



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

BRUNO TEREMUSSI NETO

**INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UMA
POLÍTICA PÚBLICA CRAVADA NA HISTÓRIA**

Presidente Prudente - SP
2024



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

BRUNO TEREMUSSI NETO

**INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UMA
POLÍTICA PÚBLICA CRAVADA NA HISTÓRIA**

Tese de Doutorado, apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação. – Área de concentração: Educação.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Amaral Garboggini Di Giorgi

Presidente Prudente - SP
2024

370
T316i

Teremussi Neto, Bruno.

Institutos Federais de educação, ciências e tecnologia: uma política pública cravada na história. / Bruno Teremussi Neto. – Presidente Prudente, 2024. 156 f.: il.

Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2024.

Bibliografia.

Orientador: Profº. Dr. Cristiano Amaral Garbogini Di Giorgi.

1. Educação profissional. 2. Instituto superior de educação. 3. Política pública. I. Título.

BRUNO TEREMUSSI NETO

**INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UMA
POLÍTICA PÚBLICA CRAVADA NA HISTÓRIA**

Tese de Doutorado, apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação. – Área de concentração: Educação.

Presidente Prudente, 23 de abril de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Amaral Garboggini Di Giorgi
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente - SP

Profa. Dra. Elisa Tomoe Moriya Schlünzen
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente - SP

Profa. Dra. Elsa Midori Shimazaki
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente - SP

Profa. Dra. Ana Maria Osorio Araya
Universidade Estadual Paulista - Unesp
Presidente Prudente – SP

Prof. Dr. Enio Freire De Paula
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo
Presidente Epitácio – SP

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes da minha vida.

À minha querida Tia Dedé, mãe de criação, a quem sou eternamente grato, cuja simplicidade, perseverança e fé inabalável sempre iluminaram o caminho para a formação, o bem-estar e a felicidade da nossa família. Seu amor incondicional e sua orientação constante moldaram os alicerces do nosso lar, inspirando-nos a sermos melhores a cada dia.

À minha querida companheira Danielle, que ao longo dos anos de nossa jornada juntos, sua presença constante nos desafios e nas oportunidades moldou cada passo da minha trajetória. Sua incansável dedicação como grande incentivadora desta fase crucial da minha formação acadêmica, sempre depositando fé no meu potencial, mesmo nos momentos em que eu duvidava, e sua constante motivação para abraçar novas experiências profissionais, são verdadeiros tesouros que guardarei para sempre.

Ao Conrado, a luz brilhante em nossas vidas. Que a cada dia você continue a descobrir o mundo com olhos curiosos e um coração cheio de alegria. Que cada passo que você der seja firme e guiado por amor, sabedoria e bondade. Que seu sorriso ilumine sempre o caminho de todos ao seu redor.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus Pai, Filho e Espírito Santo, meu escudo e minha fortaleza, proteção e amparo, que me direcionou em todos os momentos da minha vida, em quem deposito minha fé para todo o sempre.

À Nossa Senhora, que intercede pela humanidade e cuja presença em meu coração me auxilia a sustentar a minha fé.

Aos meus pais Iracema Rigueti Teremussi e Valter Teremussi, que infelizmente não estão mais comigo nessa vida, mas que sempre me amaram incondicionalmente e dedicaram seus incansáveis esforços à minha formação.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cristiano Amaral Garboggini Di Giorgi, que me acolheu como seu orientando, que teve paciência e perseverança nessa nossa jornada e que sempre dedicou tempo e atenção no desenvolvimento desta pesquisa.

Aos Professores Doutores Elisa Tomoe Moriya Schlünzen, Elsa Midori Shimazaki, Ana Maria Osorio Araya e Enio Freire De Paula, membros da banca examinadora da qualificação e defesa, Professores pelos quais tenho grande admiração e que considero grandes fontes de inspiração acadêmica.

Aos amigos, professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unoeste com quem, em muitos momentos, compartilhei as angústias e expectativas do Doutorado.

A Reitoria, ao Programa de Capacitação e Qualificação e a todos os professores, servidores e dirigentes do IFSP que de forma direta ou indireta ajudaram na viabilização desta pesquisa.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – (Brasil) CAPES – Código de Financiamento 001”

*“E o fascista fascinante
Deixa gente **ignorante** fascinada
E é tão fácil ir adiante e se esquecer
Que a coisa toda tá errada”
(Humberto Gessinger)*

RESUMO

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: uma política pública cravada na história

Esta pesquisa vincula-se à linha de pesquisa 1. Políticas Públicas em Educação, Práticas Educativas e Diversidade, do Programa de Doutorado em Educação da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). A temática que envolve o estudo realizado é uma política pública de EPT, influenciada pelo conceito de politecnia. O objeto de estudo, nesse sentido, foi o processo implementação, extensão e consolidação durante a primeira década, 2009 a 2018, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais). Os Institutos Federais foram criados, organizados e planejados com base na lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O objetivo principal desta tese é identificar e analisar os desafios, os limites e as contradições destes primeiros dez anos de funcionamento dos Institutos Federais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com aporte de instrumento de coleta e análise quantitativo. Como procedimentos metodológicos, utilizamos análise documental e consolidação de dados estatísticos disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha (PNP). Foram construídos agrupamentos a partir da triangulação entre a teoria, a análise documental e os indicadores produzidos a partir do tratamento estatístico. Em resumo, o período de 2009 a 2018 foi marcado pelo crescimento e consolidação dos Institutos Federais, que se tornaram uma das principais referências em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil. Com a ampliação da oferta educacional e a diversificação dos cursos, os Institutos Federais têm se tornado cada vez mais relevantes para o desenvolvimento do país e para a inclusão social e educacional de milhões de brasileiros.

Palavras-chave: educação profissional e tecnológica; Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; política pública.

ABSTRACT

Federal Institutes of Education, Science and Technology: a public policy engraved in history

This research is linked to research line 1. Public Policies in Education, Educational Practices and Diversity, of the Doctoral Program in Education at the Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). The theme surrounding the study conducted is a public EPT policy, influenced by the concept of polytechnics. The object of study, in this sense, was the implementation, extension and consolidation process during the first decade, 2009 to 2018, of the Federal Institutes of Education, Science and Technology (Federal Institutes). The Federal Institutes were created, organized, and planned based on law 11,892 of December 29, 2008. The main objective of this thesis is to identify and analyze the challenges, limits, and contradictions of these first ten years of operation of the Federal Institutes. This is qualitative research, using a quantitative collection and analysis instrument. As methodological procedures, we used documentary analysis and consolidation of statistical data available in the PNP. Groups were constructed based on triangulation between theory, document analysis and indicators produced from statistical treatment. In summary, the period from 2009 to 2018 was marked by the growth and consolidation of the Federal Institutes, which became one of the main references in EPT in Brazil. With the expansion of the educational offer and the diversification of courses, Federal Institutes have become increasingly relevant for the country's development and for the social and educational inclusion of millions of Brazilians.

Keywords: EPT; Federal Institutes of Education Science and Technology; public policy.

LISTA DE SIGLAS

CEFET -	Centros Federais de Educação Tecnológica
Conif -	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CNE -	Conselho Nacional de Educação
EaD -	Educação à Distância
EPT -	Educação Profissional e Tecnológica
ENADE -	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENEM -	Exame Nacional do Ensino Médio
FUNDEB -	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF -	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
INEP -	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Institutos Federais -	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
LDBEN -	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC -	Ministério da Educação
PMDB -	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PT -	Partido dos Trabalhadores
PDE -	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNP -	Plataforma Nilo Peçanha
PROEP -	Programa de Expansão da Educação Profissional
REUNI -	Programa de Reestruturação das Universidades
PROEJA -	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROUNI -	Programa Universidade para todos
PL -	Projeto de Lei
PLC -	Projeto de Lei Complementar
Rede Federal -	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
Setec -	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
SISTEC - Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e
Tecnológica
UAB - Universidade Aberta do Brasil

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Quantitativos de matrículas – 2015-2019	36
Figura 2 -	Quantitativos de matrículas em 2018	36
Figura 3 -	Trajatória da Rede Federal	52
Figura 4 -	Formação da Rede Federal	57
Figura 5 -	Expansão da Rede Federal	67
Figura 6 -	Mapeamento dos Institutos Federais	68
Figura 7 -	Percentual de estudantes matriculados em cursos técnicos, por faixa de idade	75
Figura 8 -	Renda per capita familiar dos egressos do ensino médio	76
Figura 9 -	Desempenho da Rede Federal no Pisa 2015	78
Figura 10 -	Mapeamento da Rede Federal	80
Figura 11 -	Modalidades da EPT	86
Figura 12 -	Relação de inscritos, matriculados e vagas nos institutos federais entre 2009 à 2017	93
Figura 13 -	Relação candidato por vaga	93
Figura 14 -	Matrículas em cursos técnicos Brasil 2007-2018	94
Figura 15 -	Distribuição dos concluintes por sexo	87
Figura 16 -	Distribuição dos concluintes por faixa etária	99
Figura 17 -	Distribuição dos concluintes por região	100
Figura 18 -	Vínculo empregatício dos concluintes	101
Figura 19 -	Evolução da relação concluintes por matrículas	107
Figura 20 -	Evolução da eficiência acadêmica	108
Figura 21 -	Evolução da retenção do fluxo escolar	108
Figura 22 -	Índice de titulação docente	114
Figura 23 -	Distribuição percentual por titulação docente - 2009	115
Figura 24 -	Distribuição percentual por titulação docente - 2018	115
Figura 25 -	Relação matrícula por professor	116
Figura 26 -	Gastos correntes por matrícula	120
Figura 27 -	Gastos com pessoal	121
Figura 28 -	Gastos com custeio	122
Figura 29 -	Gastos com investimentos	123

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Apresentação	13
1.2	Estado do conhecimento	18
1.3	Problemática da pesquisa.....	20
2	DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	22
2.1	Fontes e seleção de dados	24
2.2	Plataforma Nilo Peçanha.....	25
2.3	Análise de dados	26
3	CENÁRIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO	29
3.1	Panorama da Educação Profissional Tecnológica	29
3.2	As Reformas da Educação Profissional Tecnológica no Brasil democrático	37
3.3	A Retomada da Educação Profissional Tecnológica nos governos petistas (2003 – 2015).....	43
4	A IMPLEMENTAÇÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	57
4.1	Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.....	57
4.2	A Expansão dos Institutos Federais	63
5	A PRIMEIRA DÉCADA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2009 – 2018).....	74
5.1	Cenários da expansão da Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica.....	74
5.2	A consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.....	81
5.2.1	Avaliação sintetizada dos Planos de Desenvolvimento Institucional dos Institutos Federais.....	88
5.3	Dimensões da expansão dos Institutos Federais (2009-2018)	92
5.3.1	A dimensão ingresso: explorando os caminhos de acesso	92
5.3.2	A dimensão permanência e êxito: trajetórias e desafios acadêmicos.....	102
5.3.3	A dimensão docentes: pilar acadêmico e científico	113
5.3.4	A dimensão financeira: equilíbrio orçamentário e desenvolvimento sustentável.....	119
5.3.5	Reflexões sobre as dimensões da expansão dos Institutos Federais (2009-2018)	124
5.4	A visão dos órgãos de controle estatal sobre a primeira década dos Institutos Federais	128
5.5	Análise da consolidação dos Institutos Federais	133
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	144
	REFERÊNCIAS	149

1 INTRODUÇÃO

A Introdução está estruturada em Apresentação e Problemática da Pesquisa. Este capítulo introdutório estabelece o terreno para uma exploração aprofundada, destacando a importância intrínseca da educação como catalisadora do desenvolvimento humano.

Essa jornada começa com uma análise panorâmica da pesquisa e do pesquisador, identificando os objetivos e desafios que perpassam ao longo desta tese.

Ao mergulharmos neste estudo, convidamos os leitores a refletirem sobre as implicações de nossas descobertas não apenas para a academia, mas também para os formuladores de políticas públicas, educadores, pais e, acima de tudo, para os próprios estudantes. Afinal, é através do entendimento profundo e da colaboração dedicada que podemos construir um sistema educacional resiliente e eficaz, capaz de nutrir as mentes do amanhã.

1.1 Apresentação

A grande influência para esta pesquisa foram meus modestos estudos sobre as políticas públicas educacionais, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e sobre os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais), que se iniciaram durante a preparação do projeto para o meu Mestrado e que perpassaram minha formação nos últimos dez anos.

Minha trajetória acadêmica e profissional vem de uma área bem distante da Educação. Minha formação em Administração, combinada com 15 anos de experiência em grandes empresas da área financeira e um MBA em Negócios Financeiros nunca se aproximaram com os temas supracitados. Na verdade, minha formação como Professor, surgiu dos auditórios de cursos preparatórios para concursos lotados de concurseiros ávidos por atalhos para gabaritar as provas.

Do sucesso nesse segmento, vieram as oportunidades para lecionar no ensino superior privado, para onde acabei migrando minha carreira com muitas dificuldades e obstáculos.

Quando tudo parecia se encaixar novamente, do nervoso mundo das finanças para a “calmaria” das aulas noturnas em faculdades privadas, fui

“convencido” pela minha querida companheira a prestar um concurso para ser Docente de um tal “Instituto Federal”. A experiência do mercado financeiro diz que meta existe para ser cumprida, assim sendo, fui aprovado no concurso.

Para minha surpresa, descobri durante a semana da minha posse no serviço público federal que daria aula de Custos - uma das disciplinas mais complexas da área da Administração - para adolescentes do segundo ano do Ensino Médio: foi assim que descobri o tal “Instituto Federal”!!! Sem nenhuma estratégia de formação, sem nenhum tipo de ato introdutório, sem conhecer a EPT, sem planejamento e sem nunca ter ministrado aulas no ensino médio.

Como surpresa boa nunca tem fim, uma semana depois fui nomeado coordenador de uma comissão para elaborar o projeto político pedagógico de um curso técnico de Administração no âmbito do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional, com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Na primeira reunião supus que se tratava de um “supletivo” integrado a um curso técnico, mas não tinha ideia de como deveria funcionar, e de toda legislação que abarcava essa modalidade de ensino.

Só tive a oportunidade de estudar o PROEJA, os Institutos Federais, a EPT e a Educação propriamente dita no meu Mestrado, que gerou em 2018, a dissertação **Implementação do PROEJA no IFSP: limites e contradições**.

Desses meus estudos iniciais, ficou a sensação de que falta, ainda, no mundo acadêmico, estudos que compreendam os Institutos Federais e seu processo complexo de criação, organização, implantação, implementação e expansão. Parece-me que a ampla maioria das pesquisas nesse segmento, fazem críticas fragmentadas e superficiais a essa fascinante política pública, que ainda não atingiu sua maturidade.

Motivado pelos costumes acadêmicos, comecei a construir esse texto usando a metodologia inerente às publicações acadêmicas. Numa tese, toda afirmação corre o risco de ser contestada se não for respaldada por citações de fontes apropriadas (De Masi, 2014).

Ao mergulhar, então, nas leituras das obras selecionadas, percebi que as notas de rodapé e as referências consumiam um espaço exorbitante em relação ao texto principal. Esse excesso de detalhes tem o potencial, em minha opinião, de transformar uma tese magistral em uma árdua expedição intelectual, desencorajando muitos leitores.

Consequentemente, optei por delimitar, com responsabilidade, as anotações excessivas, incluindo apenas citações necessárias, suprimindo as notas de rodapé e complementando as referências bibliográficas ao final da tese. Essa abordagem permite uma leitura mais envolvente e mantém a continuidade sem interrupções, conforme defende o saudosíssimo Professor Domenico DE MASI, nas páginas 26 e 27 do seu fascinante best-seller “O Futuro Chegou”.

Diante disso, é fundamental ressaltar que **essa tese defende que os Institutos Federais são uma das políticas públicas mais importantes do Brasil no século XXI**, conforme será delineado nos próximos capítulos.

Os Institutos Federais têm uma história que remonta ao início do século XX, quando foram estabelecidas as primeiras escolas técnicas federais no Brasil. Ao longo dos anos, essas escolas foram se consolidando e se expandindo, até se transformarem nos atuais Institutos Federais, presentes em todos os estados brasileiros.

De acordo com Frigotto (2018, p. 320), os Institutos Federais representam uma política pública abrangente, inclusiva e interiorizada, que promove a inclusão de sujeitos sociais historicamente excluídos da Educação pública, gratuita e de qualidade.

Os Institutos Federais foram criados para oferecer EPT de qualidade em todo o país, com a meta de formar profissionais capacitados para atuar em distintas áreas da sociedade.

Em 2008, o Governo Federal lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que incluía a expansão da EPT no país. Nesse mesmo ano, foi criado o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), com o objetivo de ampliar a oferta de cursos técnicos e tecnológicos em todo o território nacional.

Nesse contexto, o Projeto de Lei (PL) 3.775/2008 foi apresentado à Câmara dos Deputados, tendo sido aprovado e transformado na Lei nº 11.892/2008 (Brasil, 2008b). Essa lei instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal), reorganizando as instituições federais de Educação e criando os Institutos Federais. Hoje, essa instituição se constitui numa Política Pública que abrange 38 Instituições autônomas e quase 700 unidades espalhadas pelo país.

O objetivo dos Institutos Federais é a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a

busca de soluções técnicas e a geração de novas tecnologias, e essas instituições, de forma ágil e eficaz, devem responder às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e de suporte aos arranjos produtivos locais, e estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão, na expectativa do desenvolvimento socioeconômico local e regional (Brasil, 2008a).

A atual legislação educacional apresenta o entendimento de que a EPT se arranja baseada no modelo dos eixos tecnológicos, permitindo a composição de diferentes itinerários formativos. E, pensando mais a longo prazo, planejar um modelo de educação para o trabalhador é integrar as práticas sociais, historicamente edificadas, aos sistemas de ensino.

Os Institutos Federais têm uma proposta pedagógica inovadora, que busca integrar a formação técnica e tecnológica com a formação humanística, o que possibilita aos estudantes uma visão mais ampla e crítica da sociedade em que vivem. Além disso, essas instituições têm um forte compromisso com a pesquisa e a extensão, o que permite a produção de conhecimento e a sua aplicação em projetos que beneficiam a comunidade.

Um dos pontos positivos dos Institutos Federais é a sua política de inclusão social, que busca garantir o acesso à educação de qualidade para todos os cidadãos brasileiros, independentemente da sua condição socioeconômica, gênero, raça ou origem geográfica. Essa política tem ajudado a reduzir as desigualdades sociais e a promover a mobilidade social, possibilitando que jovens de diferentes regiões do país tenham acesso à EPT de qualidade.

Apesar dos avanços, os Institutos Federais ainda enfrentam desafios, como a falta de investimentos em infraestrutura e recursos humanos, a descontinuidade das políticas públicas e a precarização das condições de trabalho dos professores. Para enfrentar esses desafios, é necessário que haja um compromisso dos governos e da sociedade em garantir a continuidade e o fortalecimento dessa política pública.

Em um cenário de crise econômica e social, os Institutos Federais assumem um papel ainda mais importante, como instrumento de transformação social e desenvolvimento econômico do país. A sua política pública cravada na história da educação brasileira é um exemplo a ser seguido, que demonstra que é possível

oferecer uma educação de qualidade, inclusiva e transformadora para todos os cidadãos brasileiros.

Além disso, há uma preocupação em atualizar os currículos dos cursos técnicos, de forma a garantir que os estudantes estejam preparados para as demandas do mercado de trabalho atual. Isso abrange a inclusão de disciplinas relacionadas à tecnologia e inovação, além de habilidades socioemocionais e de empreendedorismo.

As reformas na EPT no Brasil ao longo do século XXI acompanharam as transformações políticas, econômicas e sociais do país. Hoje em dia, há um esforço para ampliar o acesso à EPT e atualizar os currículos dos cursos, de forma a desenvolver profissionais qualificados para o mercado de trabalho atual.

Nesse sentido, faz-se necessário analisar as políticas de gestão inerentes a esse modelo de ensino, visando compreender se oferece uma Educação ampla, de maneira que os estudantes possam ter condições de superar a sociedade que os oprime, possibilitando condições de trabalho sem alienação - desafio que deve ser enfrentado, conquistado e construído de forma coletiva.

O Professor Eliezer Pacheco, titular da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) do Ministério da Educação (MEC), de 2005 a 2012, afirma que a nova organização acadêmica, singular aos Institutos Federais, aponta para a ruptura da reprodução de modelos externos e toma a inovação a partir da relação entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura em uma perspectiva humana e emancipatória (Pacheco, 2010).

Concluída uma década de criação dos Institutos Federais, são inúmeros os êxitos dessa política educacional no Brasil. Contudo, a autocrítica sempre se faz necessária o que nos leva à indagação sobre determinados aspectos institucionais que precisam ser analisados para que o sucesso dos Institutos Federais seja ainda maior.

É nesse sentido que propomos a necessidade e urgência de uma reflexão que faça a análise administrativa e educacional do desenvolvimento da política pública de EPT desenvolvida nos Institutos Federais a partir da Lei 11.892/2008 (Brasil, 2008b). Análise essa, não sob o viés gerencialista ou das perspectivas neoliberais de governança na gestão pública, sobretudo na Educação. No entanto, uma análise que não pode fugir desse discurso e que precisa buscar respostas sólidas e argumentos rigorosos justamente para apontar que a política pública de

EPT não pode ser vista apenas sob o aspecto do mercado de trabalho e avaliada tão somente pela ótica do custo-benefício mensurado pelas avaliações lineares de larga escala.

Diante disso, pode-se afirmar que essa pesquisa emergiu do anseio de investigar e historicizar uma política pública educacional de grande vulto, ousadia e impacto social, que surgiu há pouco tempo no cenário nacional, e, dessa forma, conhecer a fundo os bastidores de uma política que vai cravar-se dentro da instituição na qual sou integrante. Isso significa compreender os contextos e atitudes, deflagrar uma releitura criteriosa dos processos de implementação e expansão dessa política, além de conhecer como essa política vinha se articulando dentro dessas institucionalidades.

A proposta dessa tese é analisar os Institutos Federais, essa nova institucionalidade na realidade educacional brasileira, criada com a Lei 11.892 de dezembro de 2008. De acordo com essa Lei, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica, tecnológica e profissional, pluricurriculares e multicampi, com base na articulação de conhecimentos técnicos e tecnológicos. Aqui, os Institutos Federais são analisados pela perspectiva da EPT, em seus aspectos históricos, sociais e políticos. Dessa forma, pretende-se demonstrar em que medida esses órgãos podem contribuir para o processo de construção da cidadania enquanto instituição formal da EPT.

1.2 Estado do conhecimento

Com foco em referências bibliográficas, a metodologia denominada "Estado do Conhecimento" tem como objetivo mapear a produção científica relacionada a uma determinada problemática de pesquisa em diferentes áreas do conhecimento. Isso possibilita a discussão e a identificação de aspectos e dimensões abordados ao longo do tempo e em diferentes contextos nas mais distintas publicações acadêmicas.

O "Estado do Conhecimento" tem uma relevância significativa para o estabelecimento de um campo científico, visto que permite identificar lacunas e inovações relacionadas ao objeto de estudo, além de promover efetivamente a disseminação das contribuições acadêmicas na produção de conhecimento.

Nesse sentido, foram realizadas buscas de trabalhos que tratavam de temas como os impactos socioeconômicos causados pela implementação e expansão dos Institutos Federais, nas regiões onde essas instituições passaram a funcionar.

Para cumprir os objetivos desta pesquisa, utilizamos o Banco de Teses da CAPES como fonte de consulta. Utilizamos palavras-chave selecionadas com base em uma análise prévia de textos e artigos acadêmicos relacionados aos objetivos do estudo.

Por meio desse levantamento bibliográfico localizamos e selecionamos, até junho de 2021, cinquenta e quatro (54) teses focadas na análise dos Institutos Federais.

Entre essas teses, trinta e duas (32) são estudos de caso, cuja proposta é analisar a parte para compreender o todo. As demais teses fazem referência aos Institutos Federais, de forma generalizada, buscando compreender elementos em comum que podem aparecer nessas instituições. Em outra perspectiva, procuram, de alguma maneira, compreender os Institutos Federais, inseridos num contexto maior da Educação brasileira e das relações de trabalho implicadas.

É notável a considerável quantidade de estudos de caso, os quais são, em parte, resultado do interesse específico dos servidores dos próprios Institutos Federais em conhecer a realidade em que estão inseridos. A maioria dos autores são professores dos Institutos Federais, o que faz com que nesses trabalhos sejam refletidas preocupações bastante particulares, relacionadas a determinados campus ou cursos específicos, numa perspectiva parecida à minha dissertação de Mestrado.

Embora esse tipo de estudo seja importante, pela delimitação que cada um deles apresenta, existem dificuldades em compreender e analisar os Institutos Federais no contexto mais amplo da Educação. Além disso, é questionável a possibilidade de generalizar esses casos estudados. Mesmo que pareça que são todos iguais, é preciso levar em consideração a autonomia, a dimensão e a diversidade de cada campus dos Institutos Federais.

Após o contato com essas pesquisas, não restam dúvidas de que os Institutos Federais, devido à sua expansão nos últimos anos, são um novo elemento no cenário educacional do país e que a sua presença está institucionalizada como um fato social. No entanto, é importante destacar que, embora representem o novo, esses institutos carregam em sua origem características do antigo modo de funcionamento das instituições que os antecederam.

A leitura dos resumos dessas teses sobre os Institutos Federais nos permitiu distinguir a dimensão daquelas que receberam uma maior atenção. O crescimento da literatura científica transformou os resumos em instrumentos indispensáveis a atividade de seleção em busca bibliográfica de todos aqueles que se dedicam à pesquisa (Ferreira, 2002, p. 262).

Embora não representem a totalidade do tema, todos os trabalhos são posteriores a criação dos Institutos Federais, no final de dezembro de 2008. Fato esse que demonstra a magnitude e a atualidade da política pública estudada. Porém, nenhuma dessas pesquisas busca avaliar os Institutos Federais como uma política pública de grande vulto e impacto social.

1.3 Problemática da pesquisa

A rápida contextualização das seções anteriores nos permite levantar questões cruciais sobre os problemas principais a serem investigados, quais sejam:

- 1) *Quais são os elementos característicos presentes nas políticas públicas propostas pela Lei 11.892/2008 que se evidenciam na primeira década dos Institutos Federais?*
- 2) *Os Institutos Federais estão atendendo aos objetivos e finalidades, em especial às prioridades de atuação educacional explícitas na Lei 11.892/2008?*
- 3) *Quais foram os principais limites, desafios e sucessos nos dez primeiros anos dos Institutos Federais no âmbito da Rede Federal?*
- 4) *As concepções de educação e trabalho que motivaram a política pública em análise estão sendo aplicada pelos Institutos Federais?*

Estes questionamentos são essenciais porque possibilitam um exame mais abrangente da política pública do que aquela feita com maior frequência, voltada apenas ou com maior ênfase, para o viés econômico, sem considerar outros fatores e variáveis igualmente ou ainda mais pertinentes de acesso, inclusão e garantias sociais aos direitos à educação e ao trabalho. Temos assim a compreensão de que estes conceitos nos motivam a buscar solução a múltiplos problemas.

Considerando as questões acima, pretende-se defender a seguinte tese:

➤ **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: Uma Política Pública Cravada na História.**

Objetivo geral:

Analisar sistematicamente as estratégias de gestão dos Institutos Federais, de 2009 a 2018, observando o seu projeto pedagógico e seu processo de desenvolvimento institucional como política pública e social.

Objetivos específicos:

- ✓ Contextualizar a concepção de educação profissional que fundamentou a motivação da Lei 11.892/2008 e sua adequação ao que foi realizado em uma década de vigência da referida lei.
- ✓ Examinar o uso da autonomia destas autarquias para o estabelecimento de mecanismos de gestão dos recursos de investimento para atendimento à política pública estabelecida;

À luz da complexidade e relevância dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no cenário educacional brasileiro, esta pesquisa busca compreender profundamente as dinâmicas, desafios e sucessos que marcaram a primeira década de funcionamento dessas instituições.

Ao delinear uma investigação meticulosa sobre suas contribuições para o desenvolvimento educacional, tecnológico e socioeconômico das regiões em que estão localizados, bem como analisar as barreiras enfrentadas e superadas, objetiva-se não apenas mapear a trajetória desses institutos, mas também fornecer conhecimentos valiosos para o aprimoramento e sustentabilidade de políticas públicas em EPT. Assim, ao concluir a apresentação da problemática e dos objetivos desta pesquisa, reitera-se o compromisso com a geração de conhecimento que possa contribuir significativamente para o fortalecimento e a expansão contínua da educação de qualidade no Brasil, através dos Institutos Federais.

2 DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Este capítulo dedica-se a detalhar a metodologia empregada nesta pesquisa, situada na intersecção entre as políticas públicas em educação e a análise da primeira década de funcionamento dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Adotando uma abordagem qualitativa enriquecida por elementos quantitativos, esta metodologia é orientada pelo prisma do materialismo histórico-dialético, permitindo uma compreensão ampla e profunda das transformações sociais e educacionais impulsionadas por essas instituições.

Serão apresentados os instrumentos de coleta e análise de dados concebidos para capturar tanto a magnitude quantitativa, quanto a qualidade das mudanças educacionais, sociais e políticas. Esta abordagem metodológica visa não apenas a descrição detalhada dos fenômenos estudados, mas também a compreensão de suas causas, efeitos e interconexões dentro do contexto mais amplo das políticas públicas em educação no Brasil.

A presente pesquisa versa sobre os significados da expansão dos Institutos Federais (2009-2018). A hipótese central que orienta a investigação consiste na expansão da EPT e dos Institutos Federais enquanto um processo de ampliação do acesso à educação de jovens da classe trabalhadora e, ao mesmo tempo, de limites à sua permanência, tendo em vista as características e finalidades legais dos Institutos Federais no âmbito do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

A pesquisa em EPT requer uma abordagem cuidadosa e contextualizada para compreender as dinâmicas complexas que permeiam esse campo em constante evolução. Este capítulo detalha a metodologia adotada para investigar de forma aprofundada as questões-chave relacionadas aos objetivos dessa pesquisa.

A pesquisa sobre a EPT implica a compreensão das mediações e contradições dos processos sociais complexos que constituem os fenômenos, conforme ensina Ciavatta (2022, p.13).

Quanto aos procedimentos de pesquisa da Educação Profissional, estes devem ocorrer com a coleta de documentos, revisão de literatura de trabalhos sobre o tema de estudo, levantamento de dados quantitativos e qualitativos, observação participante, com os instrumentos usuais de pesquisa. Marx escreveu suas obras com extensa documentação empírica. O diferencial está na análise que não pode se limitar à descrição dos fenômenos, nem a uma visão dos acontecimentos isolados das condições e dos sujeitos sociais que os constituem.

Do mesmo modo, Eco (2019), nos ensina que “fazer uma tese significa divertir-se, e a tese é como um porco: nada se desperdiça”.

Com a intenção de capturar detalhadamente a materialidade do objeto, esta pesquisa, metodologicamente, segue os seguintes passos: exame da gênese da EPT no Brasil; apresentação do percurso histórico formativo da EPT no Brasil e revisão documental dos aspectos normativos bem como das avaliações sobre o processo de expansão dos Institutos Federais.

A história como processo e como método de investigação nos obriga à consideração dos processos sociais em curso. Assim, o historiador Traverso (2012, p. 17) estabelece um roteiro teórico-prático de pesquisa que não se destina apenas aos historiadores e, diante do roteiro criado pelo historiador, foram delineadas as seguintes etapas:

- contextualização, que consiste em localizar o fenômeno ou acontecimento na estrutura social a que pertence (Capítulos 1,2 e 4 dessa Tese);
- historicização, que significa localizá-lo no tempo-espaço em que ocorre (Capítulos 2 e 4 dessa Tese);
- comparação, que significa pôr em confronto os eventos, fenômenos ou acontecimentos (Capítulo 5 dessa Tese);
- conceituação, isto é, ter conceitos apropriados para sua análise e não confundir os fatos com suas representações e discursos, suas ideologias de legitimação social (Capítulos 5 e 6 dessa Tese).

Além do roteiro prático criado por Traverso, também buscamos construir um caminho visando compreender os significados da expansão dos Institutos Federais, tendo como pressuposto epistemológico o materialismo histórico-dialético e suas interpretações na tradição marxista. Dessa forma, a pesquisa será edificada por meio de três eixos investigativos que se conectam:

- a) a captação dos fundamentos históricos e ontológicos da relação trabalho e educação na perspectiva histórico-crítica;
- b) o estudo sobre os elementos históricos, políticos e econômicos que repercutem na expansão da EPT e na criação dos Institutos Federais;
- c) a investigação e análise do processo de expansão dos Institutos Federais juntos a seus territórios e seus significados.

Em relação às técnicas de coleta, seleção e análise dos dados, entende-se ser realizada uma pesquisa de abordagem quanti-qualitativa.

2.1 Fontes de coleta e seleção de dados

Para capturar a complexidade das experiências, empregamos uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos.

Tendo em vista tratar-se de uma pesquisa de cunho quanti-qualitativo, no primeiro momento foi realizada pesquisa documental, voltada à identificação e seleção dos documentos norteadores da implantação, da implementação e da expansão dos Institutos Federais. A partir dessa coleta documental, foram analisados indicadores, em âmbito nacional dos Institutos Federais, durante o período de 2009 a 2018, com o objetivo de revelar disparidades e particularidades dos Institutos Federais.

A importância central da estrutura legislativa dos Institutos Federais foi identificada através de um estudo documental. Referindo-se às três variáveis da pesquisa documental ressaltadas por Lakatos e Marconi (2015, p. 51), foram consultadas fontes (a) primárias (documentos oficiais), (b) escritas (em formato de leis, decretos, anais) e (c) contemporâneas, levando em consideração que os documentos oficiais são geralmente a "fonte mais confiável de informações".

A investigação de natureza documental permitiu uma compreensão mais ampla das questões relacionadas à formulação, decisão e implementação dos Institutos Federais, cujo entendimento exigiu uma contextualização histórica e sociocultural para identificar os grupos de interesse envolvidos.

No segundo momento, foram identificados e selecionados dados quantitativos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), pela Plataforma Nilo Peçanha (PNP) - que trataremos de forma mais detalhada - e pelo MEC.

Inicialmente, definimos o período a ser privilegiado por este estudo e, para isso, levamos em conta, para definir o ano inicial, a publicação, no final de dezembro de 2008, da Lei 11.892/2008 (Brasil, 2008b), que instituiu os Institutos Federais, o qual aportou recursos para a oferta de EPT e que alterou dispositivos legais para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da EPT.

A série histórica para produção de dados levou em consideração os anos de 2009 a 2018. É fundamental ressaltar que a PNP passa a divulgar dados sistematizados a partir de 2017, tendo como base os dados finalizados em 2016, e que os dados anteriores a essa data foram pesquisados em documentos divulgados pelo MEC e pelo INEP, pelo Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC).

2.2 Plataforma Nilo Peçanha

A busca por mais transparência e eficiência na administração pública trouxe para a educação um maior rigor no que tange o controle das ações desenvolvidas pelos agentes públicos, cabendo citar aqui os indicadores abarcados pela PNP, que são responsáveis pela divulgação dos resultados da Setec.

Dentre o escopo inicial da PNP, está o interesse em oferecer à sociedade um conjunto de informações que permita conhecer as atividades realizadas pela Rede Federal.

Em 2017 ocorreu a primeira publicação estatística da plataforma em ambiente virtual, **tendo como referência os dados do ano de 2016**, cabendo aqui destacar que esta primeira publicação foi um passo importante para a consolidação e propagação dos dados da Rede Federal, bem como um maior envolvimento e transparência das instituições a ela vinculada.

A PNP, criada pelo MEC, tem como objetivo reunir informações e indicadores sobre os Institutos Federais, para subsidiar a gestão e a tomada de decisões em relação a essas instituições. Por meio da Plataforma, é possível ter acesso a dados sobre a infraestrutura dos Institutos Federais, o perfil dos estudantes e dos servidores, a oferta de cursos e a pesquisa desenvolvida nessas instituições.

A PNP é um sistema de informações mantido pelo MEC que reúne dados e informações sobre os Institutos Federais em todo o Brasil.

A plataforma foi criada para possibilitar uma gestão mais eficiente dos Institutos Federais e para fornecer informações precisas e atualizadas sobre essas instituições. Por meio dela, é possível acessar dados sobre o número de estudantes, professores, cursos oferecidos, infraestrutura, entre outros aspectos relevantes para a gestão dos Institutos Federais.

A plataforma é uma importante ferramenta de gestão para os Institutos Federais e para o próprio MEC, já que permite o acompanhamento e monitoramento constante das atividades dessas instituições. Com a plataforma, também é possível tomar decisões mais acertadas e estratégicas em relação ao planejamento e à gestão das políticas públicas voltadas para a EPT.

Para analisar o desenvolvimento dos Institutos Federais no período de 2009 a 2018, foram utilizados os indicadores disponíveis na PNP e pelo MEC. E, a partir desses indicadores, é possível ter uma visão ampla sobre a evolução dos Institutos Federais ao longo desses dez anos.

Com base na PNP, podemos analisar a evolução dos indicadores dos Institutos Federais a partir de 2017. Esses indicadores fornecem uma visão geral da situação dos Institutos Federais e da qualidade do ensino que eles oferecem.

A PNP encontra-se disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/npn>.

2.3 Análise dos dados

Conforme Gil (2002, p. 168), “a análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas”. Diante disso, após a coleta e seleção de dados, procedeu-se com a fase final da pesquisa por meio de análise e interpretação dos dados.

Para a análise de dados, utilizamos a Triangulação Metodológica, que “tem por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo” (Triviños, 1987, p. 98). Os dados coletados durante a pesquisa e que apresentam relevância foram triangulados em consonância com o referencial teórico assumido, mediante a criação de dimensões de agrupamentos de análise.

Diante disso, foi realizada análise quantitativa e qualitativa das informações do Censo Escolar disponibilizadas pelo INEP, do Anuário da EPT do MEC, do SISTEC e da PNP. Para isso, foi feita a construção de planilhas e gráficos como recurso ilustrativo dos resultados obtidos, em fases sequenciadas.

A análise dos dados qualitativos seguirá uma abordagem de codificação temática (Braun, 2006), permitindo a identificação de padrões recorrentes e a emergência de temas significativos. Já os dados quantitativos serão analisados por

meio de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais para fornecer percepções sobre tendências e relações.

A partir da elaboração das planilhas, em decorrência do volume de dados produzidos, decidiu-se pela construção de gráficos, como forma de permitir melhor compreensão da evolução e desenvolvimento dos Institutos Federais. Para tanto, utilizou-se a ferramenta de elaboração de gráficos dos softwares, Excel e Access, escolhidos para a organização das planilhas.

Diante da apresentação dos dados, faz-se uma análise com base na série histórica, buscando as possíveis causas que exerceram influência sobre a Rede de EPT e, assim, foram identificadas as principais ações de políticas governamentais para a EPT implementadas, suas continuidades e discontinuidades, em virtude das mudanças na gestão do governo federal por que passou o Brasil, no período de 2009 a 2018.

A análise crítica de matriz histórico-dialética comparece na discussão dos dados, quando se pretende apreender a totalidade do fenômeno, historicidade, contradições e determinações.

Desse modo, parte-se da hipótese de que a formulação de políticas públicas educacionais na esfera do Estado deriva das condições das correlações de forças e de concepções em debate, entendendo que o Estado compreende, além da estrutura governamental, a sociedade civil, ou seja, em uma concepção ampla,

[...] seus embates e os percursos históricos em que estas se constroem, tendo por marco as condições objetivas em que se efetivam a relação educação e sociedade, os processos sistemáticos ou não de gestão, bem como o papel das instituições educativas e dos diferentes atores que constroem o seu cotidiano (Dourado, 2017, p. 78).

Compreende-se, também, que o panorama da proposição de políticas não é o mesmo da consolidação e que o processo de consolidação é influenciado por “múltiplas variáveis intervenientes e nem sempre coincidentes, ainda que ratifiquem, por vezes, as concepções em disputa” (Dourado, 2017, p. 42).

Dessa forma, os dados do Censo Escolar ilustram, com base na realidade objetiva, a influência de ações governamentais sobre o comportamento tendencial das matrículas da EPT, no Brasil, avanços e recuos diretamente vinculados a políticas de gestão e financiamento coordenadas pelo governo federal em maior ou menor abrangência, no que concerne às redes e instituições ofertantes.

A partir disso, as dimensões de agrupamento de análise criadas foram:

- *Dimensão Ingresso* – Nesse grupo são apresentados informações estatísticas e indicadores relacionados ao número de inscritos e matriculados nos cursos ofertados pelos Institutos Federais e seus respectivos dados socioeconômicos.
- *Dimensão Permanência E Êxito* – Nesse grupo são apresentados dados estatísticos e indicadores relacionados ao número de concluintes, retidos, evadidos, bem como informações sobre fluxo escolar e eficiência acadêmica.
- *Dimensão Docentes* - Nesse grupo são apresentados informações e indicadores relacionados aos docentes dos Institutos Federais, sua formação, titulação e atuação.
- *Dimensão Financeiro* - Nesse grupo são apresentados indicadores estatísticos relacionados as despesas e receitas dos Institutos Federais.

Por fim, esta pesquisa adere estritamente aos princípios éticos, tendo sido submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, garantindo a integridade e responsabilidade em todas as fases do estudo.

3 CENÁRIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Baseado no arcabouço legal e numa abordagem histórica, este capítulo contextualiza a atuação do Estado brasileiro na EPT a partir da Constituição de 1988, apresentando um resgate histórico dos principais projetos e das principais políticas educacionais em disputa na educação para o trabalho no mundo contemporâneo, até 2009, quando ocorre a implantação dos Institutos Federais, e trata da concepção de EPT que norteou o objeto de pesquisa deste estudo.

3.1 Panorama da Educação Profissional e Tecnológica

Howard Marks (2020, p. 13) demarca que “podemos não saber aonde estamos indo, mas é bom que tenhamos uma boa ideia de onde nos encontramos”. Julgamos pertinente acrescentar “E de como chegamos até aqui”. Todos precisam ter alguma consciência e memória de seus respectivos passados, alguma noção dos desafios do presente e vislumbres a respeito dos possíveis cenários futuros. Todos têm a aprender com lições das experiências vividas — suas e de outros, como corrobora a Professora Ramos (2011, p. 205):

Conhecer a história é uma necessidade e um desafio para que aprendamos com ela, de modo que, reconhecendo as contradições como constituidoras do real, possamos captá-las em seus aspectos principais e agir para acirrá-las na direção do trabalho.

Em nosso caso a história demonstra que,

A formação da sociedade brasileira foi marcada, principalmente, por três elementos essenciais: a escravidão, o déficit democrático e a ausência de Projetos Nacionais consistentes. Em nossos 518 anos de história, durante 388 anos todo o trabalho produtivo foi exercido por escravos trazidos a força da África ou seus descendentes. Esta é a raiz de uma elite perversa, preconceituosa, antidemocrática e de uma sociedade marcada pelo preconceito e pela exclusão. (Pacheco, 2020, p. 4).

Não podemos esquecer que o Brasil é a quarta maior democracia urbana do planeta (BBC NEWS, 2022). Trata-se de uma sociedade desigual com carências sociais que são cada vez mais percebidas, moral e politicamente, como incompatíveis com o grau de desenvolvimento humano que gostaríamos de haver alcançado.

Carências que constituem uma fonte inesgotável de demandas dirigidas ao Estado, que é compelido a dar respostas em forma de políticas públicas. Essas necessidades, demandas e exigências de respostas se colocam em três grandes áreas: infraestrutura física (transporte, energia, comunicação); infraestrutura humana (**Educação**, saúde, segurança); e, por fim, porém não menos importante, demandas por redução da pobreza e da desigualdade na distribuição de renda e, crescentemente, por redução da desigual distribuição de oportunidades, o que exige foco em educação e continuado foco na avaliação da aprendizagem.

São áreas intensivas em ações de Estado e, portanto, carregam enormes expectativas e responsabilidades sobre a condução da política econômica e das políticas sociais. Isso exige um sentido de perspectiva e uma visão de longo prazo sobre o país e seu futuro.

Nunca é demais ressaltar que a educação é uma dimensão fundadora da cidadania e tal princípio é indispensável para políticas que visam à participação de todos nos espaços sociais e políticos e para a inserção no mundo profissional (Teremussi Neto, 2018).

Nesse sentido o Professor Saviani (1989, p. 14), assevera que

Na verdade, todo sistema educacional se estrutura a partir da questão do trabalho, pois o trabalho é a base da existência humana, e os homens se caracterizam como tais na medida em que produzem sua própria existência, a partir de suas necessidades. Trabalhar é agir sobre a natureza, agir sobre a realidade, transformando-a em função dos objetivos, das necessidades humanas. A sociedade se estrutura em função da maneira pela qual se organiza o processo de produção da existência humana, o processo de trabalho.

A propósito desse tema, vale lembrar que, acompanhando os Censos do IBGE em 1950, éramos 52 milhões de brasileiros (mais da metade analfabeta). A população urbana era cerca de 19 milhões de pessoas, aproximadamente 36% do total. Hoje, temos cerca de 215 milhões, uma população mais de 4 vezes maior. E a população urbana representa agora mais de 87% do total, o que equivale a mais de 187 milhões de pessoas — um aumento de quase dez vezes.

Passamos de aproximadamente 11 milhões de brasileiros aptos a votar em 1950, ou 22% da população total, para nada mais nada menos que 156 milhões de pessoas aptas a votar hoje, ou seja, 72% da população total.

Esse elo vital entre demografia, urbanização e desigualdade teve consequências políticas e econômicas da maior importância em décadas passadas — e continuará a marcar décadas vindouras.

Segundo Faoro (1958, p. 834), “na peculiaridade histórica brasileira a camada dirigente atua em nome próprio, servida dos instrumentos políticos derivados de sua posse do aparelhamento estatal.” O autor afirma, sem nenhuma sutileza, que o Estado no Brasil é objeto de posse, tomado pela elite patrimonialista como seu. E, ainda, prossegue: a comunidade política comanda e dirige todos os negócios relevantes,

concentrando no corpo estatal os mecanismos de intermediação, com suas manipulações financeiras, monopolistas, de concessão pública de atividade, de controle de crédito, de consumo, de produção privilegiada, numa gama que vai da gestão direta à regulamentação material da economia” (Faoro, 1958, p. 824).

Por fim, conclui: “A comunidade política conduz, comanda, supervisiona os negócios como negócios privados seus, na origem como negócios públicos, depois em linhas que se demarcam gradualmente” (Faoro, 1958, p. 823).

A essa forma acabada de poder, institucionalizada num certo tipo de domínio, Faoro chama de patrimonialismo. E nota que, ao contrário do mundo feudal, que é “fechado por essência, não resiste ao impacto com o capitalismo, quebrando-se internamente”, o patrimonialismo se amolda “às transições, às mudanças, em caráter flexivelmente estabilizador do mundo externo”. Ou seja, Faoro já percebia que o patrimonialismo brasileiro — que segundo sua tese remonta à dinastia portuguesa de Avis (1385-1580) durante a expansão comercial lusitana para África, Índia e Brasil — adaptou-se à chegada do capitalismo. Ou seja, ele o concebia como um modelo arcaico que sobreviveu à modernização (Faoro, 1958, p. 822).

O discurso de posse da Presidenta Dilma Rousseff é mais do que ilustrativo desse cenário descrito por Faoro, apesar do longo espaço de mais de 50 anos, que separa uma afirmação da outra:

O Brasil optou ao longo de sua história por construir um Estado provedor de serviços básicos e de Previdência Social pública. Isso significa custos elevados para toda a sociedade, preço a pagar pela garantia de alento da aposentadoria para todos e de saúde e educação universais (SENADO NOTÍCIAS, 2011).

Assim como Betto (2018), concordamos que cabe à educação suscitar apreço aos valores que estimulam o altruísmo, a solidariedade e o serviço às causas humanitárias.

Desse modo, em sua última obra publicada em vida, *Pedagogia da Autonomia*, Paulo Freire resumiu assim seu princípio existencial: “Sou Professor a favor da decência contra o despudor, a favor da liberdade contra o autoritarismo, da autoridade contra a licenciosidade, da democracia contra a ditadura” (Freire, 1996).

A Educação é uma das áreas mais importantes para o desenvolvimento de uma nação. Ela é a base para a formação de indivíduos críticos, cidadãos ativos e profissionais capacitados. No entanto, no Brasil, há uma grande dualidade na educação, onde a qualidade e o acesso variam significativamente entre as diferentes regiões e populações.

Neste cenário, a EPT tem papel fundamental na superação dessa dualidade, com o objetivo de ampliar o acesso à formação profissional de qualidade, especialmente para populações historicamente marginalizadas.

O campo de estudos pertinentes à área educacional é amplo e complexo diante das inúmeras possibilidades e perspectivas analíticas e de intervenção. Neste universo, as discussões que versam a respeito da EPT assumem um destacado papel frente a sua íntima aproximação com as relações de trabalho.

A Educação dos trabalhadores no Brasil contemporâneo tem sido objeto de debates e reflexões acerca das políticas públicas que visam a formação e qualificação profissional desses sujeitos, especialmente diante das transformações no mundo do trabalho e das demandas crescentes por qualificação e formação profissional.

A distinção entre o mundo do trabalho e o mercado de trabalho pode auxiliar-nos a compreender essas transformações:

O mundo do trabalho é a própria cultura humana, que resulta da intervenção consciente e criativa dos seres humanos na realidade com a qual entram em contato. É pelo trabalho que os seres humanos se constituem enquanto tal. E é pela maneira como, trabalhando, homens e mulheres produzem sua vida, que se organizam as distintas formas de sociedade. Os diferentes sistemas econômicos se configuram a partir da produção da vida material, e dela decorrem os outros modos de produção da existência. Vivemos numa sociedade capitalista. É aqui que se ganha sentido a referência ao mercado de trabalho. A sociedade capitalista se caracteriza pela divisão entre os indivíduos e grupos detentores dos meios de produção e indivíduos que vendem sua força de trabalho, entendida como esforço intelectual e manual. O mercado de trabalho é o espaço de negociações, de embates, de

competição, de exploração. E, como todo espaço social, é marcado por contradições.” (Rios, 2011, p.87).

A trajetória da Educação dos Trabalhadores no Brasil é intrinsecamente ligada aos desafios socioeconômicos e às transformações políticas que marcaram o país ao longo do tempo. Historicamente, o acesso à educação para a classe trabalhadora foi um campo de batalha em busca de equidade e desenvolvimento social.

Durante grande parte do século XX, a educação no Brasil enfrentou desafios significativos, refletindo-se diretamente na formação dos trabalhadores. Nas primeiras décadas, o país experimentou um rápido processo de industrialização, marcado por uma mão de obra em grande parte desqualificada. A falta de políticas educacionais voltadas para a formação técnica e profissional contribuiu para a perpetuação de desigualdades e para a ausência de uma classe trabalhadora mais qualificada.

A década de 1960 marcou um ponto de virada com a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), instituições que buscavam suprir a carência de formação profissional. Contudo, a democratização do acesso à educação ainda estava distante, e as demandas por uma educação mais inclusiva ganhavam força.

A redemocratização do Brasil na década de 1980 trouxe consigo uma maior atenção às questões sociais e educacionais. A Constituição de 1988 representou um marco ao reconhecer a educação como um direito de todos e dever do Estado. Nesse contexto, iniciativas voltadas para a EPT ganharam espaço, buscando não apenas formar trabalhadores, mas também promover a cidadania e a inclusão social.

Nesse sentido, Fernandes (1966, p. 123) já alertava que,

O aspecto central do processo de democratização do ensino está na distribuição equitativa das oportunidades educacionais. Um país tende a democratizar seu sistema de ensino quando procura atenuar ou abolir as barreiras extra educacionais que restrinjam o uso do direito à educação e o convertam, aberta ou disfarçadamente, em privilégio social.

No início do século XXI, os Institutos Federais emergiram como protagonistas na promoção da EPT. Criados no governo do Presidente Lula, essas

instituições tinham como missão não apenas fornecer formação técnica, mas também contribuir para o desenvolvimento regional e a redução das desigualdades.

O âmago desta pesquisa traz a discussão em torno da consolidação desses Institutos Federais. Diante do debate que os posiciona como instituições que contribuirão, através da educação, de forma totalmente inovadora para o desenvolvimento socioeconômico do país (Souza, 2012), são trazidas à tona diferentes temáticas cuja compreensão exige uma análise em torno de duas grandes questões: a caracterização do atual modelo de desenvolvimento econômico e sua influência na condução da educação brasileira.

Este movimento pode parecer redundante, principalmente devido ao amplo e recorrente debate já efetuado em torno destas questões, em diferentes espaços e sob diferentes perspectivas. No entanto, concordamos com Saviani (2002, p.17) quando este afirma que não é possível compreender “a história da sociedade contemporânea e, conseqüentemente, a história da educação contemporânea sem se compreender o movimento do capital”.

No quadro estrutural do capitalismo, a questão de fundo que move a situação da força de trabalho consiste, segundo Mészáros (2002, p. 1.005), no seguinte:

o problema não se restringe à difícil situação dos trabalhadores não qualificados, mas atinge também muitos trabalhadores altamente qualificados, que agora disputam, somando-se ao estoque anterior de desempregados, os escassos – e cada vez mais raros – empregos disponíveis.

Do mesmo modo, Harvey (2006, p. 140) demonstra que:

A acumulação flexível é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional.

Após a crise do Petróleo dos anos 1970 o mundo passa por uma reestruturação sistemática onde o modelo de bem-estar social passa a ser superado pelo neoliberalismo, o qual se torna o novo modelo de acumulação de capital, entretanto tal modelo passa a adentrar no Brasil de maneira sistemática somente nos anos 1990.

A despeito, a década de 1990, no Brasil, foi caracterizada pela composição com o Consenso de Washington, as propostas neoliberais, a globalização e a reestruturação produtiva do sistema capitalista, com destaque para a EPT (Teremussi Neto, 2018). Diante disso, Paulani (2006, p. 97) aponta que:

[...] o neoliberalismo pode ser atribuído, originalmente, às ideias e aos estudos do economista e pensador austríaco Friedrich Hayek, tendo como princípios básicos o Estado mínimo; as privatizações das empresas estatais; e a abertura e desregulamentação da economia.

Desse modo, ainda pode-se afirmar que o neoliberalismo foi:

[...] mascarado por muita retórica sobre a liberdade individual, autonomia, responsabilidade pessoal e as virtudes da privatização, livre-mercado e livre-comércio, legitimou políticas draconianas destinadas a restaurar e consolidar o poder da classe capitalista (Harvey, 2011, p. 16).

Em meados da década de 1990 distintas nações se depararam com um discurso que apontava para a superação do modelo de desenvolvimento neoliberal. Um discurso ilusório, uma vez que a preocupação com a esfera social, o resgate de ideais como solidariedade e cooperação, expressos na participação popular através do voluntariado, e a disseminação da ideia de inclusão ofuscam, mas não eliminam, as relações de exploração características do sistema capitalista (Neves, 2005).

No Brasil, este movimento pode ser compreendido como a “redefinição da participação política no contexto democrático das décadas finais do século XX, voltadas ao fortalecimento da coesão social nos moldes do projeto neoliberal da Terceira Via” (Martins, 2010, p.24).

Essas tendências modificam-se a partir dos direcionamentos do Governo Lula (2003-2010), o “homem do povo”, que chegou à Presidência da República como porta-voz de milhares de trabalhadores, de excluídos e/ou oprimidos, e que trouxe como uma de suas principais bandeiras a justiça social (Lima, 2012). A partir do Governo Lula, o Estado passa a promover políticas educacionais para se condicionar as exigências de um nível maior de escolaridade e uma qualificação que leva a uma nova EPT que se fundamenta em um modelo de Educação por competências e na polivalência.

Dessa forma, a EPT no Brasil passou por significativas transformações nas últimas quatro décadas, período marcado pela promulgação da Constituição Federal

de 1988, pela implementação da LDBENEN em 1996 e pela criação dos Institutos Federais em 2008.

Um rápido e sintético panorama da EPT é retratado a partir dos quantitativos de matrículas dos cursos em seus diferentes níveis, abrangendo o período de 2015 a 2019, conforme apresentado nas Figuras 1 e 2, que apresentam os quantitativos de Matrículas nos Institutos Federais entre 2015 e 2019 e na EPT em 2018 respectivamente:

Figura 1 - Quantitativo de matrículas – 2015 a 2019

Ano	Qualificação profissional	Técnico de nível médio	Curso superior de tecnologia	Pós-graduação profissional
2015	1.064.067	1.825.457	1.010.142	39.567
2016	744.824	1.775.324	946.229	45.028
2017	686.814	1.791.806	999.289	51.381
2018	764.436	1.868.917	1.098.066	58.383
2019	682.929	1.874.974	1.223.851	63.015

Fonte: Brasil (2020).

Figura 2 - Quantitativo de matrículas – 2018

Dependência administrativa	Qualificação profissional**	Técnico de nível médio	Curso superior de tecnologia	Pós-graduação profissional
Brasil	682.929	1.874.974	1.223.851	63.015
Federal	41.601	355.315	78.934	35.108
Estadual	23.004	724.775	91.462	11.656
Municipal	0	26.466	2.625	684
Privada	619.929	768.418	1.050.830	15.567

Fonte: Brasil (2020).

Esse breve panorama histórico, resumido pelas Figuras 1 e 2, revela uma jornada complexa, conforme podemos observar nas tabelas acima, permeada por avanços e desafios. Compreender esse histórico é fundamental para analisar criticamente o estado atual da Educação dos Trabalhadores no Brasil e planejar estrategicamente seu futuro em um mundo cada vez mais dinâmico e globalizado.

A disparidade na qualidade do ensino entre regiões, a necessidade de atualização constante dos currículos diante das rápidas transformações tecnológicas

e a importância da inclusão social são fatores que continuam a moldar o cenário da Educação dos Trabalhadores no Brasil.

Ao analisar o panorama da EPT no Brasil, torna-se evidente a complexidade e a importância desse campo para o desenvolvimento socioeconômico do país. Desde a promulgação da Constituição de 1988 até os dias atuais, diferentes avanços foram conquistados, como a integração entre educação geral e profissional, a expansão da oferta de cursos e a busca pela qualidade e pertinência dos currículos.

No entanto, também é inegável que persistem desafios significativos, tais como a necessidade de aprimorar a integração efetiva com o mercado de trabalho, a atualização constante dos currículos e a garantia de acesso equitativo à EPT em todo o território nacional.

Diante desse panorama, é imperativo que as políticas públicas e as instituições de ensino continuem a atuar de forma proativa, buscando soluções inovadoras e sustentáveis para superar tais desafios. A parceria entre setores público e privado, o investimento em infraestrutura e tecnologia, e a valorização dos profissionais da Educação são fundamentais para o fortalecimento e aprimoramento contínuo da EPT no Brasil.

Assim, a análise abrangente desse panorama não apenas nos permite compreender a trajetória histórica desse campo, mas também nos desafia a contribuir ativamente para a construção de um futuro em que a EPT seja um pilar sólido e inclusivo, capaz de impulsionar o desenvolvimento sustentável e a realização plena de todos os cidadãos.

3.2 As reformas da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil democrático

A história das políticas públicas relacionadas a EPT tem sido contada sob diferentes óticas. Existem pesquisadores que enfatizam a importância do ensino técnico na sociedade brasileira, defendendo a formação de competências focadas em áreas profissionais específicas, combinada com a formação para a cidadania e as necessidades econômicas e sociais do país.

Por outro lado, há pesquisadores que adotam uma abordagem de gênese marxista, avaliando a função do ensino profissionalizante e das políticas públicas

como uma reprodução das estruturas econômicas e sociais no Brasil. Esses pesquisadores propõem a superação dessa realidade desigual, buscando uma formação técnica integrada à formação integral oferecida no ensino médio. Para eles, é fundamental superar a dicotomia entre ensino profissional e educação geral, promovendo a formação curricular que integre ambas as dimensões.

Segundo Marx (1983), a sociedade capitalista é marcada por uma contradição fundamental entre capital e trabalho. Esse sistema de produção gera desigualdades sociais por meio das relações de trabalho e dos interesses divergentes do desenvolvimento do trabalho e da produção do capital.

A Constituição Federal de 1988 representou um marco para a EPT no Brasil, ao garantir o direito à educação para todos os cidadãos, incluindo a formação profissional. Desde então, o Estado brasileiro vem atuando na promoção da EPT, com a criação de distintas políticas e programas.

A Constituição Federal de 1988 foi um marco para a Educação no Brasil, pois estabeleceu que a Educação é um direito de todos e dever do Estado, além de definir que a educação é responsabilidade conjunta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios. O artigo 39 da Constituição prevê a criação de escolas técnicas vinculadas às universidades, bem como a formação e qualificação de recursos humanos para a ciência e tecnologia. A EPT ainda não é tratada, de maneira específica na Constituição Federal, mas, em seu artigo 205, está explicitado que a educação visa “ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988).

Antes da Constituição de 1988, a formação profissional no Brasil era vista como uma preparação para o mercado de trabalho, sem uma preocupação com a formação integral do indivíduo. A partir da década de 1990, o país passou a adotar uma visão mais ampla da formação profissional, com a valorização do trabalho como princípio educativo e a busca por uma formação mais humanística e integrada.

O governo pretende utilizar como referência inspiradora única o mercado de trabalho e, assim, a educação profissional pretendida por ele incorre em outra grave distorção: reflete uma concepção instrumental, restrita e empresarial para a educação, em estreitos direcionamentos demandados pelo capital. Sabemos que o mercado tem um caráter injusto e excludente, não devendo, portanto, constituir-se em referencial primordial para qualquer processo educacional (Aranha; Cunha; Militão, 1997, p. 9).

As reformas da EPT no Brasil entre 1989 e 2002 foram marcadas por transformações significativas no sistema educacional do país, tendo como objetivo a modernização e a democratização do ensino técnico e profissionalizante com viés neoliberal, conforme nos ensinam Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Acácia Kuenzer e Dermeval Saviani (Kuenzer, 1997; Frigotto, 2002; Ciavatta, 2005; Saviani, 2008).

O contexto político e econômico do país, que passava por um processo de redemocratização e de abertura econômica, foi fundamental para a implementação dessas reformas. A partir da década de 1990, o país passou a adotar políticas de ajuste fiscal e de modernização da economia, que exigiam a qualificação e a formação de mão de obra especializada para atender às demandas do mercado.

Sob determinado ideário que predominou em nossa sociedade nos anos 1990, a função da escola estaria em proporcionar aos educandos o desenvolvimento de competências genéricas e flexíveis adaptáveis à instabilidade da vida, e não mais o acesso aos conhecimentos sistematizados. No caso da formação profissional, não seria a fundamentação científica das atividades profissionais o mais importante, e sim o desenvolvimento de competências adequadas à operação de processos automatizados (Ramos, 2005, p. 112).

Nesse contexto, foram criadas distintas iniciativas voltadas para a EPT. Esses projetos tinham como objetivo a expansão e a qualificação da EPT, através da “cefetivação” das escolas técnicas e da ampliação da oferta de cursos profissionalizantes. Além disso, foram criados mecanismos de financiamento e de incentivo à participação da iniciativa privada na oferta de cursos técnicos e profissionalizantes.

A universalização da “cefetivação” de todas as Escolas Técnicas Federais, entre 1997 e 2002, foi colocada a serviço da implantação da política de reforma da educação profissional dos anos 1990 e do seu objetivo de constituição de um sistema paralelo e complementar ao sistema de ensino (Campello, 2007, p. 33).

No entanto, essas reformas também enfrentaram desafios e críticas, especialmente no que diz respeito à qualidade dos cursos oferecidos e à formação dos professores que atuavam nessa modalidade de ensino. Frequentemente, os cursos eram vistos como de baixa qualidade e pouco adequados às demandas do mercado de trabalho, além de não garantirem a formação integral dos estudantes.

Além disso, a falta de investimento na formação e na valorização dos professores que atuavam na EPT também foi um obstáculo para o sucesso dessas reformas. A formação dos professores era considerada inadequada e pouco voltada para as demandas do mercado de trabalho, o que afetava a qualidade do ensino oferecido.

Em 1996, foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), que destinava recursos para a educação básica, incluindo a Educação Profissional.

A EPT, esquematizada nos anos 1990, influenciada pelo neoliberalismo no Governo Fernando Henrique Cardoso (FHC):

[...] abrangeu ações voltadas para a qualificação profissional, desviando a atenção da sociedade das causas reais do desemprego para a responsabilidade dos próprios trabalhadores pela condição vulneráveis ao desemprego. Esse ideário teve nas noções de empregabilidade e competências um importante aporte ideológico, justificando, entre outras iniciativas, projetos fragmentados e aligeirados de formação profissional, associados aos princípios de flexibilidade dos currículos e da própria formação (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005, p. 38).

Mesmo com esse cenário, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/1996, em seus artigos 36 e 40, reduziu a dualidade entre ensino profissional e propedêutico, apesar de dispor sobre eles separadamente. Evidencia-se que essa legislação privilegiou a articulação e não a integração da Educação Profissional ao ensino médio. Porém, como nos lembra Moura (2007, p. 16), a LDBEN/1996 tem caráter “minimalista e ambíguo” e “sua redação não é inocente e desinteressada” (Teremussi Neto, 2018, p. 28).

A LDBEN estabeleceu as bases da educação brasileira e regulamentou a EPT. A lei definiu a EPT como uma modalidade de educação não-formal de duração variável, destinada a proporcionar ao trabalhador conhecimentos que lhe permitam profissionalizar-se, qualificar-se e atualizar-se para o trabalho. Essa legislação também determinou que a EPT poderia ser oferecida em instituições de ensino médio, técnico e tecnológico, bem como em instituições especializadas e em empresas, desde que atendessem às normas do sistema educacional, conforme já destacamos anteriormente:

Na proposta da Lei de Diretrizes e Bases, apresentada pelo deputado federal Otávio Elísio, sob orientação do professor Demerval Saviani e,

posteriormente, modificada e relatada pelo deputado federal Jorge Hage, na Câmara, e pelo senador Darcy Ribeiro, no Senado, o papel do segundo grau estaria orientado à recuperação da relação entre conhecimento e prática do trabalho, o que denotaria explicitar como a ciência se converte em potência material no processo produtivo. Por outro lado, direcionando-se pela lógica do mercado e das diretrizes neoliberais, o governo FHC operacionalizou as normas da educação técnica de nível médio pela Resolução nº 126/1996 e pelo Decreto nº 2.208/1997, que, em linhas gerais, determinou a separação entre a educação geral e a educação profissional, sendo esta última direcionada para atender o mercado e os setores produtivos; a formação técnica para atender as classes sociais mais altas em decorrência do maior período de sua escolarização; a extinção da equivalência entre ensino profissional e ensino médio, impedindo o acesso imediato ao ensino superior e implantação de uma nova estrutura do ensino profissional (Teremussi Neto, 2018, p. 31).

Assim mesmo, existia um entendimento de EPT sendo praticada pelo Governo FHC, “no sentido de proporcionar uma formação fragmentada, modularizada, flexível e desvinculada da possibilidade de elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores” (Caires, 2016, p. 111).

Da mesma forma, após a institucionalização da LDBEN/1996, FHC sancionou a Portaria nº 646/1997, constituindo os direcionamentos para a EPT.

Essa legislação buscou, entre outros objetivos, transformar as escolas técnicas federais em instituições de formação acelerada e trivial, ofertando cursos modulares pouco profundos e desvinculados da formação politécnica, aumentando a desigualdade entre o saber e o fazer, garantindo a divisão da escola profissionalizante para o proletariado e a escola propedêutica para a burguesia (Teremussi Neto, 2018, p. 39).

Caires (2016, p. 116) comenta sobre esse período enfatizando a seriedade das consequências dessa política educacional na sociedade brasileira:

Essa Reforma do Ensino Profissional foi muito criticada pelos estudiosos brasileiros por descaracterizar a Educação Tecnológica desenvolvida na Rede Federal, promover uma organização curricular baseada em módulos e focada no ensino por competências; ser orientada, especialmente para o atendimento das premissas do mercado e do setor produtivo; afastar a administração pública do custeio da Educação Profissional; e inviabilizar a integração entre o Ensino Médio e a Educação Profissional, resgatando a dualidade estrutural.

Na virada do século, foi publicado o Plano Nacional de Educação 2001-2010, Lei nº 10.172/2001 (Brasil, 2001), que exibiu um diagnóstico da educação brasileira, publicizando as diretrizes, os objetivos e as metas para todos os níveis e

modalidades de ensino. As principais metas para a EPT se referiam à necessidade de:

[...] mobilizar, articular e ampliar a capacidade instalada na rede de educação profissional para triplicar, a cada cinco anos, a oferta de educação profissional permanente para a população em idade produtiva e que precisa se adaptar às novas exigências e perspectivas do mercado de trabalho (Brasil, 2001, p. 13).

Não podemos esquecer que a Lei nº 9.649/1998, prejudicou a expansão da Rede Federal com recursos da União. Nesse sentido, Caires (2016, p. 132) sintetiza essa conjuntura:

[...] retomando os desafios que foram colocados para a educação brasileira do século XXI, relacionados à capacitação do técnico de nível médio, é possível perceber que as políticas educacionais da década de 1990 tanto aprofundaram o histórico quadro dual da educação nacional quanto imputaram, aos jovens e aos trabalhadores, a responsabilidade de superar as desigualdades socioeconômicas, educacionais e culturais, através do desenvolvimento de competências adequadas ao acesso e à permanência no sistema flexível de produção.

A EPT no Brasil passou por importantes transformações a partir da regulamentação do Decreto nº 2.208/1997, que estabeleceu as normas para a oferta de cursos profissionalizantes em instituições de ensino médio, técnico e tecnológico, além de definir diretrizes para a formação de recursos humanos voltados para a área de Ciência e Tecnologia.

As reformas da EPT no Brasil democrático representam um marco significativo na busca por uma educação mais inclusiva, qualificada e alinhada às demandas do mercado de trabalho e da sociedade contemporânea. Ao longo das últimas décadas, o país testemunhou avanços substanciais, como a integração entre educação profissional e ensino médio, a criação dos Institutos Federais, a expansão da oferta de cursos técnicos e tecnológicos, entre outros.

No entanto, é fundamental reconhecer que o processo de reforma é contínuo e desafiador. É imprescindível que as políticas públicas e as instituições de ensino permaneçam atentas às demandas em constante evolução, buscando promover a equidade de acesso, a qualidade do ensino, a formação de profissionais capacitados e a conexão efetiva com o mercado de trabalho.

A garantia de investimentos adequados, a valorização dos profissionais da educação, a promoção de parcerias estratégicas e a adaptação ágil às

transformações tecnológicas e econômicas são fundamentais para consolidar e aprimorar as reformas da EPT no Brasil democrático.

Portanto, ao refletir sobre o histórico e os desafios atuais das reformas educacionais, é crucial que a sociedade, as instituições de ensino, o poder público e o setor privado atuem de forma colaborativa e comprometida, visando assegurar uma educação profissional e tecnológica de excelência, capaz de contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável e a promoção da cidadania plena em nosso país.

Em resumo, as reformas da EPT no Brasil entre 1989 e 2002 foram importantes para a expansão e a qualificação da oferta de cursos técnicos e profissionalizantes, mas enfrentaram desafios e críticas em relação à qualidade dos cursos e à formação dos professores. Era necessário investir em políticas públicas mais efetivas e na valorização dos professores para garantir a qualidade e a relevância da EPT no país.

3.3 A retomada da Educação Profissional e Tecnológica nos governos petistas (2003-2015)

O século XXI começa com esperanças de mudanças no campo da educação e, em 2004, os debates em torno da integração da educação básica e profissional voltam à agenda política e acadêmica. É um momento histórico repleto de expectativas, com distintas propostas e transformações de cenários na busca por uma educação cidadã desejada, onde o ser humano, e não o capital, se tornaria o foco principal.

Com a chegada de Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a 2010) à Presidência da República, as políticas educacionais passaram a receber maior atenção na agenda política e social, sobretudo devido às iniciativas implementadas no âmbito da EPT.

A corrente de pensamento que prevalecia entre os intelectuais e educadores era a de que a política educacional deveria ser alinhada ao projeto de sociedade que se pretendia implementar. A cada momento histórico, os rumos desse projeto de sociedade correspondiam à conjuntura política dominante, e as expectativas em relação a esse momento estratégico, pós-eleição, eram direcionadas para a promoção de mudanças fundamentais para o desenvolvimento social.

Em meio aos tópicos fundamentais, é necessário examinar a questão da formação das classes trabalhadoras de uma maneira contextualizada, levando em consideração os elementos estruturais que têm moldado, ao longo dos séculos, a sociedade brasileira como sendo desigual e dualista.

A EPT tem sido um tema cada vez mais relevante no contexto educacional brasileiro. Com o avanço da digitalização e a rápida transformação do mercado de trabalho, é fundamental que os jovens estejam preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que surgem nesse cenário. Nesse contexto, os Institutos Federais têm desempenhado um papel fundamental na formação de profissionais qualificados e na promoção da inclusão social.

A EPT foi uma das principais prioridades dos governos petistas entre 2003 e 2015. A expansão e a qualificação da oferta de cursos técnicos e profissionalizantes foram consideradas fundamentais para a democratização do acesso à educação e para o desenvolvimento econômico e social do país.

Nesse sentido, tem-se que

Nos anos 2000, com o início do governo Lula, as políticas de educação profissional passaram por uma nova reforma, que a partir do Decreto 5154/2004, acabou por incorporar nos documentos algumas reivindicações e bandeiras definidas por setores que estavam alijados do processo de decisão e formulação das políticas públicas de educação profissional durante o governo FHC. O crescimento econômico, em relação ao período anterior, contribuiu para que outras pautas de desenvolvimento socioeconômico, mais voltadas à resolução de problemas sociais, fossem integradas nas concepções que sustentam a atual política pública. Conjuntamente houve um aumento do investimento na educação profissional, que se refletiu na sua ampliação e interiorização. A criação dos Institutos Federais é um reflexo deste processo (Lima, 2012, p. 89-90).

Nos dez anos que compõem esta pesquisa, o Brasil foi governado por dois presidentes do Partido dos Trabalhadores (PT): Luiz Inácio Lula da Silva, em segundo mandato (2007/2010), e Dilma Vana Rousseff, primeiro e parte do segundo mandato (2011/2014 e 2015/2016). A presidenta Dilma Rousseff foi afastada definitivamente do cargo em 31 de agosto de 2016, após ser derrubada por um por um “Golpe de Estado jurídico-midiático-parlamentar” (Saviani, 2016).

O Professor Gaudêncio Frigotto (2018, p. 320) explica que:

O objetivo do golpe é claro: revogação de direitos, livre desregulamentação para o capital, entrega do que resta do patrimônio do país a grupos internacionais, em especial ao capital especulativo, preservando os

privilégios de uma minoria a eles associada. O sentido a que estamos submersos expõe de forma emblemática o que o sociólogo italiano Luciano Gallino define como projeto político da estupidez. Para esse projeto, não há sociedade e sua finalidade não são os seres humanos, nem seus direitos e necessidades. O fim é o mercado e o capital; e o meio são os seres humanos. A contrapartida é o desmanche, a liquidação da esfera pública, único espaço de possibilidade de direitos universais, e a interdição do futuro de gerações; além de congelamento, por vinte anos, do investimento público e as contrarreformas da previdência, a trabalhista e do ensino médio. E o não reajuste de salários e a suspensão de promoções são a materialização do desmanche. A reforma do ensino médio cumpre um duplo objetivo: liquidar com o sentido da educação básica e interditar gerações de se constituírem em sujeitos de seu destino mediante instrumentos de uma leitura autônoma do mundo. Outro objetivo é o de adestrar a maioria dos jovens para uma função simples na divisão internacional do trabalho. Ou seja, formatar um sujeito/objeto plasmado pela contrarreforma trabalhista. Barrar no todo e no detalhe esse projeto antissocial e anti-humano não é apenas uma tarefa política, mas sim uma interpelação ética.

Com a saída de Dilma Rousseff, assumiu a Presidência da República, aquele que coordenou e articulou as bases do Golpe, o seu vice, Michel Temer, do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Temer governou o Brasil entre 2016 e 2018.

Como o projeto Lulo-Petista não previa rupturas com a ordem estabelecida (nem havia correlação de forças para isto) sua aposta foi na Educação e na distribuição de renda, conforme Pacheco (2020). O orçamento do MEC passa de aproximadamente R\$ 16 bilhões para quase R\$ 100 bilhões, com a premissa de que “educação não é despesa, mas investimento”. Uma série de políticas de expansão são implementadas, conforme publicizou o MEC:

- 18 novas Universidades;
- O Programa de Reestruturação das Universidades (REUNI) dobra o número de vagas e multiplica os campi das Universidades já existentes;
- A Universidade Aberta do Brasil (UAB) através da Educação à Distância (EaD) oferta 60 mil vagas;
- A Plataforma Paulo Freire abre a possibilidade de formação para professores já em atividade;
- O Ciência sem Fronteiras abre a possibilidade de formação no exterior para milhares de jovens;
- O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e as políticas de quotas democratizam o acesso a Universidade;
- O Programa Universidade para Todos (PROUNI) abre cerca de um milhão de vagas para estudantes pobres nas Universidades Privadas;

- O Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) estabelece um sistema moderno e sofisticado de avaliação, sepultando o famigerado Provão;
- A PROVA BRASIL permitiu visualizar o desempenho de todas as escolas públicas do país;
- Os Institutos Federais potencializam a EPT, criando aproximadamente 400 novas unidades;
- O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) injeta R\$ 4 bilhões na Educação Básica.

É fundamental ressaltar que a análise dos diferentes resultados

de políticas educacionais só serão perceptíveis num período de aproximadamente 20 anos, se não sofrerem soluções de continuidade, mas não seria exagero afirmar que Lula assentou as bases para um novo ciclo de desenvolvimento em nosso país, pois apostar na educação significa apostar no desenvolvimento das forças produtivas de um país, além de sua capacidade de possibilitar a mobilidade social. (Pacheco, 2020, p. 6)

No início do governo Lula, a EPT ainda enfrentava grandes desafios, como a falta de investimentos e de estrutura para a oferta de cursos técnicos e profissionalizantes em todo o país. Para enfrentar esses desafios, foram adotadas uma série de políticas e ações, entre as quais destacam-se:

- ✓ Expansão da Rede Federal de EPT, com a criação dos Institutos Federais em todas as regiões do país.
- ✓ Investimentos na formação de professores e na capacitação de profissionais da área técnica, com a criação de programas de formação e aperfeiçoamento de docentes, além da implantação de centros de referência em tecnologia e inovação em diferentes estados brasileiros.
- ✓ Estímulo à pesquisa e à inovação, com a criação de programas de apoio à pesquisa e à inovação tecnológica em empresas e instituições de ensino.

Dessa forma, Caires (2016, p. 186), declara que:

Atualmente, a Educação Profissional vem, ao que tudo indica, procurando promover, cada vez mais, um ensino de qualidade, tendo em vista o resgate da oferta do ensino integrado, que viabiliza a concretização de uma educação focada no caráter humanista, científico e tecnológico, direcionada para a formação cidadã, ética, inclusiva e comprometida com o desenvolvimento sustentável do país.

No governo Dilma Rousseff, foram adotadas políticas e ações que deram continuidade ao fortalecimento e expansão da EPT, com destaque para:

- Expansão dos Institutos Federais em todo o país, além da ampliação da oferta de cursos de graduação e pós-graduação em áreas tecnológicas.
- Criação do Programa Ciência sem Fronteiras, que ofereceu bolsas de estudo para estudantes de graduação e pós-graduação em áreas estratégicas da ciência e tecnologia, com o objetivo de estimular a pesquisa e a inovação tecnológica.
- Estímulo à inovação tecnológica e à pesquisa, com a criação de programas de incentivo à pesquisa em empresas e instituições de ensino, além da implantação de parques tecnológicos e incubadoras de empresas em distintas regiões do país.

Em 2003, o Governo Lula indica um programa político, que tem o Estado como ator central retomando o papel de planejador do desenvolvimento indicando a proposta de renovação da educação profissional brasileira, com fomento ao desenvolvimento local e regional. Nesse sentido, o Decreto nº 2.208/97 é revogado e a expansão da Rede Federal de EPT é retomada.

Desse modo, sobretudo a partir do Decreto nº 5.154/2004, o Governo Federal incentivou o desenvolvimento de projetos de EPT integrados com o ensino médio, segundo as compreensões marxistas de extensa penetração nas instituições públicas de educação brasileiras.

Dentre as mudanças decorrentes do Decreto 5154/2004 encontram-se o crescimento do número de matrículas, a expansão de políticas públicas que buscam contemplar as mudanças no mundo do trabalho, assim como a ampliação das estruturas das escolas técnicas da rede pública federal como fatores que indicam uma preocupação do Estado em recolocar na pauta a EPT (Lima, 2012, p. 83).

Influenciados pela obra de Antonio Gramsci, esses projetos recomendam uma educação integral, que cause uma ruptura com a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, dando aos estudantes materializados conhecimentos científicos e culturais, que os tornem cidadãos críticos e ativos, conforme explica Pacheco (2012, p. 27):

A tentativa de implementar a politecnia de forma universal e unitária não encontraria uma base material concreta de sustentação na sociedade

brasileira atual, uma vez que esses jovens não podem se dar ao luxo de esperar até os 20 anos ou mais para começar a trabalhar.

Acompanhando o entendimento do mesmo autor, ele aborda as expectativas da EPT asseverando que:

[...] conduziram ao entendimento de que uma solução transitória e viável é um tipo de ensino médio que garanta a integralidade da educação básica, ou seja, que contemple o aprofundamento dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados historicamente pela sociedade, como também objetivos adicionais de formação profissional numa perspectiva da integração dessas dimensões (Pacheco, 2012, p. 28).

Diante disso, em julho de 2004, no segundo ano do governo de Luiz Inácio Lula da Silva, foi promulgado o Decreto nº 5.154, fruto da ampla discussão nacional que ocorria entre diferentes segmentos da sociedade, teóricos da educação profissional e o governo federal (Brasil, 2004). Este decreto deu início às mudanças propostas para a educação profissional durante a campanha eleitoral de Lula em 2002 e tornou-se referência pontual da “luta teórica em termos da pertinência político pedagógica do ensino médio integrado à educação profissional” (Frigotto, 2012, p. 26).

Desse modo, podemos admitir que:

[...] se por um lado, o Ensino Médio Integrado representou a possibilidade de melhores condições para potencializar a constituição de uma Educação Tecnológica alicerçada na formação humana integral, cidadã e crítica na superação da histórica dualidade estrutural, vivenciada pela educação brasileira. Por outro lado, as formas concomitante e subsequente, muitas vezes, desenvolvidas em módulos fragmentados, acabaram por manter uma relação mais próxima com uma capacitação focada, apenas, no mercado de trabalho, afastando-se de uma educação mais humana e reflexiva” (Caires, 2016, p. 142).

Por outro lado,

[...] ciente dessas contradições, o governo Lula investiu na EPT, expandindo esse modelo para o interior do país. Nesse sentido, a Lei nº 11.195/2005 consentiu que o Governo Federal pudesse retornar a investir na expansão da Rede Federal de ensino profissional, estabelecendo uma maior responsabilização do Estado com a oferta dessa modalidade de educação. Foram essas novas legislações articuladas que viabilizaram a deflagração do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica (Teremussi Neto, 2018, p. 39).

Com o objetivo de deflagrar a execução desse projeto, foi destinado R\$ 850 milhões para a instalação da infraestrutura necessária ao funcionamento das novas unidades e mais de R\$ 500 milhões, por ano, para a manutenção e implementação do quadro de pessoal desses Institutos Federais (Brasil, 2007).

No ano de 2006, a EPT passa por um novo processo de reestruturação a partir da iniciativa do MEC junto ao Conselho Nacional de Educação (CNE), decorrente do Parecer 277/2006 do CNE. Haveria, neste contexto, a necessidade de uma reorganização dos cursos superiores de tecnologia, por poucos eixos tecnológicos e mais compactos, diante da organização por áreas profissionais definidas no Parecer CES 436/2001 encontrar-se superada e não contribuir para o desenvolvimento industrial. Neste Parecer, os conselheiros reforçaram a importância da flexibilidade como sendo uma necessidade a ser conseguida a partir da interdisciplinaridade (Turmena; Azevedo, 2017).

Em 2007, o Decreto N.º 6.095 (Brasil, 2007) estabeleceu as diretrizes para o processo de integração das instituições federais de educação tecnológica para fins de constituição dos Institutos Federais.

No ano seguinte, em 2008, o Governo Federal lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que incluía a expansão da EPT. Nesse mesmo ano, foi criado o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), que tinha como objetivo ampliar a oferta de cursos técnicos e tecnológicos em todo o país.

Por conseguinte, a opção do governo Lula foi transformar os antigos Centros Federais de Educação Tecnológica em universidades, convertendo-os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Foi em 2008 que aconteceu o maior processo no âmbito da EPT brasileira, pois nesse ano o Projeto de Lei (PL) 3.775/2008 deu entrada na Câmara dos Deputados em 23 de julho. Em 28 de agosto, o Deputado Tadeu Filippelli (PMDB/DF) foi designado relator.

O projeto original partia de uma ideia do Professor Fernando Haddad, então Ministro da Educação, em comum acordo com o Presidente Lula, conforme relata Getúlio Marques em audiência pública de 15/10/2008, conforme as Notas Taquigráficas da Câmara dos Deputados.

Em 05 de novembro o PL é aprovado na Câmara dos Deputados e encaminhado ao Senado Federal como Projeto de Lei Complementar (PLC)

177/2008. O PLC foi aprovado em menos de um mês no Senado, sob relatoria da Senadora Ideli Salvatti (PT/SC) e do Senador Renato Casagrande (PSB/ES), se tornando a Lei nº 11.892/2008, que sancionada apresenta:

Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I – Ofertar EPT, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diferentes setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II – Desenvolver a EPT como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV – Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V – Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI – Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX – Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (Brasil, 2008b).

A Lei nº 11.892/2008 constituiu a Rede Federal, reordenando as organizações de EPT. A partir desse arcabouço legal, os Institutos Federais têm como objetivos:

[...] ministrar a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, prioritariamente, na forma integrada para os concluintes do Ensino Fundamental e para o Público da Educação de Jovens e Adultos; ministrar Cursos de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores, nas áreas da EPT; realizar pesquisas aplicadas; desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e as finalidades da EPT; estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão, na expectativa do desenvolvimento socioeconômico local e regional; ministrar Cursos Superiores de Tecnologia, de Licenciatura, bem como Programas Especiais de Formação Pedagógica e de Bacharelados; e ofertar Cursos de Pós-graduação lato e stricto sensu (Brasil, 2008b).

Para atingir esses objetivos, os Institutos Federais precisam, conforme a mesma legislação, no desenvolvimento de suas ações acadêmicas, anualmente, ofertar o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender a Educação Profissional, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender a Formação Pedagógica (Brasil, 2008a).

Com os Institutos Federais, o governo brasileiro, através do Ministério da Educação, ousa criar uma institucionalidade absolutamente nova e inovadora capaz de revolucionar a EPT de nosso país. Entretanto, o futuro dos institutos está em aberto, dependendo de nossa ousadia, competência e compromisso político com um país soberano, democrático e justo socialmente... A denominação instituições de educação superior, básica e profissional confere aos institutos federais uma natureza singular, na medida não ser comum no sistema educacional brasileiro atribuir a uma única instituição a atuação em mais de um nível de ensino...Essa diversidade não pode ser confundida com dispersão. Não se trata de um conjunto aleatório de cursos... A estruturação da oferta educativa passa pelo processo de identificação dos ingredientes tecnológicos básicos do curso –bases tecnológicas –; dos arranjos lógicos constituído por essas bases – matrizes tecnológicas –; e da linha central que perpassa transversalmente essas matrizes sustentando a organização curricular e a identidade dos cursos, imprimindo a direção dos seus projetos pedagógicos – eixo tecnológico. (Silva, 2009. p. 23)

Em 2009, ocorreu a implantação dos Institutos Federais, que representou um avanço significativo para a EPT no país.

Os Institutos Federais surgiram da fusão de distintas instituições federais de ensino técnico e tecnológico, com o objetivo de integrar a formação técnica e tecnológica com a formação humanística, além de oferecer ensino, pesquisa e extensão de qualidade para todos os cidadãos brasileiros. Essa iniciativa contribuiu para a democratização do acesso à formação profissional e tecnológica, bem como para a produção de conhecimento científico e tecnológico de relevância social.

A Figura 3, apresenta a trajetória da organização da Rede Federal entre 1909 e 2008, sintetizando as mudanças ocorridas ao longo do tempo na nomenclatura dessas instituições históricas.

Figura 3 - Trajetória da Rede Federal



Fonte: CONIF, (2019).

A concepção de EPT adotada pelos Institutos Federais é baseada em uma visão crítica e integrada do mundo do trabalho, que valoriza a formação humana e a construção de um projeto de vida para o indivíduo. Além disso, essa concepção busca promover a inclusão social e a construção de uma sociedade mais justa e democrática, por meio da formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

A teoria da politecnicidade de Gramsci parte do pressuposto de que a educação deve ser pensada de forma a desenvolver a formação humana integral, com uma formação geral ampla e ao mesmo tempo técnica e específica, buscando preparar o indivíduo para uma ampla gama de atividades e funções sociais. Essa concepção de educação é contrária à ideia de que o ensino técnico-profissionalizante deve ser separado da educação geral, o que em geral leva à formação de indivíduos com habilidades técnicas restritas e com pouco ou nenhum conhecimento humanístico.

No Brasil, a implantação dos Institutos Federais a partir de 2008 buscou justamente incorporar essa perspectiva de educação integral em sua organização, com a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio e de cursos superiores tecnológicos, sempre combinando formação técnica e geral. Os Institutos Federais

também têm como objetivo oferecer uma educação gratuita e de qualidade, promovendo a inclusão social e o desenvolvimento regional.

A abordagem da politecnicidade de Gramsci tem uma grande influência na pedagogia e nas práticas educacionais adotadas pelos Institutos Federais, que se inspiram em uma educação emancipatória, crítica e contextualizada, buscando formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres e capazes de agir de forma crítica e transformadora na sociedade.

Nesse sentido,

Essa abordagem possui aderência com a teoria de Morin (2005), quando este último defende a importância do pensamento complexo para enfrentar as incertezas. O trabalho de Morin (2005) tem implicações profundas na educação, porque afirma a provisoriabilidade do conhecimento científico, questiona a organização curricular rígida e fragmentada, baseada em disciplinas e demonstra a necessidade de flexibilizar o espaço e o tempo escolares e substituir os recursos didáticos tradicionais por uma prática que conduza a transformações reais. Morin (2005) também revela que, por meio da interdisciplinaridade, é possível articular os domínios disciplinares num sistema teórico comum, numa concepção do conhecimento, eliminando o hiato entre a atividade profissional e a formação escolar, num diálogo mais aberto entre o mundo do trabalho e os espaços de formação (Teremussi Neto, 2018 p. 24).

Dessa forma, a implementação dos Institutos Federais foi uma conquista significativa na história da educação brasileira, uma vez que essas instituições representam um modelo educacional inovador, que busca contribuir para o desenvolvimento social e econômico do país, a partir de uma formação técnica e geral de qualidade.

A Rede Federal, a partir desse conjunto de ações governamentais, vem experimentando a maior expansão de sua história, totalizando 651 campi, que conforme nos lembra Grabowski e Ribeiro (2007, p. 77):

A Rede Federal de EPT, referência de qualidade, precisa priorizar a educação básica e técnica, repensando sua tendência rumo ao Ensino Superior. Manter a atual oferta de vagas e, gradativamente, ampliar a participação da União são medidas não somente necessárias, mas também estratégicas na construção de uma referência educacional.

Toda avaliação da evolução dos Institutos Federais, carece de maior aprofundamento, ajustando que o processo de expansão dessas instituições teve seu fluxo comprometido. Essa expansão simboliza a presença efetiva do Estado

brasileiro na implementação de instituições educacionais, reconhecidas publicamente como de qualidade, em regiões que possuem pequena participação na economia do país e baixo desenvolvimento humano; porém, a forma atabalhoada como as políticas educacionais foram tratadas a partir de 2016 tem acarretado inúmeras dificuldades para a consolidação dos Institutos Federais.

Os Institutos Federais em sua tessitura presente guardam a natureza de relações sociais, econômicas, culturais e políticas, que mediam essa modalidade de ensino. As diferentes conjunturas, no que é estrutural, mantêm o viés da negociação pelo alto e sob um horizonte de projeto societário e de desenvolvimento de natureza modernizante conservadora. Ideário do progresso e da expansão de fronteiras para, hoje, o grande capital financeiro, industrial e do agronegócio e de serviços (Frigotto, 2015, p. 92).

Além disso, os governos petistas também investiram na melhoria da infraestrutura das escolas técnicas e na formação e na valorização dos professores que atuavam nessa modalidade de ensino. Foram criados programas de capacitação e formação continuada de professores, além de políticas de incentivo à qualificação e à pós-graduação.

Atualmente, a Educação Profissional vem, ao que tudo indica, procurando promover, cada vez mais, um ensino de qualidade, tendo em vista o resgate da oferta do ensino integrado, que viabiliza a concretização de uma educação focada no caráter humanista, científico e tecnológico, direcionada para a formação cidadã, ética, inclusiva e comprometida com o desenvolvimento sustentável do país (Caires, 2016, p. 186).

Os resultados dessas políticas foram significativos. O número de matrículas em cursos técnicos e profissionalizantes aumentou significativamente, como veremos adiante. Além disso, o país passou a contar com uma rede de escolas técnicas mais qualificada e com maior capacidade de atender às demandas do mercado de trabalho, como discutiremos nos capítulos seguintes.

[...] Educação, Ciência e Tecnologia e Inovação entram como eixos estruturantes para que a gente pense a crise para além da conjuntura. Para ganhar competitividade, o Brasil precisa aprender a fazer mais e melhor porque a crise exige mais educação. Esse é o diferencial em relação aos países que estão adotando um regime ortodoxo, com desemprego, arrocho de salários, cortes na demanda agregada. Nós estamos mantendo a demanda agregada, estimulando o investimento, mas nós precisamos ganhar competitividade, e a educação é um elemento fundamental. (Mercadante, 2010, p. 4).

No entanto,

podemos distinguir que a EPT não é meramente ensinar a trabalhar e preparar para o mercado de trabalho, mas é ajustar o entendimento das dinâmicas sociais e produtivas da sociedade contemporânea, com os seus triunfos e os seus revezes, e igualmente capacitar os cidadãos para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas (Teremussi Neto, 2018, p. 45).

A experiência mostra que o novo modelo estrutural aqui preconizado cumpre um papel essencial na formulação das novas políticas públicas, auxilia a preparação e estruturação da EPT e acarreta um processo de reformulação das condições apropriadas para o desenvolvimento social e econômico.

A retomada da EPT durante os governos petistas representou um período de significativo avanço e valorização desse campo no contexto educacional brasileiro. A implementação de políticas e ações voltadas para a expansão e fortalecimento da EPT, bem como a criação dos Institutos Federais, foram marcos importantes que contribuíram para a democratização do acesso à formação profissional de qualidade em todo o país.

A ênfase na integração entre educação profissional e ensino médio, a oferta de cursos técnicos e tecnológicos em sintonia com as demandas do mercado de trabalho, e o incentivo à pesquisa e inovação foram elementos essenciais que impulsionaram a EPT durante esse período.

Apesar das controvérsias e desafios enfrentados, é inegável que a atuação dos governos petistas teve um impacto significativo na promoção da inclusão social, na formação de profissionais qualificados e na ampliação das oportunidades educacionais para milhares de brasileiros.

Ao refletir sobre essa trajetória, é fundamental reconhecer a importância de manter e aprimorar os avanços conquistados, garantindo a continuidade de uma EPT de excelência, capaz de contribuir para o desenvolvimento sustentável e a realização plena de todos os cidadãos, independentemente de seus contextos sociais e regionais.

A educação dos trabalhadores no Brasil contemporâneo apresenta desafios e perspectivas. É fundamental compreender a importância da formação integral dos trabalhadores, articulando a formação técnica e profissional com a formação geral. O Estado brasileiro desempenha um papel central nesse processo, implementando

políticas e programas voltados para a qualificação da mão de obra e para a promoção do acesso à educação profissional.

Apesar dos obstáculos a serem superados, é possível vislumbrar um futuro no qual a educação dos trabalhadores seja valorizada e reconhecida como um elemento essencial para o desenvolvimento social e econômico do país. A sociedade brasileira precisa investir na educação, garantindo o acesso igualitário a uma formação de qualidade, capaz de promover a cidadania e de preparar os trabalhadores para os desafios do mundo contemporâneo.

4 A IMPLEMENTAÇÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

A partir do Governo Lula a EPT entrou definitivamente na agenda das políticas públicas do país, como parte de um projeto de desenvolvimento nacional inclusivo e soberano.

4.1 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

A Rede Federal foi criada no Brasil em 2008, com o objetivo de oferecer acesso à educação de qualidade para todos os brasileiros, independentemente de sua origem ou condição financeira.

A Rede Federal é composta por 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), 22 Escolas Técnicas Federais e Colégios de Aplicação e o Colégio Pedro II, conforme apresentado na figura abaixo:

Figura 4 - Formação da Rede Federal



Fonte: CONIF, (2019).

A primeira década da Rede Federal foi marcada por importantes avanços no setor educacional do país, que permitiram a ampliação do acesso à educação superior e a melhoria da qualidade dos serviços prestados.

A implementação da Rede Federal no Brasil entre 2009 e 2018 foi um processo importante para a expansão e o fortalecimento da educação técnica e tecnológica no país.

Entre os principais objetivos da implementação da Rede Federal estão a democratização do acesso à educação, a formação de profissionais qualificados para atender às demandas do mercado de trabalho e o fortalecimento do desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Para alcançar esses objetivos, os governos federais investiram significativamente na infraestrutura e na capacitação dos Institutos Federais e demais instituições da Rede Federal. Foram criados programas de expansão e modernização das escolas técnicas, de formação e valorização dos professores e de incentivo à pesquisa e à inovação, como corrobora Lima (2012, p. 83):

No período posterior à ascensão de Lula à Presidência há uma alteração da política neoliberal de caráter ortodoxo, com uma maior intervenção do Estado na condução da política econômica. Nesse período, houve um crescente fomento à geração de emprego e renda no Brasil. Estima-se a criação de mais de doze milhões de empregos formais, além de expressivos ganhos reais no aumento do salário-mínimo. O primeiro ano desse governo foi marcado pela reabertura do debate em torno dos rumos da EPT no país. Determinados setores da sociedade pressionavam por um modelo que desenvolvesse uma concepção integrada da educação, unificando ciência, tecnologia, cultura e trabalho na formação dos trabalhadores.

Além disso, os Institutos Federais e demais instituições da Rede Federal passaram a desempenhar um papel importante na oferta de cursos técnicos, tecnológicos e superiores em todo o país, contribuindo para a formação de profissionais qualificados em distintas áreas, como saúde, tecnologia da informação, engenharias, entre outras.

Nesse sentido,

Na proposta dos Institutos Federais, agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho e discutir os princípios das tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da EPT. O que se propõem é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos. Assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na

formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior neste. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios estes válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas. (Pacheco, 2010, p. 10).

No entanto, o processo de implementação da Rede Federal também enfrentou desafios e críticas, como a qualidade dos cursos oferecidos, a formação dos professores e a adequação dos currículos às demandas do mercado de trabalho. Além disso, a expansão da Rede Federal foi criticada por determinados setores da sociedade, que argumentavam que a expansão poderia prejudicar a qualidade do ensino oferecido.

São diferentes os aspectos a serem enfrentados no caminho da construção e fortalecimento da identidade dos Institutos Federais. Um deles diz respeito aos referenciais adotados por parte dos quadros docentes, técnicos e de gestão. Embora os Institutos sejam instituições que atuam na educação básica e superior, há uma tendência à maior valorização da ação no nível superior. Essa hierarquização tem em sua base questões históricas ligadas à formação dos docentes e a divisão social do trabalho, conforme demonstramos anteriormente (Teremussi Neto, 2018) e confirmado pelo Professor Eliezer Pacheco (2015).

O que se propõe é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos. Assim derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos Federais. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior nele.

Em nosso trabalho anterior identificamos que esses profissionais recebem formação sistemática para atuarem como pesquisadores qualificados para a produção de conhecimento em seu campo de estudo, sem um olhar específico para a docência e menos ainda para as características de uma modalidade educacional centrada no mundo do trabalho (Teremussi Neto, 2018). Não raro, ao seguir a única referência que possuem, acabam por escorregar por caminhos academicistas e por assumirem posturas arrogantes e desconectadas da razão de ser dos Institutos Federais.

Do mesmo modo,

O projeto da nova matriz representada pelos Institutos Federais de educação, ciência e tecnologia, representam, em tese, uma revolução na educação profissional. Suas novidades propostas e sua força institucional não encontram precedentes na história da educação brasileira. No entanto, a ausência de progresso em algumas dimensões ou características do projeto, pode comprometê-lo de maneira irreparável. Aliás, pode torná-lo numa nova instituição burocratizada dominada pelas corporações internas, da qual o país não precisa mais. A ausência de discussão desses elementos e mesmo a incapacidade de gerenciamento dessas novas características devem ocupar um local central do debate sobre os Institutos Federais, sob pena de a massa bruta superar o ideal, mais uma vez na história (Minghelli, 2018, p. 49).

Dentre os princípios que norteiam a atuação dos Institutos Federais, destaca-se a Politécnica, que consiste na integração entre a teoria e a prática, a interdisciplinaridade, a contextualização dos conteúdos e a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Essa concepção de educação tem como base a ideia de que o conhecimento deve ser construído a partir da relação entre as distintas áreas do saber e que a formação profissional deve estar orientada para as demandas sociais e tecnológicas.

Por outro lado,

Mais do que uma metodologia é uma concepção sobre o homem e o mundo. Trata-se de optar entre o trabalho alienado ou trabalho como instrumento de libertação. De certa forma, a revolução tecnológica deu um novo perfil ao sistema produtivo, exigindo um trabalhador que conheça todo o processo produtivo, convergindo para o conceito de politécnica (Caetano, 2019, p. 81).

Nesse sentido, a Politécnica exerce uma influência significativa nos Institutos Federais, tanto no que se refere à concepção pedagógica adotada quanto às práticas desenvolvidas.

Em primeiro lugar, ela se traduz na oferta de cursos técnicos e tecnológicos que visam à formação de profissionais qualificados para atuar em áreas específicas, tais como informática, mecânica, eletrônica, agropecuária, entre outras. Esses cursos têm como objetivo principal proporcionar aos estudantes uma formação técnica de qualidade, articulando a teoria e a prática de forma integrada e contextualizada.

Em segundo lugar, a Politécnica também está presente nos cursos superiores oferecidos pelos Institutos Federais, que têm como característica a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos. Essa abordagem

pedagógica busca superar a fragmentação do conhecimento presente na maioria dos cursos superiores, integrando as distintas áreas do saber e relacionando-as com as demandas sociais e tecnológicas.

Desse modo, os cursos dos Institutos Federais têm como objetivo formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Pensando mais a longo prazo,

[...] não se trata de ignorar a dimensão do trabalho enquanto prática econômica destinada a sobrevivência do homem e à produção de riquezas, mas de entendê-lo em sua dimensão ontológica e como prática social. {...} quanto maior a compreensão desta dinâmica econômica e social, melhores condições de interferir neste processo histórico o trabalhador terá. O homem é um ser histórico, agindo dentro de determinadas circunstâncias e condicionado em sua ação por estas e pela cultura da época. Um dos papéis de educação é além de possibilitar o acesso aos conhecimentos específicos, promover a reflexão crítica sobre os padrões culturais vigentes e as formas de desenvolvimento progressista das forças produtivas, possibilitando o estabelecimento de relações sociais cada vez mais justas e igualitárias. (Pacheco, 2015, p. 13)

Por fim, é importante destacar que a influência da Politecnia nos Institutos Federais vai além da concepção pedagógica adotada, alcançando também as práticas desenvolvidas pelas instituições. Nesse sentido, os Institutos Federais têm se destacado pela oferta de cursos e projetos que articulam a teoria e a prática, visando à formação de profissionais capazes de enfrentar os desafios do mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

As experiências acumuladas demonstram que

Os Institutos Federais permitiram uma extraordinária expansão da EPT, com qualidade e democracia e com o estabelecimento de novos paradigmas. Não há IF desvinculado de sua concepção político-pedagógica, pois se tornaria outro tipo de instituição. Sem a compreensão de sua natureza e de seus princípios por aqueles que protagonizam sua história, os Institutos Federais poderão ser boas escolas técnicas ou faculdades de tecnologia, mas perderão sua essência revolucionária e inovadora (Silva; Pacheco, 2021, p. 6).

Desta maneira,

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia representam a mais ampla, inclusiva e interiorizada política pública de educação de qualidade sem precedentes em nossa história, pela inclusão de novos sujeitos sociais até então excluídos: índios, quilombolas, pretos, pardos e jovens pobres. Uma opção, portanto, que confronta o estigma escravocrata

e o DNA golpista da classe dominante brasileira, que teima em sustentar um projeto societário que mantém a estrutura social da casa-grande e senzala (Frigotto, 2018, p. 320).

Uma das principais estratégias adotadas pelos Institutos Federais foi a implementação de uma gestão participativa e democrática. Com base na LDBEN, essas instituições têm autonomia para definir seus projetos político-pedagógicos e sua estrutura organizacional, bem como para eleger seus dirigentes e representantes. Isso tem permitido uma gestão mais eficiente e transparente, com maior envolvimento da comunidade acadêmica e da sociedade civil na tomada de decisões.

Não obstante,

O conceito de autonomia pressupõe a liberdade de agir ou, em outras palavras, a possibilidade de autogestão. Exprime também certo grau de relatividade, pois se é autônomo sempre em relação a outrem. Observa-se, então, que a autonomia ocorre em sistemas relacionais, em contextos de interdependência (Pacheco, 2015, p. 26).

Outra estratégia importante adotada pelos Institutos Federais foi a integração entre os diferentes níveis de ensino e entre a educação e o mundo do trabalho.

Essas instituições oferecem cursos técnicos, tecnológicos, de graduação e pós-graduação em áreas estratégicas para o desenvolvimento regional, buscando atender às demandas do mercado de trabalho e contribuir para a formação de recursos humanos qualificados. Além disso, os Institutos têm estabelecido parcerias com empresas e órgãos públicos, desenvolvendo projetos de pesquisa e extensão que promovem a inovação tecnológica e o desenvolvimento local.

A implementação dos Institutos Federais representou um marco transformador na educação brasileira, ampliando significativamente o acesso ao ensino técnico e tecnológico de qualidade em todo o país. Ao longo dos anos, essas instituições se consolidaram como agentes fundamentais na formação de profissionais capacitados, na produção de conhecimento científico e tecnológico e na promoção do desenvolvimento socioeconômico e da inclusão social.

Os Institutos Federais desempenham um papel crucial ao oferecer educação pública, gratuita e de excelência, alinhada com as demandas do mercado de trabalho e as necessidades regionais. Além disso, sua atuação se estende para

além da sala de aula, englobando projetos de extensão, pesquisa e inovação que impactam diretamente a sociedade e o desenvolvimento sustentável.

Apesar dos desafios enfrentados, como a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura, valorização dos Docentes e atualização dos currículos, os Institutos Federais representam um modelo inspirador de educação comprometida com a formação integral dos estudantes e com o progresso do país.

À medida que essas instituições seguem se adaptando às transformações tecnológicas, econômicas e sociais, é essencial que recebam o apoio necessário por parte do Estado, do setor privado e da sociedade como um todo, a fim de assegurar que continuem a desempenhar um papel fundamental na construção de um Brasil mais justo, inovador e próspero.

Conforme Pacheco (2011, p. 15), com a concepção dos Institutos Federais:

Inicia-se a construção de uma instituição inovadora, ousada, com um futuro em aberto e, articulando-se com as redes públicas de educação básica, capaz de ser um centro irradiador de boas práticas. Os centros federais de educação tecnológica, as escolas agrotécnicas federais e as escolas técnicas vinculadas às universidades que aceitaram o desafio desaparecem enquanto tal para se transformarem nos campi espalhados por todo o país, fiadores de um ensino público, gratuito, democrático e de excelência. Com os Institutos Federais iniciamos uma nova fase, abandonando o hábito de reproduzir modelos externos e ousando a inovar a partir de nossas próprias características, experiências e necessidades.

Por fim, os Institutos Federais também têm adotado uma estratégia de expansão, visando ampliar sua atuação e promover a inclusão social e a redução das desigualdades regionais. Desde sua criação, essas instituições têm se expandido em todo o país, buscando atender a demanda por EPT em regiões carentes e contribuindo para o desenvolvimento local.

4.2 A expansão dos Institutos Federais

O principal tema que monopolizou as perspectivas sobre as políticas federais para a EPT ainda no primeiro mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva era sobre a necessidade da expansão da oferta de cursos técnicos e tecnológicos baseado na crença de seu potencial de contribuição para o desenvolvimento do país e para a alavancagem da inclusão social.

A política de Expansão da Rede se insere na lógica de desenvolvimento mundial, na qual o domínio e acesso à ciência e tecnologia se tornou um diferencial

competitivo para os países. O marco da Rede são os Institutos Federais criados pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, no segundo mandato do Governo Lula como parte dos objetivos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em abril de 2007. Este propunha reorganizar a Rede Federal de Educação como um importante componente educacional das políticas públicas estruturantes de desenvolvimento do país, em uma conjuntura de crescimento interno da economia e do desencadeamento de uma crise financeira mundial. Nesse momento, o Brasil continuava buscando “crescer de maneira sustentada, inserido no modelo que se convencionou chamar de novo desenvolvimentismo” (Bresser-Pereira, 2011).

A expansão dos Institutos Federais entre 2009 e 2018 foi um marco histórico na educação brasileira. Esse período foi marcado pela criação de novas instituições e pela ampliação das já existentes, com o objetivo de oferecer uma EPT de qualidade em todo o país.

Em 2009, o governo federal lançou o Plano de Expansão da Rede Federal de EPT, com o objetivo de criar 214 novas unidades em todo o país até 2012. Esse plano foi uma resposta às demandas da sociedade por uma educação técnica e profissionalizante de qualidade, que pudesse preparar os estudantes para o mercado de trabalho e para a vida.

O processo de expansão dos Institutos Federais foi marcado pela criação de novas unidades em áreas onde a oferta de educação profissional era escassa. Muitas dessas unidades foram instaladas em regiões remotas e de difícil acesso, levando a educação de qualidade para as mais distintas partes do país.

Além da criação de novas unidades, os Institutos Federais também passaram por uma expansão em suas áreas de atuação, oferecendo cursos técnicos, tecnológicos e de pós-graduação em distintas áreas do conhecimento. Essa ampliação da oferta de cursos possibilitou aos estudantes a escolha de uma formação mais adequada às suas necessidades e interesses.

A expansão dos Institutos Federais também foi acompanhada por um aumento significativo na oferta de bolsas de estudo para os estudantes de baixa renda, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Esse programa possibilitou a formação de milhões de brasileiros em cursos técnicos e profissionalizantes, ampliando as oportunidades de emprego e melhorando a qualidade de vida dessas pessoas.

Essa expansão permitiu a formação de profissionais mais qualificados e preparados para o mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

O Plano de Expansão da Rede Federal é deflagrado em 2005, com o objetivo de implantar 64 novas instituições de ensino profissional nos estados que ainda não dispunham dessas instituições, dando preferência a interiorização da Rede.

O MEC estabeleceu os critérios pelos quais se deram as definições das cidades que receberiam as novas instituições (Souza, 2012, p. 111):

- i) Distribuição territorial equilibrada;
- ii) Cobertura do maior número possível de regiões;
- iii) Sintonia com os Arranjos Produtivos Locais;
- iv) Aproveitamento de infraestruturas físicas existentes;
- v) Identificação de potenciais parcerias.

A tabela a seguir resume as fases do Plano de Expansão e correlaciona com os critérios de escolha da implantação dos Institutos Federais.

Tabela 1 – Critérios de escolha dos lugares dos novos campi por fase de expansão

Fases da Expansão	Critérios
Fase I (2003 a 2010)	<ul style="list-style-type: none"> a) Proximidade da escola aos arranjos produtivos instalados em níveis local e regional (grifo nosso); b) Importância do município para a microrregião da qual faz parte; c) Valores assumidos pelos indicadores educacionais e de desenvolvimento socioeconômico; d) Existência de potenciais parcerias para a implantação da futura unidade; e) Atender a pelo menos uma das três seguintes diretrizes: e.1) estar localizada em uma Unidade da Federação que ainda não possui instituições federais de educação profissional e tecnológica instaladas em seu território; e.2) estar localizada em alguma das regiões mais distantes dos principais centros de formação de mão de obra especializada; e.3) nos casos em que o município selecionado pertencer a uma região metropolitana, a escola deverá estar situada nas áreas de periferia.
Fase II (2011/2012)	<ul style="list-style-type: none"> a) Distribuição equilibrada das novas unidades (distância mínima de 50 km entre os novos campi); b) Cobertura do maior número possível de mesorregiões; c) Sintonia com os arranjos produtivos locais (grifo nosso); d) Aproveitamento de infraestrutura física existente; e) Identificação de potenciais parcerias.
Fase III (2013/2014)	<ul style="list-style-type: none"> a) População dos Estados em relação à população total do Brasil; b) Presença das redes federal e estadual de educação profissional tecnológica nos Estados (esta última apoiada pelo Programa Brasil Profissionalizado); c) Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de cada Estado; d) Jovens de 15 a 24 anos cursando os últimos anos do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em relação à população jovem do Estado; e) Número de mesorregiões e municípios presentes em cada unidade da Federação.

Fonte: TCU (2012).

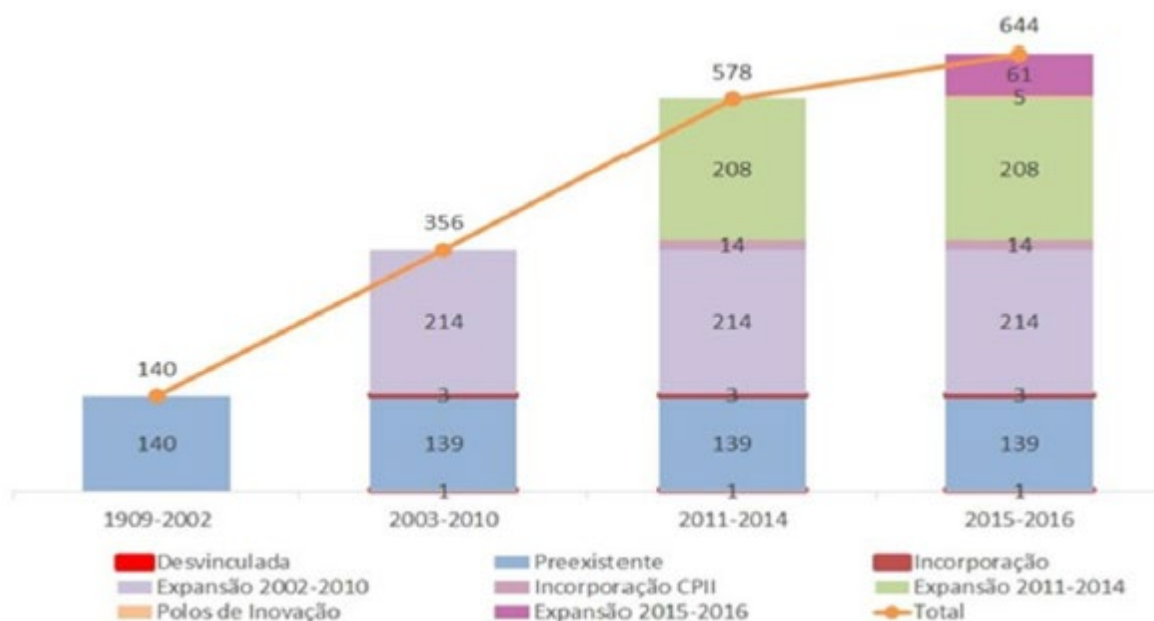
Conforme evidenciado na tabela 1, entre 2009 e 2010, no segundo Governo Lula, foi prevista a instalação de 150 novas unidades de ensino, já como Institutos Federais.

A partir de 2011, já no Governo Dilma, foi proposta a criação de 208 novos Institutos Federais até meados de 2014. Segundo o MEC, nessa nova fase, o

propósito seria superar as desigualdades regionais e viabilizar as condições para o acesso de EPT.

A Figura abaixo ilustra como ocorreu os estágios e fases da expansão.

Figura 5 - Expansão da Rede Federal



Fonte: Brasil (2019a).

A meta desse movimento era a ampliação da presença dos Institutos Federais em todo o território do país, segundo o MEC. Portanto, com uma melhor capilaridade, tinha-se o objetivo de alcançar as principais demandas relacionadas à formação profissional, bem como possibilitar a interiorização da EPT (Souza, 2012, p. 112).

A respeito da interiorização, Martins (2017, p. 142) assevera que:

[...] essa expansão significou um passo importante para a democratização da educação, que se traduz, aqui, pela tentativa de construir escolas profissionalizantes em municípios mais distantes dos centros, com o objetivo de garantir o acesso de mais pessoas às ações educativas, desenvolver as potencialidades e dinamizar os arranjos produtivos locais com a qualificação da mão de obra local.

Entre 2002 e 2016, verificou-se um aumento da ordem de 360% no número de escolas federais espalhadas pelo país, o qual deveria ser acompanhado do aumento de matrículas nos cursos profissionalizantes (Pacheco, 2010).

Souza e Silva (2016) assinalam que, entre 2015 e 2016, foram erguidas 61 novas unidades, totalizando 38 Institutos Federais e 568 campi, presentes em todas as Unidades da Federação, incluindo municípios que nunca haviam sido apreciadas por instituições federais.

Já em 2018, os Institutos Federais contavam com 651 campi compreendendo todo o país, conforme ilustrado na Figura 6.

Essa expansão teve como objetivos: consolidar e democratizar a EPT para diminuir as desigualdades de oportunidades de acesso e permanência; oferecer uma educação aderente aos arranjos produtivos locais; e estimular a permanência de profissionais qualificados pelo interior do país (Moura, 2010; Pacheco, 2011).

Figura 6 - Mapeamento dos Institutos Federais



Fonte: CONIF, (2019).

Essa expansão teve como objetivos: consolidar e democratizar a EPT para diminuir as desigualdades de oportunidades de acesso e permanência; oferecer uma educação aderente aos arranjos produtivos locais; e estimular a permanência de profissionais qualificados pelo interior do país (Moura, 2010; Pacheco, 2011).

Por conseguinte, redefinir o Plano de Expansão como apenas uma oportunidade de disponibilizar a EPT em todos os níveis de ensino, sem destacar sua autonomia para agir como um agente político que busca promover mudanças significativas em termos de pertencimento e dignidade humana, seria uma definição limitada.

Entre os principais desafios enfrentados pelos Institutos Federais nesse período, destacam-se a necessidade de ampliação da infraestrutura, a melhoria da qualidade do ensino e a promoção da pesquisa e da inovação. Embora tenha havido investimentos significativos em infraestrutura, ainda há um déficit em determinados campi, especialmente em áreas de difícil acesso.

Outro desafio importante é a melhoria da qualidade do ensino, que deve ser acompanhada de uma política de valorização dos professores e da promoção de uma formação continuada de qualidade. Além disso, os Institutos Federais precisam investir em pesquisa e inovação, visando à formação de profissionais mais qualificados e à promoção do desenvolvimento regional e nacional.

Apesar dos desafios, os Institutos Federais apresentam distintas oportunidades de desenvolvimento futuro, como asseguram outros pesquisadores:

Manter a atual Rede Federal de Educação Tecnológica e, gradativamente, ampliá-la são medidas não somente necessárias, mas também estratégicas para a construção de uma referência educacional (GRabowski; Ribeiro, 2007, p. 77).

A missão dos Institutos Federais, desde o início, baseou-se na justiça social, na equidade, na competitividade econômica e na geração de novas tecnologias. A EPT foi considerada essencial para o desenvolvimento e progresso socioeconômico. Como consequência, eram necessárias a valorização da educação e das instituições públicas de ensino, consideradas fundamentais para a construção de um país democrático (Pacheco, 2011).

Nos seus primeiros dez anos de institucionalização, os Institutos Federais tiveram um papel social fundamental, contribuindo para a democratização do acesso à educação, para a formação de profissionais qualificados e para o desenvolvimento econômico e social do país.

Uma das principais características dos Institutos Federais é a oferta de cursos técnicos em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, como tecnologia da informação, energias renováveis, petróleo e gás, entre outras. Esses

cursos têm como objetivo formar profissionais capacitados para atender às demandas do mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento da economia nacional.

Além disso, os Institutos Federais também oferecem cursos superiores em distintas áreas do conhecimento, como engenharia, ciências da computação, administração, entre outras. Esses cursos têm como objetivo formar profissionais altamente qualificados, capazes de contribuir para a pesquisa e a inovação no país.

Outra característica importante dos Institutos Federais é o seu compromisso com a inclusão social e a diversidade. As instituições oferecem cursos em diferentes modalidades, como presencial, a distância e integrado ao ensino médio, o que permite o acesso de estudantes de diferentes regiões do país e de diferentes perfis socioeconômicos.

Os Institutos Federais também têm um papel importante na promoção da cidadania e da sustentabilidade. As instituições desenvolvem projetos de extensão que têm como objetivo contribuir para o desenvolvimento social e econômico das comunidades locais. Esses projetos envolvem atividades de pesquisa, de educação ambiental, de capacitação profissional, entre outras.

Esse trabalho é deflagrado num momento em que a educação pública em todos os seus níveis, seja estadual ou federal, sejam institutos federais ou universidades, vê avançar novamente as políticas neoliberais e conservadoras, tendo em vista a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que altera a Constituição Federal, instituindo um novo regime fiscal, que limita investimentos federais em políticas públicas consideradas de justiça social, como educação e saúde, por vinte anos.

A primeira década de existência dos Institutos Federais foi um período de grande desenvolvimento e evolução. Estes institutos foram criados em 2008 com o objetivo de oferecer EPT de qualidade para todos os brasileiros, especialmente aqueles que vivem em regiões mais remotas do país. Desde então, os Institutos Federais têm se expandido para atender às necessidades de todos os cidadãos brasileiros.

Atualmente, os Institutos Federais oferecem mais de 500 cursos de graduação, pós-graduação e especialização em distintas áreas, incluindo engenharia, agronomia, medicina veterinária, informática, administração, turismo, educação, entre outras. Além disso, os Institutos Federais também têm desenvolvido

programas de pesquisa para contribuir com o avanço da ciência e da tecnologia no Brasil.

Outra importante contribuição dos Institutos Federais durante sua primeira década de existência foi a criação de um ambiente de ensino inclusivo e de qualidade para todos os brasileiros. Os Institutos Federais têm trabalhado para garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem social, tenham acesso aos melhores recursos educacionais. Os Institutos Federais também trabalham para promover a inclusão e a diversidade na educação, através de programas de bolsas de estudo, de ações afirmativas e de iniciativas de acessibilidade.

Além disso, os Institutos Federais também têm desempenhado um papel importante na promoção da EPT para jovens e adultos. Estes institutos têm oferecido programas de formação profissional, que permitem que jovens e adultos adquiram habilidades e conhecimentos técnicos para o desenvolvimento de suas carreiras. Os Institutos Federais também têm desenvolvido programas de extensão, que promovem a participação dos alunos em projetos de pesquisa e inovação.

Em relação ao número de matrículas, observa-se que houve um crescimento significativo ao longo desse período. Em 2009, os Institutos Federais contavam com cerca de 190 mil alunos matriculados. Em 2018, esse número chegou a quase um milhão de estudantes, conforme ilustrado pelo gráfico abaixo.

No que se refere ao número de cursos oferecidos, os Institutos Federais também apresentaram uma evolução expressiva. Em 2009, eram oferecidos cerca de 3.500 cursos técnicos, tecnológicos e de graduação nas áreas de ciência e tecnologia. Em 2018, esse número ultrapassou os 9 mil cursos. Além disso, os Institutos Federais ampliaram sua atuação em outras áreas, como as ciências humanas, sociais e ambientais, oferecendo cursos de licenciatura e bacharelado.

Em relação à distribuição geográfica, os Institutos Federais também apresentaram um crescimento expressivo. Em 2009, havia cerca de 35 instituições distribuídas em todas as regiões do país. Em 2018, esse número aumentou para 41 instituições, incluindo a criação de novos campi e unidades descentralizadas em áreas estratégicas do país.

Gostaria de enfatizar que a:

Democratização do ensino superior nas últimas décadas, foi uma das vias dos Institutos Federais. Isso por conta da distribuição geográfica dos Institutos Federais e de suas unidades em todo o país. Isso teria sido a mola mestra para que o poder público fosse para lugar em que ainda não se fazia presente. Com isso a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica aumentou consideravelmente sua capilaridade e, conseqüentemente, o ensino superior, além de se ter expandido para todas as regiões, vem sendo democratizado devido ao aumento da oferta de vagas que estão sendo criadas (Bueno, 2015, p. 136).

Por fim, em relação à produção científica, os Institutos Federais também se destacam. Segundo dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 2018, os Institutos Federais foram responsáveis por mais de 10% da produção científica brasileira. Além disso, os Institutos Federais têm investido em projetos de pesquisa e extensão que contribuem para o desenvolvimento regional e nacional, como iniciativas na área de energia renovável, agricultura sustentável, tecnologia da informação e saúde.

A primeira década de existência dos Institutos Federais foi marcada por inúmeras conquistas e avanços. Estes institutos têm contribuído para o desenvolvimento da EPT no Brasil, oferecendo a todos os brasileiros a oportunidade de adquirir conhecimento e habilidades para o desenvolvimento de suas carreiras. Espera-se que, ao longo das próximas décadas, os Institutos Federais continuem contribuindo para o desenvolvimento da EPT no Brasil.

A expansão dos Institutos Federais no Brasil representa um avanço significativo na democratização do acesso à educação de qualidade, especialmente no que diz respeito ao ensino técnico e tecnológico. Ao longo dos últimos anos, a ampliação da rede de Institutos Federais tem desempenhado um papel crucial na promoção da inclusão social, no desenvolvimento regional e na formação de profissionais capacitados para atender às demandas do mercado de trabalho.

A presença crescente dos Institutos Federais em distintas regiões do país tem possibilitado que um número cada vez maior de estudantes tenha acesso a uma formação integral, que une o ensino técnico de excelência com a educação básica. Isso tem contribuído para reduzir desigualdades e promover o desenvolvimento socioeconômico em áreas antes carentes de oferta educacional diversificada.

No entanto, a expansão da rede também traz desafios, tais como a necessidade de garantir a qualidade do ensino, a infraestrutura adequada, a valorização dos Professores e a integração com o mercado de trabalho. Além disso, a adaptação às demandas contemporâneas, como a revolução tecnológica e as

mudanças no perfil do mercado de trabalho, requer constante atualização e inovação por parte dos Institutos Federais.

Portanto, é crucial que a expansão dos Institutos Federais seja acompanhada de investimentos contínuos, planejamento estratégico e políticas que incentivem a pesquisa, a inovação e a conexão efetiva com as dinâmicas do mundo do trabalho. Somente assim será possível assegurar que a expansão da rede não se restrinja apenas à quantidade de instituições, mas que promova efetivamente a qualidade e a relevância da educação oferecida, contribuindo para o desenvolvimento integral e sustentável do país.

À medida que encerramos este capítulo sobre a expansão dos Institutos Federais, é inegável o impacto profundo e duradouro que essa iniciativa teve na democratização do acesso à educação em todo o país. Através de uma jornada marcada por desafios e conquistas, os Institutos Federais se estabeleceram como pilares fundamentais no cenário educacional brasileiro, promovendo não apenas a formação técnica e superior, mas também a pesquisa aplicada e a extensão comunitária. Essa expansão reflete um compromisso contínuo com a inclusão social e o desenvolvimento regional, garantindo que estudantes de todas as partes do Brasil tenham a oportunidade de transformar suas vidas e comunidades através da educação. Ao olharmos para o futuro, fica claro que os Institutos Federais continuarão a desempenhar um papel crucial na moldagem de uma nação mais justa, inovadora e preparada para os desafios do século XXI.

5 A PRIMEIRA DÉCADA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2009 – 2018)

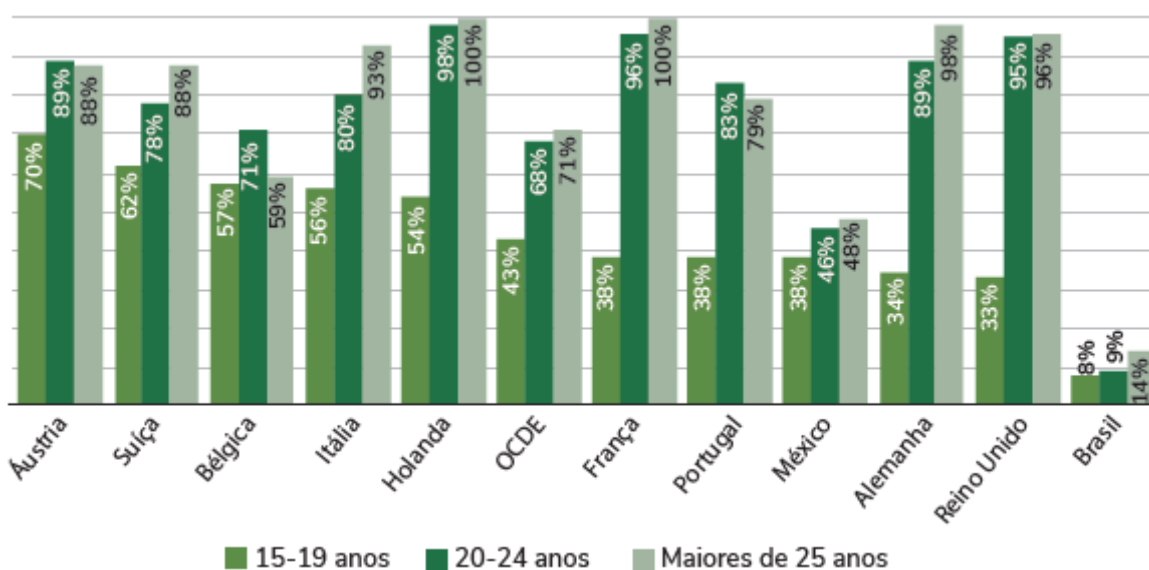
A travessia proposta para a educação no Brasil é uma jornada de superação de barreiras e desafios, para que a dualidade histórica possa ser superada. Neste capítulo vamos tratar da expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e da evolução, desenvolvimento e consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ao longo dos seus primeiros dez anos de existência.

5.1 Cenários da expansão da Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica

A EPT é um verdadeiro desafio para o Brasil atualmente. Embora direcionada para o mundo do trabalho, essa modalidade educacional ainda é culturalmente desprestigiada em nosso país, refletindo uma herança escravocrata que pesa sobre nossa sociedade. Infelizmente, o Brasil encontra-se na rabeira da oferta de EPT em comparação com outros países ao redor do mundo.

Não por acaso, o Brasil ocupa uma das últimas posições no mundo em termos de oferta de educação profissional, diante da realidade internacional. Enquanto nos países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em média, 43% dos estudantes entre 15 e 19 anos estão matriculados em cursos técnicos, no Brasil esse número é de apenas 8%. Essa situação se agrava ainda mais nas faixas etárias mais avançadas: diferentemente das tendências internacionais, que enfatizam a expansão da educação profissional para pessoas fora da idade escolar, o Brasil continua priorizando a educação básica "regular", que não proporciona a profissionalização. De acordo com o Education at a Glance 2017, enquanto nos países da OCDE, 71% dos estudantes com mais de 25 anos estão matriculados em cursos profissionais, no Brasil esse número chega a apenas 14%, conforme a figura abaixo.

Figura 7 - Percentual de estudantes matriculados em cursos técnicos, por faixa de idade



Fonte: O autor.

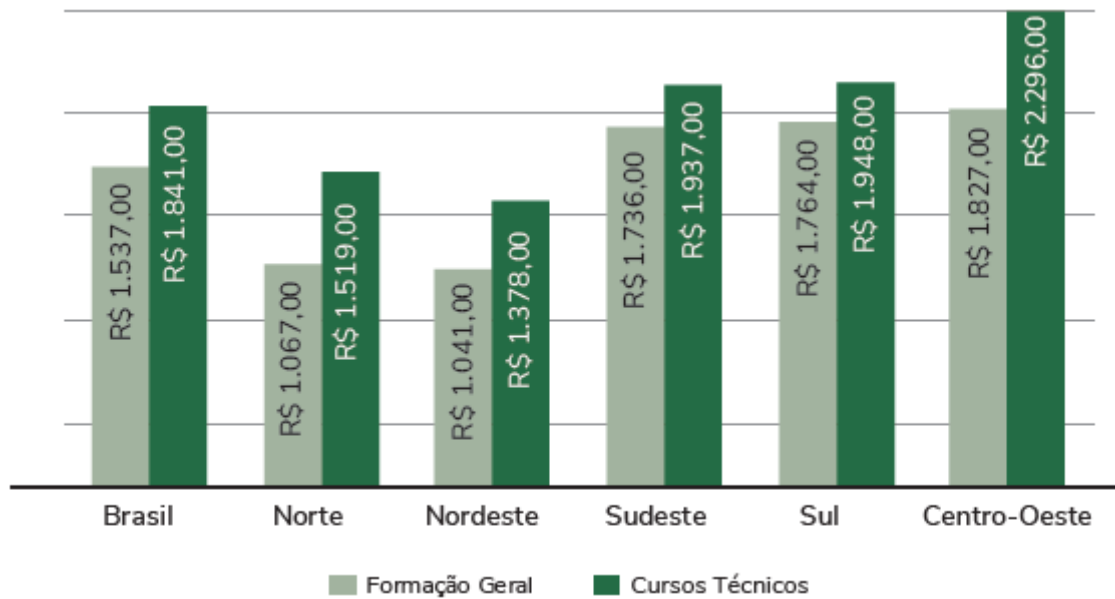
Nota: com base em OECD, 2017, p. 258.

Desafiando essa realidade histórica, o MEC tem implementado, nos últimos anos, um conjunto de políticas públicas que têm dado maior destaque à EPT na agenda educacional. Essas políticas foram implementadas em resposta à demanda social significativa pela EPT, impulsionada pelos resultados econômicos alcançados e pelo contexto de transição demográfica da sociedade brasileira. Assim, especificamente para os jovens, a EPT passou a ser considerada uma possibilidade viável e favorável para a transição do sistema educacional para o mundo do trabalho.

Se, no passado, a educação profissional era vista como uma alternativa de segunda classe para os jovens que não conseguiam ingressar nas escolas secundárias acadêmicas, hoje ela é buscada por muitos como uma opção de igual ou maior valor, tanto pelas oportunidades mais imediatas de trabalho que proporciona como pela experiência prática e possibilidade de continuar estudando e desenvolvendo-se ao longo da vida, adaptando-se às inevitáveis mudanças que continuarão ocorrendo no mercado de trabalho (Schwartzman, 2016, p. 17-18).

Os sinais dessas mudanças já podem ser verificados nos resultados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (IBGE, 2017): a renda per capita familiar dos egressos da EPT, a vantagem é ainda mais visível, com os técnicos recebendo salários 20% maiores do que os egressos da formação tradicional, como ilustrado na Figura 8.

Figura 8 - Renda per capita familiar dos egressos do ensino médio



Fonte: O autor.

Nota: Com base em IBGE (2017).

Apesar de seu evidente valor social e de sua importância estratégica para a produtividade do país, a formação técnica ainda enfrenta um desinteresse por parte dos brasileiros. Essa realidade se reflete tanto na fragilidade das estatísticas quanto na falta de priorização dos investimentos nessa área. É preciso que o Brasil valorize e invista de forma adequada na EPT para poder equiparar-se aos demais países desenvolvidos. Somente assim será possível superar as barreiras históricas e culturais que ainda limitam o crescimento e o reconhecimento dessa modalidade educacional tão importante para o desenvolvimento econômico e social de nosso país.

Ainda assim,

As soluções educacionais formais mesmo algumas das maiores, e mesmo quando são sacramentadas pela lei, podem ser completamente invertidas, desde que a lógica do capital permaneça intacta como quadro de referência orientador da sociedade (Mészáros, 2007, p. 207).

A EPT pode desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento de uma cidadania crítica e reflexiva, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Nesse sentido, a formação técnica deve ir além do simples aprendizado de habilidades técnicas e profissionais, buscando também a formação de sujeitos conscientes de seu papel na sociedade.

De acordo com Paulo Freire (2013),

a emancipação humana só pode ser alcançada por meio da conscientização e da reflexão crítica sobre a realidade social. Isso significa que a educação deve ser voltada para a formação de indivíduos capazes de pensar criticamente sobre a sociedade em que vivem, identificando as desigualdades e lutando por mudanças significativas.

No âmbito atual, a EPT deve ser orientada para o fomento de competências que ultrapassem as habilidades tecnicistas e profissionais. É necessário incentivar os alunos a refletirem de forma crítica sobre a realidade social na qual estão inseridos, procurando entender as origens e as consequências das disparidades sociais e almejando transformações efetivas.

Ademais, a formação técnica deve priorizar a cidadania ativa e a participação política. Os estudantes precisam ser incentivados a se envolver em organizações estudantis, sindicatos e outras instâncias de organização social, aprendendo a defender seus direitos e os direitos da comunidade.

Há de se considerar, contudo, que para Pistrak (2013, p. 23),

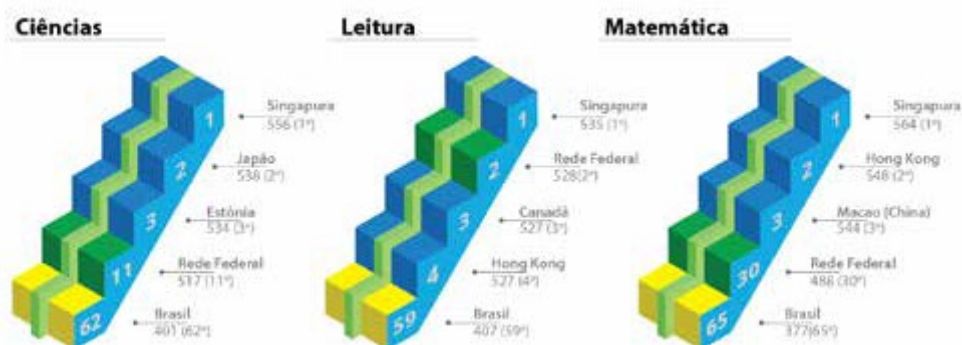
A escola refletiu sempre o seu tempo e não podia deixar de refleti-lo, sempre esteve a serviço das necessidades de um regime social determinado e, se não fosse capaz disso, teria sido eliminada como um corpo estranho inútil.

Nessa perspectiva, a EPT pode desempenhar uma função crucial no fomento de uma cidadania crítica e reflexiva. Ao promover uma análise crítica da sociedade, a formação técnica pode auxiliar na constituição de indivíduos cientes de seu papel social, aptos a lutar por alterações significativas e por uma sociedade mais equitativa e democrática.

Nesse panorama, a Rede Federal desempenha um papel imprescindível para superar essa dualidade. Estabelecida em 2008, tem como meta ampliar o acesso à formação profissional de alto padrão, especialmente para as populações marginalizadas.

Além disso, a Rede Federal também tem se destacado pela qualidade de ensino que oferece. De acordo com o MEC, muitas instituições federais de ensino superior têm se destacado em ranking nacionais e internacionais, conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 9 - Desempenho da Rede Federal no Pisa 2015



Fonte OECD (2015). Relatório do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, 2015.

Os resultados ilustrados pela Figura acima são um indicativo da qualidade do ensino e pesquisa oferecidos. Isso reflete na formação de profissionais capacitados e preparados para enfrentar os desafios do mundo atual e contribuir para o desenvolvimento do país.

A Rede Federal é composta por muitos elos importantes que fortalecem sua estrutura e contribuem para seu sucesso. Estes elos incluem a participação de todos os envolvidos na cadeia de ensino, incluindo professores, alunos, administradores e empresas.

Um dos aspectos mais importantes destacados por Pacheco (2020) é a ampliação da oferta de cursos e vagas na EPT. De acordo com os dados apresentados, a oferta de vagas em cursos técnicos na Rede aumentou em mais de 50% na última década, sendo que a maior parte deste crescimento foi impulsionado pelos Institutos Federais.

Outro aspecto importante é a democratização da EPT. De acordo com Pacheco (2020),

a Rede Federal tem conseguido garantir o acesso à formação profissional a populações historicamente marginalizadas, como jovens de baixa renda e populações rurais e indígena. Além disso, a Rede Federal tem sido capaz de oferecer cursos e formações especializadas para setores importantes da economia, como agropecuária e tecnologia, contribuindo para o desenvolvimento do país.

A qualidade da formação oferecida pela Rede Federal também foi destacada por Pacheco (2020) como um aspecto positivo da primeira década da Rede Federal. Ainda de acordo com o autor, a avaliação dos cursos técnicos na Rede Federal tem apresentado melhorias significativas, com destaque para os Institutos Federais. Além disso, a Rede Federal tem investido em novos equipamentos, tecnologias e

metodologias de ensino, aumentando a qualidade da formação profissional oferecida.

A expansão da Rede Federal foi um dos principais objetivos dos governos petistas na área da Educação. A espacialização da expansão da Rede Federal foi um dos aspectos mais importantes para alcançar esse objetivo. A ideia era ampliar o acesso à educação profissional em áreas remotas ou de difícil acesso, permitindo a democratização do conhecimento e fomentando o desenvolvimento local.

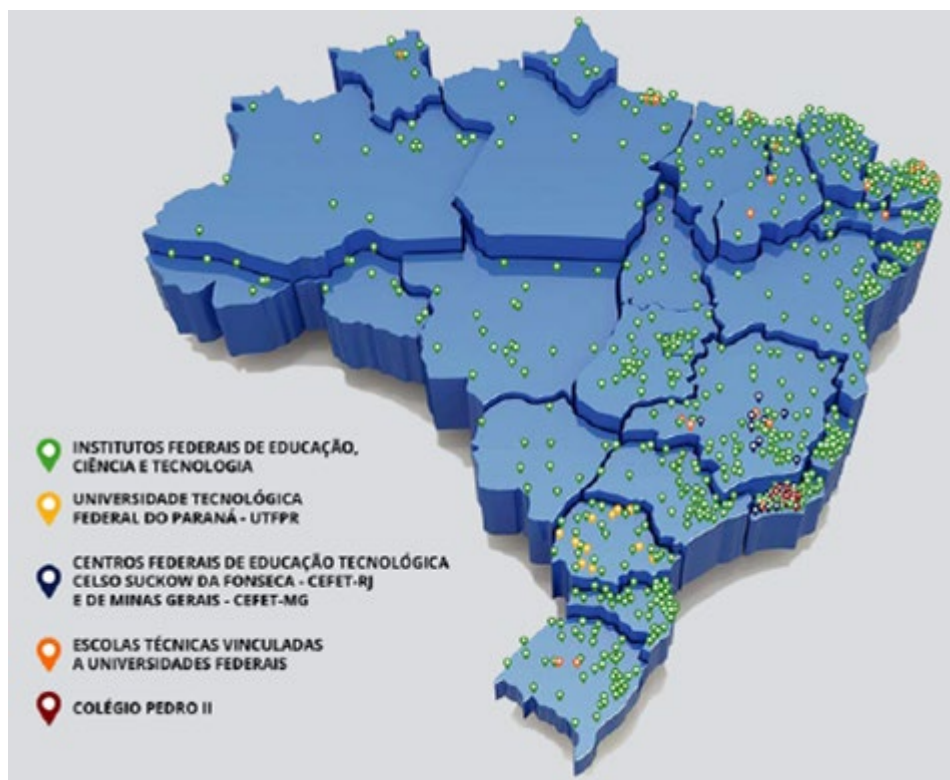
A expansão da Rede Federal tem sido concentrada em locais que apresentam menores índices de desenvolvimento socioeconômico. A espacialização da expansão tem permitido a democratização do acesso à EPT, especialmente para jovens de baixa renda.

Mas além dos avanços quantitativos, a Rede Federal tem também desempenhado um importante papel social. A Rede Federal tem sido responsável por formar uma grande parcela dos profissionais da área de ciência e tecnologia no país, contribuindo para o fortalecimento da base científica e tecnológica nacional. Além disso, a Rede Federal tem sido uma importante fonte de capacitação para os trabalhadores, contribuindo para a valorização dos profissionais da área tecnológica e para a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas.

Outro aspecto importante do papel social da Rede Federal é a democratização do acesso à educação. A Rede Federal tem registrado uma parcela expressiva de estudantes de baixa renda, contribuindo para a redução das desigualdades sociais e para a democratização do acesso à educação. Além disso, a Rede Federal tem sido responsável por formar uma parcela expressiva de mulheres, contribuindo para a valorização das mulheres e para a igualdade de oportunidades.

No entanto, ainda existe uma desigualdade na distribuição da Rede Federal, com a presença de lacunas geográficas e necessidade de investimento em estados e regiões que ainda carecem de instituições de ensino deste tipo, como explicitado na figura abaixo.

Figura 10 - Mapeamento da Rede Federal



Fonte: Brasil (2020).

A Rede Federal através dos Institutos Federais, tem mostrado, através dos indicadores de gestão, uma evolução positiva durante os últimos 10 anos. A instituição tem se destacado por sua preocupação em oferecer uma educação de qualidade, por meio de programas de ensino eficientes e inovadores, e por sua contribuição para o desenvolvimento tecnológico e científico do país.

Sua expansão representa um marco significativo na busca por uma educação mais inclusiva, qualificada e alinhada com as demandas contemporâneas. Ao longo dos anos, essa expansão tem sido um catalisador crucial na promoção do acesso à educação de qualidade, na formação de profissionais capacitados e na promoção da inovação e do desenvolvimento socioeconômico em todo o país.

Os diferentes cenários de expansão, que abrangem desde a criação de novas unidades até a diversificação da oferta de cursos e programas, têm contribuído para a redução das desigualdades regionais, levando educação e oportunidades para regiões antes carentes de infraestrutura educacional.

No entanto, a expansão da Rede Federal também apresenta desafios, como a necessidade de assegurar a qualidade do ensino, a capacitação e valorização dos

profissionais da educação, a adequação às demandas do mercado de trabalho e a integração com as dinâmicas da sociedade contemporânea.

À medida que a Rede Federal continua a se expandir e se consolidar, é crucial que receba investimentos adequados, políticas públicas consistentes e parcerias estratégicas, visando a sustentabilidade, a inovação e a pertinência social de sua atuação.

Portanto, a compreensão dos diferentes cenários da expansão da Rede Federal é fundamental para que sejam traçadas estratégias eficazes para superar desafios, aprimorar a qualidade da educação oferecida e promover uma atuação cada vez mais relevante e impactante no contexto nacional.

Em conclusão, para fortalecer a Rede Federal, é fundamental que todos os elos da cadeia de ensino trabalhem juntos. Isso inclui colaboração entre os institutos, parcerias com empresas e participação ativa dos alunos. Quando todos estes fatores estão em sincronia, é possível criar uma rede forte e eficaz, capaz de preparar os alunos para o futuro.

5.2 A consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

A EPT tem se mostrado uma ferramenta fundamental para a retomada do crescimento com maior justiça social no Brasil. Essa modalidade de ensino, oferecida pelos Institutos Federais, tem o potencial de formar profissionais qualificados e preparados para atender às demandas do mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país.

A Educação necessita estar vinculada aos objetivos estratégicos de um projeto que busque não apenas a inclusão nesta sociedade desigual, mas também a construção de uma nova sociedade fundada na igualdade política, econômica e social. Esta sociedade em construção exige uma escola ligada ao mundo do trabalho numa perspectiva radicalmente democrática e de justiça social (Pacheco, 2015).

Além disso, a EPT tem sido vista como uma das principais estratégias para a redução das desigualdades sociais e econômicas no país. Isso porque a formação técnica e profissional de qualidade pode proporcionar aos estudantes oportunidades de emprego e de ascensão social, especialmente em áreas onde há demanda por mão de obra qualificada. Segundo dados do Observatório do Mundo do Trabalho, os cursos técnicos e profissionais oferecidos pelos Institutos Federais têm uma taxa de

empregabilidade de cerca de 70%, o que comprova a importância desses cursos para a inserção no mercado de trabalho.

Portanto, a EPT é uma das principais ferramentas para a retomada do crescimento com maior justiça social no Brasil. Os Institutos Federais têm um papel fundamental nesse processo, ao oferecer cursos de qualidade, preparando profissionais para o mercado de trabalho e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. É necessário, portanto, investir cada vez mais nessa modalidade de ensino, garantindo que mais brasileiros possam ter acesso a uma formação profissional de qualidade e a oportunidades de emprego e de ascensão social.

Os Institutos Federais representam um projeto societário de desenvolvimento para a cidadania, que tem como objetivo promover a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio da formação de profissionais qualificados em distintas áreas do conhecimento. Com uma concepção pedagógica inovadora, baseada na integração entre ensino, pesquisa e extensão, os Institutos Federais têm como missão oferecer uma educação de qualidade, gratuita e acessível a todos os brasileiros, independentemente da sua origem socioeconômica.

O tipo de compromisso político e social que cada IF estabelecerá com o país e especialmente com os setores populares e isso definirá sua efetiva institucionalidade e seu papel no campo da educação em geral e da profissional, em particular. Qualquer que seja a opção será importante que resulte na discussão democrática, mais do que nas decisões de gabinete (Ferretti, 2014, p. 83).

A implementação dos Institutos Federais foi uma das medidas adotadas pelo governo Lula com o objetivo de ampliar o acesso à EPT, especialmente em regiões consideradas de baixo desenvolvimento. Contudo, determinados questionamentos surgiram quanto à sua efetividade em atingir esta meta.

O projeto societário de desenvolvimento dos Institutos Federais é baseado em três pilares principais: inclusão social, qualidade do ensino e geração de emprego e renda. Através da ampliação do acesso à educação, a rede busca reduzir as desigualdades sociais e garantir o acesso a oportunidades para todos, independentemente de sua origem ou condição financeira.

Além disso, a qualidade do ensino oferecido pela rede é uma preocupação constante, com investimentos em infraestrutura, tecnologia e corpo docente

altamente capacitado. A busca pela excelência no ensino permite formar profissionais altamente qualificados, capazes de atuar de forma efetiva no mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento da sociedade.

Por fim, o projeto societário de desenvolvimento dos Institutos Federais também tem como objetivo fomentar a geração de emprego e renda, através da formação de profissionais capacitados e do apoio a iniciativas empreendedoras. Essas ações contribuem para o aumento da produtividade e competitividade da economia, além de garantir a geração de emprego e renda para a população.

A Lei 11.892/2008, que instituiu os Institutos Federais, apresentou uma série de elementos característicos que se evidenciaram na sua primeira década de existência. Determinados desses elementos incluem:

- **Qualificação profissional:** A lei destacou a importância da formação profissional para o desenvolvimento econômico e social do país. Por meio da oferta de cursos técnicos e superiores tecnológicos, os Institutos Federais buscaram atender às demandas da sociedade e da indústria para a formação de mão de obra qualificada.
- **Acessibilidade:** A lei estabeleceu a obrigatoriedade de que os Institutos Federais sejam instituições gratuitas e democráticas, com acesso a todas as camadas da população. Isso se refletiu na ampliação do acesso ao ensino técnico e superior tecnológico, inclusive para os trabalhadores e jovens de baixa renda.
- **Inclusão social:** Além da gratuidade, a lei também enfatizou a importância da inclusão social, visando ampliar a participação de grupos historicamente excluídos do ensino técnico e superior, como negros, mulheres, indígenas e pessoas com deficiência.
- **Interação com a sociedade:** A lei também prevê a interação dos Institutos Federais com a sociedade, seja por meio de pesquisas, projetos de extensão ou de parcerias com empresas e instituições públicas e privadas. Isso permitiu aos Institutos Federais serem reconhecidos como instituições atuantes na solução de problemas locais e regionais.
- **Flexibilidade curricular:** A lei permitiu aos Institutos Federais a flexibilidade na elaboração de seus projetos pedagógicos, visando atender às demandas regionais e ao desenvolvimento tecnológico. Isso também

permitiu a adaptação dos cursos ao longo do tempo, garantindo sua atualização e adequação ao mercado de trabalho.

Diante disso, os Institutos Federais experimentaram distintas transformações em sua primeira década de existência, que contribuíram significativamente para o desenvolvimento e a consolidação da rede. A seguir, serão apresentadas as principais transformações vivenciadas pelos Institutos Federais entre 2008 e 2019.

- **Expansão da Rede:** Uma das principais transformações vivenciadas pelos Institutos Federais foi a expansão da rede, tanto em termos de número de unidades quanto de oferta de cursos. Em 2008, eram 140 unidades, enquanto em 2018 esse número chegou a 644 unidades, distribuídas em todos os estados brasileiros. Além disso, a oferta de cursos também se ampliou, passando de 448 cursos técnicos e tecnológicos em 2008 para 1.833 cursos em 2018, em distintas áreas do conhecimento.
- **Democratização do Acesso:** Os Institutos Federais cumpriram um papel importante na democratização do acesso à EPT no Brasil. Ao longo da década, os Institutos Federais ampliaram o número de vagas oferecidas e passaram a oferecer cursos gratuitos em tempo integral para estudantes que concluíram o ensino fundamental. Com isso, possibilitaram que estudantes de baixa renda e oriundos da escola pública tivessem acesso à EPT de qualidade.
- **Integração:** Uma das principais mudanças implementadas nos Institutos Federais foi a integração do ensino técnico ao ensino médio. Essa medida permitiu que os estudantes pudessem concluir o ensino médio e o curso técnico simultaneamente, em um período de quatro anos. Essa integração permitiu uma formação mais ampla e completa para os estudantes, preparando-os melhor para o mercado de trabalho e para a continuidade dos estudos.
- **Pesquisa e Inovação:** Outra importante transformação vivenciada pelos Institutos Federais foi a ampliação e a consolidação da pesquisa e da inovação, com o desenvolvimento de projetos em distintas áreas do conhecimento, em parceria com empresas e instituições de pesquisa. Com isso, os Institutos Federais contribuíram para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

- Internacionalização: Os Institutos Federais também passaram por um processo de internacionalização ao longo da década, com a realização de intercâmbios acadêmicos, projetos de cooperação internacional e participação em redes de pesquisa e inovação. Essa internacionalização permitiu a troca de conhecimentos e experiências com instituições de outros países, ampliando a formação e as possibilidades de inserção dos estudantes no mercado de trabalho.

A integração do ensino técnico ao ensino médio foi uma das principais transformações implementadas nos Institutos Federais, permitindo que os estudantes concluam o ensino médio e o curso técnico simultaneamente em um período de quatro anos. Além disso, os Institutos Federais têm se destacado na área de pesquisa e inovação, com o desenvolvimento de projetos em distintas áreas do conhecimento, em parceria com empresas e instituições de pesquisa.

Em termos financeiros, os recursos destinados à EPT ainda são insuficientes para atender às demandas crescentes da sociedade. No entanto, houve um aumento significativo no investimento na rede de Institutos Federais ao longo da última década, passando de R\$ 2,3 bilhões em 2008 para R\$ 7,3 bilhões em 2018.

O modelo de educação verticalizada prevê a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, além de cursos de graduação e pós-graduação, em um mesmo campus. Isso permite uma maior interação entre os estudantes dos diferentes níveis de ensino, além de favorecer a integração entre teoria e prática, aspecto fundamental na formação profissional.

Os Institutos Federais são uma importante referência na EPT no Brasil. Desde sua criação em 2008, têm buscado aprimorar sua estrutura e metodologia pedagógica. Uma das estratégias utilizadas é o modelo de educação verticalizada, que propõe a integração entre os diferentes níveis de ensino oferecidos nos institutos, conforme ilustrado pela figura abaixo:

Figura 11 - Modalidades da EPT



Fonte: MEC (2020).

Dentre as oportunidades oferecidas pelo modelo verticalizado, destaca-se a possibilidade de ampliar o acesso à EPT, especialmente para os estudantes de regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos. Com a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, muitos jovens têm a oportunidade de obter uma formação técnica de qualidade, além de concluir o ensino médio.

Outro benefício é a maior integração entre os diferentes níveis de ensino, o que permite uma formação mais completa e qualificada dos estudantes. A integração entre teoria e prática é favorecida, uma vez que os estudantes têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula nas atividades práticas realizadas nos laboratórios e oficinas dos institutos.

No entanto, o modelo de educação verticalizada também apresenta desafios para a qualidade do desenvolvimento do trabalho docente. Um dos desafios é a necessidade de um planejamento curricular integrado, que leve em consideração os diferentes níveis de ensino. Além disso, é preciso garantir a formação continuada dos professores, para que possam atuar em diferentes níveis de ensino e disciplinas.

Outro desafio é a gestão dos recursos, uma vez que a oferta de cursos em diferentes níveis de ensino exige uma estrutura física e pedagógica adequada. A verticalização da educação implica na necessidade de uma maior integração entre

as diferentes áreas e setores dos institutos, além de uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros e humanos.

Apesar dos desafios, a adoção do modelo de educação verticalizada pode contribuir para o fortalecimento dos Institutos Federais e para a oferta de uma EPT de qualidade, mais acessível e integrada. Para isso, é preciso que haja um esforço conjunto dos gestores, professores e estudantes, para garantir a efetividade desse modelo e sua adequação às necessidades e demandas dos estudantes e do mercado de trabalho.

Contudo,

Conhecimentos são para vida, mas a vida em suas várias dimensões e tipos de necessidade. É direito e necessidade humana ter acesso à literatura, à arte, conhecer processos históricos, entender o que acontece no mundo, assim como se apropriar de determinadas tecnologia e habilidade técnicas. Não temos como estudar sobretudo, e as opções de aprofundamento se conectam com o que somos e com nossos vínculos (Caldart, 2013, p. 284).

A participação dos Institutos Federais no desenvolvimento dos arranjos produtivos econômicos e sociais é fundamental para o progresso e o bem-estar da sociedade. Com a oferta de cursos técnicos e superiores de qualidade, a condução de pesquisas e projetos inovadores, a transferência de conhecimento e tecnologia para as empresas e comunidades e a formação de líderes e empreendedores, os Institutos Federais estão contribuindo para o fortalecimento da economia e a promoção do desenvolvimento social e econômico.

A consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia representa um marco significativo no contexto educacional do Brasil. Ao longo dos anos, essas instituições têm desempenhado um papel crucial na promoção da educação de qualidade, na formação de profissionais capacitados e na promoção da pesquisa, inovação e desenvolvimento regional.

Através de sua atuação abrangente, que engloba desde a oferta de cursos técnicos até programas de pós-graduação, os Institutos Federais têm contribuído para a democratização do acesso à educação, atuando como agentes de inclusão social e redução das desigualdades regionais.

A consolidação dessas instituições também se reflete na sua capacidade de adaptar-se às demandas do mercado de trabalho, na integração com a comunidade e na promoção da cidadania, da sustentabilidade e da inovação.

No entanto, a consolidação dos Institutos Federais também implica desafios, como a necessidade de garantir a qualidade do ensino, a valorização dos profissionais da educação, a manutenção da infraestrutura e a atualização constante dos currículos em sintonia com as demandas contemporâneas.

À medida que essas instituições se consolidam, é fundamental que recebam o apoio necessário por parte do Estado, da sociedade e do setor produtivo, a fim de assegurar que continuem a desempenhar um papel fundamental na construção de um Brasil mais justo, inovador e próspero.

Portanto, a consolidação dos Institutos Federais representa um processo contínuo que demanda investimentos, planejamento estratégico e políticas que promovam a excelência acadêmica e a relevância social de sua atuação.

5.2.1 Avaliação sintetizada dos Planos de Desenvolvimento Institucional dos Institutos Federais

Os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDIs) são documentos que estabelecem as diretrizes e metas dos Institutos Federais para um período de 5 anos. O PDI dos Institutos Federais do MEC é um documento de referência para todas as instituições. É a partir dele que os PDIs dos Institutos Federais são elaborados, com base nas especificidades de cada unidade. O PDI do MEC é composto por três eixos: Ensino, Pesquisa e Extensão, Gestão e Desenvolvimento Institucional, e Políticas de Atendimento aos Estudantes.

O primeiro eixo - Ensino, Pesquisa e Extensão - estabelece como metas a ampliação e diversificação dos cursos oferecidos pelos Institutos Federais, bem como a consolidação dos programas de pós-graduação. As diretrizes propostas são a promoção da interdisciplinaridade e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Já os objetivos incluem a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento regional, além da oferta de cursos em diferentes modalidades, como a educação a distância.

No segundo eixo, Gestão e Desenvolvimento Institucional, as metas incluem a melhoria da gestão financeira e a modernização da infraestrutura dos Institutos Federais. As diretrizes propostas são a adoção de práticas sustentáveis e a implementação de políticas de gestão participativa. Entre os objetivos, estão a

melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica e o fortalecimento da imagem institucional dos Institutos Federais.

Por fim, o terceiro eixo, Políticas de Atendimento aos Estudantes, estabelece como metas a promoção da inclusão social e a garantia de condições adequadas para a permanência dos estudantes nos Institutos Federais. As diretrizes propostas incluem a valorização da diversidade e o combate a todas as formas de discriminação. Já os objetivos são a oferta de serviços de assistência estudantil de qualidade e a promoção do diálogo entre a comunidade acadêmica e a gestão dos Institutos Federais.

Ao comparar essas metas, diretrizes e objetivos com os PDIs dos Institutos Federais, é possível observar que as instituições têm particularidades regionais que são levadas em conta na elaboração dos seus planos. Por exemplo, um IF localizado em uma região com forte demanda por cursos técnicos em uma determinada área pode estabelecer como meta a ampliação dessa oferta específica. Além disso, os PDIs dos Institutos Federais costumam detalhar com mais profundidade as ações necessárias para atingir as metas propostas.

Os Institutos Federais são uma rede de instituições públicas de ensino superior, técnico e tecnológico que têm como missão promover a EPT, a ciência, a tecnologia e a inovação. Desde sua criação em 2008, a gestão dos Institutos Federais tem sido objeto de estudo e análise, com o objetivo de compreender como essas instituições têm se desenvolvido como política pública e como têm se organizado para cumprir sua missão.

O projeto pedagógico dos Institutos Federais é fundamentado na integração entre a EPT e a formação geral, na valorização do trabalho como princípio educativo e na articulação com o mundo do trabalho e com as demandas sociais e culturais. Para implementar essa concepção, os Institutos Federais têm adotado uma série de estratégias de gestão, como a flexibilização curricular, a integração entre os cursos e a oferta de estágios e projetos de extensão.

No que se refere ao desenvolvimento institucional, os Institutos Federais têm se organizado em torno de planos de desenvolvimento institucional (PDI) que estabelecem metas e estratégias para o fortalecimento da instituição e a melhoria da qualidade da educação oferecida. Os PDIs incluem ações nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e gestão, e são atualizados a cada quatro anos.

No entanto, a implementação dessas estratégias de gestão tem enfrentado desafios e limitações. Um dos principais desafios é a gestão financeira, uma vez que os recursos destinados aos Institutos Federais nem sempre são suficientes para atender às demandas de expansão e melhoria da qualidade do ensino. Além disso, a oferta de cursos e a distribuição geográfica dos campi nem sempre estão alinhadas às demandas regionais e às necessidades do mercado de trabalho.

Os Institutos Federais são instituições de ensino que têm como objetivo oferecer uma EPT de qualidade, formando profissionais capacitados para atuar em distintas áreas do mercado de trabalho. Para isso, é fundamental que os docentes que atuam nos Institutos Federais estejam alinhados com a proposta educacional dessas instituições e tenham uma formação adequada para lecionar na área de educação profissional.

Ao longo do período de 2009 a 2018, as metas e objetivos estipulados nos PDIs dos Institutos Federais foram diferentes, mas determinados temas foram recorrentes em grande parte das instituições.

Um dos principais objetivos presentes nos PDIs dos Institutos Federais no período de 2009 a 2018 foi a expansão da oferta de cursos técnicos, tecnológicos e de graduação. Essa meta estava alinhada com o objetivo do governo federal de ampliar o acesso à EPT no país. Como resultado, houve um grande aumento no número de matrículas nos Institutos Federais nesse período, passando de cerca de 300 mil em 2009 para mais de 800 mil em 2018.

Outro objetivo comum nos PDIs dos Institutos Federais foi o fortalecimento da pesquisa e da extensão. Os institutos federais foram criados com o objetivo de integrar educação profissional, científica e tecnológica, e a pesquisa e a extensão são parte fundamental desse processo. Para isso, os PDIs estabeleceram metas para aumentar o número de projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelos docentes e alunos dos Institutos Federais, além de estimular a criação de grupos de pesquisa e a participação em eventos científicos.

Além disso, os PDIs dos Institutos Federais também estabeleceram metas para a internacionalização das instituições. Isso incluiu a busca por parcerias com instituições estrangeiras, a oferta de cursos de língua estrangeira e a mobilidade acadêmica internacional para alunos e docentes. A internacionalização é considerada um importante fator para a melhoria da qualidade da educação e para a

formação de profissionais mais preparados para atuar em um mercado de trabalho globalizado.

Outra meta estabelecida nos PDIs dos Institutos Federais foi a inclusão social e a promoção da diversidade. Essa meta foi importante para garantir o acesso à EPT a todos os segmentos da sociedade, independentemente de raça, gênero, orientação sexual, religião ou condição socioeconômica. Para isso, os PDIs estabeleceram ações para ampliar a oferta de cursos em áreas estratégicas e de interesse social, como saúde, meio ambiente e tecnologias sociais.

A análise dos PDIs dos Institutos Federais entre 2009 e 2018 evidencia um período de avanços significativos, desafios superados e aprendizados importantes. À medida que essas instituições consolidam sua atuação, é fundamental que os PDIs sejam instrumentos dinâmicos e estratégicos, capazes de guiar o desenvolvimento institucional de forma alinhada com as demandas da sociedade e do mercado de trabalho.

Portanto, a análise dos PDIs dos Institutos Federais nesse período oferece entendimentos valiosos para o planejamento e aprimoramento futuro, visando a consolidação de instituições de excelência comprometidas com a promoção da educação de qualidade, da inovação e do desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

Por fim, os PDIs dos Institutos Federais também estabeleceram metas para a melhoria da gestão e da infraestrutura das instituições. Isso incluiu a modernização dos processos administrativos e acadêmicos, a atualização da infraestrutura física e tecnológica dos campi e a implantação de políticas de sustentabilidade e de acessibilidade.

Nos seus primeiros dez anos de institucionalização, os Institutos Federais têm cumprido o seu papel social com excelência, oferecendo uma educação de qualidade, inclusiva e comprometida com o desenvolvimento econômico e social do país. No entanto, é importante destacar que ainda há desafios a serem enfrentados, como a necessidade de investimentos em infraestrutura e em formação de professores, para que os Institutos Federais possam continuar a desempenhar o seu papel de forma efetiva e contribuir para a construção de um país mais justo e desenvolvido.

5.3 Dimensões da Expansão dos Institutos Federais (2009-2018)

A expansão dos Institutos Federais no Brasil entre os anos de 2009 e 2018 representa um marco significativo na configuração do cenário educacional e socioeconômico do país. Este capítulo se propõe a apresentar uma análise profunda das dimensões críticas relacionadas ao ingresso, permanência e êxito dos estudantes, o corpo docente e a gestão financeira dessas instituições. Ao adentrar nos dados e nas análises dessas dimensões, buscamos lançar luz sobre os significados dessa expansão para a educação de jovens da classe trabalhadora e seu impacto nos contextos locais e regionais.

5.3.1 A dimensão ingresso: explorando os caminhos de acesso

A primeira dimensão deste estudo focaliza o ingresso nos Institutos Federais, oferecendo uma visão detalhada do número de inscritos e matriculados nos cursos ao longo do período analisado. Além disso, mergulharemos nos dados socioeconômicos desses ingressantes, buscando entender as origens, demandas e desafios enfrentados por jovens da classe trabalhadora ao buscarem acesso à EPT.

Desde a sua criação, em 2008, os Institutos Federais têm expandido significativamente a sua oferta de cursos de EPT em todo o país. De acordo com dados do Ministério da Educação, entre 2009 e 2018, a quantidade de matrículas nessa modalidade de ensino cresceu cerca de 400%, passando de 189 mil para mais de 919 mil estudantes. Esses números mostram que os Institutos Federais têm sido um importante porta de entrada para a EPT no Brasil, conforme detalhado na tabela da figura abaixo.

Figura 12 - Relação de inscritos, matriculados e vagas nos institutos federais entre 2009 à 2017

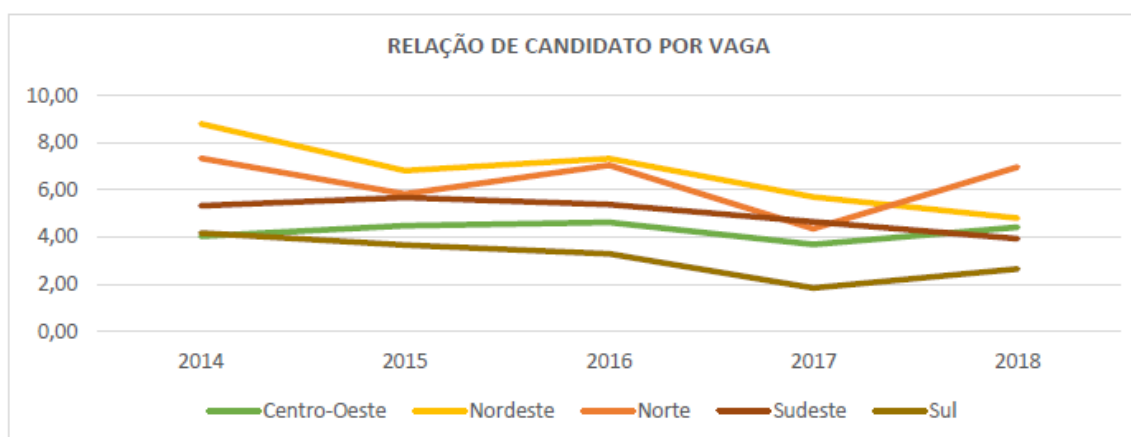
Ano	Vagas	Inscritos nos processos seletivos	Vagas/Inscritos	Matriculados
2009	s/d	s/d	3,90	s/d
2010	194.624	1.122.645	5,77	s/d
2011	186.623	1.083.885	5,81	602.673
2012	256.987	1.289.110	5,02	738.204
2013	264.438	1.327.303	5,02	804.043
2014	217.996	1.374.809	6,31	678.436
2015	236.472	1.295.205	5,48	772.277
2016	291.236	1.656.751	5,69	874.171
2017	474.160	1.902.016	4,01	1.004.737

Fonte: Brasil (2018).

Em relação a Figura 12, o número de estudantes matriculados nos Institutos Federais, o crescimento foi expressivo. Em 2008, havia cerca de 180 mil estudantes matriculados nos Institutos Federais, enquanto em 2018 esse número passou de 900 mil, um aumento de mais de 400%, conforme detalhado no quadro acima.

Em 2018 aproximadamente 1,793 milhões de candidatos se inscreveram para as 428 mil vagas ofertadas pelos Institutos Federais. Analisado sob a ótica da efetividade, observa-se que, embora tenha-se identificado uma queda na quantidade de inscritos e na quantidade de vagas no biênio 2017/2018, no mesmo período houve um crescimento na quantidade de ingressantes o que importa dizer que, apesar da redução da quantidade de vagas, no período ocorreu uma leve elevação da quantidade de estudantes ingressantes nos Institutos Federais, conforme ilustra a Figura abaixo.

Figura 13 - Relação candidato por vaga

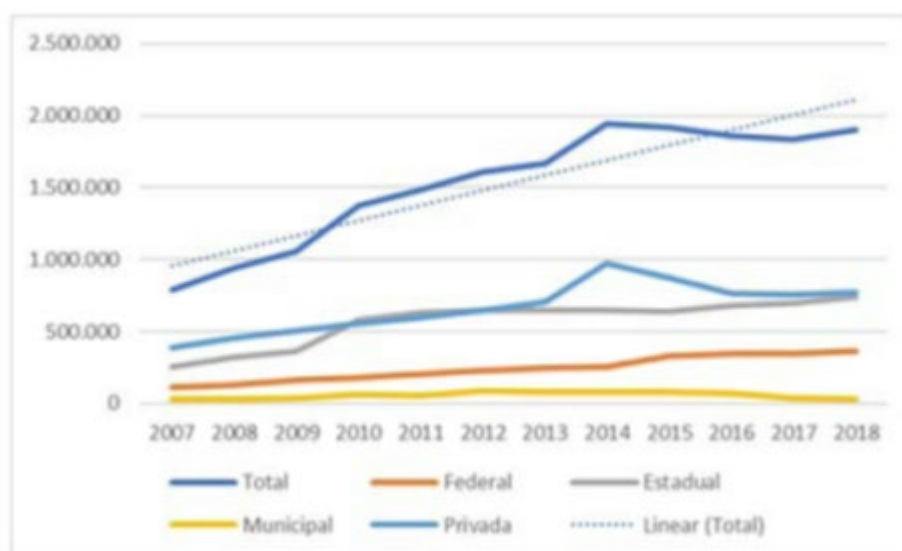


Fonte: Brasil (2019a).

A Figura acima demonstra a evolução das matrículas que tem sido um indicador importante para avaliar a eficiência e a eficácia dessa instituição no desenvolvimento da EPT no Brasil.

No período de 2009 a 2018, o número de matrículas nos cursos técnicos cresceu mais de 400%, passando de cerca de 62 mil para mais de 317 mil matrículas, conforme demonstrado no gráfico da figura. No mesmo período, o número de matrículas nos cursos superiores tecnológicos cresceu mais de 900%, passando de cerca de 3 mil para mais de 31 mil matrículas.

Figura 14 - Matrículas em cursos técnicos Brasil 2007-2018



Fonte: Brasil (2019a).

Além disso, houve uma expansão significativa da oferta de cursos, que passou de cerca de 5.500 em 2008 para mais de 12.000 em 2018. Os Institutos Federais também se destacam pela diversidade de cursos oferecidos. Em 2018, cerca de 58% dos cursos ofertados pelos Institutos Federais eram de nível médio integrado, ou seja, cursos que combinam formação técnica e formação geral. Além disso, os Institutos Federais também oferecem cursos de graduação, pós-graduação e formação continuada em distintas áreas do conhecimento.

Outro aspecto importante do desenvolvimento dos Institutos Federais é a expansão da sua presença geográfica. Em 2008, havia cerca de 140 campi dos Institutos Federais em todo o país. Em 2018, esse número passou para mais de 600,

o que representa um aumento de mais de 330%. Essa expansão tem contribuído para a interiorização da EPT, e para o desenvolvimento regional.

Os aspectos positivos superam de longe os aspectos negativos. A interiorização é sem dúvida, um marco que altera o mapa da educação federal pública no Brasil. A oportunidade de milhares de jovens terem acesso aos IF, nas diferentes modalidades e níveis de ensino, num país que sempre se negou à maioria aos filhos dos trabalhadores o direito à educação básica de nível médio é em si um ganho extraordinário (Frigotto, 2016, p. 15).

Em relação ao perfil dos estudantes matriculados nos Institutos Federais, há um predomínio de estudantes oriundos de escolas públicas e de baixa renda. Em 2018, cerca de 80% dos estudantes matriculados nos Institutos Federais eram oriundos de escolas públicas, e mais de 60% eram de famílias com renda de até 1,5 salário-mínimo per capita. Isso indica que os Institutos Federais têm cumprido um papel importante na promoção da inclusão social e na democratização do acesso à educação de qualidade.

Desde sua fundação, os Institutos Federais têm oferecido cursos técnicos e superiores tecnológicos gratuitos e de qualidade, além de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde estão presentes. Esses institutos têm se mostrado especialmente eficazes na atração de jovens de baixa renda e de populações rurais e indígenas, grupos que, historicamente, têm tido dificuldades de acesso à formação profissional e, por conseguinte, à inserção no mercado de trabalho.

De acordo com dados do MEC, em 2018, mais de 30% dos estudantes matriculados nos Institutos Federais eram de populações rurais. Além disso, houve um crescimento significativo na matrícula de estudantes indígenas, passando de pouco mais de 1.000 em 2009 para mais de 4.000 em 2018.

Os Institutos Federais têm conseguido atrair esses estudantes por meio de políticas de inclusão, como a oferta de bolsas de estudo, transporte e alimentação, além de programas de apoio à permanência e de assistência estudantil. Além disso, a presença dos Institutos Federais em regiões remotas e de difícil acesso tem sido fundamental para garantir o acesso à formação profissional a populações que, muitas vezes, não têm alternativas próximas.

A formação profissional oferecida pelos Institutos Federais tem sido altamente valorizada pelo mercado de trabalho, e os estudantes formados têm tido boas oportunidades de inserção e de ascensão profissional.

Os dados da PNP mostram que, ao longo da primeira década dos Institutos Federais, houve um expressivo crescimento na oferta de cursos e matrículas. Em 2008, o primeiro ano de funcionamento dos Institutos Federais, havia 88 unidades em todo o país, oferecendo 146 cursos técnicos de nível médio. Em 2018, o número de unidades havia aumentado para 644, com oferta de 300 cursos técnicos integrados ao ensino médio e mais de 100 cursos superiores tecnológicos, entre outras formações.

O desenvolvimento dos Institutos Federais no período de 2009 a 2018 pode ser considerado como uma trajetória de grande expansão e consolidação dessa importante rede de ensino técnico e tecnológico no Brasil. Segundo dados disponíveis na PNP, entre 2009 e 2018, os Institutos Federais passaram de 140 unidades para 644, um crescimento de mais de 350%.

Os Institutos Federais também têm se destacado pela diversificação de sua oferta educacional, com a criação de novos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação em distintas áreas do conhecimento. Além disso, os Institutos Federais têm se aproximado cada vez mais do setor produtivo, por meio de parcerias com empresas e projetos de pesquisa aplicada, contribuindo para a inovação e o desenvolvimento tecnológico do país.

No ano de 2018, enquanto os cursos de nível médio técnico já contavam com um total de 311 mil estudantes, o Ensino Superior teve 172 mil matrículas, de acordo com os dados do Censo da Educação Básica e da Educação Superior (Brasil, 2019b). Ao considerar apenas esses dois grupos de cursos, em 2008 as matrículas na graduação correspondiam a 38% das matrículas na educação profissional; dez anos depois, esse percentual aumentou para 62% das matrículas nos cursos dos Institutos Federais. Essa mudança indica uma tendência institucional de se posicionar como uma instituição mais próxima do Ensino Superior, afastando-se do âmbito da Educação Básica.

Nesse sentido, é importante destacar o impacto social e econômico dos Institutos Federais, que formam profissionais altamente qualificados e capacitados para atuar em diferentes setores da economia, contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional. Segundo dados do MEC, em 2020, mais de 60% dos estudantes

matriculados nos Institutos Federais eram oriundos de escolas públicas, e mais de 40% se autodeclaravam como negros. Além disso, os Institutos Federais são importantes instrumentos de inclusão social, oferecendo oportunidades de formação a pessoas de todas as classes sociais e regiões do país.

Também é importante destacar a contribuição dos Institutos Federais para o desenvolvimento sustentável do país. Os Institutos Federais desenvolvem projetos e programas que promovem a preservação ambiental, a utilização de fontes de energia limpa e renovável, e a adoção de práticas sustentáveis na produção e consumo de bens e serviços.

Desse modo, os Institutos Federais têm contribuído de forma significativa para o desenvolvimento social e econômico do Brasil no século XXI. Com uma oferta educacional diversificada, uma atuação junto ao setor produtivo, um papel importante na inclusão social e educacional, um impacto regional significativo, e uma contribuição para o desenvolvimento sustentável do país, os Institutos Federais se tornaram uma das principais referências em EPT no Brasil.

Além disso, a Rede Federal também se destacou em relação à inclusão social e diversidade. Em 2018, cerca de 65% dos estudantes matriculados na Rede Federal eram oriundos de escolas públicas. Além disso, cerca de 51% dos estudantes eram mulheres, e 72% se autodeclaravam pardos ou pretos, demonstrando um compromisso com a inclusão social e racial.

O aumento do número de matrículas tem também proporcionado a inclusão de camadas da população que, tradicionalmente, tinham dificuldades para acessar a educação, como jovens de baixa renda, moradores de zonas rurais e populações indígenas.

Além disso, os Institutos Federais têm trabalhado para garantir o acesso de estudantes de todas as classes sociais e regiões do país. Segundo o MEC, em 2019, cerca de 65% dos estudantes matriculados nos Institutos Federais eram oriundos de famílias com renda per capita de até 1,5 salário-mínimo. Além disso, os Institutos Federais estão presentes em todos os estados brasileiros e em distintas regiões do país, garantindo o acesso de estudantes de todas as partes.

Além dos dados estatísticos, há distintas referências que demonstram a importância dos Institutos Federais na redução das desigualdades. Dentre elas, podemos citar o aumento do acesso à educação de qualidade para estudantes de regiões afastadas dos grandes centros urbanos, a promoção da formação de mão

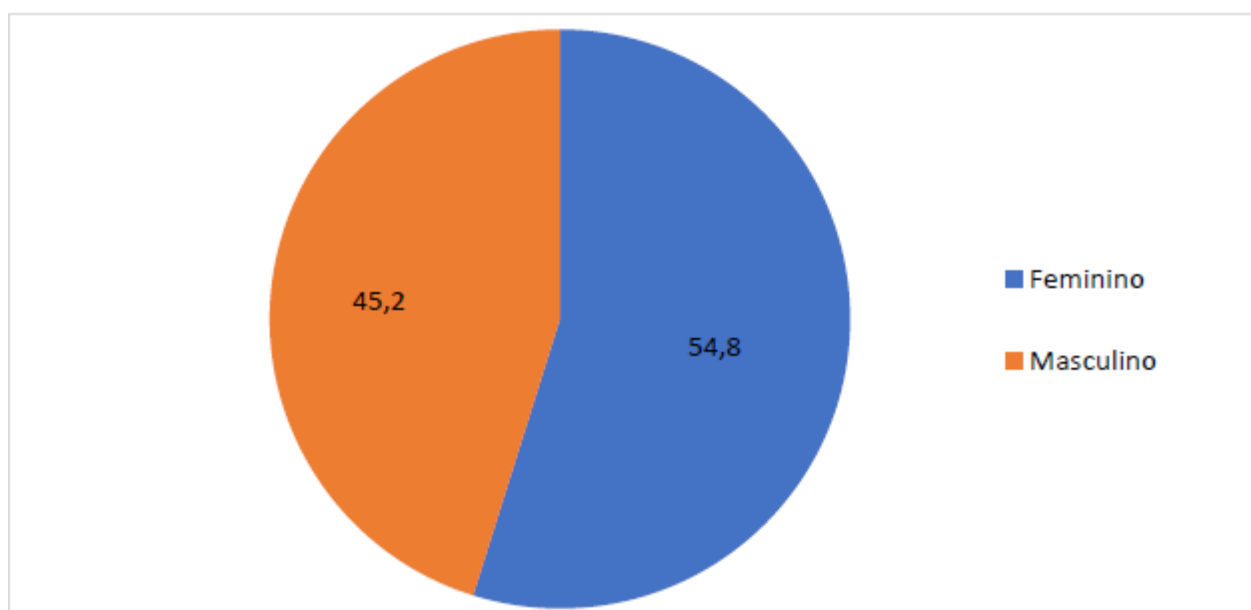
de obra qualificada para setores estratégicos da economia, como a indústria e a agricultura, e a inclusão social de jovens de baixa renda em cursos técnicos e superiores de qualidade.

Outro aspecto importante da Rede Federal é seu compromisso com a inclusão social e a diversidade. Os Institutos Federais têm adotado políticas de ação afirmativa e de acessibilidade para garantir o acesso de estudantes de baixa renda, negros, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiência e outros grupos historicamente excluídos do sistema educacional.

O perfil socioeconômico dos estudantes e egressos dos Institutos Federais entre 2009 e 2018 é um tema de grande relevância para a compreensão do papel dessas instituições na promoção da inclusão social e na formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho.

Segundo dados da PNP, que reúne informações sobre o perfil dos estudantes e egressos dos Institutos Federais, no período de 2009 a 2018, a maioria dos alunos matriculados nos Institutos Federais era composta por jovens de até 24 anos, com uma leve predominância do sexo feminino. Em 2018, 45% dos alunos matriculados nos Institutos Federais eram homens e 55% mulheres, conforme demonstram as Figuras a seguir.

Figura 15 - Distribuição dos concluintes por sexo



Fonte: Brasil (2019a).

Em termos demográficos, o Brasil é um país em que a população jovem é significativa, com cerca de 30% da população com idade entre 15 e 29 anos (IBGE, 2021). Essa população tem grande potencial de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país, mas precisa de oportunidades de formação para isso.

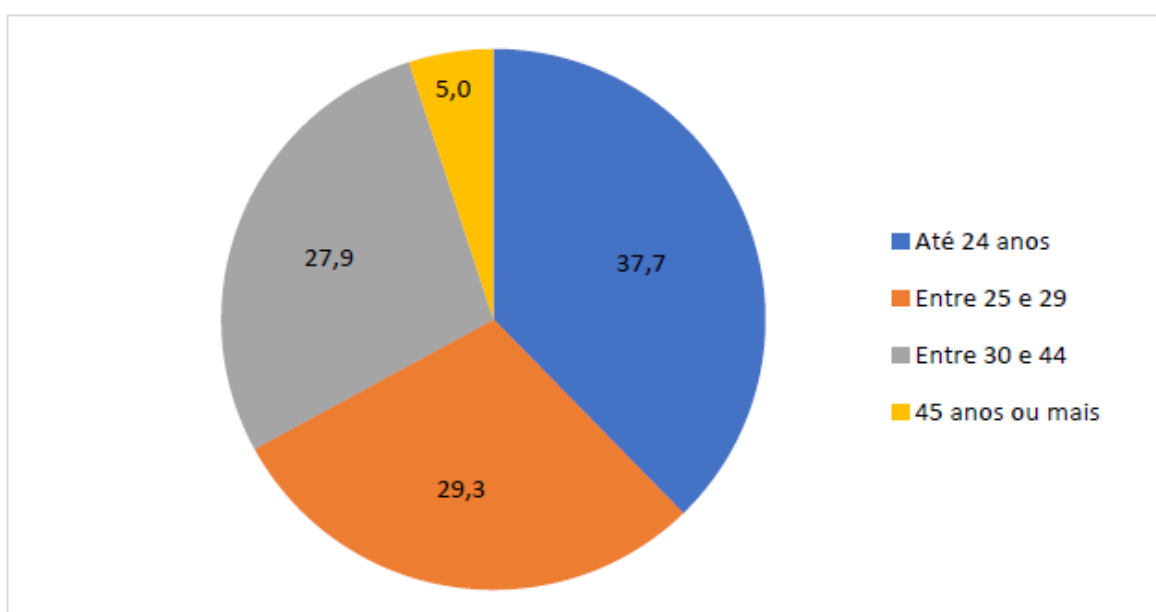
Os Institutos Federais têm se mostrado importantes nesse sentido, oferecendo formação técnica e tecnológica de qualidade para um número cada vez maior de jovens brasileiros.

Segundo Frigotto (2018),

a criação dos Institutos Federais em 2008 representou uma mudança importante na política educacional brasileira, ao oferecer uma educação técnica e tecnológica de qualidade para jovens que antes não tinham acesso a esse tipo de formação. Desde então, o número de Institutos Federais e de alunos matriculados tem crescido significativamente.

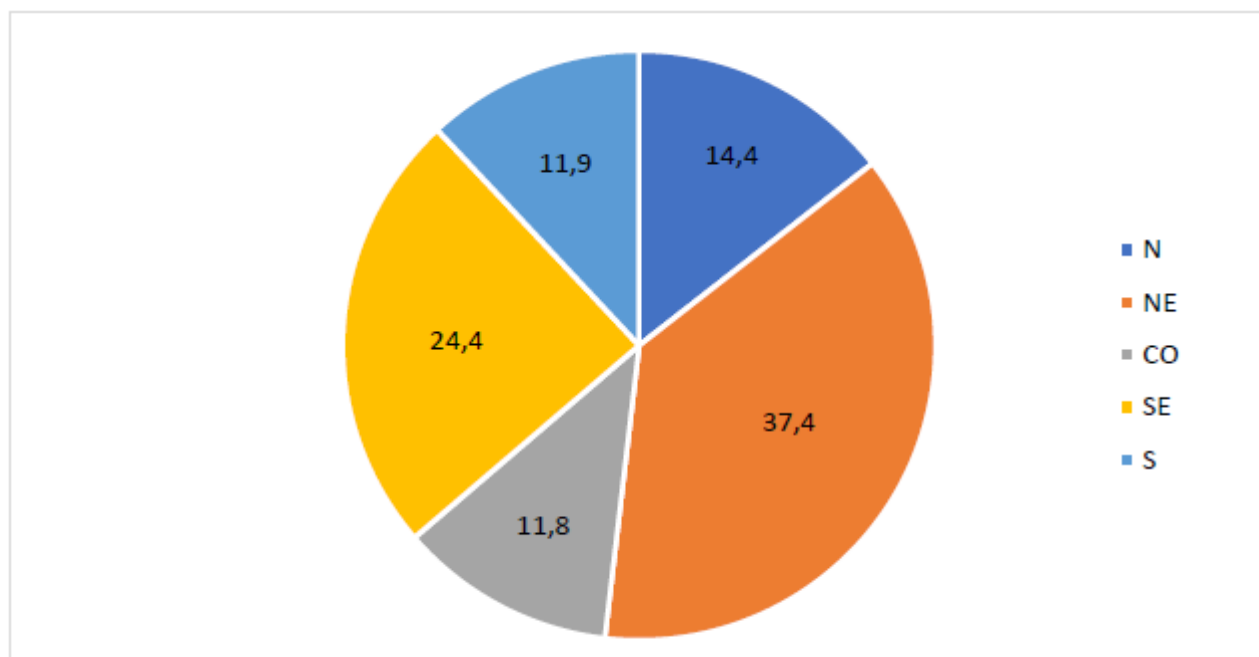
Os Institutos Federais têm se mostrado importantes para a inclusão social e para o desenvolvimento regional. Segundo Frigotto (2018), os Institutos Federais têm sido especialmente importantes para regiões que sofrem com o êxodo de jovens em busca de oportunidades de emprego e formação. Os Institutos Federais têm contribuído para a fixação de jovens qualificados em suas regiões de origem, além de promover a formação de profissionais capazes de atuar no desenvolvimento econômico local.

Figura 16 - Distribuição dos concluintes por faixa etária



Fonte: Brasil (2019a).

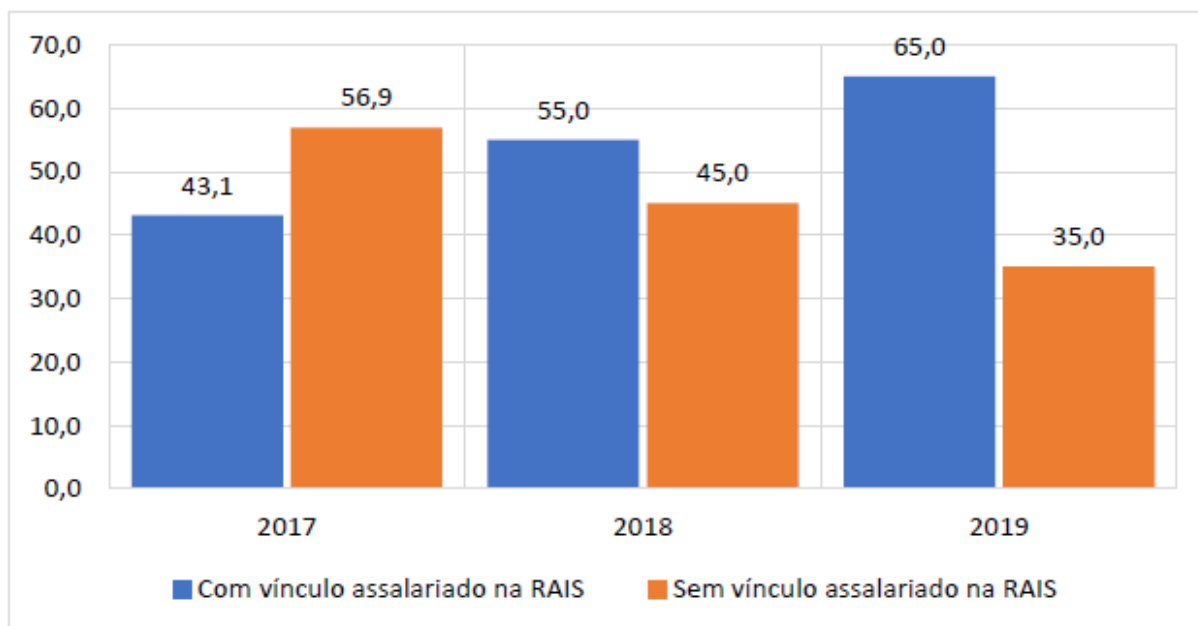
Figura 17 - Distribuição dos concluintes por região



Fonte: Brasil (2019a).

Outro dado importante diz respeito à renda familiar dos estudantes. Em 2018, 63% dos alunos matriculados nos Institutos Federais tinham uma renda familiar de até 1,5 salário-mínimo, enquanto apenas 1% tinha uma renda familiar acima de 10 salários-mínimos. Isso mostra que os Institutos Federais têm cumprido o papel de promover a inclusão social e a democratização do acesso à EPT, conforme ilustra a figura abaixo.

Figura 18 - Vínculo empregatício dos concluintes



Fonte: Brasil (2019a).

A concepção filosófica que motiva os Institutos Federais está diretamente relacionada à relação entre educação e trabalho, que é vista como uma via de mão dupla e interdependente.

A partir dessa concepção, os Institutos Federais buscam formar profissionais capazes de atuar em diferentes áreas, não apenas com habilidades técnicas, mas também com uma visão crítica e reflexiva sobre o mundo em que vivem. Dessa forma, a educação profissional oferecida pelos Institutos Federais não se limita à formação técnica, mas engloba também uma formação humanística e cidadã.

Essa concepção filosófica de educação e trabalho tem como base a ideia de que a educação é uma ferramenta essencial para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, na qual os indivíduos tenham acesso às oportunidades necessárias para o desenvolvimento de suas potencialidades e para a realização de seus projetos de vida. A educação profissional, nesse sentido, é vista como uma forma de promover a inclusão social e a democratização do conhecimento.

Além disso, a concepção de educação e trabalho dos Institutos Federais também valoriza a importância da inovação e da pesquisa para o desenvolvimento econômico e social do país. Por isso, essas instituições investem em atividades de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, buscando contribuir para o avanço da ciência e da tecnologia em âmbito nacional e internacional.

No que se refere à relação entre educação e trabalho, os Institutos Federais entendem que o trabalho é uma dimensão essencial da vida humana, sendo responsável não apenas pela subsistência material dos indivíduos, mas também pela sua realização pessoal e social. Nesse sentido, a formação profissional oferecida pelos Institutos Federais busca desenvolver habilidades e competências que permitam aos indivíduos desempenharem um papel ativo na sociedade, contribuindo para o seu desenvolvimento econômico e social.

Assim, podemos concluir que a concepção filosófica de educação e trabalho que motiva os Institutos Federais tem como base a ideia de que a educação é uma ferramenta essencial para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, na qual os indivíduos tenham acesso às oportunidades necessárias para o desenvolvimento de suas potencialidades e para a realização de seus projetos de vida. A partir dessa concepção, os Institutos Federais buscam formar profissionais capazes de atuar em diferentes áreas, não apenas com habilidades técnicas, mas também com uma visão crítica e reflexiva sobre o mundo em que vivem.

O estudo sobre os caminhos de acesso nos Institutos Federais, com foco na dimensão de ingresso, oferece percepções valiosas sobre a trajetória dos estudantes e os mecanismos de acesso a essas instituições de ensino.

A análise profunda realizada evidenciou a importância de políticas de ação afirmativa, que visam garantir o acesso equitativo de estudantes de diferentes origens sociais, étnico-raciais e econômicas. Além disso, a compreensão das barreiras enfrentadas pelos estudantes no processo de ingresso, bem como as estratégias de superação adotadas, fornece subsídios fundamentais para o aprimoramento das políticas de permanência e êxito acadêmico.

Portanto, os resultados deste estudo oferecem contribuições significativas para o aprimoramento das políticas de acesso e permanência nos Institutos Federais, visando promover uma educação inclusiva e de qualidade, capaz de atender às demandas dos estudantes da classe trabalhadora e dos contextos locais e regionais.

5.3.2 A dimensão permanência e êxito: trajetórias e desafios acadêmicos

No segundo conjunto de análises, direcionamos nosso olhar para a permanência e o êxito dos estudantes nos Institutos Federais. Examinando o

número de concluintes, retidos e evadidos, esta dimensão pretende identificar padrões de sucesso acadêmico e desafios enfrentados ao longo do percurso educacional. Adentraremos nos meandros do fluxo escolar, buscando compreender as dinâmicas que influenciam a eficiência acadêmica e a conclusão dos cursos.

O índice de evasão escolar tem se mantido baixo nos Institutos Federais em comparação com outras instituições de ensino. Segundo dados do TCU, em 2019, a taxa de evasão dos Institutos Federais foi de 8,4%, enquanto a taxa média das instituições federais de ensino superior foi de 20,2%.

Para garantir que a EPT seja de qualidade e atenda às demandas do mercado, é essencial o uso de evidências e dados para orientar políticas e práticas educacionais. A análise de dados permite identificar as necessidades e desafios dos alunos, professores e instituições, além de avaliar os resultados e impactos das políticas implementadas.

Um exemplo disso é a utilização de indicadores educacionais para monitorar a qualidade da educação e orientar políticas públicas. O Índice de Desenvolvimento da EPT (IDEP), criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), é um importante indicador que permite avaliar a qualidade dos Institutos Federais e orientar políticas de melhoria da EPT.

O IDEP é composto por três dimensões: desempenho dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), infraestrutura e recursos didático-pedagógicos e a percepção dos estudantes sobre o processo educativo.

O Índice de Desenvolvimento da EPT (IDEP) é uma importante ferramenta utilizada pelo MEC para avaliar a qualidade da educação oferecida pelos Institutos Federais. Desde a sua criação em 2010, o IDEP tem sido utilizado para monitorar a evolução dos Institutos Federais, identificar pontos fortes e fracos, e orientar políticas e programas de melhoria da qualidade da EPT.

De acordo com os dados disponíveis no portal do IDEP do MEC, o índice médio de desenvolvimento dos Institutos Federais vem apresentando um crescimento constante ao longo dos últimos anos. Em 2010, o índice médio era de 3,3. Em 2018, esse número havia subido para 4,7, indicando uma melhoria significativa na qualidade da educação oferecida pelos Institutos Federais. Em relação às diferentes áreas de conhecimento, destaca-se a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que apresentou um índice médio de 5,4 em 2018.

No entanto, apesar dos avanços, ainda há muitos desafios a serem superados pelos Institutos Federais. Um dos principais desafios é o acesso e a permanência de estudantes de diferentes regiões e classes sociais. Embora os Institutos Federais tenham se expandido significativamente nos últimos anos, ainda há desigualdades no acesso à EPT entre as diferentes regiões do país. Além disso, a evasão escolar é um problema que afeta a maioria das instituições de educação superior, incluindo os Institutos Federais.

Outro desafio importante é a melhoria da qualidade do ensino e a valorização do trabalho docente. Os Institutos Federais têm adotado uma abordagem verticalizada de educação, que envolve a integração entre a educação básica, profissional e tecnológica. Essa abordagem tem trazido desafios significativos para os docentes, que precisam lidar com demandas e expectativas diferentes em relação ao conteúdo e metodologia de ensino. É preciso investir em formação continuada e em políticas de valorização do trabalho docente para que os Institutos Federais possam oferecer uma educação de qualidade.

O grande desafio nesse modelo é

convencer jovens mestres e doutores se submeterem a uma formação que problematize sua prática, uma vez que nas universidades, de onde são egressos, a universidade não os preparou para perseguirem um processo de formação continuada, a não ser, quase que exclusivamente, em benefício próprio (Pacheco, 2015, p. 60).

Entre 2012 e 2018, o IDEP dos Institutos Federais cresceu de 3,6 para 4,5, em uma escala de 0 a 10. Esse aumento representa uma evolução positiva da qualidade do ensino, mas ainda há muito a ser feito para garantir que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade.

Ao analisar os diferentes componentes do IDEP, observa-se que o desempenho dos estudantes tem sido o principal responsável pelo aumento do índice. Entre 2012 e 2018, a nota média dos estudantes dos Institutos Federais no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) aumentou de 572,2 para 622,4 pontos.

No entanto, a taxa de evasão escolar ainda é um desafio para os Institutos Federais. Em 2018, a taxa de evasão média nos Institutos Federais foi de 10,5%, o que representa uma redução em relação a 2012 (13,2%), mas ainda é considerada alta.

A taxa de conclusão dos cursos também apresenta desafios, com uma média de 50% em 2018. Isso significa que metade dos estudantes matriculados nos cursos de EPT dos Institutos Federais não concluem seus estudos.

Apesar dos desafios, os Institutos Federais têm mostrado um compromisso com a melhoria da qualidade da educação oferecida. É importante que se continue investindo em medidas para reduzir a evasão escolar e aumentar a taxa de conclusão dos cursos, além de promover a formação de professores e a adequação dos currículos aos desafios atuais do mercado de trabalho.

Em resumo, os dados analisados pelo INEP mostram que os Institutos Federais têm cumprido com êxito o seu papel de oferta de uma educação pública, gratuita e de qualidade, que integra formação técnica e profissional à formação geral, e que contribui para o desenvolvimento regional e nacional. Nesse sentido, os Institutos Federais representam um importante avanço na história da educação brasileira e um modelo a ser seguido em outras regiões do país.

A pesquisa de satisfação dos alunos também aponta para um crescimento na qualidade do ensino oferecido pela rede. Em média, a satisfação dos alunos com a qualidade do ensino oferecido pelas Institutos Federais cresceu de 75% em 2010 para 85% em 2020.

Além disso, os Institutos Federais também se destacam pela qualidade de ensino. De acordo com os resultados do Índice Geral de Cursos (IGC) de 2017, dos 38 Institutos Federais que participaram da avaliação, 32 obtiveram conceitos entre 4 e 5, considerados excelentes. Em relação ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), os alunos dos Institutos Federais têm obtido médias superiores às médias nacionais.

Outra forma de avaliar o impacto dos Institutos Federais na inovação e desenvolvimento tecnológico é a quantidade de recursos financeiros destinados à pesquisa. De acordo com dados do CNPq, o número de bolsas de pesquisa concedidas aos docentes dos Institutos Federais mais que dobrou no período de 2009 a 2018. Além disso, muitos Institutos Federais têm estabelecido parcerias com empresas e organizações, permitindo a aplicação de conhecimentos e tecnologias em projetos concretos.

Entre os anos de 2009 e 2018, o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas pelos Institutos Federais tem sido notável. A crescente participação dos Institutos Federais em projetos de pesquisa e desenvolvimento tem contribuído para

a produção de conhecimento e soluções para os mais diferentes setores da economia e da sociedade.

Desde a sua criação, em 2008, os Institutos Federais têm desempenhado um papel fundamental na promoção do desenvolvimento tecnológico e inovação no Brasil. Com uma abrangência que abrange todas as regiões do país, os Institutos Federais têm trabalhado para promover a formação de profissionais altamente qualificados, além de desenvolver e aplicar conhecimentos e tecnologias em benefício da sociedade.

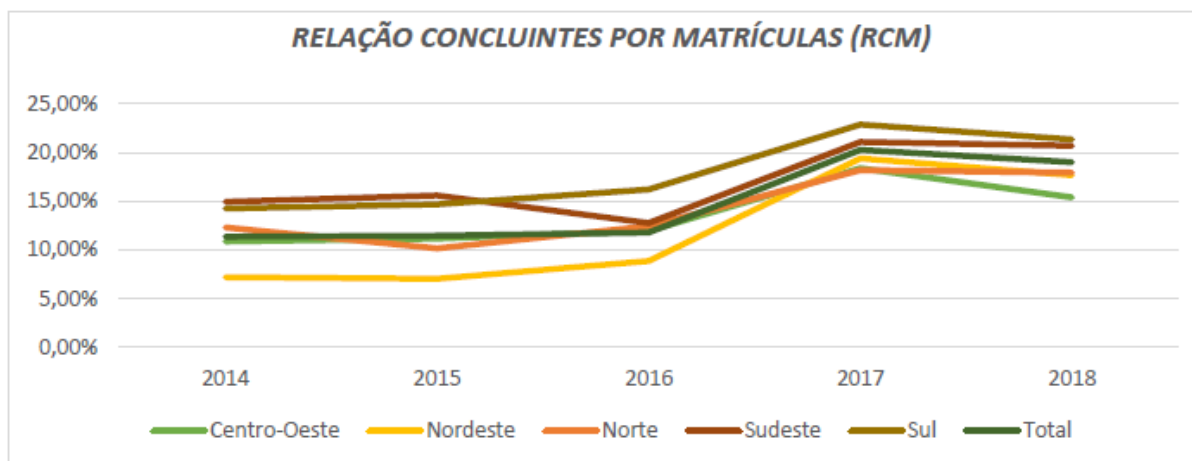
A atuação dos Institutos Federais na área de inovação e desenvolvimento tecnológico não se restringe à pesquisa científica. Eles também têm um papel importante na transferência de tecnologia para a sociedade e na formação de empreendedores. De acordo com dados do Ministério da Educação, cerca de 10% dos alunos dos Institutos Federais estão envolvidos em projetos de inovação e empreendedorismo, o que demonstra a importância desses institutos na formação de profissionais capazes de transformar ideias em negócios inovadores.

Outro aspecto importante é a formação de jovens e professores para a pesquisa científica e tecnológica. A formação de recursos humanos qualificados e capacitados para a produção de conhecimento tem sido uma prioridade dos Institutos Federais, que vêm oferecendo cursos de pós-graduação, mestrado e doutorado, além de programas de iniciação científica para jovens estudantes.

O desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas pelos Institutos Federais tem sido fundamental para o avanço do conhecimento e da inovação no Brasil. A crescente participação dos Institutos Federais nessas atividades tem contribuído para a formação de recursos humanos qualificados, para a solução de problemas e desafios da sociedade e para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

A relação concluintes/aluno é um indicador que reflete a capacidade da instituição de formar alunos, ou seja, o número de alunos que concluíram seus cursos em relação ao número total de alunos matriculados. Em 2009, a relação era de 0,08, o que significa que, para cada 100 alunos matriculados, apenas 8 concluíam seus cursos. Já em 2018, essa relação passou para 0,16, ou seja, para cada 100 alunos matriculados, 16 concluíam seus cursos.

Figura 19 - Evolução da relação concluintes por matrículas



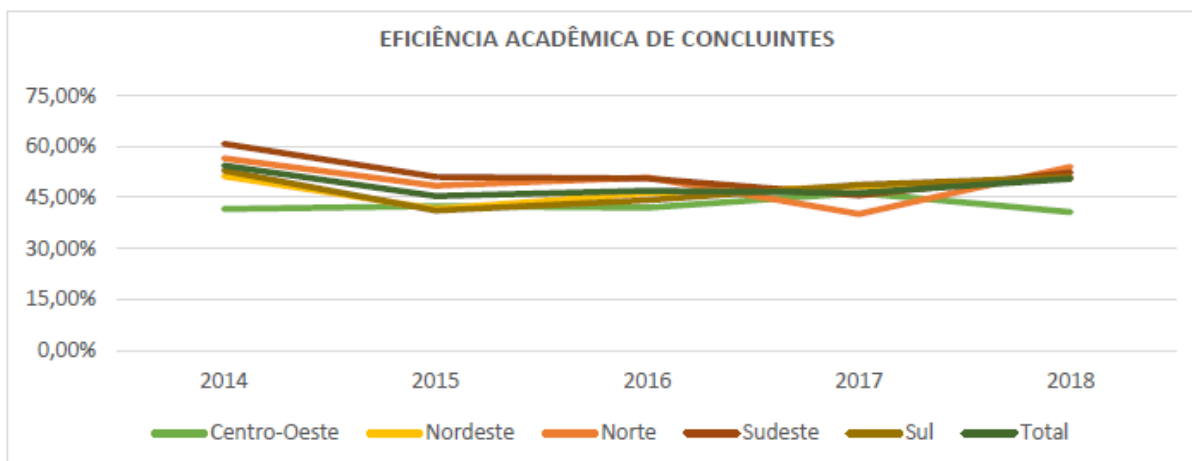
Fonte: Brasil (2019a).

A evolução da Relação Concluintes por Matrículas, antes de indicar algum crescimento institucional, apenas informa a porcentagem de concluintes frente ao total de matrículas, grandeza que pode ser mais bem avaliada quando se avaliam os indicadores relacionados à eficiência acadêmica, conforme será demonstrado a seguir.

O índice de eficiência acadêmica de concluintes é um indicador que mede o desempenho dos alunos que concluem seus cursos. Em 2009, o índice era de 0,54, ou seja, apenas 54% dos alunos concluintes obtinham o diploma no tempo previsto. Em 2018, esse índice passou para 0,67, ou seja, 67% dos alunos concluintes obtiveram o diploma no tempo previsto. Esse aumento indica uma melhora na eficiência do processo de ensino-aprendizagem, o que pode ser atribuído à implementação de metodologias pedagógicas inovadoras e ao investimento em infraestrutura e tecnologia.

A Figura abaixo projeta esses dados de forma regionalizada.

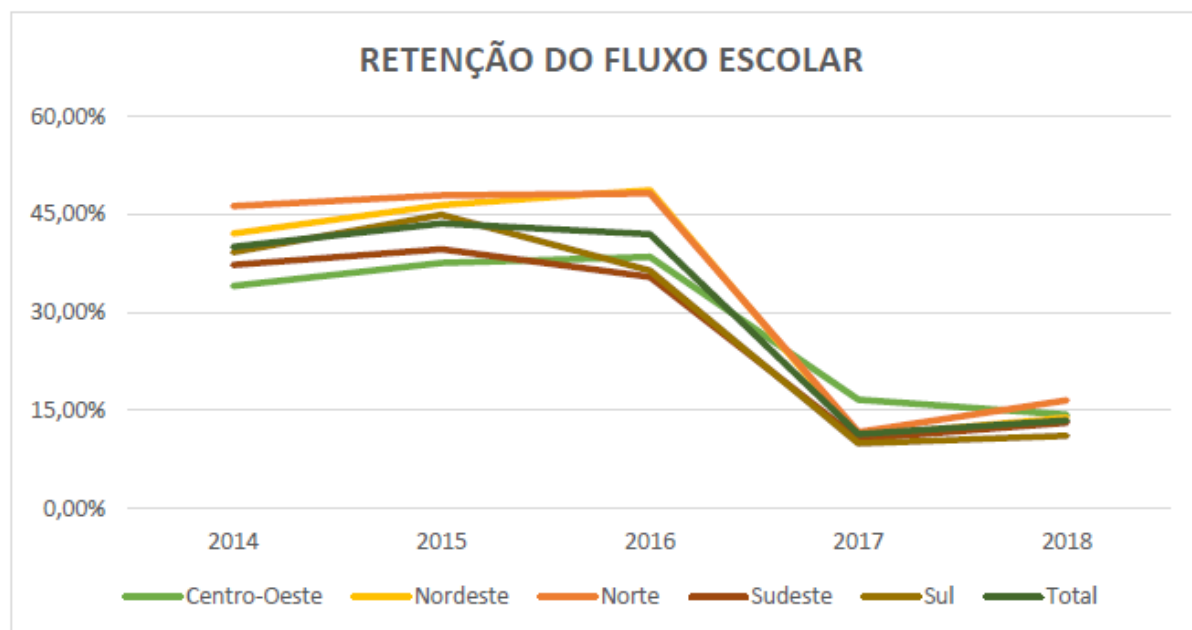
Figura 20 - Evolução da eficiência acadêmica



Fonte: Brasil (2019a).

O índice de retenção do fluxo escolar é um indicador que mede a capacidade da instituição de manter seus alunos matriculados e progredindo em seus cursos. Em 2009, o índice era de 0,70, o que significa que, a cada 100 alunos matriculados, 70 continuavam nos cursos. Já em 2018, esse índice passou para 0,87, ou seja, 87% dos alunos matriculados permaneciam nos cursos.

Figura 21 - Evolução da retenção do fluxo escolar



Fonte: Brasil (2019a).

O número de formandos também aumentou significativamente durante esse período, passando de cerca de 200 mil para mais de 800 mil. Essa evolução tem sido um indicador positivo da eficiência da rede, que tem conseguido formar cada vez mais profissionais qualificados para atuar em diferentes setores da economia. Além disso, esses formandos têm conseguido se inserir no mercado de trabalho com mais facilidade, o que tem contribuído para a redução da taxa de desemprego no país.

Outro desafio para os Institutos Federais é garantir a permanência dos estudantes, especialmente daqueles que vêm de famílias com menor renda. Segundo dados do MEC, a taxa de evasão nos Institutos Federais tem diminuído ao longo dos anos. Em 2008, a taxa de evasão dos cursos técnicos integrados ao ensino médio era de cerca de 20%. Em 2019, essa taxa caiu para 12,6%. O mesmo ocorreu nos cursos técnicos subsequentes, cuja taxa de evasão caiu de 30,7% em 2008 para 21,2% em 2019.

Para garantir a permanência dos estudantes, os Institutos Federais têm adotado uma série de políticas e programas, como a oferta de bolsas de estudo, auxílio alimentação, transporte e moradia, além de programas de monitoria, tutoria e orientação pedagógica.

Por fim, os Institutos Federais têm trabalhado para garantir o êxito dos estudantes, ou seja, a conclusão do curso com qualidade e a inserção no mercado de trabalho. Segundo o MEC, em 2019, cerca de 77% dos estudantes que concluíram os cursos técnicos integrados ao ensino médio nos Institutos Federais conseguiram se inserir no mercado de trabalho. Já nos cursos técnicos subsequentes, a taxa de inserção profissional foi de cerca de 60%.

Os Institutos Federais têm se tornado cada vez mais importante para o desenvolvimento dos arranjos produtivos econômicos e sociais no Brasil. Desde a sua criação, em 2008, os Institutos Federais têm atuado como agentes de desenvolvimento, oferecendo EPT de qualidade para a população e contribuindo para a formação de mão de obra qualificada.

Uma das principais formas de participação dos Institutos Federais no desenvolvimento dos arranjos produtivos econômicos e sociais é a oferta de cursos técnicos e superiores que formam profissionais capacitados para atuar em distintas áreas da economia. Além disso, muitos Institutos Federais possuem unidades de

pesquisa e desenvolvimento, que conduzem estudos e projetos que visam a inovação e o aperfeiçoamento dos setores produtivos.

Outra forma importante de participação dos Institutos Federais é a transferência de conhecimento e tecnologia para as empresas e comunidades. Por meio de parcerias estratégicas com as indústrias e setores produtivos, os Institutos Federais podem ajudar a fomentar o desenvolvimento local e a criação de novos empregos, contribuindo para a promoção do desenvolvimento econômico e social.

Além disso, os Institutos Federais também desempenham um importante papel na formação de líderes e empreendedores, contribuindo para o desenvolvimento de projetos e iniciativas que visam o bem-estar da comunidade. A formação de líderes capacitados e empreendedores é fundamental para o desenvolvimento de arranjos produtivos, pois permite a criação de novas oportunidades de negócios e empregos.

No que se refere aos egressos dos Institutos Federais, a PNP mostra que, entre 2009 e 2018, foram formados mais de 755 mil profissionais nos cursos técnicos, superiores e de pós-graduação oferecidos pelos Institutos Federais. A maioria dos egressos estava empregada no momento da pesquisa, sendo que 76% dos egressos de cursos técnicos, 87% dos egressos de cursos superiores e 88% dos egressos de cursos de pós-graduação estavam trabalhando.

Além disso, a maioria dos egressos estava trabalhando na área em que se formou, indicando que os cursos oferecidos pelos Institutos Federais têm sido relevantes para o mercado de trabalho. Entre os egressos de cursos técnicos, 69% estavam trabalhando na área de formação, enquanto entre os egressos de cursos superiores, esse percentual foi de 79% e entre os egressos de cursos de pós-graduação, foi de 86%.

Os dados apresentados pela PNP mostram que os Institutos Federais têm cumprido um papel importante na promoção da inclusão social e na formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho.

Os Institutos Federais também apresentam determinados indicadores importantes em termos de desempenho e qualidade da educação. Em 2018, cerca de 69% dos alunos dos Institutos Federais concluíram seus cursos dentro do prazo previsto, enquanto em 2009 essa proporção era de apenas 26%. Além disso, em 2018 cerca de 84% dos alunos que concluíram seus cursos nos Institutos Federais ingressaram no mercado de trabalho em até um ano após a conclusão do curso.

Outro indicador relevante é a nota média dos alunos nos Enem e do Enade. Em 2018, a nota média dos alunos dos Institutos Federais no Enem foi de 546,3 pontos, enquanto a média nacional foi de 535,5 pontos.

A qualidade da educação é um fator determinante para o desenvolvimento social e econômico de um país. Por isso, a avaliação do desempenho dos estudantes é um indicador fundamental para medir a efetividade do sistema educacional. No Brasil, dois dos principais exames de avaliação da educação são o Enem e o Enade. Entre os alunos dos Institutos Federais, esses exames têm apresentado resultados expressivos nos últimos anos.

O Enem é uma avaliação realizada anualmente pelo MEC que tem como objetivo avaliar o desempenho dos estudantes que concluíram o ensino médio. Além disso, o exame é utilizado como critério para ingresso em instituições de ensino superior públicas e privadas. A nota média dos alunos dos Institutos Federais no Enem tem apresentado um desempenho acima da média nacional.

Outro exame que tem sido utilizado para avaliar a qualidade do ensino superior é o Enade. Esse exame avalia o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos dos cursos de graduação. É importante ressaltar que, no caso dos Institutos Federais, a maioria dos cursos oferecidos é de nível técnico, e não de graduação. No entanto, determinados cursos superiores são oferecidos pelos Institutos Federais e, nesses casos, os resultados obtidos no Enade têm sido muito satisfatórios.

No Enade de 2018, por exemplo, os cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Engenharia Mecânica do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) obtiveram a nota máxima, 5. Além disso, outros cursos dos Institutos Federais tiveram desempenho acima da média nacional. Esse resultado reflete o compromisso dos Institutos Federais com a qualidade do ensino, bem como a preparação dos alunos para o mercado de trabalho.

Uma das principais mudanças ocorridas nos primeiros dez anos dos Institutos Federais foi a ampliação da oferta de cursos técnicos e superiores. Em 2008, as instituições ofereciam cerca de 60 cursos técnicos e 7 cursos superiores. Em 2018, esse número havia crescido para mais de 500 cursos técnicos e 100 cursos superiores, em distintas áreas do conhecimento. Essa ampliação da oferta de cursos contribuiu para a democratização do acesso à educação técnica e superior, atendendo a demandas de diferentes regiões e setores do país.

Os Institutos Federais têm um modelo de ensino que integra a formação técnica com o ensino médio, permitindo que os estudantes concluam os dois níveis de ensino simultaneamente. Esse modelo tem se mostrado eficiente na formação de profissionais qualificados e contribui para a redução da evasão escolar. Nos primeiros dez anos dos Institutos Federais, houve uma consolidação desse modelo de ensino, com um aumento significativo na oferta de cursos integrados.

Um dos principais indicadores é o Índice Geral de Cursos (IGC), utilizado pelo Ministério da Educação (MEC) para avaliar a qualidade das instituições de ensino superior. Nos últimos anos, os Institutos Federais têm apresentado um desempenho cada vez melhor nesse índice, demonstrando a eficácia do trabalho realizado.

Em 2018, por exemplo, o IGC dos Institutos Federais foi de 4,02, o que os coloca em uma posição de destaque em relação às demais instituições de ensino superior do país. Além disso, o índice vem apresentando uma evolução constante ao longo dos anos, saindo de 3,11 em 2011 para os atuais 4,02 em 2018.

Outro indicador importante é o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), que avalia o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Nesse aspecto, os Institutos Federais também têm apresentado um bom desempenho.

Em 2018, por exemplo, os cursos de graduação dos Institutos Federais tiveram uma média de 52,3 pontos no Enade, enquanto a média geral das instituições de ensino superior do país foi de 43,8 pontos. Além disso, os Institutos Federais tiveram um percentual de cursos com conceito máximo (5) no Enade de 17,1%, enquanto a média geral do país foi de 9,8%.

Além da ampliação da oferta de cursos, os Institutos Federais também têm conseguido garantir a permanência dos estudantes na educação profissional. Em 2009, a taxa de abandono dos cursos na Rede Federal era de cerca de 25%, enquanto em 2018 essa taxa caiu para cerca de 15%. Esse aumento na taxa de permanência dos estudantes na Rede Federal é um indicativo de que os Institutos Federais têm conseguido oferecer condições para que os estudantes possam concluir os seus cursos.

Outro indicador relevante na avaliação da Rede Federal é a taxa de conclusão dos cursos. Em 2009, a taxa de conclusão dos cursos na Rede Federal

era de cerca de 50%, enquanto em 2018 essa taxa aumentou para cerca de 60%. Esse aumento na taxa de conclusão dos cursos é um indicativo de que os Institutos Federais têm conseguido oferecer uma formação de qualidade, que possibilita aos estudantes concluírem os seus cursos e ingressar no mercado de trabalho.

O estudo das trajetórias e desafios acadêmicos relacionados à dimensão de permanência e êxito nos Institutos Federais oferece uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam a jornada educacional dos estudantes. Ao analisar as barreiras enfrentadas e os determinantes do sucesso acadêmico, foi possível identificar aspectos cruciais para a promoção da equidade e qualidade na educação.

Os resultados obtidos revelaram a importância de políticas e práticas institucionais que promovam a permanência dos estudantes, oferecendo suporte acadêmico, psicossocial e financeiro que atenda às necessidades específicas de cada aluno. Além disso, a compreensão das trajetórias de êxito acadêmico contribui para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes e personalizadas.

Ao explorar as experiências e desafios enfrentados pelos estudantes, foi possível identificar a relevância de programas de mentoria, monitoria, apoio pedagógico e ações de nivelamento, que se mostraram fundamentais para reduzir as taxas de evasão e promover a conclusão dos cursos.

A compreensão das trajetórias e desafios acadêmicos nos Institutos Federais também destacou a necessidade de abordar questões estruturais, como a qualidade do ensino, a infraestrutura, a acessibilidade e a inclusão, visando criar um ambiente propício para o sucesso de todos os estudantes, independentemente de suas origens e contextos socioeconômicos.

Portanto, os resultados deste estudo oferecem subsídios importantes para o aprimoramento das políticas de permanência e êxito nos Institutos Federais, visando garantir uma educação de qualidade, inclusiva e capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes.

5.3.3 A dimensão docentes: pilar acadêmico e científico

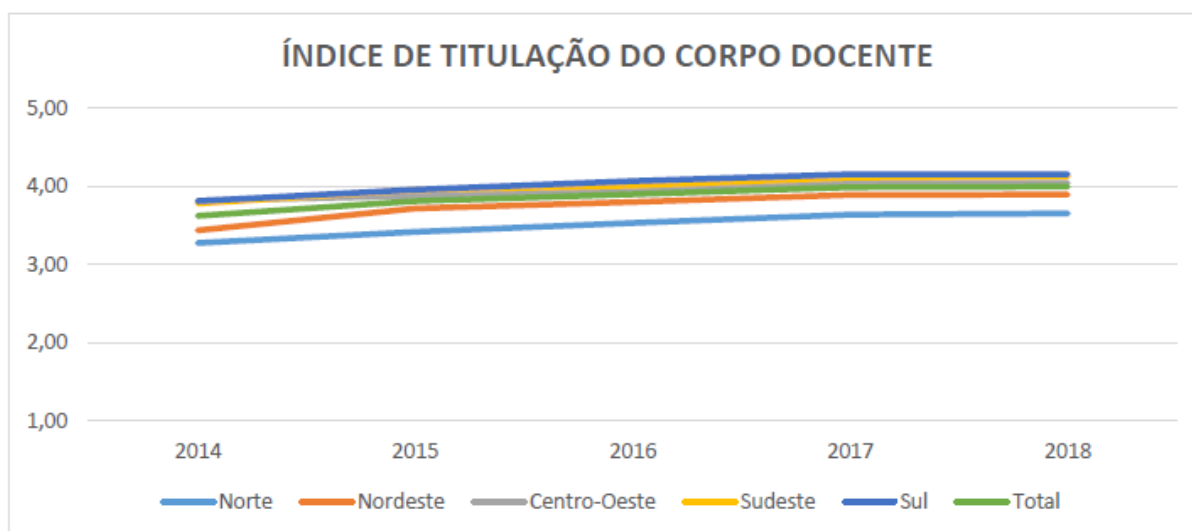
A terceira dimensão deste estudo focaliza o corpo docente dos Institutos Federais, destacando não apenas suas formações e titulações, mas também sua atuação nos diferentes cursos e campi. Este exame detalhado proporcionará uma

compreensão mais rica da qualidade do corpo docente e sua contribuição fundamental para a formação dos estudantes.

De acordo com dados do MEC, o número de docentes nos Institutos Federais aumentou consideravelmente ao longo dos últimos anos. Em 2009, havia cerca de 19.000 docentes na rede, enquanto em 2018 esse número passou para mais de 38.000. Isso representa um crescimento de cerca de 95% no período de oito anos.

O índice de titulação do corpo docente é um indicador importante para avaliar a qualidade do ensino nas instituições de ensino superior. Ele mede a proporção de docentes com mestrado ou doutorado em relação ao total de docentes da instituição. Esse indicador tem apresentado um aumento constante nos Institutos Federais desde 2009, indicando que a política de qualificação do corpo docente tem sido bem-sucedida, o que pode contribuir para a melhora da qualidade do ensino, conforme observa-se na figura abaixo.

Figura 22 - Índice de titulação docente



Fonte: Brasil (2019a).

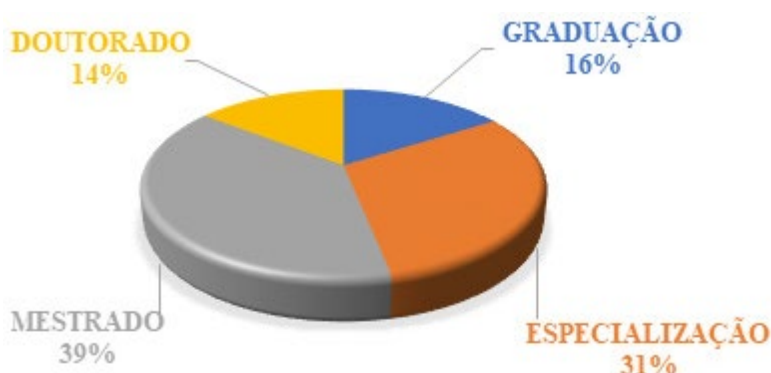
O Índice de Titulação do Corpo Docente vem subindo constantemente, indicando a progressiva especialização acadêmica dos professores dos Institutos Federais.

A formação dos docentes nos Institutos Federais é bastante diversificada. Segundo o Censo da Educação Superior, em 2018, 34% dos docentes possuíam licenciatura, enquanto 43% possuíam bacharelado.

Em relação à titulação dos docentes, houve um aumento significativo no número de docentes com mestrado e doutorado. Em 2009, apenas 39% dos docentes possuíam mestrado e 14% possuíam doutorado. Já em 2018, esses números passaram para 48% e 36%, respectivamente.

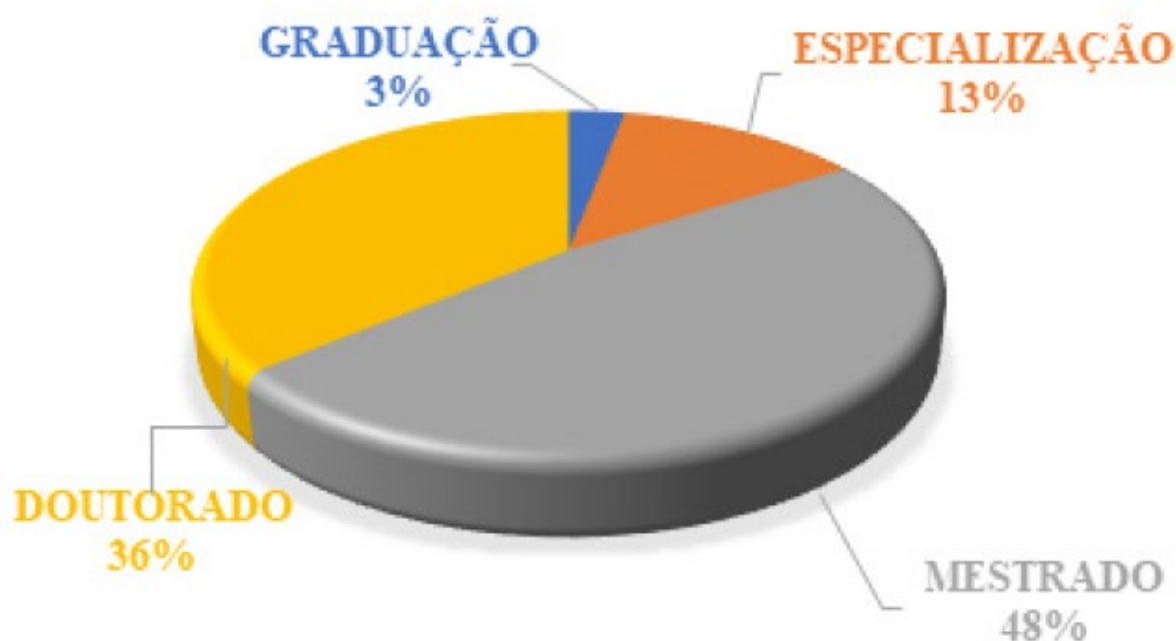
As Figuras 23 e 24, a seguir, oferecem um panorama sobre essa transformação do perfil, exibindo a melhora na titulação do corpo docente dos Institutos Federais em dez anos.

Figura 23 - Distribuição percentual por titulação docente - 2009



Fonte: Brasil (2021).

Figura 24 - Distribuição percentual por titulação docente - 2018



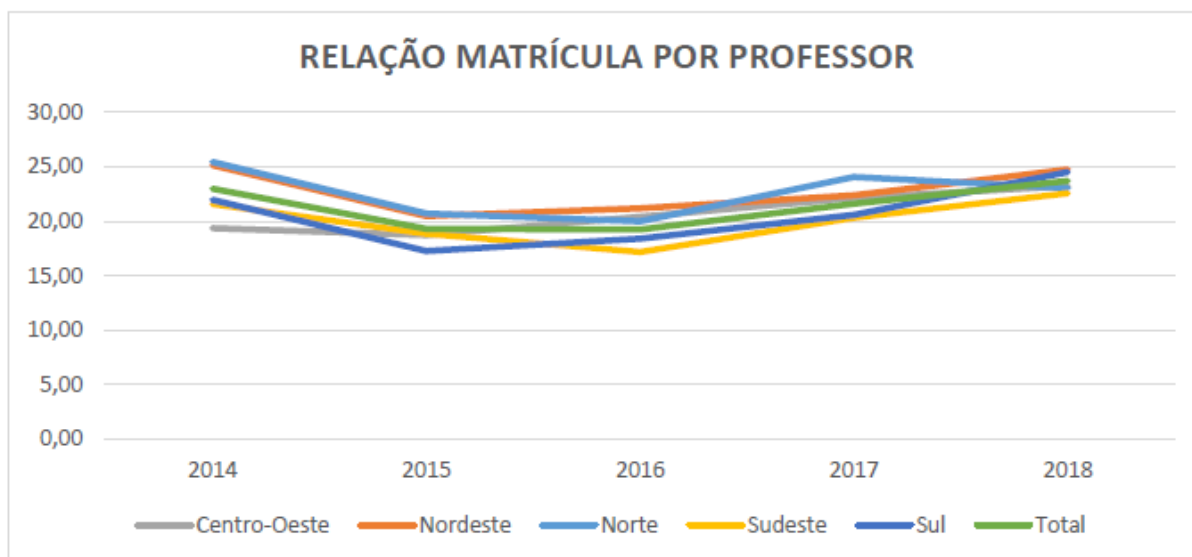
Fonte: Brasil (2021).

O quadro de doutores teve um acréscimo significativo, passando de 1.161 doutores em 2009 para 8.643 doutores em 2018.

Em 2008, ano da sua criação, as instituições que deram origem aos Institutos Federais contavam com 8.005 professores, sendo que 53% possuíam títulos de mestre e doutor. Dez anos depois, esse cenário mudou para 23.876 professores, com 84% possuindo títulos de mestre e doutor, de acordo com o Censo da Educação Superior (Brasil, 2019b). O perfil de formação dos professores-doutores teve uma mudança significativa, passando de 1.161 para 8.643 doutores em uma década. É evidente que essa qualificação teve um impacto institucional com a tendência de expansão do Ensino Superior.

A relação de alunos/docente em tempo integral é um indicador que reflete a capacidade da instituição de oferecer um ensino de qualidade, com professores em tempo integral dedicados aos alunos. Em 2009, a relação era de 22,77, ou seja, para cada professor em tempo integral, havia 22,77 alunos. Em 2018, essa relação passou para 19,57.

Figura 25 - Relação matrícula por professor



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, 2018
Fonte: Brasil (2019a).

No ano de 2018, as instituições analisadas atingiram uma RAP de 23,70 matrículas por professor, superando a meta prevista na Lei 13.005/2014 (Brasil, 2014), e ultrapassando o resultado obtido em 2017, que já havia ultrapassado a meta prevista em 1,61 pontos.

Apesar de tratar de meta já ultrapassada, para os próximos anos espera-se que este indicador continue a apresentar números ainda mais favoráveis na Rede Federal em virtude da consolidação das unidades da Fase III da expansão, que completam 5 anos em 2019. Considerando que em unidades recém implantadas a RAP tende a ser menor, seja por conta da não integralização dos cursos ofertados, seja em virtude da evasão gerada por diferentes fatores, inclusive infra estruturais, há razões para crer que a denominada “consolidação da Rede Federal” terá impactos diretos no aumento da RAP.

A produção científica dos docentes dos Institutos Federais também tem crescido nos últimos anos. De acordo com dados do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), o número de publicações dos docentes dos Institutos Federais cresceu de forma significativa nos últimos anos. Em 2018 os Institutos Federais registraram mais de seis mil projetos de extensão e onze mil projetos de pesquisa aplicada, que resultaram em mais de 400 registros de patentes e a edição de mais de 100 revistas científicas (CONIF, 2019, p. 4).

Os planos de trabalho dos docentes nos Institutos Federais incluem atividades de ensino, pesquisa e extensão. De acordo com dados da PNP, em 2018, os docentes dedicaram cerca de 80% do seu tempo para atividades de ensino, 12% para pesquisa e 8% para extensão.

Os números apresentados mostram que a rede de Institutos Federais tem conseguido atrair um número cada vez maior de docentes qualificados. Aumentou o número de docentes com titulação de mestrado e doutorado, bem como o número de publicações científicas. No entanto, ainda há espaço para avanços em relação a formação, titulação e produção científica dos docentes. Além disso, é necessário que haja uma maior valorização e investimento na carreira docente nos Institutos Federais, bem como políticas de incentivo para que esses profissionais se dediquem mais às atividades de pesquisa e extensão.

A valorização dos servidores também foi uma estratégia importante adotada pelos Institutos Federais na primeira década. Foram implementadas políticas de capacitação e valorização dos servidores, como planos de carreira, incentivos à qualificação e à produção científica e tecnológica, e programas de desenvolvimento profissional. Essas ações contribuíram para a melhoria da qualidade do ensino e para o fortalecimento da rede de inovação tecnológica.

No entanto, a aderência dos docentes dos Institutos Federais com a atuação na EPT é um tema que tem gerado preocupação. Muitos docentes têm uma formação acadêmica voltada para outras áreas, como a pesquisa científica, e acabam enfrentando dificuldades para se adaptar às especificidades da EPT.

No entanto, a formação acadêmica não é suficiente para garantir a aderência dos docentes à EPT. É preciso que os docentes passem por uma formação continuada que os prepare para lecionar nas áreas técnicas e tecnológicas.

O grande desafio do docente é mover-se dentro dessas contradições, contribuindo para a formação de sujeitos competentes tecnicamente, condição necessária para a inserção na lógica da produção capitalista, mas ir além dessa competência técnica, formando pessoas que tenham a capacidade de compreender as relações sociais e de produção sob a égide de capital e compromisso ético político para atuar na direção de sua superação (Moura, 2014, p. 35).

Além disso, é importante que os Institutos Federais ofereçam incentivos para que os docentes desenvolvam práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas com a proposta educacional dos Institutos Federais.

Algumas iniciativas têm sido tomadas pelos Institutos Federais para incentivar a aderência dos docentes à EPT. Entre elas, destacam-se os programas de formação continuada, que oferecem cursos e capacitações específicas para os docentes que atuam nas áreas técnicas e tecnológicas, e as parcerias com empresas e instituições do setor produtivo, que permitem aos docentes conhecerem as demandas do mercado de trabalho e adaptar sua prática pedagógica a essas demandas.

O estudo da dimensão docente nos Institutos Federais como pilar acadêmico e científico proporcionou uma visão abrangente do papel fundamental dos professores no ambiente acadêmico. A análise realizada evidenciou a importância do corpo docente como agente de transformação e impulsionador do desenvolvimento educacional e científico nas instituições.

Ao explorar as práticas pedagógicas, a produção científica, a formação continuada e o engajamento com a comunidade, foi possível identificar as contribuições significativas dos docentes para a promoção da excelência acadêmica, da inovação e do fortalecimento dos laços entre a instituição e a sociedade.

Os resultados obtidos ressaltaram a necessidade de políticas e práticas que valorizem e incentivem a formação e atualização constante dos docentes,

reconhecendo a importância de sua atuação para a qualidade do ensino, a pesquisa e a extensão.

Além disso, a compreensão da dimensão docente como pilar acadêmico e científico também destacou a importância de promover um ambiente de trabalho saudável, que estimule a criatividade, a colaboração e o comprometimento dos professores com a missão institucional.

Portanto, os resultados deste estudo oferecem subsídios importantes para o aprimoramento das políticas de valorização, formação e reconhecimento do corpo docente nos Institutos Federais, visando fortalecer o papel estratégico dos professores na construção de uma educação de qualidade, inovadora e socialmente relevante.

5.3.4 A dimensão financeira: equilíbrio orçamentário e desenvolvimento sustentável

Na última dimensão, mergulharemos nas complexidades financeiras dos Institutos Federais. Examinaremos indicadores estatísticos relacionados às despesas e receitas dessas instituições, avaliando como a alocação de recursos financeiros influencia diretamente as dimensões anteriores. Essa análise crítica busca traçar uma relação entre a gestão financeira e a qualidade do ensino oferecido.

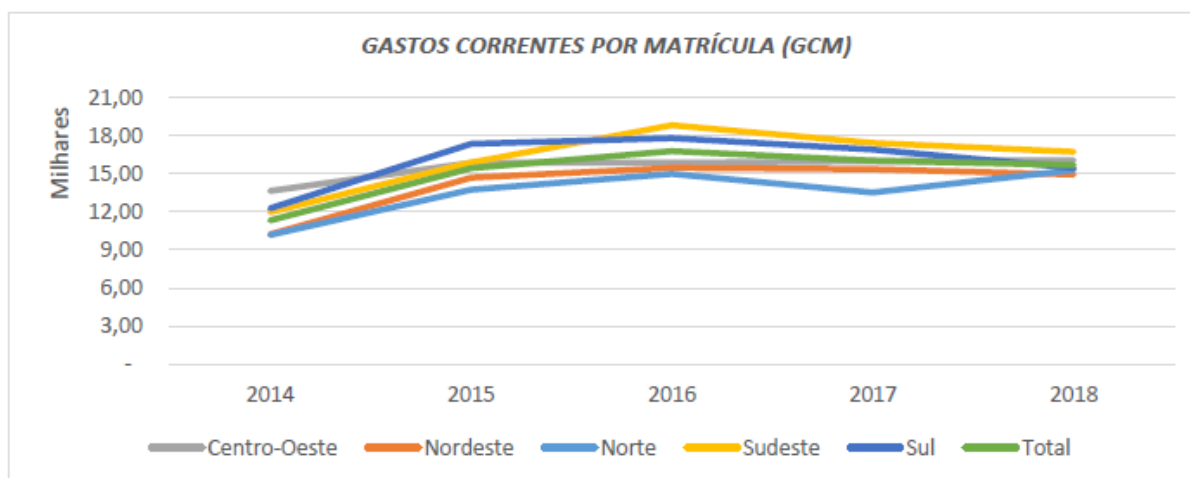
No que se refere ao financiamento, a Rede Federal contou com um aumento significativo de recursos entre 2008 e 2018. Em 2008, o orçamento destinado à Rede Federal era de cerca de R\$ 1,6 bilhão. Já em 2018, esse valor ultrapassou a marca de R\$ 6,5 bilhões, um aumento de mais de 300%.

Os recursos financeiros destinados à Rede Federal foram aplicados em distintas áreas, como na expansão dos campi e na construção de novas unidades, na aquisição de equipamentos e laboratórios de ponta, na qualificação dos professores e servidores, e na promoção de pesquisas aplicadas em distintas áreas do conhecimento.

O gasto corrente por aluno é um indicador que mede os recursos financeiros destinados a cada estudante em uma instituição de ensino. Ele inclui despesas com pessoal, material didático, serviços de terceiros, entre outros.

A Figura abaixo apresenta a evolução desse indicador durante o período analisado.

Figura 26 - Gastos correntes por matrícula



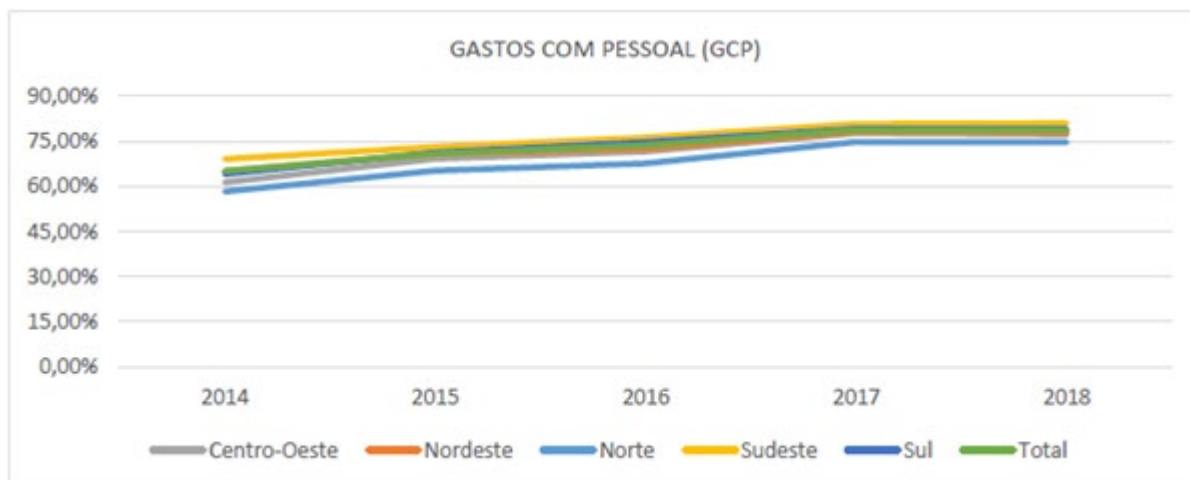
Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, 2018
 Fonte: Brasil (2019a).

Os dados da PNP mostram, conforme apresentado na Figura acima, que os gastos correntes por aluno nos Institutos Federais aumentaram ao longo dos anos. Em 2009, o valor médio era de R\$ 11.531,74, e em 2018 havia chegado a R\$ 17.372,64. Esse aumento indica um compromisso das instituições em oferecer melhores condições de estudo para seus alunos.

O gasto corrente por aluno é um indicador importante para avaliar a capacidade financeira das instituições de ensino. Nos Institutos Federais, esse indicador apresentou um aumento constante ao longo dos anos, passando de R\$ 10.671,94 em 2009 para R\$ 17.575,38 em 2018. Esse aumento pode ser atribuído à política de investimento na educação, que tem destinado recursos para a construção e ampliação de novos campi, além de investimentos em equipamentos e tecnologia.

O percentual de gastos com pessoal é um indicador que mede a proporção dos recursos financeiros destinados ao pagamento de salários e encargos sociais dos funcionários da instituição, conforme apresentado na Figura abaixo:

Figura 27 - Gastos com pessoal



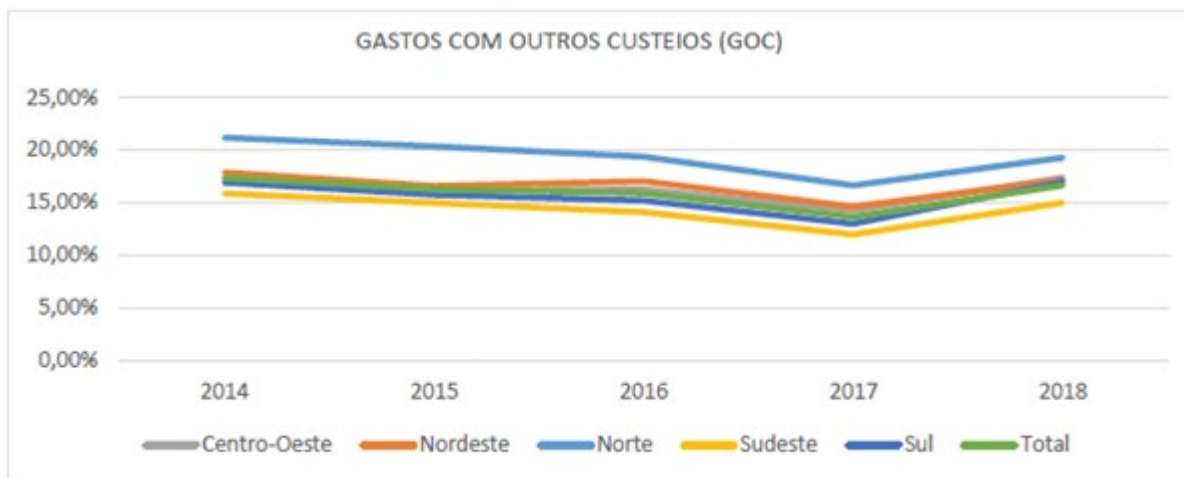
Fonte: Brasil (2019a).

De acordo com os dados da PNP, o percentual de gastos com pessoal nos Institutos Federais se manteve relativamente estável ao longo dos anos, conforme podemos observar na Figura acima. Em 2009, o valor médio era de 61,5%, e em 2018 havia subido para 63,9%. Esse valor está dentro do limite estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que determina que as despesas com pessoal não podem ultrapassar 60% da receita corrente líquida.

O percentual de gastos com outros custeios refere-se ao montante de recursos destinados a despesas não relacionadas diretamente ao pagamento de pessoal, como despesas com água, luz, telefone, material de consumo, entre outros. Esse indicador é importante para avaliar a gestão financeira das instituições.

De acordo com os dados disponíveis na PNP, o percentual de gastos com outros custeios dos Institutos Federais apresentou uma média de 25,3% no período analisado, com variação entre 22,6% em 2009 e 27,3% em 2017. Já a relação candidato/vaga apresentou uma média de 6,5 candidatos por vaga, com variação entre 5,6 em 2010 e 7,4 em 2014, conforme ilustrado na Figura abaixo.

Figura 28 - Gastos com custeio



Fonte: Brasil (2019a).

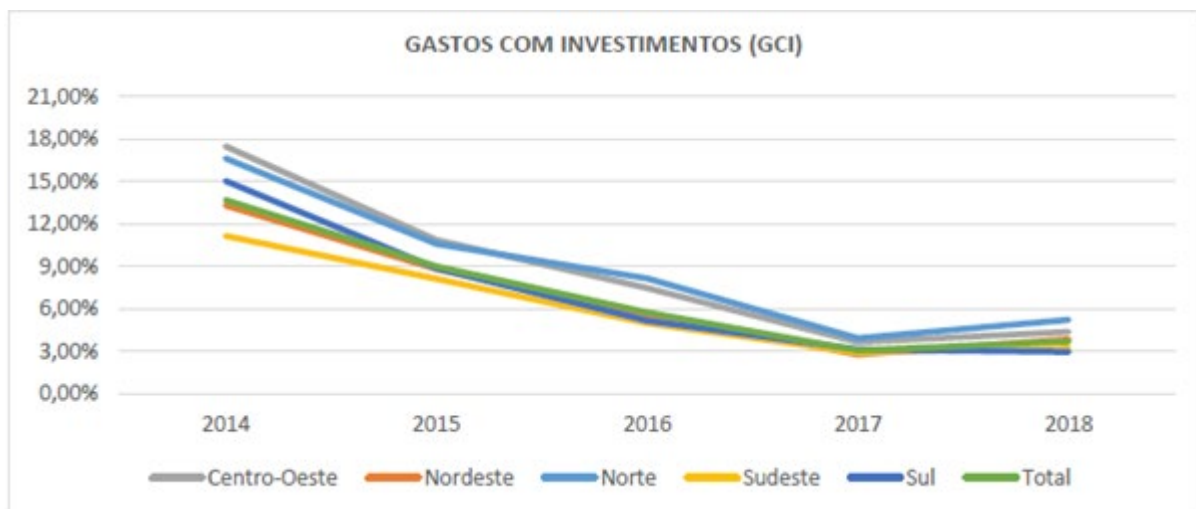
Com a criação do Plano de Expansão da Rede Federal de EPT, em 2011, o orçamento destinado aos Institutos Federais teve um aumento significativo, atingindo R\$ 5,5 bilhões em 2013. Esse plano previa a criação de novos campi e a ampliação da oferta de cursos técnicos e superiores em distintas regiões do país.

Em 2016, o orçamento destinado aos Institutos Federais atingiu seu pico, com um valor de R\$ 7,7 bilhões. Esse aumento permitiu que as instituições investissem em infraestrutura, equipamentos e contratação de pessoal para atender à crescente demanda por cursos técnicos e superiores. Além disso, o orçamento também foi utilizado para aprimorar a formação dos docentes e técnicos administrativos, bem como para a realização de pesquisas e projetos de extensão.

No entanto, a partir de 2017, o orçamento destinado aos Institutos Federais começou a sofrer cortes significativos. Em 2019, por exemplo, o valor destinado foi de R\$ 5,9 bilhões, uma queda de 23% em relação ao ano anterior. Esses cortes têm impactado diretamente a capacidade dos Institutos Federais em manter e ampliar sua estrutura e serviços.

Os Institutos Federais também passaram por transformações significativas em termos financeiros nesse período. Em 2009, o orçamento anual das instituições era de cerca de R\$ 1,2 bilhão, enquanto em 2018 esse valor havia crescido para R\$ 6,2 bilhões, um aumento de cerca de 420%. Esse crescimento pode ser atribuído ao aumento do número de campi e cursos, bem como ao aumento da oferta de vagas.

Figura 29 - Gastos com investimentos



Fonte: Brasil (2019a).

Além disso, houve uma mudança na origem dos recursos financeiros dos Institutos Federais. Em 2009, cerca de 93% do orçamento das instituições era proveniente do Tesouro Nacional, enquanto em 2018 essa proporção havia caído para 87%. Houve também um aumento significativo na proporção de recursos próprios, que passou de 4% em 2009 para 8% em 2018.

A gestão financeira e administrativa também foi uma área de atenção dos Institutos Federais na primeira década. Foram implementadas medidas de controle e transparência financeira, visando garantir a utilização adequada dos recursos públicos. Além disso, foram adotadas práticas de gestão que buscaram aumentar a eficiência administrativa, como a adoção de sistemas integrados de gestão e a racionalização dos processos internos.

Outra mudança importante ocorrida nos primeiros dez anos dos Institutos Federais foi o fortalecimento da gestão das instituições. Foram criados cargos de gestão, como o reitor e o pró-reitor, e foram instituídas novas normas e procedimentos para a gestão das instituições. Isso contribuiu para uma maior eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos e para uma melhoria na qualidade do ensino oferecido.

Em relação à eficiência na gestão dos recursos financeiros e humanos, os Institutos Federais também têm apresentado um bom desempenho. De acordo com dados do próprio MEC, os Institutos Federais tiveram uma evolução constante no

orçamento destinado à EPT, saindo de R\$ 1,6 bilhão em 2010 para R\$ 3,4 bilhões em 2019.

O estudo da dimensão financeira nos Institutos Federais, com enfoque no equilíbrio orçamentário e desenvolvimento sustentável, proporcionou uma análise abrangente dos desafios e oportunidades relacionados à gestão dos recursos financeiros dessas instituições de ensino.

Ao explorar a alocação de recursos, a busca por fontes de financiamento sustentáveis, a eficiência na execução orçamentária e o planejamento estratégico, foi possível identificar a importância do equilíbrio financeiro para a manutenção da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

Os resultados obtidos evidenciaram a relevância de políticas e práticas que promovam a transparência, a responsabilidade fiscal e a otimização dos recursos, garantindo a sustentabilidade financeira e a capacidade de investimento em infraestrutura, inovação e capacitação do corpo docente.

Além disso, a compreensão da dimensão financeira como elemento chave para o desenvolvimento sustentável ressaltou a necessidade de promover parcerias estratégicas, a captação de recursos adicionais e a diversificação das fontes de financiamento, visando garantir a autonomia e a efetividade das ações institucionais.

Deste modo, os resultados oferecem contribuições importantes para o aprimoramento das políticas de gestão financeira nos Institutos Federais, visando assegurar o equilíbrio orçamentário, a sustentabilidade institucional e a continuidade do compromisso com a excelência acadêmica e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades atendidas.

5.3.5 Reflexões sobre as dimensões da expansão dos Institutos Federais (2009-2018)

À medida que encerramos a análise profunda das dimensões relacionadas à expansão dos Institutos Federais no período de 2009 a 2018, emergem reflexões substanciais sobre o impacto e as implicações dessa expansão para a educação de jovens da classe trabalhadora e para o desenvolvimento local e regional.

A dimensão de ingresso revelou não apenas números estatísticos, mas também histórias de aspirações, desafios e conquistas. Ao analisar o número de inscritos e matriculados, traçamos os caminhos que os jovens da classe

trabalhadora percorreram em busca da EPT. Os dados socioeconômicos oferecem uma lente adicional, revelando as origens diversificadas desses estudantes e evidenciando a importância crucial dos Institutos Federais como promotores de inclusão educacional.

Na dimensão de permanência e êxito, mergulhamos nas trajetórias acadêmicas dos estudantes, identificando desafios enfrentados e sucessos conquistados. Os números de concluintes, retidos e evadidos contam uma história mais ampla sobre a eficiência acadêmica dessas instituições. Ao examinar o fluxo escolar, descortinamos os desafios temporais que moldam a jornada educacional e ponderamos sobre as estratégias para otimizar a conclusão dos cursos.

A análise da dimensão docentes destacou o papel central do corpo docente na construção de uma educação sólida e transformadora. Suas formações e titulações não são apenas números, mas representam a expertise que nutre o potencial dos estudantes. Onde esses profissionais atuam e como contribuem para a diversidade e qualidade dos cursos tornam-se fatores fundamentais para a excelência educacional.

Na dimensão financeira, mergulhamos na complexidade dos números orçamentários dos Institutos Federais. As despesas e receitas não são apenas indicadores econômicos; são peças de um quebra-cabeça que influencia diretamente as condições de oferta da educação. Como os recursos são alocados e gerenciados torna-se crucial para manter o equilíbrio entre a qualidade acadêmica e o desenvolvimento sustentável das instituições.

Ao explorar cada uma dessas dimensões, nossa intenção é proporcionar uma visão abrangente dos significados da expansão dos Institutos Federais no contexto da EPT no Brasil. Mais do que números e estatísticas, almejamos identificar nuances, desafios e sucessos que possam informar políticas futuras e contribuir para a construção de um sistema educacional mais eficaz, inclusivo e orientado para o desenvolvimento sustentável.

Ao reunir essas dimensões, concluímos que a expansão dos Institutos Federais não é apenas um fenômeno quantitativo, mas uma transformação multifacetada que atinge vidas, comunidades e regiões. Essas instituições, ao expandirem suas fronteiras, se tornaram não apenas fornecedoras de conhecimento, mas catalisadoras de oportunidades e agentes de mudança social. Desse modo,

Ao que parece o papel dos IF está mais voltado para o desenvolvimento de tecnologias sociais para soluções de problemas regionais do que para o desenvolvimento de tecnologias no sentido de superar a dependência externa e o atraso no âmbito científico e tecnológico (Dorneles, 2011, p. 115).

No entanto, os desafios identificados também nos convidam à reflexão. A permanência e o êxito dos estudantes, a composição do corpo docente e a gestão financeira são áreas que demandam atenção contínua. À medida que avançamos, é imperativo aprender com as lições do passado e buscar inovações que aprimorem ainda mais a qualidade e a equidade do ensino oferecido pelos Institutos Federais.

A instituição e o planejamento dos Institutos Federais progrediram para além de aspectos que tradicionalmente circundam a EPT. Com suas distintas nuances e características, a evolução dos Institutos Federais é frequentemente ligada a fatores como a redução do desemprego entre os jovens, a diminuição da pobreza e o desenvolvimento econômico. Os Institutos Federais assumiram a responsabilidade de atender a distintas demandas sociais que figuram na agenda brasileira, que vão além da simples formação profissional. Entre essas demandas, está a ampliação da qualidade e do nível médio de educação, a diminuição das desigualdades de gênero e raça, o aumento da empregabilidade de jovens e adultos, a formação de professores, o estímulo à produção cultural, o incentivo ao cooperativismo e a conservação do meio ambiente (Nascimento; Cavalcanti; Ostermann, 2020).

Estes fatos podem sugerir o sucesso da formação dos Institutos Federais, tanto como consequência de políticas governamentais voltadas para a expansão da educação federal pública, quanto pela adesão da comunidade ao novo sistema institucional. Os efeitos deste crescimento já foram sentidos, com determinados aspectos positivos e outros críticos. Entre os que se sobressaem como elementos unificadores, destacamos o fato de que a maioria dos campi foi instalada em lugares distantes dos grandes centros urbanos, servindo às comunidades do interior do país.

Outro ponto favorável foi a contratação de professores com alto nível de qualificação acadêmica. É importante notar que antes da transformação em Institutos Federais, na maioria dos concursos, a formação necessária era a graduação. Após a transformação, as exigências tornaram-se principalmente a apresentação de um título de mestre ou doutor para o ensino na instituição.

Com o investimento de recursos públicos, que se estendem desde infraestruturas físicas até a formação de docentes, os Institutos Federais emergem

como possíveis catalisadores para a elevação do padrão na EPT. A visão que está por trás da sua criação reflete as melhorias sociais aspiradas e que estão vinculadas a projetos progressistas de Educação. No entanto, de forma paradoxal, a mesma legislação permite que os Institutos Federais mantenham características conservadoras, fazendo com que se assemelhem a instituições que continuam seguindo os preceitos do Banco Mundial que, desde a década de 1990, tem como objetivo moldar a educação no Brasil.

Ao explorar as dimensões de ingresso, permanência, êxito acadêmico, corpo docente, gestão financeira e outros aspectos relevantes, foi possível compreender a amplitude dos desafios enfrentados e dos avanços conquistados por essas instituições de ensino.

As complexas reflexões sobre as distintas dimensões da expansão dos Institutos Federais entre 2009 e 2018 revelam as transformações ocorridas no cenário educacional e socioeconômico do Brasil.

Podemos afirmar que essa expansão está vinculada aos novos arranjos produtivos forjados no interior do capitalismo e que requerem políticas educacionais capazes de responder às demandas do desenvolvimento econômico do país, pensado e direcionado pelas políticas dos organismos internacionais (Martins, 2017, p. 58).

A análise dessas dimensões evidenciou a importância de políticas e práticas que promovam a democratização do acesso à educação de qualidade, a inclusão social, a formação integral dos estudantes e o desenvolvimento de pesquisas inovadoras e socialmente relevantes.

Os resultados obtidos ressaltaram a necessidade de estratégias integradas que considerem as especificidades regionais, as demandas do mercado de trabalho, a diversidade socioeconômica e cultural dos estudantes, e o fortalecimento da atuação dos Institutos Federais como agentes de desenvolvimento local e regional.

Além disso, as reflexões sobre as dimensões da expansão dos Institutos Federais oferecem elementos para o aprimoramento contínuo das políticas educacionais, a alocação eficiente de recursos, o fortalecimento da pesquisa e inovação, e a valorização do corpo docente, visando consolidar essas instituições como pilares fundamentais para a promoção da educação, da ciência, da tecnologia e do desenvolvimento socioeconômico do país.

Portanto, as ponderações apresentadas oferecem contribuições significativas para a compreensão do impacto e das potencialidades da expansão

dos Institutos Federais, fornecendo um panorama abrangente que subsidiará a tomada de decisões estratégicas e a elaboração de políticas que promovam uma educação de qualidade, inclusiva e alinhada com as demandas da sociedade contemporânea.

5.4 A visão dos órgãos de controle estatal sobre a primeira década dos Institutos Federais

Os Institutos Federais são uma rede de instituições de ensino superior e técnico que têm como objetivo oferecer uma educação de qualidade para a população brasileira. Essas instituições foram criadas em 2008 e, desde então, têm se consolidado como uma das principais alternativas para quem busca uma formação técnica de qualidade.

Os Institutos Federais foram criados pela Lei 11.892/2008 (Brasil, 2008), com o objetivo de oferecer EPT de qualidade, além de promover a pesquisa e a extensão. No entanto, como qualquer política pública, é necessário avaliar se os Institutos Federais estão cumprindo sua finalidade de acordo com a legislação que os criou. Nesse sentido, tanto o Ministério da Educação (MEC) quanto o Tribunal de Contas da União (TCU) têm realizado fiscalizações e avaliações para verificar o cumprimento das finalidades estabelecidas na Lei 11.892/2008.

O MEC é o órgão responsável pela supervisão e fiscalização dos Institutos Federais, e possui um sistema de avaliação denominado SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior) que também é utilizado para avaliar os cursos técnicos e tecnológicos oferecidos pelos Institutos Federais. Além disso, o MEC realiza visitas técnicas regulares para avaliar a qualidade do ensino, a infraestrutura, a gestão e a governança dos Institutos Federais. Essas avaliações servem como subsídio para o processo de renovação de reconhecimento dos cursos e para a alocação de recursos financeiros por parte do Governo Federal.

Já o TCU, por sua vez, realiza auditorias com o objetivo de verificar se os recursos públicos destinados aos Institutos Federais estão sendo utilizados de forma adequada e eficiente, de acordo com as finalidades estabelecidas na legislação. Além disso, o TCU também avalia a qualidade do ensino, a gestão e a governança dos Institutos Federais, verificando se as atividades desenvolvidas estão em conformidade com as políticas públicas estabelecidas.

De acordo com relatórios do MEC e do TCU, é possível constatar que, apesar de determinados problemas pontuais identificados, os Institutos Federais têm cumprido sua finalidade de promover a EPT de qualidade, bem como de desenvolver pesquisa e extensão. O MEC, por exemplo, tem divulgado índices positivos de avaliação de cursos e instituições, o que demonstra a qualidade do ensino ofertado pelos Institutos Federais. Já o TCU tem destacado a importância dos Institutos Federais na formação técnica e tecnológica dos estudantes brasileiros, bem como o papel dessas instituições na promoção do desenvolvimento regional.

No entanto, as fiscalizações também têm identificado problemas e desafios que precisam ser enfrentados pelos Institutos Federais. Determinados dos principais problemas identificados incluem a falta de infraestrutura adequada em algumas unidades, a defasagem na formação de professores e a necessidade de aprimorar a gestão e a governança das instituições. Além disso, há a necessidade de ampliar a oferta de cursos técnicos e tecnológicos em áreas estratégicas para o desenvolvimento econômico e social do país.

Para garantir a qualidade do ensino oferecido pelos Institutos Federais, o MEC estabeleceu distintas diretrizes e metas que devem ser cumpridas pelas instituições. Entre essas diretrizes, estão a expansão da rede de Institutos Federais, a oferta de cursos técnicos em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, o fortalecimento da pesquisa e da inovação, entre outras.

Até 2018, os Institutos Federais haviam cumprido grande parte das diretrizes e metas estabelecidas pelo MEC. De acordo com o relatório de avaliação do TCU sobre os Institutos Federais, as instituições apresentaram um bom desempenho em relação à oferta de cursos técnicos em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país.

Além disso, os Institutos Federais também tiveram um papel importante na expansão da rede de instituições de ensino técnico. Entre 2009 e 2018, o número de Institutos Federais passou de 140 para 644, o que representa um crescimento significativo da rede. Esse crescimento foi acompanhado pela oferta de novos cursos técnicos e superiores, o que contribuiu para a democratização do acesso à educação de qualidade.

A retomada do crescimento econômico do país, o surgimento de um modelo de produção vinculado à intensa aplicação de ciência e tecnologia e a exigência de trabalho qualificado elevam a importância da formação escolar e

profissional em todos os níveis, espaço em que cabem destaque a EPT e a imperativa necessidade de expansão de sua oferta (Pacheco, 2011, p. 39).

Outra meta importante estabelecida pelo MEC para os Institutos Federais foi o fortalecimento da pesquisa e da inovação. Nesse sentido, as instituições têm apresentado um bom desempenho, com a realização de projetos de pesquisa e de extensão que têm contribuído para o desenvolvimento social e econômico do país.

No entanto, apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem enfrentados pelos Institutos Federais. Um deles é a necessidade de investimento em infraestrutura e em equipamentos para garantir a qualidade do ensino. Além disso, é preciso garantir uma formação adequada aos professores e técnicos administrativos, a fim de que possam oferecer um ensino de qualidade aos alunos.

O TCU tem publicado documentos sobre os desafios para o desenvolvimento dos Institutos Federais. Esses documentos apontam determinados dos principais obstáculos que os Institutos Federais enfrentam para alcançar seus objetivos e contribuir para o desenvolvimento do país.

Entre os principais desafios identificados pelo TCU está a necessidade de melhorar a gestão dos Institutos Federais, garantindo uma administração eficiente e transparente dos recursos públicos. Segundo o TCU, muitos Institutos Federais ainda enfrentam dificuldades na gestão de seus recursos, o que pode comprometer a qualidade do ensino e a eficácia de suas atividades.

Outro desafio apontado pelo TCU é a necessidade de fortalecer a integração dos Institutos Federais com o setor produtivo e com a sociedade em geral. Para o TCU, os Institutos Federais têm um importante papel a desempenhar na promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico do país, mas para isso é preciso estabelecer parcerias sólidas e efetivas com empresas, organizações e comunidades locais.

Além disso, o TCU destaca a importância de garantir uma formação profissional e tecnológica de qualidade, que atenda às demandas do mercado de trabalho e contribua para o desenvolvimento socioeconômico do país. Para isso, é preciso que os Institutos Federais estejam atentos às necessidades do mercado e aos avanços tecnológicos, oferecendo cursos e programas que atendam às demandas atuais e futuras.

Por fim, o TCU destaca a importância de investir em pesquisa, inovação e extensão, como forma de promover o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Segundo o TCU, os Institutos Federais têm um importante papel a desempenhar na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico, contribuindo para o avanço da ciência e para a solução de problemas sociais e econômicos.

Em resumo, os desafios para o desenvolvimento dos Institutos Federais incluem a melhoria da gestão, a integração com o setor produtivo e com a sociedade em geral, a garantia de uma formação profissional e tecnológica de qualidade, a promoção da inclusão social e a equidade na EPT e o investimento em pesquisa, inovação e extensão. Superar esses desafios será fundamental para que os Institutos Federais possam cumprir sua missão e contribuir para o desenvolvimento do país.

Desde 2010, o TCU tem feito múltiplos apontamentos sobre as instituições federais de ensino, incluindo as instituições da Rede Federal. Determinados dos principais apontamentos do TCU incluem:

- Falta de planejamento estratégico: O TCU destacou a falta de planejamento estratégico e de gestão de recursos nas Institutos Federais, o que tem levado a problemas como a falta de infraestrutura e equipamentos adequados.
- Controle de gastos: O TCU também apontou a necessidade de melhorias no controle de gastos nas Institutos Federais, incluindo a revisão dos processos de compra e contratação de serviços.
- Transparência: O TCU tem destacado a importância da transparência e da prestação de contas nas Institutos Federais, ressaltando a necessidade de seguir as regulamentações e procedimentos estabelecidos.
- Qualidade do ensino: O TCU também tem destacado a importância da qualidade do ensino nas Institutos Federais, incluindo a necessidade de melhorias nas metodologias de ensino e na avaliação dos estudantes.

Em resumo, os apontamentos do TCU sobre as Institutos Federais desde 2010 têm destacado a necessidade de melhorias na gestão e na prestação de

contas dessas instituições, bem como na qualidade do ensino oferecido. Esses apontamentos são uma importante referência para as Institutos Federais no que diz respeito às suas responsabilidades e ao seu compromisso com a educação de qualidade no país.

Durante esse período, os Institutos Federais tiveram um aumento significativo no número de matrículas e na oferta de cursos, incluindo tanto educação técnica e profissional quanto graduação e pós-graduação. Além disso, muitos Institutos Federais expandiram suas atividades para além da educação, tornando-se importantes centros de pesquisa e inovação em suas regiões.

No entanto, o TCU também identificou determinados desafios enfrentados pelos Institutos Federais durante esse período. A falta de recursos financeiros e infraestrutura adequada, bem como a falta de professores qualificados, foram determinados dos problemas apontados. Além disso, a falta de uma política de gestão de pessoas eficaz também prejudicou a efetividade dos Institutos Federais.

Apesar desses desafios, o TCU destacou a importância dos Institutos Federais para o desenvolvimento econômico e social do país. Com a oferta de educação técnica e profissional de qualidade, os Institutos Federais estão preparando uma mão-de-obra altamente qualificada para atender às demandas do mercado de trabalho e contribuir para o desenvolvimento das regiões onde estão localizados.

Um dos grandes desafios do processo de interiorização dos Institutos Federais é conseguir se relacionar com o setor produtivo local a partir do tripé do ensino, pesquisa e extensão. Sobre isso, o Relatório do TCU (Brasil, 2013) evidenciou que esse tripé dificilmente consolida-se de forma equivalente, visto que a pesquisa e a extensão são realizadas eventualmente em virtude de a sobrecarga das atividades docentes dificultar a dedicação às demais atividades essenciais.

De acordo com Souza e Silva (2016), permanecem desafios a serem superados pelos Institutos Federais, conforme demonstrado em relatórios do TCU. Entre as fragilidades identificadas estão: altas taxas de evasão, falta de professores devidamente capacitados devido à oferta insuficiente de cursos de formação continuada, descompasso entre o crescimento da extensão e das atividades de pesquisa, carência de apoio administrativo e insuficiências estruturais.

A análise das percepções e recomendações dos órgãos de controle evidenciou a relevância do acompanhamento e monitoramento contínuo das ações

dos Institutos Federais, visando garantir a conformidade com as normas legais, a efetividade na aplicação dos recursos e o cumprimento da missão institucional.

Os resultados obtidos ressaltaram a necessidade de políticas e práticas que promovam a prestação de contas, a governança transparente, a prevenção de irregularidades e a promoção da eficiência e eficácia na utilização dos recursos públicos.

Além disso, a visão dos órgãos de controle estatal oferece subsídios fundamentais para o aprimoramento das práticas de gestão, a implementação de controles internos efetivos e a promoção de uma cultura de integridade e ética no ambiente institucional.

Portanto, esses apontamentos contribuem para o fortalecimento da governança nos Institutos Federais, fornecendo orientações importantes para a promoção da transparência, da eficiência e da responsabilidade na gestão dos recursos públicos, em consonância com as diretrizes dos órgãos de controle estatal.

5.5 Análise da consolidação dos Institutos Federais

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados em 2008, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. A criação dos Institutos Federais representou uma importante política educacional no Brasil, com o objetivo de ampliar o acesso à educação técnica e profissionalizante de qualidade em todo o país.

Os Institutos Federais surgiram a partir da demanda de apoiar um projeto de âmbito nacional, fundamentado em princípios de soberania, democracia e inclusão social - elementos inéditos em nossa trajetória histórica. Tal iniciativa requer uma instituição que esteja engajada com as políticas públicas, capaz de desenvolver tecnologia e formar profissionais dispostos a assumir o papel central neste procedimento.

A educação profissional e tecnológica desempenha um papel crucial neste projeto, uma vez que sem tecnologia e profissionais aptos a desenvolvê-la, os conceitos de soberania, democracia e inclusão se reduzem a mera retórica vazia.

Entretanto, só conseguiremos compreender a necessidade histórica dos Institutos Federais se tivermos uma percepção clara da crise universitária, que não

permitiu que essas instituições fornecessem as respostas adequadas aos desafios daquela época. Essa crise, que não se restringe apenas à universidade brasileira, mas que aqui apresenta particularidades específicas, se manifesta como uma crise de hegemonia (outras entidades começam a exercer funções semelhantes e o estado ou o capital recorrem a estas), crise institucional (elitização, burocratização, corporativismo) e crise de legitimidade (incapacidade de aderir a um Projeto Nacional e o surgimento de novas tecnologias de comunicação, que desconstroem o conceito de território) (Santos, 2004).

Como afirma Pacheco (2010), um dos grandes desafios é edificar uma visão da formação profissional e do trabalho que supere o sentido da sujeição às limitadas exigências do mercado, colaborando, de tal modo, com o fortalecimento da cidadania dos trabalhadores e com a democratização do conhecimento.

Desde a sua criação, os Institutos Federais têm obtido diferentes êxitos e resultados positivos. Determinados dos principais destaques incluem:

- Expansão do acesso à educação técnica e profissionalizante: com a criação dos Institutos Federais, houve um grande aumento no número de vagas oferecidas nessa modalidade de ensino em todo o país. De acordo com dados do Ministério da Educação, em 2021 os Institutos Federais ofereceram mais de 900 mil vagas em cursos técnicos e superiores.
- Formação de profissionais capacitados: os Institutos Federais têm como objetivo formar profissionais capacitados para atuar em distintas áreas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país. Muitos dos formados pelos Institutos Federais conseguem ingressar no mercado de trabalho com facilidade, devido à sua formação de qualidade.
- Incentivo à pesquisa e à inovação: os Institutos Federais têm um importante papel no estímulo à pesquisa e à inovação. Muitos dos projetos desenvolvidos pelos Institutos têm impacto direto na sociedade, contribuindo para a solução de problemas e para o desenvolvimento de novas tecnologias.
- Contribuição para a inclusão social: os Institutos Federais são importantes ferramentas de inclusão social, oferecendo oportunidades de educação de qualidade para pessoas que, de outra forma, teriam dificuldades de acesso. Além disso, muitos dos cursos oferecidos pelos Institutos têm foco

em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, contribuindo para a redução das desigualdades regionais.

O período de 2009 a 2018 marcou uma década de significativa transformação no cenário educacional brasileiro, especialmente no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Esse período testemunhou não apenas uma expansão numérica dessas instituições, mas também uma evolução substancial em suas missões, impactando positivamente a educação, a ciência, e a tecnologia em todo o país.

1. Expansão e Acesso Universal:

Uma das conquistas mais notáveis durante esse período foi a expansão da rede de Institutos Federais. Novos campi foram estabelecidos em distintas regiões do Brasil, ampliando significativamente o acesso à Educação Profissional e Tecnológica. Essa expansão desempenhou um papel crucial na promoção de oportunidades educacionais para comunidades anteriormente desprovidas desse acesso, reforçando a missão inclusiva dessas instituições.

2. Diversificação de Cursos e Áreas de Atuação:

Os Institutos Federais, ao longo dessa década, não apenas aumentaram sua presença geográfica, mas também diversificaram suas ofertas acadêmicas. Cursos técnicos, superiores e de pós-graduação foram desenvolvidos para atender às demandas específicas de diferentes regiões e setores da economia. Essa flexibilidade acadêmica solidificou a posição dos Institutos como agentes catalisadores para o desenvolvimento socioeconômico local e regional.

3. Inovação Pedagógica e Tecnológica:

O período em análise foi marcado pela adoção de práticas pedagógicas inovadoras e pela integração efetiva de tecnologias educacionais. Os Institutos Federais buscaram não apenas acompanhar, mas liderar as transformações tecnológicas, preparando os estudantes para os desafios de um mundo cada vez mais digital e dinâmico. A implementação de laboratórios avançados, projetos de pesquisa e parcerias com a indústria refletiu o compromisso dessas instituições com a excelência em educação e pesquisa aplicada.

4. Parcerias Estratégicas com o Setor Produtivo:

Ao longo dessa década, os Institutos Federais fortaleceram suas relações com o setor produtivo, estabelecendo parcerias estratégicas que transcendem as paredes da sala de aula. Essas colaborações não apenas enriqueceram o aprendizado prático dos estudantes, mas também contribuíram para a criação de soluções inovadoras e o desenvolvimento de tecnologias aplicadas às demandas reais do mercado de trabalho.

5. Formação de Profissionais Qualificados:

Um dos grandes sucessos dessa década foi a formação de profissionais altamente qualificados, prontos para enfrentar os desafios de setores diferentes, desde a indústria até a pesquisa científica. A ênfase na educação técnica e tecnológica posicionou os graduados dos Institutos Federais como peças-chave na construção de uma força de trabalho qualificada e adaptável.

6. Contribuição para o Desenvolvimento Regional:

Além do impacto educacional, os Institutos Federais emergiram como agentes fundamentais para o desenvolvimento regional. O estabelecimento de novos campi não apenas proporcionou educação de qualidade, mas também gerou empregos, promoveu a economia local e estimulou a inovação em distintas áreas.

7. Compromisso com a Inclusão Social e Equidade:

Os Institutos Federais, ao longo desse período, mantiveram um firme compromisso com a inclusão social e a equidade. A implementação de políticas afirmativas, a atenção às diversidades regionais e a oferta de assistência estudantil reforçaram o papel dessas instituições na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Durante o período de 2009 a 2018, os Institutos Federais passaram por um processo de crescimento e consolidação, tornando-se uma referência na área de EPT no país. Com a expansão da oferta educacional e a diversificação dos cursos, os Institutos Federais têm desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento do país e na inclusão social e educacional de milhões de brasileiros.

Na primeira década de funcionamento dos Institutos Federais, evidenciaram-se diferentes elementos característicos presentes nas políticas públicas propostas pela Lei 11.892/2008. Destacam-se, principalmente, a ênfase na expansão e interiorização da EPT, visando democratizar o acesso a esse tipo de ensino em todo o território nacional. Além disso, a Lei 11.892/2008 preconizou a integração entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo uma abordagem educacional abrangente e multidisciplinar. Outro elemento fundamental foi a valorização da formação técnica e tecnológica como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico do país, com foco na geração de emprego, inovação e competitividade. Esses elementos moldaram a identidade e as diretrizes dos Institutos Federais ao longo de sua primeira década de existência, influenciando suas políticas institucionais, programas educacionais e parcerias com o setor produtivo.

Nos dez primeiros anos de existência dos Institutos Federais, foram evidenciados uma série de limites, desafios e sucessos. Entre os principais limites, destacam-se as dificuldades na expansão e interiorização da rede, enfrentando obstáculos relacionados à infraestrutura, à formação de corpo docente qualificado e à oferta de cursos alinhados às demandas regionais. Além disso, a articulação com o mundo do trabalho e a inserção profissional dos estudantes ainda representam desafios significativos. No entanto, os Institutos Federais também alcançaram sucessos notáveis, incluindo a ampliação do acesso à educação profissional e tecnológica, a promoção da pesquisa e da inovação, e a contribuição para o desenvolvimento socioeconômico do país. Esses primeiros dez anos forneceram lições importantes e sinalizaram a necessidade de contínuo aprimoramento e investimento na consolidação dos Institutos Federais como pilares da educação brasileira.

A concepção de EPT que fundamentou a motivação da Lei 11.892/2008 está intrinsecamente ligada à ideia de uma formação integrada e abrangente, que prepara os estudantes não apenas para o mercado de trabalho, mas também para o exercício da cidadania e para o desenvolvimento pessoal e social. Essa concepção reconhece a importância da educação profissional como um instrumento de inclusão social e de promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Ao longo de uma década de vigência da referida lei, observou-se uma significativa expansão dos Institutos Federais e uma diversificação dos cursos oferecidos, refletindo um esforço para atender às demandas crescentes por qualificação

profissional em distintas áreas. No entanto, ainda persistem desafios na adequação dessa concepção à realidade concreta das instituições, como a necessidade de aprimorar a articulação entre teoria e prática, de promover uma maior integração entre ensino, pesquisa e extensão, e de garantir a inserção efetiva dos estudantes no mercado de trabalho. Assim, embora a Lei 11.892/2008 tenha representado um marco importante na promoção da educação profissional no Brasil, sua adequação plena aos princípios e objetivos que a fundamentaram demanda um contínuo processo de reflexão e aprimoramento por parte das instituições de ensino e das políticas educacionais.

A análise das concepções de educação e trabalho que motivaram a política pública em análise, referente à criação dos Institutos Federais, revela uma aplicação variada por parte dessas instituições. Enquanto determinados Institutos demonstram um compromisso sólido com a integração entre teoria e prática, a valorização da formação técnica e tecnológica e a articulação com o mundo do trabalho, outros ainda enfrentam desafios na implementação efetiva desses princípios. Questões como a adequação dos currículos às demandas do mercado, a promoção de estágios e atividades práticas e a formação de profissionais capacitados para atender às necessidades da indústria e da sociedade variam entre as unidades e regiões. Assim, enquanto determinados Institutos Federais estão alinhados com as concepções que motivaram a política pública em análise, outros enfrentam desafios na sua aplicação, indicando a necessidade de esforços contínuos para aprimorar e fortalecer a relação entre educação e trabalho nessas instituições.

Ao examinar o uso da autonomia das autarquias dos Institutos Federais para o estabelecimento de mecanismos de gestão dos recursos de investimento visando ao atendimento da política pública estabelecida pela Lei 11.892/2008, observa-se uma diversidade de abordagens e estratégias adotadas ao longo da última década. Enquanto algumas instituições optaram por uma gestão mais centralizada, concentrando a tomada de decisões relacionadas aos investimentos em órgãos específicos, outras buscaram promover uma maior participação e descentralização, envolvendo diferentes atores e instâncias na definição e execução dos recursos. Ademais, a autonomia conferida às autarquias permitiu a criação de mecanismos de gestão mais flexíveis e adaptáveis às necessidades e peculiaridades de cada instituição, possibilitando uma melhor alocação de recursos e uma maior efetividade na implementação das políticas públicas educacionais. No entanto, também foram

identificados limitações e desafios, especialmente relacionados à transparência, prestação de contas e eficiência na utilização dos recursos públicos, destacando a importância de um constante monitoramento e avaliação dos processos de gestão para garantir a eficácia e a legitimidade das ações realizadas pelos Institutos Federais.

Ao analisar sistematicamente as estratégias de gestão dos Institutos Federais durante o período de 2009 a 2018, é possível observar uma variedade de abordagens adotadas para o desenvolvimento institucional dentro do contexto de uma política pública e social. Em muitas instituições, houve um foco claro no fortalecimento do projeto pedagógico, com a revisão e atualização dos currículos para garantir a relevância e a qualidade dos cursos oferecidos. Além disso, foram implementadas medidas para promover uma maior integração entre ensino, pesquisa e extensão, buscando potencializar o impacto das atividades acadêmicas na comunidade e no mercado de trabalho. No entanto, também foram observados desafios na gestão institucional, incluindo questões relacionadas à infraestrutura, ao financiamento e à governança. O processo de desenvolvimento institucional dos Institutos Federais como política pública e social reflete, portanto, uma busca constante por aprimoramento e adaptação às demandas e desafios do contexto educacional e socioeconômico do país.

A análise sobre se os Institutos Federais estão atendendo aos objetivos e finalidades, especialmente às prioridades de atuação educacional explicitadas na Lei 11.892/2008, revela um quadro complexo e multifacetado. Por um lado, é possível observar avanços significativos na democratização do acesso à EPT, na promoção da integração entre ensino, pesquisa e extensão, e no estímulo à inovação e ao desenvolvimento regional. Por outro lado, persistem desafios relacionados à garantia da qualidade do ensino, à adequação dos currículos às demandas do mercado de trabalho, e à efetiva articulação com o mundo do trabalho e com as necessidades da sociedade. Assim, enquanto os Institutos Federais têm avançado na direção dos objetivos e finalidades estabelecidos pela Lei 11.892/2008, ainda há espaço para aprimoramentos e ajustes visando uma efetiva realização das prioridades de atuação educacional propostas.

O Professor José Marcelino Rezende Pinto (2014, p. 13) traz uma relevante análise da atuação dos Institutos Federais:

Do ponto de vista das políticas públicas, contudo, mais proveitoso que analisar as escolas privadas de elite, é verificar os cursos da rede federal de ensino, que oferece, em geral ensino em tempo integral, possui uma proposta pedagógica que consegue aliar formação geral com formação profissional em uma perspectiva cidadã e, embora apresentem uma certa elitização, uma vez que usam, geralmente, processos seletivos de ingresso, possuem um perfil de aluno bem distinto daquele que frequenta as escolas privadas. Além disso, seus alunos sempre apresentam bom desempenho nos exames nacionais e nos vestibulares das boas universidades.

Ainda nesse enfoque, conclui Pinto (2014, p.14):

Na perspectiva de uma formação para a autonomia, para um pensar crítico, para a articulação entre teoria e prática e para o domínio dos fundamentos do mundo do trabalho, como estabelece a legislação, a qualidade dos professores, a razão alunos/turma, a existência de bons laboratórios e de bibliotecas, todos esses elementos de forte impacto nos custos educacionais, fazem toda a diferença. Se, para os filhos da elite, uma escola propedêutica e alienada é suficiente para atingir o ingresso na educação superior, o mesmo não acontece para os filhos das classes populares. É preciso uma escola com qualidade bem distinta do padrão oferecido pela rede privada. E o país não precisa sair do zero para inventar esta escola: o bom exemplo das escolas técnicas federais mostra o caminho a seguir quando se pensa em melhorar a qualidade do ensino.

Os Institutos Federais são instituições novas e inovadoras e, portanto, devem abraçar o novo com o inédito, apresentando soluções inovadoras e contribuindo para projetos de desenvolvimento local, regional e nacional em busca de soberania, democracia e inclusão. Ao fazer isso, essas soluções devem estabelecer uma estrutura institucional inigualável, crucial para um país que precisa abrir caminho para um futuro de democracia, justiça e igualdade social. A realização desse objetivo demonstrará a capacidade de traçar caminhos originais, rompendo com a tendência histórica de copiar modelos importados e atrasados.

Embora o processo de expansão tenha começado em 2005, ainda não é possível avaliar plenamente seu impacto por meio de indicadores tradicionais, como o Censo ou a PNAD do IBGE, devido à complexidade do processo e ao curto período de implementação. No entanto, é evidente que a expansão teve como objetivo levar cursos e instituições para áreas remotas e com baixo desenvolvimento educacional, indicando uma intenção clara de elevar o nível de escolaridade da população.

A década de 2009 a 2018, na trajetória dos Institutos Federais, foi marcada por um legado de crescimento, inovação e contribuição significativa para o desenvolvimento do Brasil. Essas instituições, ao se adaptarem aos desafios contemporâneos, têm sido pilares fundamentais para a construção de uma

educação que vai além dos muros das salas de aula, transformando vidas e impulsionando o progresso em todas as regiões do país.

Essa pesquisa sobre os Institutos Federais revela a trajetória e o impacto significativo dessas instituições na construção e consolidação de um modelo de educação profissional, científica e tecnológica no Brasil. Ao analisar a origem, evolução e contribuições dos Institutos Federais, foi possível compreender a importância dessa política pública na promoção da inclusão social, na formação de profissionais qualificados e no fomento à inovação e ao desenvolvimento regional.

A análise histórica evidenciou a relevância da criação dos Institutos Federais como resposta às demandas por uma educação alinhada com as transformações socioeconômicas, tecnológicas e produtivas do país. Além disso, a consolidação dessas instituições ao longo do tempo reforçou o seu papel como agentes de transformação social, capazes de promover o acesso democrático ao ensino técnico e tecnológico de qualidade.

Os resultados obtidos ressaltaram a capacidade dos Institutos Federais de promover a integração entre educação, ciência, tecnologia e inovação, contribuindo para a formação de profissionais capacitados a atender às demandas do mercado de trabalho e a impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões onde estão inseridos.

Nesse sentido, Roberto Brandão, presidente do CONIF, relembra que:

Em 1909, as escolas formavam sapateiros, trabalhadores para indústria, hoje formamos cidadãos para o mundo, profissionais qualificados, preparados para atender aos desafios da tecnologia e da inovação. Isso mostra a capacidade e o impacto desta Rede centenária para a sociedade brasileira (Brandão, 2017).

E ainda de acordo com o CONIF, não obstante:

[...] a Rede encontra-se ainda em fase de expansão, com vários campi em implantação, um conjunto de instituições ainda sem sede própria para suas reitorias, e passando por sérias dificuldades nos últimos anos em decorrência da redução do seu orçamento, carecendo da consolidação das unidades em implantação, mediante complementação do quadro de pessoal, com a nomeação de novos professores e técnico-administrativos em educação, assim como a revisão do seu orçamento de custeio e de investimento, os quais têm sofrido cortes, no contrapasso do aumento na oferta de matrículas (CONIF, 2021).

Portanto, a compreensão dos Institutos Federais como política pública cravada na história oferece elementos valiosos para o aprimoramento contínuo dessas instituições, reafirmando seu compromisso com a democratização do

conhecimento, a promoção da cidadania e a construção de um futuro mais próspero e inclusivo para a sociedade brasileira.

Em suma, a análise dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia revela não apenas a implementação de uma política pública, mas sim a concretização de um projeto histórico que visa democratizar o acesso à educação de qualidade, promover o desenvolvimento tecnológico e impulsionar o progresso socioeconômico do Brasil. Ao longo desta pesquisa, examinamos a trajetória dessas instituições, desde sua criação até os desafios e sucessos enfrentados em sua primeira década de funcionamento. Ficou claro que os Institutos Federais desempenham um papel fundamental na formação de profissionais qualificados, na promoção da inovação e no fortalecimento das economias locais e regionais. No entanto, também identificamos desafios importantes, como a necessidade de aprimorar a gestão institucional, ampliar a integração com o mercado de trabalho e garantir a qualidade do ensino oferecido. Diante disso, é crucial reconhecer a importância contínua dessas instituições e o compromisso necessário para enfrentar os desafios futuros. Os Institutos Federais representam não apenas uma política pública, mas sim um legado histórico que deve ser protegido, fortalecido e expandido, garantindo assim um futuro de oportunidades e progresso para as futuras gerações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O saudoso Professor Milton Santos costumava dizer que toda tese tem “a história de uma pesquisa que durou muitos anos, a história da busca de uma forma para exprimir os resultados alcançados” (Santos, 2017, p. 13). Na verdade, é uma tarefa difícil expressar em palavras os passos de uma pesquisa. O desafio se torna ainda maior quando a investigação vai além do interesse acadêmico e se transforma em um processo sistêmico de mudança da realidade.

Ao longo da última década, os Institutos Federais emergiram como pilares cruciais na transformação da EPT no Brasil. Desde a inauguração dos primeiros Institutos no final de 2008, houve uma mudança significativa na maneira como a EPT é percebida e administrada no país. Estas instituições, criadas pela Lei nº 11.892/08, foram estabelecidas para reduzir a distinção histórica entre ensino geral e profissionalizante, uma bifurcação enraizada em práticas passadas e intensificada pelo Decreto nº 2.208/1997 (Brasil, 1997). Os resultados dessa política educacional foram notáveis, com quase 700 campi espalhados e um desempenho estudantil nos exames nacionais muitas vezes equiparável ao de escolas privadas, alterando a paisagem da EPT no Brasil.

Com um impacto regional substancial, os Institutos Federais contribuíram para democratizar o acesso à educação de qualidade e fortalecer as oportunidades para estudantes oriundos de camadas socioeconomicamente vulneráveis. A expansão da rede de Institutos Federais, frequentemente destacada pela PNP, veio acompanhada de diferentes desafios e oportunidades, refletindo um perfil estudantil que ressoa fortemente com o de alunos de escolas estaduais. Esta análise introdutória desdobra-se em uma exploração detalhada dos efeitos sociais e econômicos dos Institutos Federais, considerando as mudanças nas políticas educacionais e os cortes de orçamento que ameaçam a educação pública, delineando o papel dessa rede na configuração futura da EPT no Brasil.

A concepção dos Institutos Federais significou uma mudança paradigmática, na qual a EPT passou a ser encarada como um vetor de desenvolvimento social e econômico, e não mais como uma via de formação secundária.

A expansão dos Institutos Federais, realizada entre 2009 e 2018, teve como objetivos democratizar e ampliar o acesso à educação pública, promover a formação de profissionais qualificados e estimular a permanência de profissionais qualificados

no interior do país. Essa expansão levou a um aumento no número de estudantes com acesso à educação pública, com foco particular nos estudantes da classe trabalhadora. Desde 2012, cerca de 70% das matrículas nos Institutos Federais são de estudantes de baixa renda, um indicativo da inclusão social promovida por essas instituições.

No entanto, observou-se uma diminuição no investimento em programas de assistência estudantil, desde 2015, o que impactou a capacidade dessas instituições de apoiar estudantes de baixa renda. A oferta de cursos pelos Institutos Federais foi direcionada para a qualificação de profissionais em múltiplos formatos, com foco no desenvolvimento socioeconômico regional e na promoção da redução das desigualdades sociais.

O projeto de expansão dos Institutos Federais visa promover o desenvolvimento socioeconômico, do local ao nacional, comprometendo-se com o crescimento regional ao atender às demandas sociais regionais por meio da qualificação profissional e tecnológica.

Os Institutos Federais enfrentam desafios significativos na construção do conhecimento pedagógico necessário para a EPT, bem como na formação da identidade docente dentro dessas instituições. Esse cenário apresenta uma dupla faceta, onde os obstáculos se entrelaçam com oportunidades para transformações estruturais e metodológicas.

A construção do conhecimento pedagógico para a EPT nos Institutos Federais é um processo contínuo que demanda investimento em formação docente e desenvolvimento de metodologias de ensino adaptadas às necessidades do ensino técnico e tecnológico.

Muitos professores dos Institutos Federais têm sua formação baseada em experiências teóricas, carecendo de formação específica para a docência em EPT. Isso indica a necessidade de programas de capacitação continuada que possam suprir essa lacuna, promovendo um aprimoramento constante das habilidades pedagógicas dos educadores. A continuidade da educação é vista como crucial para enfrentar os desafios do ensino em EPT e para a atualização constante dos conhecimentos técnicos e tecnológicos que os docentes devem transmitir.

O papel do educador não é formar mão de obra especializada ou qualificada para o mercado de trabalho. É formar seres humanos felizes, dignos, dotados de consciência crítica, participantes ativos do desafio permanente de aprimorar a sociedade democrática (Betto, 2018).

A expansão da EPT nos Institutos Federais proporcionou uma oportunidade única para a reformulação das práticas pedagógicas e para a reinvenção do papel dos professores. Essa expansão não apenas aumentou o acesso à educação de qualidade, mas também desafiou os educadores a repensarem seus métodos de ensino e a se adaptarem a novos paradigmas educacionais que enfatizam a aprendizagem baseada em competências e a interdisciplinaridade.

Esses desafios, embora complexos, são também portas para o avanço da qualidade e da relevância da EPT no Brasil. Com o apoio de políticas públicas e investimentos em formação docente, os Institutos Federais têm o potencial de liderar uma transformação significativa no cenário educacional, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país e para a redução das desigualdades sociais.

Diante dos desafios e oportunidades que se apresentam, a continuidade do investimento nas políticas públicas direcionadas aos Institutos Federais é crucial para assegurar seu papel transformador na sociedade brasileira. A necessidade de políticas de apoio à capacitação docente e ao desenvolvimento pedagógico ressalta a importância de uma visão de educação que seja inovadora e adaptável às mudanças. Assim, os Institutos Federais continuam a representar uma promessa de fortalecimento da EPT, desempenhando um papel vital na construção de um futuro mais justo e equitativo no Brasil.

Olhando para o futuro, os desafios de sustentabilidade, expansão, e os contínuos investimentos em infraestrutura e inovação, colocam os Institutos Federais como protagonistas na transformação e no progresso da educação brasileira. É incontestável que a permanência e o aperfeiçoamento dessa rede de ensino são essenciais para o fomento de uma sociedade mais justa e de um mercado de trabalho dinâmico e competente, delineando um horizonte repleto de oportunidades e avanços para o próximo capítulo da história da educação profissional e tecnológica no Brasil.

Com o avanço da digitalização, o mercado de trabalho passa por transformações significativas. Novas profissões surgem, enquanto outras desaparecem. Nesse contexto, a formação continuada torna-se cada vez mais importante, pois os profissionais precisam estar preparados para se adaptarem às mudanças e para adquirirem novas habilidades ao longo de suas carreiras.

Diante dos desafios e oportunidades da era digital, é fundamental repensar a EPT e buscar soluções inovadoras. Os Institutos Federais têm um papel importante nesse processo, atuando como agentes de transformação e promovendo a integração entre a educação, a ciência, a tecnologia e a sociedade.

Para isso, é necessário investir na formação de professores, na infraestrutura educacional e na atualização dos currículos, de forma a garantir uma formação de qualidade e alinhada com as demandas do mercado de trabalho. Além disso, é fundamental promover a inclusão e a diversidade, garantindo que todos tenham acesso às oportunidades de desenvolvimento profissional.

No entanto, os desafios são muitos, e é preciso continuar investindo na melhoria da qualidade da formação oferecida, na valorização dos profissionais da educação e na promoção da internacionalização da educação. Somente dessa forma será possível enfrentar os desafios da era digital e preparar os estudantes para os desafios e oportunidades do mercado de trabalho.

No momento que concluo essa tese, março de 2024, o Presidente Lula, de volta a Presidência da República, agora em seu terceiro mandato, anuncia a construção de 100 novos campi de Institutos Federais, 12 desses aqui em São Paulo, prevendo atingir os 782 Institutos Federais e em seu discurso citou jogadores que fizeram mais de mil gols, como Pelé e enfatizou: "Nossos mil gols vão ser construir mil Institutos Federais neste país" (Lula, 2024).

Nessa onda de esperança renovada, finalizo trazendo um recorte de um artigo do Professor Eliezer Pacheco para o jornal Sul21, no qual inspirado em Boaventura de Souza Santos, propõe medidas que devem garantir a continuidade e consolidar a legitimidade dos Institutos Federais:

- 1 – Radicalizar a democratização do acesso, estabelecendo o sorteio para o ingresso em todos os níveis, priorizando a assistência estudantil e estabelecendo parcerias ativas com escolas públicas, para o acesso dos alunos;
- 2 – Tornar a extensão uma atividade coletiva, central e concebida como alternativas ao capitalismo global, contribuindo na coesão social, no aprofundamento da democracia, lutando contra a exclusão social a degradação ambiental, em defesa da diversidade cultural e da criação de novas formas de geração de renda;
- 3 – A pesquisa deve envolver comunidades e organizações sociais, buscando solucionar problemas que melhorem a vida delas, criando tecnologias sociais. É fundamental estabelecer o diálogo entre o saber acadêmico e o saber popular, assimilando o conhecimento externo, pois, como ensinou Paulo Freire, não há uma hierarquia de saberes, mas sim saberes diferentes;
- 4 – Na legitimação é essencial a relação com a escola pública, para a produção e difusão do saber pedagógico, pesquisa educacional e a formação

- de docentes da escola pública. A universidade perdeu seus vínculos com a escola pública, separando o mundo acadêmico do mundo da escola;
- 5 – Não podem ignorar o setor produtivo, dentro da realidade capitalista em que vivemos, mas não devem perder o controle da agenda nesta relação. O mercado é imediatista, uma instituição científica não pode sê-lo.
- 6 – A atuação em rede é indispensável entre os campi, somando esforços para curso, pesquisas e extensões;
- 7 – É importante aprofundar a democracia interna e externa, valorizando os órgãos colegiados, com a inclusão de representatividade da sociedade;
- 8 – Por último, uma instituição pública deve ser constantemente submetida à avaliação interna e externa, criando mecanismos de controle social (Pacheco, 2017).

Todavia, de acordo com o MEC, serão investidos R\$ 3,9 bilhões para a construção dos Institutos Federais e melhorar os que já existem. O problema é que em relação ao déficit orçamentário crônico dos Institutos Federais, nada tem sido dito, feito ou planejado. Esse problema está presente há pelo menos dez anos em muitos campi da rede. Ademais, há vagas ociosas na rede e necessidades distintas de reestruturação de cursos em um contexto no qual o estudo foi desvalorizado no mercado de trabalho. Não se pode negligenciar o fato de que ocorreram erros, além de interesses políticos, no dimensionamento e na localização de muitos campi.

O Novo Arcabouço Fiscal, por sua vez, prevê que o governo buscará superávits primários de 0,5% e 1% do PIB para 2025 e 2026, respectivamente. Portanto, caso ocorra um baixo desempenho da economia, a elevação do custeio da rede deverá ser “paga” com o aprofundamento da precarização das carreiras dos servidores públicos da educação federal e a deterioração das condições de trabalho nos campi.

Com a expansão, a categoria docente se torna, é certo, uma das maiores em termos de contingente, no Serviço Público Federal, provavelmente tendo hoje quase que o mesmo número de docentes que a categoria de docentes do magistério superior. Os recursos para a atual expansão, é certo, seriam aqueles que poderiam ser usados para a melhoria das condições atuais de trabalho, especialmente os salários. A categoria docente hoje tem os mais baixos salários de entrada e teto da União, para o mesmo nível de formação e mesma carga horária e vínculo de trabalho.

Concluindo, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia representam uma política pública marcada na história da Educação brasileira. Ao democratizar o acesso à educação de qualidade, fomentar a inovação e o desenvolvimento tecnológico, e promover o desenvolvimento socioeconômico do

país, essas instituições têm contribuído para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e desenvolvida. No entanto, é fundamental que essa trajetória de sucesso seja preservada e fortalecida, garantindo que os Institutos Federais possam continuar cumprindo sua missão de forma eficaz e responsável, preparando os profissionais do futuro e contribuindo para o progresso do Brasil.

REFERÊNCIAS

ARANHA, A.; CUNHA, D.; MILITÃO, M. O ensino profissional em foco. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 8-12, jan./abr. 1997.

BBC NEWS. **Brasil: perfil de uma das maiores democracias do mundo, apesar de conturbações políticas e econômicas**. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-63631333>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BETTO, F. **Por uma educação crítica e participativa**. Rio de Janeiro: Anfiteatro, 2018.

BRANDÃO, R. **Há 108 Anos Formando Jovens para o Mundo**. 2017. Disponível em: <http://www.ifs.edu.br/ultimas-noticias/5901-ha-108-anos-formando-jovens-para-o-mundo>. Acesso em: 18 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Plataforma Nilo Peçanha 2019 (Ano Base 2018)**. Brasília: MEC, 2019a. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWM1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYzY1IiwiaWYjU4LTgyYjJhMTUzNDhmZiJ9>. Acesso em: 11 dez. 2022.

BRASIL. Portal da Rede de Educação Profissional e Tecnológica. Expansão da Rede Federal. Brasília, 2019b. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 22 Ago. 2021.

BRASIL. Congresso Nacional. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 abr. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jul. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 06 fev. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Decreto nº 6.095 de 24 de abril de 2007. Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm. Acesso em: 06 fev. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da EPT. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. 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, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica**. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>. Acesso em: 14 set. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. Brasília: INEP, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-deatuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 14 set.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Expansão da Rede Federal. Relatório anual de análise dos indicadores de gestão das instituições federais de educação profissional, científica e tecnológica: Exercício 2017. Brasília-DF, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=96381-relatorio-anual-analise-dados-indicadores-gestao-2017&category_slug=setembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 31 maio 2022.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Relatório de Auditoria. **Acórdão nº 506/2013**. Agravante: Tribunal de Contas da União. Agravada: Secretaria de EPT – MEC. Relator: Ministro José Jorge. Brasília, 13 de março de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novos Institutos Federais vão gerar 140 mil novas vagas. 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/novos-institutos-federais-va-gerar-140-mil-novas-vagas>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O Brasil e o novo desenvolvimentismo**. 2011. Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/Papers/2011/10.26a.Brasil_Novodesenvolvimentismo_InteresseNacional.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

BUENO, D. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. Curitiba: Appris, 2015.

CAETANO, D. (orgs), **Diálogos, práticas e memórias: (re)existência em EPT**, Porto Alegre: Cirkula, 2019.

CAIRES, V. G. **Educação profissional brasileira**. Petrópolis: Vozes, 2016.

CALDART, R. S. **Escola em Movimento**: Instituto de Educação Josué de Castro. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

CAMPELLO, A. M. “Cefetização” das Escolas Técnicas Federais – Projetos em disputa, nos anos 1970 e 1990. **Educação Tecnológica**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, 2007.

CIAVATTA, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, 2005.

CIAVATTA, M. O materialismo histórico e a pesquisa em educação profissional. **Revista Brasileira da EPT**, v. 1, n. 22, p. e13896, 2022. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13869>. Acesso em: 21 mar. 2023.

CONAE 2010: possibilidades e limites para a construção do novo plano nacional de educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 875-894, jul./set. 2010.

CONIF. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. 2019. Disponível em: <https://113anos.redefederal.org.br/#inicio>. Acesso em: 07 out. 2022.

CONIF. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Nota Pública do CONIF sobre a proposta de**

reordenamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, 2021. Disponível em:

<https://portal.conif.org.br/br/component/content/article/84-ultimasnoticias/4382-nota-publica-do-conif-sobre-a-proposta-de-reordenamento-da-rede-federal-de-educacao-profissional-cientifica-e-tecnologica?Itemid=609>. Acesso em: 07 out. 2022.

DE MASI, D. **O futuro chegou.** 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014.

DORNELES, R. P. **Avaliação da educação profissional:** um estudo sobre indicadores educacionais específicos. 2011. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

DOURADO, L. **Plano Nacional de Educação:** o epicentro das políticas de estado para a educação brasileira. Goiânia: Imprensa Universitária, 2017.

ECO, U. **Como se faz uma tese.** 27. São Paulo: Perspectiva, 2019.

FAORO, R. **Os donos do poder:** formação do patronato político brasileiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1958.

FERNANDES, F. **Educação e Sociedade no Brasil.** São Paulo: Dominus, 1966.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 79, ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FfrdCtqfp/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 06 abr. 2018.

FERRETTI, C. J. As tensões decorrentes da implantação das políticas de educação profissional e tecnológica nos Institutos Federais. *In:* DALBEN, A. I. L. F. (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2014. p. 417-437.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a pedagogia do oprimido. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FRIGOTTO, G. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. *In:* FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs.) **Ensino Médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho:** perspectivas do final do século. Petrópolis: Vozes, 2002.

FRIGOTTO, G. **Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:** gênese e indeterminação da identidade e campo de disputas. 2015.

FRIGOTTO, G. Uma década do Decreto nº 5.154/2004 e do PROEJA: balanço e perspectivas. **Holos**, Natal, v. 6, p. 56-70, set. 2016.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs). A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302005000300017. Acesso em: 06 abr. 2018.

FRIGOTTO, G. (org.) **Institutos Federais**: projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRABOWSKI, G.; RIBEIRO, J. A. R. **Financiamento da educação profissional no Brasil**: contradições e desafios. Brasília: MEC/SETEC, 2007.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 15. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

HARVEY, D. **O enigma do capital**: e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: educação e qualificação profissional: 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Acesso em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Disponível em: 21 set. 2022.

KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º grau**: o trabalho como princípio educativo. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação dos dados. São Paulo: Atlas, 2015.

LIMA, R. **A reorganização curricular da educação profissional**. Porto Alegre: UFRS, 2012.

MARKS, H. **O mais importante para o investidor**: lições de um gênio do mercado financeiro. São Paulo: Edipro, 2020.

MARTINS, L. **A política de assistência ao educando do IFMA**: uma avaliação política da política. 2017. 177 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

MARTINS, L. P. F. C. **A política de assistência ao educando do IFMA: uma avaliação política da política.** 2010. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2010.

MARX, K. **O capital: crítica de economia política.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MERCADANTE, A. **Brasil: a construção retomada.** São Paulo: Terceiro Nome, 2010.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital.** 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2002.

MÉSZÁROS, I. **O desafio e o fardo do tempo histórico.** 3 ed. São Paulo: Boitempo, 2007.

MINGHELLI, M. A Administração Pública Brasileira e a Gestão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Santa Catarina, v. 23, n. 51, p. 157-165, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/147/14753783012/html/>. Acesso em: 01 dez. 2021.

MOURA, D. A relação entre a educação profissional e a educação básica na CONAE 2010: possibilidades e limites para a construção do novo plano nacional de educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 875-894, jul./set. 2010.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional: dualidade histórica e perspectivas de integração. *In: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO*, 30., 2007, Caxambu, MG. **Anais [...]**. Caxambu, MG: ANPEd, 2007.

MOURA, D. **Trabalho e formação docente na educação profissional.** Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

NASCIMENTO, M.; CAVALCANTI, C.; OSTERMANN, F. Dez anos de instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o papel social dos institutos federais. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 101, n. 257, p. 120-145, 2020.

NEVES, L. M. W. **Educação e política no Brasil de hoje.** São Paulo, Cortez, 2005.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Education at a Glance 2017.** Paris: OECD Publishing, 2017.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Relatório do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes.** 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Brazil-PRT.pdf>. 01 dez. 2021.

PACHECO, E. **Fundamentos Político-Pedagógico dos Institutos Federais.** Natal: IFRN, 2015. Disponível em: [https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1018/Fundamentos%20Poli%CC%](https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1018/Fundamentos%20Poli%CC%80)

81tico-Pedago%CC%81gicos%20dos%20Institutos%20Federais%20-%20Ebook.pdf. Acesso em: 01 dez. 2021.

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma revolução na EPT**. Brasília: Setec/MEC, 2010.

PACHECO, E. Desvendando os institutos federais: identidade e objetivos. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 4, n. 1, 2020.

PACHECO, E. **Os institutos federais**. São Paulo: Moderna, 2011.

PACHECO, E. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio**. São Paulo: Fundação Santillana Moderna, 2012.

PACHECO, E. O futuro dos Institutos Federais. 2014. Disponível em: <https://sul21.com.br/opiniao/2017/07/o-futuro-dos-institutos-federais-por-eliezer-pacheco/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

PAULANI, L. M. O projeto neoliberal para a sociedade brasileira: sua dinâmica e seus impasses. *In*: LIMA, J. C. F.; NEVES, L. M. W. **Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Fiocruz/EPSJV, 2006.

PINTO, J. M. R. Dinheiro traz felicidade? A relação entre insumos e qualidade na educação. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 22, n. 1, 2014.

PISTRAK, M. **Fundamentos da escola do trabalho**. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

RAMOS, M. **A educação tecnológica como política de Estado**. Campinas: Papyrus, 2011.

RAMOS, M. **A reforma do ensino médio técnico nas instituições federais de educação tecnológica: da legislação aos fatos**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005.

RIOS, T. A. **Ética e competência**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, B. **A Universidade no Séc. XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4.ed. São Paulo: EdUSP, 2017.

SAVIANI, D. **Em defesa do projeto de formação humana integral para a classe trabalhadora**. **Revista Brasileira da EPT**, v. 1, n. 22, p. e13666, 2016. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13666>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnicidade: trabalho, educação e saúde. **Revista da Fiocruz/EPJSV**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 131-52, 2002.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnicidade**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

SCHWARTZMAN, S. **Educação média profissional no Brasil: situação e caminhos**. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

SENADO NOTÍCIAS. **Íntegra do discurso da presidente Dilma Rousseff na cerimônia de posse**. 2011. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2011/01/01/integra-do-discurso-da-presidente-dilma-rousseff-na-cerimonia-de-posse>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SILVA, C. J. R. (org.). **Institutos Federais, Lei 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões**. Natal: Editora IFRN, 2009.

SILVA, C. J. R.; PACHECO, E. M. A concepção do projeto político pedagógico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira da EPT**, v. 1, n. 22, p. e13658, fev. 2021.

SOUZA, C. R. B. **O processo de expansão da rede federal de educação tecnológica**. um estudo de caso na Bahia. 2012. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/17424/1/TESE%20DE%20CLAUDIO%20REYNALDO%20Final.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2024.

SOUZA, H. R.; SILVA, J. L. M. Eficiência e desempenho no ensino superior: uma análise da fronteira de produção educacional das IFES brasileiras. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 16, n. 3, dez. 2016.

TCU. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria**. Brasília: Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, 2012. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A14D92792C014D92847E5F3E97>. Acesso em dezembro de 2022.

TEREMUSSI NETO, B. **Implementação do PROEJA no IFSP: limites e contradições**. 2018. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2018.

TRAVERSO, E. **Il secolo armato: interpretare le violenze del novecento**. Milano: Feltrinelli, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TURMENA, L.; AZEVEDO, M. **A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: os Institutos Federais em questão**. *Revista Diálogo e Educação*, Curitiba, v. 17, n. 54, p. 1067-1084, jul. 2017.