

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**DISSERTAÇÃO**

**A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UMA  
ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO INSTITUTO  
FEDERAL FLUMINENSE**

**ROBERTA SILVA LEME DALARME**

**2015**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: UMA ANÁLISE DE  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE**

**ROBERTA SILVA LEME DALARME**

*Sob a Orientação da Professora*  
**Dr.<sup>a</sup> Nádia Maria Pereira de Souza**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ  
Agosto de 2015

370.71

D136p

T

Dalarme, Roberta Silva Leme, 1967-

A pesquisa como princípio educativo: uma análise de práticas pedagógicas no Instituto Federal Fluminense / Roberta Silva Leme Dalarme. - 2015.

116 f.: il.

Orientador: Nádia Maria Pereira de Souza.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola, 2015.

Bibliografia: f. 95-99.

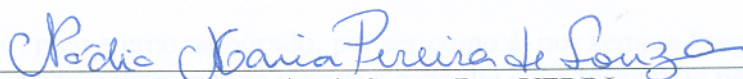
1. Pesquisa-ação em educação - Teses. 2. Pesquisa educacional - Teses. 3. Prática de ensino - Teses. 4. Instituto Federal Fluminense de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. Campus Bom Jesus do Itabapoana - Teses. I. Souza, Nádia Maria Pereira de, 1962- II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

**ROBERTA SILVA LEME DALARME**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

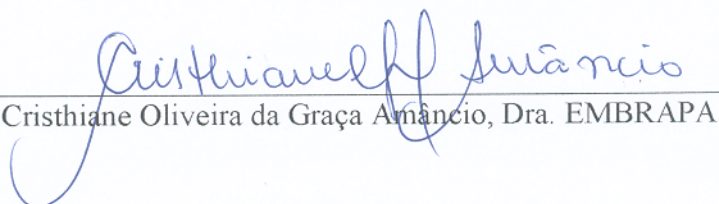
DISSERTAÇÃO APROVADA EM 25/08/2015.



Nadia Maria Pereira de Souza, Dra. UFRRJ



Allan Rocha Damasceno, Dr. UFRRJ



Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio, Dra. EMBRAPA

## DEDICATÓRIA

À minha mãe, guerreira e símbolo de alegria de viver, por ter enfrentado “o mundo” para me trazer à vida, e por todo amor e ensinamentos.

Ao meu paizão (*in memoriam*), pelo amor e por ter “escolhido” ser meu pai.

Ao meu irmão e às minhas irmãs, pelo amor e união, incomensuráveis.

Ao meu sobrinho, o mais puro espírito, por iluminar nossas vidas; e à mamãe dele, por trazê-lo à vida.

À minha filha e ao meu filho, motivos de meu orgulho e os quais eu amo “do tamanho do Universo”, por me despertarem para a verdadeira felicidade.

Ao meu “amor”, meu eterno namorado, por ser como é; por sempre “segurar em minhas mãos” e pelo amor sincero que se renova a cada dia e me torna uma pessoa melhor.

## AGRADECIMENTOS

Ao Pai Maior e a todas as vibrações de luz e amor.

Ao Universo, abundante em sabedoria e oportunidades, agradeço por brindar-me com momentos e pessoas maravilhosas.

À minha família, meu porto seguro.

Aos meus filhos, bênçãos em minha vida, espíritos que me foram confiados.

Ao meu companheiro desta e de todas outras vidas, minha alma gêmea.

À minha orientadora e amiga querida, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Nádia Maria Pereira de Souza, ser humano ímpar, que confiou em minha capacidade na condução desta pesquisa, orientando-me sempre com sabedoria e imenso carinho.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Barros Sanchez (*in memoriam*), “mãe de todos” e minha primeira orientadora que sabiamente me conduziu nos primeiros passos deste desafio.

Ao Instituto Federal Fluminense, por viabilizar este sonho e aos professores e técnicos do PPGEA/UFRRJ, por todos os esforços para que a conclusão desta etapa se tornasse possível e o aprendizado válido.

Aos colegas da Turma 2013/2, que pouco a pouco foram se tornando amigos, pelo companheirismo e amizade.

Aos professores membros da banca de qualificação e banca de defesa de dissertação, por suas sábias e preciosas contribuições.

A todos aqueles que, mesmo de forma singela, participam de minha jornada terrena, agradeço com toda minh'alma pela luz e boas vibrações.

**“Ninguém consegue tirar das coisas, incluindo os livros, mais do que aquilo que ele já conhece. Pois aquilo a que alguém não pode chegar por meio da experiência, para isso ele não terá ouvidos”.**

Friedrich Nietzsche<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Apud ALVES, 2004, p.28.

## RESUMO

DALARME, Roberta Silva Leme. **A pesquisa como princípio educativo: uma análise de práticas pedagógicas no Instituto Federal Fluminense**. 2015. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2015.

A presente dissertação buscou analisar a pesquisa em seus princípios educativo e estruturante da prática pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana. Devido à especificidade deste estudo, utilizou-se de uma abordagem qualitativa, em razão da possibilidade de melhor análise e interpretação das impressões registradas pelos participantes a partir de suas concepções. Como primeiro recurso e visando investigar as concepções teórico-metodológicas de pesquisa científica e práticas investigativas, evidenciando-se metodologias de ensino voltadas para a investigação científica, numa perspectiva crítica e reflexiva, utilizou-se da pesquisa bibliográfica que possibilitou ao estudo o aprofundamento teórico necessário. Dando continuidade, procedeu-se com uma pesquisa documental, a fim de analisar a produção científica do *locus* deste estudo, com base no triênio 2012-2014, a qual evidenciou: número de bolsistas; cursos envolvidos e agentes financiadores dos projetos. Para a pesquisa de campo, optou-se por utilizar como instrumento de coleta, questionário composto de perguntas abertas, em sua maioria. O questionário foi aplicado aos professores do Módulo II do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio e possibilitou identificar a percepção dos mesmos acerca do desenvolvimento da pesquisa como atividade pedagógica, destacando-se as principais dificuldades encontradas para sua efetiva realização. Os dados obtidos por meio da pesquisa de campo foram analisados *a posteriori* à luz da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2009). Os resultados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas permeados por fecunda discussão e confirmaram as considerações realizadas no decorrer deste estudo, as quais enfatizaram a predominância do modelo cartesiano nos ambientes educacionais e as práticas pedagógicas fundadas, principalmente, no repasse de conteúdos. Portanto, metodologias que se utilizam de abordagens críticas e reflexivas corroboram com as reflexões acerca do propósito maior da educação: formar pessoas emancipadas, críticas, conscientes, comprometidas e atuantes, conforme preconizam Pedro Demo e Theodor Adorno, teóricos que embasaram e direcionaram esta pesquisa. O presente estudo não almejou esgotar a discussão sobre metodologias de ensino capazes de estimular o processo de apropriação do saber, mas objetivou sugerir sobre novos caminhos que pudessem articular de forma efetiva e indissociável o ensino, a pesquisa e a extensão, fortalecendo esse tripé e, através da pesquisa como princípio educativo, assim como, outras práticas pedagógicas reflexivas, contribuir para que os educandos alcancem sua emancipação.

**Palavras-chave:** Pesquisa como Princípio Educativo, Emancipação, Educar pela Pesquisa.



## ABSTRACT

DALARME, Roberta Silva Leme. **Research as educational principle: an analysis of pedagogical practices in Fluminense Federal Institute.** 2015. 116p. Dissertation (Master's degree in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2015.

The present dissertation intended to analyze research as educational and structuring principles for pedagogical practices in Fluminense Federal Institute of Education, Science and Technology, *Campus* Bom Jesus do Itabapoana. Due to this study specificity, a qualitative approach was used, considering the possibility of better analysis and interpretation of participants' impressions from their conceptions. As a first resource and in order to investigate the theoretical and methodological conceptions of scientific research and investigative practices, demonstrating teaching methodologies focused on scientific research, we used the literature which gave to this study the necessary theoretical basis. Continuing we proceeded with a documentary research in order to analyze the scientific production of the *locus* of this study, based on three-year period 2012-2014, which demonstrated: number of students; involved courses and financial agents of the projects. For the field research, we chose to use, as collection instrument, a questionnaire composed of open questions, mostly. The questionnaire was applied to the teachers of Module II of Technical Course in Agroindustry Concomitant to High School and allowed to identify their perception about the development of research as pedagogical activity, highlighting the main difficulties for its effective realization. Data obtained through field research were analyzed *a posteriori* in light of Content Analysis (BARDIN, 2009). The results were presented through graphs and tables permeated by fruitful discussion and confirmed the considerations made in the course of this study, which emphasized the dominance of the Cartesian model in educational environments and teaching practices based primarily on the transference of contents. Therefore, methods that use critical and reflective approaches corroborate on the main purpose of education: to form emancipated, critical, conscious, committed and acting people, as advocated by Pedro Demo and Theodor Adorno, who supported and directed this research. This study did not intend to finalize the discussion on teaching methodologies capable of stimulating the process of knowledge acquisition, but aimed to suggest new ways to articulate, in an effective and inseparable way, the teaching, research and extension, strengthening this tripod and, through research as an educational principle, as well as other reflective teaching practices, contribute to the students emancipation.

**Key Words:** Research as Educational Principle, Emancipation, Teaching through Research.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Antiga Fachada - Colégio Ildefonso Bastos Borges .....	33
<b>Figura 2</b> - Mapa da região na qual está inserido o <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana .....	34
<b>Figura 3</b> - Fachada do <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana.....	36
<b>Figura 4</b> - Fases da Análise de Conteúdo.....	58
<b>Figura 5</b> - Desenvolvimento das Fases da Análise de Conteúdo.....	59

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Bolsistas em Projetos de Iniciação Científica no período 2012-2014. ....	61
<b>Tabela 2</b> – Número de Bolsistas por Curso nos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana .....	63
<b>Tabela 3</b> – Agentes Financiadores dos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana no período considerado .....	65
<b>Tabela 4</b> – O conceito de pesquisa a partir das respostas dos informantes .....	69
<b>Tabela 5</b> – Objetivos declarados pelos docentes ao proporem aos educandos atividade(s) de pesquisa .....	72
<b>Tabela 6</b> – Percepção dos docentes sobre a pesquisa como princípio educativo .....	75
<b>Tabela 7</b> – Tipo(s) de atividade(s) de pesquisa realizada(s).....	80
<b>Tabela 8</b> – Principais métodos de ensino utilizados pelos docentes nas aulas .....	83
<b>Tabela 9</b> – Principais limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula .....	85

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Comparativo de Estudantes com Bolsa Remunerada em atividades de pesquisa e Estudantes Voluntários nesta atividade.....	62
<b>Gráfico 2</b> – Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana/Cursos.....	63
<b>Gráfico 3</b> – Representação do Percentual de bolsistas por nível de curso nos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana .....	64
<b>Gráfico 4</b> – Abrangência dos Cursos de Formação Superior realizados pelos Informantes do Estudo.....	66
<b>Gráfico 5</b> – Identificação dos Cursos de Pós-Graduação Concluídos/Nível dos Docentes ....	67
<b>Gráfico 6</b> – Percentuais das unidades de significação referentes ao conceito de pesquisa relatado pelos informantes.....	70
<b>Gráfico 7</b> – Percentuais das unidades de significação referentes à pergunta 3 .....	74
<b>Gráfico 8</b> – Percentuais das unidades de significação referentes à pesquisa como princípio educativo .....	76
<b>Gráfico 9</b> – Percentuais das unidades de significação referentes à 1ª categoria de análise que investigou concepções, objetivos e princípios da pesquisa como método pedagógico .....	77
<b>Gráfico 10</b> – Desenvolvimento de atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s) no ano letivo .....	79
<b>Gráfico 11</b> – Percentuais das unidades de significação referentes aos tipos de atividades de pesquisa realizadas.....	82
<b>Gráfico 12</b> – Percentuais das unidades de significação referentes aos métodos de ensino utilizados pelos docentes nas aulas .....	83
<b>Gráfico 13</b> – Frequência simples: As limitações encontradas para o exercício de pesquisa em sala de aula .....	86

## LISTA DE SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
COMEP	Comissão de Ética na Pesquisa
CTAIBB	Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DCNGEB	Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFFluminense	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Político Pedagógico de Curso
PPGEA	Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
US	Unidade de Significação

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1 CAPÍTULO I: A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO .....</b>	<b>17</b>
1.1 Conceituação e Desmitificação da Pesquisa .....	17
1.2 Pesquisa e Ensino: Uma crítica à Ruptura.....	20
1.3 Pressupostos Emancipatórios da Pesquisa.....	24
1.3.1 Considerações sobre Emancipação.....	24
1.3.2 A Pesquisa em sua Dimensão Emancipatória .....	27
<b>2 CAPÍTULO II: INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE <i>CAMPUS</i> BOM JESUS DO ITABAPOANA – <i>LOCUS DO ESTUDO</i>.....</b>	<b>31</b>
2.1 Histórico do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges - CTAIBB .....	31
2.2 Criação do <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana do Instituto Federal Fluminense ....	32
2.3 Conhecendo o Município no qual está inserido o <i>Campus</i> .....	34
2.3.1 Aspectos demográficos de Bom Jesus do Itabapoana.....	35
2.3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) do município .....	35
2.4 Cursos Ofertados .....	36
2.4.1 Cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio .....	37
2.4.2 Cursos técnicos de nível médio concomitantes ao ensino médio .....	37
2.4.3 Cursos técnicos de nível médio na modalidade à distância.....	37
2.4.4 Curso de graduação.....	37
<b>3 CAPÍTULO III: A PESQUISA NAS BASES LEGAIS E DOCUMENTAIS.....</b>	<b>38</b>
3.1 Constituição da República Federativa do Brasil .....	38
3.2 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional .....	39
3.3 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.....	40
3.4 Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio.....	42
3.5 As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Pesquisa.....	43
3.6 A Pesquisa como Princípio Educativo na Perspectiva dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) .....	44

3.7	Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense e a Pesquisa como Princípio Educativo .....	45
3.8	A Pesquisa como Princípio Educativo e o Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria .....	47
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO IV: MÉTODO E PROCEDIMENTOS DO ESTUDO .....</b>	<b>49</b>
4.1	A Metodologia do Estudo .....	49
4.2	Os Objetivos do Estudo .....	52
4.3	A Delimitação e os Participantes do Estudo .....	53
4.4	Os Instrumentos e o Processo de Coleta de Dados do Estudo .....	54
4.5	O Tratamento dos Resultados no Estudo .....	57
4.6	Aspectos Éticos desta Investigação Científica .....	60
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS .....</b>	<b>61</b>
5.1	A Produção Científica do Instituto Federal Fluminense <i>Campus</i> Bom Jesus do Itabapoana, com base nos Projetos Desenvolvidos no Triênio 2012 – 2014. ....	61
5.2	A Pesquisa como Princípio Educativo na Percepção dos Professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio .....	66
5.2.1	Primeira categoria de análise.....	69
5.2.2	Segunda categoria de análise: perguntas 2 e 5 .....	79
5.2.3	Terceira categoria de análise: pergunta 4.....	85
5.2.4	Quarta categoria de análise: pergunta 7 .....	88
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>90</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>100</b>	
	Anexo A – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	101
	Anexo B – Parecer Favorável à Realização da Pesquisa na Instituição.....	102
	Anexo C – Parecer da Comissão de Ética na Pesquisa (COMEP) da UFRRJ .....	103
	Anexo D – Respostas ao Questionário .....	104
	Anexo E – Categorização das Respostas do Questionário .....	108
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>114</b>	
	Apêndice A – Questionário aplicado aos professores.....	115

## INTRODUÇÃO

O presente estudo surgiu motivado por questionamentos vivenciados pela pesquisadora acerca da contribuição do ensino à emancipação do sujeito.

Tais questionamentos foram despertados, num primeiro momento, pela experiência profissional da pesquisadora na Universidade de São Paulo, iniciada em 2010, ocasião em que desenvolveu atividades de coordenação e gestão de assuntos acadêmicos, direcionando um olhar reflexivo para a “Educação”.

Em outro momento, motivada pela oportunidade de conquistar qualidade de vida mudando-se do estado de São Paulo para o interior do Rio de Janeiro e corroborando com seu interesse pela Educação, veio a decisão de participar de concurso realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. Desta forma, a pesquisadora teve a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos, iniciados em sua formação acadêmica no Curso de Letras (Língua Portuguesa, Língua Inglesa e respectivas Literaturas) e na Pós-Graduação “Lato Sensu” em Didática do Ensino Superior, na Área de Educação, assim como com sua experiência em sala de aula.

A partir da vasta literatura preparatória para o certame, debruçando-se sobre assuntos tais como: gestão escolar; avaliação; legislação; processo ensino-aprendizagem; pesquisa como princípio educativo; pedagogia; educação profissionalizante; educação para jovens e adultos; prática de ensino; formação de professores, dentre outros, a pesquisadora percebeu despertar uma inquietante vontade de fazer parte da transformação necessária às práticas e políticas educacionais, sentimentos que estavam latentes, desde a conclusão de sua graduação e atuação em sala de aula, período a partir do qual a pesquisadora iniciou atividades profissionais direcionadas à gestão administrativa, atuando neste segmento até 2006.

Em 27 de março de 2012 a pesquisadora foi nomeada, em caráter efetivo, servidora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense lotada no *Campus* Bom Jesus do Itabapoana/RJ, para ocupar o cargo de Técnica em Assuntos Educacionais, cargo de nível superior em educação, com ênfase pedagógica.

Em poucos meses de atuação (Novembro de 2012), foi convidada pela Direção Geral e Diretoria de Ensino a assumir a função de Coordenadora Pedagógica do *Campus*. Este evento passou a ser para a pesquisadora, um reinício em sua vida profissional e em seus objetivos pessoais, voltando novamente seu olhar para as questões educacionais e atribuindo novo sentido a suas ações.

Nessa perspectiva e retomando suas experiências acadêmicas, pode observar que, ao se tornar educadora, passou a refletir acerca da responsabilidade que acompanha a profissão e também, a questionar, de forma mais abrangente, quais resultados pretendia alcançar com suas atividades, assim como, quais transformações esperava gerar nos educandos.

Refletindo um pouco mais, percebeu que adentrou as salas de aulas trazendo na bagagem, apesar de muita vontade de mudar o mundo, as mesmas lições, métodos e posturas que vivenciou em sua trajetória escolar.

Desde as primeiras experiências no ambiente educacional, até a formação docente, foi submetida a práticas pedagógicas muitas vezes voltadas à mecanização.



Práticas que propõem ao aluno o papel de “copiador” de conteúdos maçantes e ouvinte de enfadonhas aulas, subutilizando estas ricas oportunidades de aprendizagem e reflexão, conforme afirma Pedro Demo (2011a, p. 9), “a aula que apenas repassa conhecimento, ou a escola que somente se define como socializadora de conhecimento, não sai do ponto de partida, e, na prática, atrapalha o aluno, porque o deixa como objeto de ensino e instrução”.

Assim, os padrões impostos durante a formação mostram-se por vezes automatizados, forçando a agir feito “robôs” programados à repetição dos insucessos vividos nos ambientes educacionais, uma vez que não se está habituado a desenvolver aulas criativas, instigantes e reflexivas.

Entende-se que manter esta condição levará ao enfrentamento de resultados indesejados, porquanto não se estaria cumprindo um dos papéis primordiais dos educadores: criar meios motivadores de aprendizagem.

O desafio, portanto, disse respeito à possibilidade de se adotar atitudes em prol da mudança desse cenário, cabendo aos professores-educadores, através da ruptura de barreiras e da transposição do paradigma educacional tradicional, a conquista de transformações nas metodologias e concepções, a fim de se tornarem a fagulha capaz de incendiar mentes brilhantes e tão pouco desafiadas.

E, com isso, criar oportunidades para a emancipação dos educandos, despertando o espírito crítico e reflexivo e propondo a eles, até então objetos, a posição de sujeitos.

Assim, estas ações podem ser definitivas na formação dos educandos como cidadãos críticos, capazes de intervirem e transformarem a realidade.

Nesse sentido, pesquisar sobre metodologias capazes de transformar o professor “perito em aulas” e o aluno “discípulo-domesticado”, em “parceiros de trabalho” e “sujeitos participativos” (DEMO, 2011a), tanto assegurou a relevância da presente pesquisa, como se fez urgente.

E sob tal perspectiva, como proposta de movimento inicial visando contribuir para a transformação do *status quo*, propôs-se, através desta investigação, a pesquisa como princípio educativo, à luz dos pressupostos teóricos de Pedro Demo e Theodor Adorno.

Os capítulos foram organizados de forma a propiciarem ao leitor uma melhor compreensão sobre a temática que objetivou este estudo, assim como, contribuir para uma leitura agradável.

O primeiro capítulo abordou a problemática da pesquisa, apresentando o conceito de *Pesquisa* sob o olhar de diversos autores: Minayo (2009), Lakatos e Marconi (1992), Gil (2008), Pedro Demo (1998, 2000, 2002, 2007, 2010, 2011a, 2011b) e Marcos Bagno (2012) e trouxe algumas reflexões sobre esta atividade, além de considerações sobre a indissociabilidade entre teoria e prática - ensino e pesquisa.

Embasado em pressupostos teóricos de Theodor Adorno (1951, 1985, 1995a, 1995b, 1996), o primeiro capítulo abordou também concepções sobre *Emancipação*, relacionando este processo à pesquisa como princípio educativo (e emancipador).

O segundo capítulo buscou caracterizar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, RJ, *locus* deste estudo, bem como, o município no qual ele está inserido a fim de possibilitar melhor compreensão sobre documentos e dados tratados ao longo da pesquisa.

O terceiro capítulo apresentou considerações sobre o que tem sido proposto pelos legisladores acerca da legalidade da pesquisa na educação em âmbito nacional e no Instituto Federal Fluminense.

O quarto capítulo abordou a trajetória metodológica, tratando, dentre outros aspectos, da abordagem da pesquisa; dos objetivos; dos critérios de escolha dos participantes, assim como, dos instrumentos utilizados, do processo de coleta de dados e da estratégia para o tratamento dos dados.

No quinto capítulo foram demonstrados e discutidos os resultados obtidos a partir da pesquisa documental realizada e também os resultados obtidos face à pesquisa de campo.

O sexto (último) capítulo trouxe as considerações finais sobre o presente estudo.

## 1      **CAPÍTULO I: A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO**

Este primeiro capítulo buscou conceituar *Pesquisa* e propor algumas reflexões sobre o caráter mitificado<sup>2</sup> da mesma. Adicionalmente, buscou oportunizar reflexões numa perspectiva crítica à ruptura existente entre pesquisa e ensino.

Além disso, o capítulo abordou as considerações sobre *Emancipação*, relacionando este processo à pesquisa como princípio educativo (e emancipador).

### **1.1.   Conceituação e Desmitificação da Pesquisa**

*Pesquisa* pode ser definida por meio de um conjunto de palavras organizadas de diferentes formas, no entanto, sua finalidade é consensual entre os autores.

Para Minayo (2009, p. 16) “Pesquisa é a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É ela que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação”.

A autora discorre sobre o valor social da pesquisa quando afirma que “nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”.

Já Lakatos e Marconi enfatizam o objetivo maior de “encontrar respostas para as questões”, conceituando *Pesquisa* da seguinte forma:

[...] pode ser considerada um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Significa muito mais do que apenas procurar a verdade: é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos. (1992, p.43)

Na concepção de Gil (2008, p. 26), *Pesquisa* pode ser definida como “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, cujo objetivo fundamental é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. O autor também se remete ao valor social quando define pesquisa social como sendo “o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social”.

Para Pedro Demo, *Pesquisa* se define especialmente “pela capacidade de ‘questionamento’, que não admite resultados definitivos, estabelecendo a provisoriade metódica como fonte principal de renovação científica” (2011b, p. 35)

---

<sup>2</sup> Que diz respeito aos mitos, ou é da natureza deles; algo fabuloso.

Segundo Marcos Bagno, *Pesquisa* é uma palavra originada do verbo em latim *perquiro*, cujo significado é “procurar; buscar com cuidado; procurar por toda parte; informar-se; inquirir; perguntar; indagar bem, aprofundar na busca” (2012, p.17).

Este autor afirma que o ato de pesquisar é inerente ao ser humano e, portanto, uma atividade que está presente em nosso cotidiano.

É mesmo difícil imaginar qualquer ação humana que não seja precedida por algum tipo de investigação. A simples consulta ao relógio para ver que horas são, ou a espiada para fora da janela para observar o tempo que está fazendo [...] Todos esses gestos são rudimentos de pesquisa. (idem, ibidem, p. 18)

Apoiados em pressupostos teóricos, é possível afirmar que *Pesquisa* tem como finalidade ser um meio para a diminuição da desigualdade social; ser uma ferramenta social com a qual se pode “obter respostas” para os “problemas da vida prática”.

No entanto, percebe-se nos ambientes educacionais a pesquisa sendo tratada, ou de forma banalizada, confundida com “trabalho escolar”, no qual a atividade se limita à consulta de livros, cópia de informações e, no máximo, realização de um resumo; ou, no extremo oposto, como uma atividade destinada somente a “castas superiores e raras”, reservada a “entes especiais” (DEMO, 2011b, p. 9).

Pedro Demo afirma que, nos espaços em que se desenvolve pesquisa, a mesma é cultivada como atividade menos presente que o ensino. E acrescenta:

De um lado, pode-se tentar cotidianizar a pesquisa, como processo normal de formação histórica das pessoas e grupos, à medida que significar também condição de domínio da realidade que nos circunda. De outro, a pesquisa poderia reintroduzir a adequação entre teoria e prática, dispensando o recurso artificial ao conceito extrínseco de “extensão”, inventado para trazer de volta uma universidade que fugiu da realidade concreta. (idem, ibidem, p. 9)

Nessa concepção, vislumbra-se que o papel sócio-emancipador da pesquisa, em geral, não tem sido cumprido.

Pode-se ousar dizer ainda que grande parte é desenvolvida em função de indicadores avaliativos que direcionam esforços da academia para a obtenção de reconhecimento junto às agências de fomento. Entretanto, entende-se que, produzir conhecimento a serviço da sociedade deveria ser condição *sine qua non*, uma vez que pesquisa é dotada de essência política e a produção de conhecimento, ato político, diríamos, restringe-se a uma minoria.

Ao se referir à qualidade política da pesquisa pode-se discorrer sobre a finalidade do conhecimento que, entende-se, “não vale por si nem em si”, mas como caminho para se realizar os “fins e os valores sociais”. Sobre isso Pedro Demo corrobora quando afirma:

Qualidade política tem a ver principalmente com a ética do conhecimento, da história, das intervenções. [...] A ciência costuma crescer tanto mais por força do mercado ou servindo aos poderosos, não pela ética do bem comum. Aqui entra em cena a necessária ética do ser humano que não só sabe inovar, mas sobretudo sabe humanizar a inovação. [...] Para tanto, necessita do conhecimento, porque é o meio mais efetivo. [...] Mas esta competência não é tudo. É apenas instrumental. Há ainda que incutir a devida ética. Trata-se, pois, da cidadania, compreendida como a competência de tomar, pela consciência crítica, a história nas mãos e torná-la bem comum. E esta é a meta central do processo educativo, ou seja, de gestar sujeitos históricos devidamente instrumentados no conhecimento, para intervir melhor na história. Intervir melhor significa precisamente não permanecer apenas na intervenção, mas fazer dela bem comum. (DEMO, 1998, pp. 99-100)

Deste modo, entende-se que pesquisa deveria ser disseminada pelas vias educativas, porquanto a formação científica leva o sujeito ao questionamento de sua realidade; proporciona autonomia reflexiva; colabora com o processo criativo e promove meios capazes de conduzi-lo à emancipação.

É fato que, “predomina entre nós a atitude do imitador, que copia, reproduz e faz prova. Deveria impor-se a atitude de aprender pela elaboração própria, substituindo a curiosidade de escutar pela de produzir” (idem, *ibidem*, p. 10).

Todavia, há também de se “desmitificar” o processo de pesquisa, que ainda é considerado, por muitos, como algo inatingível e se mantém restrito, em geral, às Universidades e Institutos de Pesquisa.

A ruptura que existe entre ensino e pesquisa traça um perfil excludente nas diversas instituições de ensino, a respeito desta condição o autor traz o exemplo das instituições noturnas, nas quais os educandos reduzem seus aprendizados às aulas conteudistas, sem terem oportunidade de vivenciar atividades científicas. E esclarece:

[...] a grande maioria dos professores só ensina, seja porque não domina sofisticções técnicas da pesquisa, mas sobretudo porque admite a cisão como algo dado. Fez “opção” pelo ensino, e passa a vida contando aos alunos o que aprendeu de outrem, imitando e reproduzindo subsidiariamente. No oposto está a soberba do pesquisador exclusivo, que já considera ensino como atividade menor. Esta dicotomia evolui facilmente para a cisão entre teoria e prática: o pesquisador descobre, pensa, sistematiza, conhece. Cabe a outra figura [...] assumir a intervenção na realidade. Saber desliga-se de mudar [...]. (idem, *ibidem*, p. 13)

Nesse sentido, Pedro Demo afirma que a desmitificação mais fundamental está na posição crítica à ruptura entre ensino e pesquisa, aspecto ainda tão presente na realidade educativa e científica.

Portanto, frente a essas reflexões, faz-se necessário desmitificar-se “Pesquisa” superando as condições atuais de “reprodução do discípulo” e, além disso, refletir-se sobre a indissociabilidade da teoria e prática, leia-se também: do ensino e pesquisa, o que foi tratado na seção a seguir.

## 1.2. Pesquisa e Ensino: Uma crítica à Ruptura

Nesta seção pretendeu-se propor reflexões numa perspectiva crítica à ruptura existente entre pesquisa e ensino.

Entendeu-se ser necessária a reflexão sobre novos caminhos que possam articular de forma efetiva e indissociável o ensino, a pesquisa e também a extensão, fortalecendo esse tripé e, através das novas práticas e concepções, projetar nos educandos uma responsabilidade de sujeitos e futuros escritores da história, podendo contribuir para que estes alcancem sua emancipação, numa perspectiva de propor a pesquisa como atividade pedagógica e cotidiana no ambiente educacional.

A fim de iniciar a presente discussão reportou-se à inquietação de diversos pensadores sobre questões tais como: fragmentação do pensamento, reducionismo, o não respeito ao todo; a dissociabilidade entre teoria e prática; a cientificidade do conhecimento, dentre outras, que há muito têm sido objeto de estudo.

Um desses pensadores, Thomas S. Kuhn, em sua obra intitulada “A estrutura das revoluções científicas” propõe conceitos tais como: ciência normal, revolução científica, paradigma, dentre outros, os quais foram foco de seus estudos, sendo, indubitavelmente, “paradigma” a pedra fundamental de sua teoria. “Paradigmas” que, segundo Kuhn são “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (1998, p. 13).

As teses fundamentadas por Kuhn procuravam esclarecer como ocorre o desenvolvimento científico. Sua teoria identifica como sendo “ciência normal” o período no qual a comunidade científica acumula conhecimentos sob a orientação de um determinado paradigma, empenhando esforços a fim de solucionar problemas contemplados pelo paradigma vigente. Problemas estes que Kuhn denomina “quebra-cabeças” (*puzzles*) e descreve como sendo “aquela categoria particular de problemas que servem para testar nossa engenhosidade ou habilidade na resolução de problemas” (1998, p. 59).

Ainda a respeito de “ciência normal”, Thomas S. Kuhn infere sobre a importância dela para o processo de desenvolvimento científico, revelando-se responsável pelo aprofundamento e detalhamento das investigações:

A ciência normal, atividade que consiste em solucionar quebra-cabeças, é um empreendimento altamente cumulativo, extremamente bem sucedido no que toca ao seu objetivo, a ampliação contínua do alcance e da precisão do conhecimento científico. (idem, p. 77)

Durante o período em que ocorre a “ciência normal”, um determinado paradigma orienta as atividades científicas daquela comunidade científica que o elegeu como legítimo e representativo. Dessa forma, passa a existir grande empenho dessa comunidade em manter a visão de mundo estabelecida pelo paradigma vigente. Conforme afirma Kuhn:

Grande parte do sucesso do empreendimento deriva da disposição da comunidade para defender esse pressuposto – com custos consideráveis, se necessário. Por exemplo, a ciência normal frequentemente suprime novidades fundamentais, porque estas subvertem necessariamente seus compromissos básicos. (idem, 1998, p. 24)

Todavia, surge um momento em que o atual paradigma não mais fornece soluções aos problemas verificados pela comunidade científica, isto é, o quebra-cabeça da ciência normal deixa de ter as soluções previstas pelo paradigma vigente. A este período Kuhn se refere como “crise”, ou seja, período no qual os problemas passam a ser considerados como “anomalias” e a comunidade científica, após esgotar as possibilidades de solução dos problemas pelo paradigma dominante, propõe-se a refletir sobre novas concepções de mundo, podendo, desta forma, eleger um novo paradigma.

As crises, portanto, são pré-condições necessárias para que surjam novas teorias, mas, como afirma o autor, “decidir rejeitar um paradigma é sempre decidir simultaneamente aceitar outro” (idem, p. 108).

Posto isso, observa-se que a transição para um novo paradigma constitui, conforme o pensamento kuhniano, uma revolução científica.

[...] são denominados de revoluções científicas os episódios extraordinários nos quais ocorre essa alteração de compromissos profissionais. As revoluções científicas são os complementos desintegradores da tradição à qual a atividade da ciência normal está ligada. (idem, p. 25)

Em sua concepção de ciência, Kuhn fez uma crítica às teorias positivistas, criticando os pensamentos filosóficos dos positivistas em geral, no que tange à ideia de conhecimento científico definitivo; produção de conhecimento científico pela linearidade e, principalmente, no que diz respeito à cientificidade do conhecimento – somente é conhecimento aquilo que pode ser comprovado por meio da ciência.

Thomas Kuhn assumiu também posição crítica ao cartesianismo, confrontando os pensamentos dos seguidores desta corrente filosófica que acreditavam que somente pela razão seria possível a obtenção de um conhecimento seguro. Esse pensamento racionalista sustentava e defendia a dualidade corpo-mente e a existência de uma verdade única, absoluta, incontestável.

A posição crítica assumida por Kuhn, quanto à visão reducionista nas teorias cartesiana e positivista, de certa forma, apresentava-se contrária aos conceitos originalmente construídos por ele acerca de ciência. Físico teórico, sedimentado nas questões relativas às ciências naturais, após ter experimentado uma visão além delas, possibilitada por seu contato com a História da Ciência, enveredou-se pelo território das ciências sociais, até então bastante desconhecido por ele. Frente à possibilidade de novas concepções, Kuhn passaria a confrontar as atividades, problemas e métodos dos cientistas naturais com os dos cientistas sociais, construindo gradativamente uma nova concepção de ciência.

Na epistemologia proposta por Thomas Kuhn, também foram observadas as limitações da aplicação dos métodos investigativos das ciências naturais; a não objetividade do conhecimento e a crítica quanto à abordagem reducionista estabelecida pela pesquisa quantitativa.

Com isso, Kuhn pretendeu demonstrar que diferentes abordagens metodológicas podem ser utilizadas e que os métodos quantitativos e qualitativos são complementares, conforme sugere no trecho de sua obra: “Quando os cientistas não estão de acordo sobre a existência ou não de soluções para os problemas fundamentais de sua área de estudos, então a

busca de regras adquire uma função que não possui normalmente” (idem, p. 73) e, novamente, o pensamento kuhiano nos remete à visão de totalidade, inteireza, indissociabilidade.

A ideia do “todo” é compartilhada por outros pensadores. Pedro Demo, já mencionado no capítulo anterior, critica intensamente a ruptura existente e sustenta a tese de desmitificação da pesquisa quando da indissociabilidade entre esta e o ensino.

Segundo o autor:

O importante é compreender que sem pesquisa não há ensino. A ausência de pesquisa degrada o ensino a patamares típicos da reprodução imitativa [...] Se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso: o ensino é a razão da pesquisa [...] Transmitir conhecimento deve fazer parte do mesmo ato de pesquisa, seja sob a ótica de dar aulas, seja como socialização do saber, seja como divulgação socialmente relevante. (DEMO, 2011b, pp. 53-54)

Corroborando Paulo Freire, defensor da ideia de “inteireza” e de uma nova visão de processo educativo. O autor criticava o paradigma cartesiano, o “conteudismo” exacerbado, que, segundo ele, gerou uma Educação Bancária. Para Freire:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (2013, pp. 30-31)

E nesse contexto, destacam-se, ainda, as considerações dos pensadores da Teoria Crítica, também conhecida como Escola de Frankfurt, a qual se refere às concepções teórico-científicas dos pesquisadores atuantes no “Instituto para a Pesquisa Social” de Frankfurt, Alemanha. Dentre eles, destacaram-se para este estudo alguns pressupostos de Theodor Adorno.

As reflexões do filósofo da Teoria Crítica, Theodor Adorno, sobre o binômio teoria-práxis<sup>3</sup> também apontam a existência de uma relação articulada, indissociável e sem sobreposição de um em relação ao outro. Sobre isso, esclarece:

Dever-se-ia formar uma consciência de teoria e práxis que não separasse ambas de modo que a teoria fosse impotente e a práxis arbitrária, nem destruísse a teoria mediante o primado da razão prática. (idem, 1995b, p. 204)

Deste modo, teoria existe mediada pela práxis, assim como, esta necessita da mediação da primeira para existir. Semelhante relação é apontada por Adorno quando argumenta sobre sujeito e objeto, afirmando que um só pode ser pensado pelo outro. Portanto, a prática deve estar vinculada aos pressupostos teóricos e vice-versa.

---

<sup>3</sup> Práxis para Adorno é a indissociabilidade entre teoria e prática.



Apoiado nas argumentações anteriores entende-se, portanto, que uma visão holística<sup>4</sup> de ciência, torna-se necessária para que emergja a conscientização sobre o que é essencial ao processo emancipatório dos sujeitos e à efetiva realização da democracia.

E, na tentativa de contribuir para um movimento de (trans) formação, torna-se urgente comprovar que pesquisa e ensino devem ser inseparáveis, para que a ciência possa ir além de seu sentido epistemológico, cumprindo seu papel de agente transformador da sociedade.

[...] pesquisa como princípio científico e educativo faz parte integrante de todo processo emancipatório, no qual se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante, capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar os outros como objeto [...] pesquisa como diálogo é processo cotidiano, integrante do ritmo da vida, produto e motivo de interesses sociais em confronto, base da aprendizagem que não se restrinja a mera reprodução; na acepção mais simples, pode significar conhecer, saber, informar-se para sobreviver, para enfrentar a vida de modo consciente. (DEMO, 2011b, p. 43)

Sob este olhar, vislumbra-se pesquisa como instrumento *mister* para a apropriação e renovação do conhecimento. Ao se pensar em renovação, pode-se enfatizar que o conhecimento, após ter sido apropriado passa por um movimento rumo à renovação, no qual o sujeito que se apropriou deste conhecimento atribui a ele significados, experiências e valores, podendo, desta forma, reconstruí-lo.

Segundo Pedro Demo, a educação deve gerar oportunidades para que o ser humano seja capaz de manejar conhecimento. E afirma:

Espera-se, por isso, que a criança aprenda de fato na escola, ou seja, construa formação básica capaz de saber pensar para melhor intervir. Esta habilidade propedêutica é crucial para dar conta dos desafios da modernidade e, como veremos, sobretudo para educar a modernidade. Ler a realidade com competência é a forma mais efetiva de nela intervir alternativamente. Supera-se com isto a tradição do mero repasse de conhecimento. O aluno não vai à escola para adquirir conhecimento, ou apropriar-se dele, ou para assimilá-lo, mas estritamente para reconstruí-lo. O que o torna oportunidade histórica, em termos instrumentais, é principalmente esta habilidade. (1998, p. 99)

Assim, ao se empoderar por meio da visão crítica e reflexiva despertada pela pesquisa e por outras práticas emancipatórias, o sujeito se vê capaz de intervir em sua realidade, escrevendo e reescrevendo a história. Corroborar com esta afirmação Pedro Demo (1998, p. 99) quando assevera “Assim, enquanto o Primeiro Mundo pesquisa, o Terceiro dá aula!”.

---

<sup>4</sup> Holos (raiz do termo) Refere-se à compreensão da realidade em totalidades integradas onde cada elemento de um campo considerado reflete e contém todas as dimensões do campo, evidenciando que a parte está no todo, assim como o todo está na parte, numa inter-relação constante e dinâmica. Fonte: <http://michaelis.uol.com.br/>

### 1.3. Pressupostos Emancipatórios da Pesquisa

A presente seção buscou propor considerações sobre *Emancipação*, relacionando este processo a práticas pedagógicas investigativas, enfatizando e propondo a pesquisa como princípio educativo e fio condutor da emancipação.

#### 1.3.1. Considerações sobre Emancipação

Segundo Pedro Demo (2011b, p.80), “*Emancipação* é o processo histórico de conquista e exercício da qualidade de ator consciente e produtivo. Trata-se da formação do sujeito capaz de se definir e de ocupar espaço próprio, recusando ser reduzido a objeto”.

Sobre isso, Demo destaca que o ser social, ao atingir sua emancipação, passa a entender sua condição histórica, percebendo que parte dela foi adquirida, mas parte foi causada. Percebe também que as desigualdades sociais têm causas históricas, além das estruturais.

Ao emancipar-se, o ser social vislumbra sua posição de sujeito e abandona a condição de objeto, passando a ser o ator principal capaz de intervir em sua realidade. A emancipação, de acordo com Pedro Demo (idem, p.81), “emerge de dentro para fora, com base no questionamento crítico”.

Ao perceber-se emancipado, o sujeito se reconhece como “massa de manobra” e cria a expectativa de sair dessa condição. A esta etapa, o autor refere-se como “momento teórico”, no qual o sujeito irá “se alimentar da discussão crítica”. O próximo seria o “momento da prática”, no qual o sujeito, ciente de sua situação de objeto, coloca-se em posição de enfrentamento, utilizando-se de um “projeto concreto emancipatório”.

Pedro Demo considera que com a atitude necessária de organização para a concepção e execução de seu projeto emancipatório, o sujeito desenvolve o “exercício concreto da cidadania organizada”.

Em outra obra, o autor afirma que “Emancipar-se, com efeito, implica capacidade de confronto, quebra da ordem vigente considerada impositiva e injusta, consideração de alternativas”. E complementa com a seguinte afirmação “conhecer implica intrinsecamente questionar” (DEMO, 2000, p. 39).

Nesse sentido, entende-se que a pesquisa pode e deve ser a “força motriz” do desenvolvimento social e da diminuição das desigualdades. Através dela o sujeito histórico-social questiona a realidade, desenvolvendo consciência crítica rumo à transposição das barreiras impostas por séculos de desinformação ou informação com intenção de não transformação.

Portanto, nessa perspectiva de transformação da sociedade, é importante trazer também considerações à luz da Teoria Crítica que propõe, dentre outros aspectos, uma ciência

contextualizada e engajada na transformação social através de uma visão neomarxista de mundo.

E, nesse contexto, destacou-se, como um dos sustentáculos teóricos desta pesquisa, as concepções de Theodor Adorno, filósofo que vislumbrou como possibilidade sociológica uma educação dirigida para a emancipação. E sobre emancipação, Adorno afirma:

A exigência de emancipação parece ser evidente numa democracia. Para precisar a questão, gostaria de remeter ao início do breve ensaio de Kant intitulado "Resposta à pergunta: o que é esclarecimento?". Ali ele define a menoridade ou tutela e, deste modo, também a emancipação, afirmando que este estado de menoridade é auto-inculpável quando sua causa não é a falta de entendimento, mas a falta de decisão e de coragem de servir-se do entendimento sem a orientação de outrem. "Esclarecimento é a saída dos homens de sua auto-inculpável menoridade". Este programa de Kant, que mesmo com a maior má vontade não pode ser acusado de falta de clareza, parece-me ainda hoje extraordinariamente atual. A democracia repousa na formação da vontade de cada um em particular, tal como ela se sintetiza na instituição das eleições representativas. Para evitar um resultado irracional é preciso pressupor a aptidão e a coragem de cada um em se servir de seu próprio entendimento. (idem, 1995a, p. 169)

Portanto, considerou-se que a essência da democracia está diretamente relacionada à autonomia de seus atores. Uma sociedade verdadeiramente democrática é aquela formada por sujeitos histórico-sociais, críticos, reflexivos e conscientes de seu papel no processo de (re)construção do mundo.

Este pensamento é reforçado por Damasceno (2010, p. 83) quando diz: “Somente há sentido pensar em democracia se constituída por indivíduos que podem entender o que é um Estado democrático, em sendo possível entender as vantagens e desvantagens desse tipo de organização social”.

Corroborando Vilela (2006, p. 13) ao afirmar:

[...] na Teoria Crítica, não existe lugar para uma crítica sem consequências [...] Criticar significa ser capaz de destacar as diferenças e ser capaz de decidir com fundamento. A lógica dessa dialética do esclarecimento, conforme Adorno e Horkheimer, é uma lógica da dialética da negação, da recusa determinada de ser conformado com o estabelecido [...] Nessa concepção, esclarecimento (crítica esclarecedora / crítica com o engajamento da razão), como projeto epistemológico, tem o sentido de permitir a libertação dos homens da sua incapacidade de perceber o que é real.

Em outras palavras, uma formação embasada nos pressupostos construídos por Adorno, requer uma educação voltada à formação para a emancipação conforme propõe a teoria de Pedro Demo, com concepções bastante distintas das atualmente vivenciadas nas instituições educacionais, reconhecidas como *locus* de formação.

A Lei nº. 9394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu artigo 2º, apresenta, como uma de suas finalidades, a formação do cidadão, o qual se entende, seja

“emancipado”, considerando-se este, conforme abordado anteriormente, um pré-requisito para o exercício da cidadania:

Art. 2. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Todavia, constatou-se a partir da realidade que a educação parece servir somente à cultura de massas estabelecida e fortalecida pelo processo de globalização, no qual, as pessoas passam a ter suas decisões direcionadas por uma minoria dominante.

Reforça este pensamento a afirmativa de Damasceno (2010):

O processo deformativo, a que serve a educação, que se volta unicamente à adaptação do indivíduo à organização social, entra em colapso com o que é educação, segundo o pensamento de Adorno. Educação entendida como resistência à opressão que tende a dirigir o indivíduo a um estado de heteronomia. (p. 24)

E é acerca dessa “passividade reflexiva” do indivíduo frente às regras estabelecidas pela sociedade, o que Adorno (1995a, p. 124) descreve como: “um tornar-se dependente de mandamentos, de normas que não são assumidas pela razão própria do indivíduo”, a mais relevante contribuição da Teoria Crítica.

Acrescente-se o que segue:

[...] a única concretização efetiva da emancipação consiste em que aquelas poucas pessoas interessadas nesta direção orientem toda a sua energia para que a educação seja uma educação para a contradição e para a resistência. (idem, ibidem, p. 183)

Assim, nessa perspectiva, a “pesquisa como princípio educativo” na concepção de Pedro Demo, apoiada nos pressupostos epistemológicos da Teoria Crítica da sociedade trazidos por Theodor Adorno, poderá favorecer a formação da consciência crítica e a emancipação dos educandos. *Emancipação* que segundo Pedro Demo (2011b, p. 80), reitera-se: “é o processo histórico de conquista e exercício da qualidade de ator consciente e produtivo”, levando-o a reconhecer-se como “massa de manobra” e a aspirar à condição de sujeito emancipado, crítico, consciente e atuante.

O ensino pela pesquisa, desta forma, trará consigo o “desafio de construir a capacidade de (re) construir” (idem, 2011a, p.1).

### 1.3.2. A Pesquisa em sua Dimensão Emancipatória

A presente seção teve como propósito promover reflexões sobre o papel da pesquisa como prática pedagógica no processo emancipatório dos sujeitos.

Reportando-se às considerações previamente abordadas, *Emancipação* refere-se à capacidade de olhar de forma crítica e reflexiva o mundo no qual se está inserido. Diz respeito também à forma com que o sujeito se vê, uma vez que, pessoas emancipadas colocam-se em posição de comando de suas próprias trajetórias, questionando e resistindo aos “modelos prontos” impostos pela sociedade.

Nesse sentido, pode-se considerar que o pensamento constitui-se em alicerce da emancipação, porquanto, ao fortalecer sua autoconsciência crítica, o sujeito, conseqüentemente, fortalecerá sua capacidade de pensar e de resistir. Sobre isso, Theodor Adorno em sua obra “Notas marginais sobre teoria e práxis” diz:

É evidente que o pensamento, ao qual difamam, fadiga inconvenientemente os práticos; ele dá muito trabalho, é demasiado prático. Aquele que pensa, opõe resistência; é mais cômodo seguir a correnteza, ainda que declarando estar contra a correnteza. (idem, 1995b, p. 208)

Valendo-se dessas considerações, ousa-se afirmar que a liberdade (emancipação) direciona o pensamento e este nos remete à verdade. Tal afirmação está embasada nas concepções da teoria crítica e é reforçada no texto que segue:

Crer que a verdade de uma teoria é a mesma coisa que sua fecundidade é um erro. Muitas pessoas parecem, no entanto, admitir o contrário disso. Elas acham que a teoria tem tão pouca necessidade de encontrar aplicação no pensamento, que ela deveria antes dispensá-lo pura e simplesmente. Elas interpretam toda declaração equivocadamente no sentido de uma definitiva profissão de fé, imperativo ou tabu. Elas querem submeter-se à idéia como se fora um Deus, ou atacá-la como se fora um ídolo. O que lhes falta, em face dela, é a liberdade. Mas é próprio da verdade o fato de que participamos dela enquanto sujeitos ativos. Uma pessoa pode ouvir frases que são em si mesmas verdadeiras, mas só perceberá sua verdade na medida em que está pensando e continua a pensar, ao ouvi-las. (idem, 1985, p. 201)

Desta forma, o sujeito ao emancipar-se adquire condições de vislumbrar a verdade a partir de seu pensamento, pois, segundo afirma Adorno, somente é possível vislumbrar a “real verdade” ao pensar e continuar pensando sobre “a verdade ouvida”.

Sob tal perspectiva, destaca-se a importância de métodos didático-pedagógicos que promovam a reflexão, porquanto, a condição inicial e principal para a emancipação constitui-se no ato de pensar.

Tendo o pensamento como foco, pode-se relacioná-lo à atual gama de informação (ou desinformação) oferecida pela “indústria cultural”<sup>5</sup> que se utiliza de modelos próprios a fim de reprimir o pensamento.

Para Adorno & Horkheimer (1985), em sua obra “Dialética do Esclarecimento”, a indústria cultural contribui significativamente para a manutenção da dominação e difusão de uma condição de subserviência.

A indústria cultural, de acordo com Adorno & Horkheimer, tem por objetivo subordinar todos os “setores da produção espiritual” a um fim único: “ocupar os sentidos dos homens da saída da fábrica, à noite, até a chegada ao relógio do ponto, na manhã seguinte” (p. 108).

Sobre isso, os autores discorrem:

A diversão é o prolongamento do trabalho sob o capitalismo tardio. Ela é procurada por quem quer escapar ao processo de trabalho mecanizado, para se pôr de novo em condições de enfrentá-lo. Mas, ao mesmo tempo, a mecanização atingiu um tal poderio sobre a pessoa em seu lazer e sobre a sua felicidade, ela determina tão profundamente a fabricação das mercadorias destinadas à diversão, que esta pessoa não pode mais perceber outra coisa senão as cópias que reproduzem o próprio processo de trabalho. (1985, p. 113)

Desta forma, a indústria cultural controla os consumidores por meio da diversão, garantindo que os espectadores não tenham nenhum pensamento próprio.

É importante registrar aqui que esta característica de dominação por meio de veículos de comunicação em massa, particularmente a televisão, continua presente nos dias de hoje, haja vista a qualidade e o teor dos programas veiculados, principalmente nos canais abertos, disponíveis a toda população.

Ainda segundo os autores, o preço da dominação imposta pela “indústria cultural” vai além da “alienação dos homens com relação aos objetos dominados”, pois, “as próprias relações de cada indivíduo consigo mesmo” são rompidas (idem, 1985, p. 35).

No pensamento de Adorno, a massificação cultural tem como um de seus objetivos, fazer com que os indivíduos acreditem que estão inseridos na sociedade de forma igualitária, uma vez que os modelos prontos de consumo oferecidos, nas mais diversas áreas, estão disponíveis a todas as classes. Quanto a isso, o autor esclarece (1996, p. 394):

A diferença sempre crescente entre o poder e a impotência sociais nega aos impotentes – e tendencialmente também aos poderosos – os pressupostos reais para a autonomia que o conceito de formação cultural conserva ideologicamente. Justamente por isso se aproximam mutuamente as consciências das diferentes classes.

---

<sup>5</sup> A expressão “indústria cultural”, cunhada por Adorno e Horkheimer no livro *Dialética do Esclarecimento* (1985) caracteriza-se pela subordinação da cultura à lógica capitalista, numa perspectiva de repressão do pensamento e controle social. Segundo os autores, “A indústria cultural não sublima, mas reprime” (ADORNO & HORKHEIMER, 1985, p. 115).

Além disso, segundo Zuin *et al.* (2012, p. 63), o indivíduo ao comprar determinado produto, tende a pensar que receberá, conjuntamente, os valores subjetivos que foram divulgados nas propagandas. Neste sentido, um produto pode carregar: poder, status, beleza, entre outros valores.

Tal ciclo de consumo, imposto pelo processo de massificação, promove o fim da individualidade e interrompe o processo de reflexão crítica, enclausurando, desta forma, os indivíduos em um espaço criado para que a dominação seja mantida.

Quanto a isso, novamente pode-se ressaltar o valor de uma educação emancipadora, que seja capaz de despertar no indivíduo sua própria verdade, a fim de “reconciliar o pensamento com a realidade” (ZUIN *et al.*, 2012, p. 116).

Nessa perspectiva, no que tange à “semiformação”,<sup>6</sup> Adorno assevera que o aumento das oportunidades de ingresso nas escolas deu ao povo uma impressão de igualdade.

No entanto, isso não resultou em melhor formação, muito pelo contrário, resultou em uma “deformação de sua consciência”, porquanto o que poderia ser uma oportunidade de reflexão social acabou por ser “descartado no processo educacional”. (VILELA, 2006, pp. 45-46)

Pedro Demo corrobora ao afirmar:

Saber está marcadamente ligado a *interesses sociais*, definidos aqui como contraposições dialéticas. Até mesmo acumular saber para cultivar a ignorância é possível e não raro sintomático. Muitos diriam que na televisão se faz isso com incrível competência: usam-se técnicas de comunicação para cultivar o analfabetismo político. (2011b, p. 14)

Segundo Demo (2011b), a pesquisa vai além da busca do conhecimento, caracterizando-se como “atitude política”. Assim como, “não é ato isolado”, “mas ‘atitude’ processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade nos impõem” e é “instrumento essencial para a emancipação”.

O autor finaliza afirmando: “Não só para ‘ter’, sobretudo para ‘ser’, é *mister* ‘saber’” (idem, p. 16).

De acordo com Demo, a característica emancipatória da educação, “exige a pesquisa como seu método formativo, pela razão principal de que somente um ambiente de sujeitos gera sujeitos”.

Pode-se ressaltar nesta relação que educação e pesquisa caminham paralelamente e colocam-se na posição de agentes de emancipação.

Demo (2011a, pp. 10-11) afirma que pesquisar e educar são “processos coincidentes” que percorrem um trajeto comum. E sobre isso esclarece:

---

<sup>6</sup> A “semiformação” não é apenas uma educação incompleta, mas é a educação denunciada por Adorno como aquela que revela uma consciência deformada, não esclarecida (VILELA, 2006, p. 44).

- a. Ambas se postam contra a ‘ignorância’, fator determinante da massa de manobra; enquanto a pesquisa busca o conhecimento, [...] a educação busca a consciência crítica [...].
- b. Ambas valorizam o ‘questionamento’, [...] enquanto a pesquisa se alimenta da dúvida, de hipóteses alternativas de explicação e de superação constante de paradigmas, a educação alimenta o aprender a aprender [...].
- c. Ambas se dedicam ao ‘processo reconstrutivo’, [...] enquanto a pesquisa pretende, através do conhecimento inovador, manter a inovação como processo permanente, a educação, usando o conhecimento inovador como instrumento, busca alicerçar uma história de sujeitos para sujeitos.
- d. Ambas incluem a confluência entre ‘teoria e prática’, [...] enquanto a pesquisa busca na prática a renovação da teoria e na teoria a renovação da prática, a educação encontra no conhecimento a alavanca crucial da intervenção inovadora, agregando-lhe sempre o compromisso ético.
- e. Ambas se opõem terminantemente à ‘condição de objeto’, [...] enquanto a pesquisa usa a transmissão de conhecimento como ponto de partida e se realiza em sua reconstrução permanente, a educação exige ultrapassar o mero ensino, instrução, treinamento, domesticação.
- f. Ambas se opõem a ‘procedimentos manipulativos’, [...] enquanto a pesquisa supõe ambiente de liberdade de expressão, crítica e criatividade, a educação exige a relação pedagógica interativa e ética [...].
- g. Ambas condenam a ‘cópia’, porque esta consagra a subalternidade; enquanto a pesquisa persegue o conhecimento novo, privilegiando como seu método o questionamento sistemático crítico e criativo, a educação reage contra o mero ensino copiado para copiar, privilegiando o saber pensar e o aprender a aprender.

Sob tal perspectiva, atribuir à pesquisa um valor emancipatório baseia-se, dentre outros aspectos, na ideia de que a consciência crítica, elemento fundamental no processo de reconstrução social, pode ser desenvolvida por meio desta, porquanto, o sujeito, ao empoderar-se através do pensamento crítico e reflexivo, passa a considerar-se capaz de intervir em seu meio, deixando de ser somente “massa de manobra” (DEMO, 2011b).

No próximo capítulo buscou-se caracterizar o Instituto Federal Fluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, *locus* deste estudo, e o município no qual a Instituição está inserida.

Discorrer sobre a referida instituição, compreendendo um pouco mais seu universo, teve como principal objetivo relacionar elementos importantes para o entendimento dos próximos capítulos da presente investigação.



## **2 CAPÍTULO II: INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA – LOCUS DO ESTUDO**

Escolheu-se como *locus* desta investigação científica o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

A referida Instituição tem como vocação regional as atividades agrícolas e agroindustriais, sendo considerada referência na região que ocupa, tanto por sua qualidade de ensino, quanto pela tradição que carrega ao ter sido e ainda ser base educacional de várias gerações de estudantes moradores da cidade de Bom Jesus do Itabapoana, assim como de outros municípios limítrofes.

O *Campus* Bom Jesus do Itabapoana teve seu início como Colégio Agrícola, tendo sido, posteriormente, integrado à Universidade Federal Fluminense e, anos depois, inserido ao novo modelo de educação tecnológica, proposto pela ocasião da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs).

A seguir traçou-se cronologicamente as diversas fases de transição do atual *Campus* do IF Fluminense, ressaltando alguns eventos de maior relevância.

### **2.1. Histórico do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges - CTAIBB**

As informações, a seguir, foram extraídas de documento existente na Diretoria de Gestão de Pessoas do *Campus*, criado a partir de registros de atas de reuniões, com a finalidade de preservar a história do Colégio Agrícola e informar sobre sua trajetória:

Em Abril de 1970 é dado o início das atividades do CTAIBB, conforme autorizado pela Decisão nº 45/70, do Conselho Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro.

Inicialmente, o Colégio Agrícola foi mantido pela Fundação Educacional de Bom Jesus, entidade sem fins lucrativos, mantida pela Prefeitura Municipal. Na época os cursos oferecidos eram: Técnico em Agropecuária e Técnico em Economia Doméstica Rural.

Em Julho de 1973, iniciaram os contatos da Fundação Educacional de Bom Jesus e Prefeitura Municipal com a Universidade Federal Fluminense-UFF para realização de um convênio com o propósito de integração das atividades do CTAIBB aos programas da Universidade.

O almejado convênio entre a Universidade Federal Fluminense e a Fundação Educacional de Bom Jesus foi assinado em 1974.

Por meio da Resolução nº 27 de 1976 do Conselho Universitário da Universidade Federal Fluminense o CTAIBB tornou-se integrante da Faculdade de Educação do Centro de Estudos Sociais Aplicados.

E em 1983, através da Norma de Serviço nº 282 emitida pela Reitoria, definiu-se que a Faculdade de Educação seria responsável por coordenar e supervisionar as atividades de ensino do CTAIBB e de outros Colégios Agrícolas integrados à UFF.

Assim, de 1974 até o ano de 2007, o Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges funcionou como uma unidade rural da Universidade Federal Fluminense relacionando esta à região noroeste fluminense.

Já em meados de 2008, o CTAIBB iniciou nova fase de sua existência, conforme se descreveu na seção a seguir.

## **2.2. Criação do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana do Instituto Federal Fluminense**

Com a publicação do Decreto nº 6.095, de 24/04/2007, que “estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica”, iniciou-se o processo de criação do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana do Instituto Federal Fluminense.

De acordo com a Chamada Pública MEC/SETEC nº 002/2007, de 12/12/2007, as instituições de educação profissional tinham um prazo de 90 dias para inscrever, voluntariamente, propostas para integrar o novo modelo da Rede Federal de Educação Profissional, formado basicamente pela constituição dos Institutos Federais.

Após amplo debate foi aprovada, através de consulta à comunidade (Técnico-Administrativos e Docentes), no dia 01/03/2008, o interesse de esta instituição de ensino se desvincular da Universidade Federal Fluminense e se vincular ao Instituto Federal Fluminense.

Houve a tramitação do processo nas Câmaras da Universidade Federal Fluminense: Legislação e Normas, Orçamento e Finanças e Assuntos Administrativos, obtendo parecer favorável e a seguir a tramitação junto ao Conselho Universitário, o que originou a Resolução nº 46, de 26/03/2008, aprovando o posicionamento da comunidade do CTAIBB pela adesão ao modelo de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e pelo encaminhamento do pleito à SETEC/MEC.

A portaria nº 116, de 31/03/2008 divulga as propostas aprovadas de criação dos IFs, entre elas a do Instituto Federal Fluminense na íntegra, da qual o CTAIBB faz parte.

Em 30 de dezembro de 2008, foi publicada no Diário Oficial da União (D.O.U) a Lei nº 11.892, de 29/12/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, vinculando o CTAIBB ao Instituto Federal Fluminense.



**Figura 1** - Antiga Fachada - Colégio Ildefonso Bastos Borges

Fonte: Álbum da Instituição em rede social

### 2.3. Conhecendo o Município no qual está inserido o *Campus*

O *Campus* Bom Jesus do Instituto Federal Fluminense ocupa uma área de 484.000m<sup>2</sup> de várzeas e pequenas elevações e possui área construída de aproximadamente 6000m<sup>2</sup>.

Está localizado no município de Bom Jesus do Itabapoana, Rio de Janeiro (região marcada pela sua vocação em agropecuária) a cerca de 2 km de distância do centro da cidade, situando-se à margem direita do rio Itabapoana na fronteira com o estado do Espírito Santo.

O município tem uma área total<sup>7</sup> de 598,8 quilômetros quadrados, correspondentes a 11,1% da área da Região Noroeste Fluminense. A cidade faz limite com os seguintes municípios: Natividade, Varre-Sai, Espírito Santo, Campos dos Goytacazes e Itaperuna.



**Figura 2** - Mapa da região na qual está inserido o *Campus* Bom Jesus do Itabapoana

Fonte: <https://maps.google.com.br>, acessado em 17 maio 2015.

<sup>7</sup> IBGE - CENSO 2010.

### 2.3.1. Aspectos demográficos de Bom Jesus do Itabapoana

Segundo informações oriundas da publicação “Estudos Socioeconômicos dos Municípios Fluminenses” (TCE, 2013), estudo realizado pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), o município de Bom Jesus do Itabapoana, em 2010, de acordo com o censo<sup>8</sup> tinha uma população de 35.411 habitantes, correspondente a 11,2% do contingente da Região Noroeste Fluminense.

Em comparação com a década anterior, a população do município aumentou 5,2%, alcançando, assim, o 65º maior crescimento no estado.

### 2.3.2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) do município

O IDHM<sup>9</sup>, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, foi inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), criado pelas Nações Unidas para medir o progresso de uma nação a partir de três indicadores: saúde, educação e renda.

Assim, de acordo com o documento publicado pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (2013), verificou-se que o IDHM de Bom Jesus do Itabapoana em 2010, era de 0,732, situando o município na faixa de desenvolvimento humano alto.

Sendo que, um dos indicadores com maior crescimento no município foi “educação”, que entre os anos de 2000 e 2010, em termos absolutos, teve um crescimento de 0,158.

Segundo o IDHM, o crescimento do município de Bom Jesus do Itabapoana em duas décadas (entre 1991 e 2010) superou em 1,93% a média de crescimento nacional e em 16,58% a média de crescimento estadual<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> IBGE – CENSO 2010.

<sup>9</sup> O IDHM varia de zero a um e classifica os resultados em cinco faixas de desenvolvimento:  **muito baixo** (de 0,000 a 0,499), **baixo** (de 0,500 a 0,599), **médio** (de 0,600 a 0,699), **alto** (de 0,700 a 0,799) e **muito alto** (de 0,800 a 1,000). Portanto, quanto mais próximo de um, maior é o desenvolvimento humano apurado. (TCE, p. 25, 2013)

<sup>10</sup> Bom Jesus do Itabapoana (49,39%), média nacional (47,46%) e média estadual (32,81%). (TCE, p. 27, 2013)



**Figura 3** – Fachada do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana

Fonte: Álbum da Instituição em rede social

#### **2.4. Cursos Ofertados**

Atualmente o IF Fluminense *Campus* Bom Jesus oferece Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade presencial (integrados e concomitantes ao ensino médio); Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade à distância e Curso de Graduação. O acesso aos Cursos Técnicos ocorre por processo seletivo e o acesso ao Curso de Graduação é feito por meio de Vestibular, sendo que, parte das vagas é reservada ao Sistema de Seleção Unificada (SiSU), com a publicação de edital específico.

#### **2.4.1. Cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio**

Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio (iniciado em 2015)

#### **2.4.2. Cursos técnicos de nível médio concomitantes ao ensino médio**

Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio  
Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Concomitante ao Ensino Médio (iniciado em 2015)

#### **2.4.3. Cursos técnicos de nível médio na modalidade à distância**

Curso Técnico em Segurança do Trabalho  
Curso Técnico em Eventos  
Curso Técnico em Multimeios Didáticos

#### **2.4.4. Curso de graduação**

Curso Superior em Ciência e Tecnologia de Alimentos (Curso avaliado recentemente pelo MEC e obteve o conceito “4”, orgulhando os servidores e estudantes do *Campus* pelo reconhecimento)

No próximo capítulo apresentou-se uma análise sobre o que as leis e os documentos da Instituição *locus* deste estudo preconizam acerca de pesquisa como princípio educativo e/ou científico, bem como, sobre atividades que promovam reflexão.

### 3      **CAPÍTULO III: A PESQUISA NAS BASES LEGAIS E DOCUMENTAIS**

Neste capítulo foram relacionados alguns pontos considerados relevantes a fim de se estabelecer uma relação sobre o que tem sido pensado pelos legisladores acerca de pesquisa inserida na educação.

Desta forma, propôs-se nas seções deste capítulo uma análise sobre a temática em alguns dos instrumentos legais e documentais que se considerou de maior relevância para este estudo.

A primeira seção, a seguir, trouxe considerações oriundas da Constituição da República Federativa do Brasil.

#### **3.1.    Constituição da República Federativa do Brasil**

Ao se debruçar sobre leis brasileiras que possam remeter às concepções educacionais defendidas na presente pesquisa, constatou-se já a partir da Constituição da República Federativa do Brasil (1988) que o ensino deve conter princípios emancipatórios. Sendo essa afirmativa reforçada pelo artigo 206, inciso II e artigo 208, inciso V de nossa Carta Magna:

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: (EC nº 19/98 e EC nº53/2006)

II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: (EC nº 14/96, EC nº 53/2006 e EC nº 59/2009)

V – acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

O ensino ministrado com base nos princípios asseverados pela Constituição Brasileira considera pesquisa e pensamento, aspectos relacionados à autonomia do ser social. Assim como “criação artística” pode ser vista como um resultado da emancipação, porquanto criatividade é desenvolvida, em geral, através de atividades que possam instigar a curiosidade, a vontade de aprender e superar os limites estabelecidos.

A próxima seção apresentou concepções sobre a pesquisa inserida na educação, partindo-se de análise da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), a mais importante lei brasileira no que se refere à educação, com o intuito de destacar, na mesma, elementos orientadores de uma educação reflexiva.



### 3.2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

A partir de análise da Lei nº. 9394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) destacou-se em seu artigo 1º a característica formativa da educação:

Art. 1. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Ao abranger os processos formativos desenvolvidos nos mais diversos grupos e espaços sociais, a educação traz consigo a necessidade de utilizar-se de práticas capazes de contribuir com esses processos.

Nesse sentido, atividades com o intuito de despertar o desejo de aprender e com abordagens reflexivas visando desenvolver o espírito crítico dos educandos, podem levá-los a resultados exitosos durante seu processo formativo.

Isso posto, para que a educação possa favorecer o processo formativo do educando, há de se adequar através de novas metodologias de ensino para que outros olhares surjam, novos entendimentos nasçam e os anseios possam motivar as ações.

Fica preconizado também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) em seu Artigo 35º, incisos III e IV a finalidade do ensino médio (nível este, objeto deste estudo), quanto ao desenvolvimento do pensamento crítico, autonomia intelectual e compreensão de fundamentos científicos, dentre outras. Para tanto, a mesma propõe:

Art. 35º. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Quanto a isso, novamente remete-se à ideia de metodologias capazes de desenvolver tais habilidades e, assume-se o risco ao afirmar que, aulas baseadas somente em práticas conteudistas e mecanicistas dificilmente poderão contribuir para que autônias sejam criadas e pensamentos críticos sejam despertados, bem como, fundamentos científicos somente poderão ser compreendidos quando vivenciada a ciência.

Na próxima seção, apresentou-se a análise das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, enfatizando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, com a finalidade de averiguar nas referidas diretrizes, recomendações sobre práticas pedagógicas com ênfase na autonomia crítico-reflexiva dos educandos.

### 3.3. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (MEC, SEB, DICEI, 2013), elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação, reúnem documentos que estabelecem e orientam as propostas pedagógicas das redes de ensino brasileiras, em todas as suas etapas.

Dentre esses documentos, estão as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), instituídas pelo Parecer CNE/CEB nº 5/2011, aprovado em 05 de maio de 2011 e Resolução CNE/CEB nº 2/2012, propondo a pesquisa como princípio pedagógico<sup>11</sup> como prática estruturante do processo ensino-aprendizagem. Também adotam esse mesmo princípio pedagógico, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, instituídas pelo Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovado em 09 de maio de 2012 e Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012. Esta última será tratada na seção 3.5 deste capítulo.

Utilizar-se da pesquisa como princípio pedagógico, segundo as DCNEM, justifica-se para que o ensino esteja adequado às novas demandas do atual processo acelerado de produção de conhecimentos, informações e novas tecnologias. Em relação a isso, o documento afirma:

O impacto das novas tecnologias sobre a escola afeta tanto os meios a serem utilizados nas instituições educativas, quanto os elementos do processo educativo, tais como a valorização da ideia da instituição escolar como centro do conhecimento; a transformação das infraestruturas; a modificação dos papéis do professor e do aluno; a influência sobre os modelos de organização e gestão; o surgimento de novas figuras e instituições no contexto educativo; e a influência sobre metodologias, estratégias e instrumentos de avaliação. (idem, 2013, p. 163)

Nessa perspectiva, as DCNEM (2013) também corroboram com as afirmações deste estudo sobre a necessidade de um “novo professor” que ao abandonar a tradicional postura de repassador de conhecimento passa a assumir a postura de orientador e mediador em consonância com os novos requisitos impostos pelas mudanças tecnológicas e cognitivas. Quanto a isso, as diretrizes afirmam:

Uma consequência imediata da sociedade de informação é que a sobrevivência nesse ambiente requer o aprendizado contínuo ao longo de toda a vida. Esse novo modo de ser requer que o aluno, para além de adquirir determinadas informações e desenvolver habilidades para realizar certas tarefas, deve aprender a aprender, para continuar aprendendo. Essas novas exigências requerem um novo comportamento dos professores que devem deixar de ser transmissores de conhecimentos para serem mediadores, facilitadores da aquisição de conhecimentos; devem estimular a realização de pesquisas, a produção de conhecimentos e o trabalho em grupo. (idem, 2013, p. 163)

---

<sup>11</sup> As DCNEM utilizam a expressão “pesquisa como princípio pedagógico” comparada à expressão “pesquisa como princípio educativo” utilizada neste estudo.

Portanto, ao refletirem sobre o novo cenário estabelecido, e sobre as exigências que serão demandadas aos educandos, os legisladores propõem a adoção da pesquisa como princípio pedagógico. E esclarecem:

Essa transformação necessária pode ser traduzida pela adoção da pesquisa como princípio pedagógico. É necessário que a pesquisa como princípio pedagógico esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem/viverão do próprio trabalho. Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos. Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada no Ensino Médio, contribui para que o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas em um processo autônomo de (re)construção de conhecimentos. [...] O relevante é o desenvolvimento da capacidade de pesquisa, para que os estudantes busquem e (re)construam conhecimentos. (idem, ibidem, pp. 163-164)

Assim, reforçando a proposta de pesquisa como princípio educativo, as DCNEM confirmam que metodologias voltadas à investigação podem proporcionar aos educandos capacidade de questionamento, atitude reflexiva e crítica em relação ao mundo e, conseqüentemente, autonomia.

As DCNEM (2013) também sugerem formas de realização da pesquisa como princípio pedagógico propondo a utilização de projetos interdisciplinares e contextualizados e, além disso, enumera benefícios desta prática pedagógica no que diz respeito ao desenvolvimento das habilidades de interpretação, reflexão, análise e crítica, assim como, da possibilidade de articulação dos projetos com a comunidade, consolidando, portanto, o tripé ensino, pesquisa e extensão e oportunizando ações de melhoria visando o benefício social. Acerca disso o texto discorre:

A pesquisa escolar, motivada e orientada pelos professores, implica na identificação de uma dúvida ou problema, na seleção de informações de fontes confiáveis, na interpretação e elaboração dessas informações e na organização e relato sobre o conhecimento adquirido. Muito além do conhecimento e da utilização de equipamentos e materiais, a prática de pesquisa propicia o desenvolvimento da atitude científica, o que significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento de condições de, ao longo da vida, interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas. A pesquisa, associada ao desenvolvimento de projetos contextualizados e interdisciplinares/articuladores de saberes, ganha maior significado para os estudantes. Se a pesquisa e os projetos objetivarem, também, conhecimentos para atuação na comunidade, terão maior relevância, além de seu forte sentido ético-social. É fundamental que a pesquisa esteja orientada por esse sentido ético, de modo a potencializar uma concepção de investigação científica que motiva e orienta projetos de ação visando à melhoria da coletividade e ao bem comum. A pesquisa, como princípio pedagógico, pode, assim, propiciar a participação do estudante tanto na prática pedagógica quanto colaborar para o relacionamento entre a escola e a comunidade. (idem, ibidem, p. 164)

Desta forma, as DCNEM (2013) corroboram com as proposições defendidas neste estudo, ressaltando que atividades pedagógicas orientadas à interpretação, reflexão, crítica, rejeição de ideias prontas e baseadas na construção do conhecimento podem contribuir significativamente para a emancipação dos sujeitos e, conseqüentemente, para o efetivo exercício da democracia.

Na seção seguinte apresentou-se a análise do Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, a fim de destacar, no referido documento, princípios orientadores de práticas pedagógicas investigativas.

### **3.4. Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**

A pesquisa como princípio educativo é proposta também pelo Documento Base que trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (2007).

O referido documento, que enfatiza a formação profissional do educando, afirma que pesquisa e trabalho são princípios “intimamente relacionados”, sendo a pesquisa a engrenagem propulsora de autonomia, pois contribui para que o sujeito se perceba no mundo e perceba o mundo no qual está inserido, podendo, desta forma, desenvolver seu trabalho na sociedade:

Esse princípio está intimamente relacionado ao trabalho como princípio educativo, o qual ao ser assumido no ensino médio integrado contribui para a formação de sujeitos autônomos que possam compreender-se no mundo e dessa forma, nele atuar, por meio do trabalho, transformando a natureza em função das necessidades coletivas da humanidade e, ao mesmo tempo, cuidar de sua preservação face às necessidades dos demais seres humanos e das gerações futuras. A necessária autonomia para que o ser humano possa, por meio do trabalho, atuar dessa forma pode e deve ser potencializada pela pesquisa, a qual contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores. (BRASIL, MEC/SETEC, 2007, p. 48)

Fica esclarecido nesse trecho que a pesquisa visa “potencializar” a autonomia dos sujeitos para a atuação em sociedade por meio do trabalho, todavia, a autonomia adquirida servirá também como fonte de intervenção na realidade, pois, ao buscar “soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana”, através de seu trabalho, os sujeitos estarão

questionando, criticando e agindo e, conseqüentemente, melhorando as condições da vida em sociedade. E a respeito disso, o documento traz a seguinte afirmação:

Desse modo, é imprescindível potencializar uma concepção de pesquisa, aplicada ou não, assim como de ciência e de desenvolvimento tecnológico comprometidos com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva e não apenas produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e privilegiar o valor de troca em detrimento do valor de uso, concentrando riqueza e aumentando o fosso entre os *incluídos* e os *excluídos*. (idem, ibidem, p. 49)

Nesse sentido, pensar a pesquisa em sua dimensão social, permite ressaltar a importância de que esta seja disseminada em todos os segmentos educacionais, para que deixe de ser atividade reservada a poucos, propiciando, desta forma, meios para que as desigualdades sociais sejam reduzidas e, além disso, a condição de vida seja melhorada.

Na próxima seção, foi apresentada a análise das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio conforme Resolução CNE/CEB nº 6/2012 que trata de forma mais profunda e detalhada os princípios e critérios deste segmento educacional.

### **3.5. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Pesquisa**

A presente seção visou analisar a pesquisa como princípio educativo na perspectiva da Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

No capítulo que dispõe sobre os “Princípios Norteadores”, em seu artigo 6º, pode-se observar que a presente resolução preconiza a pesquisa nas práticas pedagógicas, além de recomendar que teoria e prática sejam tratadas de forma equilibrada e indissociável (CNE/CEB, 2012, p. 2):

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

No que tange à organização curricular, as diretrizes recomendam que esteja previsto nas atividades práticas dos cursos a relação com os fundamentos tecnológicos e científicos, sempre apoiados na pesquisa como princípio pedagógico.

Art. 21 A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio. (CNE/CEB, 2012, p. 6)

Como atividades práticas, as diretrizes sugerem atividades laboratoriais, de campo, projetos de pesquisa e projetos de intervenção, dentre outras atividades, em consonância com princípios reflexivos.

Neste sentido, conclui-se que ao preconizar a pesquisa como princípio pedagógico e a indissociabilidade da teoria e prática, a formação do profissional técnico de nível médio, segundo suas diretrizes, demonstra estar amparada em pressupostos humanísticos, visando um itinerário formativo para o sujeito emancipado, sobre o que se discorreu em capítulos posteriores.

Na seção seguinte, abordou-se a perspectiva dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com base na lei que os instituiu, no que tange à pesquisa como prática pedagógica.

### **3.6. A Pesquisa como Princípio Educativo na Perspectiva dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs)**

Reportando-se à Lei que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, pode-se constatar que a mesma preconiza o desenvolvimento de pesquisa como uma das finalidades dos Institutos Federais de Educação, conforme observado no próximo tópico que apresenta o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense cujo *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, *locus* deste estudo, faz parte. Vale a pena ressaltar que o desenvolvimento local e regional é um elemento enfatizado nesta lei.

E nessa perspectiva, a referida lei apresenta em seu Artigo 7º, como um dos objetivos dos Institutos Federais, o desenvolvimento de práticas educacionais voltadas à emancipação do cidadão:

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 (BRASIL, MEC/SETEC, 2008);

Diante desse aspecto, práticas pedagógicas investigativas, mais especificamente, a pesquisa como princípio educativo, pode ser um meio para que a emancipação do cidadão ocorra e, conseqüentemente, o desenvolvimento social e econômico tanto local, como regional, se concretize de forma efetiva.

Na próxima seção apresentou-se a análise do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Fluminense, com o objetivo de ressaltar no referido documento, elementos balizadores de uma proposta ou concepção pedagógica centrada em prática pedagógica de caráter investigativo e focada nas atividades de pesquisa.

### **3.7. Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense e a Pesquisa como Princípio Educativo**

Esta seção trouxe os princípios constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI (2010-2014) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, em consonância com as finalidades, características e objetivos elencados na Lei nº 11.892/08.

O Plano apresenta como elemento integrante de sua “missão” a pesquisa aplicada e a promoção do desenvolvimento científico. Conforme se pode observar no trecho descrito:

[...] cuja missão é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento científico e tecnológico de novos processos, produtos e serviços [...]. (p. 19)

Além disso, o PDI traz em seus princípios norteadores a integração de ensino, pesquisa e extensão, além de firmar seu compromisso com a educação emancipatória.

E nessa perspectiva, o documento busca garantir a indissociabilidade do tripé ensino-pesquisa-extensão propondo atividades contextualizadas e voltadas ao desenvolvimento local e regional e, ainda, busca a disseminação de metodologias capazes de contribuir para a emancipação dos educandos. Conforme preconiza em suas diretrizes:

Articulação das ações de ensino, pesquisa e extensão, por meio do desenvolvimento de programas e projetos educacionais, que priorize a participação da comunidade acadêmica dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Fortalecimento da pesquisa e extensão - no Instituto Federal Fluminense a pesquisa buscará soluções para a sua região polarizada e também promoverá o fortalecimento das atividades de extensão. Pesquisa e extensão deverão considerar como prioridade a inclusão social e em função disso deverão estar voltadas para atividades que privilegiem o desenvolvimento local e regional. (pp. 95-96)

Dentre as finalidades e características do IF Fluminense elencadas no PDI (p. 97), pode-se destacar os itens V e VII:

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;

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

Observou-se no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Fluminense a expectativa de oferecer uma educação voltada à emancipação em consonância com a produção de ciência visando o desenvolvimento socioeconômico. Tais aspectos são refletidos em todo o documento, permeando as diretrizes, sendo a pesquisa enfatizada como meio para o alcance do desenvolvimento local e regional.

Quanto aos princípios teórico-metodológicos norteadores das práticas acadêmicas do IF Fluminense relacionados no PDI (p.113), destacou-se: “a atitude da pesquisa é hoje cada vez mais inerente ao processo de construção do conhecimento” e a necessidade de se alcançar “o desenvolvimento de um trabalho educativo em que haja a articulação entre ensino, pesquisa e extensão”.

Assim, constatou-se que no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Fluminense, a pesquisa tem caráter fundamental na construção da emancipação, através de sua articulação com o ensino e, além disso, caracteriza-se em instrumento base para o desenvolvimento local e regional, se articulada com a extensão: “É a partir do ensino, portanto, que a indissociabilidade se constrói, sendo a pesquisa e a extensão partes integrantes da ação docente” (p.119).

Na seção seguinte apresentou-se a análise do documento norteador da prática pedagógica do curso objeto deste estudo: “Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio”.

O referido curso foi escolhido por relacionar-se aos pressupostos teórico-científicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola ao qual a pesquisadora esta vinculada para o desenvolvimento do presente estudo.



### **3.8. A Pesquisa como Princípio Educativo e o Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria**

O documento existente na Instituição foi aprovado em 2006, época em que a habilitação de técnico em agroindústria ainda estava inserida na área profissional “Agropecuária”.

Atualmente os cursos técnicos estão organizados por eixos tecnológicos, conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2012), estando o curso de Agroindústria inserido no Eixo Tecnológico: “Produção Alimentícia”.

De acordo com o referido catálogo, o Curso Técnico em Agroindústria deve oferecer ao aluno no mínimo 1.200 horas de disciplinas técnicas e as competências dos egressos formados neste segmento são relacionadas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos da seguinte forma (2012, p. 99):

Operacionaliza o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, bebidas, frutas e hortaliças. Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindustrial. Atua em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial. Acompanha o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria. Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade. Identifica e aplica técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.

O novo Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria (PPC) está sendo discutido e elaborado no Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, no entanto, como ainda está prematuro optou-se por analisar o documento existente, aprovado em 2006, o qual apesar de não mais atender às demandas do curso, esteve vigente por um longo período e, conseqüentemente, pode ter sido instrumento balizador de grande parte das práticas pedagógicas atuais.

O referido documento apresenta primeiramente em seus “Objetivos Específicos”, a “pesquisa” como uma das áreas de atuação dos técnicos egressos do Curso Técnico em Agroindústria. Conforme destacado no trecho que se segue (2006, p. 5):

Formar técnicos capazes de atuar em diferentes setores do empreendimento agroindustrial como: pesquisa, planejamento e projetos, produção, acompanhamento, armazenamento, comercialização e marketing dos produtos, melhorando as condições de armazenamento e distribuição da produção;

Ainda nos objetivos específicos observa-se que a pesquisa é valorizada enquanto prática investigativa com o propósito de obtenção de melhores resultados nas atividades do técnico.

Observou-se também no presente documento o interesse em inserir o futuro técnico em áreas profissionais de “pesquisa, inovação, desenvolvimento de novos produtos e marketing” (p. 7). Percebe-se com isso uma possível preocupação em adequar esses profissionais às novas tecnologias demandadas pelo mercado competitivo, assim como, colaborar para que os mesmos desenvolvam autonomia utilizando-se de um currículo inovador. Esta afirmação é reforçada pelo trecho abaixo:

[...] o currículo caracteriza-se como um modelo educativo com o objetivo de desenvolver capacidades, mediante ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e produzam a autonomia do aluno e sua própria capacidade em atingir os objetivos da aprendizagem. (2006, p. 16)

Desta forma, pode-se afirmar que o Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria, aprovado em 2006 e ainda em vigor, demonstra em seu cerne o objetivo de formar técnicos reflexivos e autônomos, pesquisadores de novas tecnologias e capazes de resistir à acelerada demanda mercadológica.

## 4 CAPÍTULO IV: MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

O presente capítulo referiu-se ao percurso metodológico realizado neste estudo e apresentou em suas seções: a metodologia do estudo; os objetivos do estudo; a delimitação e os participantes do estudo; os instrumentos e o processo de coleta de dados; o tratamento de dados do estudo e os aspectos éticos da investigação científica.

### 4.1. A Metodologia do Estudo

Ao se debruçar sobre os objetivos desta pesquisa e a necessidade de se adequar um método capaz de proporcionar respostas confiáveis, deparou-se, também, com diversos caminhos científicos, os quais poderiam possibilitar a validação dos resultados obtidos com o necessário rigor.

Antonio Chizzotti reforça esta afirmação propondo que “a ciência tem diferentes meios de procurar, justificar e comunicar uma descoberta” (2011, p. 24), sendo assim, injustificada a afirmação de que a razão é a única fonte de conhecimentos válidos, cabendo, portanto, ao pesquisador buscar “a teoria do conhecimento, mais cabal, que seja apta para explicitar a relação entre aquele que conhece e as coisas que são conhecidas” (idem, ibidem, p. 26).

Segundo o autor:

A pesquisa qualitativa recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo tradições ou multiparadigmas de análise, derivadas do positivismo, da fenomenologia, da hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica e do construtivismo, e adotando multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, e, enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles. (idem, 2011, p. 28)

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa tem uma abordagem consonante com o processo fluente e contraditório da realidade, admitindo a interação do pesquisador com o objeto pesquisado e proporcionando interpretações mais significativas. Como bem explana Chizzotti:

Se [...] o pesquisador supõe que o mundo deriva da compreensão que as pessoas constroem no contato com a realidade nas diferentes interações humanas e sociais, será necessário encontrar fundamentos para uma análise e para a *interpretação* do fato que revele o significado atribuído a esses fatos pelas pessoas que partilham dele. Tais pesquisas serão designadas como *qualitativas*, termo genérico para designar pesquisas que, usando, ou não, quantificações, pretendem interpretar o sentido do evento a partir do significado que as pessoas atribuem ao que falam e fazem. (idem, ibidem, pp. 27-28)

Além disso, pesquisa qualitativa abrange aspectos diversos àqueles contemplados pela pesquisa quantitativa, sendo ambas, abordagens científicas complementares e igualmente importantes. Pedro Demo, em seu artigo “Pesquisa qualitativa: Busca de equilíbrio entre forma e conteúdo” contribui ao afirmar:

[...] cabe destacar a intenção própria da pesquisa qualitativa, que é perseguir faces menos formalizáveis dos fenômenos, às quais damos o nome de qualidade. [...] não faz sentido apostar na dicotomia entre quantidade e qualidade, pela razão simples de que não é real. Pode-se, no máximo, priorizar uma ou outra, por qualquer motivo, mas nunca para insinuar que uma se faria às expensas da outra, ou contra a outra. Todo fenômeno qualitativo, pelo fato de ser histórico, existe em contexto também material, temporal, espacial. E todo fenômeno histórico quantitativo, se envolver o ser humano, também contém a dimensão qualitativa. Assim, o reino da pura quantidade ou da pura qualidade é ficção conceitual. (idem, 1998, p. 92)

É importante ressaltar que a abordagem qualitativa também requer rigor metodológico, porquanto “ciência é questão de método”, e exige do pesquisador um elevado grau de comprometimento para que se vença o “desafio de captar com a maior precisão possível o impreciso” (DEMO, 2002). O autor ainda afirma que:

Ao contrário do que por vezes se coloca, o olhar qualitativo não pode desprezar o cuidado metodológico, como se método se fizesse pelo caminho, ou fosse algo secundário e supletivo, ou comparecesse como incômodo indesejável. A pesquisa qualitativa é muito mais difícil e complexa, precisamente porque busca reduzir ao mínimo possível o reducionismo implícito na formalização metodológica. (idem, 2002, p. 364)

Chizzotti compartilha desse posicionamento que contradiz os defensores da abordagem “exclusivamente quantitativa”, e corrobora com nosso entendimento reforçando que a abordagem qualitativa, a despeito de utilizar-se de novas vias investigativas, também garante a objetividade e o rigor necessários ao método científico:

Cresce, porém, a consciência e o compromisso de que a pesquisa é uma prática válida e necessária na construção solidária da vida social, e os pesquisadores que optaram pela pesquisa qualitativa, ao se decidirem pela descoberta de novas vias investigativas, não pretenderam nem pretendem furtar-se ao rigor e à objetividade, mas reconhecem que a experiência humana não pode ser confinada aos métodos nomotéticos de analisá-la e descrevê-la. (idem, 2011, p. 58)

Frente a essas considerações, adotou-se como aporte metodológico para a presente pesquisa uma abordagem qualitativa<sup>12</sup> devido à sua especificidade e, ainda, em razão da possibilidade de melhor análise e interpretação das impressões registradas pelas pessoas a partir de suas concepções particulares com referência ao objeto de estudo.

---

<sup>12</sup> Embora a Teoria Crítica se constitua em um método de pesquisa, optou-se por utilizar neste estudo o método qualitativo, resguardando, no entanto, o mérito dos demais caminhos metodológicos.

Considera-se que:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2009, p. 21)

Eleger uma abordagem qualitativa deu-se, também, no intuito de que a presente pesquisa pudesse subsidiar dados para a promoção de possíveis intervenções futuras junto ao cenário educacional contemporâneo.

O presente estudo caracterizou-se também como exploratório, a partir do momento em que se propôs a conhecer e produzir conhecimento acerca de um tema estabelecido.

Segundo Gil (2008, p. 27):

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...] são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

E deste modo, a relevância do caráter exploratório dentro da abordagem qualitativa firmou-se pelo aprofundamento de ideias possibilitando atribuir-se ao tema a importância científica e social necessárias ao desenvolvimento do estudo.

Os estudos de caráter exploratórios, na visão de Deslandes (2009, p. 43) possuem características de “sondagem de relações, fatos e processos muito pouco conhecidos”, dispensando, portanto, a elaboração de hipóteses uma vez que os pesquisadores ainda não possuem elementos de comparação para elaborar essas hipóteses.

## 4.2. Os Objetivos do Estudo

Os objetivos da presente pesquisa foram formulados visando responder aos questionamentos surgidos a partir dos estudos previamente realizados assim como pela consideração das situações vivenciadas na rotina profissional da pesquisadora.

O rigor metodológico e a definição do método e técnicas foram motivados pelo propósito fundamental de obter-se resposta ao objetivo geral e aos objetivos específicos deste estudo, transcritos a seguir:

Objetivo Geral: Analisar a pesquisa como princípio educativo e estruturante da prática pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

Objetivos Específicos estabelecidos:

- ✓ Investigar o papel das concepções teórico-metodológicas de pesquisa científica e práticas investigativas, evidenciando metodologias de ensino voltadas para a investigação científica, numa perspectiva crítica e reflexiva.
- ✓ Analisar a produção científica do Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, com base nos projetos desenvolvidos no triênio 2012-2014, evidenciando-se número de bolsistas; cursos e/ou áreas envolvidos e agentes financiadores.
- ✓ Identificar a percepção dos professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio acerca do desenvolvimento da pesquisa como método pedagógico.

### 4.3. A Delimitação e os Participantes do Estudo

O presente estudo elegeu como *locus* o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

O universo amostral estabelecido foi centrado no Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio, por ter sido considerado, este curso, representativo dos pressupostos teórico-científicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola no qual a pesquisadora está inserida.

O foco específico do universo amostral foi composto pela totalidade de professores do Módulo II do respectivo curso, constituído por professores de ambos os sexos, sendo 5 (cinco) mulheres e 3 (três) homens, com idades entre 21 e 50 anos, pertencentes ao quadro de servidores efetivos ou temporários do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, em atividade no 2º Semestre de 2014 e responsáveis por um dos seguintes componentes curriculares: Desenhos e Instalações Agroindustriais; Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais; Empreendedorismo Agroindustrial; Química do Processamento de Alimentos de Origem Vegetal e Animal; Tecnologia de Produtos Sucroalcooleiros; Análise de Alimentos; Tecnologia de Frutas e Hortaliças e Tecnologia de Resíduos Agroindustriais.

No total foram utilizadas 8 (oito) réplicas, representando 100% (cem por cento) dos professores do referido módulo, com base no 2º Semestre de 2014.

Tomando-se como base o ano de 2014 e considerando-se a situação funcional dos mesmos, dos 8 (oito) professores participantes, 3 (três) deles eram pertencentes ao quadro de servidores temporários e 5 (cinco) deles eram pertencentes ao quadro de servidores efetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.

Ainda utilizando-se o ano de 2014 como referência e considerando-se a última formação dos professores participantes, 6 (seis) deles realizaram sua última formação a menos de 5 (cinco) anos; 1 (um) deles entre 5 (cinco) e 10 (dez) anos, e 1 (um) deles realizou sua última formação a mais de 10 (dez) anos.

#### 4.4. Os Instrumentos e o Processo de Coleta de Dados do Estudo

Considerando-se as particularidades deste estudo qualitativo e visando a obtenção de dados confiáveis e suficientes, buscaram-se instrumentos que pudessem atingir os objetivos que foram definidos.

Como primeiro recurso, utilizou-se da pesquisa bibliográfica, que, de acordo com Lakatos e Marconi, trata-se de um levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita, tendo como finalidade proporcionar ao pesquisador o contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto (idem, 1992, pp. 43-44).

Para Gil (2008), pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida a partir de material já elaborado: livros e artigos científicos, principalmente.

Este tipo de pesquisa possibilitou à pesquisadora “a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”, confirmando o que assegura Gil (2008, p. 50).

Lakatos e Marconi (1992, p. 44) enumeram oito fases distintas compreendidas pela pesquisa bibliográfica, as quais foram seguidas no decorrer deste estudo. São elas:

1. Escolha do tema.
2. Elaboração do plano de trabalho.
3. Identificação.
4. Localização.
5. Compilação.
6. Fichamento.
7. Análise e interpretação.
8. Redação.

Outro aporte metodológico utilizado neste estudo foi pesquisa documental, que segundo Gil (2008, p. 51):

[...] assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Para Lakatos e Marconi (1992) os documentos de fonte primária (referentes à pesquisa documental) “são aqueles de primeira mão, provenientes dos próprios órgãos que realizaram as observações”, fazem parte desses materiais, aqueles “ainda não elaborados, escritos ou não, que podem servir como fonte de informação para a pesquisa científica” (p. 43).



Por meio de pesquisa documental realizada, com base nos projetos de Iniciação Científica desenvolvidos no Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, nos três últimos anos (2012 – 2014), foi possível obter dados suficientes para evidenciar o número de alunos envolvidos nos projetos; os cursos e/ou áreas que mais desenvolveram pesquisa e os agentes financiadores das mesmas e, portanto, alcançar o objetivo especificado.

Nesse sentido, pode-se afirmar que as pesquisas bibliográfica e documental, mostraram-se primordiais para que se estabelecessem elementos necessários à ampliação de conhecimentos a respeito do tema, bem como, à delimitação dos objetivos geral e específicos, motivadores do estudo.

A fim de se contemplar o objetivo: “Identificar a percepção dos professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio acerca do desenvolvimento da pesquisa como método pedagógico”, optou-se pelo uso de questionário, composto de uma questão fechada e as demais questões abertas, para aplicação junto aos professores do Módulo II do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio.

O questionário, segundo Gil (2008, p. 121) pode ser definido como:

A técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

O uso de questionário na coleta de dados tem suas vantagens sobre outros instrumentos, conforme nos apresenta Gil (2008, pp. 121-122):

- a) possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;
- b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores;
- c) garante o anonimato das respostas;
- d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- e) não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Por outro lado, o autor apresenta algumas possíveis desvantagens sobre o uso desse instrumento (p. 122):

- a) exclui as pessoas que não sabem ler e escrever, o que, em certas circunstâncias, conduz a graves distorções nos resultados da investigação;
- b) impede o auxílio ao informante quando este não entende corretamente as instruções ou perguntas;
- c) impede o conhecimento das circunstâncias em que foi respondido, o que pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas;
- d) não oferece a garantia de que a maioria das pessoas devolvam-no devidamente preenchido, o que pode implicar a significativa diminuição da representatividade da amostra;

- e) envolve, geralmente, número relativamente pequeno de perguntas, porque é sabido que questionários muito extensos apresentam alta probabilidade de não serem respondidos;
- f) proporciona resultados bastante críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significado diferente para cada sujeito pesquisado.

Com relação ao tipo das questões Severino (2007) afirma:

Podem ser questões fechadas ou questões abertas. No primeiro caso, as respostas serão escolhidas dentre as opções predefinidas pelo pesquisador; no segundo, o sujeito pode elaborar as respostas, com suas próprias palavras, a partir de sua elaboração pessoal. (idem, ibidem, pp. 125-126)

O questionário foi elaborado com rigor e cautela de forma a possibilitar que as mensagens provenientes das respostas fossem suficientes aos objetivos da pesquisa.

As perguntas elaboradas, em consonância com os objetivos da pesquisa, mostraram-se suficientes para investigar-se a concepção dos participantes sobre pesquisa; as metodologias adotadas em sala de aula; a realização de atividade de pesquisa; os resultados esperados ao proporem a atividade, e, as principais dificuldades encontradas para a realização de pesquisa, garantindo, desta forma, a confiabilidade e profundidade dos resultados.

Ademais, no intuito de promover possíveis ajustes e direcionamentos, realizou-se um pré-teste com 2 (dois) professores de componentes curriculares técnicos pertencentes ao curso objeto de estudo. O pré-teste segundo Gil (2008) tem por objetivo assegurar ao instrumento de coleta de dados a validade e precisão, evidenciando se o instrumento, neste caso o questionário, foi bem elaborado.

O questionário aplicado, disposto no Apêndice A, foi composto por 7 (sete) questões abertas e 2 (duas) questões adicionais, preliminares, sendo uma aberta e outra fechada, que tinham por objetivos caracterizar a formação superior e identificar o nível concluído referente à pós-graduação dos participantes da pesquisa.

Este instrumento de coleta de dados foi apresentado a 8 (oito) professores, durante o período de novembro de 2014 a dezembro de 2014. Todos os questionários aplicados foram respondidos satisfatoriamente.

O anonimato dos participantes foi assegurado, a partir do consentimento livre e esclarecido deles em participarem da pesquisa.

#### 4.5. O Tratamento dos Resultados no Estudo

Utilizou-se para tratamento dos dados obtidos através das respostas aos questionários a técnica de análise de conteúdos (AC) sistematizada por Laurence Bardin (2009), que segundo a autora, consiste em:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2009, p. 44).

Antonio Chizzotti refere-se à análise de conteúdo como um método que adota “normas sistemáticas de extrair os significados temáticos ou os significantes lexicais, por meio dos elementos mais simples de um texto (2011, p. 114)”.

Dentre vários aspectos favoráveis presentes no método, a análise de conteúdo mostrou-se possibilitar uma análise mais profunda nos dados obtidos através dos questionamentos, sobre isso corrobora Gomes (2009, p. 84) quando afirma:

[...] o uso de inferências que partem da descrição dos conteúdos explícitos da comunicação para se chegar a dimensões que vão para além da mensagem. Em outras palavras, através da análise de conteúdo, podemos caminhar na descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado.

Para Chizzotti, ao se pressupor “que um texto contém sentidos e significados, patentes ou ocultos”, é possível que as mensagens contidas neste texto possam ser interpretadas por um leitor que se utilize de “técnicas sistemáticas apropriadas” (2011, p. 115).

E, nesse sentido, o método de análise de conteúdo promete superar as limitações encontradas frente à abordagem qualitativa, possibilitando resultados rigorosos e com um grau de confiabilidade elevado por permitir ao pesquisador “penetrar nas ideias, valores e intenções do produtor da comunicação” a fim de compreender sua mensagem (p. 116).

A análise de conteúdo proposta por Bardin (2009, pp.121-128) baseia-se em diferentes fases organizadas em torno de três pólos fundamentais descritos a seguir:

1. Pré-análise: etapa que tem como objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais;
2. Exploração do material: nesta etapa as respostas obtidas são codificadas e categorizadas; e, por fim,
3. Tratamento dos resultados (inferência e interpretação): etapa destinada a tornar os resultados significativos e válidos, propondo inferências e realizando interpretações sobre eles.

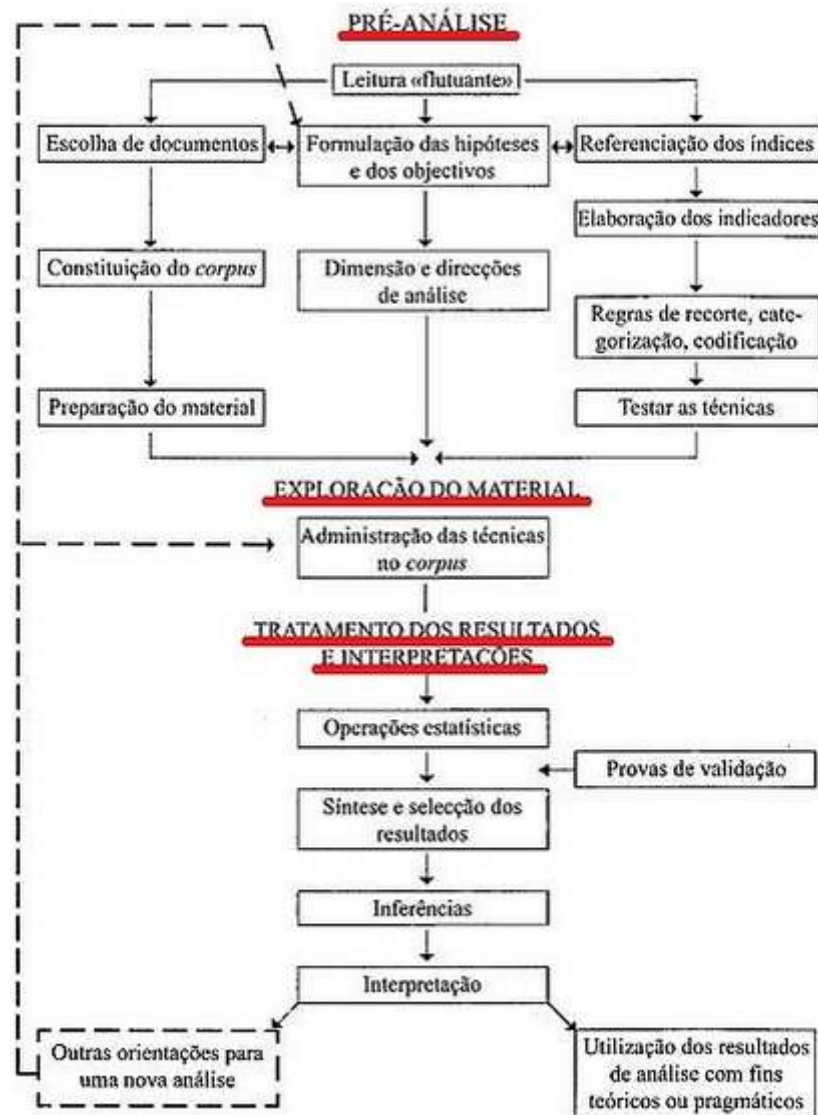
As três fases da Análise de Conteúdo estão demonstradas na Figura 1:



**Figura 4** - Fases da Análise de Conteúdo

Fonte: <http://pepsic.bvsalud.org/img/revistas/gerais/v6n2/a03fig01.jpg>

Já o desenvolvimento dessas fases pode ser observado na Figura 2:



**Figura 5** - Desenvolvimento das Fases da Análise de Conteúdo

Fonte: BARDIN, 2009, p. 128.

Frente aos resultados obtidos procedeu-se com uma análise minuciosa, permeada pelas concepções teóricas, bem como, objetivos que embasaram este estudo.

E, a partir das respostas ao questionário, para que se fossem possíveis inferências e interpretações oriundas da análise, foram realizados agrupamentos por Unidades de Significação (US).

Optou-se por representar os dados obtidos através de gráficos e tabelas, enfatizando-se a discussão proveniente do referencial teórico utilizado e os elementos encontrados na pesquisa de campo.

Os resultados e as conclusões obtidas face aos elementos identificados pela Análise de Conteúdo (AC) foram demonstrados no próximo capítulo deste estudo.

#### **4.6. Aspectos Éticos desta Investigação Científica**

O presente estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética na Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – COMEP, conforme Protocolo nº 513/2014.

O parecer exarado pela referida comissão, atesta que o presente estudo atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/2012 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, foram apresentados os resultados do presente estudo, detalhados em duas seções (5.1 e 5.2).

Inicialmente, na seção 5.1, foram apresentados os resultados obtidos a partir da pesquisa documental sobre os projetos de Iniciação Científica<sup>13</sup> desenvolvidos no Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, no triênio 2012 – 2014.

E, na sequência, na seção 5.2, foram apresentados os resultados decorrentes da pesquisa de campo que consistiu em aplicação de questionário aos professores participantes.

### 5.1. A Produção Científica do Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, com base nos Projetos Desenvolvidos no Triênio 2012 – 2014.

Esta seção apresentou os resultados obtidos por meio de pesquisa documental referente aos projetos de Iniciação Científica desenvolvidos no Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, nos três últimos anos (2012 – 2014).

A análise da produção científica possibilitou que fossem evidenciados: número de bolsistas; cursos envolvidos e agentes financiadores dos projetos.

A Tabela 1 demonstra o total de estudantes envolvidos em projetos de Iniciação Científica no referido *campus* como um todo:

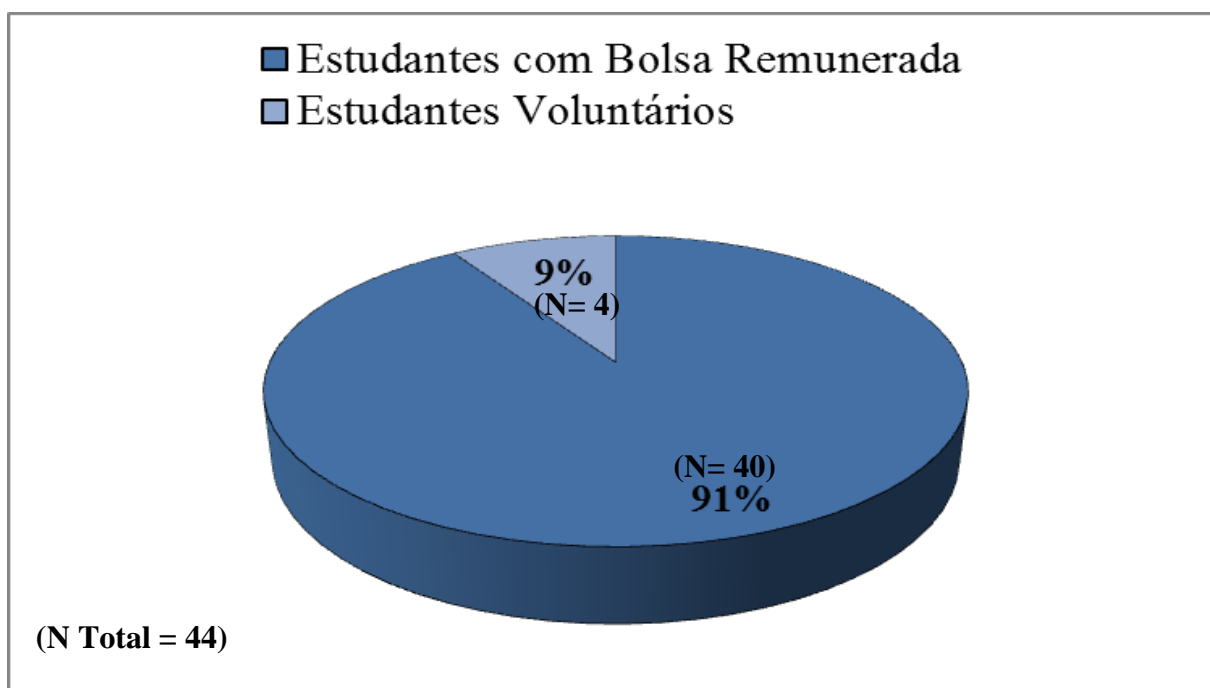
**Tabela 1 – Bolsistas em Projetos de Iniciação Científica no período 2012-2014.**

<b>Bolsistas de Iniciação Científica</b>	
Estudantes com Bolsa Remunerada	40
Estudantes Voluntários	4
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>

<sup>13</sup> No Brasil, o CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico oferece às instituições de ensino programas de bolsas de iniciação científica para alunos do ensino superior e ensino médio. No que diz respeito aos alunos de nível médio (Cursos Técnicos), foco desta pesquisa, os objetivos do programa de bolsas de iniciação científica, segundo o CNPq, são: “fortalecer o processo de disseminação das informações e conhecimentos científicos e tecnológicos básicos e desenvolver atitudes, habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica dos estudantes”. Fonte: <http://www.cnpq.br>

Conforme se verificou na Tabela 1 que, no período de 2012 a 2014, o número total de estudantes envolvidos com projetos de Iniciação Científica foi de 44 (quarenta e quatro). Além disso, pode-se ressaltar que, quase a totalidade foi contemplada com bolsa de iniciação científica, sendo somente 4 (quatro) o número de estudantes voluntários.

O Gráfico 1 ilustra o percentual de bolsistas <sup>14</sup>atendidos com bolsa remunerada de pesquisa e o percentual de voluntários na referida atividade no *campus* Bom Jesus do Itabapoana.



**Gráfico 1** – Comparativo de Estudantes com Bolsa Remunerada em atividades de pesquisa e Estudantes Voluntários nesta atividade

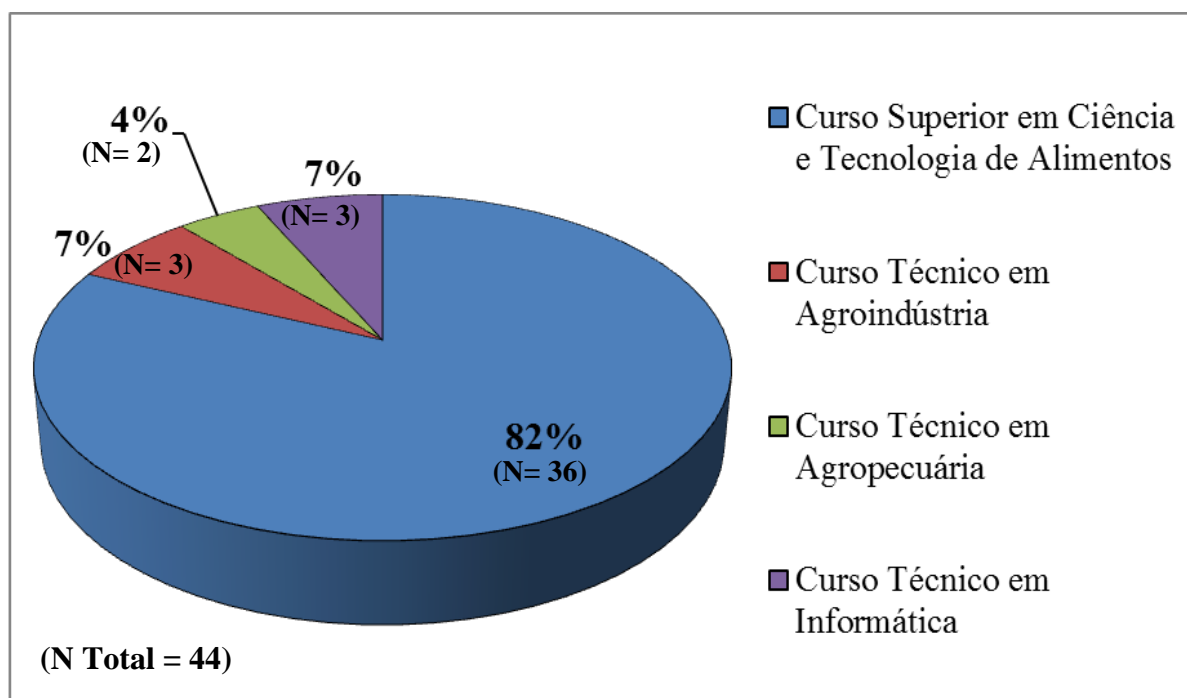
Para análise dos cursos envolvidos em projetos de pesquisa, foram considerados os cursos/áreas existentes no período de 2012 a 2014, ou seja: Curso Técnico em Agropecuária; Curso Técnico em Agroindústria; Curso Técnico em Meio Ambiente; Curso Técnico em Informática e Curso Superior em Ciência e Tecnologia de Alimentos. <sup>15</sup>

<sup>14</sup> Para uma melhor compreensão, utilizou-se o valor absoluto (N).

<sup>15</sup> Os cursos técnicos à distância não foram considerados nesta análise, pois, além de possuírem características próprias como, por exemplo, quadro de professores-tutores contratados por período temporário; entre outros aspectos; não tiveram projetos submetidos.



Os resultados podem ser observados no Gráfico 2 :



**Gráfico 2** – Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana/Cursos

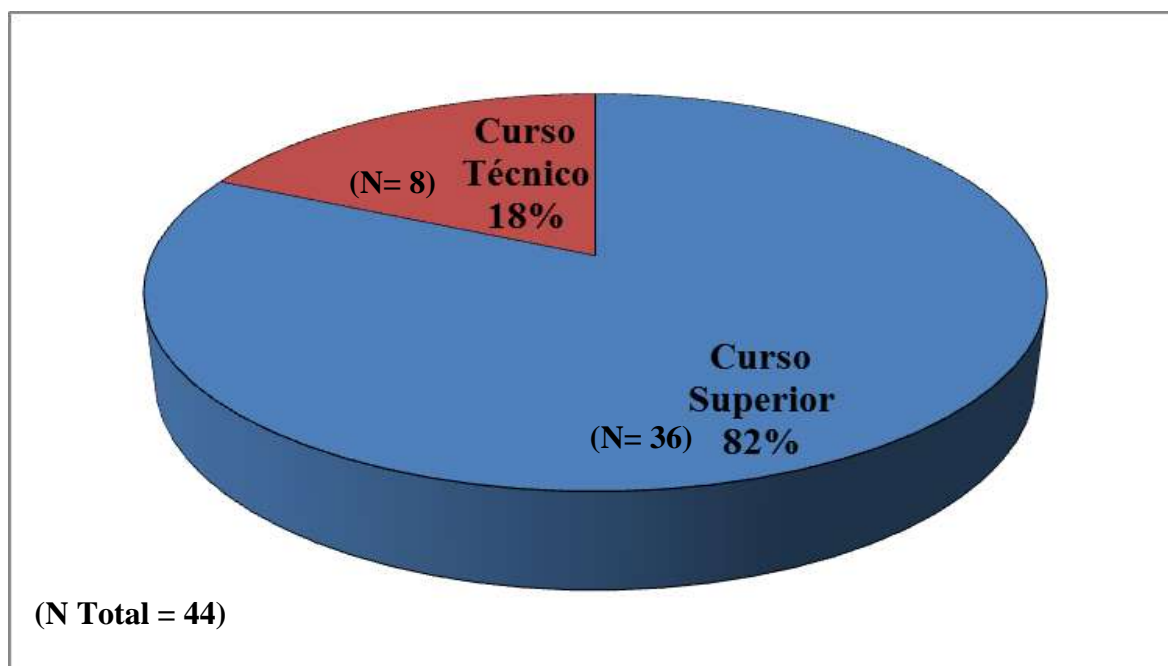
Considerando-se os cursos existentes no período, descritos anteriormente, é possível observar que, com exceção do Curso Técnico em Meio Ambiente, todos os demais cursos estiveram envolvidos em projetos de Iniciação Científica.

O total de bolsistas, para cada curso, está descrito na Tabela 2:

**Tabela 2** – Número de Bolsistas por Curso nos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana

<b>Cursos envolvidos em Projetos de Iniciação Científica</b>	<b>Nº de Bolsistas</b>
Curso Superior em Ciência e Tecnologia de Alimentos	36
Curso Técnico em Agroindústria	3
Curso Técnico em Agropecuária	2
Curso Técnico em Informática	3
<b>Total de Cursos (N)</b>	<b>44</b>

No Gráfico 3 representa-se o percentual de bolsistas cursando ensino superior e o percentual cursando ensino de nível médio (curso técnico):



**Gráfico 3** – Representação do Percentual de bolsistas por nível de curso nos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana*

É importante ressaltar que, com base nos resultados descritos no Gráfico 3, pode-se constatar que a atividade de pesquisa ainda está relacionada mais diretamente aos cursos de nível superior.

Os cursos técnicos de nível médio, quando somados, totalizaram somente 18% da atividade de pesquisa desenvolvida por meio dos projetos de iniciação científica do *campus*.

Já o curso superior em Ciência e Tecnologia de Alimentos foi responsável por 82% de toda a pesquisa realizada na referida modalidade de projeto.

Segundo Filipecki *et al.*(2006, p. 212), “A iniciação científica de estudantes de Ensino Médio, no Brasil, ainda é uma experiência nova”.

Os resultados obtidos corroboram com a afirmação, no entanto, ainda assim, é importante se pensar em iniciação científica como uma atividade necessária também aos estudantes de ensino médio. Sobre isso, preconizam (FILIPECKI *et al.*, 2006, p. 213):

[...] a inserção do estudante nos laboratórios, vivenciando as práticas instituídas no seu interior, contribui para sua compreensão do processo de construção do conhecimento científico. Para o estudante de Ensino Médio, a pesquisa científica é uma espécie de “caixa-preta” que vai se abrindo ao longo do processo de orientação. [...] A inserção do estudante no ambiente de pesquisa permite que o jovem conheça quem são as pessoas que estão fazendo ciência e como são distribuídas as responsabilidades nesse espaço.

No que tange ao fomento dos projetos, os resultados estão descritos na Tabela 3, a seguir:

**Tabela 3 – Agentes Financiadores dos Projetos de Iniciação Científica do IFFluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana no período considerado**

<b>Agentes Financiadores</b>	<b>Nº Bolsas</b>	<b>%</b>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense	26	65%
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)	14	35%
<b>Total de Bolsas (N)</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

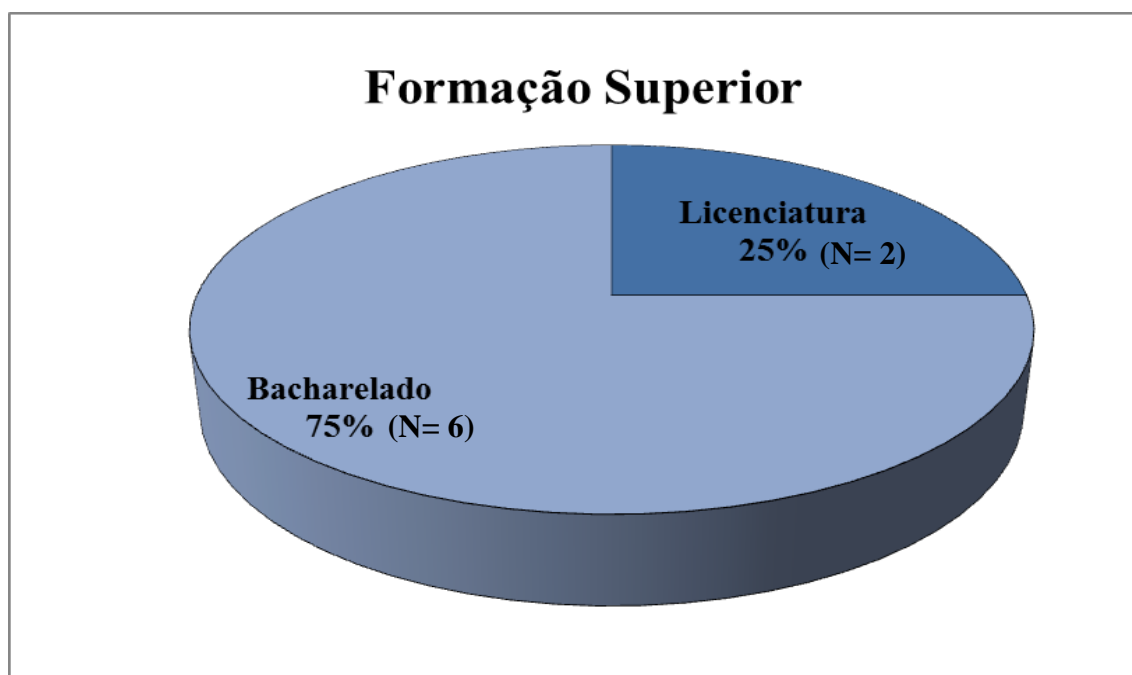
Do total de 40 bolsas remuneradas dos projetos de Iniciação Científica referentes ao triênio 2012-2014, no Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, 65%, ou seja, 26 bolsas recebem apoio do próprio Instituto. Já 35%, correspondentes a 14 bolsas, recebem recursos provenientes da agência de fomento CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

## 5.2. A Pesquisa como Princípio Educativo na Percepção dos Professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio

Na presente seção, foram apresentados os resultados provenientes da pesquisa de campo que consistiu em aplicação de questionário aos professores do módulo II do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio do Instituto Federal Fluminense *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, conforme descrito no Capítulo 4 (seção 4.4).

O questionário aplicado aos participantes foi introduzido por 2 (duas) perguntas preliminares, que tinham por objetivo caracterizar o tipo de formação superior (licenciatura ou bacharelado) e o grau máximo de formação concluído, em nível de pós-graduação, dos 8 (oito) professores participantes da pesquisa.

Os dados obtidos por meio da primeira pergunta preliminar do questionário estão demonstrados a seguir, no Gráfico 4:



**Gráfico 4** – Abrangência dos Cursos de Formação Superior realizados pelos Informantes do Estudo

Os resultados demonstraram que 75% dos professores participantes eram bacharéis e 25% dos professores participantes eram licenciados.<sup>16</sup>

---

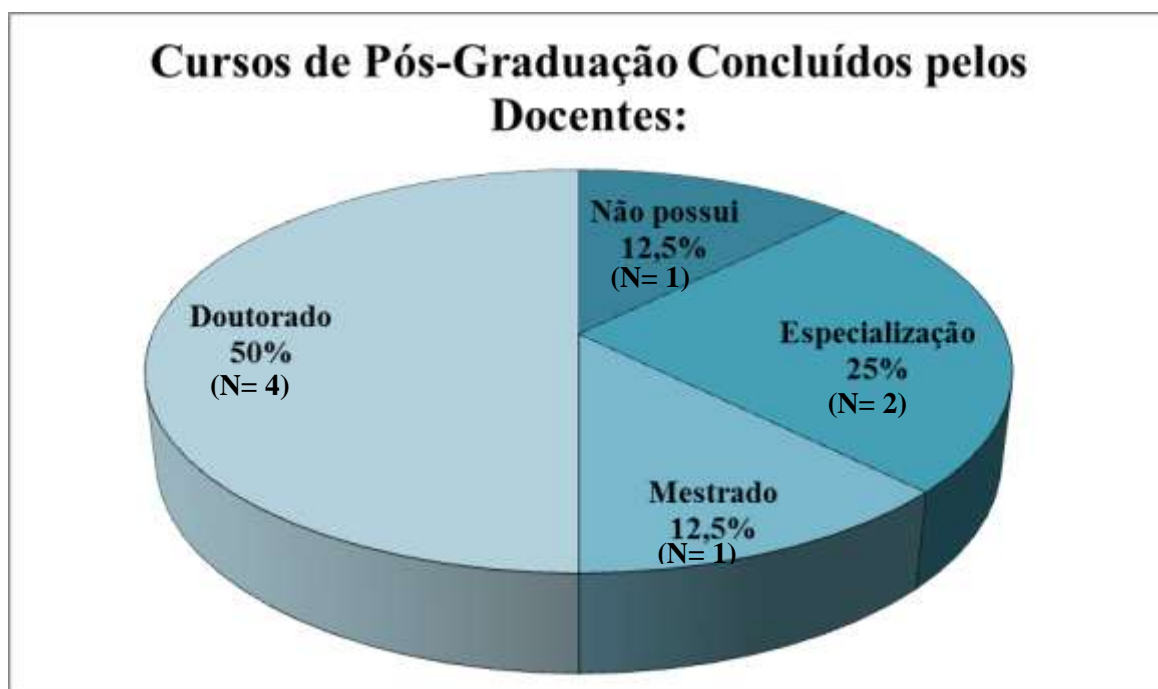
<sup>16</sup> N= Valor Absoluto.

No grupo de bacharéis há professores formados em Nutrição, Engenharia de Alimentos, Engenharia Agrícola e Economia, sendo predominante a formação em Engenharia de Alimentos.

Já os professores licenciados são das áreas de Química e Ciências Agrícolas.

Sobre as áreas de formação dos participantes pode-se observar que as mesmas estão relacionadas e adequadas ao perfil de servidores docentes para o curso em questão - Técnico em Agroindústria, corroborando, assim, para sua qualidade.

A segunda pergunta preliminar do questionário visava caracterizar o grau máximo de formação, concluído, em nível de pós-graduação, dos professores participantes da pesquisa. Os resultados obtidos podem ser observados no Gráfico 5, a seguir:



**Gráfico 5** – Identificação dos Cursos de Pós-Graduação Concluídos/Nível dos Docentes

Como se pode observar no Gráfico 5, concluíram Doutorado, 50% dos participantes da pesquisa; 12,5% concluíram Mestrado; 25% concluíram Especialização e 12,5% não possuíam Pós-Graduação.

A partir dos dados obtidos nesta segunda questão, pode-se deduzir que grande parte dos professores participantes, senão todos eles, já tiveram a oportunidade de realizar algum tipo de pesquisa científica, assim como, utilizar-se de métodos científicos.

Nesse sentido, entende-se que o tema objeto deste estudo, parece ser familiar aos participantes da pesquisa.

As respostas dos participantes foram analisadas à luz do método Análise de Conteúdo proposto por Bardin (2009), tendo sido as mesmas agrupadas em frequências simples e percentuais de acordo com cada Unidade de Significação (US) estabelecida.

Optou-se por realizar a categorização *a posteriori*, mesmo sendo um desafio maior para a pesquisadora, pois, entendeu-se que os resultados seriam mais relevantes se não houvesse uma limitação sobre o quê poderia ser encontrado nas respostas, aproveitando, desta forma, a fecundidade subjetiva propiciada pelo método, conforme ressalta Bardin:

Enquanto esforço de interpretação, a análise de conteúdo oscila entre os dois pólos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade. Absolve e cauciona o investigador por esta atração pelo escondido, o latente, o não-aparente, o potencial de inédito (do não-dito), retido por qualquer mensagem. (BARDIN, 2009, p. 11)

As perguntas do questionário, com as respectivas frequências e percentuais das respostas categorizadas por Unidades de Significação (US), estão dispostas conforme a dinâmica e relevância para as discussões e não em ordem numérica, passando a constituir uma categoria de análise.

A primeira categoria de análise referiu-se às perguntas 1, 3 e 6. Nesta categoria foram abordados os aspectos conceituais e os objetivos da atividade de pesquisa.

A segunda categoria de análise referiu-se às perguntas 2 e 5. Nesta categoria foram abordados os métodos utilizados em aulas, procurando-se saber se atividades de pesquisa foram realizadas ou não.

A terceira categoria de análise referiu-se à pergunta 4 que foi apresentada com o objetivo de conhecer quais as limitações encontradas para o exercício de pesquisa em sala de aula.

Finalizou-se a análise com a quarta categoria que se referiu à pergunta 7, a qual propôs ao participante sugerir possíveis formas de aplicação da atividade de pesquisa em seu local de trabalho.

As categorias de análise relacionadas anteriormente tiveram suas respostas analisadas segundo critérios de significação demonstrados pelas Unidades de Significação (US) estabelecidas pela pesquisadora, conforme preconiza o método proposto por Bardin (2009).

### 5.2.1. Primeira categoria de análise

Esta categoria refere-se às perguntas 1, 3 e 6, objetivando a análise do conceito, objetivos e princípios da pesquisa como método pedagógico.

Foram consideradas as seguintes Unidades de Significação (US):

Buscar Conhecimento/Emancipação  
Aproximar Teoria e Prática  
Desenvolver Método Científico  
Promover Intervenção Social

#### Pergunta 1:

A pergunta 1 do questionário “O que você entende por pesquisa?”, teve como objetivo conhecer a concepção de pesquisa na visão dos professores participantes.

Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 4:

**Tabela 4 – O conceito de pesquisa a partir das respostas dos informantes**

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Buscar Conhecimento/Emancipação	8	72,70
Aproximar Teoria e Prática	0	0
Desenvolver Método Científico	2	18,20
Promover Intervenção Social	1	9,10
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

Diante dos resultados pode-se observar que o entendimento dos participantes sobre o aspecto fundamental da pesquisa remete à possibilidade de ampliação de conhecimentos do educando, visto que, a unidade de significação “Buscar Conhecimento/Emancipação” obteve 8 (oito) ocorrências, o que representou 72,70% do total.

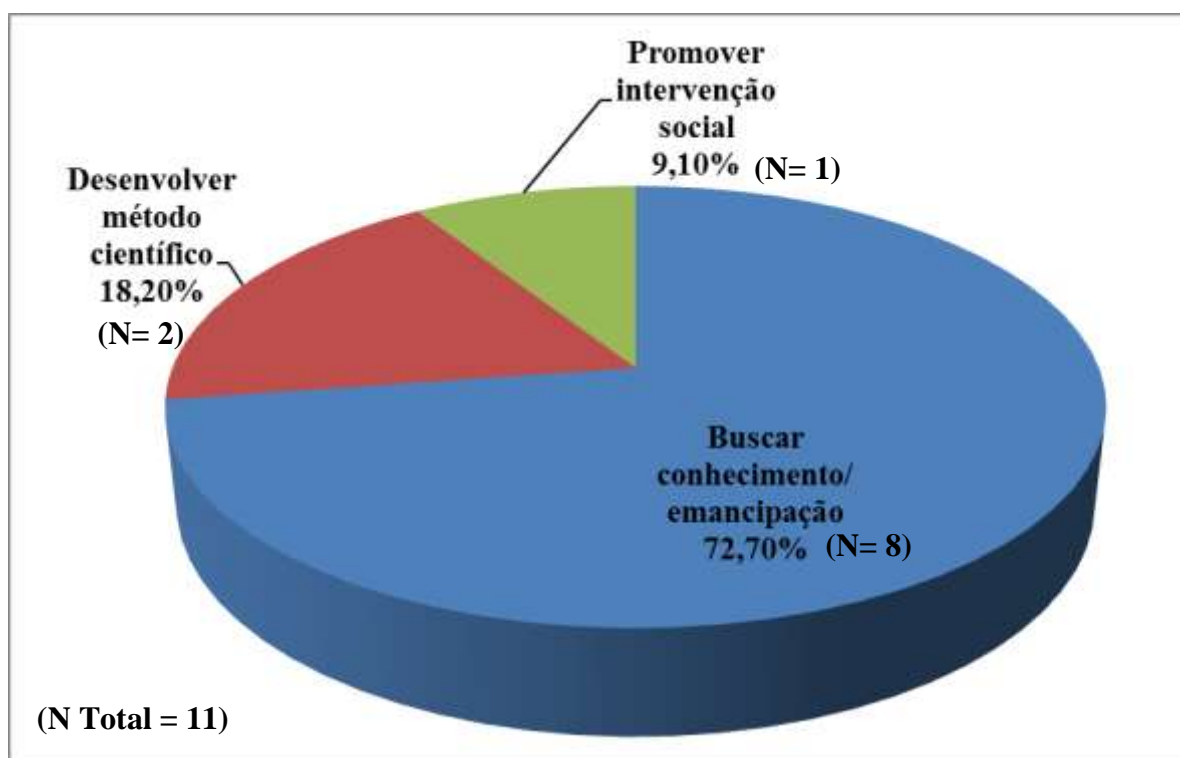
Os termos mais utilizados pelos participantes da pesquisa estão listados nos trechos a seguir: “descoberta de novos conhecimentos” (Participante 1), “aprofundamento” (Participante 2), “ferramenta importante para gerar novos conhecimentos” (Participante 7) e “processo de construção de novos conhecimentos” (Participante 8).

Para esta pergunta não houve resposta referente à unidade de significação “Aproximação Teoria e Prática”.

Observou-se que outro objetivo considerado pelos professores refere-se à pesquisa desenvolvida com o devido rigor metodológico, categorizada em “Desenvolver Método Científico”. Esta unidade de significação contou com um percentual de 18,20%. Podem-se observar a seguir os trechos citados pelos participantes: “busca sistemática” (Participante 4) e “investigação norteada pela metodologia científica” (Participante 5).

A unidade de significação “Promover Intervenção Social” teve a menor ocorrência (9,10%). O resultado apontou uma única expressão citada por um dos participantes “avanço da tecnologia” (Participante 1). A baixa ocorrência nesta subcategoria nos possibilita refletir sobre a fragilidade da pesquisa em seu aspecto social, conforme já se referiu em capítulos anteriores.

O Gráfico 6 apresenta as frequências percentuais das unidades de significação<sup>17</sup>.



**Gráfico 6** – Percentuais das unidades de significação referentes ao conceito de pesquisa relatado pelos informantes

<sup>17</sup> A fim de melhor demonstrar os resultados, optou-se por relacionar nos gráficos que se seguem o valor de “N” representando o número de frequência simples de mensagens transcritas em cada Unidade de Significação (US).



Considerando-se as respostas desta primeira pergunta que privilegiou pesquisa como fonte de produção de conhecimento, pode-se ressaltar que uma definição pertinente de pesquisa poderia ser “diálogo inteligente com a realidade” (DEMO, 2011b), no sentido que “pesquisar” é produzir conhecimento do outro para si, e de si para o outro.

Além disso, afirma Pedro Demo que “Quem pesquisa tem o que comunicar. Quem não pesquisa apenas reproduz ou apenas escuta” (2011b, p. 39).

Nesse sentido, entende-se que ao produzir pesquisa, o sujeito tem a oportunidade de se apropriar do conhecimento e, desta forma, tornar-se capaz de elaborar, por ele mesmo, suas concepções de mundo.

Corroborando Theodor Adorno, ao discorrer:

Entre o conhecimento e o poder existe não só a relação de servilismo, mas também de verdade. Muitos conhecimentos, embora formalmente verdadeiros, são nulos fora de toda a proporção com a repartição de poderes. [...] O problema, quase insolúvel, consiste aqui em não se deixar imbecilizar nem pelo poder dos outros nem pela impotência própria. (idem, 1951, p. 47)

O pensamento de Adorno reforça a importância do conhecimento no sentido de que este se mostra diretamente ligado ao poder. Ou seja, ao adquirir conhecimento o indivíduo se empodera e, conseqüentemente, é capaz de enfrentar ideias prontas lançadas pelas classes dominantes com intenção de controle social.

Ainda segundo Adorno, “a nota fundamental da dominação consiste em remeter para o campo inimigo todo aquele que, por questão de simples diferença, não se identifica com ela” (1951, p. 123).

Nesse sentido, do ponto de vista da sociedade contemporânea, arrisca-se interpretar a expressão “remeter para o campo inimigo”, como: “deixar o indivíduo à margem da sociedade”.

Percebe-se, desta forma, que o conhecimento pode ser um meio para opor resistência, uma vez que retira dos olhos dos indivíduos o véu da ignorância, conduzindo-os à emancipação e oportunizando a estes ocupar seu lugar no mundo.

### Pergunta 3:

A pergunta 3 do questionário “[...] quais são seus objetivos ao propor aos educandos atividade(s) de pesquisa?”, visava conhecer a intenção dos professores ao incluírem em suas práticas pedagógicas atividades de pesquisa.

Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 5:

**Tabela 5** – Objetivos declarados pelos docentes ao proporem aos educandos atividade(s) de pesquisa

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Buscar Conhecimento/Emancipação	5	50,00
Aproximar Teoria e Prática	2	20,00
Desenvolver Método Científico	3	30,00
Promover Intervenção Social	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

As respostas mostraram que os participantes utilizavam atividades de pesquisa visando principalmente ampliar o conhecimento dos educandos, como é possível observar nos trechos citados pelos participantes da pesquisa, listados a seguir: “promover um conhecimento mais amplo” (Participante 2), “desenvolver a capacidade dos alunos” (Participante 5) e “facilitar o aprendizado” (Participante 8).

Agrupadas na unidade de significação “Buscar Conhecimento/Emancipação” as respostas totalizaram 50% do total de frequências consideradas, reafirmando, assim, a predominância apontada na pergunta 1, apresentada anteriormente.

Outro objetivo relevante considerado pelos professores refere-se à pesquisa desenvolvida com o devido rigor metodológico, categorizada em “Desenvolver Método Científico”. Pode-se constatar esta característica em algumas das respostas obtidas, conforme trechos transcritos a seguir: “inserir-los no meio acadêmico de pesquisa” (Participante 1) e “desenvolver capacidade de formular hipóteses nas discussões da ciência” (Participante 5). Verificaram-se 3 (três) ocorrências de respostas, representando 30% do total.

Para esta pergunta, não houve resposta referente à unidade de significação “Promover Intervenção Social”.

Verificou-se ainda que atividades de pesquisa são sugeridas na tentativa de aproximar teoria e prática, conforme observado em 2 (duas) das respostas (20%) de acordo com os trechos citados a seguir: “relacionar a teoria com a prática” (Participante 1) e “aplicar as técnicas[...] de uma forma mais prática” (Participante 8). Estas respostas foram agrupadas na unidade de significação “Aproximar Teoria e Prática”.

Sobre esta questão, discorreu-se em capítulos anteriores deste estudo, alertando acerca da necessidade de existência de uma relação articulada, indissociável e sem sobreposição de uma em relação à outra, conforme preconiza Theodor Adorno “Dever-se-ia formar uma consciência de teoria e práxis que não separasse ambas de modo que a teoria fosse impotente e a práxis arbitrária” (1995b, p. 204).

Portanto, ao se constatar, por meio dos resultados, que a dicotomia teoria-prática ainda perdura nos ambientes educacionais, entende-se como urgente toda e qualquer reflexão que possibilite superar este paradigma.

Nessa perspectiva, Adorno contribui, ao discorrer que:

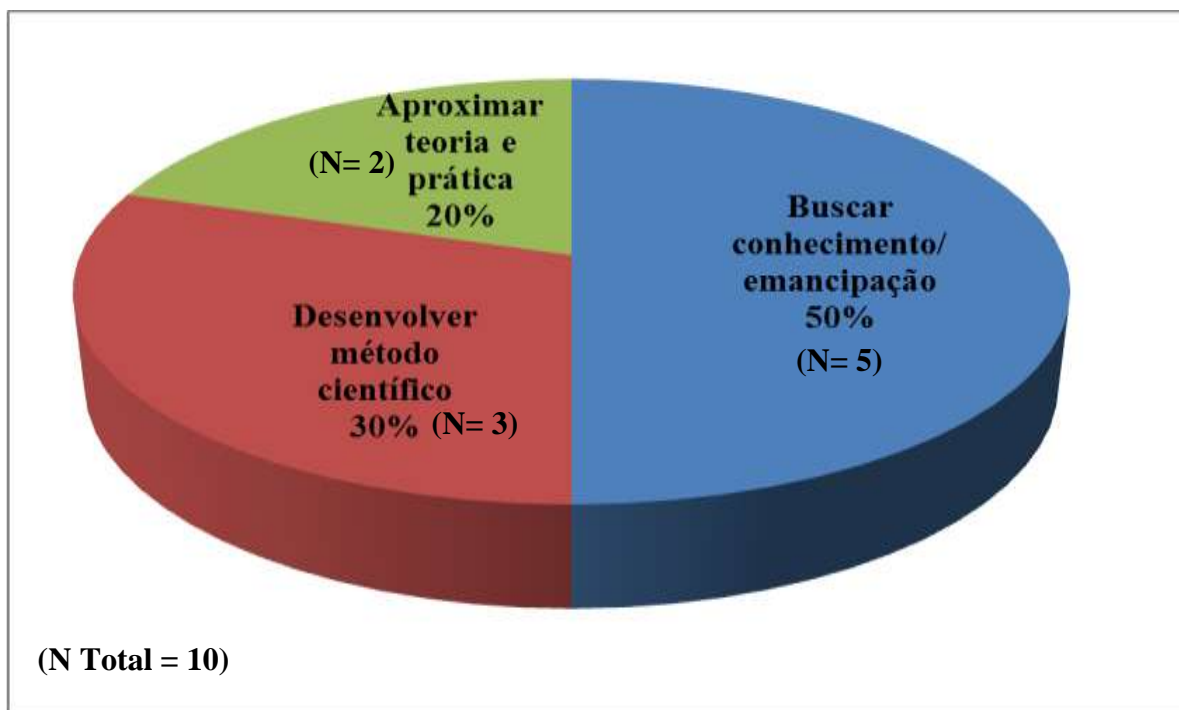
O que, desde então, vale como o problema da práxis, e hoje novamente se agrava na questão da relação entre teoria e práxis, coincide com a perda de experiência causada pela racionalidade do sempre-igual. Onde a experiência é bloqueada ou simplesmente já não existe, a práxis é danificada e, por isso, ansiada, desfigurada, desesperadamente supervalorizada. Assim, o chamado problema da práxis está entrelaçado com o do conhecimento. (idem, 1995b, pp. 203-204)

Isto posto, vale ressaltar que ações pedagógicas embasadas em concepções de totalidade, que respeitem de forma harmoniosa as relações instituídas no pensar e no agir; no conhecer e no vivenciar, podem corroborar para que a cisão existente seja superada, uma vez que, de acordo com as afirmações de Adorno:

Pensar é um agir, teoria é uma forma de práxis; somente a ideologia da pureza do pensamento mistifica este ponto. O pensar tem um duplo caráter: é imanentemente determinado, estridente e obrigatório em si mesmo. Mas, ao mesmo tempo, é um modo de comportamento irrecusavelmente real em meio à realidade. Na medida em que o sujeito, a substância pensante dos filósofos, é objeto, na medida em que incide no objeto, nessa medida, ele é, de antemão, também prático. (idem, 1995b, p. 205)

Assim, diante das considerações anteriores, pode-se afirmar que a pesquisa como princípio educativo oferece subsídios suficientes para um movimento inicial rumo à superação da dissociação entre ensino, pesquisa e, também, extensão.

O Gráfico 7, a seguir, apresenta as frequências percentuais das unidades de significação referentes aos objetivos dos docentes ao apresentarem a proposta do uso da pesquisa no processo ensino-aprendizagem.



**Gráfico 7** – Percentuais das unidades de significação referentes à pergunta 3

#### **Pergunta 6:**

A pergunta 6 do questionário “O que você pensa sobre a pesquisa como princípio educativo?”, teve por objetivo averiguar as considerações dos participantes sobre a possibilidade da prática cotidiana de pesquisa, por meio de métodos pedagógicos.

Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 6:

**Tabela 6** – Percepção dos docentes sobre a pesquisa como princípio educativo

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Buscar Conhecimento/Emancipação	8	66,70
Aproximar Teoria e Prática	2	16,70
Desenvolver Método Científico	1	8,30
Promover Intervenção Social	1	8,30
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>

Pode-se observar nas respostas que a unidade de significação “Buscar Conhecimento/Emancipação” novamente tem predominância. Das 12 (doze) frequências simples extraídas das respostas, 8 (oito) delas referem-se a esta US e totalizam 66,70%.

Alguns trechos citados pelos participantes da pesquisa estão listados a seguir: “fundamental para a formação do aluno, ampliando os seus conhecimentos” (Participante 1), “importante, de forma que o educador tem o papel de promover o conhecimento do aluno” (Participante 2), “primordial, buscando ampliar o horizonte do conhecimento do aluno” (Participante 6) e “importante para a consolidação do conhecimento[...]” (Participante 7).

Destacou-se na pesquisa a resposta do Participante 4 que se refere mais diretamente à questão do conhecimento como forma de emancipação, conforme destacado no trecho a seguir “primordial para desenvolvimento do senso crítico e criativo do educando”. Corrobora também o Participante 5 ao afirmar que “deve ser pré-requisito para formar o espírito investigativo”.

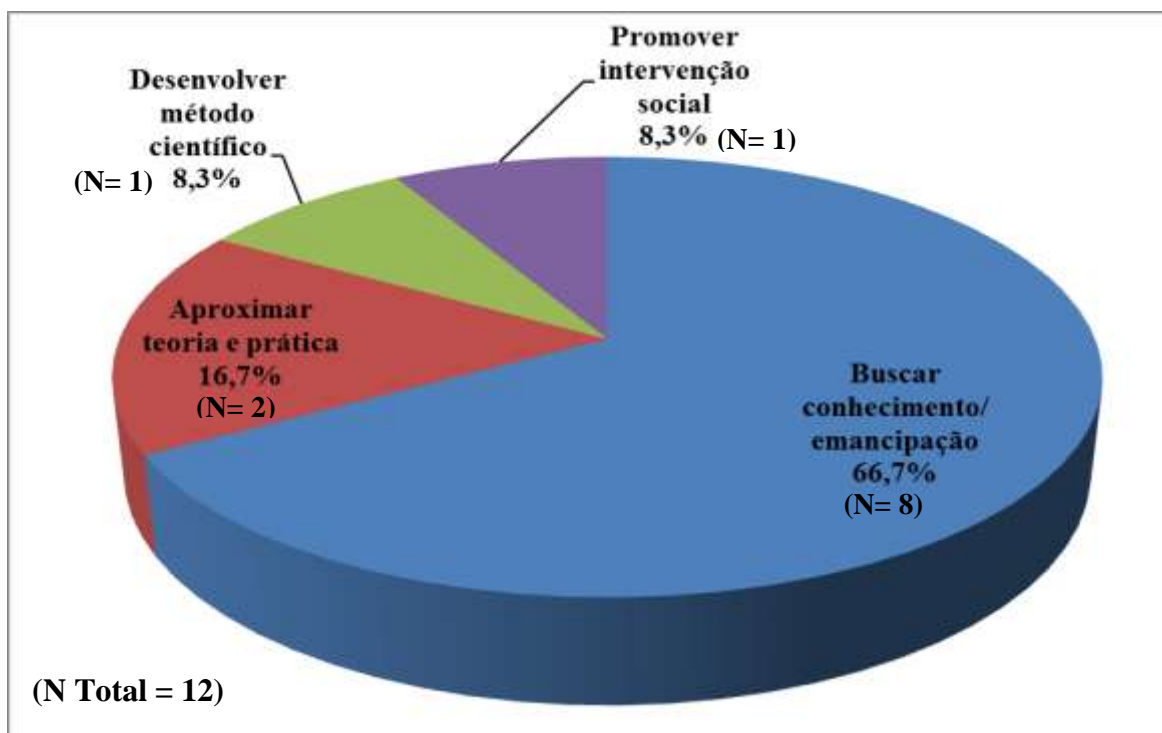
Nessa perspectiva, pode-se reafirmar que aulas fundamentadas em métodos investigativos podem contribuir no processo de emancipação dos educandos e, na contramão estão as aulas que privilegiam meramente os conteúdos em detrimento de atividades que proporcionam reflexão.

Segundo Pedro Demo (2010), “O sistema de ensino, sendo tão instrucionista, não produz autores. Produz ‘transmissores de conhecimento’, uma função defunta na sociedade intensiva de conhecimento” (idem, ibidem, p. 868).

A segunda US com mais ocorrências foi “Aproximar Teoria e Prática” que teve 2 (duas) respostas, correspondendo a 16,70% do total. Os trechos das respostas dos participantes estão descritos a seguir: “aprendizado além do conteúdo passado em sala de aula” (Participante 3) e “aulas mais interessantes, mais prática” (Participante 8).

As unidades de significação “Desenvolver Método Científico” e “Promover Intervenção Social” tiveram a menor ocorrência, com somente 1 frequência em cada, correspondendo para a 8,30%.

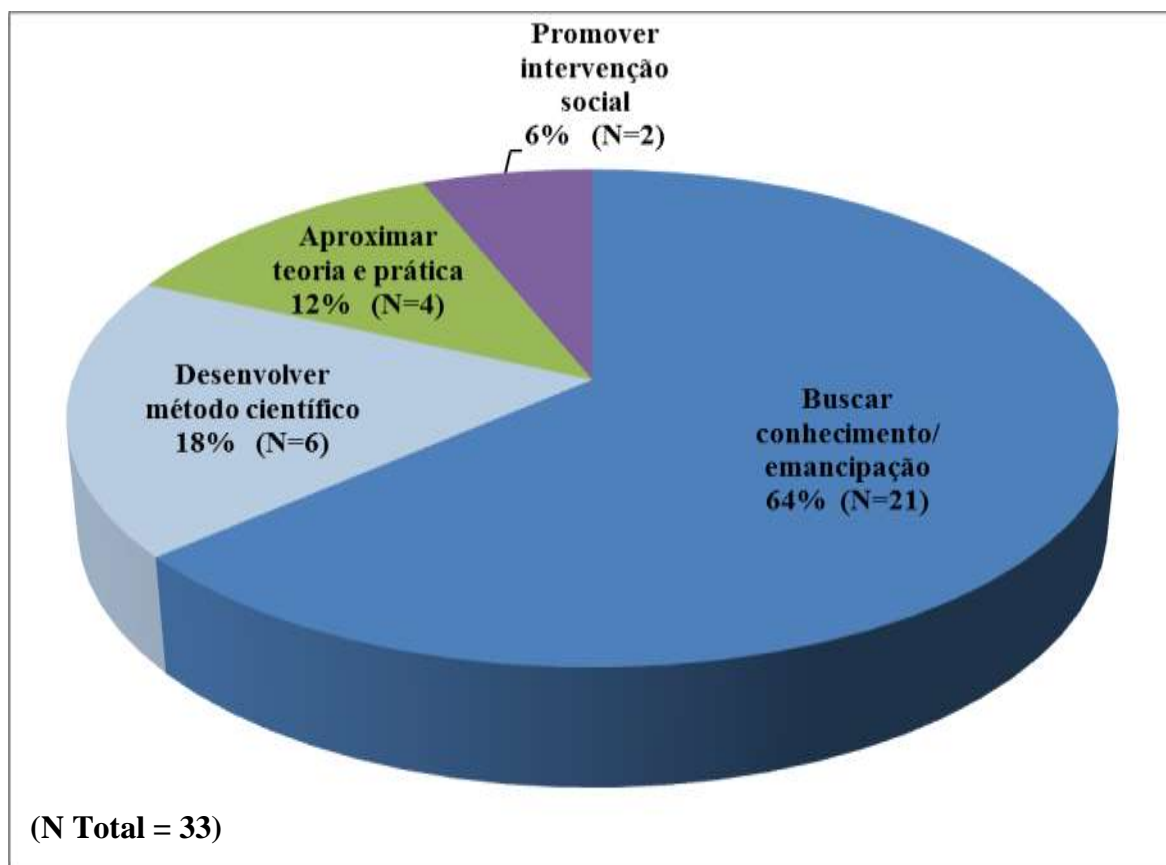
O Gráfico 8 apresenta as frequências percentuais das unidades de significação.



**Gráfico 8** – Percentuais das unidades de significação referentes à pesquisa como princípio educativo

Os resultados da primeira categoria de análise composta pelas perguntas 1, 3 e 6, mostraram-se em consonância com os principais argumentos utilizados nesta pesquisa, apoiados pelos autores que embasaram as discussões.

Como se observa no Gráfico 9, o consolidado de ocorrências por unidade de significação nesta categoria de análise:



**Gráfico 9** – Percentuais das unidades de significação referentes à 1ª categoria de análise que investigou concepções, objetivos e princípios da pesquisa como método pedagógico

A unidade de significação “Buscar Conhecimento/Emancipação” teve predominância em relação às demais, com 64% das frequências.

É importante mencionar que, ao prevalecer nesta categoria de análise a unidade de significação “Busca do Conhecimento”, possibilitou-se inferir como uma tentativa de se aproximar do processo de “Emancipação” definido no Capítulo 1 deste estudo.

Observou-se que a concepção de “ciência” para os participantes deste estudo, mostrou-se predominantemente relacionada à visão cartesiana de mundo, e a busca do conhecimento vestiu-se de um aspecto quantitativo, porquanto, poucas respostas enfatizaram o conhecimento como meio de reflexão, de crítica e de emancipação.

Para Pedro Demo “toda realidade social é, ao mesmo tempo, quantitativa e qualitativa, não cabendo qualquer dicotomia” (2002, p.364).

Ainda numa perspectiva cartesiana, pode-se verificar que a questão do “método” relacionado à pesquisa científica clássica foi enfatizada pelos participantes. Esta posição, segundo Pedro Demo (1998) pode fragilizar a realidade, visto que “considera real somente o que cabe no método”.

Ainda segundo o autor:

Na prática, a ciência se interessa pela face formalizável da realidade, expurgando tendencialmente as outras. Por isso mesmo, quando quer medir a inteligência, seleciona nela indicadores quantificáveis, de preferência a outros. [...] O legado formal é, assim, virtude e vício ao mesmo tempo. É vício, por tender a distorcer a realidade, na proporção em que compreende melhor o que é sistematizável logicamente. É virtude, porque consegue captar com grande proficiência as faces formais. (idem, 1998, p. 91)

No que tange à indissociabilidade entre teoria e prática – ensino e pesquisa, poucas frequências foram observadas, apontando mais uma vez à fragmentação instituída até então.

Finaliza-se observando que “pesquisa”, leia-se também “ciência” quase não foi relacionada como agente de transformação social, uma vez que, “Promover Intervenção Social” foi a unidade de significação com menor percentual (6% do total de respostas).

Assim, conforme se constatou nos dados resultantes desta primeira categoria de análise, entende-se que a razão de ser da ciência é de intervenção/transformação social, pode não estar sendo cumprida de maneira significativa.

E, nesse sentido, cabe refletir sobre este distanciamento entre ciência e sociedade. Corroborando com nossa reflexão Pedro Demo (2010) ao afirmar: “O discurso sobre transformação social torna-se sarcástico, porque é usado para atravancar qualquer transformação. Mudança facilmente é mal recebida, provocando resistência” (p. 867).

Quanto a isso, vale trazer para esta discussão as considerações de Theodor Adorno (1995a, p. 144) ao afirmar que “A educação [...] teria muito mais a tarefa de fortalecer a resistência do que de fortalecer a adaptação”.

Com isso, Adorno reforça a ideia de uma educação emancipadora, visando superar o modelo de adaptação imposto principalmente pela “indústria cultural”. E, além disso, defende uma educação para a transformação social e para a prática da democracia.

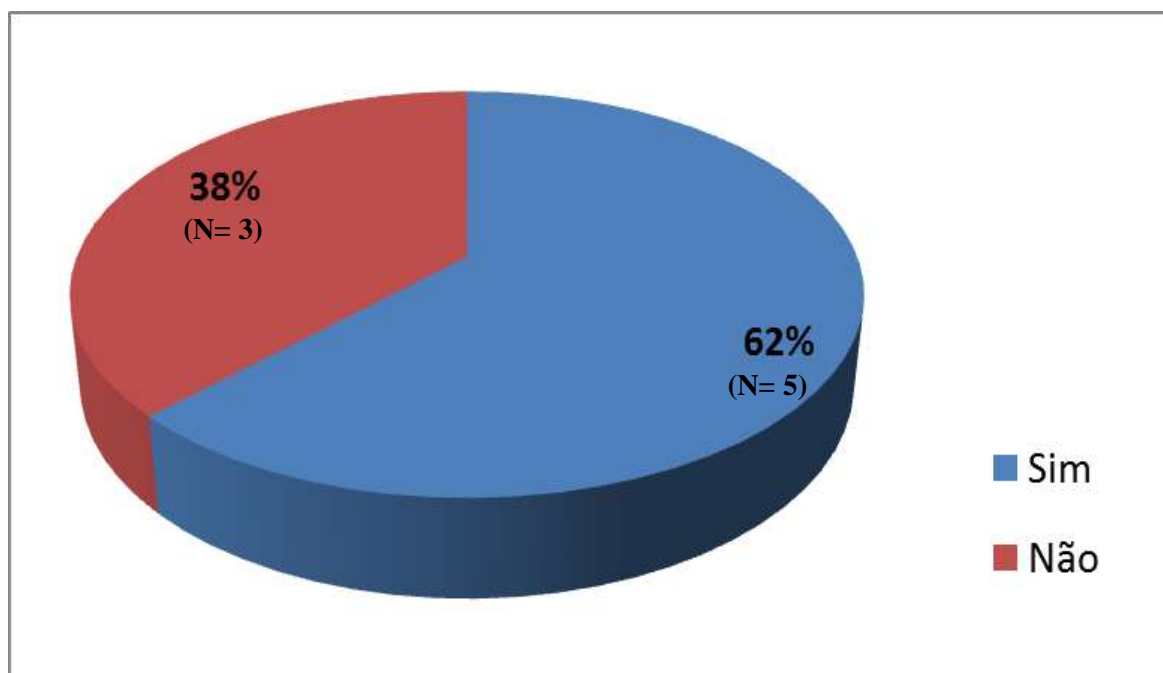


### 5.2.2. Segunda categoria de análise: perguntas 2 e 5

A segunda categoria de análise referiu-se às perguntas 2 e 5 que trataram da aplicação da pesquisa na prática pedagógica do docente.

A pergunta 2 do questionário foi dividida em duas partes. A primeira parte: “Durante este ano letivo, você desenvolveu atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s)?” visou conhecer o percentual de professores que se utilizam de pesquisa como prática cotidiana.

Considerando-se que as respostas geradas foram “Sim” ou “Não”, as mesmas não foram inseridas na segunda categoria de análise, tendo sido, portanto, analisadas separadamente. O resultado obtido está representado no Gráfico 10, a seguir:



**Gráfico 10** – Desenvolvimento de atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s) no ano letivo- N=8

Com relação a esta pergunta, verificou-se que 62% dos participantes costumam sugerir aos educandos atividades de pesquisa e 38% dos participantes informaram não desenvolverem pesquisa junto aos educandos. Os motivos apontados por estes últimos foram os seguintes: “sem tempo hábil” (Participante 4), “foram feitas demonstrações e as pesquisas estão sendo iniciadas” (Participante 5) e “pouco tempo na Instituição” (Participante 7).

Para compor a segunda categoria de análise, considerou-se, portanto, as respostas oriundas da segunda parte da pergunta 2- “Que tipo(s) de atividade(s) você realizou?” e as respostas oriundas da pergunta 5- “Quais os principais métodos de ensino você utiliza em suas aulas?”. Para isso, foram definidas as seguintes Unidades de Significação (US):

Pesquisa Bibliográfica  
 Experimentos Práticos  
 Pesquisa Digital  
 Projetos e Outros  
 Aula Expositiva

A segunda parte da pergunta 2 “Que tipo(s) de atividade(s) você realizou?” foi direcionada aos participantes que responderam “Sim” e tinha por objetivo conhecer as metodologias investigativas utilizadas junto aos educandos, portanto, não houve ocorrência de respostas para a unidade de significação “Aula Expositiva”.

Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 7:

**Tabela 7** – Tipo(s) de atividade(s) de pesquisa realizada(s)

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Pesquisa Bibliográfica	4	50,00
Experimentos Práticos	2	25,00
Pesquisa Digital	1	12,50
Projetos e Outros	1	12,50
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>

Os resultados descritos na Tabela 7 demonstram que a metodologia investigativa mais frequente, utilizada pelos participantes, foi “Pesquisa Bibliográfica”, que totalizou 50% das ocorrências. Podem-se observar a seguir trechos citados pelos participantes: “atividades de pesquisa através de revisões literárias” (Participante 3) e “consultas em livros e periódicos” (Participante 6).

Face aos resultados, é preocupante o fato de que, comumente, os professores que se utilizam da pesquisa bibliográfica parecem deixar de cuidar do rigor que esta atividade requer.

Num mundo em que as fontes de conhecimento estão à disposição de todos, por meio de televisão, internet, cartazes, jornais, livros e outros meios, torna-se imprescindível que o professor seja, antes de tudo, um orientador.

Para Marcos Bagno (2012, pp. 14-15), a gama de informações disponíveis são, metaforicamente falando, “bombas” prontas para explodir, porquanto não há como se filtrar as “bombas” do que tem “algum valor formativo ou informativo”.

Assim, todo o “arsenal” de informações cria para o educando um “verdadeiro labirinto”, no qual é muito fácil se perder. Para que isso não ocorra, o autor sugere que exista “um bom fio de Ariadne<sup>18</sup>”, representado aqui pela orientação do professor.

Além disso, considerando-se que o objetivo maior do ato de pesquisar está relacionado à construção do conhecimento, a pesquisa bibliográfica deixa a desejar uma vez que não instiga o estudante à reflexão, nem à interpretação e, tão somente, o leva a copiar.

Demo corrobora com este pensamento, ao afirmar:

Aprendizagem adequada é sempre preferível ao instrucionismo. Por certo, para inserir-se numa economia atrasada, o atraso faz parte. Mas, para inserir-se numa economia de ponta, competitiva e globalizada, é preciso ‘saber pensar’”. (2007, p. 204)

Ainda conforme consta na Tabela 7, a unidade de significação “Experimentos Práticos” obteve 25% do total de frequências. A seguir, pode-se observar trechos citados pelos participantes: “execução de experimentos práticos” (Participante 1) e “atividades de pesquisa em laboratório” (Participante 8).

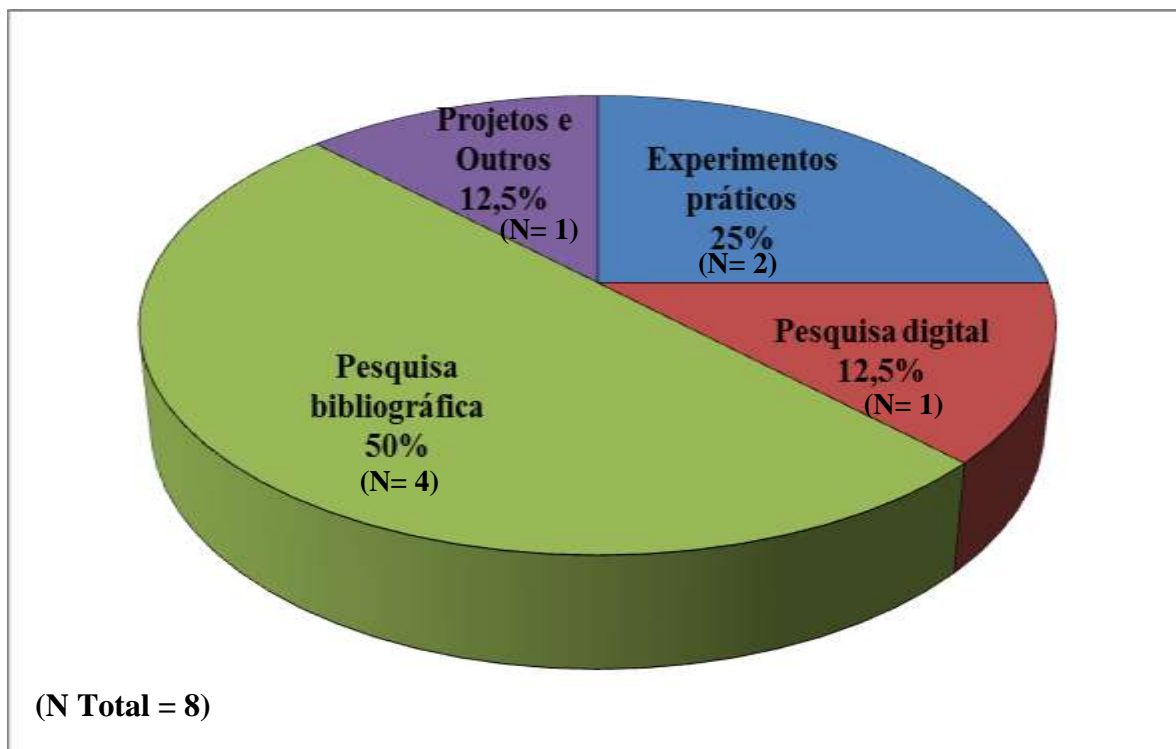
Ressalta-se que, por se tratar de um curso técnico, a atividade prática poderia ter sido mais expressiva, visto que, como citado anteriormente, a Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio preconiza em seus princípios norteadores a indissociabilidade entre teoria e prática.

Finalizando a análise da pergunta 2, “Pesquisa Digital” e “Projetos e Outros” tiveram somente 1 frequência. Estas unidades de significação tiveram, portanto, um percentual de 12,50 % cada.

---

<sup>18</sup> Segundo Marcos Bagno (2012, p. 14), na mitologia grega, Ariadne é a bela princesa que ajuda o herói Teseu a se guiar pelo labirinto, onde ele entra para matar o Minotauro. Para isso, Ariadne amarra a ponta de um novelo na entrada do labirinto e vai desenrolando-o à medida que ela e o herói penetram na emaranhada construção. Após o Minotauro ser morto, ambos conseguem sair do labirinto enrolando o fio de volta.

Para melhor ilustrar, apresentam-se no Gráfico 11 as frequências percentuais das unidades de significação.



**Gráfico 11** – Percentuais das unidades de significação referentes aos tipos de atividades de pesquisa realizadas

A pergunta 5 do questionário “Quais os principais métodos de ensino você utiliza em suas aulas?”, teve por objetivo conhecer os métodos pedagógicos utilizados em sala de aula pelos professores participantes da pesquisa.

Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 8:

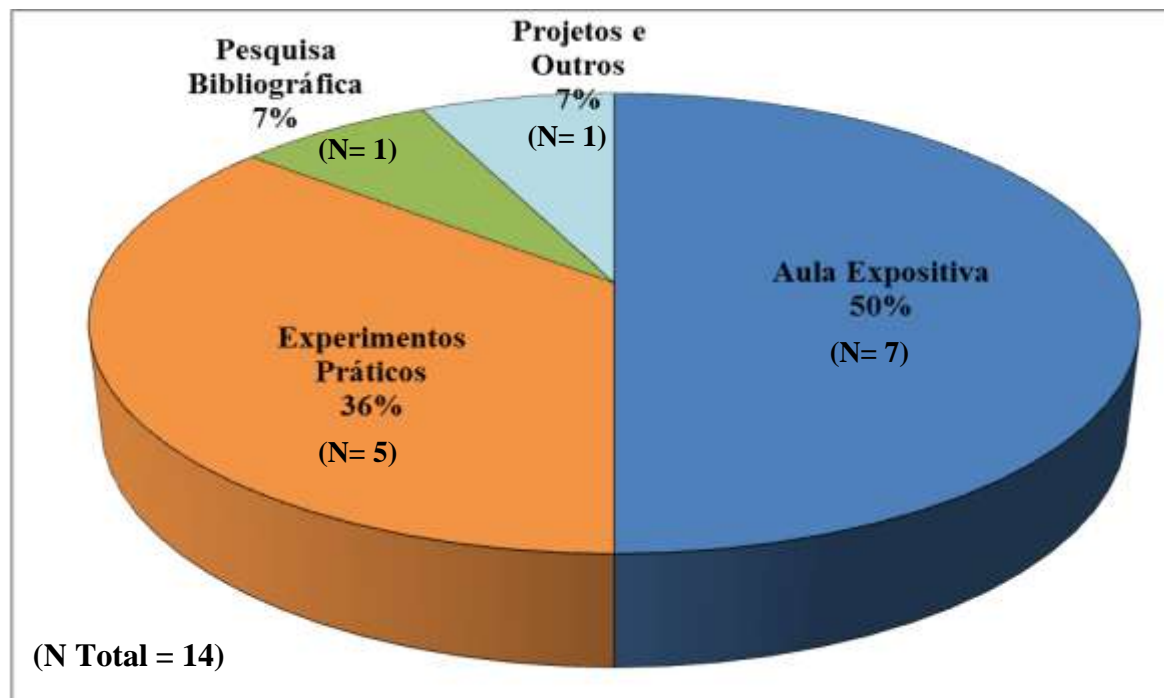
**Tabela 8** – Principais métodos de ensino utilizados pelos docentes nas aulas

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Aula Expositiva	7	50,00
Experimentos Práticos	5	35,80
Pesquisa Bibliográfica	1	7,10
Projetos e Outros	1	7,10
Pesquisa Digital	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

Observou-se que a unidade de significação “Aula Expositiva” teve predominância em relação às demais, com 50% das frequências, seguida por “Experimentos Práticos” com 35,80%.

As atividades com menor frequência foram “Pesquisa Bibliográfica” e “Pesquisa Digital”, com 7,10% de frequência cada.

As frequências percentuais das unidades de significação seguem ilustradas no Gráfico 12:



**Gráfico 12** – Percentuais das unidades de significação referentes aos métodos de ensino utilizados pelos docentes nas aulas

Face aos resultados da análise da pergunta 5, pode-se constatar que a unidade de significação com maior incidência de respostas “Aula Expositiva” retrata o modelo de aula tradicional, o mesmo que foi vivenciado pela pesquisadora como aluna e também como professora, em sua formação.

Pedro Demo, em seu artigo “Rupturas urgentes em educação” corrobora com este entendimento ao afirmar que:

A persistência da aula instrucionista não se deve, ainda, ao fato de ser procedimento coroado de êxito, por mais que seja apreciada pela “clientela” (alunos e seus pais). Na prática, este tipo de aula completamente avesso à qualidade disruptiva do conhecimento questionador se mantém porque é a “instituição” escolar propriamente dita: vai-se à escola para frequentar aula. Os docentes foram assim ‘instruídos’, por professores que, sem produção própria, davam aula (2010, p. 865).

No entanto, ainda é necessário que se pense sobre novas práticas pedagógicas, porquanto, aulas expositivas não têm se mostrado suficientes para que os educandos (re)construam o conhecimento por si mesmos.

Para Demo, o conceito de autopoiese<sup>19</sup> utilizado na biologia, pode ter sido uma forte contribuição como crítica à educação tradicional que privilegia o “treinamento”. Segundo o autor:

A aprendizagem passou a ser vista como marca eminente do ser vivo, sobretudo do ser humano, e implica sempre um esforço reconstrutivo. Muitas das críticas feitas hoje à aula meramente expositiva, à atitude professoral de falar diante de um aluno que escuta, toma nota e faz prova, provêm dessa visão confirmada na biologia. O aluno somente aprende se pesquisa e reconstrói conhecimento com mão própria, tendo no professor o exemplo de quem aprende bem, não de quem apenas dá aula. (idem, 1998, p. 91)

Nesse sentido, ressaltou-se a necessidade de professores-orientadores, apoiados por práticas pedagógicas capazes de conduzir os educandos à autoformação.

Segundo Maturana (2001), “aprendizagem e conhecimento são dinâmicas de tessitura autopoietica”, nesse sentido, ações baseadas em mero instrucionismo não são suficientes para que o educando interprete, reconstrua e desenvolva sua autonomia.

---

<sup>19</sup> *Poiesis* é um termo grego que significa produção. Autopoiese quer dizer autoprodução. A palavra surgiu pela primeira vez na literatura internacional em 1974, num artigo publicado por Varela, Maturana e Uribe, para definir os seres vivos como sistemas que produzem continuamente a si mesmos. Maturana e Varela referiram-se aos sistemas autopoieticos através da metáfora “máquinas que produzem a si próprias”. Nesse sentido, a autopoiese refere-se à (re)construção que o educando promove em si mesmo. Cada educando é um sistema autopoietico. (MATURANA & VARELA, 2001)

### 5.2.3. Terceira categoria de análise: pergunta 4

A terceira categoria de análise referiu-se à pergunta 4 que foi apresentada com o objetivo de conhecer as limitações encontradas para o exercício de pesquisa em sala de aula.

Para a análise das respostas oriundas da pergunta 4 “Quais as limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula?” foram consideradas as seguintes Unidades de Significação (US):

Baixo Nível de Conhecimento dos Alunos  
Falta de Materiais e Auxiliares  
Desinteresse dos Alunos  
Falta de Tempo  
Número Elevado de Alunos  
Falta de Habilidade e Treinamento do Professor

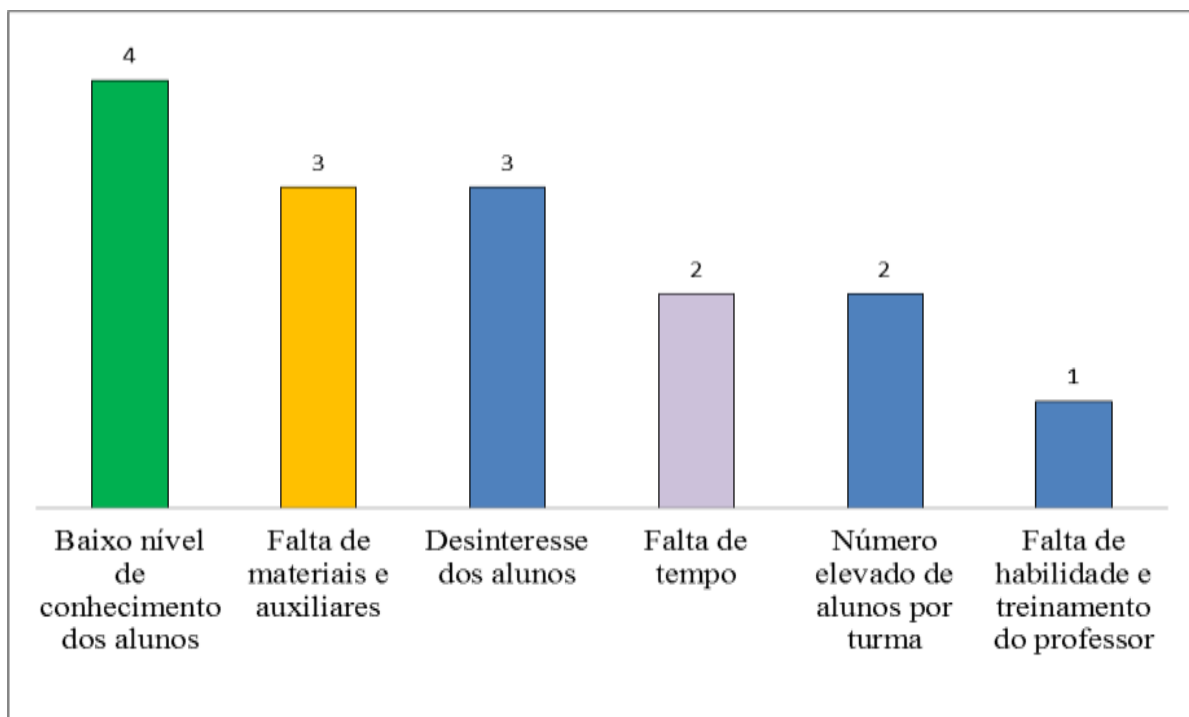
Por se tratar de pergunta aberta, permitindo ao participante responder livremente, observou-se que as mensagens oriundas das respostas puderam ser agrupadas em uma ou mais Unidades de Significação (US). Portanto, é importante ressaltar que a frequência percentual constante da tabela apresentada a seguir, está relacionada diretamente ao número de frequência simples de mensagens transcritas como Unidades de Significação e não ao número de participantes da pesquisa.

As frequências das respostas, agrupadas por Unidades de Significação (US) e os respectivos percentuais, constam da Tabela 9:

**Tabela 9** – Principais limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula

<b>Unidades de Significação (US)</b>	<b>Frequência Simples</b>	<b>Frequência Percentual</b>
Baixo Nível de Conhecimento dos Alunos	4	27,0
Falta de Materiais e Auxiliares	3	20,0
Desinteresse dos Alunos	3	20,0
Falta de Tempo	2	13,00
Número Elevado de Alunos	2	13,00
Falta de Habilidade e Treinamento do Professor	1	7,0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>

Apresenta-se no Gráfico 13, a seguir, o comparativo das frequências de respostas, por unidade de significação.



**Gráfico 13** – Frequência simples: As limitações encontradas para o exercício de pesquisa em sala de aula

Observou-se a partir dos resultados que a questão do conhecimento foi novamente apontada pelos professores participantes. A unidade de significação com maior ocorrência de respostas foi “Baixo Nível de Conhecimento dos Alunos”, que totalizou 27%. Alguns trechos citados pelos participantes estão listados a seguir: “nível de conhecimento dos alunos” (Participante 1) e “desnívelamento de conhecimento entre os educandos” (Participante 3).

As unidades de significação “Falta de Materiais e Auxiliares” e “Desinteresse dos Alunos” obtiveram o mesmo percentual, ou seja, 20%.

Com relação à “Falta de Materiais e Auxiliares”, os participantes citaram o que segue: “indisponibilidade de ferramentas/materiais para prática de pesquisa” (Participante 1), “falta de material impresso” (Participante 3) e “ausência de auxiliares nas aulas práticas” (Participante 8).

Quanto à unidade de significação “Desinteresse dos Alunos”, alguns trechos citados pelos participantes foram: “desinteresse dos alunos em realizar atividades que envolvam um comprometimento maior” (Participante 2), “falta de interesse dos alunos” (Participante 4) e “há um certo desinteresse dos alunos” (Participante 7).

Com 13% de ocorrências, US “Falta de Tempo” teve as seguintes respostas: “número de aulas ajustado de forma engessada no conteúdo” (Participante 4) e “na minha opinião, fator tempo” (Participante 6).



A unidade de significação “Número Elevado de Alunos” também obteve 13% das respostas. Os trechos citados pelos participantes da pesquisa estão descritos a seguir: “número elevado de alunos” (Participante 7) e “tamanho das turmas” (Participante 8).

Com apenas 1(uma), das 15(quinze) ocorrências de respostas, a unidade de significação “Falta de Habilidade e Treinamento do Professor” obteve o menor percentual desta categoria de análise: 7%.

Considerando-se os resultados supracitados, pode-se afirmar que, no que diz respeito aos alunos, os mesmos se apropriam da “pesquisa” gradativamente.

No início, é natural que os alunos se sintam perdidos, afinal, uma atividade que não se configura em simples repasse de conteúdo e, pelo contrário, ousa envolvê-los numa extraordinária viagem reflexiva, no mínimo assusta àqueles que não estão habituados a pensar (DEMO, 2011b).

Segundo Pedro Demo (2011b, p. 66), “o primeiro passo é ‘aprender a aprender’, que significa não imitar, copiar, reproduzir”, pois, aprendizagem se faz com “esforço próprio através de elaboração pessoal”.

Para isso, o professor tem papel fundamental, pois é a partir dele que a construção “pela elaboração pessoal” se efetivará.

Ao afirmar que “não há professor que não seja em primeiro lugar construtor de ciência. Jamais seria pensável que ministrasse ‘qualquer’ aula, sobre ‘qualquer’ disciplina. Destacado pelo que produz e domina, a sua função se dará nessa área naturalmente [...]” (idem, 2011b, p. 66), o autor corrobora com o resultado obtido na unidade de significação “Falta de Habilidade e Treinamento do Professor” que obteve o menor percentual de respostas.

#### 5.2.4. Quarta categoria de análise: pergunta 7

Finalizou-se a análise com a quarta categoria que se referiu à pergunta 7 “Espaço livre para incluir comentários sobre o tema, e/ou sugerir possíveis formas para a aplicação da pesquisa no Instituto Federal Fluminense”, a qual propôs ao participante sugerir possíveis formas de aplicação da atividade de pesquisa em seu local de trabalho.

A partir da verificação das respostas oriundas da pergunta 7, optou-se por não agrupá-las em unidades de significação.

Apresentou-se nesta seção, portanto, a síntese dos comentários com a respectiva discussão.

De modo geral, as respostas para a presente questão consistiram em sugestões de atividades, ações pedagógicas e melhorias diversas.

Alguns trechos citados pelos participantes estão descritos a seguir:

- “assumo a minha deficiência relacionada às questões pedagógicas que envolvem o aprendizado do aluno, uma vez que não tive disciplinas na faculdade que abordassem a prática pedagógica” (Participante 2).
- “Melhorar o acervo da biblioteca assim como tornar seu acesso informatizado. Eliminar o excesso de burocracias para visitas técnicas e estágios. Promover maior integração entre as disciplinas” (Participante 3).
- “Acredito que deve haver uma maior divulgação de bases de dados, assim como explicar como e para que serve a pesquisa e a importância das citações bibliográficas corretas” (Participante 4).
- “Divulgar mais a importância da pesquisa e disponibilizar outras fontes de pesquisa como *Science direct*” (Participante 7).

Observou-se no trecho “assumo a minha deficiência relacionada às questões pedagógicas que envolvem o aprendizado do aluno, uma vez que não tive disciplinas na faculdade que abordassem a prática pedagógica” que o Participante 2 demonstrou interesse em desenvolver novas práticas pedagógicas que auxiliem o processo de construção do conhecimento, e, portanto, apontou a falta de um aprofundamento didático-pedagógico em sua formação superior.

Sobre esta realidade, já relatada em capítulos anteriores desta pesquisa, entende-se que, diante de uma formação superior embasada no repasse passivo de conteúdos, também a prática docente pode ser prejudicada.

Mas, segundo Paulo Freire (2013, p.40), para que se distancie da “educação bancária”, o primeiro passo do professor deve ser o de reconhecer criticamente sua fragilidade pedagógica:

O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.

Já no trecho “Melhorar o acervo da biblioteca assim como tornar seu acesso informatizado. Eliminar o excesso de burocracias para visitas técnicas e estágios. Promover maior integração entre as disciplinas” pode-se observar sugestões do Participante 3 relativas à infraestrutura e aos procedimentos adotados na Instituição objeto da pesquisa.

Além disso, o participante demonstrou preocupação com a questão da integração entre as disciplinas, indo ao encontro do que preconiza a Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no que tange à “superação da fragmentação do conhecimento e da segmentação da organização curricular”.

Nos trechos, “Acredito que deve haver uma maior divulgação de bases de dados, assim como explicar como e para que serve a pesquisa e a importância das citações bibliográficas corretas” (Participante 4) e “Divulgar mais a importância da pesquisa e disponibilizar outras fontes de pesquisa como *Science direct*” (Participante 7), observou-se que para ambos participantes, a concepção de pesquisa pareceu estar mais ligada à pesquisa científica clássica, numa perspectiva cartesiana de ciência.

Em capítulos anteriores deste estudo, criticou-se o modelo cartesiano que propõe o reducionismo e o não respeito ao “todo”.

Nesse sentido, é importante ressaltar que a quase total separação entre o ensino e a pesquisa retratam de forma clara a fragmentação imposta pelo modelo cartesiano.

Pedro Demo assevera que:

A redução da educação a ensino transparece em atividades centrais como a aula reprodutiva, a prova colada, a avaliação pela restituição copiada. O tempo letivo é gasto, essencialmente, em aula e prova. [...] Dificilmente aparece o compromisso formativo, que está na base da competência de saber pensar, aprender a aprender e de intervir de modo inovador e ético. A pesquisa afastada do compromisso educativo é a expressão típica da mera qualidade formal, por vezes eminente e convincente, na condição de capacidade inovativa e de domínio metodológico. (idem, 2011a, pp. 71-72)

E alerta que se torna precária tanto “a educação que se reduz a ensino”, quanto “a pesquisa que não inclui a face educativa” (idem, 2011a, p. 71).

O autor também afirma que o pesquisador deve carregar em si a capacidade de saber “acumular dados mensurados” e, sobretudo, a persistência em “questionar a realidade, sabendo que qualquer conhecimento é apenas um recorte”, uma vez que “há horizontes não empíricos, que fazem parte da realidade”, sendo “fundamental que a ciência os capte” e “essencial que não reduza a realidade ao tamanho do que consegue captar” (2011b, p. 20), confirmando, assim, a necessidade de se garantir à ciência sua “inteireza”.

No capítulo seguinte serão feitas as considerações finais desta investigação científica.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação foi motivada, principalmente, pelo anseio da pesquisadora em contribuir para um cenário educacional emancipador. Desta forma, a questão central conduziu o presente estudo a reflexões relacionadas ao objetivo da educação e, conseqüentemente, aos meios pelos quais a educação poderia motivar os educandos a alcançarem sua emancipação.

Nesse sentido, ao se pensar em formação educativa, relacionou-se esta à formação científica, considerando-se que ambas devem estar embasadas na elaboração própria, a qual possibilita a construção de um projeto de emancipação social, bem como, o diálogo crítico com a realidade, conforme assevera Pedro Demo.

Desta forma, ao se eleger o aporte teórico que sustentou o presente estudo, foram considerados teóricos defensores de uma educação emancipadora, construída por meio de práticas voltadas à reflexão, numa perspectiva de formar o educando integralmente, conduzindo-o ao enfrentamento do processo de dominação.

Para tanto, como fonte principal das discussões, optou-se por Pedro Demo e Theodor Adorno, os quais trouxeram concepções de extrema valia para esta pesquisa, embasando posicionamentos e permeando discussões.

Theodor Adorno (1951, 1985, 1995a, 1995b, 1996) trouxe para este estudo uma abordagem de educação para a emancipação, ressaltando, portanto, dentre outras, reflexões que oportunizaram entendimentos sobre “para onde a educação deve conduzir o educando”.

Além disso, a partir dos pressupostos deste filósofo concebeu-se educação como meio pelo qual a democracia efetivamente acontece. E nesse sentido, reforçou-se a necessidade de pessoas emancipadas e, como consequência, práticas pedagógicas reflexivas.

Considerando-se que, Educação segundo Adorno, não é “modelagem de pessoas” nem também “mera transmissão de conhecimentos, cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada”, mas, sem dúvida, educação é “a produção de uma consciência verdadeira”, tendo relação direta com a democracia, faz-se necessário reiterar que uma sociedade emancipada é “exigência política” para que a democracia se realize (1995a).

Logo, para Adorno, educação somente tem pleno sentido sendo uma educação para a reflexão e para a crítica, elementos que se constituem, portanto, essenciais para que a emancipação dos sujeitos aconteça.

Assim sendo, pode-se dizer que na concepção de Adorno, “Educação” e “Emancipação” se *transrelacionam*<sup>20</sup> e, a despeito desta ainda ter um sentido um tanto quanto abstrato, “precisa ser inserida no pensamento e também na prática educacional” (1995a).

É fato que, quando se trata de emancipação, há de se ponderar que o mundo dita regras opostas a este movimento de resistência.

---

<sup>20</sup> Assumiu-se neste estudo o termo *transrelacionar* com o propósito de atribuir um sentido à relação da Educação e da Emancipação, que entendemos ter uma dimensão na qual uma se funde à outra, sem que se possam perceber os limites das mesmas.

Conforme assevera Adorno, a “ideologia dominante exerce uma pressão tão imensa sobre as pessoas, que supera toda a educação” (1995a).

E, além disso, o indivíduo se depara com inúmeros artifícios de controle social, em especial aqueles oriundos da “indústria cultural” que “confere a tudo um ar de semelhança” e que, de acordo com Adorno (1985), objetiva, principalmente, massacrar e despedaçar o pensamento.

Pedro Demo (1998, 2000, 2002, 2007, 2010, 2011a, 2011b) também contribuiu sobremaneira para esta investigação, ressaltando a “emancipação do sujeito”, com o propósito de que este deixe de ser “massa de manobra” e passe a ser “sujeito” no sentido estrito da palavra.

No pensamento deste teórico, a partir do aprendizado, da elaboração própria, da interpretação e do despertar da consciência crítica, o sujeito cria condições para deixar de ser mero “objeto de pressões alheias”, opondo, então, resistência. Para Pedro Demo, o saber está marcadamente ligado a *interesses sociais* (2011b).

Segundo o autor, “pesquisa é processo que deve aparecer em todo trajeto educativo na base de qualquer proposta emancipatória”. Ademais, não é “ato especial ou isolado”, mas uma “atitude de investigação” diante do desconhecido e dos limites impostos tanto pela natureza, quanto pela sociedade (2011b).

Em suas considerações, Demo assevera que ao se reduzir a educação a mero ensino, cujas atividades centrais baseiam-se em aulas e provas, “dificilmente aparece o compromisso formativo, que está na base da competência de saber pensar, aprender a aprender e de intervir de modo inovador e ético” (2011a).

Além disso, o autor afirma que a escola precisa “encarar o desafio da aprendizagem no aluno e no professor” e como atitude primordial deve colocar aula e prova em seu “lugar subalterno” (2007).

Nesse sentido, Pedro Demo propôs a pesquisa como princípio educativo e científico, visando fornecer à educação caminhos capazes de conduzir os educandos à emancipação.

E com base nos pressupostos teóricos de Theodor Adorno e Pedro Demo, o presente estudo propôs a pesquisa como princípio educativo, estabelecendo como objetivo geral: “Analisar a pesquisa como princípio educativo e estruturante da prática pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana”.

Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Investigar o papel das concepções teórico-metodológicas de pesquisa científica e práticas investigativas, evidenciando metodologias de ensino voltadas para a investigação científica, numa perspectiva crítica e reflexiva.
- Analisar a produção científica do Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, com base nos projetos desenvolvidos no triênio 2012-2014, evidenciando-se número de bolsistas; cursos e/ou áreas envolvidos e agentes financiadores.
- Identificar a percepção dos professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio acerca do desenvolvimento da pesquisa como método pedagógico.

O percurso metodológico deste estudo foi desenvolvido com o propósito de tentar preservar o rigor necessário à investigação científica, porquanto, segundo Demo (2002), “ciência é questão de método”, exigindo, desta forma, grande comprometimento do pesquisador para que se vença o “desafio de captar com a maior precisão possível o impreciso”.

Assim, o critério de escolha dos participantes do estudo, os instrumentos utilizados, o processo de coleta de dados, bem como, a estratégia para o tratamento dos dados, receberam o rigor necessário a fim de aproximar da realidade, com o máximo de precisão, os resultados obtidos por meio desta investigação.

A fim de se contemplar o primeiro objetivo: “Investigar o papel das concepções teórico-metodológicas de pesquisa científica e práticas investigativas, evidenciando metodologias de ensino voltadas para a investigação científica, numa perspectiva crítica e reflexiva”, optou-se pela pesquisa bibliográfica, que possibilitou à pesquisadora “a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”, conforme assegura Gil (2008).

O segundo objetivo específico: “Analisar a produção científica do Instituto Federal Fluminense *Campus* Bom Jesus do Itabapoana, com base nos projetos desenvolvidos no triênio 2012-2014, evidenciando-se número de bolsistas; cursos e/ou áreas envolvidos e agentes financiadores” foi contemplado por meio da pesquisa documental, que de acordo com Gil (2008) é aquela que utiliza “materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

Para o último objetivo específico: “Identificar a percepção dos professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio acerca do desenvolvimento da pesquisa como método pedagógico”, optou-se pela pesquisa de campo, utilizando-se como instrumento de coleta, questionário composto de questões abertas, em sua maioria, para aplicação junto aos professores participantes, caracterizados na seção 4.3 desta investigação.

A escolha pelo uso do questionário deu-se, basicamente, pelas vantagens deste em relação a outros instrumentos, no que tange, à garantia do anonimato das respostas e ao fato de não expor os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado (GIL, 2008).

Nesse sentido, a fim de verificar a necessidade de possíveis ajustes, realizou-se um pré-teste que, de acordo com Gil (2008), assegura ao instrumento de coleta de dados “a validade e precisão”.

Os aspectos éticos deste estudo foram atendidos, conforme parecer exarado pela Comissão de Ética na Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – COMEP, sob Protocolo de nº 513/2014, assim como, o anonimato dos participantes foi assegurado, a partir do consentimento livre e esclarecido dos mesmos em participarem da pesquisa.

A respeito dos dados obtidos por meio da pesquisa de campo, optou-se, como aporte teórico-metodológico, pela Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2009).

O método propiciou a este estudo extrair informações, além daquelas manifestadas nos conteúdos, o que segundo Gomes (2009) seria “caminhar na descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado”.

A análise de conteúdo baseia-se em três etapas fundamentais (pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados), que foram rigorosamente cumpridas no presente estudo.

Ademais, afim de não limitar o que poderia ser encontrado nas respostas, optou-se por realizar a categorização *a posteriori*, usufruindo, portanto, da “fecundidade subjetiva” propiciada pelo método.

Nesse sentido, com o propósito de possibilitar ao estudo uma análise rigorosa dos dados, decidiu-se por agrupar as perguntas do questionário em categorias de análise, conforme detalhado na seção 5.2 da presente investigação.

E, conforme preconiza o método proposto por Bardin (2009), as respostas dos participantes foram agrupadas em Unidades de Significação (US) estabelecidas pela pesquisadora.

Optou-se por apresentar os resultados por meio de gráficos e tabelas, a fim de propiciar ao leitor um melhor entendimento e ilustrar de forma clara as informações obtidas.

As discussões sobre os resultados foram permeadas pelas concepções dos teóricos que embasaram o presente estudo e possibilitaram validar e reafirmar questões sobre as quais se discorreu durante toda esta investigação.

Pode-se ressaltar, desta forma, que a trajetória da investigação propiciou resultados que confirmaram as teses defendidas pela pesquisadora.

Como primeiro aspecto verificado nos resultados, pode-se afirmar a necessidade de fortalecimento do ensino, pesquisa e extensão, visando sua indissociabilidade, porquanto, a ruptura entre esses elementos pode ser fortemente confirmada.

No pensamento de Adorno (1995a), para que seja superada a fragmentação e o imediatismo, a experiência formativa exige “tempo de mediação e continuidade”, no entanto, percebeu-se que o paradigma educacional observado neste estudo, ainda se manteve numa concepção de pesquisa que se demonstrou influenciada pelo método cartesiano de análise.

Além disso, os resultados demonstraram que práticas pedagógicas tradicionais, marcadas fortemente pela transmissão de conteúdos ainda são predominantes. Como exemplo, é possível citar que as aulas expositivas tiveram destaque como método de ensino mais frequente entre os professores participantes da pesquisa. Mas, este aspecto poderá ser fruto de futuras investigações.

Nas palavras de Demo (2010), “uma das áreas onde mais se fala de ‘transformação social’ é educação”, no entanto, é também “onde menos se inova”, pois, segundo o autor, tudo sempre acaba em “aula”. Nesta perspectiva, destacou-se neste estudo, que a aula deve ser encarada como um espaço para incentivar no educando a descoberta, a criatividade e a criação do novo, o despertar para a curiosidade.

Observou-se, ainda, que a pesquisa, quando desenvolvida, reveste-se de características marcadamente cartesianas, tais como, a fragmentação, o aspecto quantitativo em detrimento do qualitativo, dentre outras, opondo-se, desta maneira, ao que preconizam os pensadores que embasaram este estudo.

Constatou-se também, com base na pesquisa documental sobre os projetos de Iniciação Científica que “pesquisa” ainda é uma atividade restrita a poucos, pois, segundo Pedro Demo (2011b), pesquisar é um processo repleto de “ritos especiais”, tornando-se, desta

forma, algo restrito a “poucos iluminados”, que dominam técnicas “sofisticadas”, e, portanto, ocupam no mundo acadêmico “espaço privilegiado”.

Corroborou com esta afirmação o número pouco significativo de educandos envolvidos nos projetos de Iniciação Científica e, além disso, o fato de que educandos de ensino superior constituem-se maioria nos projetos. Já os educandos cursando nível técnico (ou nível médio), representam uma parcela pequena.

Outro ponto importante observado referiu-se à pesquisa como método pedagógico. Os resultados indicaram que a “pesquisa bibliográfica” obteve maior representatividade como atividade de pesquisa em sala de aula. Este dado confirmou, portanto, que as tentativas de se desenvolver pesquisa junto aos educandos de nível médio/nível técnico direcionam as práticas para o “trabalho escolar”.

Desta forma, “pesquisa como princípio educativo” ainda é confundida com “trabalho escolar” no qual o educando deve pesquisar sobre o “tema tal” e entregar na “data tal”.

Nesse sentido, a atividade pode deixar de ser “pesquisa”, quando não apresentar os cuidados necessários, nem sua finalidade definida, e, muito menos, se caracterizará como instrumento para oportunizar reflexões e debates no intuito de construção de conhecimento. Pode ser um primeiro passo, mas a investigação deve ir além deste objetivo, evitando cópias e buscando trabalhar reflexivamente com os educandos.

Observou-se que os dados apresentaram-se consonantes às proposições do presente estudo e, desse modo, concluiu-se que práticas pedagógicas embasadas em concepções emancipatórias, críticas e reflexivas, podem ser instrumentos primordiais para a transformação do cenário educativo.

Pode-se, pois, inferir que a formação científica inserida na formação educativa, mais especificamente a pesquisa como princípio educativo, parece contribuir significativamente para os educandos, propiciando meios para que estes percorram o caminho da emancipação que é construído passo a passo e por conquista própria.

Por conseguinte, com base nos resultados obtidos e, valendo-se das considerações anteriores, cabe asseverar que a educação poderá contribuir para a formação do cidadão emancipado, crítico, consciente, comprometido e atuante, seja pelo despertar do espírito crítico e reflexivo, como também pelo incentivo ao desejo de aprender e tentar transformar a realidade social, de forma que haja mais justiça, fraternidade e amor.



## 7 REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. [Reimpressão 2006 com nova paginação e capa, sem alterações de conteúdo].

ADORNO, Theodor W. **Minima moralia: reflexões a partir da vida danificada**. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1951.

\_\_\_\_\_. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995a.

\_\_\_\_\_. **Notas marginais sobre teoria e práxis**. In: ADORNO, T.W. *Palavras e sinais: modelos críticos 2*. Petrópolis: Vozes, 1995b, p. 202-229.

\_\_\_\_\_. **Teoria da Semicultura**. *Educação & Sociedade: Revista quadrimestral de ciência da educação*, Ano XVII, n. 56, Campinas: Papirus, dez. 1996, p. 388-411 [Tradução de Newton Ramos-de-Oliveira, Bruno Pucci, Claudia B. Moura Abreu].

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ALVES, Rubem. **Se eu pudesse viver minha vida novamente...** Campinas: Verus, 2004.

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola: o que é, como se faz**. 25. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº. 9394**, de 20 de dezembro. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília: MEC, SETEC, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf). Acesso em 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.095, de 24 de abril de 2007**. Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm). Acesso em: 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 05/2011.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16368&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16368&Itemid=866) Acesso em 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 02, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866) Acesso em 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=17576&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=17576&Itemid=866) Acesso em 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866) Acesso em 29 set. 2014.

\_\_\_\_\_. MEC/SETEC. **Chamada Pública MEC/SETEC nº 002/2007.** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/chamada\\_publica\\_ifet.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/chamada_publica_ifet.pdf). Acesso em 19 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. MEC/SETEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/catalogonct>. Acesso em 02 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. MEC/SETEC. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. (2010-2014).** Disponível em: <http://portal.iff.edu.br/institucional/planejamento/arquivos/PDI%20-%202010-2014.pdf>. Acesso em 29 set. 2014.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica.** Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/piict> Acesso em: 19 jun. 2015.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

DAMASCENO, Allan R. **Educação inclusiva e organização da escola: projeto pedagógico na perspectiva da Teoria Crítica**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal Fluminense, 2010.

DEMO, Pedro. **Pesquisa qualitativa: busca de equilíbrio entre forma e conteúdo**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, pp. 89-104, Abr. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11691998000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691998000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691998000200013>.

\_\_\_\_\_. **Ambivalências da sociedade da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, pp. 37-42, Ago. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652000000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652000000200005>.

\_\_\_\_\_. **Cuidado metodológico: signo crucial da qualidade**. Soc. Estado, Brasília, v. 17, n. 2, pp. 349-373, Dez. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922002000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922002000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69922002000200007>.

\_\_\_\_\_. **Escola pública e escola particular: semelhanças de dois imbróglis educacionais**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 15, n. 55, pp. 181-206, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v15n55/a02v1555.pdf>. Acesso em 26 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Rupturas urgentes em educação**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, pp. 861-872, Dez. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362010000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362010000400011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362010000400011>.

\_\_\_\_\_. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011b.

DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FILIPECKI, Ana; BARROS, Susana de Sousa; ELIA, Marcos da Fonseca. **A visão dos pesquisadores-orientadores de um programa de vocação científica sobre a iniciação científica de estudantes de ensino médio**. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 12, n. 2, p. 199-217, Aug. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132006000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132006000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 jan. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132006000200007>.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 44. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In MINAYO, Maria Cecília de S. (org.); DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

GOOGLE EARTH-MAPAS. Disponível em: <https://maps.google.com.br>. Acesso em: 17 maio 2015.

IBGE. **Censo Demográfico 2010 - Resultados do universo**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatística/economia/perfilmunic/>.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE **CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA. Plano de Curso Técnico em Agroindústria**. Bom Jesus do Itabapoana, 2006.

\_\_\_\_\_. **Regulamentação Didático-Pedagógica: Cursos da Educação Básica e de Graduação**. Campos dos Goytacazes, 2011. Disponível em: <http://portal.iff.edu.br/campus/bom-jesus/coordenacao-pedagogica/regulamentacoes>. Acesso em: 17 maio 2015.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LÜDKE, Menga; CRUZ, Giseli. **Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 125, p. 81-109, 2005.

MARIOTTI, Humberto. **Autopoiese, cultura e sociedade**. 1999. Disponível em: <http://www.teoriadacomplexidade.com.br/textos/autopoiese/AutopoieseCulturaSociedade.pdf>. Acesso em: 6 Jun. 2015.

MARTINS, Jorge S. **O trabalho com projetos de pesquisa: Do ensino fundamental ao ensino médio**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. Trad. Humberto Mariotti com Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Organização e tradução de C. Magro e V. Paredes. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... Sim, mas como?** Tradução de Vanise Pereira Dresch. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de S. (org.); DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

NININ, Maria Otilia G. **Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico?** Educação em Revista, v. 0, n. 48, p. 17-35, Dez, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982008000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982008000200002&script=sci_arttext) Acesso em 27 maio 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE). **Estudos socioeconômicos dos municípios do Estado do Rio de Janeiro: Bom Jesus do Itabapoana, 2013**. Disponível em: <http://www.tce.rj.gov.br/70> Acesso em 23 mar. 2015.

VILELA, Rita Amélia T. **A Teoria Crítica da Educação de Theodor Adorno e sua apropriação para análise das questões atuais sobre currículo e práticas escolares**. Belo Horizonte: PUC Minas. Programa de Pós-Graduação em Educação. Relatório de Pesquisa, 2006. Disponível em: [http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado\\_doutorado/publicacoes/PUA\\_ARQ\\_ARQUI2012\\_0828100151.pdf](http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI2012_0828100151.pdf) Acesso em 06 ago. 2014.

ZUIN, Antônio Álvaro S.; PUCCI, Bruno; RAMOS-DE-OLIVEIRA, Newton (orgs). **Adorno: o poder educativo do pensamento crítico**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

## ANEXOS

## Anexo A – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Participante,

Você está sendo convidado(a) a participar do estudo intitulado “**A pesquisa como princípio educativo e científico: uma análise de práticas pedagógicas no Instituto Federal Fluminense**”, sob a responsabilidade da pesquisadora Roberta Silva Leme Dalarme, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), que tem como principal objetivo analisar a pesquisa como princípio educativo, científico e estruturante da prática pedagógica dos professores do Curso Técnico em Agroindústria Concomitante ao Ensino Médio do *Campus* Bom Jesus do Itabapoana.

Ao participar voluntariamente desta pesquisa você irá responder ao questionário elaborado pela pesquisadora, que será aplicado entre os meses de Novembro e Dezembro de 2014.

Os procedimentos adotados neste estudo não apresentam desconfortos ou riscos previsíveis ou passíveis de prevenção. E os benefícios esperados com o estudo são no sentido de apresentar dados que possam contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas investigativas em nossa Instituição.

Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornecer serão utilizadas apenas para esta pesquisa, destinando-se somente para fins acadêmicos e científicos. Será mantido total sigilo dos participantes, portanto, não serão divulgados nomes em nenhuma circunstância durante o desenvolvimento ou publicação da pesquisa.

Gostaríamos também de esclarecer que será possível, a qualquer momento, retirar seu **consentimento**, sem qualquer prejuízo pessoal ou institucional e que não acarretará custos ao participante, bem como não haverá compensação financeira por sua participação nesta pesquisa.

Contatos para obter maiores informações sobre a pesquisa:

Pesquisadora: Roberta Silva Leme Dalarme (Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Nádia Maria Pereira de Souza)

E-mail: robertadalarme@gmail.com/roberta.dalarme@iff.edu.br Telefone: (22) 9.9777-7377

Comitê de Ética da UFRRJ: (21) 2681-4707; 2682-1220

---

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, abaixo-assinado, declaro que fui devidamente informado e **esclarecido** pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis benefícios decorrentes da mesma. Foi-me garantido que posso retirar meu **consentimento** a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Bom Jesus do Itabapoana, RJ, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Nome completo: \_\_\_\_\_ RG nº: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante

## Anexo B – Parecer Favorável à Realização da Pesquisa na Instituição



Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica      Ministério  
da Educação

Bom Jesus do Itabapoana, RJ, 25 de outubro de 2014.

Memo nº 54/2014

De: Thais Romano de Vasconcelos e Almeida  
Diretora de Pesquisa e Extensão - Campus Bom Jesus do Itabapoana

Para: Roberta Silva Leme Dalarme

Assunto: Deferimento a projeto de pesquisa

Prezada Servidora,

Em resposta à solicitação feita a esta Diretoria, vimos emitir parecer favorável à realização do projeto de pesquisa intitulado "A pesquisa como princípio educativo e científico: uma análise de práticas pedagógicas no Instituto Federal Fluminense".

Solicitamos que a experiência com o projeto seja compartilhada com a comunidade acadêmica na forma de palestra, oficina ou similar.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thais Romano de Vasconcelos e Almeida".

*Thais Romano de Vasconcelos e Almeida*  
Diretora de Pesquisa e Extensão  
IFF Campus Bom Jesus do Itabapoana  
MAT 1748867



**Anexo C - Parecer da Comissão de Ética na Pesquisa (COMEP) da UFRRJ**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
COMISSÃO DE ÉTICA NA PESQUISA DA UFRRJ / COMEP

Protocolo N° 513/2014

**PARECER**

O Projeto de Pesquisa intitulado *“A pesquisa como princípio educativo e científico: uma análise de práticas pedagógicas no Instituto Federal Fluminense”* sob a responsabilidade da Profa. Nádia Maria Pereira de Souza, do Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino do Instituto de Educação, processo 23083.010297/2014-58, atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/2012 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

UFRRJ, 28/11/2014.

A handwritten signature in blue ink that reads "Jairo Pinheiro da Silva".

Prof. Dr. Jairo Pinheiro da Silva  
Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa e Pós-graduação

Jairo Pinheiro da Silva  
Pró-reitor Adjunto de  
Pesquisa e Pós-Graduação  
SIAPE nº 1109565

## Anexo D - Respostas ao Questionário

### Formação:

1	Nutrição
2	Engenharia de Alimentos
3	Engenharia Agrícola
4	Licenciatura em Química
5	Licenciatura em Ciências Agrícolas
6	Economia
7	Engenharia de Alimentos
8	Engenharia de Alimentos

### Pós-Graduação (Nível Concluído):

1	Doutorado
2	Mestrado
3	Nenhum
4	Doutorado
5	Doutorado
6	Especialização
7	Especialização
8	Doutorado

### 1. O que você entende por pesquisa?

1	A busca, o estudo, a investigação, a descoberta de novos conhecimentos. O avanço na tecnologia.
2	Imersão, aprofundamento e estudo em determinado assunto.
3	Pesquisa é uma ação que visa a busca pelo conhecimento, entendimento, esclarecimento.
4	Busca sistemática de conhecimento a partir da experimentação controlada, bem como levantamento de dados.
5	Investigação aprofundada de um tema norteada pela metodologia científica.
6	Entendo a pesquisa como uma forma de acrescentar e reforçar o assunto tratado em sala de aula pelo professor. Muitas vezes possibilitando demonstrar como a teoria funciona na prática.
7	Pesquisa é uma ferramenta importante para gerar novos conhecimentos a respeito de um assunto novo ou pré-existente, que seja de interesse da sociedade ou para um grupo específico de indivíduos.
8	Processo de construção de novos conhecimentos ou aprimoração dos já existentes.

2. Durante este ano letivo, você desenvolveu atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s)?  
Que tipo(s) de atividade(s) você realizou?

1	Sim. Desenvolvimento e execução de experimentos práticos, projeto práticos. Pesquisa descritiva com levantamento de dados (artigos) científicos para apresentação em seminários.
2	Sim. Atividades voltadas a temas ligados à disciplina ministrada que não são abordados em sala de aula (não constam na ementa).
3	Sim. Atividades de pesquisa em grupo e individuais através de revisões literárias.
4	Não. Motivo: início das atividades na Instituição em 01/10/2014. Sem tempo hábil.
5	Não. Foram feitas demonstrações. As pesquisas estão sendo iniciadas.
6	Sim. As atividades de pesquisa foram por meio digital e consulta em livros e periódicos.
7	Não. Devido ao pouco tempo na Instituição.
8	Além das atividades de pesquisa dos projetos que tenho alunos vinculados (Iniciação Científica, CTA), realizamos um trabalho de pesquisa com a turma do 2º módulo concomitante de Agroindústria, na disciplina Análise de Alimentos.

3. Caso sim, quais são seus objetivos ao propor aos educandos atividade(s) de pesquisa?

1	Inseri-los no meio acadêmico de pesquisa. Motivá-los à pesquisa. Relacionar a teoria com a prática. Visualizar o resultado da pesquisa.
2	Os objetivos são promover o contato dos alunos com as modalidades de pesquisa; promover o aprofundamento dos alunos e um conhecimento mais amplo na disciplina ministrada.
3	Mostrar aos educandos que o conhecimento é contínuo e que o mesmo não está preso unicamente ao conteúdo apresentado em sala de aula.
4	(não respondeu)
5	Desenvolver a capacidade de formular hipóteses e apresentar argumentos sólidos nas discussões da ciência.
6	Ampliar o conhecimento dos alunos e despertar o interesse pelo conteúdo que está sendo aplicado.
7	(não respondeu)
8	Aplicar as técnicas de Análise de Alimentos de uma forma mais prática para facilitar o aprendizado dos alunos; atender a uma curiosidade da turma.

4. Quais as limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula?

1	Nível de conhecimento dos alunos. Disponibilidade de ferramentas para execução prática da pesquisa (exemplos: materiais de laboratório).
2	Interesse dos alunos em realizar atividades que envolvam um comprometimento maior, um estudo mais aprofundado.
3	Material impresso. Falta de conhecimento prévio por parte do educando. Desnívelamento de conhecimentos entre os educandos.
4	Primeiramente a falta de interesse dos alunos em efetuar pesquisa em fontes de dados como livros e revistas científicas. Outro motivo é o número de aulas ajustado de forma engessada no conteúdo.
5	Falta de habilidade e treinamento do professor e imaturidade da turma.
6	Na minha opinião, fator tempo.
7	Número elevado de alunos, principalmente no sentido da construção do conhecimento através do debate dos resultados da pesquisa. Em alguns casos há um certo desinteresse dos alunos pela profundidade que o assunto poderia proporcioná-los.
8	Tamanho das turmas. Eu só consegui fazer na turma de Concomitante porque esta era pequena. Outra limitação é a ausência de auxiliares (técnicos) nas aulas.

5. Quais os principais métodos de ensino você utiliza em suas aulas?

1	Discussão de artigos científicos. Apresentação de seminários. Aulas e pesquisas práticas. Aulas expositivas com participação dos alunos.
2	Trabalhos mais lúdicos que unam o conhecimento e a criatividade (maquetes, banners, músicas, filmagens); imagens e vídeos sobre o assunto que permitam uma forma visual do assunto abordado; dinâmicas envolvendo os alunos.
3	Exposição oral da matéria com auxílio do quadro e televisor. Projeção de documentários e entrevistas relativas ao tema. Aplicação de exercícios em sala de aula. Motivação ao raciocínio dedutivo e à participação dos alunos através de perguntas.
4	Exposição oral, data-show, atividades extraclasse e atividades práticas.
5	Aula expositiva. Reportagens atuais. Documentários. Aulas práticas. Trabalhos em grupo.
6	Aulas expositivas, utilização de recursos áudio visuais, trabalhos propostos para os alunos para apresentação em sala.
7	Aula oral, aula prática, seminários, data-show e algumas vezes vídeos também são usados.
8	Aula expositiva usando projetor de multimídia e quadro branco; discussão de textos; aulas práticas.

6. O que você pensa sobre a pesquisa como princípio educativo?

1	Fundamental para a formação do aluno, ampliando os seus conhecimentos.
2	Importante, de forma que o educador tem o papel de promover o conhecimento do aluno.
3	Considero importante pois o educando não teria seu aprendizado restrito ao conteúdo passado pelo professor em sala de aula.
4	Primordial para desenvolvimento do senso crítico e criativo do educando.
5	Ótimo. Entretanto os pilares da pesquisa como a metodologia científica e a estatística experimental devem ser pré-requisitos para formar o espírito investigativo.
6	Penso que é primordial e deve sempre caminhar junto com outras atividades buscando ampliar o horizonte do conhecimento do aluno.
7	Importante para a consolidação do conhecimento. Sendo uma ferramenta que pode proporcionar ao aluno ampliar, diversificar e aplicar de maneira ampla os conhecimentos anteriormente adquiridos, sedimentando e aprimorando suas habilidades na construção do conhecimento.
8	Além de tornar a aula mais interessante, mais prática, poderia contribuir com os meios de produção da região e aproximar os alunos do mercado de trabalho.

7. Espaço livre para incluir comentários sobre o tema, e/ou sugerir possíveis formas para a aplicação da pesquisa no Instituto Federal Fluminense:

1	(não respondeu)
2	Direciono este pedido aos pedagogos também. Assumo a minha deficiência relacionada às questões pedagógicas que envolvem o aprendizado do aluno, uma vez que não tive disciplinas na faculdade que abordassem a prática pedagógica.
3	Melhorar o acervo da biblioteca assim como tornar seu acesso informatizado. Eliminar o excesso de burocracias para visitas técnicas e estágios. Promover maior integração entre as disciplinas.
4	Acredito que deve haver uma maior divulgação de bases de dados, assim como explicar como e para que serve a pesquisa e a importância das citações bibliográficas corretas.
5	(não respondeu)
6	(não respondeu)
7	Divulgar mais a importância da pesquisa e disponibilizar outras fontes de pesquisa como "Science direct".
8	(não respondeu)

## Anexo E – Categorização das Respostas do Questionário

### Questão 1 - O que você entende por pesquisa?

<b>Buscar Conhecimento/Emancipação</b>	
Descoberta de novos conhecimentos	1
Aprofundamento e estudo em determinado assunto	1
Ação que visa a busca pelo conhecimento	1
Busca (sistemática) de conhecimento	1
Investigação aprofundada	1
Acrescentar e reforçar o assunto tratado em sala de aula	1
Ferramenta importante para gerar novos conhecimentos	1
Processo de construção de novos conhecimentos	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
<b>Desenvolver Método Científico</b>	
Busca “sistemática” de conhecimento	1
Investigação norteada pela metodologia científica	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>Promover Intervenção Social</b>	
O avanço da tecnologia	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>11</b>

**Questão 2 - Durante este ano letivo, você desenvolveu atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s)?**

Sim	5
Não	3
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>8</b>

**Questão 2 (Continuação) - Que tipo(s) de atividade(s) você realizou?**

<b>Pesquisa Bibliográfica</b>	
Pesquisa descritiva	1
Atividades voltadas a temas não abordados em sala de aula	1
Atividades de pesquisa através de revisões literárias	1
Consulta em livros e periódicos	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>
<b>Experimentos Práticos</b>	
Execução de experimentos práticos	1
Atividades de pesquisa (em laboratório)	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>Pesquisa Digital</b>	
Atividades de pesquisa por meio digital	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>Projetos e Outros</b>	
Projetos com alunos (Iniciação Científica)	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>8</b>

**Questão 3 - Caso sim, quais são seus objetivos ao propor aos educandos atividade(s) de pesquisa?**

<b>Buscar Conhecimento/Emancipação</b>	
Promover um conhecimento mais amplo	1
Mostrar aos educandos que o conhecimento é contínuo	1
Desenvolver a capacidade dos alunos	1
Ampliar o conhecimento dos alunos	1
Facilitar o aprendizado	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>
<b>Desenvolver Método Científico</b>	
Inseri-los no meio acadêmico de pesquisa	1
Promover o contato dos alunos com as modalidades de pesquisa	1
Desenvolver capacidade de formular hipóteses nas discussões da ciência	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>Aproximar Teoria e Prática</b>	
Relacionar a teoria com a prática	1
Aplicar as técnicas de uma forma mais prática.	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>10</b>



**Questão 4 - Quais as limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula?**

<b>Baixo Nível de Conhecimento dos Alunos</b>	
Nível de conhecimento dos alunos	1
Falta de conhecimento prévio por parte do educando	1
Desnívelamento de conhecimento	1
Imaturidade da turma	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>
<b>Falta de Materiais e Auxiliares</b>	
Indisponibilidade de ferramentas/materiais para prática de pesquisa	1
Falta de material impresso	1
Ausência de auxiliares nas aulas práticas	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>Desinteresse dos Alunos</b>	
Desinteresse dos alunos em realizar atividades	1
Falta de interesse dos alunos	1
Há um certo desinteresse dos alunos	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>Falta de Tempo</b>	
Número de aulas ajustado de forma engessada no conteúdo	1
Na minha opinião, fator tempo	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>Número Elevado de Alunos</b>	
Número elevado de alunos	1
Tamanho das turmas	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>Falta de habilidade e treinamento do professor</b>	
Falta de habilidade e treinamento do professor	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>15</b>

**Questão 5 - Quais os principais métodos de ensino você utiliza em suas aulas?**

<b>Aula Expositiva</b>	
Aulas expositivas	1
Exposição oral	1
Exposição oral	1
Aula expositiva	1
Aulas expositivas	1
Aula oral	1
Aula expositiva	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>
<b>Experimentos Práticos</b>	
Pesquisas práticas	1
Atividades práticas	1
Aulas práticas	1
Aula prática	1
Aulas práticas	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>
<b>Projetos e Outros</b>	
Maquetes, filmagens, dinâmicas	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>Pesquisa Bibliográfica</b>	
Trabalhos (de pesquisa) para apresentação em sala	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>14</b>

**Questão 6 - O que você pensa sobre a pesquisa como princípio educativo?**

<b>Buscar Conhecimento/Emancipação</b>	
Fundamental para a formação do aluno, ampliando os seus conhecimentos	1
Importante, de forma que o educador tem o papel de promover o conhecimento do aluno	1
Considero importante pois o educando não teria seu aprendizado restrito ao conteúdo passado pelo professor em sala de aula	1
Primordial para desenvolvimento do senso crítico e criativo do educando	1
Deve ser pré-requisito para formar o espírito investigativo	1
Primordial, buscando ampliar o horizonte do conhecimento do aluno	1
Importante para a consolidação do conhecimento, sedimentando e aprimorando suas habilidades na construção do conhecimento	1
Aproximar os alunos do mercado de trabalho	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
<b>Aproximar Teoria e Prática</b>	
Aprendizado além do conteúdo passado em sala de aula (aulas práticas)	1
Aulas mais interessantes, mais prática	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>
<b>Desenvolver Método Científico</b>	
Os pilares da pesquisa como a metodologia científica e a estatística experimental devem ser pré-requisitos	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>Promover Intervenção Social</b>	
Poderia contribuir com os meios de produção da região	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DE RESPOSTAS</b>	<b>12</b>

**Questão 7 - Espaço livre para incluir comentários sobre o tema, e/ou sugerir possíveis formas para a aplicação da pesquisa no Instituto Federal Fluminense:**

A partir da análise das respostas obtidas para esta questão, optamos por não agrupá-las em categorias, estando os resultados e discussões dispostos no capítulo pertinente.

## APÊNDICE

Apêndice A – Questionário aplicado aos professores



Estou desenvolvendo junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, uma pesquisa intitulada: **A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E CIENTÍFICO: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE** e, para tanto, necessito de sua colaboração respondendo ao questionário abaixo, de forma consciente e sincera. Sua identidade será mantida em sigilo. Agradeço sua valiosa participação.

**Roberta Silva Leme Dalarme** - Mestranda em Educação Agrícola

Informações Acadêmicas:

- a) Formação: \_\_\_\_\_  
b) Pós-Graduação (Nível Concluído): ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado

1. O que você entende por pesquisa?

---

---

---

---

---

2. Durante este ano letivo, você desenvolveu atividade(s) de pesquisa com sua(s) turma(s)?  
Que tipo(s) de atividade(s) você realizou?

---

---

---

---

---

3. Caso sim, quais são seus objetivos ao propor aos educandos atividade(s) de pesquisa?

---

---

---

---

---

4. Quais as limitações que o professor encontra para o exercício da pesquisa em sala de aula?

---

---

---

---

---

5. Quais os principais métodos de ensino você utiliza em suas aulas?

---

---

---

---

---

6. O que você pensa sobre a pesquisa como princípio educativo?

---

---

---

---

---

7. Espaço livre para incluir comentários sobre o tema, e/ou sugerir possíveis formas para a aplicação da pesquisa no Instituto Federal Fluminense:

---

---

---

---

---