

# Pesquisa Nacional de Egressos da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia



**Carlos Artur de Carvalho Arêas**  
**Heise Cristine Aires Arêas**  
**Elaine Rodrigues Figueiredo Gonçalves**  
**Érica de Lima Gallindo**  
**Jonathan Velasco da Silva**  
**Natanael de Araújo Silva**  
**Nilva Schroeder**  
**Simone Souto da Silva Oliveira**

# Pesquisa Nacional de Egressos da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia



**Carlos Artur de Carvalho Arêas**  
**Heise Cristine Aires Arêas**  
**Elaine Rodrigues Figueiredo Gonçalves**  
**Érica de Lima Gallindo**  
**Jonathan Velasco da Silva**  
**Natanael de Araújo Silva**  
**Nilva Schroeder**  
**Simone Souto da Silva Oliveira**

Campos dos Goytacazes



2023

© 2023 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense  
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CIP - Catalogação na Publicação

P472  
Pesquisa Nacional de egressos da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia [recurso eletrônico] / Carlos Artur de Carvalho Arêas [et al.]. - Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2023.

Livro eletrônico (94 p.)

ISBN: 978-65-87500-30-0 (e-book)

1. Educação. 2. Pesquisa Científica. 3. Egressos. 4. Institutos federais de educação, ciência e tecnologia. I. Arêas, Carlos Artur de Carvalho. II. Gonçalves, Elaine Rodrigues Figueiredo. III. Gallindo, Érica de Lima IV. Arêas, Heise Cristine Aires.

CDD 370.7

Raquel Belém de Andrade CRB 7/6673

**Essentia Editora**

Rua Coronel Walter Kramer, 357 - Parque Santo Antônio - Campos dos Goytacazes/RJ  
CEP 28080-565 | Tel.: (22) 2737-5648  
www.essentiaeditora.iff.edu.br | essentia@iff.edu.br



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense**

**Reitor** Jefferson Manhães de Azevedo  
**Pró-Reitor de Administração** Guilherme Batista Gomes  
**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas** Aline Naked Chalita Falquer  
**Pró-Reitor de Ensino** Carlos Artur Carvalho Arêas  
**Pró-Reitora de Extensão, Cultura, Esporte e Diversidade** Catia Cristina Brito Viana  
**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação** José Augusto Ferreira da Silva  
**Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação** Pedro de Azevedo Castelo Branco

Conselho Editorial 2022-2025

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Ana Paula Lopes Siqueira                 | Kíssila da Conceição Ribeiro       |
| Ana Paula de Castro                      | Michele Siqueira Pessanha de Faria |
| Bruno Barzellay Ferreira da Costa (UFRJ) | Natália Deus de Oliveira Crespo    |
| Daniela Balduino de Souza Vieira         | Paula Alvarenga Borges             |
| Elias Fernandes de Souza (UENF)          | Pedro de Azevedo Castelo Branco    |
| Fernanda Soares Luz                      | Raimundo Hélio Lopes               |
| Gislane Nunes Leitão                     | Renato Barreto de Souza            |
| Guilherme Vieira Dias Heise              | Sandra de Miranda Soares           |
| Cristine Aires Arêas                     | Vicente de Paulo Santos Oliveira   |
| Inez Barcellos de Andrade                | Wagner da Silva Terra              |
| Jader Lugon Junior                       |                                    |
| José Augusto Ferreira da Silva           |                                    |

Equipe Editorial

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| <b>Editora Executiva</b>  | Daniela Balduino de Souza Vieira |
| <b>Editor Científico</b>  | Jader Lugon Junior               |
| <b>Capa e Diagramação</b> | Agnis Nogueira da Silva          |
| <b>Imagem de Capa</b>     | Ascom IFFluminense               |
| <b>Projeto Gráfico</b>    | Agnis Nogueira da Silva          |
|                           | Claudia Marcia Alves Ferreira    |
| <b>Catalogação</b>        | Raquel Belém de Andrade          |
| <b>Revisão de Texto</b>   | Edson Carlos Nascimento          |

**PESQUISA NACIONAL DE EGRESSOS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**COORDENADOR GERAL** \_\_\_\_\_

Carlos Artur de Carvalho Arêas – IFF

**PESQUISADORES** \_\_\_\_\_

Elaine Rodrigues Figueiredo Gonçalves - IFF

Érica de Lima Gallindo - IFRN

Heise Cristine Aires Arêas - IFF

Jonathan Velasco da Silva - IFF

Natanael de Araújo Silva - IFF

Nilva Schroeder - IFSC

Simone Souto da Silva Oliveira - IFF

**BOLSISTAS** \_\_\_\_\_

Mário Ribeiro Neto

Juliana Santos Alves de Souza

Diego Pires Viana Pacheco

Thais Ghetti Dias

Wesley Pires de Souza

Thalia Machado de Azeredo

Edmila Correa Henriques

Jones Rosa Campos

Arthur Feitosa Gonçalves

Josiele da Cruz Rocha

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Expansão da Rede Federal de Ensino por período de criação 16

Figura 2: Situação de matrículas por níveis e modalidade de ensino 17

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Informações quantitativas de egressos do SISTEC 42

Quadro 2: Total de e-mail informados pelas instituições. 44

Quadro 3: Percentual de estudante por local de realização do curso 52

Quadro 4: Percentual de estudantes por local de realização do curso por região 53

Quadro 5: Percentual de alunos oriundos do Ensino Fundamental da rede pública de ensino 54

Quadro 6: Percentual de participantes por cor/raça 55

Quadro 7: Características dos participantes da pesquisa 56

Quadro 8: Percentual de egressos com encaminhamento ao trabalho 69

# SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 . A criação da Rede Federal e dos Institutos Federais no contexto das Políticas Públicas da Educação Profissional e Tecnológica</b> | <b>13</b> |
| <b>2. Fundamentos da EPT e os desafios de consolidação da Rede Federal</b>   | <b>23</b> |
| <b>3. A permanência e o êxito dos estudantes como indicador da qualidade da EPT</b>  | <b>33</b> |
| <b>4. O Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec) e a Gestão dos Dados da EPT</b>                  | <b>39</b> |
| <b>5. Metodologia</b>  | <b>41</b> |
| 5.1 Construção da base de endereços de eletrônicos   | 44        |
| 5.2 Aplicação do questionário  | 45        |
| 5.3 Sistema de visualização dos dados  | 47        |
| 5.3.1 Filtros  | 48        |
| 5.3.2 Estrutura da visualização das respostas  | 49        |
| <b>6. Análise descritiva dos dados</b>   | <b>51</b> |
| 6.1 Seção A (Variadas)   | 51        |
| 6.1.1 Questão A1 - Local de realização do curso  | 51        |
| 6.1.2 Questão A2 - Rede em que cursou o Ensino Fundamental   | 53        |
| 6.1.3 Questão A3 - Local onde cursaram o Ensino Médio  | 54        |
| 6.1.4 Questão A4 - Em relação à cor/raça, você se considera  | 55        |
| 6.1.5 Questão A5 - São características suas  | 56        |
| 6.1.6 Questão A8 - Qual a forma de acesso ao curso?  | 56        |
| 6.1.7 Questão A14 - Você já trabalhava antes de iniciar o seu curso?   | 57        |
| 6.1.8 Questão A15 – Situação de atividade atual  | 57        |

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| 6.2 Seção A (Likert)   | 59 | 6.6.5 Questão D5 - Atualmente trabalha como professor?                 | 73 |
| 6.2.1 Questão A6 - Em que medida as questões abaixo influenciaram sua escolha pela instituição?          | 59 | 6.6.6 Questão D6 - Atua em qual rede de ensino?                        | 73 |
| 6.2.2 Questão A7 - Em que medida as questões abaixo influenciaram a sua escolha pelo curso?              | 59 | 6.6.7 Questão D7 - Atua em qual segmento?                              | 73 |
| 6.2.3 Questão A12 - Em que medida você acredita que os fatores abaixo dificultam a permanência no curso? | 60 | 6.7 Seção E  | 74 |
| 6.2.4 Questão A13 - Em que medida os fatores abaixo favorecem a permanência no curso?                    | 62 | 6.7.1 Questão E1 - O que pretende fazer após concluir cursos técnicos? | 74 |
| 6.3 Seção A (SIM OU NÃO)   | 64 | <b>7. Considerações finais</b>   | 75 |
| 6.3.1 Questão A9 - Você teve acesso ao curso como cotista?   | 64 | 7.1 Inclusão de estudantes em curso na pesquisa                        | 75 |
| 6.3.2 Questão A10 - Durante o curso, você recebeu algum tipo de assistência estudantil?                  | 64 | 7.2 Interiorização e expansão  | 76 |
| 6.3.3 Questão A11 - Durante o curso, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?                         | 65 | 7.3 Rede de origem dos estudantes                                      | 77 |
| 6.4 Seção B  | 65 | 7.4 Intermediação de mão de obra                                       | 77 |
| 6.4.1 Questão B1 - Seu trabalho é?   | 65 | 7.5 Licenciaturas  | 78 |
| 6.4.2 Questão B2 - Em que medida o seu trabalho está relacionado ao curso realizado?                     | 66 | 7.6 Acesso, permanência e êxito  | 78 |
| 6.4.3 Questão B3 - Em que medida as aprendizagens do curso contribuíram para a sua vida profissional?    | 66 | 7.7 Potencialidades e limitações                                       | 79 |
| 6.4.4 Questão B4 - Em que medida o curso contribuiu para o aumento da sua renda?                         | 67 | <b>Referências</b>   | 81 |
| 6.4.5 Questão B5- Qual é o seu vínculo empregatício?   | 68 | <b>Apêndice A – Modelo de Questionário utilizado na Pesquisa</b>       | 85 |
| 6.4.6 Questão B6 - No acesso ao seu trabalho atual, houve:   | 69 |  |    |
| 6.5 Seção C – Para os que fizeram curso e estão estudando  | 69 |  |    |
| 6.5.1 Seção C - Cursos Técnicos  | 70 |  |    |
| 6.5.2 Seção C - Cursos de Graduação  | 70 |  |    |
| 6.6 Seção D  | 71 |  |    |
| 6.6.1 Questão D1 - Você trabalhava como professor antes de iniciar o curso de licenciatura?              | 71 |  |    |
| 6.6.2 Questão D2 - Você atuava em qual rede de ensino antes de iniciar o curso de licenciatura?          | 72 |  |    |
| 6.6.3 Questão D3 - Você trabalhava em qual segmento antes de iniciar o curso de licenciatura?            | 72 |  |    |
| 6.6.4 Questão D4 - Durante o curso de licenciatura, em qual nível de ensino desejava atuar?              | 72 |  |    |



## Apresentação

Proposta pelo Instituto Federal Fluminense em maio de 2016 em solicitação de Termo de Execução Descentralizado (TED 4536), a pesquisa Nacional de Egressos da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia foi aprovada pela Secretaria de Educação Profissional (SETEC) do Ministério da Educação (MEC).

A proposta indica a importância da coleta de informações sobre as ações das Instituições da Rede Federal e estabelece para seu objetivo a construção de ferramenta para a apropriação de informações sobre as atividades desenvolvidas por essas instituições.

Não é a primeira vez que as instituições Federais de Educação Profissional buscam informações sobre sua ação. Em um momento anterior, uma pesquisa análoga foi realizada em âmbito nacional, tendo como universo os egressos dos cursos técnicos de nível médio, do período de 2003 a 2007, das Instituições Federais.

Naquele momento, o levantamento das informações foi realizado junto a 153 (cento e cinquenta e três) instituições, e teve por objetivo analisar a formação técnica de nível médio ofertada em relação a 3 (três) aspectos: empregabilidade, continuidade dos estudos após a conclusão e avaliação quanto à formação técnica recebida.

A nova institucionalidade da Rede Federal, agora com boa parte de suas instituições assumindo a nova identidade de Institutos Federais, amplia a tarefa a elas antes conferida. A Rede Federal passa por ampliação de seu papel institucional refletindo o fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica, uma política social com grande expansão e com o processo de interiorização das unidades numa perspectiva de capilaridade institucional, que faz a educação chegar a uma camada da população ainda não atendida.

A nova proposta para a Pesquisa Nacional de Egressos da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, considera a ampliação da rede seja tanto ao número de instituições, quanto a sua oferta de cursos para a escolha de seu universo de pesquisa. Faz o recorte temporal entre os anos de 2009 e 2017, e, além dos estudantes da educação profissional técnica de nível médio, inclui os estudantes da Educação Superior (cursos de Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogos) com a distinção entre os cursos para o aprofundamento de informações específicas.



## 1. A criação da Rede Federal e dos Institutos Federais no contexto das Políticas Públicas da Educação Profissional e Tecnológica

O Brasil, desde a Constituição Federal de 1988, enuncia o direito à educação como um direito social de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Entretanto, é muito recente o processo de consolidação de uma concepção de educação profissional e tecnológica que se propõe a alcançar a todos os brasileiros de forma articulada com a educação básica e com a educação superior.

Com o lançamento do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, no final do primeiro mandato (2003-2006) do Governo

Luiz Inácio Lula da Silva, tem-se um marco histórico na ampliação da oferta de educação profissional pública e gratuita.

A agenda de políticas públicas para a EPT, a partir desse plano e de um conjunto de atos legais, tem como eixos a democratização, a interiorização e o fortalecimento da oferta de cursos que atendam as mais diversas demandas voltadas ao desenvolvimento social e econômico brasileiro.

Algumas medidas foram determinantes no processo de consolidação das políticas da educação profissional e tecnológica.

Com a Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, alteram-se 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 educação profissional e tecnológica.

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, em seu art. 2º, institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, inaugurando uma nova institucionalidade:

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

É pertinente registrar que além da criação da Rede Federal e dos Institutos Federais, várias iniciativas do Governo Federal configuram-se importantes realizações para a educação profissional e tecnológica:

(...) a criação do programa Brasil Profissionalizado (decreto 6.302/2007); a criação da rede de ensino técnico à distância - Rede e-Tec Brasil (decreto 6.301/2007); o Acordo de Gratuidade com os Serviços Nacionais

de Aprendizagem (decretos 6.633/2008, 6.635/2008, 6.632/2008 e 6.637/2008), e a criação do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec), também em 2008 (FERES, 2015, p. 84).

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, doravante denominada, neste texto, Rede Federal, é vinculada ao Ministério da Educação e constituída por 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), 23 Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II. Os Institutos Federais, criados por essa mesma Lei, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades e, também, cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional. A UTFPR configura-se como universidade especializada. O Colégio Pedro II é uma instituição pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação básica e de licenciaturas. Os CEFET são instituições de ensino superior pluricurriculares, especializadas na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica.

A Rede Federal, sobretudo os Institutos Federais, torna-se um projeto educativo nacional motivado pela necessidade de combate às desigualdades regionais e de promoção do desenvolvimento cultural, social, tecnológico e econômico. Como projeto nacional tem um arcabouço legal, tem estrutura física e de pessoal própria, tem lugar na Lei Orçamentária Anual (LOA)<sup>1</sup> e tem como finalidade fazer educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de qualidade.

<sup>1</sup> É no Projeto de Lei Orçamentária Anual (LOA) que o governo define as prioridades contidas no Plano Plurianual (PPA) e as metas que deverão ser atingidas naquele ano. A LOA disciplina todas as ações do Governo Federal.

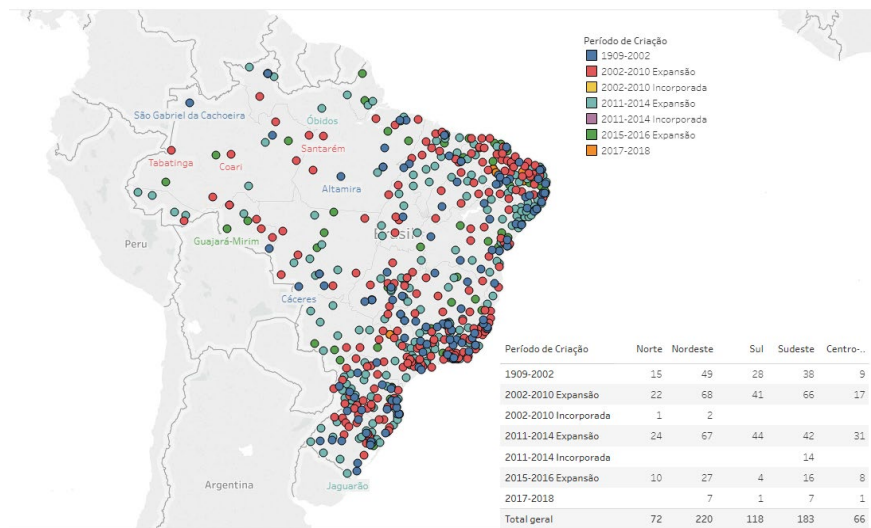


Notoriamente, a consolidação da nova institucionalidade dos institutos federais representa um desafio, pois ao tempo em que constrói sua identidade deverá atender às demandas educacionais na perspectiva de indução do desenvolvimento local e regional. Isso implica estratégias de ação alinhadas aos territórios, reconhecendo suas identidades, mediante diálogo permanente com as demais políticas públicas.

O fato de ter autonomia para regular suas ações em função de características e necessidades do contexto onde atua implica responsabilidade na gestão de seus recursos. Ao mesmo tempo que precisa reconhecer e preservar as demandas locais, deverá assegurar articulação entre suas unidades e os diversos campos de atuação, considerando suas capacidades em relação ao quadro de pessoal, à estrutura organizacional e ao orçamento consignado na LOA.

Cabe destacar que a Rede Federal, cumprindo seus propósitos de interiorização, alcançou amplamente todas as regiões do País (Figura 1).

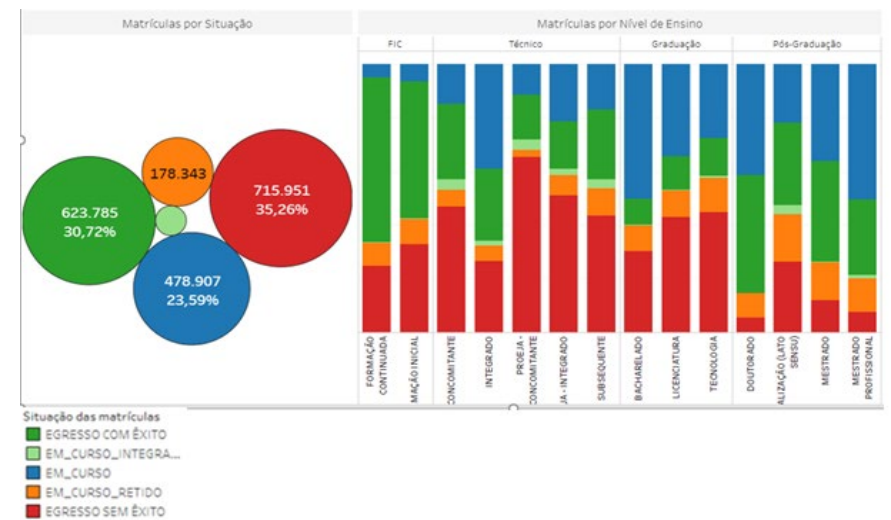
**Figura 1: Expansão da Rede Federal de Ensino por período de criação**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-acoes/expansao-da-rede-federal>.

Com 659 unidades, totaliza, no período de 2009 a 2018, a expressiva marca de 2.030.496 ingressantes, ampliando o acesso de jovens e trabalhadores à educação profissional e tecnológica, principalmente nos municípios mais carentes no interior do país. Na Figura 2 é apresentada a situação das matrículas nos diversos cursos ofertados na Rede Federal, nos diferentes níveis e modalidades.

**Figura 2: Situação de matrículas nos diferentes níveis e modalidade de ensino**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistec. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sistec-inicial/>

De acordo com a Portaria SETEC/MEC nº 1.291/2013, que estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais e define parâmetros e normas para a sua expansão, em seu Art. 3º, observados os objetivos, as finalidades, as características e a estrutura organizacional estabelecidos na Lei nº 11.892, de 2008, a expansão dos Institutos Federais poderá ocorrer mediante a constituição e estruturação das seguintes unidades administrativas:

- I - Campus, voltado ao exercício das atividades permanentes de ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão e ao atendimento das demandas específicas nesse âmbito, em sua área de abrangência territorial;

II - Campus Avançado, vinculado administrativamente a um campus ou, em caráter excepcional, à Reitoria, e destinado ao desenvolvimento da educação profissional por meio de atividades de ensino e extensão circunscritas a áreas temáticas ou especializadas, prioritariamente por meio da oferta de cursos técnicos e de cursos de formação inicial e continuada;

III - Polo de Inovação, destinado ao atendimento de demandas das cadeias produtivas por Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e à formação profissional para os setores de base tecnológica; e

IV - Polo de Educação a Distância, destinado à oferta de cursos de educação profissional e tecnológica na modalidade a distância, que poderá ser criado por meio de parceria com órgãos da administração pública, com o objetivo de expandir o atendimento às demandas por formação profissional em todo o território de abrangência do Instituto Federal (BRASIL, 2008b).

É oportuno e relevante ressaltar que o conceito de rede tem importante lugar na organização da EPT de âmbito federal, uma vez que as mais de seiscentas unidades se organizam e atuam a partir da mesma referência legal. Segundo Silva (2009, p. 16), a caracterização de rede, na acepção da lei, refere-se a “um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa, construindo a trama de suas ações tendo como fios as demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social.”

A Lei 11.892, de 2008, em seu Art. 6º, trata da identidade institucional dos Institutos Federais, explicitando suas finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica 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 infra-estrutura 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).

Em seu Art. 7º, são definidos os objetivos:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o

desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e

VI - ministrar em nível de educação superior:

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, 2008b).

Portanto, os institutos federais, na condição de instituição pluricurricular e multicampi, articulam educação profissional e tecnológica à educação básica e à educação superior, para promover o pleno desenvolvimento de jovens e trabalhadores, visando o seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o trabalho. Os currículos articulam as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, atendendo às demandas de qualificação profissional com Cursos de Formação Inicial

e Continuada (FIC), Cursos Técnicos de Nível Médio e Cursos Superiores de Tecnologia. A educação profissional e tecnológica articula-se, também, com outras modalidades educacionais – a educação de jovens e adultos (EJA), a educação especial e a educação a distância (EaD), para alcançar públicos com os mais distintos perfis.

Para que se possa compreender a potencialidade, a complexidade e os desafios inerentes à atuação dos Institutos Federais, é válido registrar que o cumprimento de suas finalidades se sustenta em importantes fundamentos da EPT, tais como: verticalização, itinerários formativos, territorialidade e, particularmente, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Esses conceitos serão abordados adiante, quando são explicitados fundamentos da EPT.



## 2. Fundamentos da EPT e os desafios de consolidação da Rede Federal

As Diretrizes e Bases da Educação Nacional estão definidas na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB), nos termos do inciso XXIV do Art. 22 da Constituição Federal. Essa Lei estabelece a Educação Profissional e Tecnológica entre os níveis e as modalidades de educação e ensino, situando-a na confluência de dois dos direitos fundamentais do cidadão: o direito à educação e o direito ao trabalho, consagrados no art. 227 da Constituição Federal como direito à profissionalização, a ser garantido com absoluta prioridade.

Com a Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, que incluiu alterações no texto da LDB, a educação profissional e tecnológica conquistou lugar importante na educação brasileira. Sua disposição no texto legal, como Seção IV-A do Capítulo II – Da Educação Básica, ressalta a concepção de que os cursos técnicos são da Educação Básica, podendo ocorrer de forma integrada, concomitante ou subsequente ao ensino médio.

Além disso, o Art. 39 da LDB dispõe sobre a educação profissional e tecnológica, como uma modalidade educacional, estabelecendo que esta seja desenvolvida “para o cumprimento dos objetivos da educação nacional, quais sejam: o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (art. 2º). Para tal, ela ocorre tanto na educação básica como na educação superior, podendo, inclusive, estar associada a outras modalidades educacionais – a educação de jovens e adultos (EJA), a educação a distância (EAD) e a educação especial.

A regulamentação da educação profissional e tecnológica está definida em decretos e resoluções do Conselho Nacional de Educação. Os principais são:

- O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, com alterações feitas pelo Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014, regulamenta os Arts. 36 e 39 a 41 da LDB, no que se refere à educação profissional e tecnológica.
- O Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA.
- A Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002, com fundamento no Parecer CNE/CES 436/2001 e no Parecer CNE/CP 29/2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.
- A Resolução CNE/CEB nº 3/2008, que teve como base o Parecer CNE/CEB nº 11/2008, dispõe sobre a instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, sendo que seu art. 3º determina que os cursos constantes deste Catálogo sejam organizados por eixos tecnológicos definidores de um projeto pedagógico que contemple as trajetórias dos itinerários formativos e estabeleça exigências profissionais que direcionem a ação educativa das instituições e dos sistemas de ensino na oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

- A Resolução CNE/CEB nº 4/2010, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 7/2010, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- A Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, com base no Parecer CNE/CEB nº 3, de 8 de novembro de 2018.
- A Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Cabe registrar, ainda, algumas leis diretamente relacionadas à EPT.

A Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, como um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos

Também é oportuno mencionar a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024.

O PNE define as metas e estratégias relativas a todos os níveis e modalidades de ensino e de educação para:

- promover a garantia do direito à educação básica com qualidade;
- promover a redução das desigualdades e a valorização da diversidade, como caminhos imprescindíveis para a equidade;
- promover a valorização dos profissionais da educação.

Especificamente em relação à EPT, o PNE estabelece as metas de triplicar as matrículas nos cursos técnicos de nível médio, sendo pelo menos 50% delas em instituições públicas e oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.

A oferta de educação profissional e tecnológica é regida por diretrizes curriculares nacionais, emitidas pelo Conselho Nacional de Educação, e os cursos estão organizados em catálogos nacionais, por eixos tecnológicos, que preveem, dentre outros aspectos, a denominação, a carga horária e escolaridade mínima, o perfil profissional, a infraestrutura requerida e as ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) associadas ou convergentes. Assim, foram constituídos, e são mantidos pelo Ministério da Educação, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, que são instrumentos utilizados para a regulação e a avaliação da educação profissional e tecnológica. Além disso, existe o Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada, que define os cursos de qualificação profissional oferecidos no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) e é utilizado como referência para a organização da oferta deste tipo de curso nas instituições de educação profissional e tecnológica.

Os cursos de formação inicial e continuada (FIC) ou de qualificação profissional são voltados à capacitação, ao aperfeiçoamento, à especialização e à atualização, em todos os níveis de escolaridade. Esses cursos articulam-se, preferencialmente, à educação de jovens e adultos, visando à elevação da escolaridade. Conferem certificados de formação inicial ou continuada para o trabalho e, quando destinados à formação inicial, possuem carga horária mínima de 160 horas.

Os cursos técnicos integram a educação básica e são desenvolvidos nas seguintes formas:

- integrada ao ensino médio, para aqueles estudantes que concluíram o ensino fundamental, sendo a última etapa da educação básica;
- concomitante ao ensino médio, oferecida àqueles que ingressam ou estejam cursando o ensino médio, com matrículas distintas para cada curso, podendo ser realizados na mesma instituição de ensino ou em instituições distintas;
- subsequente, oferecida àqueles que já tenham concluído o ensino médio.

Os cursos superiores de tecnologia são cursos de graduação, que visam formar profissionais com o título de tecnólogo, para atuar nos mais diversos segmentos profissionais, utilizando, desenvolvendo ou adaptando tecnologias. Os egressos dos CST têm assegurada a continuidade de estudos em nível de pós-graduação.

A educação profissional e tecnológica de pós-graduação compreende cursos e programas de Pós-Graduação *Lato Sensu* e de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, mestrado e doutorado profissionais.

Esses preceitos legais indicam de forma inequívoca uma concepção de EPT vinculada ao direito à educação, que requer uma política pública circunscrita na relação trabalho e educação.

À luz desses preceitos legais e normativos, a atuação dos Institutos Federais torna-se contundente, em busca da consolidação dos conceitos mencionados anteriormente.

A possibilidade de oferta de cursos dos diversos níveis leva à verticalização, na perspectiva de assegurar a continuidade de estudos. Tal como afirma Silva (2009, p. 24),

é da natureza dos institutos federais validar a verticalização do ensino e balizar as suas políticas de atuação pela oferta de diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, básica e superior com base em uma concepção e implementação de projeto pedagógico cujos currículos se caracterizem pela flexibilidade, itinerários de formação que permitam um diálogo rico e diverso em seu interior e integração dos diferentes níveis da educação básica e do ensino superior, da educação profissional e tecnológica, na formação inicial e na formação continuada (SILVA, 2009).

Para além da verticalização, a oferta educativa leva em conta o itinerário formativo, que compreende uma sequência lógica de formação, constituindo percursos que possibilitam a qualificação para fins de exercício profissional e/ou prosseguimento de estudos. Os itinerários devem ser organizados de forma intencional e sistemática, estruturando ofertas educacionais que possibilitem ao estudante uma trajetória de formação coesa e contínua.

Os conceitos de verticalização e de itinerários formativos são estruturantes para a definição do foco de atuação de uma instituição. Ao mesmo tempo que permitem a diversidade da oferta educativa, evitam a dispersão e imprimem mais intencionalidade no atendimento às demandas educacionais.

A territorialidade é uma importante referência para compreender o processo de expansão da EPT. Silva (2009, p. 35) relata que:

uma das questões orientadoras do processo de negociação para a criação dos institutos foi o limite geográfico dos estados federados. Não há nenhum instituto que tenha unidade construído fora do estado onde está sua reitoria. Outra diretriz foi sua distribuição considerando as mesorregiões socioeconômicas dos estados em razão da natureza da investigação dos institutos nas respectivas regiões. Houve um grande esforço no sentido de unificar ao máximo as diferentes autarquias de um mesmo estado a partir das identidades socioeconômicas de uma dada região mantendo sua delimitação em área territorial contínua. Em 19 estados e no Distrito Federal foi possível constituir um instituto por unidade federada. Porém, onde havia um maior número de autarquias com tradições institucionais muito diferenciadas tal unificação tornou-se bastante complexa. Considerando estas dificuldades, que inclusive levou à organização de alguns institutos federais a partir de escolas agrícolas, as diretrizes apontadas não foram integralmente observadas, tendo prevalecido os consensos possíveis naquele momento (SILVA, 2009, p. 35).

Para além da referência geográfica, é preciso registrar a importância da territorialidade para a atuação de um instituto federal. Tal como enfatiza Pacheco (2010),

a estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão destas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. (PACHECO, 2010, p. 13)

Uma questão fundamental na concepção dos Institutos Federais diz respeito à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Para compreender o que isso significa no contexto de atuação dos institutos, é importante tratar, primeiro, do entendimento sobre currículo.

O currículo na EPT, nos termos da LDB, deve considerar os saberes e as experiências incorporados pelo trabalhador, o qual tem o seu próprio saber sobre a tecnologia e seu processo de produção, contemplando as demandas atuais de trabalhadores que estão retornando à escola em busca de formação profissional.

Como elemento essencial da formação humana do cidadão, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação plena, considerando as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser e como prática econômica; a ciência e a tecnologia compreendidas como os conhecimentos produzidos pela humanidade e que possibilitam o avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos, estéticos e políticos, são orientadores das normas de conduta da sociedade.

Assim, a formação integrada ou o Ensino Médio integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, por exemplo, significa a formação geral do aluno, inseparável da formação profissional e vice-versa, em todos os campos onde se dá essa preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos. O trabalho deve ser focado como princípio educativo, superando a dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, objetivando a formação de trabalhadores capazes de atuar democraticamente como cidadãos, na posição de dirigentes ou de subordinados.

Para tanto, é preciso propiciar aos alunos a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada componente curricular.

Importante ratificar que os cursos da EPT, no Brasil, são organizados por eixos tecnológicos constantes nos catálogos de Cursos Técnicos e de Cursos Superiores de Tecnologia, instituídos e organizados pelo Ministério da Educação. Portanto, esta é uma das referências fundamentais para estruturar

os currículos. A adoção do conceito de eixo tecnológico na organização da oferta dos cursos sustenta-se no entendimento de que há um determinado conjunto de tecnologias e de arranjos lógicos pertinentes a cada proposta da formação profissional, que uma vez identificado favorece a organização de itinerários formativos, facilitando a articulação entre os cursos.

O currículo, consubstanciado no plano de curso e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição educacional, nos termos de seu projeto político-pedagógico, observada a legislação e o disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos Catálogos Nacionais de Cursos.

O planejamento curricular fundamenta-se no compromisso ético da instituição educacional em relação à concretização do perfil profissional de conclusão do curso, o qual é definido pela explicitação dos conhecimentos, saberes e competências profissionais e pessoais, tanto aquelas que caracterizam a preparação básica para o trabalho, quanto as comuns para o respectivo eixo tecnológico, bem como as específicas de cada habilitação profissional e das etapas de qualificação e de especialização profissional que compõem o correspondente itinerário formativo.

Um aspecto importante nos currículos dos cursos da EPT diz respeito à prática profissional, que deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico possibilitando ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Caracterizam-se como práticas diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. Tem destaque, ainda, o estágio profissional supervisionado que se caracteriza como prática profissional em situação real de trabalho, configurando-se como ato educativo da instituição educacional.

Uma característica importante na organização dos currículos na EPT é a flexibilidade. Os cursos podem ser organizados por disciplinas ou

componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem.

A aprovação dos planos de cursos ocorre em órgãos competentes específicos conforme o sistema de ensino. Os Institutos Federais, instituições vinculadas ao Sistema Federal, têm autonomia para aprovar seus próprios cursos.

No caso dos cursos técnicos, uma vez aprovados as informações constantes de seus planos devem ser inseridas no cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), mantido pelo Ministério da Educação, para fins de validade nacional dos certificados e diplomas emitidos. No caso dos CST, serão submetidos aos processos de avaliação e reconhecimento no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

Considerando essa visão ampla sobre o currículo, cabe ressaltar que a Lei nº 11.892/2008, ao tratar dos objetivos dos Institutos Federais, associa à oferta de cursos em todos níveis e modalidades educacionais a pesquisa e a extensão. Espera-se que os institutos realizem pesquisas aplicadas, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade e, também, desenvolvam atividades de extensão em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Portanto, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve ser buscada no processo de construção curricular, sendo um princípio pedagógico incontornável. Assim, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão fornece conhecimentos, propostas de investigação e espaços para diferentes programas, projetos e cursos, incluindo também a perspectiva da formação política. Da mesma forma, contribui para a identificação de novas linhas de pesquisa e para a proposição de projetos que articulam, de modo interdisciplinar, a investigação, a apropriação do conhecimento e a intervenção social, permitindo um diálogo contínuo e permanente entre a comunidade local e o projeto curricular de cada curso.



O projeto curricular do curso deve, pois, contemplar articulações tanto com a pesquisa, por meio da apresentação de linhas de atuação, de ênfases, de especificidades que expressem e orientem a definição dos projetos integradores e Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC), quanto com a extensão, sobretudo nos cursos superiores, nos quais a obrigatoriedade existe conforme estabelecido no PNE 2014-2024, Meta 12, Estratégia 12.7. Nesse sentido, as linhas de formação do corpo docente dos cursos podem atuar como incubadoras de linhas de pesquisa e de linhas de extensão, no entanto não devem ser encaradas como determinantes, uma vez que a essas cabe intrínseca articulação com o projeto curricular dos cursos.



### 3. A permanência e o êxito dos estudantes como indicador da qualidade da EPT

Esta pesquisa tem como um dos seus principais propósitos mapear elementos que possam contribuir na análise dos processos de expansão e democratização da educação profissional e tecnológica. É notório que com a criação da Rede Federal e, especialmente, dos Institutos Federais, houve um largo alcance da população brasileira, caracterizado, sobretudo, pela interiorização.

Tal como já foi mencionado anteriormente, tem-se, em 2018, 659 unidades em funcionamento, na Rede Federal, com o acúmulo de mais de dois milhões de ingressantes, desde 2009.

Entretanto, esse crescimento expressivo de matrículas por si só não consolida plenamente o preceito constitucional do direito à educação. É necessário concretizar e prover ações que permitam a garantia desse direito. Nesse sentido, tanto a Constituição Federal, em seu Art. 206, quanto a LDB, em seu Art. 3º, indicam os seguintes princípios, com relação direta com o sucesso escolar, para que o processo educacional ocorra de forma efetiva:

a igualdade de condição para o acesso e permanência na escola, a garantia do padrão de qualidade, a valorização do profissional da educação escolar e a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

Sendo assim, o estudo sobre egressos, para além de aspectos relacionados à inserção socioprofissional, guarda relação direta com o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes.

Por isso, entendendo a permanência e o êxito como um indicativo da qualidade da educação, torna-se crucial identificar fatores que contribuem e que dificultam a permanência e a possível relação desses fatores com o êxito nos cursos, no contexto desta pesquisa expresso nos dados de conclusão.

Evidentemente, para tratar dos aspectos relacionados à permanência e ao êxito com profundidade é fundamental empreender uma abordagem qualitativa, sobretudo mediante diálogo com os sujeitos do processo educacional. Não sendo possível essa abordagem qualitativa em larga escala, propõe-se um enfoque de ordem mais quantitativa e uma investigação de caráter objetivo.

Considerando que toda instituição deve estar comprometida com a qualidade da educação, um dos desafios que se põe para a Rede Federal diz respeito à possibilidade de análise sistemática e contínua da repercussão do seu trabalho. Para tal, são necessários mecanismos para leitura dos dados registrados no Sistec e, complementarmente, a busca de informações junto aos estudantes matriculados e aos egressos.

São muitos os aspectos que repercutem na permanência e no êxito dos estudantes: equipe de profissionais entusiasmada, uma organização curricular bem fundamentada, metodologia de ensino que oportuniza colocar em prática os novos conhecimentos (uso de laboratórios), segurança do ambiente escolar propiciando conforto, alimentação, recursos para assistência, respeito às individualidades e diversidades socioculturais, possibilidade de ingresso em estágios e inserção no mundo do trabalho. Além desses aspectos, fatores externos podem favorecer ou não a permanência e o êxito.

Há fatores de natureza social, econômica e política. Entretanto, é evidente que as questões de ordem político-pedagógica, tais como a

organização do curso, as práticas pedagógicas, o alinhamento entre o projeto pedagógico da instituição e do curso e as expectativas dos estudantes e sua realidade, são determinantes para a permanência e o êxito.

Além do amplo espectro de fatores como os mencionados, observa-se que existe relação direta entre o processo de acesso e a permanência e a conjugação desses fatores contribuirá de forma direta ou indireta para a inserção socioprofissional. Portanto, não basta o levantamento isolado de informações sobre a inserção no mundo do trabalho ou a continuidade de estudos. É fundamental investigar os fatores internos e externos que influenciam nos processos de permanência e êxito e estabelecer possíveis relações entre esses e a inserção socioprofissional.

A classificação dos fatores de permanência dos estudantes em internos, individuais e externos poderá auxiliar na compreensão das diversas dimensões implicadas no trabalho institucional. No entanto, mesmo aqueles fatores considerados individuais dos estudantes não isentam a instituição da responsabilidade de acompanhar seus estudantes e apoiá-los nas diferentes situações de sua vida ao longo de sua trajetória formativa.

Um olhar mais cuidadoso sobre a permanência e o êxito levamos a examinar a **“diversidade socioeconômica, étnico-racial, de gênero, cultural e de acessibilidade, de modo a efetivar o direito a uma aprendizagem significativa, garantindo maior inserção cidadã e profissional ao longo da vida”** (CONAE, 2010, p. 63, grifo do autor).

Antes de tudo, porém, é de fundamental importância compreender quem é o público, pelo menos no que se refere ao seu perfil socioeconômico, pois uma característica marcante do Instituto Federal é a diversidade do público, em virtude da gama de cursos oferecidos em todos os níveis e modalidades educacionais. Tem-se ao mesmo tempo e no mesmo lugar, desde jovens, inclusive adolescentes ainda em fase de desenvolvimento, até trabalhadores nas mais distintas condições de relação com o trabalho, desde aqueles em processo de transição escola-trabalho até os que buscam a reinserção profissional. Além disso, é oportuno ressaltar, que o Instituto também deve alcançar jovens e adultos que amargam o histórico de descontinuidades na trajetória escolar.

Logo, é crucial na leitura do perfil dos estudantes, analisar em que medida questões de ordem organizacional e metodológica, especialmente as relacionadas ao processo ensino-aprendizagem, influenciam na permanência no curso e em sua conclusão.

Dito isso, cabe ressaltar que a investigação sobre a permanência e o êxito, bem como sobre a inserção profissional irá contribuir para qualificar os processos educacionais, não apenas na perspectiva de contabilização de resultados, mas, sobretudo, para dimensionar se as finalidades institucionais têm sido cumpridas. Dito de outra forma, cabe avaliar se o direito à educação tem sido atendido à luz dos preceitos legais em vigor.

No caso da educação profissional e tecnológica, todos, de quaisquer idades, gênero, condição social, em quaisquer estágios da vida, têm o direito de acesso e de ter asseguradas condições de permanência e êxito. E, neste sentido, é relevante salientar, também, que a educação profissional e tecnológica não se destina exclusivamente a engendrar, reparar ou transmutar itinerários profissionais ou ocupacionais. É preciso acolher e também cuidar dos interesses formativos dos que não se integram à população economicamente ativa, sejam quais forem os motivos, e dos que estando nela queiram aprender algo para, não menos importante, aprimoramento pessoal e deleite cultural, social, intelectual etc.

É fundamental, levar em conta a biografia e o olhar dos sujeitos com relação aos seus processos de desenvolvimento pessoal, estimulando-os a resgatarem suas experiências, acúmulos, lacunas, trânsitos e identidades, condições fundamentais para que assumam a direção da construção ou reconstrução de seus percursos formativos. Escutar e dar atenção à participação de cada um na análise e elaboração da própria história de vida e trajetória de formação.

Assim, estamos reiterando uma visão mais alargada de inserção socioprofissional, que não se restringe a inserção no mercado de trabalho. A continuidade de estudos, por exemplo, pode representar de forma consistente uma situação de pleno êxito e de resultados positivos do ponto de vista institucional.

Diante do exposto, o compromisso institucional com a democratização do acesso, a promoção das condições de permanência e êxito e, por consequência, o alargamento das possibilidades de inserção socioprofissional indicarão a qualidade da educação em sua dimensão social.

Por isso, é preciso pesquisar e avaliar ouvindo o público a quem se destina a educação profissional e tecnológica. Tal como afirma Jannuzzi (2001),

“como toda atividade sócio-política, é importante garantir a participação e controle social no processo, a fim de legitimá-lo perante a sociedade, garantir o compromisso dos agentes implementadores e potencializar a efetividade social almejada pelas políticas públicas. Afinal, as decisões públicas são sempre difíceis, já que os recursos são em geral sempre insuficientes para atender a totalidade dos problemas (JANNUZZI, 2001).”

Com os resultados da pesquisa as instituições poderão tomar decisões e estabelecer ações estratégicas para o fortalecimento e/ou recondução de seus processos, para que suas propostas pedagógicas traduzam os princípios político-pedagógicos que favoreçam a permanência e o êxito dos estudantes.



## 4. O Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec) e a Gestão dos Dados da EPT

Em operação desde 2009, o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec) é o sistema responsável pelo registro das ações de regulação do ensino técnico existentes no país. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012, no âmbito do Sistec, o Ministério da Educação (MEC) organiza e divulga o cadastro nacional de instituições de ensino que ofertam cursos de educação profissional e tecnológica, bem como o cadastro de estudantes matriculados, diplomados, entre outros.

O Sistec foi concebido como ferramenta substitutiva ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), tendo como base legal a Resolução CNE/CEB nº 04, de 7 de outubro de 1999. No Sistec, encontra-se organizado o cadastro de todas as unidades de ensino que ofertam

educação profissional no país e os órgãos validadores responsáveis pelas autorizações de funcionamento.

Um órgão validador no Sistec é o agente responsável pelo credenciamento das unidades de ensino bem como dos cursos por elas oferecidos. O órgão validador é selecionado a partir de algumas das características das unidades de ensino, quais sejam: sistema de ensino, dependência administrativa e UF de localização. Nos estados, os órgãos validadores podem ser o Conselho Estadual de Educação, a Secretaria de Estado da Educação, ou outro órgão definido pelo próprio estado.

Para as unidades de ensino pertencentes à Rede Federal, o próprio MEC é o órgão validador. No Sistema Federal de Ensino, ainda são previstos órgãos validadores diversos a depender do tipo de vínculo da unidade de ensino, como no caso das unidades de ensino vinculadas à Marinha do Brasil que têm órgão validador próprio, definido pelas instâncias superiores daquela força.

Desde a implantação do Sistec, todas as unidades de ensino credenciadas, que ofertam cursos técnicos de nível médio, independentemente da sua dependência administrativa (pública, privada, militar ou aquelas referidas no Art. 240 da Constituição Federal, de 1988), sistema de ensino (federal, estadual/distrital ou municipal) e nível de autonomia, devem manter suas ofertas de cursos e matrículas de alunos atualizadas no SISTEC. Adicionalmente, conforme Art. 22, inciso X, § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, é obrigatória a inserção do número do cadastro do Sistec nos diplomas e certificados dos concluintes de curso técnico de nível médio ou correspondentes qualificações e especializações técnicas de nível médio, para que os mesmos tenham validade nacional para fins de exercício profissional.

Nesse contexto, pode-se afirmar que para que um diploma de técnico seja considerado válido no Brasil, ele precisa, necessariamente, conter um código autenticador emitido exclusivamente por meio do Sistec. Assim, no Sistec encontrar-se-ão as unidades de ensino de educação profissional devidamente credenciadas, os cursos que elas ofertam e os estudantes neles matriculados. Detalhes adicionais sobre o Sistec podem ser obtidos por meio do endereço <http://sitesistec.mec.gov.br>.



## 5. Metodologia

Esta pesquisa quanti-qualitativa caracteriza-se como do tipo descritiva, sem estabelecimentos de testes de hipóteses sobre o conjunto estudado, resultando em um letramento estatístico e contribui, a partir de dados obtidos da aplicação de um questionário (Apêndice A), para a análise dos processos de expansão e democratização da educação profissional e tecnológica.

A equipe foi formada por sete servidores da Rede Federal, com experiência em pesquisa, vinculados às áreas de: educação, informática e estatística, de acordo com a Portaria nº 080, IFF - 17 de janeiro de 2017. Contou com a participação de 10 bolsistas de Desenvolvimento Acadêmico e Apoio Tecnológico, alunos de cursos superiores do IFF, que foram selecionados por meio do Edital nº 212 - IFF, 6 de dezembro de 2016.

O questionário buscou conhecer as expectativas dos estudantes ao ingressar na Rede Federal, elementos de seu processo de formação e a contribuição da Instituição para a continuidade de seus estudos e/ou inserção no mundo produtivo, obtendo informações que permitam às instituições discussões em torno da formação dos estudantes que culminem numa ação para subsidiar políticas educacionais necessárias. Também preconizou a proposta de fomentar a construção de uma fundamentação

sobre a atuação da Rede Federal, ampliando os conceitos sobre sua eficiência e considerando as particularidades das instituições.

Foram considerados alguns aspectos de influência de dimensões relevantes, por exemplo: o curso quanto atuação profissional, a continuidade dos estudos, a avaliação referente à formação recebida, a interiorização das instituições, a permanência escolar, a escolha dos cursos, a permanência e êxito dos estudantes nos cursos.

O universo de respondentes compreendeu os egressos dos cursos técnicos de nível médio e dos cursos de graduação do ensino superior das instituições que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, considerando o período de 2009 a 2017. Também foram incluídos os alunos que se encontravam com matrícula em curso, no SISTEC, no ano de 2017, para permitir melhor visualização dos dados em algumas questões mediante análise comparativa entre os egressos e os estudantes.

Na extração da base de dados do referido sistema, obteve-se um quantitativo de 1.639.696 (um milhão, seiscentos e trinta e nove mil, seiscentos e noventa e seis) egressos. Esses dados foram estratificados gerando a separação dos mesmos por instituição, sendo então consideradas 57 instituições (Quadro 1).

**Quadro 1: Informações quantitativas de egressos do SISTEC**

|    | INSTITUIÇÃO    | NÚMERO DE EGRESSOS (SISTEC) |
|----|----------------|-----------------------------|
| 1  | CEFET MG       | 31442                       |
| 2  | CEFET RJ       | 31581                       |
| 3  | CP II          | 2834                        |
| 4  | IF BAIANO      | 25575                       |
| 5  | IF FARROUPILHA | 33665                       |
| 6  | IF GOIANO      | 44957                       |
| 7  | IF SERTÃO PE   | 16166                       |
| 8  | IF SUDESTE MG  | 36378                       |
| 9  | IFAC           | 11084                       |
| 10 | IFAL           | 30944                       |
| 11 | IFAM           | 45363                       |
| 12 | IFAP           | 10231                       |
| 13 | IFB            | 28767                       |
| 14 | IFBA           | 52155                       |
| 15 | IFC            | 26238                       |

|              | INSTITUIÇÃO   | NÚMERO DE EGRESSOS (SISTEC) |
|--------------|---------------|-----------------------------|
| 16           | IFCE          | 68425                       |
| 17           | IFES          | 53925                       |
| 18           | IFF           | 35163                       |
| 19           | IFG           | 33417                       |
| 20           | IFMA          | 57219                       |
| 21           | IFMG          | 25051                       |
| 22           | IFMS          | 20890                       |
| 23           | IFMT          | 49628                       |
| 24           | IFNMG         | 60387                       |
| 25           | IFPA          | 45948                       |
| 26           | IFPB          | 41440                       |
| 27           | IFPE          | 47325                       |
| 28           | IFPI          | 53179                       |
| 29           | IFPR          | 87938                       |
| 30           | IFRJ          | 29355                       |
| 31           | IFRN          | 57375                       |
| 32           | IFRO          | 30116                       |
| 33           | IFRR          | 11019                       |
| 34           | IFRS          | 37483                       |
| 35           | IFS           | 24879                       |
| 36           | IFSC          | 49573                       |
| 37           | IFSP          | 90282                       |
| 38           | IFSUL         | 38553                       |
| 39           | IF SULDEMINAS | 55392                       |
| 40           | IFTM          | 26994                       |
| 41           | IFTO          | 29221                       |
| 42           | UFAL          | 668                         |
| 43           | UFCEG         | 853                         |
| 44           | UFMA          | 739                         |
| 45           | UFMG          | 2017                        |
| 46           | UFMS          | 31                          |
| 47           | UFPA          | 1255                        |
| 48           | UFPB          | 2870                        |
| 49           | UFPI          | 10023                       |
| 50           | UFPR          | 158                         |
| 51           | UFRGS         | 33                          |
| 52           | UFRN          | 15889                       |
| 53           | UFRPE         | 3810                        |
| 54           | UFRR          | 703                         |
| 55           | UFRRJ         | 2311                        |
| 56           | UFSC          | 9258                        |
| 57           | UFTM          | 1521                        |
| <b>Total</b> |               | <b>1.639.696</b>            |

Fonte: Elaboração própria

Até a data desta pesquisa, a base de dados do SISTEC não contemplava o endereço de *e-mail* dos alunos, por isso essa informação foi solicitada diretamente a cada Instituição. Os endereços eletrônicos enviados foram tratados de modo a verificar a validade dos *e-mails*.

Em virtude do tamanho da população e de sua diversidade geográfica, foi utilizada a modalidade CAWI (*Computer-Assisted Web Interviewing*) para possibilitar a eficácia operacional da pesquisa.

A amostra dos dados gerados pelos questionários respondidos foi obtida a partir do retorno parcial dos respondentes, formando o banco de dados inicial totalizando 18.932 entre egressos e cursistas, estabelecendo o valor numérico da amostra deste estudo implicando um subconjunto não vazio da população.

## 5.1 Construção da base de endereços de eletrônicos

Para a coleta dos endereços eletrônicos dos egressos e estudantes pertencentes ao universo desta pesquisa, foi extraída da base do SISTEC uma planilha para cada instituição, contendo as seguintes informações: instituição, unidade de ensino, CPF, nome e data de nascimento. Essa planilha foi enviada pela SETEC, por meio de ofício, às instituições da Rede Federal, solicitando o endereço eletrônico de cada sujeito relacionado, com a orientação de que deveriam encaminhá-la preenchida, por *e-mail*, à equipe responsável por esta pesquisa.

Até o momento da aplicação do questionário, apenas 12 institutos haviam retornado a planilha preenchida, com os quantitativos informados no Quadro 2.

**Quadro 2: Total de e-mail informados pelas instituições**

| INSTITUTO | ENDEREÇOS DE E-MAIL RETORNADOS |
|-----------|--------------------------------|
| IFC       | 26239                          |
| IFCE      | 68426                          |
| IFES      | 53925                          |
| IFF       | 35164                          |
| IFG       | 5785                           |

| INSTITUTO    | ENDEREÇOS DE E-MAIL RETORNADOS |
|--------------|--------------------------------|
| IFMG         | 35112                          |
| IFPA         | 45949                          |
| IFPE         | 47326                          |
| IFRN         | 57376                          |
| IF SERTÃO PE | 11275                          |
| IFSP         | 90283                          |
| IFSUL        | 38554                          |

Fonte: Elaboração própria

## 5.2 Aplicação do questionário

A elaboração e aplicação do questionário *on-line* autoadministrado foi realizada por meio da ferramenta *LimeSurvey*, um *software open-source* para gerenciamentos de questionários eletrônicos. Além disso, foram utilizados recursos de infraestrutura tecnológica do Instituto Federal Fluminense, oferecidos pela Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI), para a operacionalização e execução dos questionários *on-line*. Foram utilizados os recursos de máquina virtual (VPS), registro de domínio (DNS) e serviço de *e-mail* do instituto.

O procedimento de aplicação do questionário consistiu nas seguintes etapas:

- 1- Instalação e configuração do *LimeSurvey*.
- 2- Unificação, limpeza e normalização dos arquivos de endereço de *e-mail* enviados pelos institutos.
- 3- Configuração do questionário e revisão.
- 4- Preparação de uma base de dados para importação no *LimeSurvey*.
- 5- Envio de convites em massa por *e-mail* para a população de egressos e respondentes.
- 6- Extração das respostas e associação com base de dados do SISTEC.

Inicialmente, uma máquina virtual nova foi configurada e a plataforma de aplicação de questionários *LimeSurvey* foi instalada e configurada. Apenas soluções de *software* livre foram utilizadas nessa etapa da pesquisa. Em seguida, as planilhas com os endereços eletrônicos foram limpas e normalizadas, resultando em um único arquivo com um mesmo padrão estrutural. Com o auxílio de um gerenciador de banco de dados, essa planilha foi associada à base de dados extraída do SISTEC, permitindo que cada registro de matrícula fosse vinculado ao seu respectivo endereço eletrônico.

Após a elaboração do questionário pela equipe, a versão eletrônica foi devidamente configurada no sistema *LimeSurvey*.

Para o envio dos convites por *e-mail*, o *LimeSurvey* precisa ser alimentado por uma base de dados, contendo os atributos necessários para identificação e endereço de *e-mail*. Além dos campos obrigatórios, foram adicionadas informações utilizadas para a aplicação condicional de grupos de perguntas direcionados, como a situação da matrícula e o tipo de curso.

No período de realização desta pesquisa, a versão disponível do *LimeSurvey*, não oferecia uma forma automatizada de enviar uma grande quantidade de *e-mail*. Para contornar esta situação foi utilizado um *script* (*sendMailCron*) livremente disponibilizado. O *script* não era ainda compatível com a versão do *LimeSurvey* utilizada na pesquisa e teve que ser estudado e adaptado.

Passado o período em que os formulários *on-line* ficaram disponíveis, uma extração das respostas no formato CSV foi realizada e importada para um banco de dados. Nesse banco de dados, também foi importado o banco de dados do SISTEC, permitindo que os registros fossem associados através de uma chave inicialmente criada com este propósito. Por fim, foi escrito um *script* para extrair uma base de dados final em CSV contendo os dados do SISTEC associados às respostas do questionário. Esse arquivo final foi utilizado para alimentar o *software* de visualização das informações de dados desta pesquisa.

### 5.3 Sistema de visualização dos dados

Para a construção do produto de visualização das informações de dados desta pesquisa, foi utilizado o Tableau, um *software* comercial de visualização e análise de dados que oferece vários recursos, como: combina fontes múltiplas de dados em uma única visualização, análises na *web* desenvolvidas em curto tempo e podendo ser compartilhadas com milhares de pessoas, profundas visualizações valorosas e avançadas, painéis de relatórios interativos viabilizando várias exibições em um só painel e conexões direta e dinâmica de dados em tempo real para captar alterações a cada instante, a elaboração de gráficos sofisticados com o uso de filtros dinâmicos e diversos recursos visuais.

O resultado implementado por esta pesquisa foi disponibilizado ao público no portal "*Tableau Public*", que é um repositório de projetos públicos do Tableau. Esse processo realizado de análise e visualização de dados foi consolidado em um projeto do Tableau, permitindo que seja aplicado de modo automático em novos conjuntos de dados, possibilitando, futuramente, a realização de novas pesquisas e a inserção da massa de dados coletadas neste projeto sem necessidade de retrabalho por parte de um operador qualificado, gerando um novo produto de análise atualizado.

O sistema construído por esta pesquisa pode ser acessado pelo navegador e é composto por nove abas dispostas em um menu superior. As sete primeiras abas contêm todas as perguntas do questionário e as duas últimas mostram um resumo agregado. Ao selecionar uma aba, é exibido um quadro de seleção com as perguntas da seção, e pelo menos mais um quadro com as respostas da pergunta indicada, acompanhadas de um gráfico de barras. Ao selecionar uma das perguntas, o quadro de respostas é automaticamente atualizado.



### 5.3.1 Filtros

Em todas as seções, um conjunto de filtros é disponibilizado em uma coluna à direita. Quando um dos filtros é marcado, a visualização das respostas é automaticamente atualizada, não sendo necessário recarregar a página do sistema. Todos os filtros podem ser combinados entre si, permitindo que o utilizador selecione uma opção ou mais em um determinado filtro e continue restringindo as respostas com os demais filtros disponíveis.

O primeiro deles é o filtro de Instituição, que permite ao utilizador escolher quais dos doze institutos em que a pesquisa foi aplicada ele deseja analisar. Apenas as respostas dos egressos e estudantes associados aos institutos selecionados são exibidas.

O filtro *campus* permite uma seleção mais fina das respostas, ao nível de cada *campus* com participação na pesquisa. Esse campo disponibiliza apenas os *campi* dos institutos selecionados no campo anterior, no filtro Instituição.

Através do filtro Nível de Ensino, o utilizador pode escolher analisar o subconjunto de respostas associado aos cursos de graduação e o associado aos cursos de nível técnico, separadamente, assim como os dois níveis ao mesmo tempo.

O filtro Tipo de Curso distingue os cursos em bacharelado, licenciatura, tecnologia e técnico.

No filtro Nome do Curso estão listados todos os cursos com ao menos um respondente.

No filtro Nome do Curso o utilizador pode escolher exatamente quais os cursos ele deseja para que seja considerado na análise. Todos os cursos com pelo menos um respondente na pesquisa são listados.

O último filtro permite que os dados sejam selecionados a partir das situações de matrícula dos respondentes, a saber: abandono, concluída, desligado, em curso, integralizada e transferência externa.

### 5.3.2 Estrutura da visualização das respostas

O conjunto total de respondentes da pesquisa foi dividido em alguns subgrupos de acordo com características relevantes à pesquisa, de forma que determinadas perguntas pudessem ser direcionadas apenas à parcela de egressos ou estudantes.

As perguntas que formam o questionário da pesquisa foram divididas em seções de acordo com o público relevante ao assunto. Dessa forma, determinado grupo de perguntas foi aplicado apenas ao subgrupo de respondentes que satisfizesse os requisitos necessários. Foram cinco seções criadas, a saber:

**Seção A:** reúne as perguntas aplicadas a todos os respondentes da pesquisa, sem distinção entre egressos ou alunos com matrícula em curso. Para viabilizar a visualização, essa seção foi subdividida em três abas, de acordo com o formato da pergunta. A aba de nome Variadas exibe as perguntas de múltipla escolha, em que o respondente precisa escolher apenas uma, dentre várias opções. Na aba Likert, estão as perguntas que solicitavam ao respondente que escolhesse o nível de satisfação em relação a um item. Este nível varia de 1, para nenhuma importância, a 5, para extrema importância. A aba de nome Sim/Não agrupa as perguntas que só aceitam uma dessas opções como resposta.

**Seção B:** essa seção exibe as perguntas que foram aplicadas apenas aos respondentes que responderam que estavam trabalhando na primeira seção do questionário.

**Seção C:** contém as perguntas efetuadas apenas ao subgrupo de respondentes que responderam, na seção A, estarem estudando no período da pesquisa.

**Seção D:** as perguntas dessa seção foram aplicadas aos respondentes associados aos cursos de licenciatura, de acordo com a base de dados extraída do SISTEC.

**Seção E:** agrupa as perguntas direcionadas aos alunos de cursos técnicos que ainda estão com situação de matrícula em curso, conforme base de dados do SISTEC.

O sistema tem ainda duas abas, Resumo - Instituição e Resumo - Tipo de Curso, que apresentam os quantitativos de respostas agrupados por instituição e por tipo de curso, respectivamente.



## 6. Análise descritiva dos dados

Para realização da análise dos dados foi utilizada uma ferramenta criada no Tableau, onde as informações são mostradas na forma de gráficos. O acesso à ferramenta é público e pode ser realizado por meio do [link: https://public.tableau.com/profile/ifce#!/vizhome/TabulacaoPesquisaEgressos/SeoAVariadas?publish=yes](https://public.tableau.com/profile/ifce#!/vizhome/TabulacaoPesquisaEgressos/SeoAVariadas?publish=yes)

### 6.1 Seção A (Variadas)

#### 6.1.1 Questão A1 - Local de realização do curso

A análise dessa questão permite obter informações quanto ao deslocamento dos estudantes para terem acesso às instituições federais de ensino relacionadas nesta pesquisa, trazendo dados importantes principalmente no que tange à expansão territorial protagonizada pelos Institutos Federais. Para essa análise, consideraram-se todos os perfis de egressos e estudantes que participaram da pesquisa.

Optou-se por realizar uma análise por nível para identificar possíveis variações entre estudantes de cursos técnicos e de graduação, e por região para verificar se há variação dadas as mudanças entre as distâncias entre os municípios e a própria área, sobretudo no Norte e Centro-Oeste.

As respostas mostram que 57,38% estudam ou estudaram na mesma cidade em que residem. Esse número sobe para 84,95% se adicionarmos os 27,57% que informaram ter feito o curso na mesma região. Esse dado repercute a ação de expansão da interiorização da Rede Federal, que permite a manutenção dos estudantes próximos ao seu local de residência. Os percentuais restantes se dividem entre 12,84% que estudam ou estudaram em outra região do mesmo estado e apenas 2,21% que cursam ou cursaram em outro estado. Não foram encontradas pesquisas articuladas ao deslocamento de estudantes em períodos anteriores que permitissem a comparação.

Se compararmos os dados de local de realização do curso separando os estudantes de ensino técnico dos de graduação, temos as seguintes proporções mostradas no Quadro 3.

**Quadro 3: Percentual de estudante por local de realização do curso**

| Nível de Ensino do Curso | Na mesma Cidade | Na mesma Região | No mesmo Estado | Em outro Estado |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Técnico                  | 60,80           | 26,85           | 10,79           | 1,56            |
| Superior                 | 51,84           | 28,74           | 16,15           | 3,26            |

Fonte: Dados da pesquisa

Possivelmente há reflexo da maior possibilidade de deslocamento para outra cidade de estudantes em cursos de graduação, dada a maior faixa etária. Há maior deslocamento dentro da região, do Estado e mesmo fora deste, mas em ambas situações o atendimento dentro da região representa 87,65% e 80,58%, para estudantes de cursos técnicos e de graduação respectivamente.

Ainda que separado por região, o número de instituições participantes e de respostas não são estatisticamente representativos. Pode-se, a partir desses dados inferir algumas questões que sugerem a necessidade de aprofundar a pesquisa. O percentual de estudantes por local de realização do curso por região está representado no Quadro 4.

**Quadro 4: Percentual de estudantes por local de realização do curso por região**

| Região       | Mesma Cidade (%) | Mesma Região (%) | Total (%) |
|--------------|------------------|------------------|-----------|
| Norte        | 70,26            | 18,96            | 89,22     |
| Nordeste     | 54,77            | 29,86            | 84,63     |
| Centro-Oeste | 79,55            | 13,64            | 93,19     |
| Sudeste      | 56,64            | 26,56            | 83,20     |
| Sul          | 57,28            | 33,50            | 90,78     |

Fonte: Dados da pesquisa

O percentual de atendimento da mesma região ficou entre 83,20% (Sudeste) e 93,19% (Norte). As maiores distâncias entre os municípios nas Regiões Norte e Centro-Oeste provavelmente influenciam nos percentuais mais elevados de estudantes no mesmo município, 70,26% e 79,55% respectivamente, em relação aos demais: Nordeste (54,77%); Sudeste (56,64%) e Sul (57,28%).

### 6.1.2 Questão A2 - Rede em que cursou o Ensino Fundamental

Nesta análise também foi considerado o universo de respostas obtidas com a pesquisa, não sendo excluído nenhum grupo relacionado a situação de matrícula.

Verificou-se forte presença de estudantes oriundos exclusivamente da escola pública, 68,35%. Se adicionarmos os que cursaram o Ensino

Fundamental majoritariamente na escola pública (8,74%), o número sobe para 77,09%. Sugere-se a necessidade de se aprofundar a informação, ao analisar a evolução dos processos seletivos.

Se forem separados por nível de ensino, os percentuais de estudantes que cursaram o Ensino Fundamental apenas na escola pública chegam a 70,08% nos cursos técnicos e representam 65,53% nos cursos de graduação. Apesar da diferença, ambos indicam a forte presença desse público nos cursos dos Institutos Federais, nos diferentes níveis.

Se um recorte por região for aplicado, percebe-se uma diferença significativa de estudantes oriundos exclusivamente de escola pública entre as regiões. Enquanto para as Regiões Nordeste e Centro-Oeste há resultados pouco acima de 60%; para os que cursaram integralmente o Ensino Fundamental em escola pública, a Região Sul apresenta mais de 80% para a mesma caracterização (Quadro 5).

**Quadro 5: Percentual de alunos oriundos do Ensino Fundamental da rede pública de ensino**

| Região       | Somente escola Pública (%) | Maior Parte escola Pública (%) | Total (%) |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|
| Norte        | 76,13                      | 10,04                          | 86,17     |
| Nordeste     | 60,76                      | 9,44                           | 70,20     |
| Centro-Oeste | 60,39                      | 12,34                          | 72,73     |
| Sudeste      | 70,48                      | 8,06                           | 78,54     |
| Sul          | 80,66                      | 8,13                           | 88,79     |

Fonte: Dados da pesquisa

### 6.1.3 Questão A3 - Local onde cursaram o Ensino Médio

Nesta análise, optou-se por utilizar apenas os dados referentes aos cursos de graduação, considerando que nesta etapa da pesquisa os cursos técnicos não foram organizados por modalidades e que há um grande

número de estudantes de cursos técnicos integrados que *a priori* ainda não concluíram o Ensino Médio.

O percentual de estudantes oriundos somente da escola pública foi 74,37%. Uma análise regional indica a seguinte variação: Norte (79,12%); Nordeste (74,81%); Centro-Oeste (78,79%); Sudeste (72,76%); Sul (79,04%). Se forem acrescentados os que cursaram a maior parte na escola pública, o percentual nacional sobe para 77,32%. Assim como para alunos oriundos do Ensino Fundamental público, as respostas indicam forte presença de estudantes oriundos do Ensino Médio público nos cursos de graduação dos Institutos Federais.

### 6.1.4 Questão A4 - Em relação à cor/raça, você se considera

Quanto à cor/raça dos participantes da pesquisa, também foi considerado todo o universo dos dados, não sendo aplicado nenhum filtro. As informações são autodeclarações dos respondentes e estão representadas no Quadro 6. Os dados corroboram com os dados apresentados pelo IBGE em 2016 que informam uma maior população de pardos no Brasil.

**Quadro 6: Percentual de participantes por cor/raça**

| Cor/raça | Percentual |
|----------|------------|
| Pardo    | 44,56%     |
| Branco   | 42,42%     |
| Preto    | 11,37%     |
| Amarelo  | 0,95%      |
| Indígena | 0,71%      |

Fonte: Dados da pesquisa

### 6.1.5 Questão A5 - São características suas

Quanto às características dos participantes da pesquisa, também foi considerado todo o universo dos dados, não sendo aplicado nenhum filtro. As informações são autodeclarações dos respondentes e estão representadas no Quadro 7.

**Quadro 7: Características dos participantes da pesquisa**

| Cor / raça   | Percentual |
|--|------------|
| Deficiência (Física - motora ou da fala, auditiva, mental, intelectual, visual ou sensorial)   | 1,69%      |
| Transtorno global do desenvolvimento (Autismo clássico, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância (psicose), ou transtornos invasivos sem outra especificação) | 0,49%      |
| Altas habilidades/superdotação   | 2,92%      |
| Nenhuma da Anteriores  | 94,91%     |

Fonte: Dados da pesquisa

### 6.1.6 Questão A8 - Qual a forma de acesso ao curso?

Quanto à forma de acesso aos cursos não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula por se tratar de uma etapa representativa a todos, no entanto, devido a legislações e métodos diferenciados de acessos por nível de escolaridade, foi necessária a divisão entre cursos de graduação e técnicos. Algumas respostas incompatíveis foram ignoradas ou foram tratadas a partir de similaridade entre opções.

Para os cursos técnicos há predominância de acesso por prova, representando 87,31%. A ocorrência de candidatos ingressantes por sorteio foi de 1,51%. Outras formas representam os demais percentuais.

Para os cursos de graduação as maiores ocorrências foram de acesso pelo Sisu (37,39%), seguido de vestibular/exame (31,26%) e uso do Enem (24,54%). É possível que o percentual representativo do Sisu seja maior devido à similaridade com uso do Enem.

### 6.1.7 Questão A14 - Você já trabalhava antes de iniciar o seu curso?

Quanto à origem profissional também não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula por se tratar de uma etapa representativa a todos. No entanto, para observar uma trajetória profissional-educacional optou-se pela divisão entre cursos de graduação e técnicos.

Dos estudantes de cursos técnicos, incluindo as formas integrado, concomitante e subsequente), 65,51% informaram não trabalhar antes do curso, 24,65% trabalharam em áreas não relacionadas ao curso e 9,84% trabalharam em área correlata ao curso.

Para os estudantes de graduação, o número dos que não trabalhavam anteriormente ao curso cai para 42,02%. Dos que trabalhavam 41,77% atuavam em outra área e 16,19% trabalhavam em área relacionada ao curso. Destaca-se que quase 58% dos estudantes de graduação são trabalhadores. Isso levar a inferir que, provavelmente, estão em busca de maior qualificação profissional ou de melhor condição salarial.

### 6.1.8 Questão A15 – Situação de atividade atual

Quanto à situação profissional atual dos participantes da pesquisa, entendeu-se ser necessário a aplicação dos filtros relacionados ao tipo de matrícula, separando os que concluíram o curso e os que abandonaram o curso, bem como a divisão entre os níveis técnico e graduação. Não foi analisada a situação dos alunos que ainda estão em curso.

Para os estudantes que concluíram cursos técnicos, 32,53% estão trabalhando e estudando, 24,78% apenas trabalhando, 34,41% apenas estudando e 8,28% nem trabalhando nem estudando. Portanto, o resultado aponta que, após a conclusão do curso, 57,31% possuem atividade de trabalho.

A análise para os concluintes de cursos de graduação aponta que há 36,26% trabalhando e estudando, 42,85% apenas trabalhando, 13,41% apenas estudando e 7,48% nem trabalhando nem estudando. Esses dados demonstram que, após concluir o curso, ampla maioria, 79,11%, estão em atividade profissional.

Os resultados mostram que a maioria dos que concluem seus cursos estão trabalhando e alguns deram continuidade aos estudos, possibilitando aqui, inferir sobre a eficácia da conclusão dos cursos, bem como a verticalização do ensino, no entanto, melhores análises podem ser feitas na seção B do questionário, que contempla os alunos que responderam estar trabalhando.

Quanto aos alunos que abandonaram os cursos técnicos, os dados mostram que há 26,27% trabalhando e estudando, 40,09% apenas trabalhando, 18,89% apenas estudando e 14,75% nem trabalhando nem estudando.

A mesma análise para os que abandonaram os cursos de graduação indica que há 32,34% trabalhando e estudando, 38,89% apenas trabalhando, 18,65% apenas estudando e 10,12% nem trabalhando nem estudando.

Os números mostram que há um maior percentual dos evadidos apenas trabalhando, indicando possivelmente um peso maior ao trabalho em relação ao estudo, provavelmente devido às condições sociais dos alunos. Os dados revelam a necessidade de fazer uma avaliação mais detalhada com esse público, de modo a permitir a implementação de políticas e metodologias que possibilitem a conclusão dos cursos.

## **6.2 Seção A (Likert)**

### **6.2.1 Questão A6 - Em que medida as questões abaixo influenciaram sua escolha pela instituição?**

Na análise dessa questão nenhum filtro foi aplicado sendo utilizado todo o universo dos dados.

Dentre as questões que influenciaram a escolha da instituição para realização do curso duas se destacam pelo alto percentual de representatividade: a qualidade reconhecida da instituição teve importância máxima (5) ou foi muito importante (4) para 88,34% dos respondentes; e a gratuidade ser considerada nos dois mais altos graus de importância para 94,01% dos estudantes. A existência do curso pretendido teve a mesma relevância para 67,5% dos estudantes. A localização foi classificada assim para 60,06%. A possibilidade do recebimento de auxílio teve grau de importância 4 ou 5 para 37,33% dos estudantes.

O alto percentual referente à gratuidade do curso pode ser compreendido pelo fato de a maioria dos alunos que ingressam na instituição serem oriundos da rede pública de ensino.

### **6.2.2 Questão A7 - Em que medida as questões abaixo influenciaram a sua escolha pelo curso?**

Na análise dessa questão nenhum filtro foi aplicado sendo utilizado todo o universo dos dados.

Considerando os alunos dos cursos técnicos, os fatores que receberam maior grau de importância (4 ou 5) na influência pela escolha do curso foram a identificação do estudante com o respectivo curso ou profissão com 62,89%, a perspectiva de uma carreira melhor com 71,77%, a

facilidade de conseguir emprego com 52,65% e a perspectiva de aumentar a renda com 52,44% das respostas.

Para os estudantes de graduação, a análise similar indica maiores graus de importância para a identificação do estudante com o respectivo curso ou profissão com 72,66%, a perspectiva de uma carreira melhor com 68,74%, a facilidade de conseguir emprego com 45,37% e a perspectiva de aumentar a renda com 56,56%.

### **6.2.3 Questão A12 - Em que medida você acredita que os fatores abaixo dificultam a permanência no curso?**

Na análise dessa questão, optou-se por aplicar filtros com relação ao tipo de matrícula sendo analisados os dados referentes às matrículas como concluídas e os que abandonaram os cursos. Também foi aplicado filtro com relação ao tipo de curso, separando os alunos dos cursos técnicos dos de graduação.

#### **6.2.3.1 Questão A12 - Técnicos**

Entre os alunos dos cursos técnicos que abandonaram o curso, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: dificuldade de conciliar trabalho e estudos com 41,42%; dificuldade financeira com 33,9%; dificuldade com o transporte com 29,79%; curso não era o que imaginava com 28,48%; dificuldade de estar nas aulas diariamente com 27,28%; e dificuldade de conciliar estudos e compromissos familiares com 26,78%.

Entre os alunos dos cursos técnicos que concluíram, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: não identificação com o curso com 23,62%; o curso não era o que imaginava com 22,9%, e dificuldade financeira com 22,68%.

Para a realização de uma melhor análise dessa questão, considerou-se além dos fatores mais relevantes, os que apresentam maiores diferenças na avaliação entre os que concluíram e os que abandonaram seus respectivos cursos, valor que tende a diferenciar um grupo de outro.

Dos fatores que mais diferenciam um grupo do outro estão: a dificuldade de conciliar trabalho e estudos com uma diferença percentual de 22,35%; dificuldade de estar nas aulas diariamente com 18,63% de diferença; dificuldade de conciliar estudo com compromissos familiares com 13,10% de diferença e dificuldade financeira com 11,22%.

#### **6.2.3.2 Questão A12 - Graduação**

Entre os alunos dos cursos de graduação que abandonaram o curso, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: dificuldade de conciliar trabalho e estudos com 53,52%; dificuldade de estar nas aulas diariamente com 37,25%; dificuldade financeira com 32,54%; dificuldade com o transporte com 31,83%; e dificuldade de conciliar estudos e compromissos familiares com 30,75%.

Entre os alunos dos cursos de graduação que concluíram o curso, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: dificuldade de conciliar trabalho e estudos com 28,29%; método de ensino de alguns professores com 27,32%; curso não era o que imaginava com 26,02%; dificuldade financeira com 25,13% e baixa expectativa de emprego com 23,65%.

Contudo, para uma melhor análise dessa questão, consideraram-se além dos fatores mais relevantes, os que apresentam maiores diferenças na avaliação entre os que concluíram e os que abandonaram seus respectivos cursos, valor que tende a diferenciar um grupo de outro.

Dos fatores que mais diferenciam um grupo do outro estão: dificuldade de estar nas aulas diariamente com 26,76% de diferença; dificuldade de conciliar trabalho e estudos com uma diferença de 25,23%; dificuldade de

conciliar estudo com compromissos familiares com 13,35%; e dificuldade de chegar no primeiro horário da aula e de permanecer até a última aula com diferença de 12,99% e 11,79% respectivamente.

Esses dados mostram que os principais fatores que levam o aluno a abandonar os cursos estão relacionados à dificuldade de conciliar trabalho com estudos, corroborando com os resultados encontrados na questão A15.

### **6.2.4 Questão A13 - Em que medida os fatores abaixo favorecem a permanência no curso?**

Na análise dessa questão optou-se por aplicar filtros com relação ao tipo de matrícula sendo analisados os dados referentes às matrículas como concluídas e os que abandonaram os cursos, também foi aplicado filtro com relação ao tipo de curso separando os alunos dos cursos técnicos dos de graduação.

#### **6.2.4.1 Questão A13 - Técnicos**

Entre os alunos dos cursos técnicos que concluíram o curso, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: bom relacionamento com os colegas com 81,43%; identificação com o curso com 77,92%; bom desempenho com 76,10%; bom relacionamento com servidores com 75,75%; e afinidade com a profissão com 74,65%.

Já entre os alunos dos cursos técnicos que abandonaram os cursos, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: bom relacionamento com os colegas com 68,11%; sentir-se seguro na escola com 65,8%; boa estrutura de salas e laboratórios com 63,99%; identificação com o curso com 63,29%; e afinidade com a profissão com 62,99%.

Assim como na questão A12, para uma melhor análise, consideraram-se além dos fatores mais relevantes, os que apresentam maiores diferenças na avaliação entre os que concluíram e os que abandonaram seus respectivos cursos, valor que tende a diferenciar um grupo de outro.

Dos fatores que mais diferenciam um grupo do outro estão: bom desempenho com diferença de 33,07%; tempo livre para estudar com 26,54%; horários compatíveis com a necessidade 22,51%, recebimento de assistência estudantil 16,96%, bom relacionamento com os servidores com 16,07%.

#### **6.2.4.2 Questão A13 - Graduação**

Entre os alunos da graduação que concluíram o curso, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: identificação com o curso com diferença de 81,46%; afinidade com a profissão com 80,97%; bom relacionamento com os colegas 78,7%; e bom desempenho com 74,15%.

Já entre os alunos da graduação que abandonaram os cursos, os temas que obtiveram maiores percentuais de respondentes considerando-os de importância elevada (4 ou 5) foram: sentir-se seguro na escola com 66,73%; afinidade com a profissão com 66,55%; identificação com o curso com 64,01%; e boa estrutura de salas e laboratórios com 62,02%.

Assim como na questão A12, para uma melhor análise, consideraram-se além dos fatores mais relevantes, os que apresentam maiores diferenças na avaliação entre os que concluíram e os que abandonaram seus respectivos cursos, valor que tende a diferenciar um grupo de outro.

Dos fatores que mais diferenciam um grupo do outro estão: bom desempenho com diferença de 33,28%; acesso a bolsas com 26,13%; horários compatíveis com a necessidade com 17,8%; bom relacionamento com os colegas com 17,79%; e identificação com o curso com 17,45%.

Mais uma vez os dados mostram a relação com a questão financeira e o tempo de dedicação aos estudos como fatores importantes para que o indivíduo consiga concluir o curso no qual ingressou.



## **6.3 Seção A (SIM OU NÃO)**

### **6.3.1 Questão A9 - Você teve acesso ao curso como cotista?**

Na análise dessa questão, nenhum filtro foi aplicado sendo utilizado todo o universo dos dados.

No caso dos estudantes de graduação, 69,39% não são cotistas e 30,61% são cotistas. Já os estudantes de cursos técnicos, 66,71% não são cotistas e 33,29% são cotistas.

Destaca-se que a Lei de Cotas é de 2012 e que os números mínimos de cotistas vieram aumentando gradualmente desde então, até os atuais 50% mínimos como definido na Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, e essa pesquisa examinou dados de alunos desde 2009. Deve-se considerar, ainda, que muitos alunos que entram sem cotas podem ser alunos que teriam direito a uma vaga por cota, no entanto não se utilizaram desse benefício optando pela ampla concorrência. Cabe aqui uma análise mais aprofundada que não foi possível realizar nesta pesquisa.

### **6.3.2 Questão A10 - Durante o curso, você recebeu algum tipo de assistência estudantil?**

Nessa análise, optou-se mais uma vez por diferenciar os alunos que concluíram o curso dos que abandonaram e os níveis de ensino, técnico e graduação.

Considerando os estudantes de cursos técnicos, entre os que concluíram o curso, 43,13% receberam algum auxílio. Entre os que abandonaram, 22,97% receberam algum auxílio.

Na graduação, a mesma análise mostra que 39,59% dos que concluíram receberam algum auxílio, enquanto 18,63% dos que abandonaram receberam algum auxílio.

A diferença indica vinculação da permanência com recebimento de auxílio estudantil nos dois níveis de ensino.

### **6.3.3 Questão A11 - Durante o curso, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?**

Nessa análise, optou-se mais uma vez por diferenciar os alunos que concluíram o curso dos que abandonaram e os níveis de ensino, técnico e graduação.

Considerando os estudantes de cursos técnicos, para os que concluíram o curso, 26,00% receberam bolsas acadêmicas. Entre os que abandonaram, 8,22% receberam bolsas. A diferença indica vinculação da permanência também com recebimento de bolsas acadêmicas.

Para a graduação, a mesma análise mostra que 46,67% dos que concluíram receberam bolsas acadêmicas, enquanto 11,75% dos que abandonaram recebiam bolsas. Para a graduação, não somente há maior participação em bolsas acadêmicas, como a relação destas com a conclusão dos cursos é mais acentuada.

## **6.4 Seção B**

Nesta seção, o universo de respondentes compreendeu os egressos concluintes que estavam trabalhando no momento em que responderam ao questionário.

### **6.4.1 Questão B1 - Seu trabalho é?**

Os dados gerais mostram que, em relação à localidade do trabalho, 78,68% dos concluintes trabalham na mesma região em que estudaram, sendo que 52,93% trabalham na mesma cidade em que realizaram o curso. Pode-se inferir que os Institutos Federais estão atendendo à política definida na Lei de Criação, que trata da formação com vistas ao desenvolvimento socioeconômico local e regional, justificando a expansão, bem como a interiorização dessas instituições.

Fazendo uma análise comparativa entre os concluintes dos cursos de graduação e técnico, percebe-se que o comportamento dos dados não se distingue.

#### **6.4.2 Questão B2 - Em que medida o seu trabalho está relacionado ao curso realizado?**

Por tratar-se de atividades profissionais distintas, optou-se nessa questão por realizar a análise separando os egressos dos cursos de graduação dos egressos dos cursos técnicos.

Para os egressos dos cursos de graduação, 59,51% afirmam que o trabalho está extremamente ou muito relacionado com o curso realizado, somando-se aqueles que informaram que o trabalho está razoavelmente ou pouco relacionado com o curso o percentual é de 85,10%. Apenas 14,9% afirmam que o trabalho não tem relação nenhuma com o curso.

Quanto aos egressos dos cursos técnicos, 49,81% afirmam que o trabalho está extremamente ou muito relacionado com o curso realizado, somando-se aqueles que informaram que o trabalho está razoavelmente ou pouco relacionado com o curso o percentual é de 76,19%. Apenas 23,81% afirmam que o trabalho não tem relação nenhuma com o curso.

Nos dois casos, observa-se que há relação estreita entre os cursos realizados e o campo da atividade profissional dos respondentes.

#### **6.4.3 Questão B3 - Em que medida as aprendizagens do curso contribuíram para a sua vida profissional?**

A análise da contribuição da aprendizagem do curso na vida profissional permite fazer uma melhor avaliação dos dados apresentados na questão B2, já que nessa pergunta é possível identificar o quanto o curso tem colaborado na atuação profissional dos egressos.

Para os alunos dos cursos de graduação, 71,43% afirmam o peso de contribuição da aprendizagem é muito ou extremamente forte, somando-se àqueles que informaram que a contribuição é pouco ou razoável esse percentual é de 95,37%. Apenas 4,73% afirmam não haver contribuição do curso na vida profissional.

Quanto aos alunos dos cursos técnicos, 68,96% afirmam o peso de contribuição da aprendizagem é muito ou extremamente forte, somando-se àqueles que informaram que a contribuição é pouco ou razoável esse percentual é de 93,87%. Apenas 6,13% afirmam não haver contribuição do curso na vida profissional. Não havendo diferença significativa entre os egressos dos cursos de graduação e técnicos.

É notório que há uma relação positiva entre o que foi aprendido no curso e a vida profissional.

#### **6.4.4 Questão B4 - Em que medida o curso contribuiu para o aumento da sua renda?**

Essa questão mostra uma melhoria salarial para os alunos de graduação, em que, 82% afirmam que o curso de alguma forma contribuiu para o aumento da renda, sendo que 46,96% afirmam ser muito ou extremamente. Quanto aos egressos dos cursos técnicos, 68,36% afirmam que o curso contribuiu para o aumento de renda, sendo 32,29% que afirmam ser muito ou extremamente contributivo.

Ressalta-se, aqui, a necessidade de um aprofundamento dessa pergunta a partir de uma pesquisa relacionando a renda anterior dos que já trabalhavam com a renda após a conclusão dos cursos, articulando o resultado também à atuação profissional presente na área do curso concluído ou não e à atividade profissional prévia na área do curso ou não, de modo a obter resultados mais consistentes.

### 6.4.5 Questão B5- Qual é o seu vínculo empregatício?

Com relação ao vínculo empregatício, optou-se por realizar a análise diferenciando os alunos dos cursos técnicos e de graduação, bem como, para os alunos de graduação, a divisão entre os egressos dos cursos de licenciatura e de bacharelados e tecnologia.

Considerando os egressos dos cursos técnicos, a predominância do vínculo empregatício é de carteira assinada com 47,51%, em seguida 26,44% afirmaram ser trabalhador do regime estatutário, 14,67% afirmam trabalhar sem carteira assinada, 7,94% trabalham por conta própria ou contrato de prestação de serviços e 3,45% afirmam ser proprietários de empresas.

Para os egressos dos cursos de bacharelados e tecnologia, a predominância do vínculo empregatício também é de carteira assinada com 53,08%, em seguida 27,85% afirmaram ser trabalhador do regime estatutário, 7,69% afirmam trabalhar sem carteira assinada, 7,08% trabalham por conta própria ou contrato de prestação de serviços e 4,31% afirmam ser proprietários de empresas.

Já entre os egressos dos cursos de licenciatura, percebe-se uma mudança quanto à predominância do vínculo empregatício, sendo 53,08% do regime estatutário, em seguida 25,08% afirmam ser trabalhador com carteira assinada, 13% afirmam trabalhar sem carteira assinada, 5,57% trabalham por conta própria ou contrato de prestação de serviços e 1,24% afirmam ser proprietários de empresas.

Com essa amostragem, constata-se uma similaridade de comportamento nos alunos dos cursos de bacharelado, tecnologia e técnicos que possuem vínculo empregatício com carteira assinada em sua maioria e, logo depois, prevalece o regime estatutário.

Já relacionado aos alunos dos cursos de licenciatura, a maioria está atuando com vínculo empregatício em regime estatutário, mostrando a atuação destes na rede pública de ensino.

### 6.4.6 Questão B6 - No acesso ao seu trabalho atual, houve:

Essa questão permite visualizar a intermediação das instituições para o encaminhamento do egresso ao emprego. O percentual de encaminhamento por parte dos principais agentes de acesso ao emprego está representado no Quadro 8. Nele considerou-se o universo de egressos com cursos concluídos que estão trabalhando não sendo aplicado filtro por tipo de curso.

**Quadro 8: Percentual de egressos com encaminhamento ao trabalho**

| Agentes   | Percentual |
|---|------------|
| Ações de intermediação de emprego pelo próprio instituto                                  | 4,89%      |
| Incentivos do Governo ou de outros órgãos para ações de empreendedorismo e cooperativismo | 2,21%      |
| Ações de intermediação de emprego pelo Ministério do Trabalho ou por outros ministérios   | 0,79%      |
| Nenhuma das Anteriores  | 92,11%     |

Fonte: Dados da pesquisa

## 6.5 Seção C – Para os que fizeram curso e estão estudando

A análise desta seção foi realizada de forma a juntar as duas questões C1 (que tipo de curso você está realizando?) com C2 (qual a relação da área profissional do curso atual com o curso vinculado a esta pesquisa?). Foram aplicados filtros por nível de ensino, tipos de curso e situação de matrícula, para distinguir os alunos que concluíram dos que abandonaram.

### 6.5.1 Seção C - Cursos Técnicos

Dos alunos dos cursos técnicos que concluíram o curso referente à pesquisa e continuam estudando, 87,30% estão realizando cursos de graduação, sendo 57,08% em curso de bacharelado, 12,93% em licenciaturas, 9,04% em cursos superiores de tecnologia e 8,25% já em cursos de pós-graduação. Há, ainda, 9,47% cursando outro curso técnico e 3,23% fazendo cursos de formação inicial e continuada (FIC).

Desses cursos em andamento, 39,88% afirmam que o novo curso está fortemente relacionado com o curso concluído; 30,69% dizem ter alguma relação e 29,43% afirmam que o curso atual não tem relação com o curso técnico concluído.

Considerando os alunos dos cursos técnicos que abandonaram o curso referente à pesquisa e continuam estudando, 59,76% estão cursando cursos de graduação, sendo 34,21% em curso de bacharelado, 15,69% em licenciaturas, 9,86% em cursos superiores de tecnologia e 13,08% já em cursos de pós-graduação. Há, ainda, 22,13% cursando outro curso técnico e 5,03% fazendo cursos de formação inicial e continuada (FIC).

Desses cursos em andamento, 43,26% afirmam que o novo curso não tem relação com o curso abandonado; 34,61% dizem ter alguma relação e 22,13% afirmam que o curso atual está fortemente relacionado com o curso técnico abandonado.

### 6.5.2 Seção C - Cursos de Graduação

Dos alunos dos cursos de graduação que concluíram o curso referente a pesquisa e continuam estudando, 67,43% estão cursando pós-graduação, 12,11% estão fazendo outra graduação em bacharelado; 7,53% estão cursando licenciatura; 6,22% estão fazendo cursos FIC; 3,44% estão fazendo um curso técnico; e 3,27% estão cursando um curso superior de tecnologia.

Desses cursos em andamento, 58,92% afirmam que o novo curso está fortemente relacionado com o curso concluído; 29,79% dizem ter alguma relação e 11,29% afirmam que o curso atual não tem relação com o curso de graduação concluído.

Considerando os alunos dos cursos de graduação que abandonaram o curso referente à pesquisa e continuam estudando, 73,24% estão cursando outro curso de graduação, sendo 34,15% em curso de bacharelado, 17,61% em licenciaturas, 21,48% em cursos superiores de tecnologia e 17,61% já em cursos de pós-graduação. Há, ainda, 4,58% cursando outro curso técnico e 3,87% fazendo cursos de formação inicial e continuada (FIC).

Desses cursos em andamento, 38,73% afirmam que o novo curso não tem relação com o curso abandonado; 28,17% dizem ter alguma relação e 33,10% afirmam que o curso atual está fortemente relacionado com o curso de graduação abandonado.

## 6.6 Seção D

As análises desta seção consideraram-se apenas os alunos dos cursos de licenciatura.

### 6.6.1 Questão D1 - Você trabalhava como professor antes de iniciar o curso de licenciatura?

Nessa questão, não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos.

Apenas 15,26% trabalhavam como professores antes de ingressar no curso de Licenciatura, enquanto 84,74% não atuavam como docente.

### **6.6.2 Questão D2 - Você atuava em qual rede de ensino antes de iniciar o curso de licenciatura?**

Nessa questão, não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos.

Dos estudantes que já trabalhavam como professor antes de iniciar o curso de Licenciatura, considerando que é possível atuação em diferentes níveis e diferentes redes, 39,34% atuavam em rede pública municipal, 37,43% em rede pública estadual, 34,70% em rede privada e 6,83% na rede pública federal. Deve-se considerar que é possível o mesmo professor estar atuando em redes distintas de ensino.

### **6.6.3 Questão D3 - Você trabalhava em qual segmento antes de iniciar o curso de licenciatura?**

Nessa questão, não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos.

Destaca-se que dos alunos ingressantes nos cursos de licenciatura que já trabalhavam como professor, 28,42% atuavam no primeiro ciclo do Ensino Fundamental, 32,52% no segundo ciclo do Ensino Fundamental e 50,55% no Ensino Médio. Deve-se considerar que é possível o mesmo professor estar atuando em segmentos distintos de ensino.

### **6.6.4 Questão D4 - Durante o curso de licenciatura, em qual nível de ensino desejava atuar?**

Nessa questão, não foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos.

Quanto à pretensão de atuação após a conclusão do curso, podendo haver múltiplas respostas, 9,88% pretendiam atuar na Educação Infantil, 12,89% no Ensino Fundamental I, 30,57% no Ensino Fundamental II,

60,97% no Ensino Médio, 51,83% na Graduação e 18,56% em cursos de Pós-Graduação. Destaca-se o percentual elevado de alunos que pretende atuar no Ensino Médio. Esse resultado ratifica a razão de oferta de licenciatura nos Institutos Federais, motivada, sobretudo, pela carência de professores qualificados neste nível de ensino.

### **6.6.5 Questão D5 - Atualmente trabalha como professor?**

Nessa questão, foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos, sendo realizada apenas com alunos que concluíram o curso de licenciatura.

Dos estudantes que concluíram os cursos de licenciatura, verificou-se que 50,12% estão atuando como professores, enquanto 49,88% não atuam como professor.

### **6.6.6 Questão D6 - Atua em qual rede de ensino?**

Nessa questão, foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos, sendo realizada apenas com alunos que concluíram o curso de licenciatura.

Em relação à rede de atuação desses egressos das licenciaturas, 27,72% atuam na rede privada, 44,55% em rede pública estadual, 15,84% na rede pública federal, e 29,70% em rede pública municipal.

### **6.6.7 Questão D7 - Atua em qual segmento?**

Nessa questão, foi aplicado filtro com relação ao tipo de matrícula dos alunos, sendo realizada apenas com alunos que concluíram o curso de licenciatura.

Quanto ao segmento de atuação dos egressos das Licenciaturas que atuam como docentes, 6,93% estão na Educação Infantil, 12,87% no Ensino Fundamental I, 42,57% no Ensino Fundamental II, 63,37% no Ensino Médio, 19,31% em cursos de graduação e 3,47% em cursos de pós-graduação. O resultado mostra relação entre a expectativa de atuação pelos alunos em curso com o segmento de atuação para aqueles que já concluíram o curso.

## **6.7 Seção E**

### **6.7.1 Questão E1 - O que pretende fazer após concluir cursos técnicos?**

Nesta análise, consideraram-se apenas os estudantes dos cursos técnicos com situação de matrícula “em curso”.

Ainda que haja respondentes das três formas de oferta, integrado, concomitante e subsequente, há ocorrência de 36,66% que pretendem cursar graduação na mesma área do curso técnico ou em área afim. Outros 28,09% pretendem ingressar em curso de graduação em outras áreas e 20,18% pretendem trabalhar como técnico. Importante considerar que os que desejam cursar graduação em área afim podem pretender fazê-lo trabalhando, sendo a sequência formativa em curso superior a opção por uma trajetória pessoal de desenvolvimento.

Outra dimensão a se considerar é a proporção dos que pretendem ingressar em cursos de graduação em outras áreas. Tal número sugere o ingresso nas instituições como forma de acesso ao Ensino Médio de qualidade, que permita ao estudante de educação básica pública aspirar o acesso à universidade. Nesse caso, a opção pelo curso técnico pode não estar relacionada à trajetória formativa e profissional pretendida.



## **7. Considerações finais**

### **7.1 Inclusão de estudantes em curso na pesquisa**

A pesquisa abordou também os estudantes em curso, para permitir que as expectativas dos estudantes fossem comparadas com os resultados dos cursos, as trajetórias educacionais e profissionais dos egressos. Tal opção visa avaliar as escolhas dos estudantes no momento em que as trajetórias se iniciam, pois a investigação dos planos pretéritos dos hoje egressos tem um viés decorrente dos resultados e dos próprios caminhos percorridos. Assim, um estudante que buscou uma determinada formação, em um certo nível, no passado, ao ser questionado sobre o que pretendia à época do ingresso tende a refletir mais o que ocorreu do que a informação inicial.

A efetividade do uso desses questionários na execução de políticas educacionais será ampliada quando tais dados forem coletados regularmente, em períodos definidos sequenciais, para que sejam possíveis comparações temporais e verificações de coerência e sucesso das expectativas dos estudantes. Comparar as pretensões iniciais dos estudantes em curso atuais com as trajetórias dos egressos é possível

apenas por extrapolações matemáticas, mas não refletem a complexidade dos processos educacionais nem as variações no cenário econômico e laboral do país.

## **7.2 Interiorização e expansão**

Os resultados relativos à necessidade de deslocamento para ingresso nos Institutos Federais e para inserção dos egressos no mundo do trabalho, ainda que não possam ser comparados com períodos anteriores, mostram números muito significativos relacionados à atuação regional dessas instituições, pois quase 85% dos estudantes ingressaram em unidades na mesma região em que residiam, sendo quase 60% na mesma cidade. A presença de unidades em cidades de menor porte, resultante da política de interiorização e expansão, permitiu o acesso à formação a muitos que antes precisariam se deslocar. Sabe-se que esse deslocamento representa um obstáculo, sobretudo aos mais jovens que ingressam em um curso técnico integrado ao Ensino Médio em idades regulares inferiores à maioria civil e aos trabalhadores por já possuírem vínculo com suas próprias atividades.

Um primeiro indicador que pode avaliar os efeitos da interiorização e sua atuação como instrumento de combate às desigualdades pode ser construído ao se estabelecer uma relação entre o público principal que procura um instituto (estudantes do segundo ciclo do Ensino Fundamental e estudantes do Ensino Médio) e as vagas de ensino técnico disponibilizadas em todas as redes ofertantes. Tal indicador pode ser construído com a base de dados do Censo da Educação Básica, sendo organizado por microrregiões do país. Assim, mais do que expandir vagas, pode-se buscar a redução das diferenças de oportunidades, pois seu resultado indicaria quantos estudantes da educação básica estão relacionados a uma vaga de ensino técnico. Ainda que as extensões territoriais das microrregiões sejam bastante variadas, o indicador pode orientar outras políticas de expansão

de unidades escolares e de ofertas diretas de vagas por programas de financiamento. Um parâmetro geral pode ser obtido pelo coeficiente de determinação em uma regressão linear, na qual quanto mais homogêneas forem ou se tornarem os indicadores nas diferentes microrregiões, mais próximo de 1 o coeficiente será.

## **7.3 Rede de origem dos estudantes**

A pesquisa mostra a grande participação de estudantes oriundos de redes públicas nos Institutos Federais, chegando a 85% a proporção dos que cursaram integralmente (68,35%) ou majoritariamente (8,74%). Ainda que não consideremos o estabelecimento de metas para tal proporção, é recomendável um estudo específico sobre os impactos das variações dos processos seletivos e da aplicação da Lei de Cotas na composição desses públicos.

## **7.4 Intermediação de mão de obra**

Qualquer que seja o recorte da amostra, por situação de matrícula (separando egressos com ou sem êxito e estudantes em curso), ou por nível educacional (técnico e graduação), o acesso ao mercado de trabalho se deu quase que exclusivamente por iniciativa própria, já que os percentuais ficam sempre superiores a 90%. Tal fato sugere a necessidade do aprimoramento de políticas de intermediação de mão de obra no âmbito das instituições, principalmente em nível nacional, pela articulação de políticas de trabalho e setoriais dos ministérios. Tais ações foram responsáveis por pouco mais de 1% dos inseridos em atividades profissionais.

## **7.5 Licenciaturas**

A pesquisa indica que quase 85% dos estudantes de cursos de licenciatura não trabalhavam como professores anteriormente. Ainda que possa haver diferenças regionais e mesmo institucionais e por curso, o resultado sugere que os currículos e suas ofertas podem representar um passo importante para a formação de professores, mas não são eficazes para formar os professores já atuantes nas redes públicas de educação básica. Tal atendimento requer a formulação de políticas e currículos específicos, que contemplem o reconhecimento da experiência desses profissionais e a organização de metodologias e tempos de aprendizagem próprios. Um programa ou desenvolvimento de currículos próprios para formação em serviço de docentes da educação básica pública pode contribuir sobremaneira para enfrentar os desafios da qualidade da educação básica brasileira, além de contribuir para elevar os índices de docentes licenciados e com formação específica nas áreas e disciplinas em que atuam. Tais currículos devem se basear nas diferenças entre formar futuros professores e formar professores com experiência e atuação na área educacional.

## **7.6 Acesso, permanência e êxito**

A pesquisa permitiu um cenário global sobre a importância de fatores diversos para a permanência e êxito dos estudantes. Novos estudos que relacionem esses resultados às taxas de evasão e retenção, obtidas a partir da Plataforma Nilo Peçanha, desenvolvida pelo Ministério da Educação, podem gerar subsídios consistentes para o desenvolvimento de políticas e currículos.

Além disso, em função da diversidade de fatores, ressalta-se que é fundamental realizar pesquisas, sistematicamente e com maior profundidade, sobretudo com os estudantes em curso, observando particularidades dos diversos níveis e modalidades de ensino.

## **7.7 Potencialidades e limitações**

O uso da ferramenta Tableau permite a replicação da pesquisa e produção de resultados a partir da mesma plataforma já desenvolvida, a partir da inserção de novos resultados. Tal ação permitirá o desenvolvimento sistemático e contínuo de dados que representem tendências e análises temporais. Além disso, os questionários e métodos desenvolvidos podem ser utilizados para outras pesquisas específicas sobre o tema, como em outras redes ou locais específicos. A produção de resultados mais abrangentes requer a disponibilização de contatos de estudantes e egressos de todo o conjunto das instituições.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 6.301 de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2007a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6301.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6301.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.302 de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. Brasília, DF: Presidência da República, 2007b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6302.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6302.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 3 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual do SISTEC para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** 2016a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=40821-guia-sistec-if-v2-2642016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=40821-guia-sistec-if-v2-2642016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual para cálculo dos indicadores de gestão das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – 2.0:** Indicadores, definições, fórmulas de cálculo e critérios de agregação. 2016b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=36901-manual-de-indicadores-da-rfepct-pdf&category\\_slug=abril-2016&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=36901-manual-de-indicadores-da-rfepct-pdf&category_slug=abril-2016&Itemid=30192). Acesso em: 28 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.291, de 30 de dezembro de 2013. Estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão. **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, Brasília, DF, n. 253, 31 dez. 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/41001-por-1291-2013-393-2016-setec-pdf/file>. Acesso em: 28 jul. 2017.

CONAE. Conferência Nacional de Educação. Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, Diretrizes e Estratégias de Ação. Documento Final. Brasília, DF: MEC, 2010. 164p. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/CONAE2010\\_doc\\_final.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/CONAE2010_doc_final.pdf). Acesso em: 3 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 3, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a instituição Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, 3 set. 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003_09.pdf). Acesso em: 28 jul. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB nº 2/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, 24 jan. 2011. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 3 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 10, 24 jan. 2012a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192). Acesso em: 3 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB nº 11/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 98, 4 set. 2012b. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE\\_PAR\\_CNECEBN112012.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECEBN112012.pdf). Acesso em: 3 nov. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 22, 21 set. 2012c. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 jul. 2017.

FERES, M. M. A contribuição do Pronatec para a expansão da educação profissional brasileira. *In*: CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Mapa da educação profissional e tecnológica**: Experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015. p. 81-94. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE\\_Mapas\\_Web\\_12022016\\_10255.pdf/a78e87b4-0fb5-423e-bde3-b45fab209766/version/D1.7&usg=AOvVaw3l--SR7JFT04T0Z6H9erYD](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_Mapas_Web_12022016_10255.pdf/a78e87b4-0fb5-423e-bde3-b45fab209766/version/D1.7&usg=AOvVaw3l--SR7JFT04T0Z6H9erYD). Acesso em: 3 nov. 2022.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001. 141p.

PACHECO, E. M. **Os institutos federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010. Disponível em: <http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1013>. Acesso em: 3 nov. 2022.

PATRÃO, C. N.; FERES, M. M. (coord.). **Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007)**. Brasília: Setec/MEC, 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=819-relatversaofinal-pdf&category\\_slug=documentos-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=819-relatversaofinal-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 31 jul. 2017.

SILVA, C. J. R. (org.) **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/11/2008**: comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009.

TAFNER, P.; CARVALHO, M. **Curso de Estatística Elementar**. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2012. 160p.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 696p.

## Apêndice A

### Modelo de Questionário Utilizado na Pesquisa



O Instituto Federal Fluminense está realizando uma pesquisa para avaliar a trajetória acadêmica de todos os estudantes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Esta pesquisa foi solicitada, pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, para subsidiar o desenvolvimento de ações estratégicas para a melhoria dos cursos e das instituições avaliadas.

Contamos com sua colaboração para responder o questionário. Dependendo do seu curso e das suas repostas, ele pode ter de 15 a 31 questões, todas objetivas e divididas em no máximo 4 grupos, que tratarão sobre o seu percurso acadêmico. As informações obtidas nesta pesquisa não necessitam de identificação pessoal.

Obrigado pela sua disponibilidade em ajudar! Jefferson Manhães de Azevedo Reitor do Instituto Federal Fluminense

#### Seção A: Perguntas para todos os entrevistados (egressos e em curso)

A1. Você realizou o curso:

Na mesma cidade onde morava

Na mesma região onde morava

Em outra região do mesmo estado em que morava

Em outro estado

A2. Você cursou o ensino fundamental (1º ao 9º ano):

Somente em escola pública

Somente em escola privada

Maior parte em escola pública

Maior parte em escola privada

A3. Você cursou o ensino médio:

Somente em escola pública

Somente em escola privada (particular)

Maior parte em escola pública

Maior parte em escola privada (particular)



**A4. Em relação à cor/raça, você se considera:**

Branco

Preto

Pardo

Indígena

Amarelo (de origem oriental)

**A5. São características suas:**

Deficiência (Física - motora ou da fala, auditiva, mental, intelectual, visual ou sensorial)

Transtorno global do desenvolvimento (Autismo clássico, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância (psicose), ou transtornos invasivos sem outra especificação)

Altas habilidades/superdotação

Nenhuma das anteriores

**A6. Em que medida as questões abaixo influenciaram sua escolha pela instituição?**

*(1 para nenhuma importância e 5 para extrema importância)*

|  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| A instituição oferecia o curso que eu pretendia fazer                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O ensino era gratuito  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A instituição era reconhecida pela sua qualidade                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A localização da instituição me favorecia                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu teria a possibilidade de receber auxílios estudantis da instituição | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**A7. Em que medida as questões abaixo influenciaram a sua escolha pelo curso?**

*(1 para nenhuma importância e 5 para extrema importância)*

|   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| Eu me identificava com o curso/profissão                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Meus amigos e/ou familiares me indicaram                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu desejava continuar na área de um curso que eu já tinha feito | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu teria facilidade em conseguir emprego                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu tinha a perspectiva de uma carreira melhor                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O curso me proporcionaria um aumento de renda                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



|   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| Eu fui orientado a fazer o curso pela empresa em que trabalho       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Os horários eram compatíveis com minhas necessidades                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O curso tinha correlação com minha atividade de trabalho            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O curso tinha baixa concorrência no processo seletivo para ingresso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Este curso facilitaria o meu acesso ao ensino superior              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**A8. Qual a forma de acesso ao curso?**

Vestibular

SISU

ENEM

Sorteio

Exame/Prova de classificação

Questionário socioeconômico

Edital para portadores de diploma

Entrevista

Transferência

Outros

**A9. Você teve acesso ao curso como cotista?**

Sim

Não

**A10. Durante o curso, você recebeu algum tipo de assistência estudantil?**

Auxílio moradia ou residência estudantil

Auxílio alimentação ou serviços de alimentação

Auxílio transporte

Auxílio creche

Bolsa permanência

Outros auxílios

Nenhuma

**A11. Durante o curso, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?**

Bolsa de pesquisa



|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Bolsa de extensão             | <input type="checkbox"/> |
| Bolsa de monitoria            | <input type="checkbox"/> |
| Bolsa PET                     | <input type="checkbox"/> |
| Outro tipo de bolsa acadêmica | <input type="checkbox"/> |
| Nenhuma                       | <input type="checkbox"/> |

**A12. Em que medida você acredita que os fatores abaixo dificultam a permanência no curso?**

*(1 para nenhuma importância e 5 para extrema importância)*

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| O curso não era o que eu imaginava  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não me identifiquei com o curso   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não me identifiquei com a atuação profissional relacionada ao curso               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A área do curso tinha baixa expectativa de conseguir emprego                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em conciliar trabalho e estudo                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em conciliar estudo e compromissos familiares                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive pouco tempo para estudar devido à alta carga horária semanal do curso        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Me faltavam conhecimentos prévios para acompanhar os conteúdos do curso           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em acompanhar os conteúdos por estar há muito tempo sem estudar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em continuar o curso devido a reprovações anteriores            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O método de ensino de alguns professores era inadequado                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O curso não oferecia oportunidades para recuperação de estudos                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em realizar o estágio obrigatório                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em finalizar o trabalho de conclusão de curso                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em chegar no primeiro horário de aula                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em ficar até o último horário de aula                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades para estar nas aulas diariamente                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades financeiras   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tive dificuldades com o transporte para chegar à instituição                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades de interação com os colegas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades de relacionamento com os servidores (administrativos e professores)       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive dificuldades em encontrar apoio da gestão para solucionar problemas                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não tive apoio de equipe multidisciplinar (psicólogo, assistente social, médico e pedagogo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não me sentia seguro na escola  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**A13. Em que medida os fatores abaixo favorecem a permanência no curso?**

*(1 para nenhuma importância e 5 para extrema importância)*

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Eu me identifiquei com o curso  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu tinha afinidade pela área/profissão  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Facilidade em entrar no mercado de trabalho   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu tinha tempo livre para estudar   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive um bom desempenho  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Os professores tinham uma boa metodologia de ensino   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive facilidade em encontrar apoio da gestão para solucionar problemas                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Os horários eram compatíveis com as minhas necessidades   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A escola tinha boa estrutura de apoio (refeitório, vestiário, alojamento etc.)                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Recebi assistência estudantil (alimentação, transporte, moradia etc.)                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fui acompanhado pela equipe multidisciplinar (psicológico, assistência social, médica e pedagógico) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive acesso a bolsas (pesquisa, extensão, apoio tecnológico, culturais, atletas e afins)            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive um bom relacionamento com meus colegas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tive um bom relacionamento com os servidores (administrativos e professores)                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu me sentia seguro na escola   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A escola oferecia boa estrutura de lazer e convivência  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



1      2      3      4      5

A escola possuía boa estrutura de salas e laboratórios  .....  .....  .....  .....

**A14. Você já trabalhava antes de iniciar o seu curso?**

Sim, na área do curso

Sim, em outra área

Não

**A15. Atualmente você está:**

Apenas estudando

Apenas trabalhando

Trabalhando e estudando

Nem trabalhando nem estudando

**Seção B: Perguntas para quem está trabalhando**

**B1. Seu trabalho é:**

Na mesma cidade onde estudou

Na mesma região onde estudou

Em outra região do mesmo estado

Em outro estado

**B2. Em que medida o seu trabalho está relacionado ao curso realizado?**

Extremamente

Muito

Razoavelmente

Pouco

Não está relacionado

**B3. Em que medida as aprendizagens do curso contribuíram para a sua vida profissional?**

Extremamente

Muito

Razoavelmente

Pouco

Não está relacionado



**B4. Em que medida o curso contribuiu para o aumento da sua renda?**

Extremamente

Muito

Razoavelmente

Pouco

Não contribuiu

**B5. Qual é o seu vínculo empregatício?**

Trabalho com carteira assinada

Trabalho sem carteira assinada

Trabalho por conta própria (Proprietário de empresa/negócio)

Trabalho por conta própria (Autônomo/Prestador de serviços)

Trabalho no regime estatutário (servidor público)

**B6. No acesso ao seu trabalho atual, houve:**

Ações de intermediação de emprego pelo próprio instituto

Ações de intermediação de emprego pelo Ministério do Trabalho ou por outros ministérios

Incentivos do Governo ou de outros órgãos para ações de empreendedorismo e cooperativismo

Nenhuma das anteriores

**B7. Em que medida os fatores abaixo influenciaram sua atuação profissional?**

1      2      3      4      5

Ter o diploma do curso  .....  .....  .....  .....

Os conhecimentos adquiridos ao longo do curso  .....  .....  .....  .....

Ter realizado estágio curricular  .....  .....  .....  .....



**Seção C: Perguntas para quem está estudando**

**C1. Que tipo de curso você está realizando?**

Formação Inicial e Continuada ou de Qualificação Profissional

Técnico

Graduação (Bacharelado)

Graduação (Tecnologia)

Graduação (Licenciatura)

Pós-Graduação

**C2. Qual a relação da área profissional do curso atual com o curso vinculado a essa pesquisa?**

Fortemente Relacionada

Com alguma relação

Não Relacionada

**Seção D: Perguntas para estudantes de cursos de licenciatura**

**D1. Você trabalhava como professor antes de iniciar o curso de licenciatura?**

Sim

Não

**D2. Você atuava em qual rede de ensino antes de iniciar o curso de licenciatura?**

Pública municipal

Pública estadual

Pública Federal

Privada

**D3. Você trabalhava em qual segmento antes de iniciar o curso de licenciatura?**

Educação infantil

Ensino Fundamental I

Ensino Fundamental II

Ensino Médio

Graduação



Pós Graduação

**D4. Durante o curso de licenciatura, em qual nível de ensino desejava atuar?**

Educação Infantil

Ensino Fundamental I

Ensino Fundamental II

Ensino Médio

Graduação

Pós-graduação

**D5. Atualmente trabalha como professor?**

Sim

Não

**D6. Atua em qual rede de ensino?**

Pública municipal

Pública estadual

Pública federal

Privada

**D7. Atua em qual segmento?**

Educação Infantil

Ensino Fundamental I

Ensino Fundamental II

Ensino Médio

Graduação

Pós-graduação

**Seção E: Perguntas complementares somente para estudantes de nível técnico que estão EM CURSO**

**E1. O que pretende fazer após concluir o curso técnico?**

Trabalhar como técnico

Ingressar em curso de graduação na mesma área ou em área afim

Ingressar em curso de graduação em outras áreas

Outros



Obrigado por sua participação!

Jefferson Manhães de Azevedo Reitor do Instituto Federal Fluminense



**Essentia**  
EDITORA  
IFFLUMINENSE

Tipologia: (Capa) DIN Condensed  
(Miolo) Liberation Sans Narrow  
DIN Condensed

Formato: 16 x 23 cm



