

**LA ESCOLARIZACIÓN FEMENINA Y SU IMPORTANCIA EN LA ELECCIÓN VOLUNTARIA DE LA FERTILIDAD**

**ESCOLARIDADE FEMININA E A SUA IMPORTÂNCIA NA ESCOLHA VOLUNTÁRIA DA FECUNDIDADE**

**FEMALE SCHOOLING AND ITS IMPORTANCE IN THE VOLUNTARY CHOICE OF FERTILITY**

Natalia DUS POIATTI<sup>1</sup>

**RESUMO:** A Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento das Nações Unidas (CIPD) de 1994 identificou a centralidade da defesa dos direitos reprodutivos e a importância de se garantir a realização de escolhas reprodutivas voluntárias (UNFPA, 2019). O presente artigo apresenta uma revisão sobre os principais modelos teóricos de demanda por filhos e, avaliando a contrapartida empírica desses modelos em uma base de dados internacional, aponta as principais variáveis socioeconômicas determinantes da fecundidade. Esse estudo mostra que a escolaridade feminina é a variável socioeconômica mais importante para explicar o número de filhos por mulher, visto que o aumento da educação feminina pode expandir o acesso à informação sobre os métodos contraceptivos, melhorar as oportunidades de emprego e “empoderar” as mulheres na defesa de suas escolhas sexuais e reprodutivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fecundidade. Educação. Desigualdade de gênero. Políticas populacionais. Desenvolvimento socioeconômico.

**RESUMEN:** La Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo (CIPD) de 1994 identificó la centralidad de defender los derechos reproductivos y la importancia de garantizar opciones reproductivas voluntarias (UNFPA 2019). Este artículo presenta una revisión de los principales modelos teóricos de demanda de niños y, al evaluar la contraparte empírica de estos modelos en una base de datos internacional, señala las principales variables socioeconómicas que determinan la fertilidad. Este estudio muestra que la escolarización femenina es la variable socioeconómica más importante para explicar el número de hijos por mujer, ya que una mayor educación femenina puede ampliar el acceso a la información sobre métodos anticonceptivos, mejorar las oportunidades de empleo y “empoderar” a las mujeres en defensa de sus elecciones sexuales y reproductivas.

**PALABRAS CLAVE:** Fecundidad. Educación. Desigualdad de género. Políticas de población. Desarrollo socioeconómico.

**ABSTRACT:** The 1994 United Nations International Conference on Population and Development (ICPD) identified the centrality of defending reproductive rights and the

<sup>1</sup> Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de São Paulo (IRI-USP), São Paulo – SP – Brasil. Docente. Doctorado en Economía Financiera por la London Business School (LBS). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9660-8544>. E-mail: [npoiatti@usp.br](mailto:npoiatti@usp.br)

*importance of ensuring voluntary reproductive choices (UNFPA, 2019). This paper presents a review of the main theoretical models of demand for children and, by assessing the empirical counterpart of these models in an international database, points out the main socioeconomic variables determining fertility. This study shows that female schooling is the most important socioeconomic variable to explain the number of children per woman, as increased female education can expand access to information on contraceptive methods, improve employment opportunities and “empower” women in defending their sexual and reproductive choices.*

**KEYWORDS:** *Fecundity. Education. Gender inequality. Population policies. Socioeconomic development.*

## **Introducción**

La Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de las Naciones Unidas (CIPD) de 1994 ha identificado la centralidad de la defensa y promoción de los derechos reproductivos y de la igualdad de género para mejorar el desarrollo socioeconómico. En aquel momento, diversos grupos feministas y defensores de los derechos reproductivos luchaban contra las políticas de control población que algunos países adoptaron en las décadas de 1970 y 1980 para limitar el tamaño de las familias compulsoriamente (UNFPA, 2019). Acorde con el programa de acciones propuesto en la CIPD, sería necesario dar acceso e informar las parejas sobre métodos contraceptivos modernos, además de “empoderar” las mujeres, posibilitando que ellas pudieran hacer sus elecciones reproductivas voluntariamente.

Diferentes regiones del mundo presentaron sus transiciones demográficas para menores niveles de fecundidad en diferentes períodos. En los países de más alta entrada, las tasas de fecundidad total cayeron de cerca de 2,8 niños por mujer en 1950 para 1,9 en 1990 (SCHULTZ, 1997). En Brasil, el descenso de la fecundidad entró en su fase más acelerada en mediados de la década de 1960, hecho este íntimamente relacionado a cambios socioeconómicos y culturales. Sin embargo, este descenso no ocurrió de forma uniforme para todas las clases de entradas, situación educacional y nivel de urbanización domiciliar. Como evidencia Berquó y Cavenaghi (2014), los domicilios brasileños con menores niveles de entradas y educación aun presentan tasas de fecundidad relativamente altas.

Acorde con Blake (1981), altas tasas de fecundidad en determinados seguimientos de la población pueden representar un problema social, puesto que niños nacidos en familias numerosas tiene mayor probabilidad de sufrir diversos problemas de salud en la niñez. Un mayor número de hijos por mujer puede llevar a una reducción del peso medio al nacer y a

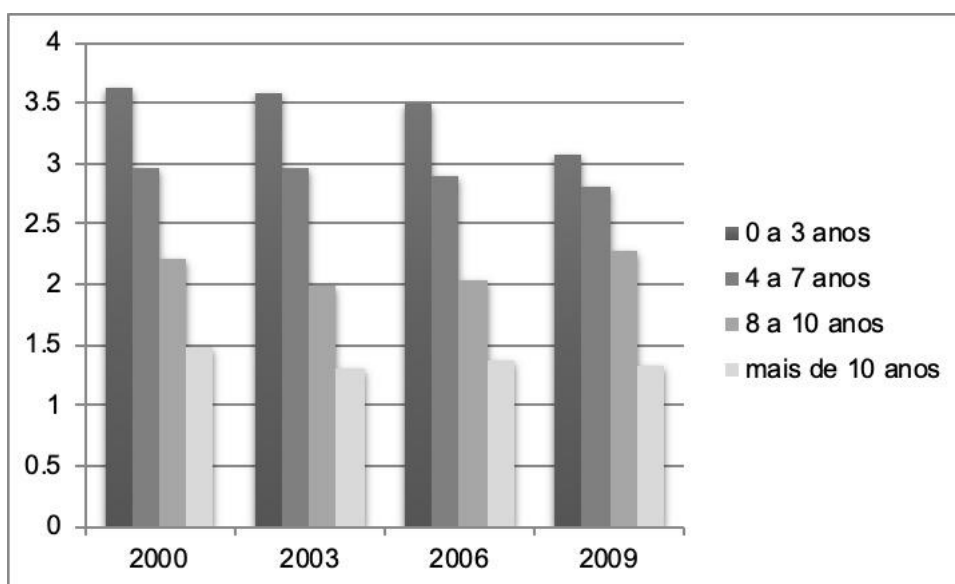
una mayor tasa de mortalidad infantil. Para mejorar la calidad de vida de la población, se hace importante entender los principales determinantes de la fecundidad.

Empíricamente, la transición para niveles menores de fecundidad fue concomitante al aumento del desarrollo económico en diferentes regiones del mundo. Bryant (2007) presenta evidencias empíricas de la asociación negativa entre niveles de fecundidad y desarrollo socioeconómico. Hasta 2015, el gobierno chino estableció la política del hijo único, penalizando severamente parejas con más de un hijo. A pesar del carácter coercitivo de esta política, hay evidencia de que gran parte de la queda de la fecundidad por una mejora en el poder adquisitivo de la población y en el acceso a servicios de educación (ZHANG, 2017).

Utilizando datos del censo demográfico brasileño, Araújo Junior, Salvato y Queiroz (2013) muestran que un mayor desarrollo socioeconómico, medido por el índice de desarrollo humano (IDH), podría estar asociado a niveles menores de fecundidad. De hecho, los niveles de educación, de ingresos y el acceso a servicios de salud, los cuales componen el IDH, fueron señaladas en la literatura como posibles variables explicativas en la determinación del número de hijos por mujer. En Brasil, Brandão (2006) enfatiza la disponibilidad de métodos contraceptivos modernos en larga escala y, no obstante, altas tasas de embarazo no deseado. Además del acceso a métodos de contracepción, este estudio señala la necesidad de un aumento de la educación femenina, con el fin de que las mujeres logren buscar e interpretar las informaciones sobre los métodos disponibles.

La figura 1 muestra la tasa total de fecundidad por año según la educación. El eje vertical representa el promedio de la tasa de fecundidad total, dado por el número medio de hijos por mujer, para cuatro grupos de mujeres según su nivel de escolaridad: de 0 a 3 años, de 4 a 7 años, de 8 a 10 años y más de 10 años.

**Figura 1** – Gráfico de la tasa de fertilidad total, según la escolaridad



Fuente: CEPI-DSS/ENSP/FIOCRUZ (2012)

A pesar de la tasa media de fecundidad total brasileña permanecer alrededor de la tasa de reposición de la población durante todo el período, declinando de 2,34 en 2000 para 1,94 en 2009, las tasas medias para mujeres con hasta 7 años de estudio todavía permanecen próximas de 3 hijos por mujer. Como ilustra el gráfico, hay una asociación negativa entre fecundidad y nivel educacional femenino: cuanto mayor sea el número de años de estudio, menor será el nivel de fertilidad.

Sin embargo, no se puede establecer una relación de causalidad entre nivel educacional femenino y fecundidad con base en esta evidencia empírica. El acceso a servicios de educación y salud está también relacionado al nivel de ingresos de la población, llevando al movimiento conjunto de estas variables a lo largo del tiempo. De hecho, Berquó y Cavenaghi (2014) registran la asociación negativa entre ingreso familiar per cápita y fecundidad en Brasi. Acorde con este estudio, municipios con ingresos familiares per cápita de hasta un cuarto de salario mínimo aún presentaban un número medio de 4,1 hijos en 2010.

Este estudio pretende presentar una revisión sobre los principales modelos teóricos de demanda por hijo. Además de eso, tiene en cuenta estimar la contrapartida empírica de estos modelos en una base de datos internacional, y evaluar los principales factores socioeconómicos que explican la fecundidad, distinguiendo los impactos de cada uno de los factores componentes del índice de desarrollo humano: educación, salud e ingresos. El entendimiento de los factores que impactan la fecundidad es esencial para que las mujeres puedan tener mayor control sobre el número de hijos y ejercer sus elecciones reproductivas ideales.

La primera sección contiene una revisión teórica sobre los principales determinantes de la fecundidad. La segunda sección utiliza el marco teórico de demanda por hijos presentando en la primera sección y presenta un análisis empírico sobre los principales determinantes de la fecundidad. La tercera sección describe los principales resultados del análisis empírica y la cuarta sección presenta las principales conclusiones e indicaciones para investigaciones futuras.

### **Modelos teóricos de la fecundidad**

Desde la década de 1960, un grupo de investigadores ha analizado el comportamiento reproductivo de la familia, considerando esta como una importante entidad asignada de sus escasos recursos con el fin de atender sus propósitos de consumo corriente e investimento en hijos.

Los modelos desarrollados, liderados por Becker (1960) y primoreados por Schultz (1997), son orientados para el estudio de la elección del número de hijos y para la asignación de tiempo en los domicilios. Ellos muestran que el comportamiento de los domicilios responde a cambios en la tecnología, en la restricción presupuestaria y en los gustos.

Acorde con estos modelos teóricos de la fecundidad, el aumento del nivel educacional de un individuo en edad reproductiva mejora sus oportunidades salariales en el mercado laboral. Eso es muy importante para las mujeres, puesto que las madres, en media, todavía dedican más tiempo que los padres en el cuidado de los hijos, y quedan imposibilitadas de ejercer algunas actividades en el mercado laboral. De ese modo, el aumento del nivel medio educacional femenino está asociado al aumento del sueldo medio femenino y del coste de oportunidad de cuidados de los hijos, reduciendo la fecundidad. Del mismo modo, cuanto mayor la participación femenina en el mercado laboral, menor el tiempo disponible para el cuidado de los hijos y menor el nivel de fecundidad.

De modo análogo, el aumento medio de la educación masculina puede reducir la fecundidad, si el tiempo que los hombres invisten en el cuidado de los hijos los impiden de ejercer algunas actividades en el mercado laboral, o puede aumentar la fecundidad, si el aumento del ingresos salarial debido al mayor nivel educacional posibilitar el dispendio en el cuidado de hijos adicionales.

Tras el control de las variables de educación, elevaciones en el ingreso implicarán en aumento de la cantidad de recursos financieros para desprenderse en el cuidado de los hijos y crearán un efecto ingreso en la fecundidad, lo cual se asume ser positivo.

Además, la demanda de los padres por nacimientos se puede ver como una demanda del valor que los padres les dan a los niños sobrevivientes. Una reducción de la mortalidad infantil reduce el coste de producir un sobreviviente, pero reduce el número necesario de nacimientos para tener un sobreviviente. En estos modelos, la reducción de la mortalidad infantil se asocia al declino en la demanda por nacimientos.

La investigación en el área es extensa, lo que demuestra la relevancia del problema y la necesidad de ampliar nuestro entendimiento sobre las variables que impactaron los patrones de fecundidad.

### Análisis empírica sobre los determinantes de la fecundidad

En esta sección, realizaremos un análisis empírico sobre los determinantes de la fecundidad en una base de datos internacionales. El modelo econométrico estimado relaciona tasa de fecundidad total a las variables explicativas señaladas por el modelo teórico de demanda por hijos de Schultz (1997). El banco de datos está organizado en el formato painel y contiene datos a partir de la década de 1960, de 5 en 5 años, para todos los países para los cuales había disponibilidad de datos y explicitados en la Figura 2.

**Figura 2 - Muestra del estudio: países analizados**

África do Sul	Canadá	Filipinas	Indonésia	Mali	Reino Unido	Turquia
Alemanha	Chile	Finlândia	Irã	Mauritânia	R. Dominicana	Uganda
Argélia	China	França	Irlanda	México	Ruanda	Uruguai
Argentina	Chipre	Gambia	Israel	Moçambique	Senegal	Venezuela
Austrália	Cingapura	Ghana	Itália	Nepal	Serra Leoa	Iêmen
Áustria	Colômbia	Grécia	Islândia	Nova Zelândia	Sri Lanka	Zâmbia
Bahrain	Congo	Guatemala	Jamaica	Nicarágua	Sudão	Zimbábue
Bangladesh	Costa Rica	Guiné-Bissau	Japão	Nigéria	Swaziland	
Barbados	Dinamarca	Guiana	Jordânia	Noruega	Suécia	
Bélgica	Equador	Haiti	Kenya	Paquistão	Suíça	
Benin	Egito	Holanda	Korea	Panamá	Síria	
Bolivia	El Salvador	Honduras	Kuwait	Papua N. Guiné	Tanzânia	
Botsuana	Em. Árabes	Hong Kong	Lesoto	Paraguai	Tailandia	
Brasil	Espanha	Hungria	Libéria	Peru	Togo	
Burundi	EUA	I. Maurício	Malawi	Polónia	Trinidad e Tobago	
Camarões	Fiji	Índia	Malásia	Portugal	Tunisia	

Fuente: elaborada por el autor

La siguiente ecuación (Figura 3) representa el modelo de regresión propuesto:

**Figura 3 - El modelo de regresión propuesto**

$$Y_{it} = c + \sum_{k=1}^7 b_k X_{kit} + a_i + u_{it}$$

Fuente: elaborada por el autor

En que:

“Y” equivale a la tasa de fecundidad total proveniente del Banco Mundial (2015) y representa el número medio de niños por mujer a lo largo de su vida reproductiva;

“X” es una matriz constituida por cinco variables explicativas del Banco Mundial (2015): 1. PIB per cápita en dólares constantes, 2. tasa de mortalidad infantil, 3. expectativa de vida, 4. proporción de población urbana, 5. tasa de participación femenina en la población económicamente activa; bien como dos variables provenientes de Barro-Lee (2013): 5. media de años de estudio femenino y 7. media de años de estudio masculino.

“a” representa la variable de efecto-fijo o no-observable por país; “u” representa el error idiosincrático; “b” consiste en la matriz de parámetros a ser estimada; “c” representa una constante; el suscrito “i” identifica los países, el suscrito “t”, los años, y “k”, las siete variables explicativas.

Una posible forma de estimación sería la realización de un ‘pool’ por mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, para que la matriz de parámetros “b” sea consistentemente estimada, el error “ $v=a+u$ ” no puede ser correlacionado con “X”. Aunque “u” sea no correlacionado con las variables explicativas, lo mismo no se puede decir sobre la variable de efecto-fijo. Específicamente para explicar la fecundidad, variables geográficas, culturales e históricas, distintas para cada país y constantes en el tiempo, probablemente están correlacionadas con las variables explicativas utilizadas en la estimación. Este es el caso, por ejemplo, de la variable religión predominante en cada país, que, posiblemente, es correlacionada con la renta per cápita. En este caso, la estimación de los parámetros por el método de mínimos cuadrados ordinarios sería inconsistente (ARELLANO, 2003). La organización de los datos en el formato panel permite que esta correlación exista y que el sesgo en la estimación de los parámetros sea eliminado, a través de la utilización del estimador de efecto-fijo.

Aunque tras el control del efecto-fijo por país, hay gran probabilidad de presencia de endogeneidad en modelo, o sea, de existencia de correlación entre las variables explicativas el error idiosincrático. Por ejemplo, Sander (1992) indica la probable endogeneidad de la variable educación femenina, la cual sería no solo variable explicativa como también explicada por el número de hijos por mujer. Lo mismo se puede decir sobre la participación femenina en la fuerza de trabajo. Mujeres con un mayor número de hijos probablemente alocan una mayor parte del tiempo para el cuidado de los niños en detrimento de sus estudios y de su participación en la fuerza de trabajo. En adición, mujeres con mayor tasa de fecundidad también pueden invertir tiempo y recursos monetarios en el cuidado de cada uno de sus hijos, lo que puede aumentar la tasa de mortalidad infantil. El procedimiento

econométrico utilizado para lidiar con estos problemas es el estimador de Arellano-Bond (ARELLANO, 2003) por el método del momento generalizado, en el que se utilizan variables explicativas desfasadas y variables diferenciadas desfasadas como instrumentos para las variables explicativas endógenas: participación femenina en la fuerza de trabajo, promedio de años de estudio de las mujeres y tasa de mortalidad infantil.

### Discutiendo los determinantes de la fecundidad

La Figura 3 reporta en los impactos de cada variable explicativa en la fecundidad para el modelo de efecto-fijo por país. La primera columna contiene las variables explicativas, la segunda y la tercera, los impactos estimados  $b_1$  a  $b_7$  y sus desvíos-patrón entre paréntesis (considerándose error-patrón robusto Huber-White) para los modelos estático y dinámico, respectivamente.

**Figura 3** - Cuadro de los determinantes de la fecundidad y sus respectivos impactos

Variáveis Explicativas	Modelo Estático <sup>2</sup>	Modelo Dinâmico
Fecundidade (t-1)	-----	+1,09 (0,01)*
Feundidade (t-2)	-----	-0,42 (0,01)*
Escolaridade Feminina	-0,56 (0,09)*	-0,37 (0,02)*
Participação Feminina (%)	-0,05 (0,01)*	+0,01 (0,00)*
Escolaridade Masculina	+0,22 (0,08)*	+0,21 (0,01)*
Mortalidade Infantil	+0,01 (0,00)*	+0,01 (0,00)*
Expectativa de Vida	-0,02 (0,02)	+0,01 (0,00)*
População Urbana (%)	-0,01 (0,01)	-0,00 (0,00)*
Pib per capita	+0,00 (0,00)*	+0,00 (0,00)*
<b>N observações</b>	<b>924</b>	<b>617</b>
<b>R-quadrado</b>	<b>0,78</b>	<b>0,86</b>

\* Variables estadísticamente significativas a un nivel del 5%; 2. la prueba de Hausman señaló la inconsistencia del método de aleatorización.

Fuente: elaborado por el autor

Acorde con el modelo teórico de la fecundidad, el aumento de la educación femenina está asociado a ganancias de productividad de la mujer en el mercado de trabajo, lo que aumenta el coste de cuidado de los hijos y reduce la fecundidad. Conforme espera la teoría, tras el control de las demás variables explicativas, años medios de educación femenina tiene un impacto negativo y significativo en la tasa de fecundidad en el modelo estimado (Figura 3).

Más específicamente, el aumento de un año medio de educación femenina ocasiona una queda de cerca 0,6 hijos por mujer en el modelo de efecto-fijo. Considerando las



principales variables incluidas en el modelo, un aumento de los años medios de educación femenina es la variable explicativa que ocasiona el mayor impacto en la reducción de la fecundidad.

Del mismo modo, la tasa de participación femenina en el mercado laboral posee un efecto negativo y significativo en la variable dependiente, como se espera por el modelo. El aumento de diez por ciento en la participación femenina reduce aproximadamente 0,5 hijos por mujer.

Años medios de educación masculina posee un efecto absoluto menor en la variable dependiente y positivo, tras el control del efecto-fijo por país. Como previsto teóricamente, cuando el tiempo que los padres gastan en el cuidado de los hijos no los impide de participar en el mercado laboral, el aumento de los años de estudio masculino estaría asociado al aumento de la productividad, ingreso del trabajo y recursos disponibles para el cuidado de hijos. Por lo tanto, tendría un impacto positivo en la fecundidad.

Corroborando expectativas teóricas, un aumento de la mortalidad infantil lleva a un efecto reposición de los hijos muertos por los padres, aumentando las tasas de fecundidad. El aumento de la mortalidad infantil en 10 niños para cada mil personas aumenta la fecundidad en 0,1.

La variable expectativa de vida, componente del IDH, no posee impacto estadísticamente significativo. Eso se puede explicar debido a su alta correlación negativa (-0,94) con la variable mortalidad infantil, lo que dificulta la determinación del impacto de las dos variables separadamente.

El PIB per cápita tiene un impacto significativamente nulo, o sea, no altera la demanda por hijos. Como conclusión, se señala la importancia de mejoras en el acceso y calidad de los servicios de salud, así como del nivel de educación femenina, como forma de control eficaz de la fecundidad.

Debido a posible presencia de endogeneidad en las estimativas presentadas en modelo estático, presentamos también las estimativas por el método de los momentos generalizados de Arellano-Bond. A través de este método, podemos estimar un panel dinámico y encontrar instrumentos, no solo para la variable dependiente desfasada endógena, sino también para las demás variables explicativas del modelo. Los resultados están descritos en la Figura 3.

El modelo dinámico incluye las desfasajes de variables dependiente como variables explicativas. La inclusión de variables dependientes desfasadas permite controlar por la posible omisión de variables explicativas y combatir el sesgo de mala especificación del modelo.

Se incluyeron dos desfasajes de la variable dependiente, puesto que el test de autocorrelación residual mostró evidencia de autocorrelación de la segunda-orden para el modelo que incluye solo una desfasaje de la variable dependiente. Acorde con Arellano y Bond (1991), autocorrelación de segunda orden implicaría en estimativas inconsistentes para los parámetros del modelo. El modelo con dos desfasajes no presentaba evidencia de autocorrelación de segunda orden.

Los principales resultados encontrados en el modelo estático permanecen válidos. La variable relativa a años medios de educación femenina posee el mayor impacto absoluto en la tasa de fecundidad entre las variables explicativas, no incluyendo en este conjunto la variable dependiente desfasada. El aumento de un año de educación femenina ocasiona una queda de aproximadamente 0,4 hijos por mujer.

Este estudio señala que la asociación negativa entre índice de desarrollo humano y fecundidad debe ser atribuida a los componentes de salud y, principalmente, de educación presentes en el índice. Acorde con el modelo estimado, el aumento de la educación femenina ocasiona una queda significativa en el número de nacidos por mujer, siendo la principal variable explicativa de fecundidad. Nuestros resultados encuentran respaldo en la literatura académica como evidenciado por Cygan-Rehm y Maeder (2013).

### **Consideraciones finales**

Para reducir el crecimiento poblaciones, algunos países adoptan políticas públicas severamente criticadas por la opinión pública. En las décadas de 1970 y 1980, diversos grupos feministas y defensores de los derechos reproductivos luchaban contra las políticas de control poblaciones compulsorio que algunos países adoptaban para limitar el tamaño de las familias (UNFPA, 2019).

La Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo celebrada en 1994 puso de manifiesto, por primera vez, la necesidad de dar a las parejas el derecho a elegir el número de hijos deseado y el momento más adecuado para sus concepciones. Sería necesario dar acceso a los métodos de planificación familiar, informar a las personas y aumentar la igualdad de género en las opciones sexuales y reproductivas.

Empíricamente, Bryant (2007) y Araújo Junior, Salvato y Queiroz (2013) presentan evidencia de que un mayor desarrollo socioeconómico estaría asociado a menores niveles de

fecundidad. En este estudio, analizamos las asociaciones entre la fecundidad y las diferentes dimensiones socioeconómicas: nivel de educación, salud e ingresos de una población.

Por eso, revisamos los modelos teóricos de demanda por hijos y avaluamos la contrapartida empírica de estos modelos en una base de datos internacionales. Controlándose por los demás factores, la variables años-medios de educación femenina posee el mayor impacto absoluto en la tasa de fecundidad. El aumento de un año medio de educación femenina ocasiona una queda de 0,6 hijos por mujer en el modelo estático de 0,4 hijos por mujer en el modelo dinámico. Se destaca también la asociación positiva entre fecundad y la mortalidad infantil. Sin embargo, el variable ingreso no presenta asociación con la fecundidad, tras el control de las métricas de salud y educación.

Los resultados abren espacio para la discusión de políticas públicas que consideren el impacto de la educación femenina en el dimensionamiento poblacional. El aumento de la escolaridad femenina está posiblemente asociado a un mejor entendimiento y elección más adecuada de métodos de planificación familiar, además del empoderamiento femenino en la defensa de sus elecciones reproductivas. Además, puesto que el aumento de la educación femenina implica en ganancias de productividad en el mercado laboral, aumentos salariales y acceso a mejores cuidados pre-natales, cabe a los estudios futuros analizar si el aumento de la educación femenina impacta también la salud y la calidad de vida de los recién-nacidos.

## REFERENCIAS

- ARAÚJO JUNIOR, A. F.; SALVATO, M.; QUEIROZ, B. L. Desenvolvimento e Fecundidade no Brasil: Reversão da Fecundidade para Municípios mais Desenvolvidos. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 41, jul./dez. 2013.
- ARELLANO, M. **Panel data econometrics**. Oxford University Press, 2003. 231 p.
- BARRO, R. J.; LEE, J. W. A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. **Journal of development economics**, v. 104, p. 184-198, 2013.
- BECKER, G. S. An economic analysis of fertility. *In: Demographic and economic change in developed countries*. Columbia University Press, 1960. p. 209-240.
- BERQUÓ, E. S.; CAVENAGHI, S. M. Notas sobre os diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 31, n. 2, p. 471-482, 2014.
- BLAKE, J. Family size and the quality of children. **Demography**, v. 18, n. 4, p. 421-442, 1981.

BRANDÃO, E. R. Gravidez na adolescência: um balanço bibliográfico. *In*: HEILBORN M. L.; AQUINO E. M. L.; KNAUTH D. R.; BOZON M. (Org.). **O aprendizado da sexualidade: reprodução e trajetórias sociais de jovens brasileiros**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006. p. 61-95.

BRYANT, J. Theories of fertility declines and the evidence from development indicators. **Population and development review**, v. 33, n. 1, p. 101-127, 2007.

CEPI-DSS/ENSP/FIOCRUZ. Taxa de fecundidade total, por ano, segundo escolaridade [online]. Rio de Janeiro: **Portal Determinantes Sociais da Saúde**. Observatório sobre Iniquidades em Saúde, 2012. Disponível em: <http://dssbr.org/site/wp-content/uploads/2012/03/Ind010106-20120130.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

CYGAN-REHM, K.; MAEDER, M. The effect of education on fertility: evidence from a compulsory schooling reform. **Labour Economics**, v. 25, p. 35-48, 2013.

MUNDIAL, B. **World Development Indicators**, 2015.

SCHULTZ, T. P. Demand for children in low income countries. **Handbook of population and family economics**, v. 1, p. 349-430, 1997.

UNFPA (United Nations Population Fund). **State of World Population 2019**. Unfinished Business: the pursuit of rights and choices for all. New York: UNFPA, 2019.

ZHANG, J. The evolution of China's one-child policy and its effects on family outcomes. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 31, n. 1, p. 141-159, 2017.

### Cómo referenciar este artículo

POIATTI, N. D. La escolarización femenina y su importancia en la elección voluntaria de la fertilidad. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1786-1798, out./dez. 2020. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i4.13182>

**Enviado el:** 09/12/2019

**Revisiones requeridas:** 25/02/2020

**Aprobado el:** 30/04/2020

**Publicado el:** 30/08/2020

