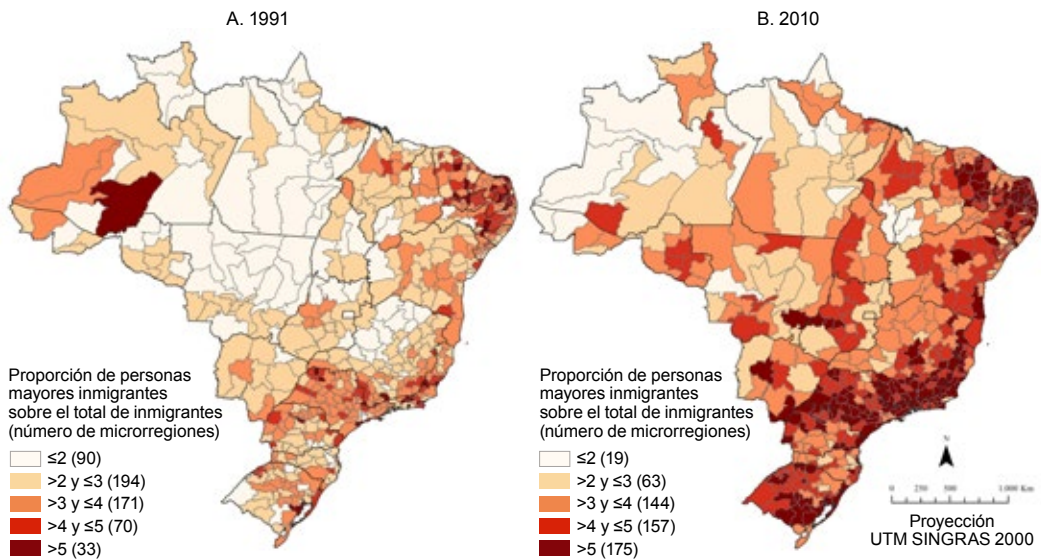
**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

Los mapas que presentan los flujos de personas mayores muestran patrones similares a los de las personas adultas en términos generales. En ambos casos, la Región Metropolitana de São Paulo desempeña un papel destacado en los procesos de distribución y redistribución poblacional en el país, al igual que las microrregiones con las capitales estatales. Sin embargo, en el caso de las personas mayores, se observa una tendencia hacia una mayor concentración espacial de los flujos y una mayor similitud entre los dos períodos. Además, los principales flujos migratorios de personas mayores parecen ocurrir en distancias más cortas.

En el mapa 2 se representa la proporción de inmigrantes mayores en relación con el total de inmigrantes en las microrregiones en 1991 y 2010. La comparación entre los dos años (se mantiene la misma clasificación para ambos censos) muestra el significativo crecimiento de la participación de las personas mayores entre los migrantes en todo el país. En 1991, se observa

una concentración de microrregiones con una alta proporción de inmigrantes mayores en la región Nordeste (y, en menor medida, en la Sudeste), probablemente como efecto de las ya mencionadas migraciones de retorno hacia esta región. Las regiones Centro-Oeste y Norte presentaron las menores proporciones de personas inmigrantes mayores, especialmente en los estados de Mato Grosso y Pará, lo que puede explicarse por la dinámica de expansión de fronteras en estas regiones (incluso con la desaceleración de este proceso en la década de 1980, principalmente en la región Centro-Oeste). En 2010, aumenta considerablemente el número de microrregiones que tienen una proporción de personas mayores superior al 5% entre los inmigrantes en la región Nordeste, pero especialmente en las regiones Sudeste y Sur (sobre todo en Rio Grande do Sul), que presentan las estructuras etarias más envejecidas del país.

Mapa 2  
**Brasil: proporción de personas inmigrantes intermicrorregionales mayores en relación con el total de migrantes, 1991 y 2010**  
*(En porcentajes)*

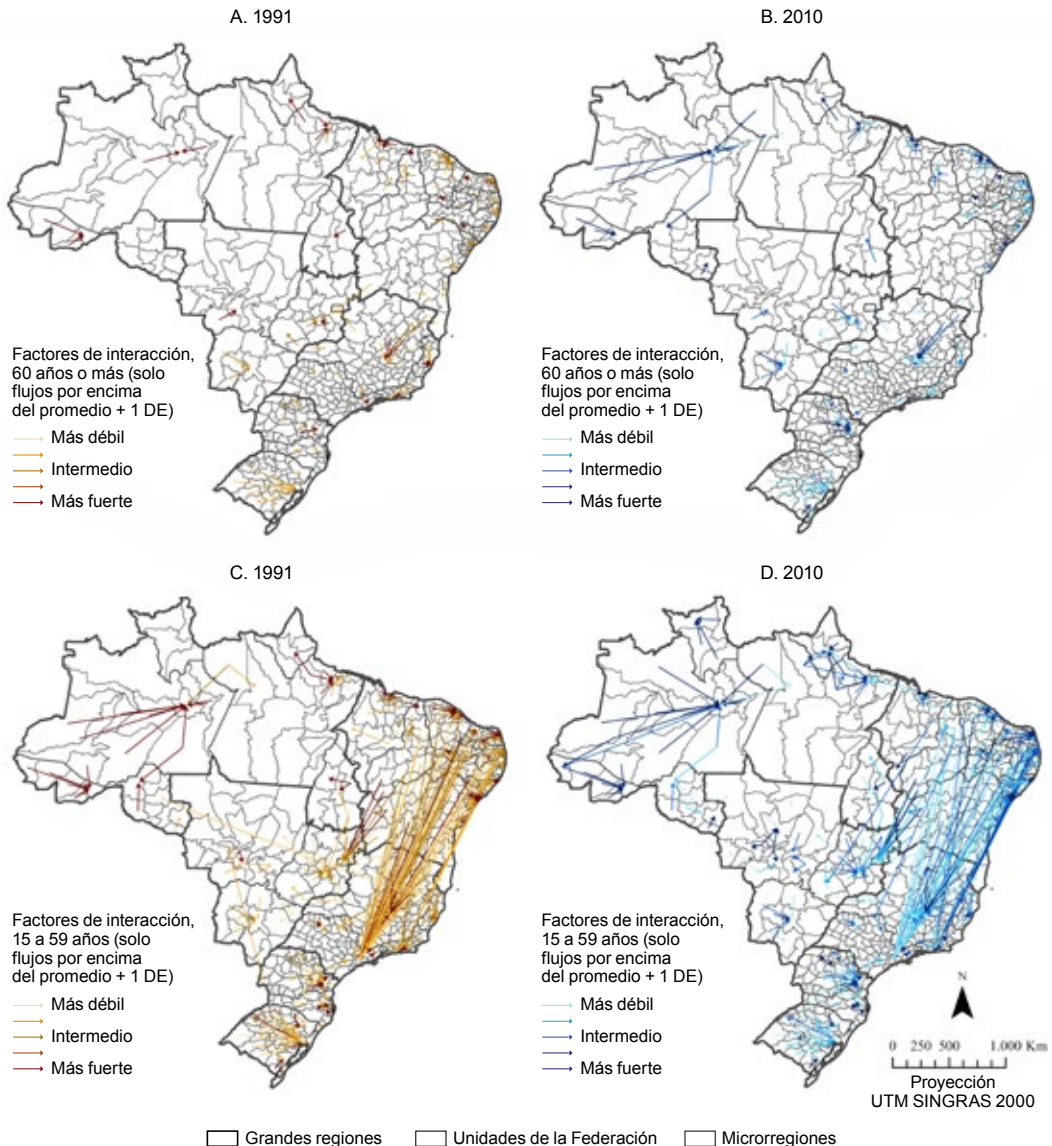


**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

En el mapa 3 se representan las interacciones más fuertes entre las microrregiones en 1991 y 2010, considerando los flujos migratorios de personas mayores y adultas (que se incluyen con fines comparativos). Para evitar la sobrecarga visual, solo se representó el quintil superior de los factores de interacción y, para evitar la sobrerrepresentación de flujos con volúmenes muy reducidos, se estableció un punto de corte: solo se consideraron los flujos con volúmenes superiores a una desviación estándar por encima de la media. Ambos censos presentaron un patrón muy similar en los factores de interacción de los flujos de personas mayores, lo que puede explicarse por la conocida tendencia a la inercia de los movimientos poblacionales. Además, la predominancia de flujos de distancias más cortas se justifica por

la tendencia a la alta dependencia espacial en la matriz de los factores de interacción. Dado que una parte significativa de los migrantes se desplaza distancias cortas, se espera una mayor intensidad de intercambios migratorios entre microrregiones adyacentes que entre microrregiones distantes.

Mapa 3  
**Brasil: factores de interacción relativos a los flujos de personas adultas y mayores, quintil superior, 1991 y 2010**



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos extraídos de los censos de 1991 y 2010.

En cuanto a la tendencia a la estabilidad de los patrones espaciales de la migración, se trata de un reflejo de las redes socioespaciales de la migración, es decir, de las conexiones entre lugares que reflejan los vínculos entre migrantes y no migrantes en los lugares de origen y destino. Según las teorías de las redes migratorias (Massey et al., 1993), el establecimiento de redes que conectan a los migrantes y a las personas en sus áreas de origen aumentaría las probabilidades de éxito y reduciría los riesgos y costos de las migraciones subsecuentes. Esto significa que la interacción e interdependencia de diferentes factores que se refuerzan mutuamente tienden a consolidar las redes migratorias, fortaleciendo los flujos en el tiempo y el espacio. Las redes constituirían una forma de capital social, lo que puede aumentar las probabilidades de migración en las áreas de origen a través del proceso autosostenible y difusor de la causalidad acumulativa (Massey et al., 1993).

Incluso con la neutralización del efecto de la magnitud de los flujos, el análisis de los mapas permite observar que todas las microrregiones que contienen capitales estatales presentaron un alto grado de atracción de personas mayores de las microrregiones del interior de sus propios estados, con la excepción de las microrregiones que contienen las capitales de São Paulo, Santa Catarina y Roraima (en Rondônia, la microrregión de Porto Velho, que, tras no haber mostrado interacción con ninguna microrregión en 1991, pasó a mostrar una fuerte conexión en 2010 con Madeira, una microrregión del estado de Amazonas). Destacan por su atracción las microrregiones de Porto Alegre, Belo Horizonte y Fortaleza, que mostraron múltiples conexiones con microrregiones del interior de sus respectivos estados, incluidas las ubicadas a mayor distancia. También llama la atención el crecimiento de la atracción de las microrregiones de Curitiba y Manaus entre 1991 y 2010, cuando esta última pasó a ser fuertemente atractiva también para las microrregiones ubicadas en el estado vecino de Pará. Las microrregiones del interior con un alto nivel de atracción de personas mayores se concentran sobre todo en la región Sur y en el estado de São Paulo, como São José dos Campos, Pelotas, Londrina y Ponta Grossa. Una posible explicación para el elevado nivel de atracción que presentan las microrregiones que contienen capitales estatales para las personas migrantes mayores es que tienden a estar mejor dotadas de equipamientos y servicios de salud especializados y de alta complejidad en comparación con las microrregiones del interior de los estados.

Aunque las microrregiones que contienen capitales estatales también se destacaron por las interacciones de los migrantes adultos, existe una diferencia importante: la presencia de múltiples conexiones entre microrregiones de distintos estados y ubicadas a grandes distancias. También se observa una gran prominencia de la microrregión de São Paulo, seguida por la microrregión de Río de Janeiro. Además, a pesar de la similitud en los patrones observados en 1991 y 2010, las diferencias fueron más acentuadas que en el caso de las personas mayores, debido principalmente al aumento del número de lugares de origen y destino durante ese período. Esta constatación coincide con los hallazgos de Baeninger (2011), quien habló de la tendencia al surgimiento de nuevos espacios de migración desde la década de 1980, capaces de atraer y expulsar migrantes. Los resultados también parecen confirmar lo que, según la misma autora, son los dos principales vectores redistributivos del país: el primero sería la

dispersión migratoria metropolitana, caracterizada por grandes volúmenes de retorno de migrantes de la región Sudeste a la Nordeste y por flujos significativos desde las metrópolis hacia el interior; en el ámbito intrarregional; el segundo sería la internalización migratoria, definida por el aumento de los flujos de corta distancia y una mayor retención de migrantes dentro de los estados y regiones.

## C. Conclusión

Los análisis presentados ponen de manifiesto la importancia de aplicar un enfoque multiescalar al estudio de las migraciones, dado que estos muestran cómo las tendencias y los patrones espaciales pueden variar según el nivel de agregación considerado, lo cual es una consecuencia del efecto de escala del problema de la unidad de área modificable (Openshaw, 1984). Además, las diferencias multiescales permiten hacer inferencias sobre las distancias del desplazamiento migratorio. En promedio, los migrantes de niveles más agregados (menos numerosos) tienden a desplazarse distancias mayores que los migrantes de niveles más desagregados (más numerosos), como en la escala municipal.

El patrón etario de los migrantes fue coherente en los distintos niveles de agregación espacial en los dos censos considerados. Sin embargo, entre 1991 y 2010, fue posible advertir los efectos del envejecimiento poblacional, reflejo del proceso de transición demográfica. En ese período, a pesar del aumento absoluto del número de personas mayores migrantes y de su proporción en relación con la población de personas mayores en las migraciones interestatales y entre las grandes regiones, esta proporción disminuyó en los niveles más desagregados (municipios, microrregiones y mesorregiones). Es decir, se puede suponer un efecto de la migración de retorno de personas mayores entre las regiones del país.

La desagregación de los resultados por gran región de residencia en la fecha de referencia del censo y por nivel de agregación espacial reveló una gran heterogeneidad regional en la migración de las personas mayores, quienes tienden a desplazarse distancias más cortas en comparación con el grupo de personas adultas. También se observó que los perfiles etarios de los migrantes son coherentes con la estructura etaria de las grandes regiones de destino: las regiones Norte y Centro-Oeste fueron las que proporcionalmente recibieron menos personas inmigrantes mayores, mientras que las regiones Sur y Sudeste fueron las que recibieron más.

Los datos sobre migraciones entre microrregiones parecen indicar que el envejecimiento del perfil etario de los migrantes se experimentó en todas las regiones del país. Entre 1991 y 2010, el número de migrantes jóvenes se redujo en términos absolutos y relativos, incluso en las regiones Centro-Oeste y Norte, donde la población de 0 a 14 años mostró un crecimiento positivo en el período. No obstante, es importante señalar que, en todas las regiones del país, el ritmo de aumento de las personas inmigrantes mayores fue más lento que el crecimiento de la población de personas mayores.

El análisis de los mapas de flujos y de los mapas que representan los factores de interacción entre las microrregiones apunta a la existencia, en términos generales, de cierta similitud entre los patrones migratorios de las personas adultas y las mayores, especialmente por la prominencia de las microrregiones que contienen capitales estatales. No obstante, las personas mayores presentaron una tendencia a desplazarse distancias más cortas, y sus vectores de redistribución fueron espacialmente más concentrados y estables a lo largo del tiempo.

Debido al avance excepcionalmente rápido de la transición demográfica, y el consecuente envejecimiento poblacional, se espera que los volúmenes y proporciones de personas mayores aumenten aún más entre los migrantes, y que los flujos de este segmento etario se tornen cada vez más relevantes en el análisis de los procesos de distribución y redistribución espacial de la población en el Brasil, así como en los demás países considerados periféricos. En breve, se pondrán a disposición los microdatos del censo de 2022, lo que permitirá verificar la continuidad o ruptura de las tendencias aquí presentadas.

## Bibliografía

- Baeninger, R. (2011). Migrações internas no Brasil século 21: evidências empíricas e desafios conceituais. En J. M. P. da Cunha (Org.), *Mobilidade espacial da população: desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo*. Centro de Estudios de Población “Elza Berquó” (NEPO) de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP).
- Bell, M., Blake, M., Boyle, P., Duke-Williams, O., Rees, P., Stillwell, J., y Hugo, G. (2002). Cross-national comparison of internal migration: issues and measures. *Journal of the Royal Statistical Society A*, 165(3), 435-464.
- Bernard, A., Bell, M., y Charles-Edwards, E. (2014). Life-course transitions and the age profile of internal migration. *Population and Development Review*, 40(2), 213-239.
- Brito, F., y Schneider, R. A. (2018). *A população na cena política: o debate sobre as consequências do envelhecimento populacional* (pp. 1-22). Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR) de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG).
- Camarano, A. A., y Abramovay, R. (1998). Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 15(2).
- Campos, M., y Barbieri, A. (2013). Considerações teóricas sobre as migrações de idosos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 30, 69-84.
- Carvalho, J. A. M. de, y Rigotti, J. I. (1998). Os dados censitários brasileiros sobre migrações internas: algumas sugestões para análise. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 15(2).
- Carvalho, J. A. M. de, y Garcia, R. A. (2003). O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cadernos de Saúde Pública*, 19, 725-733.
- Carvalho, R. C. de. (2017). *Exploring the changing patterns of population (re)distribution in Brazil: A multiscale and multidimensional approach*. Universidad Federal de Minas Gerais.
- Castro, L., y Rogers, A. (1984). *What the Age Composition of Migrants Can Tell Us*. Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados (IIASA).
- Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística. (2018). *Projeções da população: Brasil e unidades da federação: revisão 2018* (2a ed.). Coordinación de Población e Indicadores Sociales.

- Litwak, E., y Longino, C. (1987). Migration patterns among the elderly: A developmental perspective. *The Gerontologist*, 27(3), 266-272.
- Lobo, C. (2016). Dispersão espacial da população no Brasil. *Mercator*, 15, 19-36.
- Maier, G., y Vyborny, M. (2005). Internal migration between US-states: a social network analysis. *SRE Discussion Papers*. Universidad de Economía y Negocios de Viena.
- Martine, G. (1994). *A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80*. Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas (IPEA) del Brasil.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., y Taylor, J. E. (1993). Theories of international migration: a review and appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.
- Mincer, J. (1978). Family migration decisions. *The Journal of Political Economy*, 86(5), 749-773.
- Openshaw, S. (1984). *The modifiable areal unit problem*. GeoBooks.
- Raymer, J., y Rogers, A. (2007). Using age and spatial flow structures in the indirect estimation of migration streams. *Demography*, 44(2), 199-223.
- Rigotti, J. I. (1999). *Técnicas de mensuração das migrações, a partir de dados censitários: Aplicação aos casos de Minas Gerais e São Paulo*. Universidad Federal de Minas Gerais.
- Rigotti, J. I. (2008). A (re)distribuição espacial da população brasileira e possíveis impactos sobre a metropolização. En *Anais do 32º Encontro Anual da ANPOCS*.
- Rigotti, J. I., Campos, J., y Hadad, R. M. (2017). Migrações internas no Brasil: (des)continuidades regionais à luz do Censo Demográfico 2010. *Revista Geografias*, 8-24.
- Rogers, A. (1988). Age patterns of elderly migration: an international comparison. *Demography*, 25(3), 355-370.
- Rogers, A., Willekens, F., Little, J., y Raymer, J. (2002). Describing migration spatial structure. *Papers in Regional Science*, 81, 29-48.
- Stark, O. y Bloom, D. E. (1985). The new economics of labor migration. *The American Economic Review*, 75(2), 173-178.
- Walters, W. (2000). Types and patterns of later-life migration. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 82(3), 129-147.
- Wiseman, R. F. y Roseman, C. C. (1979). A typology of elderly migration based on the decision-making process. *Economic Geography*, 55(4), 324-337.