

**Formação de professores: a contribuição dos institutos federais****Teacher training: the contribution of federal institutes**

Cintia Lisiane da Silva Renz<sup>1\*</sup>  
Jaqueline Molon<sup>2\*</sup>  
Sérgio Roberto Kieling Franco<sup>3</sup>

**Resumo**

Este artigo tem como objetivo investigar a oferta de cursos de formação de professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e os desafios frente à escassez de professores no país. Os IFs têm como um de seus objetivos a destinação de, no mínimo, 20% de suas vagas totais para os cursos de formação de professores ou programas especiais de formação pedagógica. Passada uma década da implantação dos IFs, qual sua contribuição na oferta de vagas para cursos de formação de professores no Brasil? Os dados para realização das análises foram coletados no InepData e na Plataforma Nilo Peçanha do Ministério da Educação (MEC). A pesquisa apurou que os cursos de formação de professores nos IFs vêm ganhando significativo incremento de vagas em relação aos demais cursos superiores ofertados, principalmente na modalidade a distância. Apesar do crescimento substancial de vagas, ao comparar a oferta de vagas dos cursos de formação de professores em relação às vagas totais – todos os graus de ensino – o percentual das vagas totais para formação de professores representa, na média, 9,5% do percentual estabelecido na lei nº 11.892. Ainda que a meta de oferta de vagas de cursos de formação de professores pelos IFs não esteja sendo cumprida na sua totalidade, é inegável a contribuição dessas instituições para a formação de docentes. O número de *campi* implantados fora dos centros urbanos e a infinidade de cursos, em regiões carentes de formação técnica e tecnológica tem possibilitado a muitos estudantes a oportunidade de frequentar o ensino superior.

**Palavras-chave:** formação de professores. oferta de vagas. Matrículas. educação superior.

**Abstract**

This article aims to investigate the offer of teacher training courses at the Federal Institutes of Education, Science and Technology (IFs) and the challenges facing the shortage of teachers in the country. One of the objectives of the IFs is to allocate at least 20% of their total vacancies for teacher training courses or special pedagogical training programs. A decade after the implementation of the IFs, what is their contribution in offering places for teacher training courses in Brazil? The data for the analysis were collected in InepData and in the Nilo Peçanha Platform of the Ministry of Education (MEC). The search found that teacher training courses at IFs have been gaining a significant increase in vacancies than other higher education courses offered, mainly in distance learning methods. Despite the substantial increase in vacancies, when comparing the offer of vacancies in teacher training courses in relation to the total vacancies - all levels of education - the percentage of total vacancies for teacher training represents, on average, 9.5% of the percentage established by law 11,892. Although the goal of offering vacancies for teacher training courses by the IFs is not being fully fulfilled, the contribution of these institutions to

<sup>1</sup>Contadora, Doutora em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). e-mail: [cintia.renz@osorio.ifrs.edu.br](mailto:cintia.renz@osorio.ifrs.edu.br) (ORCID - 0000-0003-2528-6749).

<sup>2</sup> Doutora em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). e-mail: [Jaqueline.molon@canoas.ifrs.edu.br](mailto:Jaqueline.molon@canoas.ifrs.edu.br) (ORCID - 0000-0003-4091-802X).

<sup>3</sup>Psicólogo, Mestre e Doutor em Educação (UFRGS), professor do Pós-Graduação em Informática na Educação (UFRGS) e da Faculdade de Educação (UFRGS). e-mail: [sergio.franco@ufrgs.br](mailto:sergio.franco@ufrgs.br) (ORCID - 0000-0002-1221-1310)

\*Trabalho desenvolvido com apoio e fomento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

teacher training is undeniable. The number of campuses deployed outside urban centers and the infinity of courses in regions lacking technical and technological training has enabled many students to have the opportunity to attend higher education.

**Keywords:** teacher training, vacancies, enrollment, higher education.

## 1. Introdução

A educação é um tema que frequentemente aparece em evidência nos meios de comunicação. Sua finalidade, aliada à relevância social, representa um tema profícuo e ao mesmo tempo perigoso. Profícuo, porque a complexidade da educação se faz em uma teia de ramificações e particularidades impossíveis de serem esgotadas, portanto prósperas para serem tematizadas e problematizadas. Perigoso porque, ao suprimir o poder libertador da educação, passam a utilizá-lo como mote para proferir discursos cheios de intencionalidades e pouco fundamentados. Na contramão desse pensamento, há muitos pensadores, pesquisadores e porque não dizer parte da sociedade, que entendem a educação como um instrumento de emancipação e libertação do sujeito e, por conseguinte, de um povo. Conforme afirma Paulo Freire,

[...] como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento. Dialética e contraditória, não poderia ser a educação só uma ou só a outra dessas coisas. Nem apenas reprodutora nem apenas desmascaradora da ideologia dominante. Neutra, “indiferente” a qualquer destas hipóteses, a da reprodução da ideologia dominante ou a de sua contestação, a educação jamais foi, é, ou pode ser. É um erro decretá-la como tarefa apenas reprodutora da ideologia dominante como erro é tomá-la como uma força de desocultação da realidade, a atuar livremente, sem obstáculos e duras dificuldades (FREIRE, p. 96, 2017)

Ainda que nos últimos anos as políticas educacionais tenham se aproximado muito dos objetivos econômicos e político-ideológicos de um movimento mundial do capitalismo monopolista a fim de ajustar os países periféricos, como no caso do Brasil, ao capitalismo dos países centrais (CIAVATTA, 2010), é preciso acreditar na capacidade transformadora da educação e dos educadores. Assim, a criação e a manutenção de políticas públicas que deem conta de suprir os indivíduos com uma educação crítica emancipatória e fundamentalmente de qualidade, é condição essencial para superação dessa lógica dominante.

Independentemente de governos, partidos políticos e seus vieses ideológicos, o que se espera de uma política pública é sua solidez, com vistas ao desenvolvimento de um país. Porém, a tarefa de elaboração de políticas públicas educacionais, se torna mais complexa quando relacionada com a injusta estrutura social e econômica do nosso país. Tal situação impõe aos

formuladores de políticas, a criação de ações sólidas, inovadoras e profundamente comprometidas com a materialização de um sistema de ensino público de qualidade em seus diferentes níveis, como por exemplo, medidas que visem superar o déficit de docentes na Educação Básica, particularmente em algumas áreas específicas, conforme apontado pela estratégia 12.4<sup>4</sup> do Plano Nacional de Educação (2014-2024).

Na busca de instrumentos que dessem conta de minimizar a desigualdade nos planos social, econômico, cultural e político, no ano de 2008, em meio à criação e implantação de diferentes políticas públicas, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ampliando a chamada Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A estrutura federal de educação, até então, vinha desempenhando timidamente seu papel na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no cenário da educação brasileira. Criada em 1909, pelo decreto nº 7.566 de 23 de setembro, a então estrutura de educação federal foi inicialmente composta por 19 escolas de aprendizes artífices com o objetivo de qualificar jovens para trabalhos especializados principalmente ligados à indústria. Porém, ao longo de um século de existência, a estrutura federal da EPT passou por muitas transformações, entre elas, no ano de 1959, as escolas foram transformadas em autarquias ganhando autonomia didática e de gestão. Chamadas até então de Escolas Industriais e Técnicas, passaram a ser denominadas como Escolas Técnicas Federais.

A relevância social da Educação Profissional sempre esteve presente na visão de muitos pensadores de políticas públicas. Essa visão fica evidenciada a partir da elaboração de uma das principais leis a respeito da educação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) aprovada em 20 de dezembro de 1961 (Lei nº 4.024/1961). Na época, o ensino profissional foi equiparado ao ensino acadêmico e a política de educação profissional passou por grandes mudanças. Em 1971, todo currículo do segundo grau (atual ensino médio) tornou-se, compulsoriamente, técnico-profissional. Em 1994, a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro, instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica transformando, gradativamente, as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrícolas Federais, em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs.

---

<sup>4</sup> Meta 12.4: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO BÁSICA. Fomentar a oferta de Educação superior pública e gratuita prioritariamente para a formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, bem como para atender ao déficit de profissionais em áreas específicas. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/meta/educacao-superior>.

Com a promulgação da nova LDB (Lei nº 9.394), ocorrida em 1996, a educação profissional ganhou um capítulo próprio. A LDB prevê que a educação profissional deverá ser integrada às diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, a fim de conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Além disso, estabelece, em seu artigo 40, que a educação profissional deve ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho. O foco no investimento do ensino profissional tecnológico, além de atender o estabelecido em lei nacional, tem como objetivo promover a inclusão e a formação de cidadãos, por meio da educação profissional, científica e tecnológica. Esses cidadãos devem ser capazes de difundir e aplicar conhecimentos e inovações no desenvolvimento socioeconômico e cultural, encontrando na territorialidade e no modelo pedagógico elementos singulares para definição identitária de suas comunidades.

No ano de 2005, se inicia o processo de expansão da educação profissional, e em 2008 há uma forte articulação para criação do Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que acaba por se materializar em 2010, com a entrega de 214 novas unidades da agora Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Com o propósito de fortalecer a centenária Rede Federal de Educação e promover a interiorização das instituições de ensino e, conseqüentemente, ampliar o acesso da população à Educação Profissional e Tecnológica no país, o surgimento dos IFs na primeira década deste século, foi inicialmente idealizado no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) formulado pelo Ministério da Educação (MEC). Os IFs representaram o compromisso do governo, da época, com a educação brasileira. Criados através da lei nº 11.892 em 29 de dezembro de 2008, e conforme artigo 2º da lei

[...] os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2008).

São autarquias federais vinculadas ao MEC e gozam de prerrogativas como, autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Dentre os objetivos dos IFs, estabelecidos no artigo 7 da lei de criação (nº 11.892/2008), o interesse deste artigo, é focar naquele que define as estratégias para minimizar a falta de professores em áreas específicas do país como ciências da natureza e na matemática, principalmente. Assim, a aproximação da lente de análise será para o previsto na alínea *b* do inciso VI do *caput* do citado art. 7 que prevê que

sejam destinadas no mínimo de 20% de suas vagas para cursos de formação de professores e ou programas especiais de formação pedagógica. Em síntese, o referido artigo estabelece normativamente e quantitativamente um direcionamento para cursos de formação de professores para determinadas áreas do conhecimento – ciências da natureza, matemática e educação profissional.

Assim, o objetivo principal deste artigo é identificar, a partir dos dados fornecidos pelo Ministério da Educação, qual o percentual das vagas totais dos Institutos Federais, estão sendo destinadas para a formação de professores? Existe demanda pelos cursos de formação de professores nos certames dos Institutos Federais? E, qual o percentual de vagas do ensino superior, dentre os cursos ofertados, está sendo destinado para a formação de professores nos Institutos Federais?

## **2. Percorso Metodológico**

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e com método investigativo de estudo de caso. Os dados para realização das análises foram acessados e coletados de forma *on-line* no site do InepData<sup>5</sup> e na Plataforma Nilo Peçanha<sup>6</sup> do Ministério da Educação (MEC). O InepData fornece dados sobre o número de estabelecimentos de ensino, matrículas e funções docentes na educação básica e superior. O filtro utilizado para análise foi: Educação Superior (ano 2009 – 2017). Já a Plataforma Nilo Peçanha, criada em 2018, é um ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas, exclusivo da Rede Federal. Reúne informações sobre as unidades que a compõem, cursos, corpo docente, discente e técnico-administrativo, além de dados financeiros. Os dados disponíveis para consulta, na época da realização do estudo, referem-se ao ano de 2017. Diante das particularidades deste estudo, optou-se por apresentar a análise e discutir os resultados conjuntamente.

## **3. Incentivo à formação de professores no Brasil: os Institutos Federais**

Relatório produzido pela Comissão Especial, instituída pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), publicado em 2007, apurou uma preocupante carência de professores no Ensino Médio em nosso país. Na ocasião, as previsões já indicavam a tendência do déficit

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inep-data>

<sup>6</sup> Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>

ampliar-se nas décadas seguintes. Dados desse mesmo relatório apontavam para uma necessidade aproximada de 235 mil professores para o Ensino Médio no país, particularmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia. Igualmente, essa demanda por professores é identificada em nível global, segundo relatório da UNESCO publicado em 2016, o qual justifica que a demanda por professores é impulsionada por vários fatores, entre eles, a mudança no tamanho da população em idade escolar, o percentual de repetentes e o número médio de alunos por professor em cada sala de aula. Nesse sentido, é possível basear-se nesses elementos para determinar a força de trabalho necessária para suprir a demanda das escolas por professores do ensino fundamental e médio.

Em 2017, dirigentes da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), novamente alertaram que o Brasil corre sério risco de ficar sem professores de Ensino Médio na rede pública nas próximas décadas. Esse alerta tem suas razões de ser visto o agravamento da desvalorização moral e financeira que a profissão docente vem enfrentando em nosso país.

Atento a esse cenário, algumas estratégias para minimizar o quadro precário foram transformadas em objeto de lei, como no caso da destinação de um percentual mínimo de vagas para os cursos de formação de professores ofertados pelos Institutos Federais (IFs); e outras, como a meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014/2024, que se refere à problemática da formação de professores a qual nos interessa no momento. A meta 15, institui a garantia, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência do PNE (2014/2024) a política nacional de formação dos profissionais da educação, na qual assegura que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de formação de professores na área de conhecimento em que atuam.

Segundo a CNTE, além da falta de professores, há falta de formação em áreas específicas de muitos que ainda estão na ativa. Considerando o período de coleta de dados, nos anos iniciais do ensino fundamental, 44,6% dos docentes não possuíam formação específica para a área de conhecimento que atuavam nas escolas e nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, os professores que atuavam com habilitação própria para a área eram minoria nas seguintes disciplinas: Língua Estrangeira (47,6%), Educação Física (47,4%), História (42%), Ciências (41,9%), Geografia (39,5%), Física (32,7%), Filosofia (31%), Sociologia (18,6%) e Artes (17,2%).

Em Matemática o percentual de habilitados era de 50,4%, em Química, 55,4%, em Língua Portuguesa, 59,2% e em Biologia, 78,7% (CNTE, 2017). Interessante alertar para a escassez de

professores, enquanto uma realidade mundial abre um debate para a necessidade urgente de garantir que haja professores suficientes para atender às necessidades de todas as crianças e adolescentes. De acordo com a mesma pesquisa, cerca de 617 milhões de crianças e adolescentes em todo o mundo, o que significa seis em cada dez, são incapazes de atingir os níveis mínimos de proficiência em leitura e matemática. Nesse sentido, a comunidade internacional comprometeu-se a ter todas as crianças e jovens na escola e aprendendo até 2030 como parte da Meta de Desenvolvimento Sustentável 4 (Sustainable Development Goal -SDG 4), e para isso, necessitava-se de mais professores (UNESCO, 2016).

Essas estimativas do Instituto de Estatística da UNESCO confirmavam a necessidade urgente de milhões de professores adicionais para impulsionar o mundo para seus objetivos de educação. Olhando para além da enorme quantidade de professores necessários, havia também uma pressão para uma formação de qualidade para esses professores aliada a políticas de apoio e incentivos relativos à remuneração e condições de trabalho.

No Brasil, para garantir parte da consecução da meta 15 do PNE e acelerar o processo de formação docente, uma das estratégias utilizadas foi estipular como objetivo dos Institutos Federais a criação e oferta de vagas para cursos de formação de professores. Apesar da ambiência e as perspectivas financeiras não serem tão favoráveis aos profissionais da docência atualmente, em nosso país, o número de inscritos, em processos seletivos, em cursos de formação de professores, pelo Brasil afora, sugerem que a docência ainda é uma possibilidade profissional considerada no horizonte de muitos candidatos à graduação. Nesse sentido, a partir do banco de dados oficial do Ministério da Educação (MEC), de acesso livre, o qual fornece dados gerais sobre a educação básica e superior de todo o país, é possível a realização de pesquisa de alguns elementos que identifiquem a contribuição dos IFs na oferta de vagas para formação de professores.

### **3.1 Quantitativo de vagas e inscritos no Ensino Superior**

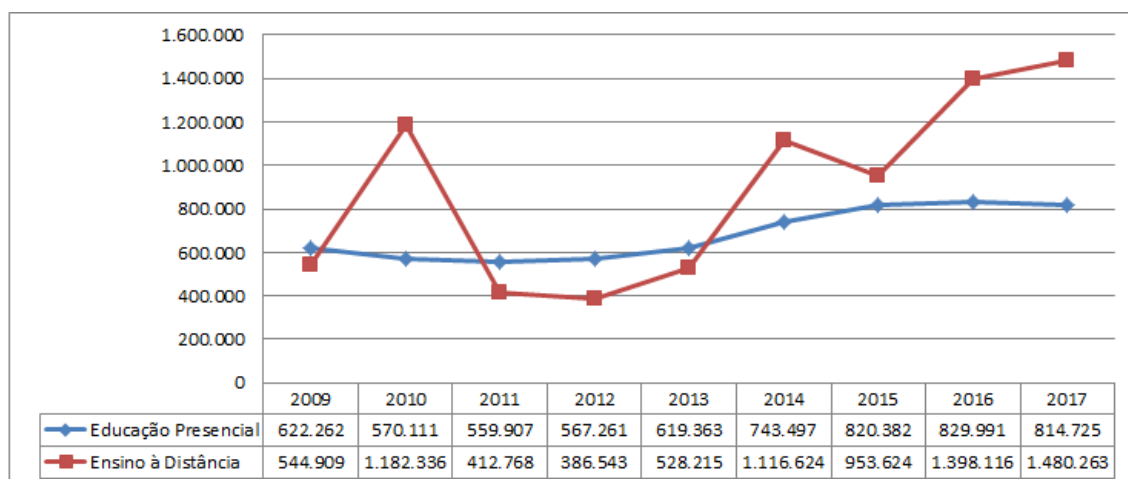
O Censo da Educação Superior de 2017 demonstra que o número de vagas ofertadas para o ensino superior (graduação) em todo o país foi de 10.775.692. Desse total de vagas, somente 21,29% (2.294.988) foram destinadas para os cursos de formação de professores. Esse percentual de vagas em cursos de formação de professores em relação ao total dos demais cursos de graduação se manteve na média de 22% nos anos de 2009 a 2017. Em relação a vagas dos cursos de formação de professores ofertadas pelas categorias administrativas pública e privada

identificou-se que em média 84% do total das vagas foram ofertadas pelas instituições privadas e o restante das vagas (16%) pelas Universidades Federais, Estaduais e Municipais, Institutos Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs).

Outro aspecto a ser destacado, é o aumento de vagas em cursos de formação de professores no país, ao longo do período analisado. Em 2009, as vagas totais nos cursos de formação de professores somavam 1.167.171 (instituições públicas e privadas), com o passar de quase uma década (2009 a 2017) o número de vagas elevou-se para 2.294.988, ou seja, um aumento de 96,62% de vagas. Logo, é possível identificar o esforço na busca da materialização de algumas estratégias vinculadas às políticas educacionais no Brasil, pensadas para minimizar a escassez de professores. Embora grande parte do aumento de vagas seja uma estratégia mercadológica das Instituições de Ensino Superior (IESs) de cunho privado, não se pode negar a grande oferta de vagas nos cursos de formação de professores.

Observa-se que a oferta de vagas em cursos de formação de professores na modalidade Educação a Distância (EaD) contribuiu de forma significativa nesse crescimento, conforme pode-se observar na figura 1. Na ocasião da escrita deste artigo, projetava-se, ainda, que a contribuição da EaD no quantitativo de vagas ofertadas a partir de 2017 seria ainda maior tendo em vista a publicação do Decreto nº 9657/2017 que flexibilizou a criação de polos EaD.

**FIGURA 1:** Vagas ofertadas na Educação Presencial (EP) e EaD de 2009 a 2017



**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do Inep/Data

No entanto, essa expansão no número de oferta de vagas, como dito anteriormente, é caracterizada principalmente pelo aumento de IESs do setor privado e com fins lucrativos. Já o



crescimento do número de vagas em instituições públicas, se analisado de forma isolada, apesar de significativa, foi menor, 63,33% no período de 2009 a 2017.

### 3.2 Quantitativo de cursos de formação de professores nos IFs

Dos 7.271 cursos de formação de professores ofertados no país em 2017, 3.791 (52,14%) são ofertados pelas instituições públicas e o restante pelas instituições privadas. Ao aproximar a lente sobre a oferta de cursos de formação de professores na esfera pública é possível identificar que somente 476 cursos são ofertados pelos Institutos Federais e CEFETs de um total de 3.791, o que representa 12,55% do total dos cursos. Os 476 cursos estavam distribuídos nas regiões do país conforme tabela 1.

**TABELA 1:** Cursos de formação de professores nos IFs /CEFETs por região em 2017

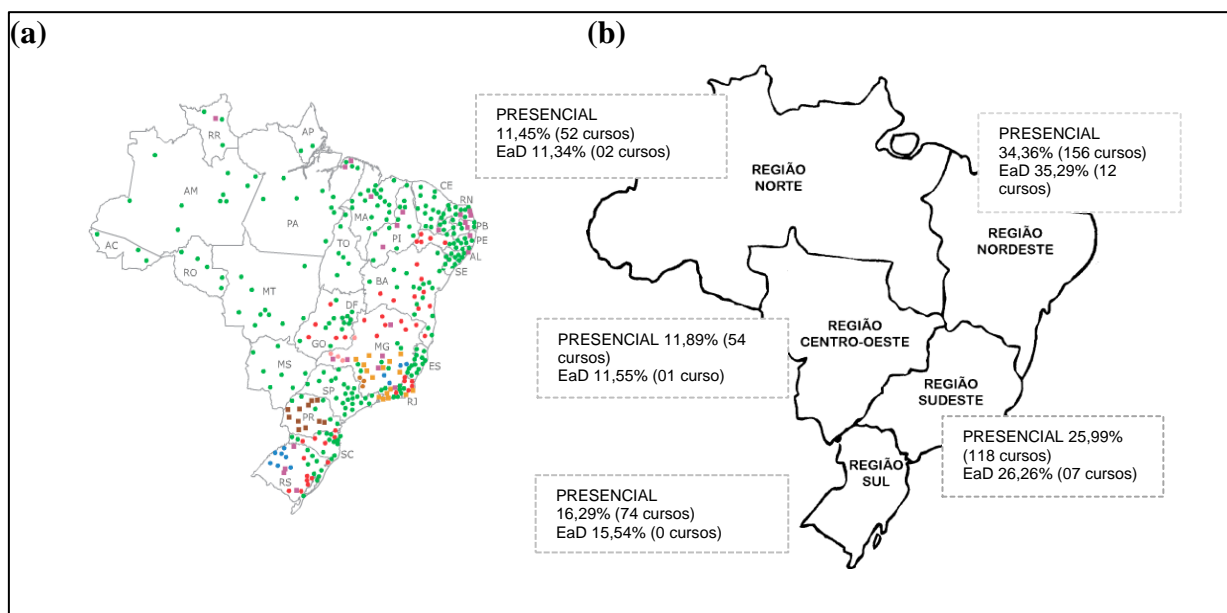
Região do País	Modalidade de ensino PRESENCIAL	Modalidade de ensino a DISTÂNCIA	TOTAL DE CURSOS de FORMAÇÃO DE PROFESSORES
Região Sul	74	0	74
Região Centro Oeste	54	1	55
Região Sudeste	118	7	125
Região Nordeste	156	12	168
Região Norte	52	2	54
<b>TOTAL</b>	<b>454</b>	<b>22</b>	<b>476</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores

A região Nordeste se identifica como aquela onde há maior oferta de cursos de formação de professores em ambas as modalidades (presencial e a distância) pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, no país, se comparado com a oferta de outras regiões. Ou seja, 32,77% dos cursos presenciais ofertados pelos IFs e CEFETs no país estão localizados na região nordeste e do total de cursos (22 cursos) EaD ofertados no país 54,55% (12 cursos) também se localizam na mesma região.

As figuras 2(a) e 2(b) identificam nos mapas a localização da Rede Federal e a oferta de cursos presenciais e EaD por região do país.

FIGURA 2: Localização geográfica da Rede Federal e número de cursos por região



Fonte: (a) SITE MEC

Fonte: (b) Elaborado pelos autores

Os números relativos à oferta de cursos se justificam, em parte, pela quantidade de *campi* de IFs instalados em cada região e o aumento expressivo no número de cursos de formação de professores é reflexo da ampliação da Rede Federal. O total de 142 cursos de formação de professores no ano de 2009 passou para 476 cursos no ano de 2017. Cabe ressaltar, no entanto, que, principalmente, com a expansão da oferta na modalidade EaD, o quantitativo de cursos não pode ser uma variável analisada de forma independente, uma vez que abre-se a possibilidade dos cursos ofertarem um quantitativo de vagas bastante distinto.

### 3.3 Quantitativo de vagas de formação de professores ofertadas pelos IFs/ CEFETs

Ao analisarmos o número de vagas ofertadas pelos IFs/CEFETs, segundo dados do Censo da Educação Superior de 2017 identificamos que das 31.278 vagas destinadas aos cursos de formação de professores, 25.465 (81,42%) são presenciais e o restante, 5.813 (18,58%), a distância.

Em especial, o que chama a atenção é o número de inscritos no processo seletivo para os cursos de formação de professores: 279.520 mil inscritos (8,9 concorrentes por vaga). A tabela 2 mostra a relação entre o número de inscritos e o número de vagas nas instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. É possível verificar que a região com maior número de inscritos no ano de 2017 foi a Região Nordeste, com 41,35% do total de inscritos, seguida da Região Sudeste com 24% dos inscritos. Se compararmos o número de vagas ofertadas por região em relação ao número de inscritos nessa mesma região, podemos ver um destaque maior para a Região Norte, em que para 2.382 vagas ofertadas para a região houve 52.456 inscritos (22,02 concorrentes por vaga). O estado do Pará teve o maior número de inscritos, totalizando 20.475 candidatos, o que elevou a concorrência para 46,42 por vaga. Logo, é possível identificar uma demanda potencial para a abertura de novos cursos de formação de professores ou para o incremento no número de vagas nos IFs do Estado.

**TABELA 2:** Número de vagas e inscritos em cursos de formação de professores IFs/CEFETs

Ano Censo	Região	UF	Número de Vagas Oferecidas		Total	Número de Inscritos		Total
			PÚBLICA	Total		PÚBLICA	Total	
2017	CENTRO-OESTE	DISTRITO FEDERAL		832	832	15.383	15.383	15.383
		GOIÁS	1.862	1.862	1.862	13.756	13.756	13.756
		MATO GROSSO	871	871	871	1.128	1.128	1.128
		MATO GROSSO DO SUL	63	63	63	230	230	230
		<b>Total de CENTRO-OESTE</b>		<b>3.628</b>	<b>3.628</b>	<b>3.628</b>	<b>30.497</b>	<b>30.497</b>
	NORDESTE	ALAGOAS	576	576	576	4.910	4.910	4.910
		BAHIA	1.344	1.344	1.344	15.642	15.642	15.642
		CEARÁ	2.821	2.821	2.821	31.617	31.617	31.617
		MARANHÃO	1.686	1.686	1.686	19.234	19.234	19.234
		PARAIBA	1.445	1.445	1.445	12.773	12.773	12.773
		PERNAMBUCO	1.435	1.435	1.435	6.713	6.713	6.713
		PIAUI	1.226	1.226	1.226	15.019	15.019	15.019
		RIO GRANDE DO NORTE	846	846	846	9.168	9.168	9.168
		SERGIPE	210	210	210	521	521	521
	<b>Total de NORDESTE</b>		<b>11.589</b>	<b>11.589</b>	<b>11.589</b>	<b>115.597</b>	<b>115.597</b>	<b>115.597</b>
	NORTE	ACRE	323	323	323	3.784	3.784	3.784
		AMAPÁ	200	200	200	8.559	8.559	8.559
		AMAZONAS	178	178	178	3.310	3.310	3.310
		PARÁ	441	441	441	20.475	20.475	20.475
		RONDONIA	250	250	250	2.437	2.437	2.437
		RORAIMA	283	283	283	5.117	5.117	5.117
		TOCANTINS	707	707	707	8.774	8.774	8.774
	<b>Total de NORTE</b>		<b>2.382</b>	<b>2.382</b>	<b>2.382</b>	<b>52.456</b>	<b>52.456</b>	<b>52.456</b>
	SUDESTE	ESPÍRITO SANTO	2.006	2.006	2.006	8.526	8.526	8.526
		MINAS GERAIS	3.283	3.283	3.283	15.238	15.238	15.238
		RIO DE JANEIRO	2.240	2.240	2.240	15.939	15.939	15.939
		SÃO PAULO	2.114	2.114	2.114	27.391	27.391	27.391
	<b>Total de SUDESTE</b>		<b>9.643</b>	<b>9.643</b>	<b>9.643</b>	<b>67.094</b>	<b>67.094</b>	<b>67.094</b>
	SUL	PARANÁ	1.222	1.222	1.222	1.700	1.700	1.700
		RIO GRANDE DO SUL	1.800	1.800	1.800	7.717	7.717	7.717
		SANTA CATARINA	1.014	1.014	1.014	4.459	4.459	4.459
<b>Total de SUL</b>			<b>4.036</b>	<b>4.036</b>	<b>4.036</b>	<b>13.876</b>	<b>13.876</b>	<b>13.876</b>
<b>Total</b>		<b>31.278</b>	<b>31.278</b>	<b>31.278</b>	<b>279.520</b>	<b>279.520</b>	<b>279.520</b>	

Região com mais inscritos  
Nordeste 41,35%

Estado com maior  
número de inscritos por  
vagas 46,42 por vaga

Região com maior número de  
inscritos por vagas 22,01 por  
vaga

Fonte: MEC/Inep

As tabelas a seguir demonstram o número de vagas ofertadas no ensino superior pelos IFs/CEFETs (bacharelado, formação de professores e tecnólogo), no período compreendido entre

2009, fase inicial da implantação dos IFs, até 2017<sup>7</sup>. Na modalidade presencial (tabela 3), mais de 156 mil vagas, de um total de 469.240 foram destinadas para os cursos de formação de professores.

**TABELA 3:** Cursos de graduação modalidade presencial nos IFs/CEFETs

ANO	MODALIDADES	BACHARELADO	FORMAÇÃO DE PROFESSORES	TECNÓLOGO	TOTAL
2017	Presencial	26.096	25.465	27.218	78.779
2016	Presencial	24.547	25.194	26.204	75.945
2015	Presencial	20.198	21.644	23.788	65.630
2014	Presencial	16.922	20.249	22.037	59.208
2013	Presencial	14.900	18.907	21.063	54.870
2012	Presencial	9.977	15.526	17.349	42.852
2011	Presencial	8.591	13.333	16.054	37.978
2010	Presencial	6.723	9.826	13.262	29.811
2009	Presencial	5.151	6.448	12.568	24.167
		<b>133.105</b>	<b>156.592</b>	<b>179.543</b>	<b>469.240</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Na modalidade EaD os cursos de formação de professores ofereceram mais de 26 mil vagas de um total de quase 60 mil vagas. Como é possível notar no tabela 4, o número de vagas EaD para formação de professores superou ano a ano, com exceção dos anos 2009 e 2010, o número de vagas dos cursos de tecnólogo e bacharelado. Tal situação demonstra como a modalidade EaD integra a estratégia adotada para atender as exigências determinadas pela lei de criação dos IFs para a formação de professores.

**TABELA 4:** Cursos de graduação modalidade EaD no IFs/CEFETs

ANO	MODALIDADE	BACHARELADO	FORMAÇÃO DE PROFESSORES	TECNÓLOGO	TOTAL
2017	A distância	600	5.813	2.917	9.330
2016	A distância	0	549	250	799
2015	A distância	227	1.709	1.374	3.310
2014	A distância	350	2.970	1.333	4.653
2013	A distância	200	2.959	1.627	4.786
2012	A distância	200	2.645	1.715	4.560
2011	A distância	50	650	427	1.127
2010	A distância	200	5.206	13.366	18.772
2009	A distância	0	3.637	8.811	12.448
		<b>1.827</b>	<b>26.138</b>	<b>31.820</b>	<b>59.785</b>

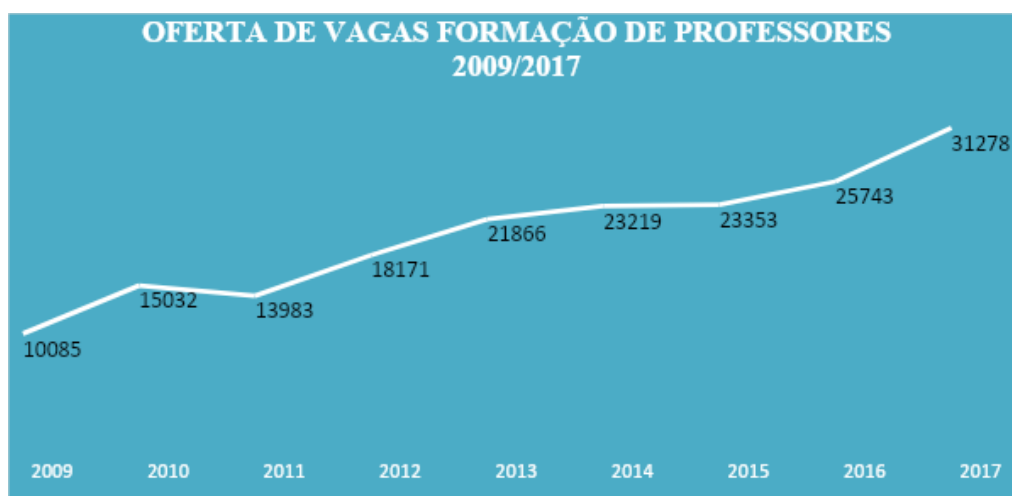
Fonte: Elaborado pelos autores

É importante observar que a oferta de vagas a distância pelas instituições federais está fortemente vinculada aos editais da Universidade Aberta do Brasil (UAB), o que explica em boa parte a flutuação dos números constantes na tabela 4.

<sup>7</sup> Último Censo da Educação Superior com dados disponíveis no momento de escrita deste artigo.

De qualquer forma, percebe-se que os cursos de formação de professores ofertados pelos IFs tiveram um incremento entre os anos de 2009 a 2017 (figura 3). Apesar de uma leve queda na oferta de vagas de 2011 em relação ao ano anterior, em função da já apontada flutuação das ofertas de cursos à distância, todos os anos subsequentes tiveram acréscimo de vagas.

**FIGURA 3:** Oferta de vagas em curso de formação de professores de 2009 a 2017 nos IFs



Fonte: Elaborado pelos autores

Diante desse cenário, um dado em especial chama a atenção, qual seja, o número de matrículas efetivadas. O número de ingressantes/matriculados em 2017 não foi suficiente para ocupar as vagas ofertadas. Das 31.278 vagas ofertadas nos cursos de formação de professores, 25,51% não foram preenchidas, ou seja, o número de ingressos/matrículas nesse mesmo período foi de 23.297 resultando numa sobra de 7.981 vagas. Tal constatação leva a um questionamento: como é possível sobrar vagas em um processo seletivo com tantos inscritos, mais de 279 mil?

As informações fornecidas pelo MEC não são suficientes para uma análise a esse respeito e, nesse sentido, nos resta levantar hipóteses a respeito da sobra de vagas. A primeira hipótese para sobra de vagas presenciais (25,75%) poderia estar relacionada à localização geográfica de alguns *campi*, mas nesse caso, como explicar o percentual de sobra de vagas em cursos EaD que era praticamente a mesma (24,99%) em relação a sobra de vagas em cursos presenciais? A segunda hipótese poderia estar ligada ao acesso facilitado e gratuito no momento da inscrição. Uma terceira hipótese poderá ser o quantitativo de vagas em relação a procura por cursos, ou

seja, falta de vagas em alguns cursos e a sobra em outros (demandas diferentes por cursos) ou então a oferta de vagas em cursos pouco atrativos. Outra hipótese pode ser o baixo índice de aprovação no processo seletivo ou a inscrição de candidatos através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e a não ocupação da vaga obtida. Poderiam ser levantadas outras inúmeras hipóteses, no entanto, isso seria objeto de outro trabalho.

### **3.4 Quantitativo de vagas nos cursos de formação de professores (aluno-equivalente) e vagas totais nos IFs**

A análise discutida nessa seção diz respeito ao cumprimento da alínea *b* do inciso VI do *caput* do citado art. 7, da lei de criação dos IFs, que prevê que sejam destinadas no mínimo 20% de suas vagas totais para cursos de formação de professores ou programas especiais de formação pedagógica. Cabe lembrar que o referido percentual está condicionado ao desenvolvimento da ação acadêmica dos IFs, em cada exercício, e vinculado com as vagas totais, e não somente às vagas destinadas ao ensino superior. No entanto, o cumprimento dos percentuais, deverá observar o conceito de aluno-equivalente, e, nas regiões em que as demandas sociais pela formação em nível superior justificarem, os Conselhos Superiores dos IFs poderão, com anuência do MEC, autorizar o ajuste da oferta desse nível de ensino, sem prejuízo do índice definido no *caput* deste artigo, para atender aos objetivos definidos no inciso I do *caput* do art. 7 da Lei nº 11.892.

O conceito de aluno equivalente tem por objetivo aperfeiçoar a atuação dos IFs no que diz respeito ao acompanhamento dos percentuais mínimos de oferta de cursos técnicos e de formação de professores, previstos em lei, e da relação do número de alunos por professor, estabelecida no Plano Nacional de Educação (PNE). O cálculo de aluno equivalente<sup>8</sup> é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das Instituições Federais de Educação Superior - IFES.

---

<sup>8</sup>O conceito Aluno-Equivalente, definido na Portaria MEC nº 818/2015, é calculado a partir do produto do Aluno Matriculado pelo Fator de Equiparação de Carga Horária de curso e pelo Fator de Esforço de Curso, ou seja: Aluno-Equivalente = Aluno Matriculado X Fator de Equiparação de Carga Horária X Fator de Esforço de Curso (BRASIL, 2015)

Importante destacar que tal análise só é possível de ser realizada a partir da consulta de dados fornecidos pela plataforma Nilo Peçanha<sup>9</sup>. A mesma é de acesso *on-line* e fornece dados gerais da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, diferentemente da plataforma InepData, que fornece dados da Rede Federal de Educação a partir do Censo da Educação Superior de forma isolada da Educação Básica. Se entende por dados gerais da Rede Federal, o quantitativo total de vagas. Isso inclui o somatório das vagas de todos os níveis e modalidades de ensino (ensino médio e superior, a distância e presencial).

Partindo para análise, é possível ver na tabela 5 que, das 762.713 vagas totais ofertadas em 2017 pelos IFs de todo o país, levando em consideração o fator aluno-equivalente, somente 72.086 (9,5%) foram destinadas para os cursos de formação de professores, representando um pouco menos da metade da meta de 20% estipulada na lei de criação. Comparada à meta estipulada, de no mínimo 20% de vagas para os cursos de formação de professores, por regiões do país, é possível ver que a Região Sul é a que menos se aproxima da meta (8,0%), apesar de ser a terceira região com o maior número de vagas nos cursos de formação de professores. Já as regiões Norte e Nordeste são as que mais ofertam vagas em cursos de formação de professores, chegando ambas a 10,1% do total de suas vagas, atingindo a metade da meta estipulada.

**TABELA 5:** Vagas gerais dos IFs (aluno-equivalente) e vagas nos cursos de formação de professores em 2017

REGIÃO	Vagas Totais ofertadas pelo Institutos Federais (aluno equivalente)	Vagas em cursos de Formação de Professores	Percentual de vagas de cursos de Formação de Professores x totais de vagas
CENTRO OESTE	84.452	7.901	9,40%
NORDESTE	268.339	27.208	10,10%
NORTE	99.890	10.102	10,10%
SUDESTE	186.259	16.927	9,10%
SUL	123.773	9.948	8,00%
TOTAL/ GERAL	762.713	72.086	9,50%

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos dados da Plataforma Nilo Peçanha.

Todavia, a concretização do objetivo específico da lei de criação dos IFs, investigado neste artigo, que se refere a destinar no mínimo 20% de suas vagas totais para cursos de formação de professores ou programas especiais de formação pedagógica está longe de ser concretizado. O alcance da meta parece depender de uma infinidade de elementos subjacentes que concorrem

<sup>9</sup>A Plataforma Nilo Peçanha foi lançada em 2018, pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação. É uma ferramenta que traz dados de mais de 650 unidades de ensino que participam da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

à sua execução, tais como o remanejamento de vagas de outros cursos ou até mesmo a ampliação de vagas presenciais e em EaD. Tais medidas trariam impactos consideráveis na ampliação da infraestrutura física e aumento no número de servidores (docentes e técnicos), além das questões de ordem pedagógica, refletindo diretamente em mais recursos financeiros.

Não obstante, um elemento que não pode passar despercebido, diz respeito ao número de inscritos no processo seletivo. Mesmo que não existam elementos suficientes para uma análise mais profunda a respeito desses números, os mesmos demonstram, por si só, uma demanda latente pelos cursos de formação de professores no país, em instituições públicas, e que poderiam se desdobrar em estratégias para captar os potenciais futuros professores.

Nesse contexto, fica evidenciado que a política nacional de formação de professores, que parte foi conferida aos IFs, em sua lei de criação, apesar do movimento positivo em direção a sua concretização, não parece ser suficiente para suprir a defasagem de postos de trabalho docente.

#### **4. Considerações finais**

Os desafios vinculados à educação pública em nosso país ainda estão longe de serem superados. Fatores como baixos salários, falta de condições de trabalho, abandono da profissão em razão da precarização do trabalho e a falta de docentes, aliado às políticas públicas educacionais, refletem alguns desses desafios.

Apesar de tudo, é inegável que, nos últimos anos, o Brasil avançou em termos de implantação de estratégias para melhorar a educação. O número de universidades, faculdades, centros universitários e institutos federais que foram implantados em nosso país são expressões desse avanço.

No entanto, as ações desenvolvidas por essas políticas não são suficientes para atender a demanda por formação docente, especialmente gratuita, conforme mostrado neste artigo. Os IFs têm contribuído com essa estratégia, na medida em que têm destinado boa parte das vagas do ensino superior aos cursos de formação dos professores, em média um terço das vagas. Contudo, a oferta de vagas destinadas para formação de professores, se comparada com o total de vagas dos IFs, têm ficado abaixo da meta estipulada em lei.

A complexidade de elementos que circundam o remanejamento de vagas ou então, o aumento de vagas para formação de professores, fazem da mesma uma pauta de debate prioritária e de extrema relevância, visto a escassez de professores de áreas básicas, que o país apresenta. Para além da oferta de vagas, é premente a necessidade de políticas de incentivo à permanência e êxito dos estudantes matriculados nos cursos superiores, de forma especial, nos cursos de



formação de professores, a fim de aumentar o número de concluintes e, assim, as possibilidades de preenchimento da carência de professores observada na educação básica.

Outro elemento a se pensar é a construção de estratégias concretas para o preenchimento total das vagas disponíveis. Ações, como o alargamento dos prazos para as matrículas, ou um currículo inicial comum a todos os cursos, mais investimento em laboratórios, equipamentos e corpo docente, a fim de tornar os cursos mais competitivos, se bem planejadas, poderiam contribuir para a redução do número da sobra de vagas. Assim, o avanço no debate e na concretização de políticas públicas a respeito da formação de professores continua um desafio nas instituições de ensino e que, em parte, é um compromisso conferido aos IFs de todo o país.

### Referências

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro.** Cria nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizagem Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf). Acesso em: 12.11.2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996 - LDB. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 05.08.2019.

BRASIL. **Lei nº 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. 2008. Vide Decreto nº 7.022, de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm). Acesso em 10.12.2019.

BRASIL. **Um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica.** Concepção e Diretrizes. 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&Itemid=30192). Acesso em 10.10.2019.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação - PNE.** 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/planos-de-educacao>. Acesso em 05.01.2020.

BRASIL. **Plataforma Nilo Peçanha.** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2018. Disponível em: <https://www.plataformanilopecanha.org/>. Acesso em 26.11.2019.

BRASIL. **InepData.** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC. 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inep-data>. Acesso em 09.08.2019.

BRASIL. **Portaria Nº 25, 13 de agosto de 2015**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2015. Disponível em: [http://redefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port\\_25.pdf](http://redefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port_25.pdf). Acesso em 29.10.2019

CNTE. **Política Nacional de Formação de Professores – MEC**. Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação. 2017. Disponível em: <http://www.cnte.org.br/index.php/cnte-informa/1741-cnte-informa-805-30-de-outubro-de-2017/19244-politica-nacional-de-formacao-de-professores-mec.html>. Acesso em 29.10.2019.

CIAVATTA, Maria. Universidades tecnológicas: horizonte dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (159-174). In MOLL, Jaqueline e colaboradores. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre. Artmed, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 55ª ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2017.

UNESCO. **The world needs almost 69 million new teachers to reach the 2030 education goals**. UIS FACT SHEET, Nº 39. 2016. Disponível em: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs39-the-world-needs-almost-69-million-new-teachers-to-reach-the-2030-education-goals-2016-en.pdf>. Acesso em 17.10.2020.