





# La expansión de la política educativa federal y su impacto en el indicador de adecuación de la formación docente en Brasil

## *The expansion of federal education policy and its impact on the indicator of adequacy of teacher training in Brazil*

-  **Dra. Roberta dos Reis Neuhold** es profesora en el Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Brasil ([roberta.neuhold@osorio.ifrs.edu.br](mailto:roberta.neuhold@osorio.ifrs.edu.br)) (<https://orcid.org/0000-0002-1094-2398>)
-  **Dr. Márcio Rogério Olivato Pozzer** es profesor en el Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Brasil ([marcio.pozzer@osorio.ifrs.edu.br](mailto:marcio.pozzer@osorio.ifrs.edu.br)) (<https://orcid.org/0000-0003-1163-5100>)

**Recibido:** 2024-09-29 / **Revisado:** 2024-12-13 / **Aceptado:** 2024-12-16 / **Publicado:** 2025-01-01

### Resumen

La formación inicial de docentes para la enseñanza de la educación básica ganó protagonismo en la agenda pública brasileña en la década del 2000, generando una serie de políticas públicas. Una de estas políticas implicó reservar el 20 % de las plazas en los recién creados Institutos Federales para la formación inicial de docentes, en las llamadas carreras de licenciatura. En su momento se diagnosticó el agravamiento de la escasez de docentes, tanto en términos cuantitativos (traducidos en falta de docentes) como cualitativos (con muchos profesionales en las aulas que no contaban con una titulación específica en el componente curricular que impartían). Este estudio depende precisamente de los Institutos Federales y tiene como objetivo analizar su impacto en la mejora del indicador educativo “adecuación de la formación docente”, instrumento utilizado por el Ministerio de Educación en el seguimiento de los avances en las políticas públicas destinadas a enfrentar los problemas que orbitan alrededor de enseñanza en la educación básica. Con un enfoque cuantitativo y de carácter descriptivo y correlacional, el estudio utiliza tres bases de datos estadísticas del Ministerio de Educación para explorar la relación entre la oferta de plazas en carreras de licenciatura y el indicador de adecuación de la formación docente. Al final, se confirma la hipótesis de que los Institutos Federales colaboraron para elevar el indicador antes mencionado: en promedio, las 336 ciudades brasileñas que tienen Institutos Federales que ofrecen cursos de licenciaturas presentaron un desempeño 5,2 % mayor en la adecuación de la formación docente en comparación con las ciudades sin la presencia de la institución.

**Palabras clave:** formación docente, indicador educativo, adecuación de la formación docente, Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología, política pública educativa.

### Abstract

The initial teacher training for basic education gained prominence on the Brazilian public agenda in the 2000s, leading to a series of public policies. One of these policies involved reserving 20 % of the seats in the newly created Federal Institutes for initial teacher training, in what were called undergraduate teaching courses. At the time, there was a growing shortage of teachers, both in quantitative terms (reflected in the lack of teachers) and qualitative terms (with many professionals in the classroom who did not have specific graduation in the subject they were teaching). This study specifically focuses on the Federal Institutes, with the aim of analyzing their impact on improving the educational indicator “teacher training adequacy,” an instrument used by the Ministry of Education to monitor the progress of public policies designed to address issues related to teaching in basic education. Using a quantitative and descriptive correlational approach, the study uses three statistical databases from the Ministry of Education to explore the relationship between the availability of seats in teaching courses and the teacher training adequacy indicator. In the end, it confirms the hypothesis that the Federal Institutes contributed to raising the mentioned indicator: on average, the 336 Brazilian cities that have Federal Institutes showed a 5.2 % higher performance in teacher training adequacy when compared to cities without the presence of the institution.

**Keywords:** teacher training, educational indicator, adjustment of teacher training, Federal Institute of Education, Science, and Technology, educational public policy.

## 1. Introducción

Una serie de debates sobre la profesionalización de la formación docente marcaron la década de 1990 (Beraza y Cerdeiriña, 2012; Libâneo y Pimenta, 1999; Nóvoa, 1999; Tardif et al., 1998; Tardif, 2000), influyendo en cambios en el formato de la formación inicial de los cursos de formación docente, en el abordaje del conocimiento y en la estructura y duración de las prácticas. Tardif citó la repercusión de estos debates en países europeos, latinoamericanos y de América del Norte, destacando lo que calificó como “[...] vasta corriente de profesionalización de los agentes educativos en general y de los docentes en particular” (Tardif, 2000, p. 6). Varias iniciativas se implementaron, en diferentes niveles institucionales, en el movimiento para ampliar y tal vez modificar la formación docente, aunque inmerso en dificultades y contradicciones, particularmente en lo que respecta a la multiplicación de las políticas neoliberales (Castelao-Huerta, 2021), el crecimiento del sector privado (Altbach et al., 2009; Camargo y Medeiros, 2018; Neuhold y Pozzer, 2024) y la difusión de licenciaturas en educación a distancia y con carácter mercadológico (Rivas-Flores, 2014).

En el caso brasileño, estos debates resultaron en un conjunto de políticas públicas desde mediados de la primera década de los años 2000 en adelante. La urgencia de repensar las carreras y formar más personal para la docencia en educación básica cobró proyección en 2007, cuando el Consejo Nacional de Educación lanzó el informe *Escasez de docentes en educación secundaria: propuestas estructurales y de emergencia* (Ruiz et al., 2007). El estudio estimó, en su momento, la falta de 235 135 profesores de Lengua Portuguesa, Matemáticas, Biología, Física, Química, Lengua Extranjera, Educación Física, Arte, Historia y Geografía en la educación secundaria, cuyo público son jóvenes en la edad ideal entre 15 y 18 años. Esta cantidad se eleva a 710 893 docentes si se considera también el segundo ciclo de la educación primaria, que atiende a niños entre 10 y 14 años.

Además del aspecto cuantitativo crítico, la literatura destacó otras dos dimensiones: la “tasa de plazas”, caracterizada por la jubilación de los docentes y la no ocupación de sus puestos por nuevo personal; agravada, entre otros aspectos, por la alta tasa de abandono estudiantil y la “escasez oculta”, referida al ejercicio de la docencia por profesionales sin la cualificación considerada adecuada (Abrucio et al., 2020). En este último aspecto, el documento señala que solo el 9 % de las personas que enseñan Física en secundaria tenían la formación adecuada, es decir, habían cursado la licenciatura en Física. En otros componentes curriculares, el escenario fue similar, con 13 % en Química, 20 % en Arte, 26 % en Geografía, 27 % en Matemáticas, 29 % en Lengua Extranjera, 31 % en Historia. Las materias con mejores resultados tuvieron poco más de la mitad de los profesores con formación específica en el área en la que trabajaban, como Biología (57 %), Lengua Portuguesa (56 %) y Educación Física (50 %) (Ruiz et al., 2007). El informe proyectaba un “apagón” en la educación secundaria, en el sentido de que no habría docentes para cubrir las plazas existentes si no se tomaban medidas estructurales y de emergencia (Ruiz et al., 2007).

Fue en ese contexto de diagnóstico de escasez de profesionales en la docencia y de debates que resaltaron la necesidad de renovar la formación docente que, durante los gobiernos de Luiz Inácio Lula da Silva y Dilma Rousseff, ambos del Partido de los Trabajadores, se implementaron una serie de reformas. Se planificaron acciones para reestructurar la formación inicial de docentes en la educación superior<sup>1</sup> en Brasil (Neuhold y Pozzer, 2024). La Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (Capes), institución de posgrado e investigación vinculada al Ministerio de Educación, asumió la responsabilidad de planificar y promover la formación inicial, con iniciativas como el Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (Pibid) (Capes, 2012; Paniago et al., 2018) y el Programa de Residencia Pedagógica (Ordenanza n.º 38, 2018; Faria y Diniz-Pereira, 2019). En 2007, el Decreto n.º 6.096, de 24 de abril, estableció el

<sup>1</sup> Los cursos completos de formación docente de pregrado para la educación básica en los niveles de educación superior se denominan, en Brasil, “licenciaturas”. Resolución del Consejo Nacional de Educación/Consejo Plenario N.º 2, de 19 de febrero de 2002, la cual establece que la carga horaria para los cursos de pregrado es de al menos 2800 horas, distribuidas entre prácticas experimentadas durante el curso (400 horas), prácticas curriculares supervisadas (400 horas), clases de componentes curriculares (1800 horas), además de doscientas horas destinadas a otras actividades de carácter académico, científico y cultural.

Programa de Apoyo a los Planes de Reestructuración y Ampliación de las Universidades Federales (Reuni). Además de ampliar las plazas en universidades ya consolidadas, la Reuni creó dieciocho nuevas universidades públicas en el período comprendido entre 2003 y 2014, dieciséis de las cuales ofrecían carreras de licenciatura (Camargo y Medeiros, 2018). En el mismo escenario, en 2008, la Ley N.º 11.892 creó los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología, una nueva institucionalidad (Ciavatta, 2015; Frigotto, 2018; Pacheco, 2015; Pozzer y Neuhold, 2024) con capilaridad nacional, que deberá destinar al menos el 20 % de sus plazas a “[...] cursos de pregrado, así como programas especiales de capacitación pedagógico, con vistas a la formación de docentes para la educación básica, especialmente en las áreas de ciencias y matemáticas, y para la educación profesional” (Ley n.º 11.892, 2008), posible gracias a la innovación constituida por la política de verticalización, que permitió un diálogo estrecho entre teoría y práctica, entre el entorno académico y la vida escolar cotidiana (Neuhold y Pozzer, 2024). Con estructura *multicampus*, los 38 Institutos Federales llegaron al año 2022 distribuidos en 602 unidades, presentes en 552 de las 5668 ciudades brasileñas (Neuhold y Pozzer, 2023).

Es precisamente a esta política pública a la que se refiere este trabajo, indagando cuál fue el impacto de la implementación de los Institutos Federales en el aumento de la “adecuación de la formación docente”, indicador educativo del que el Ministerio de Educación, a través del Instituto Nacional de Estudios e Investigación Educativa Anísio Teixeira (Inep), comenzó a utilizarlo en 2013. El Inep aclara, en la nota técnica n.º 020, de 2014, que el indicador de adecuación de la formación docente clasifica a los docentes en servicio en la educación básica brasileña considerando su formación académica y la materia que imparten. Para analizar la adecuación de la formación docente, el Ministerio de Educación establece como referencia los preceptos legales, que exigen un título de educación superior para impartir los quince componentes curriculares obligatorios en la educación primaria<sup>2</sup> y secundaria.<sup>3</sup>

Para investigar el impacto de los Institutos Federales en el aumento de la formación docente, este estudio comparó el desempeño de las ciudades brasileñas con campus de la institución con el de aquellas que no los tienen, en el período entre 2013 y 2022. La hipótesis rectora fue que los Institutos Federales aumentaron el indicador de adecuación de la formación docente, especialmente en las ciudades pequeñas y medianas. Vale señalar que, históricamente, en Brasil las instituciones de educación superior, especialmente las universidades, estaban ubicadas en grandes ciudades o regiones metropolitanas, lo que también resultó en la distribución desigual de los profesionales en el territorio. En el caso de los Institutos Federales, si bien están presentes en todas las capitales y regiones metropolitanas, también fueron creados estratégicamente en ciudades de hasta 200 mil habitantes. Esto se debe a que, a partir de 2003, el gobierno federal comenzó a reconocer y priorizar las dinámicas socioespaciales locales en sus políticas públicas. No sorprende que los nuevos campus de los Institutos Federales también se distribuyeran en municipios pequeños y medianos, ofreciendo carreras definidas a partir de diagnósticos participativos comprometidos con el impulso de los arreglos productivos, culturales y sociales de esos territorios (Pozzer y Neuhold, 2024). Estos factores justifican la hipótesis central, en la medida en que la expansión territorial de los Institutos Federales contribuyó a una mayor capilaridad y adecuación de la formación docente, atendiendo a regiones que antes no recibían asistencia de instituciones de educación superior.

El artículo se divide en cinco apartados, incluyendo esta introducción y consideraciones finales, a las que se suma la metodología, presentación y discusión de resultados.

## 2. Metodología

Este estudio cuantitativo utilizó tres bases de datos estadísticas del Ministerio de Educación: la Plataforma Nilo Peçanha, que recopila, procesa y difunde datos oficiales de la Red Federal de

2 Arte, Ciencias Naturales, Ciencias Humanas, Educación Física, Educación Religiosa, Geografía, Historia, Lengua Extranjera Moderna, Lengua Materna (para poblaciones indígenas), Lengua Portuguesa y Matemáticas.

3 Arte, Biología, Educación Física, Filosofía, Física, Geografía, Historia, Lengua Extranjera Moderna, Lengua Materna (para poblaciones indígenas), Lengua Portuguesa, Matemáticas, Química y Sociología.

Educación Profesional, Científica y Tecnológica, a la que están vinculados los Institutos Federales; el Censo Escolar de Educación Básica<sup>4</sup>, principal instrumento del Ministerio de Educación para recolectar información sobre la educación básica brasileña; y el Censo de Educación Superior, que recopila datos de instituciones de educación superior, estudiantes y docentes de pregrado y cursos secuenciales. A estas tres fuentes se agregó el Censo Demográfico (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística

[IBGE], 2023) para delinear el perfil de las ciudades atendidas por los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología.

De carácter descriptivo y correlacional, el estudio exploró la relación entre la oferta de plazas en los cursos de licenciatura, con énfasis en los Institutos Federales, y el indicador de adecuación de la formación docente. La tabla 1 resume las dimensiones de análisis y las fuentes de datos de este estudio.

**Tabla 1.** Dimensiones de análisis del estudio

Dimensión	Subdimensiones	Fuente de datos	
Adecuación de la formación docente	Variación temporal del indicador	Censo Escolar	
	Variación del indicador conforme a la implementación de los Institutos Federales	Censo Escolar Plataforma Nilo Peçanha	
Oferta de licenciaturas	Modalidad de enseñanza	Censo de Educación Superior Plataforma Nilo Peçanha	
	Registros	Censo de Educación Superior Plataforma Nilo Peçanha	
	Finalizadores	Censo de Educación Superior Plataforma Nilo Peçanha	
	Perfil geográfico		Censo Demográfico Plataforma Nilo Peçanha

Vale aclarar que el indicador “adecuación de la formación docente”, para alejarse de un enfoque dicotómico que categoriza quién tiene o no la formación esperada, clasifica a los docentes en cinco grupos, considerando gradaciones, como se muestra en la tabla 2. Para efectos de esta investigación, sin embargo, solo se consideraron los docentes

clasificados en el grupo 1, ya que el Plan Nacional de Educación, vigente desde 2014, estableció como meta para el año 2024 que “[...] todos los docentes en educación básica tienen formación específica de nivel superior, obtenida en un curso de licenciatura en el área del conocimiento en la que actúan” (Brasil, 2014).

<sup>4</sup> El Censo Escolar es coordinado por el Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas (Inep), organismo del Ministerio de Educación. Los microdatos abiertos a consulta pública están accesibles en el sitio web del Inep.

**Tabla 2.** *Categorías de adecuación de la formación docente en relación con la materia impartida*

Grupo	Descripción
1	Docentes con título de licenciado en la misma materia que imparten, o título de licenciatura en la misma materia con complemento pedagógico concluido.
2	Docentes con título de licenciado en la disciplina correspondiente, pero sin titulación ni complementación pedagógica.
3	Docentes con título universitario en un área diferente a aquella en la que enseñan, o con título de licenciatura en las materias de la base curricular común y complementación pedagógica cursadas en un área diferente a aquella en la que enseñan.
4	Docentes con otros estudios superiores no considerados en las categorías anteriores.
5	Docentes que no cuentan con título de educación superior.

*Nota.* Nota técnica n.º 020, de 2014, del Inep / Ministerio de Educación.

Finalmente, para fines de comparación se utilizó el Censo de Educación Básica de 2021, ya que los datos más actualizados del Censo de Educación Superior disponibles durante la elaboración de este trabajo se referían a ese año.

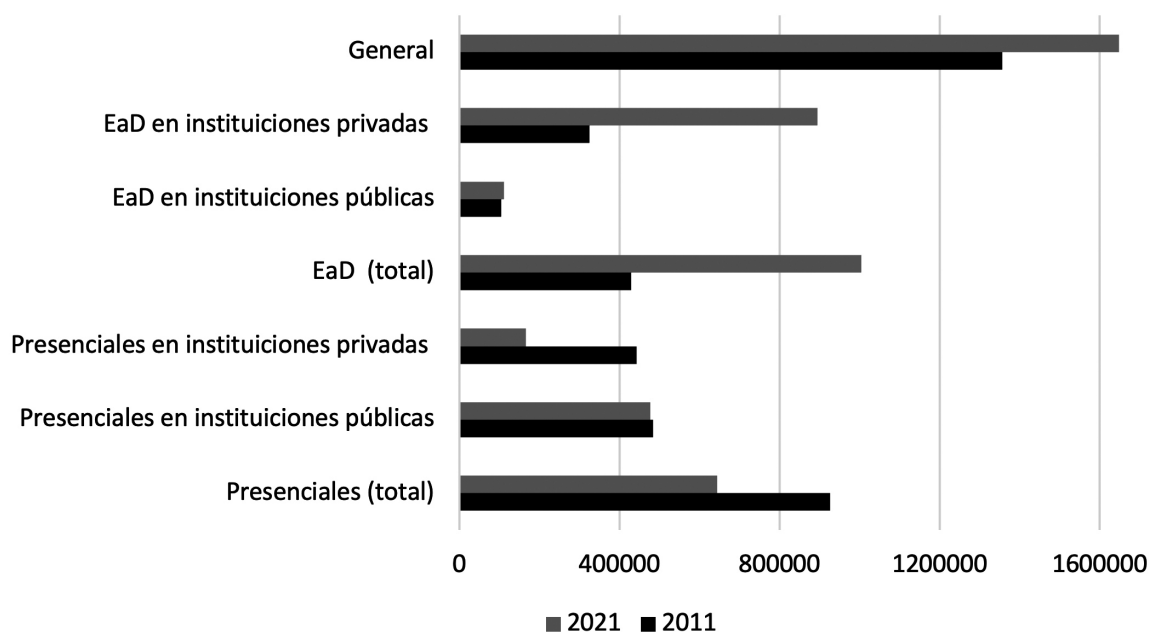
Aun así, también se presentaron los datos del año 2022, por ser los más actualizados y constituir un potencial comprobador de tendencias.

### 3. Resultados

La expansión de la educación superior en la década de 2000 en Brasil siguió, por un lado,

la tendencia de la década anterior, marcada por el crecimiento del sector privado, en línea con el avance de las políticas neoliberales (Camargo y Medeiros, 2018). Si en 2002 había 1637 instituciones de educación superior (88 % de las cuales eran privadas y 12 % públicas), diez años después había 2416 (87,4 % privadas y 12,6 % públicas) (Brasil, 2002, 2012; Sguissardi, 2015). Por otro lado, en ese período también se produjo la expansión de la educación superior en instituciones públicas, que pasaron de 195 en 2002 a 304 en 2012 (Brasil, 2002, 2012), un crecimiento del 56 %, frente al 46,5 % en el sector privado.

**Gráfico 1.** *Matrícula en cursos de pregrado, por modalidad de enseñanza (presencial o EaD) - Brasil, 2011 a 2021*



*Nota.* Elaboración propia con base en datos del Censo de Educación Superior (2021).

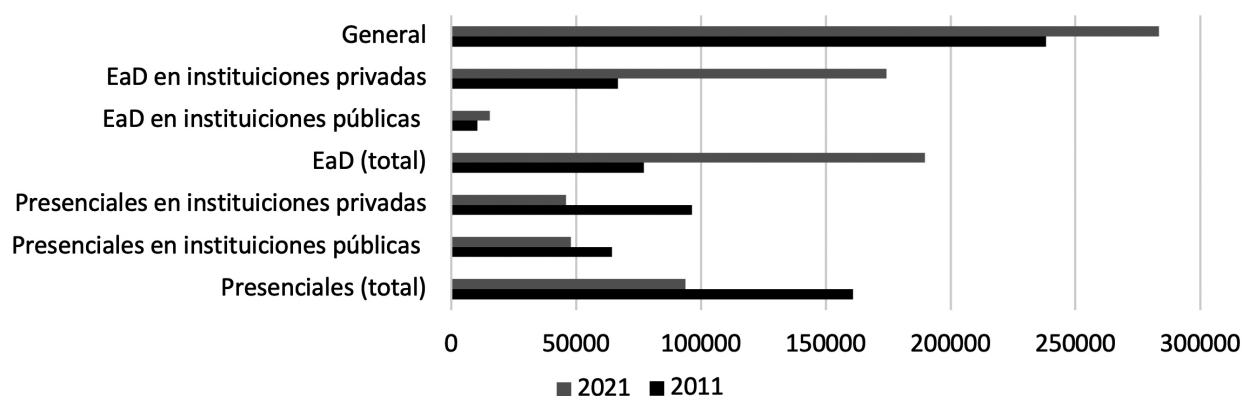
Este preámbulo es necesario para ubicar la serie histórica de los años siguientes, particularmente en lo que se refiere a los cursos de licenciatura. En gran medida, la expansión de la educación superior se ha estabilizado mientras que el sector privado ha seguido avanzando. Según datos del Censo de Educación Superior, entre 2011 y 2021 la matrícula en carreras de licenciatura aumentó 21,6 %, pasando de alrededor de 1,3 millones en 2011 a 1,6 millones en 2021. Este crecimiento, según el gráfico 1, estuvo vinculado a la expansión de la matrícula en cursos en instituciones privadas, ofrecidos principalmente

en educación a distancia. Este proceso se reflejó en el número de egresados de estos cursos, 19,1 % mayor, en 2021, en comparación con 2011.

En general, es notable la expansión de las carreras a distancia: en 2011, el 68,3 % de los estudiantes de pregrado cursaba la modalidad presencial, mientras que, en 2021, este porcentaje cayó al 39 % de los estudiantes.

Con relación a los titulados, si en 2011 el 67,5 % era presencial, en 2021 este porcentaje cayó al 33,1 % del total (gráfico 2).

**Gráfico 2.** Número de graduados en cursos de pregrado, por modalidad de enseñanza (presencial o EaD) - Brasil, 2011 a 2021



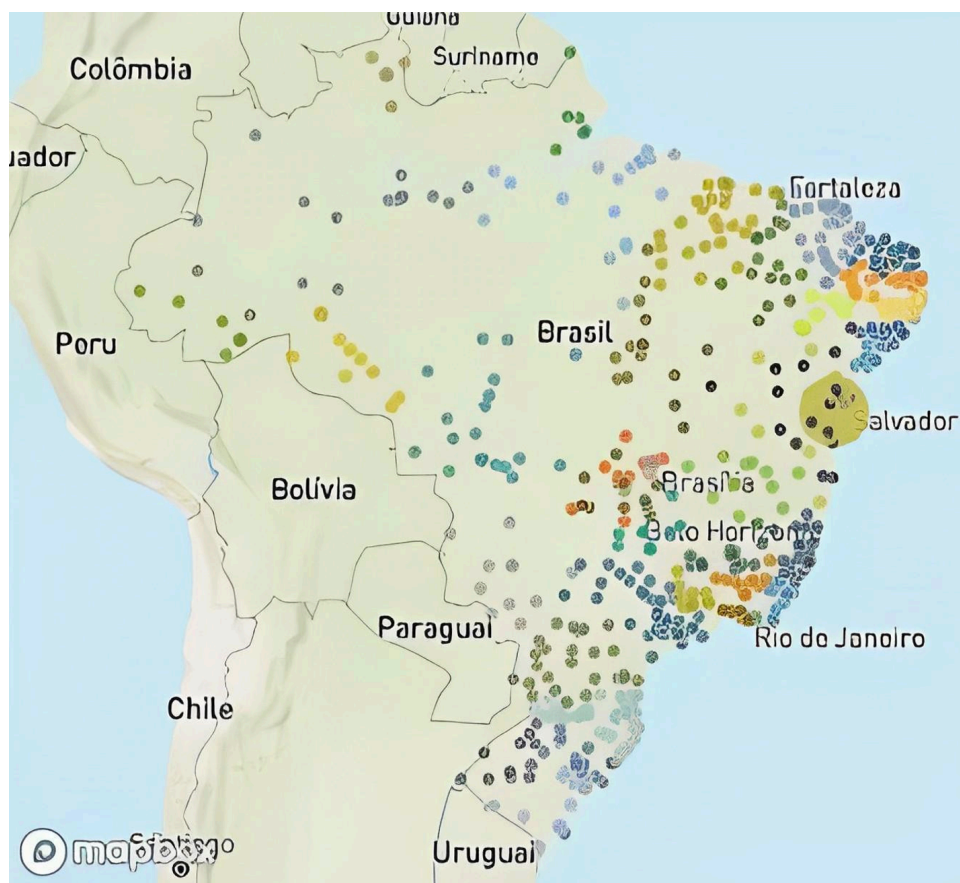
*Nota.* Elaboración propia con base en datos del Censo de Educación Superior (2021).

En relación específicamente a los Institutos Federales, cabe recordar que fueron fundados basándose en el mismo marco legal que creó, en 2008, la Red Federal de Educación Profesional, Científica y Tecnológica, pasando a formar parte también de ella. La Red Federal pasó de 144 unidades preexistentes<sup>5</sup> a 656 campus en 2022, de los cuales 602 están vinculados a Institutos Federales (Pozzer y Neuhold, 2024).

Cada uno de los 38 Institutos Federales está distribuido en unidades, llamadas campus, que tienen relativa autonomía administrativa, financiera y académica, con sus propios directores, variando entre seis (en los Institutos Federales más pequeños) y 38 (en los más grandes, en el caso del Instituto Federal de São Paulo). La figura 1 ilustra la capilaridad de los Institutos Federales en el territorio nacional.

5 La Red Federal de Educación Profesional, Científica y Tecnológica es heredera de una historia centenaria. Sus antecedentes se remontan a las 19 escuelas de aprendices y artesanos fundadas en 1909 (Santos, 2016). A lo largo del siglo XX, aquellos embriones de lo que luego sería la Red Federal sufrieron numerosas transformaciones: de una institución centrada en la formación técnica para educar a hombres blancos pobres en los incipientes centros urbanos que apuntaban a la industrialización, amplió sus objetivos a la formación técnica y tecnológica, a nivel de enseñanza secundaria y, posteriormente, a superior. Especialmente en los Centros Federales de Educación Tecnológica, además de incorporar la educación técnica rural, se adicionaron las fincas modelo al ámbito de acción del Ministerio de Educación. El caso es que, entre 1909 y 2002, vísperas del inicio del gobierno de Luís Inácio Lula da Silva, del Partido de los Trabajadores, como presidente de Brasil, había 114 instituciones que formaban parte de un sistema federal de educación profesional (Pozzer y Neuhold, 2019).

**Figura 1.** Distribución territorial de los campus de los 38 Institutos Federales - Brasil, 2022



Nota. Plataforma Nilo Peçanha, 2022.

Si bien la Ley N.º 11.892 (2008), que creó los Institutos Federales, indicó que cada campus debía destinar al menos el 20 % de las plazas a licenciaturas y programas especiales de formación pedagógica,

solo 363 campus de los 602 ofrecieron cursos de licenciatura, en 2022. Aunque deficiente, esta oferta se expandió un 30,9 % entre 2017 y 2022, como se representa en la tabla 3.<sup>6</sup>

**Tabla 3.** Número de carreras ofrecidas por Institutos Federales-Brasil, 2017 a 2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IF Baiano	7	8	10	10	11	11
IF Farroupilha	19	22	25	24	28	30
IF Goiano	11	16	18	20	20	20
IF Sertão PE	18	19	20	21	21	21
IF Sudeste MG	7	8	8	9	11	11
IFAC	8	7	7	7	7	8
IFAL	18	19	20	22	21	24

<sup>6</sup> La tabla no detalla los campus, solo presenta la suma de cursos de cada uno de los 38 Institutos Federales.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IFAM	15	13	13	11	12	11
IFAP	10	12	24	24	24	23
IFB	17	16	17	17	17	17
IFBA	19	24	26	31	26	27
IFC	12	14	14	14	15	15
IFCE	62	75	85	91	93	98
IFES	18	18	17	19	21	21
IFF	12	14	15	14	14	16
IFG	19	25	26	26	28	25
IFMA	45	49	49	53	53	51
IFMG	9	9	11	11	11	12
IFMS	1	2	2	2	2	2
IFMT	16	16	18	17	18	18
IFNMG	13	14	15	15	15	15
IFPA	47	44	37	44	48	52
IFPB	12	12	14	15	16	18
IFPE	9	9	12	12	12	13
IFPI	31	36	38	38	38	39
IFPR	17	21	26	28	27	27
IFRJ	9	9	11	10	10	10
IFRN	33	33	35	39	38	41
IFRO	7	8	12	12	12	12
IFRR	13	14	11	11	10	11
IFRS	21	26	24	26	24	24
IFS	3	3	5	4	4	5
IFSC	14	14	14	14	12	10
IFSP	51	55	57	59	61	69
IFSUL	5	16	16	21	23	21
IF Sul de Minas	16	16	19	20	20	20
IFTM	10	10	11	11	9	9
IFTO	12	13	13	14	15	15
Total	666	739	795	836	847	872

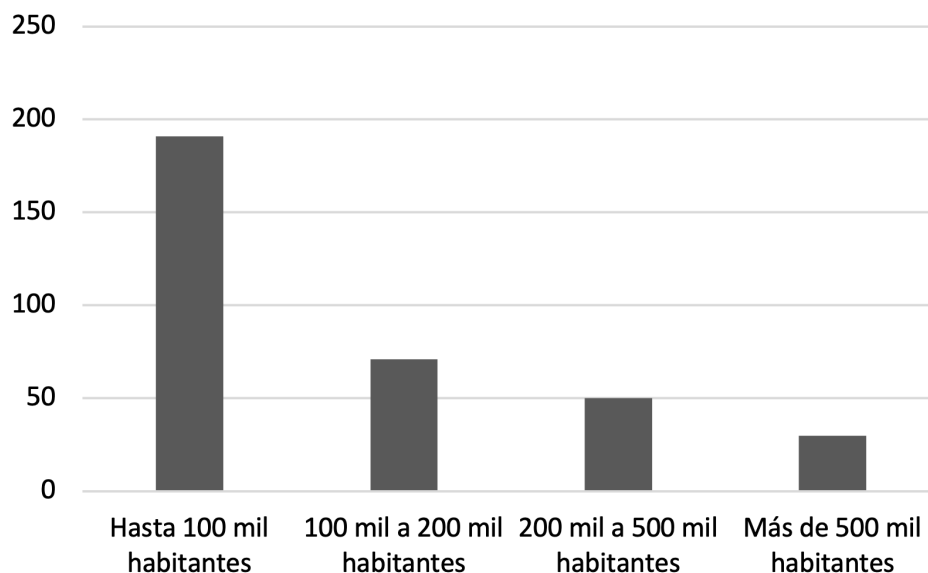
Nota. Plataforma Nilo Peçanha (2023)

Los 872 cursos de licenciatura que ofrecen los Institutos Federales están distribuidos en 363 campus, ubicados en 336 ciudades,<sup>7</sup> el 78 % de los cuales está establecido en ciudades de hasta 200 mil habitantes (gráfico 3).

<sup>7</sup> Algunas ciudades, en general las capitales que se constituyen como metrópolis, tienen más de un campus.



**Gráfico 3.** Número de ciudades con campus de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología que ofrecen cursos de pregrado, por número de habitantes-Brasil, 2022



Nota. Plataforma Nilo Peçanha (2023)

En cuanto a la modalidad de enseñanza, de los 872 cursos de formación docente ofrecidos en 2022 por los Institutos Federales, 754 cursos (86,5 % del total) fueron presenciales y 118 (13,5 %) fueron a

distancia. Un año antes el porcentaje era similar, siendo respectivamente del 86,2 % y del 13,8 % (tabla 4).

**Tabla 4.** Licenciaturas en los campus de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología, por modalidad-Brasil, 2021 y 2022

Año	Modalidad	Campus	Cursos (%)	Plazas (%)	Titulados (%)	Titulados por plazas
2021	Presencial	319	730 (86,2)	22 635 (88,4)	4251 (72,3)	18,8 %
	Educación a distancia	85	117 (13,8)	2969 (11,6)	1629 (27,7)	54,9 %
	Total	359*	847 (100)	25 604 (100)	5880 (100)	--
2022	Presencial	324	754 (86,5)	23 280 (88,5)	5639 (80)	24 %
	Educación a distancia	82	118 (13,5)	3023 (11,5)	1412 (20)	47 %
	Total	363*	872 (100)	26 303 (100)	7051 (100)	--

\* No corresponde a la suma, ya que existen campus que ofrecen cursos presenciales y a distancia.

Nota. Elaboración propia a partir de datos extraídos de la Plataforma Nilo Peçanha (2021, 2022).

El Censo Nacional de Educación Básica de Brasil de 2021 mostró que el 85 % de los docentes de educación infantil de la red pública brasileña tenían educación superior, un aumento del 27 % en comparación con 2013. En la educación primaria, los docentes con educación superior eran el 92 %, un

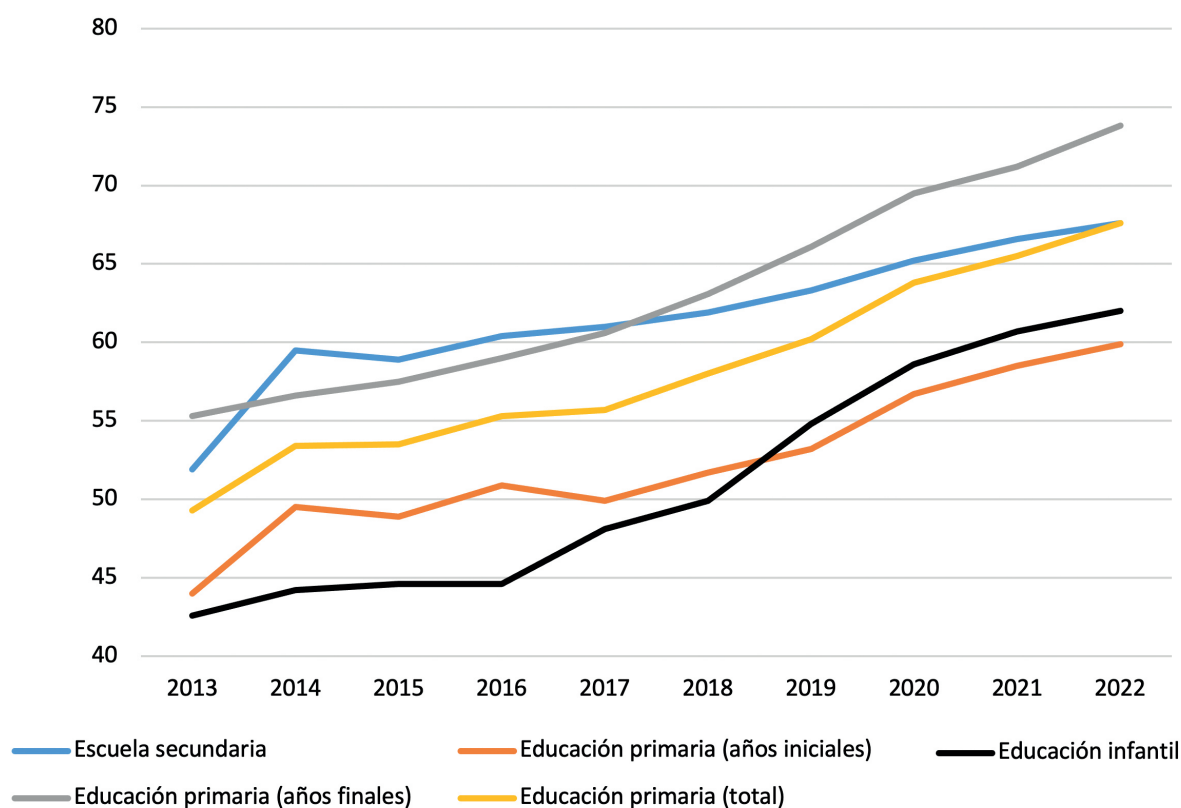
15 % más que en 2013. En educación secundaria, el 97 % de los docentes tenía educación superior, 4 % más que en 2013 (Inep, 2021). Sin embargo, como se puede observar en el gráfico 3, este aumento en la formación de los docentes no necesariamente se

produjo en consonancia con las materias que imparten en las escuelas.

Si bien el Plan Nacional de Educación (PNE) para la década comprendida entre 2014 y 2024 ha establecido en su meta número 15, dirigida a la formación de profesionales de la educación, la garantía de que “[...] todos los docentes de la educación básica tienen competencias específicas de nivel superior formación de nivel, obtenida en un curso de licenciatura en el área del conocimiento en la que actúan” (Brasil, 2014), esta realidad aún es lejana. Si bien ha

habido una mejora significativa en los índices de adecuación de la formación docente (gráfico 4), para 2024, fecha límite definida por el Plan Nacional de Educación, la meta no se ha logrado. Según el Censo de Educación Básica de 2022, el mejor indicador fue el de la educación primaria en los grados iniciales, con un 73,8 % de docentes con adecuada formación docente. Sin embargo, en los últimos grados de educación primaria, el indicador apunta a que solo el 59,9 % de los docentes cuentan con una formación docente adecuada.

**Gráfico 4.** Variación promedio del indicador de adecuación de la formación docente-Brasil, 2013 a 2022

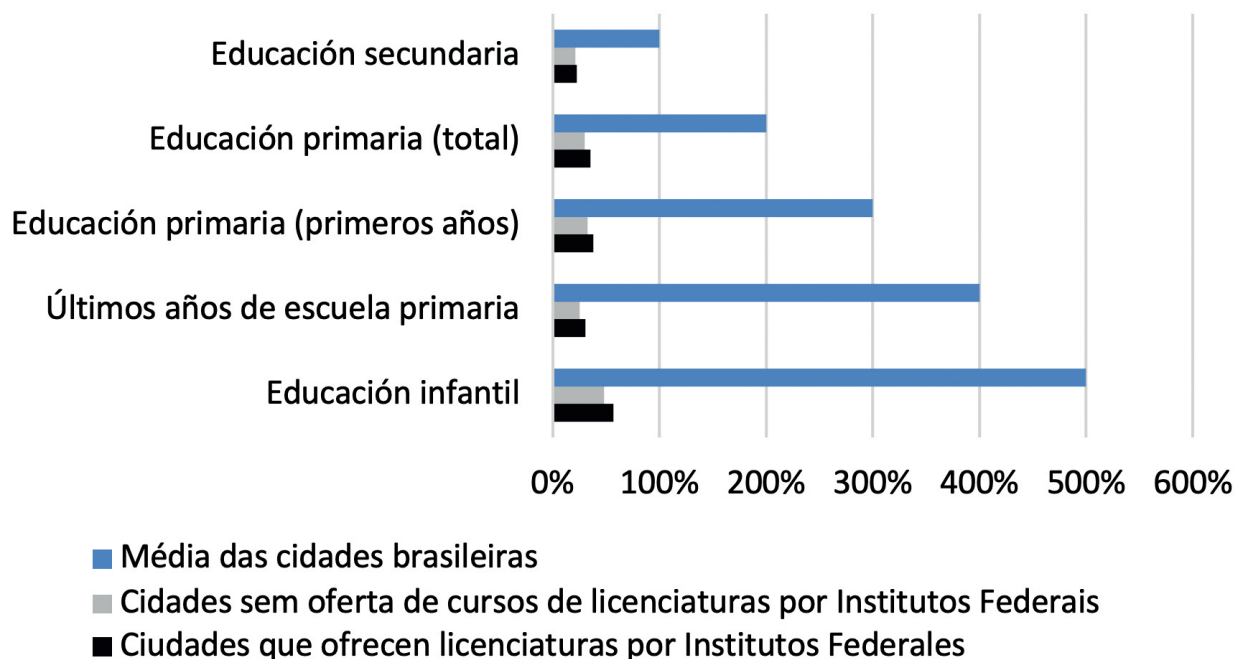


*Nota.* Elaboración propia con base en datos extraídos del INEP (2013-2022).

La tasa de crecimiento del indicador de adecuación de la formación docente fue mayor en todos los niveles de educación cuando se compara con el desempeño de las ciudades que cuentan con titulaciones ofrecidas por Institutos Federales en relación con las demás (gráfico 5). En educación secundaria, el mejor desempeño de las ciudades con carreras impartidas por Institutos Federales fue, en promedio, un 1,40 % superior a las demás. Esta diferencia

fue, en promedio, del 5,25 % en educación primaria y del 9,07 %, en promedio, en educación infantil. De esta manera, el impacto de la presencia de licenciaturas de Institutos Federales en el índice de idoneidad docente se puede ver por la diferencia en la tasa de crecimiento promedio alcanzada por las ciudades que disfrutaron de la política pública implementada por el gobierno federal.

**Gráfico 5.** Tasa promedio de crecimiento del indicador de adecuación de la formación docente-Brasil, 2013 a 2022



Nota. Elaboración propia a partir de datos extraídos del INEP (2013, 2022).

Los datos muestran que, en promedio, las ciudades con licenciaturas ofertadas por Institutos Federales pasaron a tener un mejor desempeño en el índice de adecuación de la formación docente en el Censo de Educación Básica 2022 (tabla 5), factor que no se observó en todas las etapas de la enseñanza

en 2013. En esa encuesta, el índice de adecuación de la formación docente en educación infantil en las ciudades con campus de Institutos Federales fue de 40,59 %; y en las ciudades sin instituciones, el índice fue de 42,78 %.

**Tabla 5.** Índice promedio de adecuación de la formación docente en ciudades-Brasil, 2013 a 2022

Etapa de enseñanza	General (2013)	General (2022)	Sin licenciaturas ofrecidas por los Institutos Federales (2022)	Con licenciaturas ofrecidas por los Institutos Federales (2023)
Enseñanza secundaria	51,9	63,2	63,2	68,0
Enseñanza primaria (años iniciales)	44,0	44,0	55,5	59,6
Enseñanza primaria (años finales)	55,3	55,3	73,5	74,6
Enseñanza primaria (total)	49,3	49,3	64,4	67,3
Enseñanza infantil (inicial?)	42,6	42,6	64,1	63,7

Nota. Elaboración propia a partir de datos extraídos del INEP (2013, 2022).

El avance en el indicador de adecuación de la formación docente refleja una mayor calificación de los docentes en relación con las materias que imparten, indicando avances en las políticas públicas dirigidas a la formación inicial y continua de los docentes. Además, destaca el impacto de iniciativas

como la ampliación de las instituciones federales de educación superior, los programas de fomento de la formación docente, como el PARFOR y el PIBID, y el fortalecimiento de las carreras de pregrado en áreas prioritarias. Este movimiento demuestra un esfuerzo coordinado para cumplir con las exigencias de la

Ley de Bases y Directrices de la Educación Nacional (LDB), que establece el objetivo de una formación adecuada de todos los profesionales de la educación, promoviendo así una mayor equidad y calidad de la enseñanza en todo el territorio brasileño.

#### 4. Discusión

Los datos recabados en este artículo muestran que, entre 2011 y 2021, hubo un crecimiento significativo en la matrícula de las licenciaturas, con énfasis en la educación a distancia, especialmente en instituciones privadas. Este aumento se reflejó en el número de egresados, que también mostró crecimiento en el período, aunque con disparidades regionales y en la eficiencia académica entre modalidades de enseñanza.

Está fuera del alcance de este artículo analizar estos datos complejos sobre los tipos de cursos presenciales y a distancia. Sin embargo, es importante contextualizarlos para situar la participación de los Institutos Federales en la oferta de cursos de formación docente de educación superior.

En el origen de los Institutos Federales se estableció que el 20 % de sus plazas se destinarían a cursos de licenciaturas. Aunque se puede observar que los Institutos Federales no han podido revertir la lógica de descrédito que enfrenta la formación docente en la sociedad (Neuhold et al., 2025) y solo 363 de sus 602 campus ofrecían efectivamente cursos de este tipo hasta 2022, los Institutos Federales ampliaron la oferta de licenciaturas en pequeños y medianos municipios. De esta manera comenzaron a atender regiones históricamente desatendidas, contribuyendo a la internalización de la formación docente (Neuhold y Pozzer, 2023). Es decir, tradicionalmente los cursos superiores de formación docente se han concentrado en las universidades públicas, la mayoría de ellas en los centros urbanos, o en el sector privado en la educación a distancia, para las cuales las ciudades pequeñas y medianas son de menor interés económico. Este escenario sufrió cambios a partir de mediados de la primera década de los años 2000.

Partiendo de una sólida política de expansión e internalización de los Institutos Federales, el gobierno federal estableció un vector para promover el desarrollo local y regional. Es cierto que, en ese momento y con el mismo propósito, hubo un esfuerzo por parte

del gobierno federal por internalizar también las universidades, entendiendo este proceso como “[...] esencial para combatir el desequilibrio en el desarrollo regional y llegar a estudiantes imposibilitados de viajar a otras regiones” (Brasil, 2014). En 2003, 29 de las 44 universidades federales existentes estaban ubicadas en las capitales de los estados, en comparación con 14 en el interior. En 2014, de las 63 universidades federales, 31 estaban ubicadas en capitales y 32 en ciudades del interior (Camargo y Medeiros, 2018).

Cabe destacar que los Institutos Federales se dividen en 602 campus, alcanzando 552 ciudades, considerando datos de 2022. Esto significa que la capilaridad territorial es más extensa que la de las universidades, aunque estas últimas, en general, ofrecen una mayor variedad de carreras. Además de esta capilaridad territorial y la disposición legal de destinar el 20 % de sus plazas a la formación docente, los Institutos Federales también presentan características singulares que los posicionan como una respuesta innovadora a la formación inicial y continua de docentes. Como destacan Neuhold y Pozzer (2024), la arquitectura institucional de los Institutos Federales los configura como un entorno único para la formación docente, al reducir las distancias entre universidad, escuela y profesión. Esto se debe, entre otros factores, a que en el mismo ambiente académico los docentes-investigadores que forman docentes en educación superior también enseñan a estudiantes de educación básica.

De ahí el potencial de las actividades de enseñanza, investigación y extensión de los Institutos Federales no solo para impulsar los arreglos productivos, culturales y sociales locales (Pozzer y Neuhold, 2024), sino también para afectar los propios indicadores socioeconómicos, incluidos los indicadores educativos. Un ejemplo, abordado en este trabajo, es el indicador de adecuación de la formación docente.

En cuanto al indicador de adecuación de la formación docente, se han producido avances significativos desde que comenzó a utilizarse en 2013, monitoreando la relación entre la formación superior de los docentes y la materia impartida. Sin embargo, la meta establecida por el Plan Nacional de Educación (2014-2024) aún no se ha logrado.

En cualquier caso, es notable el impacto de los Institutos Federales en la mejora del indicador. Las ciudades con campus que ofrecen títulos de licenciatura mostraron tasas de crecimiento más

altas que otras en todos los niveles de educación. En educación secundaria, por ejemplo, la diferencia promedio fue del 1,40 %, mientras que en educación infantil alcanzó el 9,07 %. Estos datos refuerzan el papel estratégico de los Institutos Federales en la cualificación del personal docente, aunque adaptar plenamente la formación al área de actividad sigue siendo un desafío en diferentes contextos.

Sin desconocer las políticas combinadas con el objetivo de avanzar en la adecuación de la formación docente en el país, además de la proliferación de plazas en las instituciones educativas, la expansión e internalización de los Institutos Federales (Neuhold y Pozzer, 2023) constituyó un acelerador del proceso. Aunque insuficiente para alcanzar el objetivo establecido, la capilaridad de los campus en todo el territorio y el perfil de las ciudades atendidas resultaron importantes en el proceso de ampliación de la adecuación de la formación docente.

El proceso de descentralización y territorialización impulsado por los Institutos Federales puede estar sirviendo como una “alternativa” a las carreras a distancia, ya que acerca al estudiante al territorio, minimiza la necesidad de grandes desplazamientos e incluso procesos migratorios para buscar calificaciones profesionales, los cuales constituyen un gran diferenciador para los cursos de educación a distancia (Karpinski et al., 2017). También permite a los graduados del curso trabajar, después de graduarse, en su territorio de origen.

Los 102 626 estudiantes matriculados en carreras de grado en Institutos Federales en 2021 correspondieron al 6,2 % del total de estudiantes que cursaban licenciaturas en Brasil. En cuanto a la oferta académica en las instituciones públicas (federales, estatales y municipales), los Institutos Federales absorbieron el 17,5 % de los estudiantes matriculados. De las matriculaciones en carreras ofrecidas por instituciones públicas, el 18 % de los estudiantes de cursos presenciales fueron de Institutos Federales, así como el 15,3 % de las matriculaciones en carreras a distancia, lo que representa la rápida relevancia que la red comenzó a tener dentro de las políticas de formación docente.

De los que finalizaron cursos de licenciatura, en 2021, el 9,3 % de los egresados de instituciones públicas procedieron de Institutos Federales. En el ámbito de las carreras presenciales ofrecidas por las instituciones educativas públicas, el 8,9 % de los estudiantes egresan de Institutos Federales, porcen-

taje que se eleva al 10,5 % si se consideran los egresados de carreras a distancia.

Para concluir, se puede sugerir que el proceso político de descentralización de las instituciones de educación superior, que condujo a la creación de los Institutos Federales, consistió en un cambio de paradigma, en la medida en que las políticas públicas de formación docente dejaron de concentrarse en los grandes centros urbanos y se extendieron a ciudades pequeñas y medianas, constituyendo también una alternativa a los cursos de licenciatura ofrecidos a distancia.

## 5. Consideraciones finales

La formación inicial de profesores de educación básica ganó protagonismo en la agenda pública brasileña en la década de 2000, lo que dio lugar a varias políticas públicas. Una de estas políticas implicó la asignación del 20 % de las plazas en los recién creados Institutos Federales para cursos de formación de docentes de educación superior, en las llamadas titulaciones, con el objetivo de abordar la escasez de docentes, tanto en términos de cantidad (falta de docentes) como de calidad (profesionales sin la titulación adecuada a las materias que imparten).

Este estudio se centró en los Institutos Federales, con el objetivo de discutir su impacto en la mejora del indicador educativo “adecuación de la formación docente”, utilizado por el Ministerio de Educación para monitorear el avance de las políticas públicas relacionadas con la educación básica. Con enfoque cuantitativo y carácter descriptivo y correlacional, utilizó tres conjuntos de datos estadísticos proporcionados por el Ministerio de Educación: el Censo Escolar, el Censo de Educación Superior y la Plataforma Nilo Peçanha.

A partir de datos de estas fuentes se exploró la relación entre la oferta de plazas en carreras de pregrado y el indicador de adecuación de la formación docente. La Plataforma Nilo Peçanha proporcionó información sobre la oferta de cursos de licenciatura destinados a la formación inicial de docentes por parte de los Institutos Federales, desde 2017 (cuando los datos estuvieron inicialmente disponibles) hasta 2022 (última recopilación de datos disponible). Los datos del indicador educativo “adecuación de la formación docente” se obtuvieron del Censo Escolar de Educación Básica, referidos a los años 2013 (año de creación del indicador) y 2022 (último levantamiento de datos disponible). El Censo

de Educación Superior permitió recolectar datos para identificar cambios en las carreras y la participación de los Institutos Federales.

El estudio confirmó la hipótesis de que los Institutos Federales contribuyeron a elevar el indicador mencionado. En promedio, las 336 ciudades brasileñas que cuentan con Institutos Federales mostraron un desempeño 5,2 % mayor en la adecuación de la formación docente en comparación con las ciudades que no cuentan con esta institución.

En definitiva, como se enfatiza a lo largo del artículo, la implementación de los Institutos Federales buscó incidir en la dinámica económica, cultural y social de los territorios en los que operan, a partir de la relación con la comunidad y de cursos y proyectos de investigación y extensión, entre ellos aquellas dirigidas a la formación inicial y continua del profesorado. Se constató, sin embargo, que, a pesar de la exigencia legal de ofertar el 20 % de las plazas destinadas a la formación inicial docente, el 60 % de los campus de los Institutos Federales no cuentan con carreras de licenciatura.

En este sentido, es posible concluir que, si bien los Institutos Federales tienen un potencial innegable para contribuir a la formación inicial y continua de los docentes, existen importantes desafíos que enfrentar para que este aporte alcance su máximo potencial. La primera cuestión se refiere a la necesidad de diagnósticos más precisos, capaces de mapear las carreras ofertadas en cada campus y relacionarlas directamente con las demandas locales y el indicador de adecuación de la formación docente, especialmente en materias en las que la escasez de docentes es más pronunciada.

Además, es fundamental investigar los factores que han inhibido la plena implementación de la legislación que prevé la asignación del 20 % de las plazas en los Institutos Federales para cursos de licenciatura. Comprender los motivos que limitan la apertura de nuevos cursos y crear estrategias para superarlos son pasos fundamentales. Esto implica también la formulación de políticas que garanticen las condiciones técnicas y pedagógicas para consolidar el papel de los Institutos Federales como centros de formación docente, fortaleciendo la relación entre la educación superior y básica y ampliando el impacto de estas instituciones en los indicadores educativos del país.

## Agradecimiento

Este trabajo fue realizado con el apoyo del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rio Grande do Sul (IFRS) y del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq).

## Referencias bibliográficas

- Abrucio, F., Burgos, F. y Andrey, G. (2020). *Oferta e demanda de Professores no Brasil*. Instituto Península. <https://bit.ly/3PdQmIZ>
- Altbach, P. G., Reisberg, L. y Rumbley, L. (2009). *Trends in global higher education: tracking an academic revolution*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://bit.ly/41FPGDS>
- Beraz, M. y Cerdeiriña, M. A. (2012). *Profesoras(es) y profesión docente: entre el "ser" y el "estar"*. Narcea.
- Camargo, A. M. y Medeiros, L. G. (2018). Expansão da educação superior, cursos de licenciatura e criação das novas universidades federais. *Revista Educação em Questão*, 56(47), 244-274. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2018v56n47ID14006>
- Castelao-Huerta, I. (2021). Investigaciones sobre los efectos de la neoliberalización de la educación superior pública en América Latina1. *Educação e Pesquisa*, 47, 1-24. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147232882>
- Ciavatta, M. (2015). *O trabalho docente e os caminhos do conhecimento: a historicidade da educação profissional*. Lamparina.
- Conselho Nacional de Educação. (2001). *Parecer CNE/CP nº 28, de 2 de outubro*. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP nº 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior. Ministério da Educação.
- Conselho Nacional de Educação. (2002). *Parecer CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002*. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Ministério da Educação.
- Conselho Nacional de Educação. (2015). *Parecer CNE/CP nº 2, de 09 junho de 2015*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Ministério da Educação.

- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2012). Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. <https://bit.ly/3BlgCIz>
- Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF: Presidência da República.
- Faria, J. B. y Diniz-Pereira, J. E. (2019). Residência pedagógica: afinal, o que é isso? *Revista de Educação Pública*, 28(68), 333-356, maio/ago. Cuiabá, [ttps://doi.org/10.29286/rep.v28i68.8393](https://doi.org/10.29286/rep.v28i68.8393)
- Frigotto, G. (org.) (2018). *Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento*. Laboratório de Políticas Públicas, UERJ.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Censo demográfico 2022: Resultados preliminares*. IBGE. <https://bit.ly/3BuY5zr>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2021). *Censo da educação superior 2020: notas estatísticas*. Ministério da Educação.]
- Karpinski, J. A., Mouro, N. F. D., Castro, M. de y Lara, L. F. (2017). Fatores críticos para o sucesso de um curso em EAD: a percepção dos acadêmicos. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (campinas)*, 22(2), 440-457. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772017000200010>
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Presidência da República.
- Libâneo, J. C. y Pimenta, S. G. (1999). Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. *Educação & Sociedade*, 20(68), 239-277. <https://doi.org/10.1590/S0101-73301999000300013>
- Neuhold, R. R. y Pozzer, M. R. O. (2023). Covid-19, cierre de escuelas y enseñanza remota: el tiempo de respuesta de los sistemas de educación brasileños. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (76), 55-75. <https://doi.org/10.17141/iconos.76.2023.5719>
- Neuhold, R. R. y Pozzer, M. R. O. (2024). A tríade universidade, escola e profissão na formação docente: Considerações sobre a verticalização nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *Revista Portuguesa De Educação*, 37(1), e24006. <https://doi.org/10.21814/rpe.28819>
- Neuhold, R. R., Pozzer, M. R. O. y Pellejero, D. C. (2025). A desvalorização das licenciaturas na educação superior brasileira: análise do planejamento estratégico dos Institutos Federais. *Revista Actualidades Investigativas em Educación*, 25(1), 1-33. <https://doi.org/10.15517/aie.v25i1.60755>
- Nóvoa, A. (1999). Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Educação e Pesquisa*, 25(1), 11-20. <https://doi.org/10.1590/S1517-97021999000100002>
- Pacheco, E. (2015). *Fundamentos políticos e pedagógicos dos Institutos Federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora*. IFRN.
- Paniago, R., Sarmiento, T. y Rocha, S. (2018). O Pibid e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. *Educação em Revista*, 34. <https://doi.org/10.1590/01024698190935>
- Plataforma Nilo Peçanha. (n.d.). *Indicadores da educação profissional e tecnológica*. <https://bit.ly/41EJNa2>
- Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Institui o Programa de Residência Pedagógica. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2018b.
- Pozzer, M. R. O. y Neuhold R.R. (2024). El desarrollo regional como eje estructural de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología. *Prometeica - Revista De Filosofía Y Ciencias*, 29, 41-82. <https://doi.org/10.34024/prometeica.2024.29.15280>
- Pozzer, M. R. O. y Neuhold, R.R. (2019). A educação profissional no Brasil: a Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica. En Pozzer, M.R.O. y Neuhold, R.R. (orgs.), *O contexto da educação profissional técnica na América Latina e os dez anos dos Institutos Federais (2008-2018)*. Maceió, Café com Sociologia.
- Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- Resolução do CNE / CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
- Resolução do CNE / CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
- Rivas-Flores, J. I. (2014). Narración frente al neoliberalismo en la formación docente. Visibilizar para transformar. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 7(14), 99-112.

- <https://doi.org/doi.org/10.11144/Javeriana.M7-14.NFNF>  
Ruiz, A. I., Ramos, M. N. y Hingel, M. (2007). *Escassez de profesores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Conselho Nacional de Educação / Câmara da Educação Básica.
- Sguissardi, V. (2015). *Democratização ou massificação? Política de expansão da educação superior no Brasil 2002–2012*. Diagrama Editorial.
- Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, (13), 2000, 5-24. <https://bit.ly/41LTK5x>
- Tardif, M., Lessard, C. y Gauthier, C. (1998). *Formation des maîtres et contextes sociaux*. PUF.