

**A IMPORTÂNCIA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA PARA A REDUÇÃO DA DESIGUALDADE EDUCACIONAL NO
BRASIL**

***LA IMPORTANCIA DE LOS INSTITUTOS FEDERALES DE EDUCACIÓN, CIENCIA
Y TECNOLOGÍA PARA LA REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA EN
BRASIL***

***THE IMPORTANCE OF THE FEDERAL INSTITUTES OF EDUCATION, SCIENCE
AND TECHNOLOGY FOR REDUCING EDUCATIONAL INEQUALITY IN BRAZIL***



Henry Antônio Silva NOGUEIRA¹
e-mail: henryasnogueira@gmail.com



Rucelino de Sousa AGUIAR²
e-mail: rucelinosousa@gmail.com



Maria Lourdes GISI³
e-mail: gisi.marialourdes@gmail.com

Como referenciar este artigo:

NOGUEIRA, H. A. S.; AGUIAR, R. S.; GISI, M. L. A importância dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia para a redução da desigualdade educacional no Brasil. **Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 27, n. 00, e023029, 2023. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v27i00.18005>



| Submetido em: 24/04/2023
| Revisões requeridas em: 25/05/2023
| Aprovado em: 30/06/2023
| Publicado em: 13/07/2023

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAC). Rio Branco – AC – Brasil. Reitoria. Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional. Doutorando em Educação pela PUC-PR.

² Faculdade Diocesana São José (FADISE). Manoel Urbano – AC – Brasil. Mestre em Teologia pela FAJE - Faculdade Jesuíta de Filosofia e teologia. Doutorando em Educação pela PUC-PR.

³ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Curitiba – PR – Brasil. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Educação (PUC-PR). Pós-Doutorado pela Universidade de Genebra/Suíça.

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo investigar a importância dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFE's) na redução da desigualdade educacional no Brasil. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica e análise de documentos, utilizando dados provenientes do Censo da Educação Básica, Relatórios do INEP, OCDE/PISA e Plataforma Nilo Peçanha. Os resultados derivados da análise do PISA indicam que os IFE's apresentam um desempenho superior à média nacional. Além disso, em relação ao IDEB, as notas médias dos IFE's são mais elevadas do que a média geral. Ao considerar os resultados específicos dos Institutos localizados nas regiões Norte e Nordeste, observa-se que essas instituições, além de superarem a média geral, aproximam-se das notas mais altas alcançadas pelas escolas privadas. Esses resultados, aliados à concepção de educação para a emancipação humana, visa oferecer uma formação integral e oportunidades aos indivíduos menos privilegiados da sociedade, revelando que os IFE's constituem uma estratégia eficaz para a redução da desigualdade educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Educação Profissional. Institutos Federais. Desigualdade Educacional.

RESUMEN: El objetivo de este artículo es investigar la importancia de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología (IFEs) para reducir la desigualdad educativa en Brasil. Se realizó una investigación bibliográfica y documental. Los datos se recopilaron del Censo de Educación Básica, informes de INEP, OCDE/PISA y la Plataforma Nilo Peçanha. El PISA muestra que los IFEs se ubican por encima del promedio de Brasil. En IDEB, las calificaciones promedio de los IFEs son mayores que el promedio general. Considerando los resultados de los IFEs ubicados en las regiones norte y noreste, se observa que los IFEs, además de obtener un promedio mayor que el promedio general, se acercan a las calificaciones más altas presentadas por las escuelas privadas. Estos resultados, junto con la concepción de educación para la emancipación humana, asegurando a las personas menos privilegiadas de la sociedad la oportunidad de una formación integral, revelan que los IFEs constituyen una estrategia eficaz para reducir la desigualdad educativa. s IFEs constituyen una estrategia efectiva para la reducción de la desigualdad educativa.

PALABRAS CLAVE: Educación. Educación Profesional. Institutos Federales. Desigualdad Educativa.

ABSTRACT: The present study investigates the importance of the Federal Institutes of Education, Science, and Technology (IFEs) in reducing educational inequality in Brazil. The research was conducted through a literature review and document analysis using data from the Basic Education Census, INEP Reports, OECD/PISA, and the Nilo Peçanha Platform. The results derived from the PISA analysis indicate that IFEs perform above the national average. In addition, about IDEB, the average grades of IFEs are higher than the general average. When considering the specific results of Institutes located in the North and Northeast regions, it is observed that these institutions, in addition to surpassing the general average, approach the highest grades achieved by private schools. Combined with the conception of education for human emancipation, these results aim to offer comprehensive training and opportunities to less privileged individuals, revealing that IFEs constitute an effective strategy for reducing educational inequality.

KEYWORDS: Education. Vocational Education. Federal Institutes. Educational Inequality.

Introdução

O objetivo deste artigo é investigar a importância dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFE's) para a redução da desigualdade educacional no Brasil. A criação dos IFE's como política educacional no âmbito da educação profissional representa uma ruptura com o modelo tradicional econômico, dualista e preconceituoso observado historicamente no país.

A desigualdade educacional é um problema latente, relevante e urgente que precisa ser compreendido. Esse entendimento é de suma importância para os atores envolvidos, uma vez que os efeitos desse problema são devastadores, especialmente para indivíduos historicamente marginalizados pelo sistema capitalista. O conhecimento sobre a desigualdade educacional é socialmente relevante, pois contribui para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

No Brasil, a desigualdade educacional é um problema histórico e grave que permeia todo o sistema educacional e se estende por todo o território nacional, prejudicando o país por completo. Embora o acesso à educação seja um direito garantido pela Constituição Federal Brasileira de 1988, as políticas educacionais, de modo geral, são insuficientes, caracterizadas por desigualdades no atendimento às diferentes populações, especialmente nas regiões mais pobres e menos desenvolvidas. Observa-se que a desigualdade educacional no Brasil ocorre em várias dimensões, abrangendo os diferentes níveis de ensino, desde a educação fundamental até o ensino superior, além das disparidades de desempenho entre as redes de ensino pública e privada.

Este estudo aborda os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os quais são instituições de destaque na educação pública federal do Brasil. Esses institutos atuam no âmbito da educação profissional e são reconhecidos como parte fundamental da Política Nacional de Educação, abrangendo os níveis de educação básica e superior. Eles foram criados com o objetivo de oferecer formação, principalmente de natureza técnica, por meio de uma abordagem de educação integral, que vai além da preparação técnica para o trabalho, visando formar cidadãos capazes de atuar conscientemente em toda a esfera social. Essas instituições têm em sua essência o combate às desigualdades sociais e desempenham um papel importante no enfrentamento das diferenças educacionais. No entanto, é importante ressaltar que a eficácia da atuação dos Institutos Federais é questionada no cenário político, especialmente durante o período de transição entre governos, que ocorreu entre os anos de 2016 e 2022, marcado por

uma visão conservadora e liberal. Portanto, é necessário contribuir para esclarecer a importância dessas instituições no contexto social, especialmente na situação educacional brasileira.

Para o desenvolvimento deste estudo, utiliza-se o método dialético. De acordo com Kosík (2002), este método consiste em criticar a realidade, uma maneira de pensar além do que se apresenta inicialmente, de compreender a complexidade inerente do que se mostra, *a priori*, concretamente. Ao examinar questões políticas relacionadas à educação, educação profissional e desigualdade educacional, é recomendável considerar o conceito de contradição social. Ao concentrar-se no estudo que abrange esses três temas mencionados, é apropriado trabalhar dentro do arcabouço do método dialético.

Este estudo se enquadra na abordagem qualitativa de pesquisa, utilizando métodos de pesquisa bibliográfica e documental. Os dados coletados são analisados de maneira descritiva, buscando compreender as nuances e complexidades do objeto de estudo (MARCONI; LAKATO, 2006). As fontes de informação incluem o Censo da Educação Básica (CEB), relatórios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), além dos dados disponibilizados pela Plataforma Nilo Peçanha (PNL). Os resultados obtidos pelos Institutos Federais são comparados com os resultados da rede pública, estadual, municipal e da rede privada, bem como com os resultados gerais do Brasil.

Essa pesquisa contribui para o avanço do conhecimento necessário para o desenvolvimento de políticas educacionais estratégicas que visam melhorar o sistema educacional, promover a inclusão e a diversidade no acesso à educação, e formar cidadãos mais conscientes de seu papel social. A pesquisa está estruturada em cinco seções: introdução, referencial teórico, resultados, discussão e conclusão.

Referencial teórico

Inicialmente, é importante destacar a visão que adotamos em relação ao papel social da educação. Trabalhamos com a concepção de uma formação humana integral, que busca a emancipação do indivíduo. Nesse sentido, baseamo-nos na concepção de Gramsci (2001, p. 33) que descreve a necessidade de uma “escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento das capacidades para o trabalho manual e o desenvolvimento das capacidades para o trabalho intelectual”. Uma escola humanista destinada

“[...] a desenvolver em cada indivíduo humano a cultura geral ainda indiferenciada, o poder fundamental de pensar e de saber orientar-se na vida [...]”.

Bourdieu e Passeron (1975) propõem a teoria da reprodução social (TRS), uma abordagem sociológica que explicará como a educação reproduz as desigualdades sociais. Essa teoria parte do pressuposto de que as sociedades são estratificadas e que as diferenças sociais são reproduzidas ao longo do tempo. Essas desigualdades podem estar relacionadas a fatores como classe social, gênero, raça, sexualidade, entre outros.

O conflito público e a luta pelo poder constituem elementos fundamentais para a compreensão da reprodução social. Nesse sentido, a teoria da reprodução social apresenta uma abordagem crítica para o entendimento de como as diferenças coletivas são mantidas e perpetuadas, enfatizando a importância de fatores culturais, políticos e econômicos. Essa teoria é uma ferramenta poderosa para compreender as desigualdades sociais e realizar análises críticas da sociedade. No século XXI, ela continua sendo objeto de estudo e debate, permitindo uma compreensão mais profunda das complexidades das relações sociais e das lutas por justiça (BOURDIEU; PASSERON, 1975).

É nesse contexto que se introduzem os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Há uma clara referência às teorias desenvolvidas por Marx e Engels (1983), estes são trabalhos clássicos nos quais os autores desenvolvem conceitos importantes para a teoria das classes sociais, como a educação integral. Eles defendem uma formação humanista e profissional-tecnológica vinculada ao mundo do trabalho, com o objetivo de construir uma politecnia. “Estas combinações de trabalho produtivo, com a educação intelectual, educação profissional, exercícios físicos”, para eles, “colocava a classe operária num patamar superior às classes burguesa e aristocrática” (MARX; ENGEL, 1983, p. 60).

A formação integral busca superar a segregação entre os seres humanos que convivem na mesma sociedade, abandonando a divisão entre aqueles que são educados para exercer funções superiores e aqueles que são instruídos apenas para tarefas necessárias ao trabalho operário. O objetivo é formar cidadãos capazes de compreender os processos produtivos e o papel que desempenham nesses sistemas (PACHECO, 2015).

Os Institutos Federais adotam uma concepção de educação profissional baseada na politecnia, formação humana e plena consciência política e social. O objetivo é reduzir as desigualdades e democratizar o ensino profissional e tecnológico. Essa abordagem representa uma política de emancipação dos indivíduos, visando formar uma sociedade inclusiva, equilibrada e mais justa social e economicamente (PACHECO, 2011).

A concepção que embasou a criação dos Institutos Federais está intrinsecamente ligada à visão progressista que se fortaleceu no Brasil a partir dos anos 2000, influenciada pelas teorias desenvolvidas pelos renomados autores Marx e Engels (1983), que exploraram conceitos relevantes no contexto da teoria das classes sociais, como a educação integral. Essa concepção abrange uma formação humanista, física e profissional-tecnológica, relacionada ao mundo do trabalho, com o propósito de construir uma politecnia. Ao unificar a formação acadêmica com a formação para o trabalho, houve uma ruptura com o modelo neoliberal predominante até meados da década de 90.

Termos como “formação contextualizada”, “formação humana e cidadã que precede a qualificação para o trabalho” e “integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana” demonstram um novo momento na educação profissional. O objetivo é combater as desigualdades e valorizar o ser humano como agente principal a ser potencializado no processo de formação da sociedade e do desenvolvimento social e econômico (PACHECO, 2012).

Machado (2008) destaca que o modelo institucional dos IFE’s constitui uma inovação na agenda da educação profissional e tecnológica no Brasil. Eles utilizam uma abordagem que parte da técnica para oferecer respostas às demandas sociais, atuando nas diversas dimensões coletivas, com o intuito de promover a inclusão social por meio do diálogo contínuo e íntimo entre o processo de ensino-aprendizagem, pesquisa, extensão e gestão do sistema.

Conforme destacado por Arruda (2010, p. 3), “a interiorização dos Institutos Federais viabiliza que populações rurais, antes apartadas do acesso a um ensino público de qualidade [tenham acesso]. Isto seguramente proporcionará a este contingente populacional um outro referencial de educação pública”. Portanto, os Institutos Federais de Educação não apenas representam uma política de desenvolvimento econômico regional, mas também possuem um grande potencial como instrumentos de democratização da educação. Em um contexto mais amplo, os IFE’s se alinham ao papel estratégico da educação profissional, aliada ao conhecimento técnico-científico, na formação de uma sociedade mais igualitária.

Resultados

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram instituídos pela Lei Federal n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, por meio da qual o Governo brasileiro estabeleceu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e criou os Institutos Federais para fazer parte dessa rede (BRASIL, 2008).

Segundo os dados disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha (BRASIL, 2023a), atualmente existem 38 Institutos Federais em funcionamento, distribuídos em todos os estados do Brasil, através de 656 campi, oferecendo um total de 11.814 cursos nas áreas de educação profissional e tecnológica, em diferentes níveis e modalidades (BRASIL, 2023b).

É possível observar um crescimento significativo no número de matrículas realizadas na Rede Federal como um todo, e especificamente nos IFE's, no período de 2017 a 2020. A Tabela 1 apresenta os dados. Em 2017, a RFEPCT contava com 1.031.798 matrículas, e em 2020 esse número aumentou para 1.507.476. No ano de 2017, 91% dessas matrículas foram realizadas nos Institutos Federais, e nos anos de 2018 a 2020, 92% dos estudantes da RFEPCT estavam matriculados nos IFE's.

Tabela 1 – Matrículas realizadas na RFEPCT e nos IFE's de 2017 a 2020

Unidade	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
RFEPCT	1.031.798	100%	964.593	100%	1.023.303	100%	1.507.476	100%
IFE's	947.853	91%	888.231	92%	949.831	92%	1.400.589	92%

Fonte: Elaboração própria com dados da Plataforma Nilo Peçanha (BRASIL, 2023a)

Conforme os dados da PNL apresentados na Tabela 2, em 2017, aproximadamente 32,7% dos alunos matriculados nos Institutos Federais tinham origem em famílias com renda de 0 a 1,5 salários mínimos. Nos anos seguintes, esse indicador aumentou para 40,6% em 2018 e 42,6% em 2019. No ano de 2020, mais de 45% dos estudantes eram provenientes de famílias de baixa renda, que recebiam de 0 a 1,5 salários mínimos. Ao considerar o percentual de alunos com renda familiar de até 2,5 salários mínimos, em 2017, cerca de 38,4% dos estudantes se encontravam nessa faixa de renda, enquanto em 2020, esse número subiu para 55,9%. No que se refere à renda de até 3,5 salários mínimos, em 2020, cerca de 60,9% dos alunos matriculados declararam-se nessa faixa. Esses dados indicam que a maioria dos alunos atendidos pelos Institutos Federais são provenientes de famílias de baixa renda.

Tabela 2 – % de matriculados nos IFE's, de 2017 a 2020, por nível de renda familiar

Nível de renda familiar	2017	2018	2019	2020
0<RFP<=0,5	13,2%	16,7%	17,5%	15,3%
0,5<RFP<=1	11,6%	14,6%	14,8%	16,3%
1<RFP<=1,5	7,9%	9,3%	10,3%	14,0%
Total<=1,5	32,7%	40,6%	42,6%	45,6%
1,5<RFP<=2,5	5,7%	6,5%	7,2%	10,3%
Total<=2,5	38,4%	47,1%	49,8%	55,9%
2,5<RFP<=3,5	2,5%	2,7%	3,1%	5,0%
Total<=3,5	40,9%	49,8%	52,9%	60,9%
RFP>3,5	3,2%	3,1%	3,8%	6,4%
Não declarada	55,4%	46,8%	42,9%	32,4%

Fonte: Elaboração própria com dados da Plataforma Nilo Peçanha (BRASIL, 2023a)

A Tabela 3 mostra que, em 2017, 34,3% dos estudantes dos Institutos Federais se declaravam de cor preta, parda ou indígena, sendo a maioria (28%) autodeclarada de cor parda. Esse resultado avançou no período de 2017 a 2020, chegando a 45,4% dos estudantes matriculados nos IFE's autodeclarados pretos, pardos ou indígenas no último ano. Essas informações são relevantes, tendo em vista que esses estudantes geralmente são de famílias de baixa renda e carentes de recursos educacionais.

Tabela 3 – % de matriculados nos IFE's, de 2017 a 2020, por autodeclaração racial

Autodeclaração racial	2017	2018	2019	2020
Pretas	6%	7%	8%	9%
Pardas	28%	32%	36%	36%
Indígenas	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%
Total	34,3%	39,5%	44,5%	45,4%

Fonte: Elaboração própria com dados da Plataforma Nilo Peçanha (BRASIL, 2023a)

Em relação ao desempenho dos alunos nas avaliações em larga escala, considerando inicialmente os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2018), em dados de 2018, a média nacional do Brasil, na proficiência em leitura, matemática e ciência foi de 413, 384 e 404 pontos, respectivamente. Já os estudantes da Rede Federal que participaram do PISA obtiveram média de 503, 469 e 491 pontos, resultados acima da média nacional (BRASIL,

2019). Vale lembrar que a maioria dos estudantes da Rede Federal está matriculada nos quadros discentes dos IFE's.

De acordo com dados do INEP, considerando os anos de 2017, 2019 e 2021, os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) obtidos pelos Institutos Federais são superiores aos apresentados pela rede pública (municipal e estadual) e estão acima da média geral das notas do IDEB do Brasil nos anos de 2017 e 2021, sendo equivalentes no ano de 2019. No entanto, quando comparados à rede privada, ainda há uma diferença negativa para os IFE's. Em 2017, 2019 e 2021, a média dos IFE's em relação às notas do IDEB foi de 4,0, 4,2 e 4,4, respectivamente (BRASIL, 2021). A Tabela 4 apresenta essa comparação com foco nos Institutos Federais localizados nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Os dados demonstram que os Institutos Federais nessas regiões obtiveram médias no IDEB significativamente superiores à média total das escolas da rede pública e próximas das escolas da rede privada.

Tabela 4 – Resultados do IDEB referentes a média geral do Brasil, escolas públicas (estaduais e municipais), privadas e dos IFE's localizados no Norte e Nordeste do país

Brasil, Rede de Ensino e IFE's	2017	2019	2021
Brasil	3,8	4,2	4,1
Pública	3,5	4,2	3,9
Privada	5,8	6,0	5,6
IFE's Norte e Nordeste	5,1	4,7	5,1

Fonte: Elaboração do autor com dados do INEP (BRASIL, 2023b).

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) são as principais avaliações oficiais, utilizadas pelos governos brasileiros, e amplamente empregadas no planejamento de políticas públicas educacionais em todas as esferas da administração pública, incluindo os níveis estadual, municipal e federal. Esses indicadores são usados para avaliar o desempenho dos alunos e das instituições escolares, abrangendo tanto as redes públicas quanto as privadas de ensino.

Discussão

Este estudo visa verificar a importância dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na redução da desigualdade. É relevante ressaltar que essas instituições fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Elas incorporam elementos e evidências que são pertinentes à questão levantada, a qual está intimamente ligada às críticas sobre a eficácia dessa política de educação, especialmente no âmbito da educação profissional, no contexto da inclusão social.

No centro dessa discussão, observa-se que essa política educacional, representada pelos Institutos Federais de Educação, tende a superar a visão tecnicista da educação profissional, ao mesmo tempo, em que intensifica a luta contra as desigualdades internas e externas ao sistema educacional. Antes de mais nada, essas instituições têm como objetivo intervir na realidade social por meio da educação para a vida social em seu sentido mais amplo, garantindo a inclusão de indivíduos provenientes das classes historicamente mais desfavorecidas. Foram criadas com o propósito de contribuir para a construção de uma sociedade menos desigual, oferecendo educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades, com foco na formação de cidadãos conscientes do contexto social em que estão inseridos.

Conforme afirmado por Frigotto (2010), a criação dos IFE's, no ambiente da democratização da educação brasileira, foi uma estratégia para posicionar-se contra os ideais neoliberais que entendiam a educação profissional de forma preconceituosa e interesseira. Além disso, buscou-se estabelecer a politécnica como base metodológica, aproximando-se da concepção de escola unitária idealizada por Gramsci (2001).

Pacheco (2012, p. 29), refere-se aos Institutos Federais de Educação como instituições voltadas para o ser humano e sua formação profissional e tecnológica através uma ferramenta estruturante do ser social. O autor afirma que “trata-se, pois, de uma formação que se dá no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas”.

Os Institutos Federais têm demonstrado resultados altamente relevantes no panorama educacional brasileiro, especialmente no que diz respeito à inclusão. Um dos objetivos fundamentais na criação dessas instituições é a integração de grupos historicamente excluídos do sistema educacional, estando diretamente relacionado à redução da desigualdade educacional. Isso se reflete no número de matrículas e no perfil socioeconômico dos alunos. Os Institutos Federais possibilitam o acesso de milhares de alunos provenientes de famílias de

baixa renda a uma ampla gama de cursos em diversas áreas do conhecimento e em múltiplas modalidades educacionais.

Um aspecto importante que marca os Institutos Federais é a interiorização e a aproximação com a realidade regional, atuando em várias regiões do país e criando oportunidades de qualificação profissional, cidadania e continuidade dos estudos em outros níveis e modalidades de ensino. Conforme destacado por Arruda (2010, p. 3), “a interiorização dos Institutos Federais viabiliza que populações rurais, antes apartadas do ensino público de qualidade tenham esse acesso. Isto seguramente proporcionará a este contingente populacional um outro referencial de educação pública”.

Essa é uma questão crucial no contexto da desigualdade educacional, pois a atuação dos IFE's em regiões menos favorecidas, além de contribuir para o desenvolvimento regional, reduz a disparidade educacional entre os alunos dessas localidades e aqueles provenientes de áreas historicamente mais privilegiadas no panorama pedagógico e social do Brasil. É importante ressaltar que, ao proporcionar a inclusão de alunos de classes desfavorecidas no sistema educacional, viabilizando o acesso a recursos e a uma educação de melhor qualidade, os Institutos Federais estão desempenhando um papel direto e positivo na problemática do desequilíbrio educacional.

Pacheco (2011), enfatiza a concepção estabelecida pelos Institutos Federais, onde vai além da formação de mão de obra, deixando de ser meramente um instrumento de mercado e tornando-se uma importante política pública para a formação de cidadãos no mundo do trabalho. Ou seja, além do conhecimento técnico, eles proporcionam uma formação filosófica mais ampla, assim como as escolas de ensino propedêutico.

Um ponto de extrema relevância é o perfil identitário dos alunos que fazem parte deste Instituto em relação à autodeclaração racial. É notável que essas instituições desempenham um papel importante na inclusão dessas minorias, visto que grande parte dos alunos se autodeclararam pretos, pardos e indígenas. Esse dado ressalta a função social dos Institutos Federais na inclusão e na redução das disparidades entre diferentes grupos sociais. São instituições públicas que oferecem uma educação inclusiva e de qualidade, direcionada a toda a população, independentemente de sua origem social, raça, gênero ou condição econômica.

É igualmente importante ressaltar o desempenho dos alunos matriculados nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em avaliações de larga escala, tanto em nível nacional quanto internacional. Este estudo revelou que, na análise internacional realizada pela

OCDE, o PISA e os IFE's obtiveram médias superiores à média geral do Brasil e próximas às médias das escolas privadas com os melhores resultados na qualificação.

No caso do IDEB, sendo uma das principais avaliações em nível nacional, os Institutos Federais apresentam resultados significativamente melhores do que as médias das demais escolas da rede pública municipal e estadual. Um cenário particularmente relevante é quando se compara o IDEB apenas com os Institutos Federais localizados nas regiões mais pobres do país, e com uma média semelhante à de uma escola particular. Isso demonstra que os Institutos Federais são instituições que reduzem as disparidades educacionais entre os alunos de diferentes classes sociais.

Essas comparações evidenciam a relevância dos IFE's, uma vez que atendem predominantemente o público de baixa renda. Esses alunos, geralmente, têm acesso limitado a recursos educacionais, o que é uma das principais características da desigualdade educacional. Com os resultados cada vez melhores dos Institutos Federais, essa diferença tende a diminuir entre os estudantes de baixa renda e aqueles que possuem melhores condições de vida.

Conclusão

Os Institutos Federais, criados em 2008 como parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, representam uma das maiores políticas educacionais do século. Eles atuam em todo o território nacional, em diversas modalidades de educação, presencial e a distância, oferecendo educação nos níveis básico e superior e alcança as camadas sociais mais carentes. Esses institutos desempenham um papel fundamental na formação de cidadãos livres e conscientes de seu papel no contexto social e, especialmente, no mundo do trabalho. Percebe-se que essa política, representada pelos Institutos Federais, superará a visão tecnicista da educação profissional e intensificará a luta contra as desigualdades, tanto internas quanto externas ao sistema educacional.

Dessa forma, as instituições Federais contribuem para melhorar o padrão de qualidade da educação brasileira em todo o país, promovendo uma formação integral de cidadãos trabalhadores emancipados. Elas se baseiam em uma proposta de reorganização do modelo educacional na educação profissional, dialogando com a realidade regional e se conectando com o cenário global. Os Institutos Federais constroem uma rede social capaz de responder às demandas sociais, gerando arranjos educacionais próprios. Eles entendem que a formação do indivíduo ocorre em todos os espaços da sociedade, indo além dos limites da escola e da

formação técnica. Isso representa uma ruptura com o pensamento tradicional e um grande avanço na superação do preconceito em relação à desigualdade de classe.

Consideramos os Institutos Federais como elementos fundamentais na redução da desigualdade educacional no Brasil, uma vez que oferecem uma educação profissional direcionada, em grande parte, para um público em situação de vulnerabilidade social. Essa educação visa preparar os estudantes não apenas para o mercado de trabalho, mas também para uma compreensão mais ampla do contexto social. A concepção dos Institutos Federais está intrinsecamente ligada à democratização das instituições de ensino público e pressupõe o combate à desigualdade educacional e social de forma geral.

Essas instituições representam um marco nas políticas educacionais, principalmente no que diz respeito à inclusão das populações socialmente vulneráveis por meio da educação profissional e tecnológica. Seu projeto visa proporcionar condições mais justas em termos sociais e econômicos. Nesta pesquisa, analisou-se o desempenho agregado de diferentes institutos em nível regional e nacional. Encontramos algumas dificuldades no acesso a informações específicas sobre o desenvolvimento dos Institutos localizados nas regiões Norte e Nordeste. Além disso, ressalta-se a importância de abordar outras questões pertinentes para pesquisas futuras, como a mensuração do funcionamento específico entre os Institutos, considerando suas particularidades.

No entanto, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são instituições de ensino público que representam um desafio para a produção e democratização do conhecimento, colocando o ser humano como o agente principal da transformação social. Seu objetivo é contribuir para a formação de uma sociedade mais justa e menos desigual.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, M. C. C. Escolas Técnicas Federais: escolas de elites ou instituições que formam para o trabalho? **Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**, n.1, 2010.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: MEC, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 01 jan. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório Brasil no PISA**. Brasília, DF: INEP, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso em: 05 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior 2019**: Notas estatísticas. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. **Nota Técnica 1**: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb – 2017 a 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 05 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha 2023**. Estatísticas da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF: MEC, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica**. Brasília, DF: INEP, 2023b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/saeb_documentos_referencia-versao_preliminar.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista. São Paulo: Cortez, 2010.

GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere**. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro, Brasileira, 2001. v. 2.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 8-22, jun. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre Educação e Ensino**. São Paulo: Moraes, 1983.

OCDE. **Programme for International Student Assessment (PISA)**: country note: Brazil. 2018. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

PACHECO, E. (org.). **Perspectivas da Educação Profissional e Técnica de Nível Médio**. São Paulo: Fundação Santillana/Moderna, 2012.

PACHECO, E. **Fundamentos Político-Pedagógico dos Institutos Federais**. Natal: IFRN, 2015.

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília; São Paulo: Fundação Santillana, Editora Moderna, 2011.

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Agradecemos à Pontifícia Universidade Católica do Paraná e à Faculdade Diocesana São José – Diocese Rio Branco – Acre.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse.

Aprovação ética: Não foi necessário, por se tratar de pesquisa bibliográfica e documental.

Disponibilidade de dados e material: Os dados estão disponíveis em sítios eletrônicos e bibliotecas.

Contribuições dos autores: Henry Antônio Silva Nogueira, o autor, desenvolveu a pesquisa coletando e sistematizando os dados, além de escrever as análises. Rucelino de Sousa, coautor, auxiliou na pesquisa bibliográfica, revisando a literatura e documentos, participando da construção do estudo. Maria Lourdes Gisi, coautora, realizou a orientação de todo o trabalho, bem como na revisão do estudo.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

