

JOSÉ TAVARES DE LUNA NETO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E MERCADO DE
TRABALHO NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ:
DEMANDAS E INSERÇÕES PARA PROFISSIONAIS
NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA**

Orientadora: Professora Doutora Marisa Pascarelli Agrello.

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação**

LISBOA

2018

JOSÉ TAVARES DE LUNA NETO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E MERCADO DE
TRABALHO NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ:
DEMANDAS E INSERÇÕES PARA PROFISSIONAIS
NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA**

Dissertação defendida em provas públicas na
Universidade Lusófona de Humanidades e
Tecnologias, no dia 21 de maio de 2018,
perante o júri, nomeado pelo Despacho de
Nomeação nº: 160/2018, de 16 de abril de 2018,
com a seguinte composição:

Presidente:

Prof. Doutor Óscar Conceição Sousa

Arguente:

Prof.^a Doutora Rosa Serradas Duarte

Coorientador:

Prof. Doutor José Bernardino Duarte

Orientadora:

Prof.^a Doutora Marisa Pascarelli Agrello

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração

Instituto de Educação

LISBOA

2018

JOSÉ TAVARES DE LUNA NETO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E MERCADO DE
TRABALHO NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ:
DEMANDAS E INSERÇÕES PARA PROFISSIONAIS
NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA**

Prof. Doutor Óscar Conceição Sousa
Presidente

Prof.^a Doutora Rosa Serradas Duarte
Arguente

Prof. Doutor José Bernardino Duarte
Coorientador

Prof.^a Doutora Marisa Pascarelli Agrello
Orientadora

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação

LISBOA

2018

Dedico a minha família

Meu Pai Antônio Tavares de Luna

Minha Mãe Jacinta Ferreira T. Luna

Minha esposa Sheysa Ribeiro

Meu Filho Amilkar Gabriel Tavares

Meus Irmãos

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos os que estiveram ao meu lado nessa longa caminhada, a minha esposa Sheysa Alves Ribeiro de Sousa que me proporcionou um maior apoio com suas motivações e carinho, a meu filho Amilkar Gabriel razão do meu viver, aos meus pais, Antonio Tavares de Luna e Jacinta Ferreira Tavares Luna, que sempre confiaram no meu potencial em uma época na qual nem mesmo eu acreditava ser capaz de tal feito, agradecer aos meus irmãos Dimas, Tobias e Amilkar que me incentivaram a ir cada vez mais longe.

Não poderia deixar de fora os agradecimentos aos muito amigos e colegas com os quais convivi nesse período de estudo que me trouxeram apoio e muitos momentos de descontração. Devo a eles parte dessa conquista, pois estiveram comigo nos momentos de alegria e nos momentos de dificuldade.

Agradecer a todos os colegas servidores do IFCE Campus Cedro, pelo apoio e compreensão ao longo dessa caminhada.

Por fim, agradecer aos profissionais da Universidade Lusófona, de forma especial a minha Orientadora Professora Dra. Marisa Pascarelli Agrello e ao Co-Orientador José Bernardino Duarte, os quais em todos os momentos estavam sempre de prontidão com o seu carinho e dedicação, tornando-se esses períodos de produção satisfatória.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta um breve contexto histórico da Educação Profissional Brasileira, onde fica claro que a formação do trabalhador no Brasil começou a ser feita desde o período da colonização (FONSECA, 1961), e desde então passou por transformações que foram abordadas aos longos dos capítulos. Ela tornou-se acessível, gratuita e chegou ao Cedro que é uma das primeiras cidades do interior cearense, objeto de ações do MEC e do IFCE – Campus de Fortaleza, com vista a instalação de uma Escola Industrial Federal, hoje IFCE (LEANDRO NETO, 2013). Tendo assim, como objetivo analisar as condições de inserção de emprego na Região Centro Sul do Ceará para os profissionais com formação em Eletrotécnica realizada pelo IFCE, Campus Cedro no período de 2002 a 2015. Para tanto, foi realizado coleta de informações acerca das condições trabalhistas em que se encontram esses profissionais. Houve de fato a elaboração de um questionário sendo a ferramenta utilizada para obtenção das informações desejadas. Foram considerados dados com referência aos períodos que variam do estágio até a atuação profissional. Com efeito, os resultados coletados foram tabulados e realizadas as análises, com propósito de diagnosticar as problemáticas do objeto investigado, bem como avaliando as questões positivas também encontradas.

PALAVRAS-CHAVE: Eletrotécnica; Região Centro Sul; IFCE, Ranking Médio.

ABSTRACT

This research presents a brief historical context of the Brazilian Professional Education, where it is clear that the formation of the worker in Brazil began to be made since the period of colonization (FONSECA, 1961), and since then has undergone transformations that were approached to the length of the chapters. It became accessible, free of charge and arrived at Cedro, which is one of the first cities in the interior of Ceará, an object of actions of the MEC and the IFCE-Campus of Fortaleza, with a view to the installation of a Federal Industrial School, now IFCE (LEANDRO NETO, 2013). Thus, the objective of this study was to analyze the conditions for insertion of employment in the Central South Region of Ceará for the professionals with training in Electrotechnics carried out by the IFCE, Cedro Campus from 2002 to 2015. For this purpose, information was collected on the labor conditions in which these professionals are. In fact, a questionnaire was developed and the tool used to obtain the desired information. Data were considered with reference to the periods that vary from the stage to the professional performance. In fact, the results were tabulated and the analyzes were carried out, in order to diagnose the problems of the investigated object, as well as evaluating the positive questions also found.

KEY WORDS: Electrotechnology; South Central Region; IFCE, Average Ranking.

LISTAS DE ABREVIATURAS

CAD - Computer Aided Design
CAM - Computer Aided manufacturing
CEAA - Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos
CEFETs - Centros Federais de Educação Tecnológica
CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
CLP - Controlador Lógico Programável
CNC - Controle Numérico Computadorizado
CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CPLP - Comunidade de Língua Portuguesa
CREA - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
CREDES - Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento
EaD - Educação a Distância
EEEPs - Escola Estadual de Educação Profissional
EJA – Educação de Jovens e Adultos
ETFs - Escolas Técnicas Federais
FI- Frequência observada de cada resposta por item
IFCE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFET - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação
PEI - Programa de Educação Total
PROEP - Programa de Expansão da Educação Profissional
PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RM - Ranking Médio
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECUC - Secretaria de Educação do Ceará
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEST - Serviço Social do Transporte

TCU - Tribunal de Contas da União (TCU)

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UNEDs - Unidades de Ensino Descentralizadas

Vi - Escala Seleccionada

Índice Geral

INTRODUÇÃO	11
OBJETIVOS	17
CAPÍTULO I.	18
PERCURSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL.	18
CAPÍTULO II.....	39
CONDIÇÕES REAIS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO NORDESTE BRASILEIRO NO SÉCULO XXI: DESAFIOS E AVANÇOS.	39
2.1 Formação Profissional na Atualidade.....	41
2.2 Mercado de Trabalho Local e Regional.....	44
2.3 Expansão da Educação Profissional e Tecnológica	46
2.4 Educação Profissional versus Ciência, Tecnologia e Cultura.....	48
2.5 Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.....	51
2.6 Programa Mulheres Mil.....	53
2.7 Surgimento de Novos Institutos Federais	54
CAPÍTULO III.	61
REVISITANDO A ELETROTÉCNICA COMO MODALIDADE EM EXPANSÃO NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ.....	61
3.1 Atribuições dos Técnicos em Eletrotécnica	62
3.2 Criação do Curso Técnico em Eletrotécnica no Município de Cedro – Ceará ..	65
3.3 Energias Alternativas	68
CAPÍTULO IV.....	71
O ENSINO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA NO MUNICÍPIO DE CEDRO – CEARÁ: UMA REALIDADE EM EXPANSÃO.....	71
4.1 Competências e Habilidades do Técnico em Eletrotécnica	73
4.2 Requisitos para o Curso Técnico em Eletrotécnica	73
4.3 Desafios Enfrentados na Criação do IFCE – Campus Cedro.....	74
4.4 Vantagens do Curso Técnico em Eletrotécnica para a Região	78
4.5 Diferenciando o Curso Técnico em Eletrotécnica e o PROEJA.....	80
CAPÍTULO V.	82

METODOLOGIA DA PESQUISA	82
5.1 Tipo de Pesquisa.....	83
5.2 Natureza da Pesquisa.....	84
5.3 Região de Abrangência da Pesquisa.....	85
5.4 Contexto da Pesquisa	86
5.5 Objetivos da Pesquisa	87
5.6 Sujeitos da Pesquisa.....	88
5.7 Técnicas Utilizadas na Pesquisa	88
CAPÍTULO VI.....	91
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	91
6.1 Apresentação e Discussão dos Resultados da Pesquisa	92
6.2 Sugestões a Instituição Pesquisada.....	113
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
REFERÊNCIAS	117
ÍNDICE REMISSIVO ONOMÁSTICO.....	127
APÊNDICE A	I
ANEXO.....	V

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional incorporou uma cultura técnico-científica, que vem com o intuito de preparar a juventude para o mercado de trabalho, qualificá-la com uma profissão que muitas vezes tem carência de profissionais na área, criando assim um leque de oportunidades de atuação em seu local de origem. Ela tem como objetivo também, qualificar os profissionais que já atuam na área e sentem a necessidade de se aperfeiçoarem para exercerem melhor suas atividades. Sabendo disso, comecei a refletir o real motivo de existir ainda dificuldades de inserção no mercado de trabalho dos profissionais de Eletrotécnica no município do Cedro e consequentemente a sua demanda.

Diante das resistências e muitas vezes dificuldades encontradas voltadas ao acesso para conquista de vagas ao estágio supervisionado em Eletrotécnica, na Região Centro Sul do Ceará que são oriundas de poucas indústrias implantadas para receber os estagiários, é que refleti sobre a necessidade de uma pesquisa focada na absorção desses profissionais para o mercado de trabalho técnico. Muitas das indústrias que se prestam a receber esses estagiários, não se sentem na obrigação de remunerar o trabalho realizado pelos mesmos, por achar que não tem experiência e qualificação suficientes para tal recompensa, fazendo com que se sintam incompetentes e não criem expectativas de contratação definitiva após conclusão do estágio, e por outro lado, as indústrias que ainda pagam pelo serviço prestado, não costumam remunerar em seu valor de forma real e integral.

Precisamente em Cedro, Ceará há uma grande dificuldade relacionada aos estágios nessa área, pois o número de indústrias existente no município não é suficiente para receber esses estagiários. Na cidade, conta-se apenas com uma Cooperativa de Agricultores e uma indústria de fabricação de telhas e tijolos, ambas em condições de funcionamento mínimo tanto na produção, quanto ao número de funcionários, o que de fato dificulta realmente a oportunidade de oferta de estágio e de emprego.

Nesse aspecto, pode-se realmente observar o quanto é importante o investimento industrial para um município que comporta um Instituto, no caso Cedro. Com o crescimento industrial em uma cidade, abriria a oportunidade de crescimento da mesma e movimentaria a economia cearense, como também ocasionaria a geração de empregos e oportunidades para estagiários e recém-formados. Evitaria também, que esses principiantes da área, migrassem para outros municípios em busca de oportunidades, isso quando realmente tem condições financeiras de irem para as cidades circunvizinha se atuarem na área em questão.

Um exemplo muito comum de estagiários migrarem do Cedro para outros municípios, acontece com os que vão para o Iguatu, Ceará, uma cidade vizinha, pois há uma quantidade de indústrias superior ao município de origem. As indústrias que se destacam no Iguatu são do setor da produção calçadista, como também na fabricação de móveis e no setor cerâmico, tornando esse local o tanto quanto atrativo para geração de vagas de estágios e de emprego na área de eletrotécnica. Outra Região muito procurada também é o Cariri, pois a demanda de oferta para estágio é bem mais atrativa. Existem fábricas nos segmentos de sandálias de plástico e de couro, bebidas, refrigerantes, alumínio, alimentos, confecções, móveis, joias, laticínios, entre outras e vale ressaltar que tem o maior pólo calçadista do Nordeste.

Notadamente, nas últimas turmas que concluíram e que estão concluindo o respectivo Curso, é perceptível a grande quantidade de participantes femininas, no entanto, muitas ainda sequer iniciaram seus estágios, pelo fato de serem vítimas de preconceitos, onde não são consideradas qualificadas suficientes para atuarem nessa área considerada masculina, desafiadora e que necessita de atualizações constantes.

No que diz respeito à inserção do estagiário ou do profissional de Eletrotécnica no mercado de trabalho, pode-se tomar conhecimento mais aprofundado, pois na qualidade de professor do Curso Técnico em Eletrotécnica em uma Instituição de Ensino Técnico na cidade de Cedro, e de professor-orientador de estágio em um dado momento, obtive experiências que me fizeram refletir sobre a insatisfação dos mesmos. Vale ressaltar que os estágios remunerados são relevantes no percurso profissional dos jovens e sua inserção no mercado de trabalho. Ainda que se depare com as imensas dificuldades por conta das despesas de deslocamentos e o apoio financeiro.

Enquanto educador na área de Eletrotécnica observa-se a importância do aspecto social no contexto profissional, pois os técnicos dessa área estão inseridos no mercado de trabalho voltado aos processos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no país. Principalmente com capacidade para realizar trabalho de caráter cidadão no uso racional da energia elétrica, preservando assim o meio ambiente por meio de projetos, monitoramentos e outras atividades inerentes a essa área, nas aplicações de energias renováveis, como a geração de energia elétrica por meio de solar e eólica.

Na qualidade de incentivador para a formação da cidadania, implantei juntamente com os alunos o “Programa de Eficiência Energética” dentro da Instituição de Ensino em que trabalho, IFCE, Campus Cedro, que teve como objetivo realizar um projeto de uso racional de

energia elétrica e água. Na oportunidade, as orientações de aspecto técnico e prático por meios de conscientização e utilização eficiente, instigaram aos alunos a praticarem não só na Instituição de Ensino, mas também em suas residências, com resultados satisfatórios.

Observei também, que os alunos do Curso em Eletrotécnica além das aulas teóricas e práticas nos laboratórios, os mesmos ao longo do Curso e de acordo com as disciplinas técnicas ministradas, participam de viagens de estudos, onde na oportunidade vivenciaram na prática os processos de geração, transmissão, distribuição, manutenção e projetos elétricos. Motivando a dedicação e a escolha profissional, e, sobretudo viabilizando o conhecimento adquirido com qualidade para de fato atuarem no mercado de trabalho tão exigente.

O Projeto de Pesquisa ora apresentado tem como ênfase a Educação Profissional, e suas etapas no âmbito de oportunidades após a qualificação do indivíduo para mercado de trabalho. Sabendo que a Educação Técnica tem como objetivo proporcionar habilitação, qualificação, aperfeiçoamento e especialização para aqueles que assim desejam. Este projeto tem como hipótese básica defender que o técnico está de fato habilitado para exercer a função de eletrotécnico, podendo assim buscar oportunidades de emprego nesse mercado de trabalho globalizado, exigente e celetista.

Esta proposta de trabalho tem como objeto de estudo conhecer melhor a demanda de vagas no mercado na área de eletrotécnica, assim como também a inserção do profissional técnico e estagiário no mercado de trabalho. Para apresentar e discutir o tema em questão, o objeto foi delimitado na seguinte pergunta de partida: “Por que existe a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica que concluíram ou que estejam concluindo o Curso em uma Instituição de Ensino Técnico localizado na cidade do Cedro – CE”?

A questão seguinte orientará as discussões e a elucidação do tema: “Qual a demanda existente no mercado na Região Centro Sul de Eletrotécnica para receber esses profissionais / estagiários?” O tema em questão justifica-se pela necessidade de refletir acerca dessa dificuldade encontrada pelos profissionais de Eletrotécnica para ingressar no mercado de trabalho, como também os obstáculos encontrados pelos estagiários.

Tomando como ponto de partida, de que os jovens têm assegurado como direito, a oportunidade de vínculo educativo-profissionalizante empregatício - o estágio, que estão de fato habilitados para exercerem suas funções na área técnica, e que o estágio faz parte do processo de aprendizagem dos mesmos, as empresas devem recebê-los sem receios. Dessa forma, as empresas estarão também, contribuindo para o desenvolvimento da cidadania e da

aprendizagem dos mesmos.

A formação técnica-profissionalizante tem proporcionado ao mercado de trabalho, profissionais mais qualificados, com formação específica e de qualidade em menor tempo, ao contrário de um Curso de Nível Superior que tem uma duração maior. Nesse sentido, é de suma importância que as empresas acreditem e mantenham vínculos empregatícios com os Institutos que os qualificam. A Educação Profissionalizante também tem proporcionado aos que já atuam na área, a possibilidade de terem em suas mãos um certificado profissionalizante, com isso reciclam seus conhecimentos e podem atuar com mais segurança, independentemente de qual forma seja, em empresas, indústrias, prestação de serviços, dentre outras.

No capítulo primeiro, houve um resgate histórico da Educação Profissional no Brasil, onde Fonseca (1961) defendeu que a formação do trabalhador no Brasil começou a ser feita desde os tempos mais remotos da colonização, pois nesse período já havia a necessidade de profissionais para desenvolverem suas funções. Na medida, que o país evoluía, foram criados os Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha no Brasil para especializar os operários (BRASIL, 2009). Com o decorrer dos anos, percebe-se que a educação foi impulsionada com a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, onde foram criadas Instituições de Ensino para atender a todos. Nessa perspectiva, o país passou por diversas fases políticas, desde Colônia até se tornar uma República, e por influências políticas e aprovações de leis, houve várias reformas no âmbito educacional brasileiro, para se tornar o que ela é hoje, acessível e gratuita a todos.

No capítulo segundo, foram abordados as condições reais da Educação Profissional no Nordeste brasileiro no século XXI, elencando os desafios e avanços da mesma. A Educação Profissional e Tecnológica atravessa um grande momento de expansão, graças às decisões de um governo que demonstra preocupação e compreensão da mesma para o desenvolvimento em todo o território nacional, conciliando o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia (MOURA, 2015). Ela tem ofertado a possibilidade de uma qualificação, dando segurança e acessibilidade ao mercado de trabalho. Por outro lado, a dificuldade de inserção ao mercado de trabalho existe, por conta da falta de incentivos governamentais para a ampliação industrial em cidades interioranas como Cedro – Ceará.

No capítulo terceiro, foi dada uma atenção especial a Eletrotécnica como modalidade em expansão na Região Centro Sul do Ceará. Tomando ciência de que o Eletrotécnico é responsável em planejar, supervisionar e executar projetos de sistemas elétricos de potência.

Com conhecimentos em máquinas, equipamentos e instalações elétricas, acionamentos, fontes alternativas de energia, sistemas de medição e controle, geração, transmissão, distribuição e utilização final da energia elétrica (NAVAL, 2000), ficam obvias a sua real importância no mercado de trabalho. O acesso a esse curso é graças a implantação do Instituto Federal de Educação nos anos 90 na cidade de Cedro – Ceará.

No capítulo quarto, foi enfatizado o Ensino Técnico em Eletrotécnica no município de Cedro – Ceará como uma realidade em expansão, uma vez que, Cedro é uma das primeiras cidades do interior cearense, objeto de ações do MEC e do IFCE – Campus de Fortaleza, com vista à instalação de uma Escola Industrial Federal, hoje IFCE (LEANDRO NETO, 1993).

No capítulo quinto, apresentou-se a metodologia da pesquisa, que evidência a Região de abrangência da Pesquisa, que buscou compreender e analisar o panorama das condições atuais em que se encontram os concludentes do Curso Modalidade Técnica em Eletrotécnica cooperado pelo IFCE, Campus Cedro no cenário focado ao mercado de trabalho especificamente na Região Centro Sul, acentuada no interior do estado do Ceará. Para levantamento de tais dados, fica claro o Tipo de Pesquisa realizado, que foi realizada de forma quantitativa, objetivando a compreensão e obtenção dos dados referentes ao objeto investigado, como também uma aproximação maior do pesquisador com valores representativos, resultando em dados concretos, proporcionais a viabilidade de forma estatística de um estudo com precisão a ser realizado. Tendo como sujeito da pesquisa 110 (cento e dez) ex-alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro que concluíram o Curso Técnico em Eletrotécnica, nos períodos de 2002 a 2015. Pesquisa realizada através de um formulário *online*, onde os entrevistados respondiam os graus de concordância ou discordância as perguntas definidas, sendo que as respostas com valores de discordância terão importância de valores numéricos de forma baixa e considerado em concordância valores altos. (ALMEIDA, 2007). Favorecendo assim, uma avaliação das variáveis resultantes ao longo dos anos em estudo e principalmente considerando o cenário atual.

No capítulo sexto, houve a apresentação e análise dos resultados da pesquisa, com a explanação de Gráficos e Quadros. Considerou-se neste dispositivo interrogativo as etapas de conquistas para o estágio supervisionado, como também a participação da Instituição de Ensino para tal conquista, assim como as demandas, dificuldades e incertezas encontradas no contexto relacionado à conquista no mercado de trabalho com as funções de eletrotécnicos.

Diante desse estudo, espero que seja compreendido por todos que estes técnicos podem executar com segurança, a instalação da energia elétrica em qualquer etapa do processo de geração, transmissão ou distribuição de eletricidade. O Técnico em Eletrotécnica pode garantir a disponibilidade da energia elétrica, atuar em novos projetos elétricos, instalações, assim como também no desenvolvimento de melhorias tecnológicas nos sistemas elétricos. Sabendo disso, observa-se que eles contribuem positivamente em diversos aspectos para que a sociedade seja bem atendida e se sinta segura, pois deles depende que funcione satisfatoriamente uma usina de distribuição de energia elétrica, grandes pólos industriais e prediais, residências, sistemas de comunicação, assim como também toda uma aparelhagem dos hospitais, dentre outros.

OBJETIVOS

Geral

- Analisar a inserção dos profissionais do Curso de Eletrotécnica no mercado de trabalho no município de Cedro – Ceará.

Específicos

- Conhecer a demanda existente no mercado de Eletrotécnica para esses profissionais / estagiários.
- Compreender a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica de uma Instituição de Ensino Técnico localizado na Região Centro Sul do Ceará.

CAPÍTULO I.
PERCURSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL.

Para se compreender o percurso histórico, assim como a origem da Educação Profissional no Brasil resgatar-se-á um breve contexto histórico do país. Nos livros de história do Brasil e nas redes de pesquisas na internet a história do país cronologicamente começa a partir de 1500, quando foi descoberto pelos portugueses e considerado como possuidor de grandes riquezas, ocasionando nesse período uma grande exploração em todo o território. Surgiu a partir desse momento a necessidade do primeiro profissional habilitado para realizar tais tarefas, a princípio como extrativismo do pau-brasil, ocasionando assim a exploração da Mata Atlântica e carregando toneladas da valiosa madeira, cuja tinta vermelha era comercializada na Europa.

Segundo Fonseca:

“A formação do trabalhador no Brasil começou a ser feita desde os tempos mais remotos da colonização, tendo como os primeiros aprendizes de ofícios os índios e os escravos, e “habitou-se o povo de nossa terra a ver aquela forma de ensino como destinada somente a elementos das mais baixas categorias sociais” (FONSECA, 1961, p. 68).

Neste momento como forma de pagamento foi utilizado o escambo, ou seja, os indígenas recebiam dos portugueses algumas bugigangas como: apitos, espelhos e chocalhos, e davam em troca o trabalho no corte e o carregamento das toras de madeira até as caravelas. Deve-se levar em consideração que nesse período os índios tinham outra forma de viver, não estocavam mantimentos, ou seja, extraíam da natureza apenas o que precisavam, não tinham residência fixa e como não estavam acostumados com os trabalhos pesados e forçados, começaram a desembarcarem em território brasileiro os negros escravos vindos da África para realizarem tais tarefas.

Como se pode observar os índios tinham uma cultura incompatível com o trabalho intensivo e regular e mais ainda compulsório, não eram preguiçosos, apenas faziam o necessário para garantir sua subsistência. Sendo assim no Brasil, nesse período não havia um profissional com qualificação técnica, mas os colonizadores tinham conhecimento das habilidades dos negros africanos para desempenharem as funções de exploração e que eles tinham requisitos como: força, organização e disciplina. Assim optaram em trazerem os negros africanos para o trabalho escravo no Brasil (FAUSTO, 1994).

O Brasil tendo o modelo econômico agroexportador, sendo considerado o país mais rico do mundo por possuir solo fértil e podendo assim gerar lucros com as exportações, não demorou muito para se descobrir outra riqueza para ser explorada em solo brasileiro e que geraria mais lucros aos exploradores estrangeiros, como o ouro em Minas Gerais.

Nesse período em que o ouro ganha destaque na economia brasileira por seu valor comercial, foram criadas as Casas de Fundação e de Moeda surgindo então a necessidade de um ensino mais especializado e que seria destinado para os filhos de homens brancos empregados da própria casa. Nesse momento se estabeleceu pela primeira vez uma banca examinadora que avaliava as habilidades aprendidas pelos aprendizes num período de cinco a seis anos, e sendo aprovados nessa avaliação receberiam a certificação de aprovação tornando-os hábitos para tal tarefa (BRASIL, 2009).

Observa-se que com esse novo produto a ser explorado, surgiu a necessidade também de um novo profissional qualificado, ou seja, com mais especialização para tal função. Esse requer um trabalhador com habilidades mais minuciosas como de delicadeza e observação, consequentemente surgiu a necessidade de habilitá-lo e testá-lo antes de contratá-lo para tal função. Já se observa nesse período que na Educação havia sempre uma dualidade que ocorria entre as funções intelectual e instrumental e entre a formação das elites e a formação dos trabalhadores.

Sabe-se historicamente que o Brasil foi e é um país muito rico em frutos e produção de terra, e nesse período contava com um extenso comércio e navegação, com isso, já consta que nesse período, foram criados os Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha no Brasil, os quais traziam operários especializados de Portugal, recrutavam pessoas até durante a noite e pelas ruas, ou pessoas que tivessem sido presas e que tivessem alguma condição de produzir. Para evitar que a metrópole brasileira ficasse independente de Portugal nesse período foi proibida a existências de fabricas (BRASIL, 2009).

Mesmo a Coroa Portuguesa resistindo ao espírito industrialista, pois lucrava muito com a economia agroexportadora e levavam muitas vantagens com uma mão-de-obra barata, com a chegada de D. João VI em 1808 ao Brasil juntamente coma Família Real Portuguesa isso mudou significativamente a maneira de ver a Educação no país. Inaugurava-se nesse período uma nova era para a Aprendizagem Profissional no Brasil. O ano de 1808 é marcado como tendo os primeiros indícios do que hoje em dia se pode caracterizar como a origem da Educação Profissional no Brasil.

Com a chegada da Família Real Portuguesa, criou-se o Colégio das Fábricas, que é considerado como o primeiro estabelecimento instalado pelo poder público, com o objetivo de atender à educação dos artistas e dos aprendizes vindos de Portugal (GARCIA, 2000). Surge nesse momento à relação trabalho-educação, que configura-se com o surgimento do modo de produção capitalista e impulsionada pela instalação de poucas fábricas no Brasil. Ao final do

período imperial e um ano após a abolição definitiva da escravidão no Brasil, por volta de 1889 o número de fábricas instaladas no país era de 636 estabelecimentos, somando um total aproximado de 54 mil trabalhadores em uma população de 14 milhões de habitantes, com uma economia agrário-exportadora já apresentando relações trabalhistas rurais pré-capitalistas (BRASIL, 2009).

Ao analisar a origem da Educação Profissional no Brasil, sob a óptica de outros estudiosos, pode-se perceber com clareza que ela é de fato pautada pela dualidade com a Educação Básica, pois o que existia até então como citado anteriormente era a Educação Propedêutica para as elites com uma burguesia em célere ascensão e sempre voltada para a formação de futuros dirigentes do país. Nessa perspectiva, considera-se que ela de fato só tem origem e é impulsionada com a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil.

A História da Educação Profissional no Brasil no período de 1800 é marcada por muitas transformações, pode-se dizer políticas, pois o país nesse momento recebe não só a Coroa Portuguesa, anos a seguir há o fim do império que consequentemente também ocasiona fim da escravidão e o surgimento de fábricas. Nessa época tem várias experiências registradas como a adoção do modelo de aprendizagem dos ofícios manufatureiros que se destinava ao “amparo” da camada menos privilegiada da sociedade brasileira que seriam as crianças e os jovens que eram encaminhados para casas onde, além da instrução primária, aprendiam ofícios como o de tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, entre outros (BRASIL, 2009).

Esse período também é marcado pelo Ensino das Primeiras Letras e a iniciação em ofícios, educação essa destinada para as crianças pobres, os órfãos e os abandonados. Pode-se até afirmar que a Educação Profissional no Brasil tem, portanto, a sua origem dentro de uma perspectiva assistencialista.

Escott e Moraes afirmam que:

“Ao analisarmos a história da educação profissional no Brasil, pode-se perceber que até o século XIX não existia propostas sistemáticas de experiências de ensino, uma vez que prevalecia a educação propedêutica voltada para as elites e sua formação como dirigentes. Data de 1809 a criação, pelo Príncipe Regente, futuro D. João VI, do Colégio das Fábricas, que pode ser considerado como o início da educação profissional no Brasil” (ESCOTT E MORAES, 2012, p. 2).

Percebe-se com clareza que a Educação Profissional no Brasil só deu início oficialmente com a chegada da Família Real ao Brasil em 1808 e é nesse período que há uma suposta preocupação com a classe desfavorecida, pois não havia mais o trabalho escravo para dar suporte à mão-de-obra do país, que tinha uma economia acentuadamente agrário-

exportadora, com predominância de relações de trabalho rurais pré-capitalistas com um amplo e consumidor mercado externo através da navegação.

Com essa perspectiva da oferta de educação, para reverter a situação perceptível pela falta de profissional habilitado, no decorrer do século XIX, várias instituições, eminentemente privadas, foram surgindo para atender às crianças pobres e órfãs. Essas instituições tinham propostas direcionadas para o ensino das primeiras letras e a iniciação aos ofícios como a tipografia, a carpintaria, a sapataria, a tornearia, dentre outras. Nessa perspectiva, pode-se inferir que a Educação Profissional no Brasil nasce revestida de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de amparar os pobres e órfãos desprovidos de condições sociais e econômicas satisfatórias (ESCOTT E MORAES, 2012).

Nessa direção, foram criadas várias Instituições de Ensino no país para atender e qualificar àqueles que não tinham condições sociais satisfatórias, para que os mesmos não continuassem a praticar ações que estavam na contra ordem dos bons costumes, já que viviam marginalizados. Assim estariam habilitados profissionalmente a trabalharem para a burguesia e atender as suas necessidades já que só crescia no Brasil. Nessa época, o país vivia a escassez de mão-de-obra para suprir então essa necessidade, assim, fez-se a aprendizagem compulsória de ofícios, utilizando-se as crianças e jovens excluídos socialmente, que vieram de Portugal na frota que transportou a Família Real. Os espaços de ensino e trabalho se davam no interior dos arsenais Militares e da Marinha, onde eram internados e postos a trabalhar por alguns anos até se tornarem livres e poderem escolher onde, como e para quem trabalhar. Posteriormente, o ensino e aprendizagem de ofícios e o trabalho passam a se dar no interior dos estabelecimentos industriais, as chamadas Escolas de Fábrica, que serviram de referência para as unidades de Ensino Profissional que vieram a se instalar no Brasil tempos depois. Ao ensino dos ofícios acresceu-se a seguir o ensino das “primeiras letras”, seguido de todo o Ensino Primário (SAVIANI, 2007).

Nessa perspectiva, pode-se inferir que o Brasil assume a Educação Profissional, marcado pela consolidação do Ensino Técnico-industrial com a preocupação de preparar operários para o exercício profissional nas indústrias que ainda estavam em surgimento. A relação trabalho-educação é erigida como a condição necessária para viabilizar e atender as necessidades da burguesia em ascensão atendendo assim as suas necessidades.

Esse momento torna-se visível a preocupação de se ter operários preparados e habilitados para o exercício profissional. Sendo assim o Presidente do Estado do Rio de Janeiro (como eram chamados os governadores na época) Nilo Peçanha iniciou no Brasil o

Ensino Técnico por meio do Decreto nº 787, de 11 de setembro de 1906, criando quatro escolas profissionais: Campos, Petrópolis, Niterói, e Paraíba do Sul, sendo as três primeiras, para o ensino de ofícios e a última à aprendizagem agrícola. Esse ano é o marco da consolidação do Ensino Técnico-industrial no Brasil, pois contribuía para o progresso das indústrias que recebiam mestres e operários instruídos e habilitados (MEC, 2009).

Essas Escolas Profissionais criadas no ano de 1906, não resta dúvida de que realmente marcou a consolidação do Ensino Técnico-industrial no Brasil. Segundo o Ministério da Educação (MEC, 2009) foi realizado o “Congresso de Instrução” que apresentou ao Congresso Nacional um Projeto de Promoção do Ensino Prático Industrial, Agrícola e Comercial que impulsionou a parceria do Governo da União com os Estados na perspectiva de criação de campos e oficinas escolares onde os alunos dos ginásios seriam habilitados, como aprendizes, no manuseio de instrumentos de trabalho. Inclusive Afonso Pena, em seu discurso de posse, chegou a declarar que a criação e multiplicação de Institutos de Ensino Técnico e Profissional muito podem contribuir também para o progresso das indústrias, proporcionando-lhes mestres e operários instruídos e hábeis.

Com o falecimento de Afonso Pena, em julho de 1909, Nilo Peçanha assume a Presidência do Brasil e assina, em 23 de setembro de 1909, o Decreto nº 7.566, dando início ao Ensino profissional, primário e gratuito em diferentes unidades da Federação Brasileira e funda inicialmente as Dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices” sob a jurisdição Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio.

É nesse momento que o Brasil assume a Educação Profissional com a criação das 19 Escolas de Artes e Ofícios, sendo essas, as precursoras das Escolas Técnicas Estaduais e Federais. Ainda assim, contextualizadas em um período em que o desenvolvimento industrial praticamente inexistia, essas escolas tinham a finalidade moral de repressão, ou seja, o de educar pelo trabalho os órfãos, os pobres, e desvalidos da sorte, retirando-os das ruas. Essa educação se caracteriza nesse momento como política pública moralizadora da formação do caráter pelo trabalho (ESCOTT e MORAES, 2012).

Ao longo do século XX percebe-se uma preocupação voltada totalmente para a formação de novos trabalhadores, ou seja, uma nova mão-de-obra mais qualificada. Observa-se também que ainda havia uma atenção sempre voltada para a classe menos favorecida, proporcionando assim mestres e operários instruídos e hábeis para o mercado de trabalho que só crescia junto à economia do país.

Com isso, nas décadas de 1930 e 1940, pode-se perceber claramente o desenvolvimento de alternativas voltadas para a formação dos trabalhadores. Até 1932, o curso Primário vinha acompanhado das alternativas de Curso Rural e Curso Profissional com quatro anos de duração, após esse período de estudo, o aluno poderia cursar alternativas de trajetória voltadas exclusivamente para a formação e para o mundo do trabalho no nível ginasial, dentre elas: o Normal, o Técnico Agrícola ou o Técnico Comercial. Nesse período as atividades secundárias e terciárias eram incipientes e não davam acesso ao Ensino Superior. Cabe destacar também que as elites, após o Ensino Primário e Secundário propedêutico, tinham a possibilidade de seguir sua trajetória de estudos no Ensino Superior caracteristicamente dividido em carreiras profissionais (ESCOTT E MORAES, 2012).

Nas décadas de 1930 e 1940 o Ensino Profissional no Brasil era oferecido no país gratuitamente, sendo considerado um dever do Estado essa oferta. Nesse período, o sistema educacional oferecido iria desempenhar funções intelectuais e instrumentais, em uma sociedade marcada pelo capitalismo e pelo trabalho. Assim o Ministério da Educação e Saúde Pública criou a Inspetoria do Ensino Profissional Técnico, que supervisionava as Escolas de Aprendizizes Artífices. Essa Inspetoria foi transformada, em 1934, em Superintendência do Ensino Profissional, que foi um período marcado pela grande expansão do Ensino Industrial, impulsionada por uma política de criação de novas escolas industriais e introdução de novas especializações nas escolas existentes devido à expansão das indústrias no país, o que impulsionou o surgimento de escolas e de cursos totalmente voltados ao atendimento dos diversos ramos profissionais que surgiam.

Consta que a Constituição Brasileira foi a primeira a se preocupar com o Ensino Técnico, Profissional e Industrial, de forma que tornou obrigação e dever do Estado essa oferta. Sendo assim, em 13 de janeiro de 1937, foi assinada a Lei 378 que transformava as Escolas de Aprendizizes e Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao Ensino Profissional, de todos os ramos e graus (BRASIL, 2009).

Sendo assim, os Liceus incorporaram o 2º grau da instrução pública brasileira, com uma educação voltada para a formação profissional compreendendo os conhecimentos relativos à agricultura, à arte e ao comércio. Acentuando assim, a dualidade entre as formações intelectualizada e instrumental. Os Liceus passaram a trabalhar em sintonia com a expansão das indústrias, que então passaram a se desenvolver mais rapidamente no país. Já na década de 1940 com a Reforma Capanema, torna-se evidente a importância da Educação Profissional no país.

Em 1941 começou a vigorar a “Reforma Capanema” que remodelou todo o ensino no país, tornando-se evidente nesse período a importância da educação, em especial da Educação Profissional. Foram definidas leis específicas para cada ramo profissional e tinha como principais pontos: o ensino profissional passou a ser considerado de nível médio; o ingresso nas escolas industriais passou a depender de exames de admissão; os cursos foram divididos em dois níveis, correspondentes aos dois ciclos do novo Ensino Médio: o primeiro compreendia os cursos básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de mestria. O segundo ciclo correspondia ao curso técnico industrial, com três anos de duração e mais um de estágio supervisionado na indústria, e compreendendo várias especialidades (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, foram criados exames que permitiam aos alunos dos cursos profissionalizantes o direito de participarem, na condição de ser na área equivalente à da sua formação, e podendo assim ingressar no Ensino Superior para dar continuidade aos estudos. Vale ressaltar que nessa mesma época foram criados: o SENAI (O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pelo Decreto-Lei 4.048 em 1942 e o SENAC (O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) pelo Decreto-Lei 8.621 em 1946 (DA INDÚSTRIA, 2016).

Essas instituições eram em um sistema privado de Educação Profissional que junto com as iniciativas públicas, visavam oferecer em larga escala, uma Educação Profissional Qualificada destinada à formação e à preparação de trabalhadores para atender as demandas existentes no mercado de trabalho, sob a égide do paradigma taylorista-fordista.

A partir desse momento inicia-se, formalmente, o processo de vinculação do Ensino Industrial à estrutura do ensino do país como um todo. As políticas pertinentes à educação objetivavam atender às demandas do processo de industrialização e do crescimento ascensional da população urbana. O pensamento era a articulação econômica entre a agricultura e a indústria para fortalecer o projeto de industrialização no Brasil com o apoio das oligarquias rurais. Com o desenvolvimento de vários ramos profissionais e o grande avanço na economia do Brasil há o reconhecimento da legitimidade de outros saberes.

Segundo Escott e Moraes:

“Após longo período de tramitação e debates, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira é promulgada Em 1961 (Lei nº 4.024/1961), trazendo mudanças significativas. Para a educação profissional, embora ainda não superando a dualidade estrutural, na perspectiva da existência de duas modalidades distintas de ensino”. (ESCOTT E MORAES, 2012, p. 5).

Nesse mesmo período que é marcado por grandes mudanças na Educação Profissional no Brasil com a promulgação da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) e

sob a égide de um Governo Militar, surge um considerável avanço na consolidação industrial no país que acarretou em um grande avanço econômico do país e a formação de mais profissionais qualificados. Esse período de avanço foi impulsionado pelo presidente Juscelino Kubitschek (1956-1961), que trouxe a marca do aprofundamento da relação entre Estado e Economia, onde a indústria automobilística surgiu como o grande ícone da consolidação da indústria nacional. O Plano de Metas do Governo JK nesses cinco anos de administração previu investimentos maciços nas áreas de infraestrutura, como energia e transporte que foram conferidos 73% do total dos investimentos. Percebe-se que pela primeira vez contempla-se o setor de educação com 3,4% do total de investimentos previstos, tendo como objetivo principal a formação de profissionais qualificados e orientados para as metas lançadas de desenvolvimento do Brasil. (BRASIL, 2009).

É sob essa perspectiva que as Escolas Técnicas Federais instituídas em 1959, até então conhecidas como Escolas Industriais e Técnicas, ganham autonomia didática e de gestão. Com isso, intensifica-se a formação de técnicos, com uma mão-de-obra indispensável diante da aceleração do processo de industrialização. Torna, de maneira compulsória, o Técnico-profissional, todo o currículo do segundo grau assumindo um desafio, o de formar técnicos sob o regime de urgência. Nesse mesmo tempo, as Escolas Técnicas Federais aumentam expressivamente o número de matrículas e implantam novos cursos técnicos de acordo com a procura.

Sob a égide de um governo ditatorial no Brasil, a história da educação nesse momento é marcada por uma profunda Reforma em especial na Educação Básica que é promovida pela Lei nº 5.692/71 – Lei da Reforma de Ensino de 1º e 2º graus -, a qual se constituiu em uma tentativa de estruturar a educação de Nível Médio brasileiro como sendo profissionalizante para todos (ESCOTT E MORAES, 2012).

Nessa condição de reformar a Educação Básica é que o 1º grau agrupou o Primário e o Ginásio, assim como o 2º grau absorveu o colegial em uma condição imposta por um governo autoritário de que o 2º grau teria como caráter o de profissionalização obrigatória. Ao passo que as escolas privadas continuaram, em sua absoluta maioria desligada da intervenção direta do governo militar, a oferecer os currículos propedêuticos voltados para as ciências, letras e artes com vistas ao atendimento das elites brasileiras (BRASIL, 2007).

Nesse período da história do Brasil que é marcado por um governo militar autoritário e antidemocrático, com o desenvolvimento econômico do país em grande ascensão, há uma nova mudança nas Escolas Técnicas do país. Em 1978, com a Lei nº 6.545, três Escolas

Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs. Esta mudança confere àquelas instituições mais uma atribuição, o de formar engenheiros de operação e tecnólogos, processo esse que se estende às outras instituições bem mais tarde (BRASIL, 2009).

Devido ao crescimento e evolução significativa da Educação Profissional no país, os CEFETs (Centros Federais de Educação Tecnológica) viraram a unidade padrão da Rede Federal de Ensino Profissional, Científico e Tecnológico. Eles absorveram as atividades das ETFs (Escolas Técnicas Federais) e das Escolas Agro técnicas Federais e se preocuparam em preparar profissionais mais capacitados para o país que estava a frente de uma grande revolução tecnológica ocorrida entre os anos 1980 e 1990.

Esse período é marcado pela imposição obrigatória de uma educação estritamente voltada a profissionalização. Diante disso, observa-se que ao longo dos anos essa educação vai se desfalecendo, ou seja, perdendo a força principalmente pela imposição da forma que era ofertada e pela falta de oportunidade de continuar os estudos em um Nível Superior após a conclusão do Ensino Técnico. Esse momento é marcado pela desvalorização da mesma, pois os filhos da classe média saem das escolas públicas para as escolas privadas na intenção de garantirem a continuação de seus estudos no Nível Superior. Somente nas décadas de 1980 e 1990, com o fim do Regime Militar e após a promulgação da Atual Constituição Federal do Brasil em 1988 que ocorrerá uma profunda e significativa transformação na Educação Brasileira como num todo.

Diante dessa problemática, em 1996 foi sancionada a Lei nº 9.394 que é considerada como a terceira LDB (A PRIMEIRA LDB de 1961. João Goulart publica em 20 de dezembro de 1961). Ela dispõe sobre a Educação Profissional um capítulo separado da Educação Básica, superando enfoques de assistencialismo e de preconceito social contido nas primeiras legislações de Educação Profissional do país, fazendo assim uma clara intervenção social crítica e qualificada para tornar-se um mecanismo para favorecer a inclusão social e a democratização dos bens sociais de uma sociedade mais igualitária. Ela também define o sistema de certificação profissional que permite o reconhecimento das competências adquiridas fora do sistema escolar (BRASIL, 2009).

É a partir desse momento, com a separação da Educação Básica da Educação Profissional que o Ensino Profissionalizante no Brasil, passa a ocorrer quase que exclusivamente nas Escolas Técnicas Federais – ETF, Escolas Agro Técnicas Federais – EAF e em poucos sistemas estaduais de ensino (BRASIL, 2007). Nesse período fica clara a

mudança no sistema educacional brasileiro, ajustando o plano organizacional, o financiamento e o projeto político pedagógico da educação. Com a conclusão do Ensino Médio o ingresso ao Ensino Superior é facultativo, enquanto o Ensino Profissional, a ideologia da empregabilidade sustentou a responsabilização dos trabalhadores pelo desemprego, sendo que a qualificação e a requalificação profissional foram consideradas, meios de acesso a setores ocupacionais, prevalecendo, a lógica taylorista-fordista (CIAVATTA, 2012).

Em meio a essas complexas e polêmicas transformações ao longo dos anos a cerca da Educação Profissional no Brasil assim como na Educação Básica, o Decreto nº 2.208/1997 regulamenta finalmente a Educação Profissional e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, que tem como objetivo o de implantar um novo modelo para a Educação Profissional no Brasil (BRASIL, 2009). É uma iniciativa do MEC que busca desenvolver ações integradas da educação com o trabalho e da ciência com a tecnologia, tendo como objetivo o de implantar um novo modelo de Educação Profissional, proporcionado assim a ampliação de vagas de emprego, a diversificação de oferta e a definição de cursos de forma adequada às demandas de procura do mercado de trabalho, atendendo às exigências da moderna tecnologia. Esse programa visa à implantação da reforma da Educação Profissional, especialmente no que diz respeito às inovações introduzidas pela LDB, abrangendo tanto a melhoria de aspectos técnicos e pedagógicos como a expansão da rede de Educação Profissional mediante parcerias com os Estados e com Instituições do segmento comunitário. Redimensionando a Educação Profissional nos aspectos de adequação e atualização de currículos, a oferta dos cursos será baseada em estudos de mercado e contemplando como itens financiáveis nos projetos escolares, a construção, a ampliação ou reforma de infraestrutura, a aquisição de equipamentos e materiais de aprendizagem e a capacitação de recursos humanos (MENEZES, 2001).

Com essa nova maneira de ofertar a Educação Profissional no Brasil assim como a sua reestruturação, ela vem marcada por novos desafios, pois esse Programa de Expansão da Educação – PROEP tinha por objetivo principal a fundação de novas unidades de Centros de Educação Profissional no país. Pode-se perceber que a LDB de 1996 ratificou o âmbito da educação como espaço próprio para o desenvolvimento da economia de mercado, e a regulamentação da Educação Profissional como sistema paralelo pelo Decreto nº 2.208/1997, concebendo a separação obrigatória entre o Ensino Médio e a Educação Profissional

constituindo assim dois segmentos distintos, permanecendo, com base legal, a dualidade entre os mesmos, e dando a oportunidade de ingressar no Ensino Superior (CANALI, 2009).

Diante dessas complexas e polêmicas transformações da Educação Profissional no Brasil, um país que foi marcado por um longo período de ditadura e que estava buscando reconstruir um estado de direito e democrático para todos, em 1999 retoma-se o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica.

A Educação Profissional incorporou nesse momento uma cultura técnico-científica, que vem com o intuito de preparar a juventude para o mercado de trabalho, qualificá-la com uma profissão que muitas vezes tem carência de profissionais na área e criando assim um leque de oportunidades. Ela se tornou vocacionada e tem como objetivo também, qualificar os profissionais que já atuam na área e sentem a necessidade de se aperfeiçoar para exercer melhor suas atividades.

Nesse contexto, a politécnica relaciona-se com o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno (SAVIANI, 2003). A politécnica entra em debate nesse momento, pois a expectativa de uma formação profissional específica em Nível Superior ou não se daria após a conclusão da Educação Básica por volta dos 18 anos mais ou menos.

Nesse embate, consolida-se a dualidade entre a última etapa da Educação Básica que se denomina: Ensino Médio e Educação Profissional, ou seja, ambas distintas, sendo ofertadas separadamente e consequentemente dando o direito de acesso ao Ensino Superior. Assim sendo, como a educação brasileira fica estruturada na nova LDB em dois níveis: Educação Básica e Educação Superior, sendo que a Educação Profissional não está em nenhum dos dois, consolidando-se a dualidade de forma bastante explícita. Assim a Educação Profissional é considerada como algo que vem em paralelo ou como um apêndice na LDB (BRASIL, 2007).

Vale ressaltar que mesmo com a separação do Ensino Médio da Educação Profissional, a Educação Profissional será desenvolvida em articulação com o Ensino Regular. Isso desencadeou uma ampla resistência das ETFs (Escolas Técnicas Federais) e dos CEFETs (Centros Federais de Educação Tecnológica). Em função dessa resistência, houve o Decreto nº 2.208/1997, de maneira que foi alcançado o intuito de separar o Ensino Médio da Educação Profissional sem que fosse necessário enfrentar o desgaste de tramitar um Projeto de Lei ao qual havia ampla resistência.

Para o Ministério da Educação:

“O Decreto nº. 2.208/97, o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) e as ações deles decorrentes ficaram conhecidos como a Reforma da Educação Profissional. Nesse contexto, o ensino médio retoma legalmente um sentido puramente propedêutico, enquanto os cursos técnicos, agora obrigatoriamente separados do ensino médio, passam a ser oferecidos de duas formas. Uma delas é a Concomitante ao ensino médio, em que o estudante pode fazer ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, mas com matrículas e currículos distintos, podendo os dois cursos ser realizados na mesma instituição (concomitância interna) ou em diferentes instituições (concomitância externa). A outra forma é a sequencial, destinada a quem já concluiu o ensino médio e, portanto, após a educação básica” (MEC, 2007, p. 19).

Essa reforma na Educação Profissional Brasileira desencadeou uma nova maneira de ofertá-la, reestruturou a gestão assim como as relações empresariais e comunitárias na perspectiva de torná-la competitiva no mercado educacional. Vale ressaltar que segundo o Ministério da Educação no ano de 2006, com o Decreto nº 5.840 é instituído, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos – PROEJA com o Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Educação Indígena, esse Programa teve como objetivo a formação de cidadãos capazes de compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando contribuir para a transformação e evolução da sociedade em função dos interesses sociais individuais e coletivos (MEC, 2007 e 2009). Sendo assim, e motivados com novas expectativas no âmbito educacional houve uma grande expansão das Unidades em todo território nacional, até o final de 2008, essa Rede Federal, segundo o Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), contava com 36 Escolas Agro técnicas, 33 CEFETs com suas 58 Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs), 32 Escolas Vinculadas, 1 Universidade Tecnológica Federal e 1 Escola Técnica Federal (OTRANTO, 2010).

A partir desse momento surge a preocupação com a construção de novas regulamentações mais coerentes de acordo com a realidade da classe trabalhadora brasileira. Surge a possibilidade do rompimento daquela Educação Profissional e Tecnológica imposta como adestramento ou treinamento que estabeleceu historicamente uma relação de dualidade. Com expectativas de mudanças significativas nos rumos dados à Educação de Nível Médio, ao Ensino Médio Técnico, à Educação Profissional, e de modo geral, à Educação Básica. Surgem assim os Institutos Federais, que são, portanto, instituições que apresentam uma estrutura diferenciada, uma vez que foram criadas pela agregação/transformação de antigas instituições profissionais já existentes e citadas anteriormente.

Com essa intenção de mudar a Educação Brasileira que foi imposta por muitos anos como adestramento, surge uma nova proposta de ensino. Em 2008, o Presidente da República Brasileira Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a Lei nº 11.892/08, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs). Instituído assim a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no âmbito do sistema federal de ensino, vinculada ao Ministério da Educação e constituída pelas seguintes instituições: Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Institutos Federais; Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR; Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET-RJ e de Minas Gerais – CEFET-MG; Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais (Lei 11.892/08, art. 1º) (OTRANTO, 2010).

Só em nível de informação, nesse mesmo período em que surge os Institutos Federais de Educação no ano de 2008 já se obtém de imediato uma grande conquista. A primeira colocada entre os alunos da rede pública do país no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de 2008 foi uma estudante de Escola Federal, Rafaela da Silva Menezes que estudou no Campus Nilópolis do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Ela obteve a nota máxima na redação e 93,65 na prova objetiva (REVISTA INSTITUTOS FEDERAIS, 2010).

Os Institutos Federais de Educação surgiram com a intenção de inovar a relação entre o Ensino Técnico e o Ensino Científico, harmonizando o trabalho, a ciência e a cultura sempre na perspectiva de emancipação humana e da cidadania. Até o final de 2010, o plano de meta do Governo Federal foi de expandir a Educação Profissional e Tecnológica em todas as regiões do Brasil oferecendo assim Cursos de Qualificação, de Ensino Técnico, Superior e de Pós-Graduação, levando em consideração sempre as necessidades de desenvolvimento local e regional.

Para Pacheco:

“Assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superiormente. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios estes válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas” (PACHECO, 2011, p.10).

Nessa perspectiva, a política que orienta os Institutos Federais, reafirma um compromisso com a cidadania, assegurando a possibilidade do educando continuar sempre em desenvolvimento ao longo da vida. Surge a integração entre a Ciência, Tecnologia e a Cultura, instigando assim a capacidade de investigação científica. Assim os Institutos Federais

assumem ao mesmo tempo a necessidade da relação e contribuição do progresso socioeconômico local e regional.

Os Institutos Federais passaram a apresentar como princípio em sua proposta político-pedagógica a oferta da Educação Básica, principalmente em cursos de Ensino Médio integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Ensino Técnico em geral; Graduações Tecnológicas, Licenciatura e Bacharelado em áreas em que a Ciência e a Tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias, bem como, Programas de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu, enfocando, também, a formação inicial e continuada de trabalhadores. Tendo a transversalidade e a verticalização como dois aspectos que contribuem para os cursos ofertados pelos Institutos Federais, onde a transversalidade proporciona a organização do trabalho didático instigando o diálogo e a parceria entre educação e tecnologia (ESCOTT E MORAES, 2012).

Nesse contexto, segundo Escott e Moraes (2012), a organização curricular dos cursos deveria considerar a organização da Educação Profissional e Tecnológica por eixo tecnológico com ênfase às bases tecnológicas e conhecimentos científicos associados a determinados processos, materiais, meios de trabalho, dentre outros. Nessa condição se fez necessário que os docentes fossem também capazes de desenvolver uma práxis reflexiva e criativa, promovendo transposições didáticas contextualizadas com vistas à construção da autonomia moral e intelectual dos estudantes.

Com a criação dos Institutos Federais propiciou uma estrutura espacial multi e campi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus (FIGUEIREDO, 2012). Segundo o Ministério da Educação, o foco dos Institutos Federais é a justiça social, a equidade, a competitividade econômica e a geração de novas tecnologias. Tais instituições deverão responder, de forma ágil e eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais (BRASIL, MEC/SETEC/MEC, 2008).

Para melhor apreensão das mudanças ocorridas nessa instituição de ensino de Educação Profissional, durante os seus 103 anos de existência no Brasil, elaborou-se um quadro com a cronologia e as principais denominações a ela atribuídas nesse espaço de tempo para melhor compreensão, tomando como exemplo a Educação Profissional no Ceará (FIGUEIREDO, 2012).

Quadro 1 - Cronologia e denominação do IFCE ocorridas durante 103 anos de existência

ANO	DENOMINAÇÃO
1909	Escolas de Aprendizes Artífices
1937	Liceu Industrial de Fortaleza
1942	Liceu Industrial do Ceará
1965	Escola Industrial Federal do Ceará
1968	Escola Técnica Federal do Ceará
1999	Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará
2008	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Fonte: FIGUEIREDO (2012)

A Educação Profissional e Tecnológica Brasileira nessa nova perspectiva de oferta de ensino como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, espalhado pelo Nordeste assume a responsabilidade de intensificar e diversificar as atividades de ensino, visando atender os mais diferenciados públicos existentes nas modalidades: presencial, semipresencial e a distância em todo o território nacional. Vale ressaltar que assim como ela é ofertada com qualidade, ela também valoriza o profissional que ela prepara.

Um aspecto muito importante a ser levado em consideração, é a confiança e consequente aproveitamento da mão-de-obra qualificada pelas unidades educacionais da rede. Primeiro como estagiários e posteriormente como funcionários, em empresas como a PETROBRÁS, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Companhia Vale, Grupo Votorantim dentre outras grandes empresas, assim como em outras de pequeno ou médio porte. Isso reflete a busca de parcerias frutíferas entre a rede de educação pública, o setor produtivo, econômico e a comunidade em que esta inserida (BRASIL, 2009).

Outro ponto também importante a ser elencado é que além dessa expansão em todo o território brasileiro da Educação Profissional e Tecnológica, assim como a sua importância para o mercado de trabalho e para a sociedade que recebe seus profissionais, ela também se estendeu pelo mundo com grandes parcerias e vem sendo muito valorizada e respeitada no exterior.

As unidades que formam a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica desenvolvem projetos de intercâmbio internacional nos países que integram o MERCOSUL, com a Comunidade de Língua Portuguesa – CPLP, e com outros países como o Canadá. Nos últimos anos, países africanos também tem apresentado interesse em conhecer mais a Educação Profissional e Tecnológica do Brasil, na intenção de estabelecer parcerias educacionais e com projetos de inclusão social, pois as experiências desenvolvidas na Rede Federal Brasileira constituem-se como uma referência internacional (MEC, 2009).

Com a valorização da Educação Técnica não só no país, mas internacionalmente, assim como a expansão da economia e com o aumento da procura de profissionais qualificados para o grande mercado de trabalho que só cresceu, surgiu o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). Esse Programa foi criado em 2011, pelo Governo Federal Brasileiro em parceria com o Ministério da Educação (MEC). Tendo como objetivo o de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica para toda a população brasileira, assim levaria a oportunidade de estudo para os lugares que ainda não existiam. Oferecendo Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Cursos de Formação Inicial e Continuada, de qualificação profissional presencial e a distância.

De acordo com o Art. 3º, o PRONATEC cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, com a participação voluntária dos serviços nacionais de aprendizagem e instituições de Educação Profissional e Tecnológica habilitadas nos termos desta Lei (MEC, 2012). Melhor dizendo, o PRONATEC oferece cursos gratuitos em âmbito nacional com parcerias entre as Redes Federais, Estaduais, Distrital e Municipal de Educação Profissional e Tecnológica, com os Serviços Nacionais de Aprendizagem (Sistema S) e com as instituições privadas.

Vale ressaltar que o Programa funciona em três eixos, primeiro: oferece Ensino Técnico para quem está cursando o Ensino Médio. Segundo: oferece mais e melhores oportunidade de qualificação profissional para o jovem ou o adulto que deseja uma melhor formação profissional. E terceiro: oferece cursos para as pessoas cadastradas no programa Brasil sem Miséria. Só nos dois primeiros anos de funcionamento, o Programa alcançou 4,6 milhões de alunos em todo o país, vale enfatizar que desses 4,6 milhões, mais 65 mil pessoas da área rural também tiveram acesso a cursos do PRONATEC. Dos beneficiados do PRONATEC, 70% são jovens com até 29 anos, 60% são mulheres e 1/3 das matrículas é na região do Nordeste brasileiro (PORTAL BRASIL, 2013).

De maneira mais abrangente de 2011 a 2014, por meio do PRONATEC, foram realizadas mais de 8,1 milhões de matrículas, entre cursos técnicos e de qualificação profissional, em mais de 4.300 municípios. Em 2015, foram 1,3 milhão de matrículas (MEC, 2016). Como novo modelo de 2016, o Governo Federal anunciou que o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), a partir de agora o estudante realizará o curso profissionalizante e também poderá concluir a Educação Básica. Atualmente o estudante finaliza o Ensino Básico através do EJA, com o novo modelo proposto para 2016 os

estudantes, trabalhadores, poderão finalizar a Educação Básica em conjunto com o Curso Profissionalizante, assim aumentando a média de Jovens e Adultos que finalizam o Ensino Básico. Além dos cursos serem ofertados em rede pública e privados, os estudantes também tem acesso ao programa através das instituições do “Sistema S”, como SENAI, SENAC, SESI, SENAR e SENAT. E tendo como requisito a idade mínima a partir de 16 anos para ingressar no PRONATEC.

Tendo a oportunidade de se finalizar o Ensino Básico através do EJA (Educação de Jovens e Adultos), observa-se que em cada época o governo que presidia o país mesmo com visões diferentes apresentava soluções na tentativa de beneficiar a todas as camadas sociais brasileiras. A Educação de Jovens e Adultos tem sido uma preocupação no Brasil desde o período colonial, nesse período com uma educação jesuíta verifica-se a importância da alfabetização (catequização) na vida dos adultos para que as pessoas não infantis, não só servissem para igreja, como também para o trabalho (CUNHA, 2016). Na década de 1940 surgiu CEAA (Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos), que proporcionou a criação de uma infraestrutura nos estados e municípios para atender à educação de jovens e adultos, assim o Estado assumiu a responsabilidade com a educação, expandindo os direitos sociais de cidadania em todo território nacional (HADDAD; DI PIERRO, 2006).

Nos anos 1950, foi realizada a campanha nacional de erradicação do analfabetismo (CNEA), que marcou uma nova etapa nas discussões sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil (SALDANHA, 2009). Em 1970 o MOBREAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização) cresce de maneira a atender todo o território nacional, surgindo o programa mais importante da época o Programa de Alfabetização, sendo o mais importante, o PEI (Programa de Educação Total), que correspondia a uma condensação da 1ª a 4ª séries do antigo curso primário, abrindo a oportunidade da continuidade de estudo para o jovem recém-alfabetizado (HADDAD, 2006).

Apesar dos momentos de altas e baixas na Educação Brasileira que sofreu duras críticas, em 2003 o MEC (Ministério da Educação) anunciou que a alfabetização de jovens e adultos seria uma prioridade do Governo Federal. Para isso, foi criada a Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo, cuja meta é erradicar o analfabetismo num período de 04 (quatro) anos. Para cumprir essa meta foi lançado o Programa Brasil Alfabetizado, por meio do qual o MEC contribuirá com os órgãos públicos Estaduais e Municipais, instituições de Ensino Superior e Organizações sem fins lucrativos para que desenvolvam ações de alfabetização (SALDANHA, 2009).

Vale ressaltar que na segunda metade da década de 1990, com a Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBN, conforme Lei nº 9394/96, a Educação de Jovens e Adultos passou a integrar a Educação Básica. A EJA atualmente funciona ministrando os conteúdos do Ensino Regular, porém, com metodologia diferente de modo a respeitar as especificidades do educando e as características locais. Ela trabalha com sujeitos marginais ao sistema (MOURA, 2006).

Sabendo que a EJA trabalha com sujeitos marginais ao sistema educacional e que é marcada pelas ações das políticas públicas ao longo desses anos, que através do Decreto nº. 5.478, de 24/06/2005 denominado inicialmente como Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, surge o PROEJA que expôs a decisão governamental de atender à demanda de jovens e adultos pela oferta de: Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da qual, em geral, são excluídos, bem como, em muitas situações, do próprio Ensino Médio (BRASIL, 2007).

Esse novo Programa de oferta de Ensino vem com uma nova proposta, a universalização da Educação Básica aliada à formação para o mercado de trabalho. Com a intenção de trabalhar a formação humana, permitindo assim que o indivíduo tenha acesso ao universo de saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos. Mudando a proposta inicial de oferta da EJA que era específica e restrita em apenas alfabetizar (saber ler e escrever), nesse contexto, o PROEJA remodela essa oferta de Ensino onde possibilita também habilitar o indivíduo para a formação do trabalho (BRASIL, 2007).

Cabe enfatizar que segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), no ano de 2002 o Brasil possuía 23.098.462 de jovens com idade entre 18 e 24 anos, onde a situação de trabalho desses jovens no mercado formal era preocupante. De acordo com o Registro Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE, 2002), apenas 5.388.869 dos jovens dessa faixa etária tinham emprego no mercado de trabalho formal nesse mesmo período (BRASIL, 2007). Na intenção de reverter essa situação percebe-se com clareza que a LDB tem a real preocupação de que a Educação Profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao Trabalho, a Ciência e a Tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva (BRASIL, 1996, Art. 39).

Fica claro que não se pode tratar a formação educacional como algo exclusivamente do mundo do trabalho ou do mundo da educação. E sim que se deve percebê-la como um ponto de intersecção, unindo formação profissional e formação educacional para o qual devem confluir diversas abordagens e contribuições, entre elas a dos sujeitos trabalhadores e

atuantes na sociedade em que estão inseridos (BRASIL, 2007). Em resumo, a seguir serão elencados os fundamentos político-pedagógicos que norteiam a organização curricular do PROEJA.

Segundo Brasil:

“a) A integração curricular visando à qualificação social e profissional articulada à elevação da escolaridade, construída a partir de um processo democrático e participativo de discussão coletiva; b) A escola formadora de sujeitos articulada a um projeto coletivo de emancipação humana; c) A valorização dos diferentes saberes no processo educativo; d) A compreensão e consideração dos tempos e espaços de formação dos sujeitos da aprendizagem; e) A escola vinculada à realidade dos sujeitos; f) A autonomia e colaboração entre os sujeitos e o sistema nacional de ensino; g) O trabalho como princípio educativo (Adaptado do documento Saberes da Terra, 2005, p. 22-24)” (BRASIL, 2007, p. 47).

Para a oferta da modalidade PROEJA poderão participar instituições em conformidade com o Decreto nº 5.840/2006 instituições públicas dos sistemas de Ensino Federal, Estaduais e Municipais. Entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional vinculada ao sistema sindical e entidades vinculadas ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Social do Transporte (SEST), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (BRASIL, 2007).

De acordo com Santos:

“A meta 10 do Plano Nacional de Educação contempla o PROEJA: oferecer no mínimo vinte e cinco por cento das matrículas de Educação de Jovens e Adultos na forma integrada à Educação Profissional nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Tal acúmulo de 25% das matrículas representa até 2020 o quantitativo previsto de 950 mil matrículas de PROEJA, considerando o acúmulo de 35 mil matrículas quando da elaboração da proposta do PNE em 2011” (SANTOS, 2013, p.3).

Buscando contribuir para melhoria e ampliação da oferta de formação para trabalhadores no campo da Educação Profissional, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF's) passaram a ter a obrigatoriedade de ofertar o mínimo de dez por cento de suas vagas para o PROEJA (BRASIL, 2008), beneficiando de forma abrangente a oferta de Ensino Técnico.

À medida que os IF's se consolidam como campo da Educação Profissional também obtém a responsabilidade da modalidade de Educação de Jovens e Adultos através do PROEJA que se constituiu como elemento inovador na Instituição e desafiador para sua prática pedagógica. Os IF's passam a ter como objetivo o de ministrar Educação Profissional

Técnica de Nível Médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

Com a oferta do PROEJA observa-se no levantamento da equipe PROEJA da Diretoria de Políticas da Educação Profissional da SETEC do MEC os Institutos Federais do Acre, Roraima, Pedro II e Farroupilha possuem mais do que o quantitativo de 10% das matrículas do PROEJA. Já o do Espírito Santo, Maranhão, Sergipe, Norte de Minas Gerais, Mato Grosso, Amazonas, Sudeste de Minas Gerais e Rio de Janeiro apresentam de 7 a 10% de suas matrículas em PROEJA. Então, 12 dos 39 Institutos Federais realizam a oferta PROEJA conforme a lei (SANTOS, 2013).

A oferta dos cursos profissionalizantes na modalidade PROEJA dentro dos Institutos Federais de Educação estimulou a permanência e o êxito dos estudantes aos cursos técnicos, pois possibilitou um vasto campo de oferta na Educação Profissional e Tecnológica. Esse programa tem buscado promover o combate às desigualdades estruturais pela oferta de ensino diferenciado que objetiva o resgate de uma parcela da sociedade, promovendo assim a inclusão social. Essa modalidade de ensino apresenta a educação por um novo paradigma passando da busca por um profissionalismo para uma nova visão da convivência humana, reconhecendo os saberes que o aluno traz da sua trajetória além dos bancos escolares de alijada dos meios acadêmicos em seu tempo normal (BAIERE PERANZONI, 2014).

A Educação Profissional no Brasil passou por profundas transformações ao longo de sua história, percebe-se que ela evoluiu de acordo com as necessidades que iam surgindo no mercado de trabalho. Mesmo havendo algo para ser aprimorada, ela tem proporcionado à sociedade brasileira uma oportunidade que vai além do saber científico. Este cenário tem preparado um cidadão com habilidades e competências distintas para atuarem na sociedade e no mercado de trabalho de forma igualitária e profissional com segurança, assegurando assim a oportunidade de um emprego.

CAPÍTULO II.
CONDIÇÕES REAIS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO NORDESTE
BRASILEIRO NO SÉCULO XXI: DESAFIOS E AVANÇOS.

A Educação Básica no Brasil mudou significativamente ao longo dos anos, como se pode constatar no contexto histórico do capítulo anterior. Nessa perspectiva de superar a realidade, ela está atrelada a Educação Profissional e Tecnológica que consequentemente também sofreu significativas mudanças e que atravessa atualmente um grande momento, graças às decisões de um governo que demonstra profunda preocupação e compreensão do valor estratégico da mesma para o desenvolvimento em todo o território nacional, conciliando o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia (MOURA, 2015).

A formação de profissionais na área da tecnologia atualmente no Brasil encontra-se em processo evolutivo, graças também as aplicações e o desenvolvimento em vários setores trabalhistas, a exemplo na área industrial. Tal setor encontra-se em sua fabricação um avanço na qualidade aliado a uma produção maior em pouco tempo, resultado de vários aspectos com caráter tecnológico que muitas vezes são implantados ou em aspecto de substituição por máquinas obsoletas. Diante dos dois ramos distintos seguidos pela indústria do setor elétrico um voltado para a produção e distribuição de energia, e outro, dedicado à produção de equipamentos e aparelhos elétricos, considera-se que a capacidade geradora de energia elétrica passou a ser um indicador do grau de desenvolvimento econômico de uma sociedade, do seu crescimento urbano e industrial (VELLOSO, 2002).

A Educação Profissional nos últimos tempos vem se tornando uma realidade de aspecto demandante no Brasil, em sintonia com as necessidades locais, direcionado desde a capacitação em instituições de caráter técnico com uma variação de cursos até a absorção dos técnicos no mercado de trabalho, que tanto necessita de segurança ao contratar profissionais qualificados com habilitações específicas.

Giesteira afirma que:

“[...] o reconhecimento que os profissionais que passaram por cursos técnicos vêm alcançando recentemente no Brasil. Uma delas, realizada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), mostrou que 80% dos formados da instituição em 2010 estavam trabalhando em 2011. Um estudo realizado pelo Ministério da Educação (MEC) indicou números semelhantes: dentre os alunos de nível médio que estudaram nas escolas técnicas federais entre 2003 e 2007, 72% estavam empregados, sendo 65% na área em que estudaram” (GIESTEIRA, 2013, p.36).

A Educação Profissional incorporou uma cultura técnico-científica, que vem com o intuito de preparar a juventude para o mercado de trabalho, qualificá-lo com uma profissão que muitas vezes tem carência de profissionais na área e criando assim um leque de oportunidades de atuação em seu local de origem. Ela tem como objetivo também, o de

qualificar os profissionais que já atuam na área e sentem a necessidade de se aperfeiçoarem e de se atualizarem para exercerem com mais segurança as suas atividades.

No entanto, como uma alternativa educadora, o Ensino Profissional e Técnico viabiliza o acesso ao mercado de trabalho em um curto tempo, comparando-se ao Ensino Superior. De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica de 2013, no Brasil o número de alunos matriculados nos Cursos Profissionalizantes Técnicos chega a 1.441alunos. A juventude por vez está participando desse processo de ensino, pois o acesso muitas vezes ao primeiro emprego torna-se próximo. De acordo com o canal de notícias Costas: “Uma pesquisa recente da Consultoria Manpower Group, por exemplo, concluiu que os cargos técnicos e de profissionais com habilidades técnicas específicas estão entre os postos que as empresas mais têm dificuldades para preencher hoje no Brasil” (COSTAS, 2014).

Por outro lado, motivado pelo desejo de conseguirem uma vaga no mercado de trabalho, é que os jovens muitas vezes escolhem os Cursos Técnicos, em sua maioria, afirmam que assim que concluírem o curso, desejam ingressarem no mercado de trabalho, seja na área de eletrônica, seja em outras quaisquer. Quanto à escolha dos cursos técnicos entendendo-a na grande totalidade por uma reflexão social percebe-se que esse fenômeno da empregabilidade rápida e precoce reflete as condições socioeconômicas menos favorecidas de grande parte desses alunos (RODRIGUES, 2012).

Outro ponto que compromete e auxilia na insegurança dos neófitos técnicos ao acesso no mercado de trabalho, é a falta de experiência profissional, em algumas situações refletem quando em uma seleção a uma vaga de emprego competem com profissionais já experientes. No entanto, vale afirmar que esses profissionais recém-concluídos nos respectivos cursos, além dos conhecimentos de teor teóricos e técnicos, os mesmos ao longo da referida preparação, participam de aulas práticas em laboratórios específicos e na fase conclusiva submetem-se a estágios de caráter prático.

2.1 Formação Profissional na Atualidade

É notório que atualmente o mercado de trabalho encontra-se em processo de transformação, inserindo também profissionais de sexo feminino. Mesmo na indústria metalúrgica, onde a taxa de participação das mulheres é ainda considerada a menor, percebe-se a crescente participação feminina. Mesmo com a mudança constante favorecendo a inserção profissional feminina, evidência situações desiguais com ênfase no reconhecimento trabalhista, salários baixos, muitas vezes dupla jornada, são exemplos concretos posto em

prática e necessitando de uma retificação para um reconhecimento maior. É as mulheres que sentem mais dificuldades de reingressar/ingressar no mundo do trabalho, onde o sexo, a escolaridade e a origem social são fatores que conduzem a certo tipo de trajetória, mas não são fatores únicos (SANTOS, 2012).

Em 2003, com expectativas de mudanças na Educação de Nível Médio, ao Ensino Médio Técnico, a Educação Profissional, e de modo geral, a Educação Básica foram lançadas a construção de novas regulamentações para corrigir as distorções a cerca da Educação Brasileira. A Educação Profissional de nível médio no Brasil hoje é regulamentada pelo Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 que regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 411 da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). O decreto traz princípios e diretrizes do Ensino Médio integrado à Educação Profissional num esforço de alguns reformistas para vencerem a clássica dicotomia entre conhecimentos específicos e gerais, entre Ensino Médio e Educação Profissional, pleiteando a integração da formação básica e profissional de forma orgânica num mesmo currículo. Atendendo assim aos interesses imediatos do mercado de trabalho (CANALI, 2009).

Mesmo com essas novas regulamentações na Educação Profissional, onde visa estimular o Ensino Médio Integrado ao Profissional, na intenção de articular as questões sociais, culturais e econômicas locais e regionais dando maior acesso de escolaridade para a população de forma geral, ainda há dificuldades a serem enfrentadas em especial na Região do Nordeste brasileiro.

Segundo Figueiredo:

“A educação no Brasil, e principalmente no Nordeste brasileiro, ainda é um problema que, por mais que se invista, que se pense e execute ações, parece sem solução. Em uma região pobre como o Nordeste, a falta de educação diminui, cada vez mais, as perspectivas de crescimento econômico e desenvolvimento do seu povo” (FIGUEIREDO, 2012, p.99).

Para se reverter esse cenário, a Educação Profissional tem se interiorizado pelas cidades do Nordeste, assim como tem avançado também tem enfrentado grande desafios. Um exemplo a ser mencionado é a oferta dela no município do Cedro – Ceará, que sofreu duras críticas, uma vez que municípios como Iguatu - CE, Icó - CE, Jaguaribe - CE e Várzea Alegre - CE, por exemplo, tem maior expressividade econômica que o município de Cedro e que a fundação do IFCE - Campus Cedro só foi possível por conta de uma decisão política ao privilegiar a terra natal de Ubiratan Diniz de Aguiar, que na época era um político influente (LEANDRO NETO, 2013). Quando se iniciou em 1995 as atividades letivas do atual IFCE -

Campus Cedro provendo a formação de técnicos habilitados em nível de 2º grau, tinha os seguintes objetivos, mencionados a seguir.

O de propiciar a formação profissional adequada; adequar à unidade de condições materiais necessárias ao pleno desenvolvimento das disciplinas formativas (propedêuticas), permitindo o nivelamento para melhoria do rendimento nas disciplinas dos cursos técnicos; possibilitar condições para o desenvolvimento de cursos informais, oferecidos aos diversos níveis de escolaridade; prover condições para a criação de outros cursos técnicos regulares, de interesse da Região; estabelecer parcerias; capacitar à unidade de uma estrutura adequada, estimulando os jovens da Região Centro-Sul a buscarem a formação técnico-profissional na própria Região, evitando assim o êxodo; capacitar a biblioteca de condições mínimas para a pesquisa dos jovens estudantes da Região; e viabilizar condições para a prática da Educação Física e dos desportos (UNED – Cedro, 1998) (LEANRO NETO, 2013).

Esta nova forma de trabalhar a Educação Profissional apresenta dentre os mais importantes desafios, que se colocam para os Institutos Federais em especial na região do Nordeste, geração de conhecimentos produzidos pelas pesquisas que devem ser aplicados as necessidades das Regiões onde estão localizados, proporcionando o acesso ao conhecimento científico e tecnológico a fim de criar condições favoráveis à inserção e permanência no trabalho, assim como o pleno exercício da cidadania. Deste modo, os Institutos Federais tornam-se um ambiente singular para a disseminação do conhecimento científico e tecnológico gerando inovação por meio da pesquisa aplicada, objetivando atender as várias demandas dos arranjos produtivos locais das regiões em que estão inseridos e gerando o desenvolvimento local (OLIVEIRA, 2011).

Com esses objetivos elencados anteriormente, fica claro que mesmo o município do Cedro não tendo uma expressividade econômica, manifestou a disseminação e ampliação do conhecimento tecnológico e acadêmico, contribuindo para a formação da cidadania e do progresso socioeconômico local, regional e nacional. Com a fundação de um IFCE no município do Cedro, lançou-se uma grande expectativa, na qual se esperava a implantação de pólos industriais no município, no entanto, passado mais de 20 (vinte) anos de fundação de IFCE – Campus Cedro não houve a implantação de indústrias no local, o que gera nessa situação outro grande desafio para os que assim concluem suas formações no Instituto, que é a busca por empregos, assim como uma estabilidade profissional em sua terra de origem, evitando assim o êxodo.

2.2 Mercado de Trabalho Local e Regional

Passadas quase duas décadas de funcionamento do IFCE – Campus Cedro como previsto na época de sua fundação, as indústrias infelizmente não foram implantadas, nem no município do Cedro e nem na Região circunvizinha. A mão de obra ali qualificada pela Unidade local, porém, tem seguido caminho principalmente em direção à Região metropolitana de Fortaleza, cidade capital do estado do Ceará, se tornou mais atrativa, pois é aonde há área de maior concentração das indústrias cearenses (LEANDRO NETO, 2013).

Outro ponto a ser considerado é que precisamente, no município do Cedro - CE há uma grande dificuldade relacionada aos estágios área técnica, pois o número de indústrias existente no município não é suficiente para receber esses estagiários. Na cidade, conta-se apenas com uma Cooperativa de Agricultores e uma Indústria de fabricação de telhas e tijolos, ambas em condições de funcionamento mínimo tanto na produção, quanto ao número de funcionários, o que de fato dificulta realmente a oportunidade de oferta de estágio e de emprego.

Nesse aspecto, pode-se realmente observar o quanto é importante o investimento industrial para um município que comporta um Instituto, no caso Cedro - CE. Com o investimento e o desenvolvimento industrial em uma cidade, abriria a oportunidade de crescimento da mesma e movimentaria a economia local e cearense, como também ocasionaria a geração de empregos e oportunidades para estagiários e recém-formados. Evitaria também, que esses principiantes da área, migrassem para outros municípios em busca de oportunidades, isso quando realmente tem condições financeiras de irem para as cidades circunvizinhas e puder realmente atuarem na área que se qualificaram.

Um exemplo de estagiários migrarem para outros municípios, acontece com os que vão para o Iguatu - CE, uma cidade vizinha ao Cedro, pois há uma quantidade de indústrias superior ao seu município de origem. As indústrias que se destacam no Iguatu são do setor da produção calçadista, como também na fabricação de móveis e no setor cerâmico, tornando esse local o tanto quanto atrativo para geração de vagas de estágios e de emprego na área de Eletrotécnica. Outra região muito procurada também é o Cariri, pois a demanda de oferta para estágio é bem mais atrativa. Existem fábricas nos segmentos de sandálias de plástico e de couro, bebidas, refrigerantes, alumínio, alimentos, confecções, móveis, joias, laticínios, entre outras e vale ressaltar que tem o maior pólo calçadista do Nordeste.

Mesmo diante dos desafios ou dificuldades para serem superados, os alunos e professores sempre em grandes parcerias e desenvolvem projetos. Conseguem se destacar por

isso até mesmo mundialmente. O exemplo da equipe de professores e dois alunos do IFCE - Campus de Cedro, que participaram da Competição Internacional de Robótica, realizada na Alemanha em 2015, onde obtiveram o sexto lugar geral na Competição "*Freescale Cup Intelligente Car Racing*", "Corrida de Carros Inteligentes" (DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

Os dois alunos são da cidade de Icó – Ceará e concluíram em 2014, o Curso de Tecnólogo em Mecatrônica Industrial, na unidade do IFCE - Campus Cedro. Eles ressaltam em entrevista que "Foi muito gratificante essa conquista", disse o aluno, que acrescenta "Vivemos e estudamos em uma Região pobre, atrasada, mas superamos dificuldades". O aluno fala de uma nova visão de mundo que a competição permitiu "Adquirimos novas experiências, conhecimentos", destacou. Os estudantes e o professor trazem na bagagem de volta para o Brasil a placa de reconhecimento, o diploma e o protótipo com cerca de 30 cm que percorreu uma pista de obstáculo em 26 segundos (DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

Com essa conquista fica a certeza de que o investimento em educação mesmo em cidades do interior da Região do Nordeste Brasileiro proporciona a descoberta de grandes talentos e que realmente deve haver incentivo às pesquisas tecnológicas. Para o Ministro aposentado do Tribunal de Contas da União (TCU), Ubiratan Aguiar, responsável pela implantação da antiga Escola Técnica Federal em Cedro (hoje IFCE), afirmou em entrevista que os governantes precisam investir mais em Educação e Pesquisa "Isso é uma demonstração seguida que quando há empenho e oportunidade podemos superar nossas dificuldades" (DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

Recentemente também no IFCE - Campus Cedro foi desenvolvido outro projeto muito interessante por alunos do 7º Semestre do Curso de Mecatrônica Industrial com orientação de um professor em Mecatrônica Industrial do IFCE. Eles montaram a primeira de três impressoras 3D para pesquisas de curso. Ela foi montada com engrenagens e produzida por outra impressora 3D, de propriedade do docente. A impressora 3D desenha as camadas de peças feitas no computador, em uma superfície aquecida que possibilita a adesão do plástico, a máquina cria estruturas sobre uma superfície espelhada. A idéia principal desse projeto é que se possa fazer outra igual a essa impressora 3D usando só ela como ferramenta (TRIBUNA DO CEARÁ, 2016).

Vale ressaltar que essa impressora 3D é uma ferramenta muito útil para quem trabalha com Mecatrônica ou Mecânica, pois possibilita construir várias peças, de forma rápida e num espaço de tempo muito pequeno e o mais importante é que não há restrição quanto ao uso dessa máquina. As impressoras 3D vão ser utilizadas para fazer pesquisas,

produzir artefatos para aulas como peças mecânicas ou modelos de célula, o que for preciso, podem fazer também estruturas para que pessoas com deficiência visual entendam determinados conceitos, jogos de formas geométricas, ou seja, as possibilidades de uso da mesma são infinitas (TRIBUNA DO CEARÁ, 2016).

Segundo a Revista Pi 3,14:

“O equipamento utiliza filamentos de plástico ABS como matéria-prima para confeccionar objetos em três dimensões. O processo de criação parte de um projeto em 3D desenhado em softwares específicos; o desenho é enviado para um programa “fatiador”, que transforma o arquivo em uma série de comandos para fazer camadas e transfere as instruções para a impressora. O dispositivo possui um sistema de roldanas que traciona o fio de plástico e o injeta em uma espécie de bico, onde é aquecido à temperatura de 225° e se transforma em uma fibra ainda mais fina. Com o material derretido, a impressora desenha as camadas da peça feita no computador, uma por cima da outra, sobre uma superfície aquecida que facilita a adesão do plástico” (REVISTA PI 3,14, 2016, p. 5).

A Educação Profissional e Tecnológica como se percebe sofreu um grande e significativo avanço no que se refere a sua oferta e sua expansão pelo país, chegando ao interior de regiões que antes não eram vistas pelo governo. Mesmo sendo considerado ainda como um instrumento para vencer o atraso social, econômico e tecnológico dos estados e de todas as regiões brasileiras em especial na Região do Nordeste Brasileiro, tem se expandido e gerado resultados positivos. Tendo como foco principal uma educação de qualidade e justa, a equidade, sendo considerada socialmente referenciada, pronta para a competitividade econômica do país, sempre instigando a geração de novas tecnologias, associada à cultura e a ciência e sendo principalmente considerada como de fato um direito fundamental e universal para todos os brasileiros.

2.3 Expansão da Educação Profissional e Tecnológica

A expansão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil representou uma das metas estratégicas do Governo Federal que foi incluída na política do Plano de Desenvolvimento da Educação, a qual foi efetivada por meio de investimentos na expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica. Foram implantadas 39 novas unidades na primeira fase e prevista para a segunda fase, a construção de mais 150 Escolas Técnicas no Brasil, contemplando todos os Estados, com a oferta de mais de 300 mil vagas até o ano de 2010 (MOURA, 2015).

A atuação da Educação Profissional e Tecnológica surge com o sentido de instigar o desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania, sem perder a dimensão do universal e de constituir um preceito que fundamenta a ação do Instituto Federal.

Prevalece um diálogo vivo e próximo dos Institutos Federais com a realidade local e regional onde objetiva provocarem um olhar mais criterioso em busca de soluções para a realidade de exclusão que ainda neste século castiga a sociedade brasileira no que se refere ao direito, aos bens sociais e, em especial, à educação. No que se refere ao desenvolvimento local e no regional, concentra-se o universal, pois nada no mundo seria em essência puramente local ou global e a interferência no local propicia alteração na esfera maior. Logo o desenvolvimento local e regional deverá vir no bojo do conjunto de políticas públicas que transpassam determinada região e não como única agência desse processo de desenvolvimento (BRASIL, 2007).

A Educação Profissional na Rede Federal deu um enorme salto entre os anos de 2003 e 2010, o número de escolas mais que dobrou nesse período, sobretudo a partir de 2007, quando deu início ações por meio da REDENET (Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica). Que é um órgão constituído em parceria pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (hoje IF) e Escolas Técnicas Federais das Regiões Norte e Nordeste. Tendo como finalidade principal o de potencializar as vocações individuais e coletivas, ampliar a geração, a difusão e o compartilhamento do conhecimento científico e tecnológico com vistas a reduzir as desigualdades sociais das regiões Norte e Nordeste, bem como desenvolver o suporte tecnológico ao setor produtivo, visando, sobretudo, à melhoria da qualidade de vida da população dessas regiões brasileiras (MOURA, 2015).

Percebe-se uma expansão rápida da Educação Profissional pelo país e que num contexto geral deve ser considerada como um instrumento de transformação, capaz de instigar e valorizar o enriquecido conhecimento que o aluno já traz consigo. Sendo assim a Educação Profissional e Tecnológica vem com o importante desafio, o de garantir que a população tenha uma base mínima de formação profissional e tecnológica do nível básico (cursos de formação inicial continuada, com duração de três meses), passando pelo Nível Médio (Cursos Técnicos Regulares, concomitantes ou subsequentes ao Ensino Médio, com duração de dois anos).

É preciso considerar que o professor da Educação Profissional vai atuar de formas distintas em cada modalidade de Ensino Técnico:

- a) **No Ensino Técnico Integrado ao Médio**, ele deve saber integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais, e os conhecimentos e habilidades relativas às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao curso técnico em questão;

- b) **No Ensino Técnico Concomitante ao Médio**, ele deve saber articular o planejamento e o desenvolvimento dos cursos, de modo a aproveitar oportunidades educacionais disponíveis;
- c) **No Ensino Técnico Subsequente ao Médio**, ele deve saber lidar com um alunado heterogêneo que já concluiu o Ensino Médio e reforçar a formação obtida na Educação Básica paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos específicos à habilitação (MACHADO, 2008).

Nesse sentido, a Educação Profissional oferece a oportunidade do avanço da inclusão social na Região em questão dentro da expectativa de atender as exigências do mercado de trabalho. Esse novo modelo de Educação Profissional constituído traz como principal função a intervenção na realidade, na perspectiva de um país soberano e inclusivo, tendo como núcleo para irradiação das ações o desenvolvimento local e regional (PACHECO, 2010). Sendo assim e de acordo com o art. 5º do decreto diz que a Educação Profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do Ensino Médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este, dessa forma tornou o Ensino Médio independente e articulado com a Educação Profissional de nível técnico, vedada a possibilidade de integração (CURY, 2002).

2.4 Educação Profissional versus Ciência, Tecnologia e Cultura

Considerando que a Educação Profissional e Tecnológica atualmente baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como tríade para o pleno desenvolvimento da capacidade científica do estudante, derrubando assim as barreiras entre ciência e tecnologia, a fim de criar uma condição favorável para o exercício da cidadania e atender as várias demandas dos arranjos produtivos local da Região do Nordeste. A nova estrutura educacional e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando assim os problemas locais e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social (PACHECO, 2011).

Segundo Godard:

Uma das chaves do desenvolvimento local reside na capacidade de cooperação entre seus atores. Também é conveniente particularizar a análise das formas de cooperação institucional ou voluntária que se produzem entre eles contanto que o objetivo seja o desenvolvimento local (GODARD et. al., 1987, p. 139).

.

São com essas perspectivas de contribuição para o progresso socioeconômico local e regional que se investiu na Educação Profissional e Tecnológica. Assim as Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica do Norte e Nordeste criaram em 2006 o Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica (CONNEPI) para a contribuição do conhecimento e produção científica nas diversas áreas do conhecimento e o desenvolvimento regional, onde abordaremos em especial a região do Nordeste Brasileiro. Para Oliveira o CONNEPI tem como objetivo geral consolidar um fórum comum de discussão técnico-científica e apresenta os seguintes objetivos específicos a seguir:

“Congregar e promover a troca de experiências, através da integração e discussões entre os grupos de pesquisadores das diversas instituições de ensino e de pesquisa e profissionais do setor produtivo em suas diversas áreas de atuação; Refletir sobre o atual modelo de desenvolvimento da pesquisa no Sistema de Educação Profissional e Tecnológica e na Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica (REDENET), bem como construir alternativas para a construção de trabalhos em rede, visando minorar os problemas sociais e ambientais das regiões em que estão inseridos; Contextualizar os participantes do congresso no que se refere às questões de educação e qualidade, pesquisa e integração com o setor produtivo e a sociedade; Expor os diversos resultados de pesquisas realizadas pelas instituições presentes ao evento, ampliando a visão em torno da área de atuação do profissional em que atuam, permitindo que outros grupos compartilhem os resultados; Formular ações integradas, para atuar junto aos arranjos produtivos locais e regionais, no desenvolvimento da pesquisa aplicada; Montar banco de dados sobre a produção em Educação Profissional e Tecnológica que integrará o Sistema de Informações da EPT; Divulgar e destacar a Educação Profissional e Tecnológica junto à sociedade” (DE OLIVEIRA, 2011, p.5).

O Congresso marcou o início da promoção e do incentivo da produção científica com o foco na inclusão social, difundindo assim os conhecimentos, sempre tendo como objetivo o de contribuir para o aumento do desenvolvimento humano em todos os aspectos da Região. Ele mostrou a extrema importância que o estudo científico tem em gerar inovações não apenas para a Região do Nordeste, mas também em todo o país. Esse novo desenho constituído traz como principal função a intervenção na realidade, na perspectiva de um país soberano e inclusivo, tendo como núcleo para irradiação das ações no desenvolvimento local e regional (PACHECO, 2010).

A consolidação do CONNEPI que acontece anualmente em estados distintos os quais compõem a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, é um marco para o desenvolvimento e materialização da pesquisa no âmbito do Sistema Federal de Educação Profissional e Tecnológica, pois se trata de evento o qual congrega a comunidade profissional e acadêmica atuante em nível nacional nas suas diversas áreas do conhecimento, promovendo a socialização da ciência e a interação entre todos os que têm interesse na área da Educação Profissional e Tecnológica (DE OLIVEIRA, 2011).

É com essa perspectiva de unir várias áreas de conhecimento que mostraremos o Nordeste sob a óptica de outra nova realidade, contrária há que já estávamos habituados a ver. Um Nordeste que tem acesso a educação, a cultura e a ciência. Promovendo assim no Nordeste um aumento da sua produção Científica e sempre com objetivo de tentar contribuir com o aumento do Índice de Desenvolvimento Humano dessa Região (DE OLIVEIRA, 2011). Que busca em pequenos passos as grandes conquistas para o seu pleno desenvolvimento, estabelecendo assim uma política pública de desenvolvimento social e regional. Apesar do acúmulo de atraso educacional no país que é marcado geograficamente por suas características particulares os indicadores educacionais revelaram significativos avanços.

Considerando-se que o indicador de média de anos de estudo, ainda com foco no grupo de 18 a 24 anos de idade, entre 2001 e 2011 no país como um todo, passou de 7,9 para 9,6 segundo o IBGE, mesmo com persistência de desigualdades escolares entre estratos de rendimento mensal familiar *per capita*. Nos planos das Regiões, o Nordeste com uma média de 8,8 anos de estudo, no grupo de pessoas com 18 a 24 anos de idade em 2011 e no Norte de 8,7 anos têm as médias mais baixas, em contraste com Sudeste, Sul e Centro-Oeste que tem em média de dez anos nessas regiões (ARAUJO E LIMA, 2014).

Com base nesses indicadores acima, observa-se que apesar ter havido poucos avanços, há uma preocupação do governo em reverter essa situação. Como exemplo que ocorre é a implantação de pólos industriais na Região do Nordeste, que tem atraído elevados investimentos, onde busca atender as necessidades da economia local e estimulando assim as pessoas há buscarem uma educação com qualificação para se empregarem e se estabilizarem economicamente em seu local de origem. O parque industrial baiano atua principalmente na produção de produtos químicos, alimentos, bebidas, metalurgia, automóveis, combustíveis. No Estado do Ceará, destaca-se a produção industrial de máquinas, materiais elétricos, tecidos, calçados e bolsas, alimentos e álcool. Já a indústria pernambucana se desponta na produção de alimentos, metalurgia, produtos químicos, produção de álcool e refino de petróleo. As principais áreas industriais do Nordeste se concentram em Recife - PE, Salvador - BA e Fortaleza – CE (FREITAS, 2016).

Entre 2003 e 2013, as matrículas em cursos tecnológicos passaram de 115 mil para quase 01 milhão, representando um crescimento médio anual de 24,1%. Nesse grau acadêmico, 85,6% dos estudantes estão concentrados em instituições privadas. Enquanto que na Rede Federal de cursos tecnológicos, houve expansão de 171% das matrículas no mesmo

período, com um crescimento médio anual de 10,5%. Com o aumento dos cursos tecnológicos e de engenharia para abranger o mercado de trabalho, tem refletido na oferta dos cursos e no aumento das matrículas, atendendo à necessidade da procura de profissionais (MEC, 2014).

2.5 Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

Com o aumento da procura por cursos técnicos e tecnológicos para garantir uma vaga de emprego graças ao avanço industrial, em abril de 2011, foi criado pelo Governo Federal Brasileiro, por meio da Lei nº 12.513/2011, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). O Programa seria executado pela União, com a finalidade de ampliar a oferta de Educação Profissional e Tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira (BRASIL, 2011).

O PRONATEC tem o ensino focado e aprofundado em uma área específica, buscando ampliar as oportunidades educacionais e a formação profissional qualificada aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda. De 2011 a 2014, por meio do PRONATEC, foram realizadas mais de 8,1 milhões de matrículas, entre cursos técnicos e de qualificação profissional, em mais de 4.300 municípios e em 2015, foram 1,3 milhão de matrículas (BRASIL, 2016).

Vale ressaltar que o PRONATEC tem como objetivo principal o de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos técnicos e profissionais de nível médio, de cursos de formação inicial e continuada para trabalhadores e intensificar o programa de expansão de escolas técnicas em todo o país. Ele busca também ampliar as oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens, aos trabalhadores e a beneficiários de programas de transferência de renda, ampliando assim a oferta e o fortalecimento da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio nas redes estaduais do país num todo (BRASIL, 2011).

O Ministério da Educação apresenta os objetivos que direcionam o PRONATEC:

I - expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio presencial e a distância e de cursos e programas de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II - fomentar e apoiar a expansão da rede física de atendimento da educação profissional e tecnológica;

III - contribuir para a melhoria da qualidade do Ensino Médio público, por meio da articulação com a Educação Profissional;

IV - ampliar as oportunidades educacionais dos trabalhadores, por meio do incremento da formação e qualificação profissional;

V - estimular a difusão de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica;

VI - estimular a articulação entre a política de Educação Profissional e Tecnológica e as políticas de geração de trabalho, emprego e renda (BRASIL, 2011). Assim fica claro que o Programa vai atender a todos independente de situação geográfica e oferecer a oportunidade de uma qualificação.

Vale ressaltar que em 2016, o Ministério da Educação já deu detalhes sobre o PRONATEC deste ano. O Programa vai disponibilizar 2 milhões de vagas para Cursos Técnicos de longa duração, de dois a três anos, e de qualificação profissional, esses são mais rápidos que e podem ser feitos em até dois meses. Também vai ter curso para jovens e adultos que quiserem terminar o Ensino Fundamental e Médio junto com a qualificação profissional. Outra novidade são os cursos à distância onde as aulas serão transmitidas pela internet, em parceria com as TVs públicas. O PRONATEC envolve uma rede de instituições públicas, Federais, Estaduais e Municipais, além das unidades do chamado Sistema "S": SESI, SESC e SENAC, por isso, as inscrições são descentralizadas (PORTAL G1, 2016).

De acordo com Santos:

“O artigo 20 da lei do PRONATEC incorpora o Sistema S ao sistema federal de ensino, não sendo mais necessária a aprovação da oferta de seus cursos técnicos nos Conselhos Estaduais de Educação: “Os serviços nacionais de aprendizagem passam a integrar o sistema federal de ensino, com autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, mediante autorização do órgão colegiado superior do respectivo departamento regional da entidade, resguardada a competência de supervisão e avaliação da União prevista no inciso IX do art. 9º da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; sendo prerrogativa do citado na LDB autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino” (SANTOS, 2013, p. 15-16).

O PRONATEC tem ajudado milhares de pessoas por todo o país, especialmente as mais pobres a conseguirem novas oportunidades de emprego no mercado de trabalho. Os cursos técnicos mais procurados foram em Segurança do Trabalho, Informática, Logística, Enfermagem, Mecânica, Eletrotécnica, Meio Ambiente, Edificações, Radiologia, e Administração. O programa formou cerca de 110 mil pessoas em cursos técnicos em todo o país em 2015, os dados foram divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Somente na Região do Nordeste foram responsáveis por cerca de 30% das matrículas, num total de 33 mil pessoas beneficiadas (PT NO SENADO, 2016). Os cursos são divididos principalmente nas áreas da indústria, comércio, agricultura e transportes, dos

beneficiados do PRONATEC, 70% são jovens com até 29 anos, 60% são mulheres e um terço das matrículas é na Região do Nordeste brasileiro (BRASIL, 2016).

No mesmo ano que surgiu o PRONATEC, foi instituído pela Portaria nº 1.015, de 21 de julho de 2011, o Programa Nacional “Mulheres Mil” e parceiros da Educação, Cidadania e Desenvolvimento Sustentável. O Programa é decorrente da Cooperação Internacional Brasil-Canadá – Promoção de Intercâmbio de Conhecimento para Promoção da Equidade (PIPE). No que se refere ao desenvolvimento das ações, contou com o Conselho das Instituições Federais de Educação Tecnológica (CONIF) e com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) de 13 estados das Regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2016).

2.6 Programa Mulheres Mil

Em 2013 o Programa “Mulheres Mil” passou a integrar o PRONATEC por meio da iniciativa Bolsa Formação. Sendo adaptada a realidade brasileira, ele tem como objetivo o de promover a inclusão social e econômica de mulheres em situação de vulnerabilidade, a fim de permitir a melhoria do seu potencial de mão de obra, bem como as suas vidas e de suas famílias. São cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), com carga horária mínima de 160 horas que atende um público específico de mulheres, utilizando uma metodologia específica, que privilegia temas como direitos e deveres das mulheres, empreendedorismo, economia solidária, saúde, elevação da autoestima, entre outros. Buscando assim promover a inclusão produtiva, a mobilidade no mercado de trabalho e o pleno exercício da cidadania. A oferta é resultado da parceria entre o MEC e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), no âmbito do Plano Brasil Sem Miséria (PRONATEC/BSM), articulado com a meta de erradicação da pobreza extrema no país (BRASIL, 2016).

Diante dos impactos positivos apresentados pelas experiências do Norte e Nordeste e da necessidade de atendimento as mulheres que participaram do Programa “Mulheres Mil” já deram depoimentos impressionantes. Elas assumiram a chefia da família sendo responsáveis pelo sustento financeiro da mesma, com a capacitação passaram a terem acesso ao emprego com estabilidade financeira e a incentivarem seus familiares a buscarem também melhorias.

O Programa Nacional Mulheres Mil e parceiros recebeu narrativas orais das mulheres participantes que contam que houve uma transformação substantiva na vida pessoal e familiar. Há casos em que os filhos voltaram a estudar para seguir o exemplo da mãe. Os primeiros resultados de sucesso do Programa já apontavam para o caminho da institucionalização da experiência como política pública inovadora, na qual a educação e a

formação profissional e tecnológica se consolidam como instrumento para a inclusão social, a equidade e o desenvolvimento sustentável de comunidades antes não tido oportunidades como essa (BRASIL, 2016).

Esse Programa chegou em 2015 no interior da região Nordeste, a Prefeitura de Cedro - Ceará, através da Secretaria do Trabalho e Assistência Social e o Instituto Federal de Ciências e Tecnologias (IFCE) - Campus de Cedro, realizou a primeira cerimônia de entrega de certificados para 75 mulheres que participaram do curso do Programa “Mulheres Mil”, vinculado ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). Nesse evento houve também depoimentos de superação em que beneficiaram as mulheres cedrenses, onde elas finalizarem o curso podendo assim, ingressarem na sociedade preparadas para participarem no campo profissional qualificada.

Uma participante cedrense relatou a satisfação de ter participado da primeira turma do Programa na cidade do Cedro: “Tivemos professores que se esforçaram para ministrar as aulas, e o curso abriu portas. Com isso, tivemos colegas que agora irão retornar para sala de aula e outras que melhoraram até a autoestima. Agora temos a certeza de que nós, mulheres, somos importantes” disse a aluna ainda emocionada, que duas estudantes que frequentaram o Programa “Mulheres Mil”, hoje estão no curso efetivo do IFCE - Campus Cedro (DIÁRIO DO NORDESTE, 2015).

2.7 Surgimento de Novos Institutos Federais

Com os avanços industriais e o aumento de matriculados em cursos tecnológicos em todo território nacional, os desafios só aumentaram na Educação Profissional em especial na Região do Nordeste. Com efeito, o surgimento de novos Institutos Federais e com as criações de novos Campi dos existentes nos estados na Região do Nordeste Brasileiro, vem cada vez mais viabilizando o acesso ao Ensino Técnico e Tecnológico, que antes as dificuldades eram maiores, principalmente motivado pelo aspecto logístico, realidade em que essa forma de ensino muitas vezes era ofertada em grandes centros e, sobretudo nas capitais dos estados nordestinos.

O exemplo do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (CEFET) que se transformou no Instituto Federal do Sertão Pernambucano (BRASIL, 2008) surgindo novas unidades de ensino caracterizado por Campus. Além dos dois Campi em Petrolina - PE, outros municípios tiveram a implantação de novas Unidades, tais como Salgueiro, Ouricuri, Santa Maria da Boa Vista, Afrânio, Sertânia, Petrolândia, Floresta e Serra Talhada todos no

estado do Pernambuco (DO VALE, 2014). Tendo como resultado uma disseminação caracterizada pela evolução de aspecto quantitativo e acessível ao ensino tecnológico, voltado à população interiorana em que a mesma em sua maioria localizada a um raio com distância consideravelmente enorme para a capital.

Com a nova organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia ficaram estabelecidas de acordo com o Art. 2 que as unidades dos Institutos Federais deverão atender às demandas regionais por Educação Profissional e Tecnológica, pesquisa aplicada, inovação e extensão, nos termos da Lei nº 11.892, de 2008 (BRASIL, 2013). De igual preceito, o Instituto Federal do Ceará, quando antes de seu surgimento e então Escola Técnica Federal, suas unidades de ensino no interior eram ofertadas nos municípios de Cedro – CE distante 385 km da capital do Estado e de Juazeiro do Norte - CE 570 km (TRIGUEIRO,2014). Houve consideravelmente o surgimento de novos Campi em municípios de Regiões variáveis no Estado.

Atualmente, o IFCE possui 32 unidades, distribuídas em todo o Estado do Ceará, localizadas nos municípios de: Acaraú, Aracati, Baturité, Boa Viagem, Camocim, Canindé, Caucaia, Cedro, Crateús, Crato, Fortaleza, Guaramiranga, Horizonte, Iguatu, Itapipoca, Jaguaribe, Jaguaruana, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Morada Nova, Paracuru, Polode Inovação Fortaleza, Quixadá, Reitoria Fortaleza, Sobral, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara, Umirim (IFCE-MEC, 2016).

Com a criação e a expansão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todo o território brasileiro, as perspectivas de ampliação do acesso ao Ensino Técnico e Superior cresceram no estado do Ceará, garantindo assim o acesso ao ensino público, inclusivo, gratuito e de qualidade. Com isso, o Instituto foi avaliado pelo MEC (Ministério da Educação) em 2014 com excelentes pontuações: as avaliações dos cursos superiores do Instituto Federal do Ceará (IFCE), que ocorreram em 2014, resultaram em excelentes pontuações. Dos 20 cursos submetidos à análise pelo Ministério da Educação (MEC), 18 obtiveram nota quatro e os outros dois, nota três. Os números representam uma pontuação considerável, visto que a escala vai até cinco pontos (REVISTA IFCE, 2015).

Vale ressaltar que o Instituto também investiu no Ensino a distância, conhecido como Educação a Distância (EAD) ofertando cursos semipresencial, onde a certificação tem a mesma validade dos cursos presenciais. O Pólo de Educação a Distância, destinado à oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica na modalidade a distância, que poderá ser criado por meio de parceria com órgãos da administração pública, com o objetivo de expandir

o atendimento às demandas por formação profissional em todo o território de abrangência do Instituto Federal (BRASIL, 2013). A partir disso, em 2007, o IFCE criou a Diretoria de Educação a Distância (DEAD), com equipe reduzida, ofertava dois cursos de graduação na modalidade semipresencial, com 400 vagas. Hoje em dia, essas realidades são bem diferentes. Com um aprendizado que vai além das fronteiras e da presença física, utilizando as tecnologias da informação e da comunicação, a Educação a Distância (EaD) ganha espaço no mundo atual como uma revolução no ensino. No IFCE, a modalidade é tratada com atenção especial (REVISTA IFCE, 2015).

A EAD do IFCE atua nos núcleos de Fortaleza, Juazeiro do Norte, Crato, Iguatu, Maracanaú e Quixadá, ofertando também cursos de pós-graduação lato sensu. Os alunos de Educação a Distância do IFCE têm aulas através do ambiente virtual Moodle, onde eles interagem com os professores, os tutores e com outros alunos. Também há aulas presenciais aos sábados, nos pólos de apoio, onde encontram estruturas adequadas aos seus estudos, vale ressaltar que ao final do curso, os aprovados recebem os seus diplomas e certificados com validade igual ao de qualquer curso presencial (REVISTA IFCE, 2015).

O Pólo de Educação a Distância deverá considerar a capacidade instalada de cada Instituto Federal, especialmente no que se refere ao seu quadro de pessoal, estrutura organizacional e orçamento consignado nas leis orçamentárias anuais (BRASIL, 2013).

O processo de crescimento demandante nas ofertas de Ensino Técnico houve, permanece e continua no Ceará com o surgimento das Escolas Estaduais de Educação Profissional, modalidade Integral (DO CEARÁ, 2015). Este projeto de Ensino deu início no ano de 2008 com o surgimento de 25 (Vinte e Cinco) Escolas Profissionais e que na ocasião disponibilizavam gratuitamente de quatro cursos de Nível Técnico, localizados em 20 (Vinte) municípios Cearenses na região do Nordeste Brasileiro (DO CEARÁ, 2015).

No entanto é motivado pelos critérios estabelecidos pela SEDUC (Secretaria de Educação do Estado) que na ocasião para implantação das primeiras unidades de ensino suas localizações deveriam ser na capital, nos municípios em que disponibilizavam as Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento (CREDES) ou em Regiões que apresentavam baixos indicadores de educação. Houve então o apoio do Governo Federal através do Programa Brasil Profissionalizado e do Tesouro Estadual como fontes financeiras. Contudo, o surgimento de novas Escolas Estaduais de Ensino Profissional nos últimos anos houve um avanço positivo e considerável, passando de 25 (vinte e cinco) para 111 (cento e onze) unidades, atendendo assim 82 (oitenta e dois) municípios cearenses com a oferta de

53(cinquenta e três) cursos, e como uma média de 40.979 alunos matriculados (DO CEARÁ, 2016).

As Escolas Profissionais funcionam das 7 às 17 horas oferecendo três refeições aos estudantes (dois lanches e um almoço). O aluno recebe gratuitamente o fardamento e o material didático. Estuda em um espaço pedagógico que contribui para o melhor aprendizado com um currículo que contempla a formação geral e profissional, além de outros componentes curriculares potencializadores da formação integral, humana e ética dos educandos. São ofertados cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, com duração de três anos (DO CEARÁ, 2016). Resumindo, a grade curricular é dividida entre matérias comuns (iguais para todos os alunos) e técnicas (de acordo com cada curso), além das disciplinas científicas e socioculturais da grade regular, a escola profissional oferta disciplinas técnicas de especialização com práticas em contexto laboral, ou seja, o aluno de uma escola profissional termina os estudos de nível médio com uma profissão, e está habilitado para ingressar no mercado de trabalho.

Com a criação das Escolas Profissionais em 2008 destinada a princípio somente para alunos de escolas públicas, despertou a atenção de alguns pais que custearam os estudos dos filhos na rede particular, e recorreram ao Ministério Público para obterem o mesmo benefício. A implementação de cotas para alunos da rede pública em universidades públicas é uma realidade recente no Ceará, porém, o mesmo benefício para alunos da rede particular foi conquistado, chamando-se de cota invertida. Trata-se de uma porcentagem das vagas das escolas de Ensino Profissional do Estado para os estudantes que terminaram o Ensino Fundamental em escolas particulares (TRIBUNADO CEARÁ, 2013).

Isso mostra um grande avanço na educação, uma vez que as escolas públicas não têm mais aquela imagem de que apenas a classe baixa deve frequentar, e sim que ela tem resgatado a sua qualidade de ensino podendo atender a demanda de procura dos alunos que vem da rede particular e prepará-los para ingressarem em uma Universidade, após o processo, a Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC) destinou 20% das vagas de cada escola profissional para esses estudantes da rede privada (TRIBUNA DO CEARÁ, 2013).

Vale ressaltar que para serem matriculados, os estudantes passam por uma seleção, apresentando seu histórico escolar, baseados em suas notas podem ou não serem admitidos na Escola Profissional. E um dos requisitos principais e obrigatório no currículo escolar das Escolas Profissionais é o Estágio. Ele se dá como Estágio Supervisionado, ocorre como uma atividade de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionando ao estudante a

participação em situações reais de vida e de trabalho, de seu meio, sendo realizado na comunidade em geral ou em empresas ou organizações públicas ou privadas, sempre na responsabilidade da Instituição de Ensino (BRASIL, 2004).

Deve ser enfatizado que quando o aluno chega ao terceiro ano do Ensino Profissional, o Governo do Estado propicia o acesso ao estágio curricular obrigatório e remunerado. Mais de 03 (três) mil empresas são parceiras nos programas de promoção de estágio atendendo a mais de 12 (doze) mil estudantes. Os últimos levantamentos mostram que 60,8% dos que terminam os estudos nas ETEPs (Escola Estadual de Educação Profissional) estão inseridos no mercado de trabalho ou em uma universidade (DO CEARÁ, 2016).

Vale salientar que as disposições da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, representam uma evolução na Política Pública de Emprego para Jovens no Brasil, ao reconhecer o Estágio como um vínculo educativo-profissionalizante, supervisionado e desenvolvido como parte do Projeto Pedagógico e do itinerário formativo do educando. São concepções educativas e de formação profissional para dotar o estagiário de uma ampla cobertura de direitos capazes de assegurar o exercício da cidadania e da democracia no ambiente de trabalho (BRASIL, 2008).

Tomando como ponto de partida, de que o estágio é definido como pré-requisito no projeto pedagógico do Curso para aprovação e obtenção do diploma. (§1º do art. 2º da Lei nº 11.788/2008) e que de fato os jovens têm assegurado como direito, a oportunidade de vínculo educativo-profissionalizante empregatício - o estágio, que estão de fato habilitados para exercerem suas funções na área técnica, e que o estágio faz parte do processo de aprendizagem dos mesmos, as empresas devem recebê-los sem receios. Dessa forma, as empresas estarão também, contribuindo para o desenvolvimento da cidadania e da aprendizagem dos mesmos.

Cabe destacar que o Estado com maior proporção de pessoas que possuem algum Curso Profissional é o Distrito Federal (31,13%), seguido do Paraná (28,07%) e Rio Grande do Sul (25,92%). Já no extremo oposto encontram os três Estados Nordestinos, sendo Alagoas o último (7,69%), seguido por Pernambuco (11,31%) e Maranhão (12,64%)(NERI, 2010). Uma realidade que pode ser revertida com incentivos governamentais, pois em muitos casos a Educação Profissional ainda é vista como uma alternativa para segunda classe em prol de um Ensino Médio genérico (NERI, 2010).

Diante de tantas colocações a cerca da Educação Profissional, avanços e desafios que ela sofreu ao longo dos anos, e em especial a sua real situação no Nordeste. Cabe também

apontar os desafios que os professores dessa área sofreram ao longo dessa evolução na educação. Uma vez que eles têm enfrentado novos desafios relacionados às mudanças organizacionais que afetam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas sobre as atividades de trabalho e culturas profissionais, ao novo papel que os sistemas simbólicos desempenham na estruturação do mundo do trabalho, ao aumento das exigências de qualidade na produção e nos serviços, à exigência de maior atenção à justiça social, às questões éticas e de sustentabilidade ambiental. São novas demandas a construção e reestruturação dos saberes e conhecimentos fundamentais a análise, a reflexão e intervenções críticas e criativas na atividade de trabalho (MACHADO, 2008).

Ao longo dos anos esses professores também em caráter de urgência precisaram se qualificar para acompanhar as exigências feitas, e poderem atuar como professores de Educação Profissional, uma vez que a Educação Profissional tem no seu objeto de estudo e intervenção sua primeira especificidade, a tecnologia. Esta, por sua vez, se configura como uma ciência transdisciplinar das atividades humanas de produção, do uso dos objetos técnicos e dos fatos tecnológicos. Do ponto de vista escolar, é disciplina que estuda o trabalho humano e suas relações com os processos técnicos (MACHADO, 2008).

A complexidade da realidade, onde a oferta da Educação Profissional tornou-se acessível a todos em curto prazo e com qualidade, exigiu que os professores se tornassem mais centrados e hábeis com as tecnologias que tem avançado em longo prazo e que são usadas a favor da Educação Profissional. Nesse sentido, a missão do professor não é apenas ensinar o que a grade curricular impõe, e sim, instigar o aluno a transformar a curiosidade em uma investigação científica, afim de que isso se torne uma produção continua de conhecimentos a serem compartilhados.

Segundo Machado:

“A partir dos anos 60, o exercício do magistério na área da educação profissional passou a ser regulado pelo MEC mediante a sistemática de registro de professores. Para tanto, as normas eram estabelecidas em portarias ministeriais. A Portaria Ministerial nº 141/61 foi a primeira e estabeleceu normas específicas sob registros de professores do ensino industrial. Várias outras portarias do MEC sobre registros de professor para a formação profissional vieram na sequência desta” (MACHADO, 2008, p.2).

Tendo consciência de que na primeira década do século XXI no Brasil, definiram-se predominantemente concepções e práticas vigentes na década de 1990, como as parcerias público/privado que ampliam a dualidade estrutural da educação, especialmente no âmbito da Educação Profissional Técnica e Tecnológica (FRIGOTTO, 2000). Deve-se considerar um grande avanço, pois os desafios e as oportunidades que se apresentam aos jovens são em uma

velocidade crescente e faz parte do seu cotidiano. O jovem não tem dificuldade em acompanhar os avanços que o mundo tem apresentado atualmente e tem saído preparado para atuarem como um adulto e cidadão no mercado de trabalho com habilidades profissionais. Os jovens são essenciais para a expansão industrial, assim como para o desenvolvimento.

CAPÍTULO III.
REVISITANDO A ELETROTÉCNICA COMO MODALIDADE EM EXPANSÃO NA
REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ.

Tendo como tema de pesquisa a Educação Profissional no Brasil, será abordada com ênfase a expansão do Curso de Eletrotécnica na Região Centro Sul do Ceará. Para trabalhar nessa área, o indivíduo pode fazer diversos cursos acadêmicos como a Engenharia Elétrica, Tecnologia em Eletrotécnica e Eletrônica ou se preferir pode até ingressar em cursos técnicos. O Curso Técnico em Eletrotécnica é ofertado gratuitamente na rede pública de ensino, possibilita a formação técnica aos profissionais, criando competências para atuarem com iniciativas técnicas e científicas em Eletrotécnica ou áreas afins. A Eletrotécnica é a grande responsável em planejar, supervisionar e executar projetos de sistemas elétricos de potência. Com conhecimentos em máquinas, equipamentos e instalações elétricas, acionamentos (comandos convencionais; eletrônica de potência), fontes alternativas de energia, sistemas de medição e controle, geração, transmissão, distribuição e utilização final da energia elétrica (NAVAL, 2000).

Segundo o IFCE:

- a) Elaboração de Projetos Elétricos prediais e industriais;
- b) Execução, supervisão e controle da manutenção em sistemas elétricos de potência;
- c) Execução, supervisão, inspeção e controle de serviços de manutenção eletroeletrônica, manutenção em máquinas e equipamentos e em sistemas automatizados de controle de processos industriais; treinamento de grupos de trabalho dentro de sua especialidade;
- d) Orientação e coordenação de equipes de trabalho em instalações, montagens, operações, reparos ou manutenções;
- e) Execução e coordenação de instalações em subestações, redes de transmissão e distribuição e atuação como micro e pequenos empresários na área de Eletrotécnica (IFCE, 2016).

3.1 Atribuições dos Técnicos em Eletrotécnica

Atribuições essas que vão além do que muitos imaginam, e com essa oportunidade de poderem atuar em um mercado de trabalho diversificado e em expansão, o Técnico em Eletrotécnica, não é apenas um auxiliar como muitos pensam, e sim, um profissional com função específica. Habilitado com ferramentas pertinentes para o desenvolvimento de suas atribuições com segurança e competência, o Técnico em Eletrotécnica pode atuar em diversos setores desde construção civil até o setor petrolífero. Ele tem também possibilidades de atuação em: Concessionárias de Energia Elétrica. Prestadoras de serviço. Indústrias em geral, nas atividades de manutenção e automação. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos (BRASIL, 2012).

Um profissional que tem se destacado na área técnica, é o Técnico em Eletrotécnica, pois ele tem uma função fundamental para o bom funcionamento e distribuição da energia elétrica em todo território nacional. No Ceará, em especial, os profissionais de Ensino Médio

na modalidade de Ensino Técnico, mais valorizados são o de Eletrotécnica (REVISTA FIEC, 2013). Segundo o Ministério de Educação, ele tem como possibilidades de temas a serem abordados na formação de Eletricidade e Eletrônica; Máquinas e equipamentos elétricos; Iluminação e sinalização; Instalações elétricas; Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; Projetos elétricos; Elementos de automação; Desenho técnico (BRASIL, 2012).

O Técnico em Eletrotécnica tem possibilidades de atuação em Concessionárias de Energia Elétrica; Prestadoras de serviço; Indústrias em geral; nas atividades de manutenção e automação; Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos (BRASIL, 2012, p.34). E o Ministério da Educação conclui que a Infraestrutura recomendada ao Técnico em Eletrotécnica é uma Biblioteca com acervo específico e atualizado; Laboratório de elementos de automação e acionamentos; Laboratório de eletricidade e medidas elétricas; Laboratório de eletrônica; Laboratório de informática com programas específicos; Laboratório de instalações elétricas; Laboratório de máquinas elétricas (BRASIL, 2012).

Observa-se assim, que uma diversidade de funções é atribuída ao Técnico em Eletrotécnica, pois o mercado de trabalho é crescente devido aos diversos pólos industriais que surgem em todo o país. Para tanto nesta área de atuação industrial, o Eletrotécnico tem em sua atividade profissional desenvolvida com caráter de produção e manutenção. Na produção, esse técnico estará atuando na utilização e monitoramento de ferramentas técnicas no processo produtivo CNC (Controle Numérico Computadorizado), CAD (*Computer Aided Design*), CAM (*Computer Aided manu facturing*). Assim como a parametrização e manutenção de CLP (Controlador Lógico Programável), responsáveis pelo funcionamento de vários modelos de máquinas industriais, assim como os reparos de componentes eletrônicos, também são atribuições desse profissional (DA CUNHA, 2003).

Vale ressaltar a atuação técnica no eixo da Eletrotécnica em atividades importantes no contexto evolutivo decorrente das aplicações tecnológicas no setor industrial. Favorecendo um funcionamento correto, seguro e contínuo de toda a rede elétrica que esse profissional realiza e se responsabiliza em suas atividades. O Técnico em Eletrotécnica pode atuar no mercado de trabalho seguramente, pois recebe em sua qualificação instruções precisas de como desenvolver e aplicar seus projetos elétricos. É o Técnico em Eletrotécnica quem garante o bom funcionamento da iluminação pública, incluindo geradores, transformadores e redes de eletricidade. Ele automatiza o sistema das usinas hidro e termoelétricas oferecendo planos de melhor utilização da energia elétrica. O curso fundamenta a regulamentação do

setor energético e ambiental e, por isso prepara este profissional para implementar políticas de gerenciamento de energia (RODRIGUES, 2015).

Percebe-se, portanto a necessidade de profissionais com formação técnica em Eletrotécnica, em virtude das descrições expostas e de caráter evolutivo nos aspectos tanto das implantações e funcionamentos de gerações de energias renováveis, como também nas indústrias que necessariamente para o seu pleno funcionamento com produção rápida e de qualidade, se tem o processo de automação em várias máquinas e que para tanto, esse processo necessita de mão de obra qualificada em atendimento as possíveis manutenções. O profissional desta área atua em nível operacional, projetos, supervisão, execução de serviços em instalações elétricas de baixa, média e alta tensão, projetando, instalando e operando. São profissionais de reconhecimento pela regularização estadual pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), e a nível federal pelo CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia). Ele entende de todas as partes do processo de produção e distribuição de energias, incluindo as renováveis (DIMENSÃO, 2012).

Com a adesão do registro no CREA, o profissional qualificado, ou melhor, o Técnico em Eletrotécnica poderá atuar em todo o território nacional com destaque na construção civil, pois trabalhando junto aos profissionais da Engenharia Civil, garantirá a instalação correta e segura de todo o sistema elétrico de uma obra, podendo assim se responsabilizar tecnicamente pelos serviços prestados. Conforme lembra o gerente regional do CREA-PR, o Engenheiro Civil, Hélio Xavier da Silva Filho ressalta que o profissional de nível técnico é capaz de interpretar adequadamente os projetos e orientar a execução de uma obra de engenharia, cabe citar que a atribuição de um Técnico em Eletrotécnica ou Eletrônica se faz pertinente pela capacidade de compreender e executar os projetos de engenharia (CREA-PR, 2012).

O Curso de Eletrotécnica é ofertado pelos Institutos Federais de Educação, que é uma instituição especializada na oferta de Educação Profissional e Tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas e trazem consigo uma proposta integradora que reúne, em cada estado, as unidades da Rede Federal de Educação Profissional e tecnológica, redefinindo a sua identidade, numa visão moderna e conectada com as grandes instituições tecnológicas do mundo. Impactado fortemente na relação capital-trabalho, trazendo para a Região Centro Sul Cearense a possibilidade de atender a todos os municípios.

3.2 Criação do Curso Técnico em Eletrotécnica no Município de Cedro – Ceará

A criação do curso Técnico em Eletrotécnica no município do Cedro - Ceará surgiu objetivando um apoio evolutivo regional representando um suporte para o progresso de uma região como a de Cedro, pois possibilitaria a geração de empregos através do apoio ao trabalho autônomo e a formação de microempresários (ETFCE, 1987c). Para tanto, o apoio didático pedagógico tornou-se indispensável para concretização e funcionamento do citado Curso e que na ocasião foram implantados laboratórios; Máquinas Elétricas; Instalações Elétricas; Eletrônica Industrial; e Medidas Elétricas (LEANDRO NETO, 2013).

De acordo com mercado de trabalho para Eletrotécnicos na Região do Cedro - Ceará, a postura relacionada ao ponto de vista de absorção do referido profissional no período de implantação do Curso era de que a Região de Cedro era carente de profissionais que realizassem projetos de instalações elétricas domiciliares e industriais, manutenção de equipamentos elétricos e que supervisionem e executem serviços elétricos. O Curso seria dirigido no sentido do técnico atender o mercado de trabalho existente na Região, bem como, no incentivo à formação de microempresários (ETFCE, 1987c).

Para o Ministério da Educação:

“A Unidade Cedro está situada na Região Centro-Sul do Estado do Ceará. Sua área de atuação abrange um total de quatorze municípios, em um raio de 150 km, entre os quais se destacam: Iguatu, Icó, Cariús, Várzea Alegre e Lavras da Mangabeira” (MEC, 2008, p.19).

Concluída a construção física do atual IFCE – Campus de Cedro chegou o momento da sua inauguração e autorização de funcionamento, fato ocorrido em 1994, com a ilustre presença do Ministro de Estado da Educação e do Desporto Murílio de Avellar Hingel, que em seu discurso enfatizou muito bem a importância de uma Escola Técnica em cidades pequenas, como Cedro. Tendo como objetivo o de deslocar o desenvolvimento dos grandes centros para o interior, no sentido de fazer o Brasil crescer também fora do perímetro das capitais e das cidades de grande porte. Fez questão de salientar o empenho do Presidente Itamar Franco que, em seu governo, entregou ao povo brasileiro 30 (trinta) novas Escolas de Ensino Técnico, 11 (onze) das quais na Região do Nordeste, aprovou o Sistema Nacional de Educação Tecnológica e a lei que transforma as atuais Escolas Técnicas em Centros Federais de Educação Tecnológica (LEANDRO NETO, 2013).

Com isso, percebe-se que as Unidades de ensino foram instaladas estrategicamente em uma área ideal para atender a todos e ofertando assim uma educação de excelência no ramo profissional tecnológico em diferentes níveis e modalidades. A consolidação e expansão

dos IFs pelo interior da Região Nordeste têm garantido mais oportunidades à população. E sua atuação educacional evidência também significativos avanços não apenas para o aluno, mas também para a comunidade local, promovendo a inclusão social e o pleno desenvolvimento econômico e cultural da região.

Com o Ensino Profissionalizante se destacando com qualidade vistas a preparar profissionais competentes e cidadãos humanizados e conscientes para atuar no mundo do trabalho e na sociedade; Número expressivo de alunos aprovados em exames vestibulares de diversas instituições de Ensino Superior; Mudança no perfil socioeconômico de modo a elevar a qualidade de vida das famílias de nossos egressos; Apoio e fomento às ações socioculturais, políticas-cidadãs e esportivas; Participação em ações da comunidade como Projeto Conectando Gerações e Natal sem fome, incluindo informações à comunidade sobre as políticas estruturais como o Programa FOME ZERO, o combate ao mosquito da dengue em parceria com a FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) e escolas municipais, e ainda sobre o Projeto Social Solidariedade Gerando Cidadania; Participação em manifestações e mobilizações sociais; Parcerias e ações conjuntas com os poderes executivo, legislativo, judiciário e entidades religiosas com vistas ao atendimento às demandas da comunidade local tais como: Projeto Eleitor do Futuro, Campanha de Combate à Dengue, Campanha de Combate às Drogas, entre outros (MEC, 2008).

Pode-se afirmar que com a Educação Profissional interiorizada no Estado do Ceará possibilitou o acesso à educação em larga escala com qualidade e a evolução socioeconômica significativa no Estado, uma vez que com a expansão de atividades demandaram novos investimentos, consequentemente novos postos de trabalhos para a categoria de Técnicos Industriais, entre outras profissões.

Nottingham pontua que:

A Evolução do PIB Cearense a preços de Mercado, comparando o período de 2007 a 2010, sendo R\$ 50.331 milhões em 2007 e R\$ 74.949 milhões em 2010. Nesse mesmo ano, quanto a Evolução do PIB do Ceará e Brasil foram apontadas as taxas de crescimento de 7,9% para o Ceará e 7,5% para o Brasil (NOTTINGHAM, 2012, p.3).

Sem dúvida foi um avanço significativo, uma vez que o estado do Ceará abriga um contingente expressivo da pobreza do país. Se o Nordeste como um todo é repositório de uma sociedade excluída, o Ceará, em particular, é um de seus estados mais pobres e mais atingindo pelas consequências negativas do modelo de desenvolvimento adotado pelas elites dominantes do país (CHACON, 2000). Dados de avanço na economia do Estado também foram reafirmados em outra fonte pesquisa entre os anos de 2002 a 2010, onde aponta que ela

cresceu impulsionada principalmente pelas economias da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) e da Macrorregião Cariri/Centro Sul. No ano de 2010, essas regiões representaram 74,71% do Produto Interno Bruto (PIB) do Ceará, o equivalente a R\$ 58,17 bilhões (GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, 2012). Como se percebe a Região Centro Sul do Ceará tem experimentado nos últimos anos um expressivo e considerável crescimento econômico, beneficiando a todos os cearenses.

Apesar de representatividade pequena na economia, a Região mostra força no comércio e na indústria. Apesar de ter ainda uma representatividade pequena na economia cearense, a Região Centro-Sul do Estado vem apresentando um crescente e sustentável desenvolvimento ao longo dos anos, com pólos de comércio e indústria bastante diversificados. Os 31 (trinta e um) municípios que compõem a Macrorregião são responsáveis por um Produto Interno Bruto (PIB) atualmente avaliado em cerca de R\$ 430 milhões. Em decorrência desse desenvolvimento, a localidade tem grande importância na geração de divisas ao Estado, através da arrecadação de impostos. De novembro de 2007 a outubro de 2008, o Centro-Sul Cearense arrecadou R\$ 44,76 milhões através do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), comércio varejista de eletrodomésticos, veículos, móveis e material de construção; indústrias moveleira, calçadista e de biodiesel (DIÁRIO DO NORDESTE, 2009).

Esse significativo avanço econômico na Região Centro Sul Cearense tem atraído os Técnicos em Eletrotécnica, pois houve um aumento significativo na demanda de oferta de emprego na sua área de atuação. Estudo do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) mostra que depois de apenas um ano de formado, o salário desses profissionais aumenta 24%, levantamento feito pela própria instituição entre 2010 e 2012.

Esse profissional tem atuado também no ramo de geração e distribuição de energia elétrica, na concessionária de energia elétrica COELCE (Cia Energética do Ceará), que disponibiliza oportunidades no Programa de Estágio, que foi batizado com o nome de Semear Talentos. As vagas na empresa são disponíveis em várias áreas, só no ano de 2016 foram ofertadas 48 vagas para estudantes de Nível Médio, Técnico e Superior. E o interessante é que ainda há possibilidade desse profissional poder construir uma carreira internacional, pois a empresa COELCE integra o grupo italiano Enel.

O Programa de Estágio Coelce 2016 apresenta:

“Os requisitos de participação variam conforme o grau de escolaridade. Estudantes de Nível Superior poderão participar desde que possuam cerca de metade da graduação completa nos cursos de Economia, Serviço Social, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Administração e Comunicação (Habilitação em Jornalismo). Já as oportunidades para estudantes do Ensino Técnico exigem os cursos de Mecatrônica e Eletrotécnica. Por fim, existem ainda vagas para aqueles que estão cursando o Ensino Médio, neste caso a empresa busca por alunos do 2º e 3º ano” (PROGRAMA DE ESTÁGIO COELCE, 2016).

3.3 Energias Alternativas

Um crescimento contínuo do consumo de energia elétrica tem marcado o mercado de energias alternativas em todo o mundo. No Estado do Ceará, os investimentos para as fontes de Energia Alternativas encontram-se em processo evolutivo, assim como em todo Brasil, tem ampliado o número de vagas no mercado de trabalho na área técnica e gerado consequentemente o crescimento de empresas nesse ramo. Segundo dados da CEPEL (Centro de Pesquisas de Energia Elétrica), o Brasil possui hoje em dia 43 (quarenta e três) empresas que atuam com Energia Fotovoltaica, 40 (quarenta) que atuam com Energia Térmica e mais 23 (vinte e três) empresas que atuam com Energia Eólica.

No Estado do Ceará, o processo de crescimento do mercado de Energia Alternativa acompanha a tendência nacional, com aceleração nos últimos 06 (seis) anos. Em grande parte os programas governamentais são os responsáveis diretos por esse crescimento no Estado, contudo, verifica-se uma forte alta no consumo doméstico de equipamentos que usam Energia Alternativa, especialmente, aquecedores e bombas de água. Também o setor industrial e hoteleiro começa a descobrir as vantagens de usar esses sistemas. Dessa forma o mercado mostra-se consolidado e em franca expansão. Entre as áreas de grande atuação para essa determinada atividade, destaca-se o processo de Geração Eólica ou Energia Elétrica produzida pela Força dos Ventos (CHACON e OLIVEIRA, 2003).

Vale ressaltar que o número de empregos fixos diretos gerados, gira em torno de 05 (cinco). Contudo, a geração de empregos indiretos, ou a contratação de serviços de terceiros eleva substancialmente esse número. Mais uma vez a Wobben se diferencia, pois empregam em sua fábrica 400 (quatrocentos) empregados e 10 (dez) pessoas trabalham com a assistência técnica, sem contar com os empregados das empresas que atuam em parceria com a Wobben (CHACON e OLIVEIRA, 2013).

Outro processo de geração de Energia Elétrica também limpa e renovável pode se dar por meio da Luz Solar, fonte essa que pode ser convertida em calor ou em eletricidade mesmo em dias nublados, é oferecida pela natureza gratuitamente, de forma inesgotável e em grande abundância, principalmente por tratar de uma Região de grande abundância de irradiação

solar. Essa fonte de energia despertou a atenção do governo municipal do Cedro – Ceará que solicitou ao IFCE – Campus Cedro um profissional de Eletrotécnica para desenvolver tal projeto. De fato o mesmo tem sido valorizado no mercado de trabalho e conquistado seu espaço, assim como também tem se preocupado com o meio ambiente. O Professor José Tavares do IFCE elaborou com uma equipe de alunos dos Cursos de Eletrotécnica e Mecatrônica do IFCE o Projeto de geração de Energia Solar para o município do Cedro, Ceará.

Uma parceria entre o Campus de Cedro do IFCE e Prefeitura resultou no desenvolvimento de um Projeto de Geração de Energia Solar para a cidade. O sistema foi elaborado pelo professor de Eletrotécnica e coordenador de infraestrutura da Unidade, e pelos alunos do Curso de Mecatrônica Industrial. Após de três meses de trabalho, a usina proposta pela equipe seria formada por placas solares interligadas, que absorvem a iluminação e a convertem em energia elétrica. Esses módulos estariam conectados à rede da Concessionária Energética do Ceará (Coelce), com a presença de equipamentos que monitoram a energia produzida e também consumida. O funcionamento é simples: se a usina gerar 100kW de potência em um mês e o consumo for do mesmo valor, não há cobrança de taxas. Se o gasto for maior que a geração, a arrecadação será referente apenas à diferença entre os valores. E, ainda, se o consumo for menor do que a produção, a quantia fica como crédito para até os próximos 60 meses.

O sistema foi projetado para compensar o consumo de 82 unidades de prédios municipais, como secretarias, postos de saúde e equipamentos de iluminação pública. Além disso, o estudo levou em consideração uma margem de segurança de 40% em seus cálculos para deixar disponibilidade para futuras modificações, como a construção de novos espaços ou instalação de praças (AMBIENTE ENERGIA, 2016).

Um marco para a História do Cedro, uma vez que projetos como esse costumam chegar atrasados em cidades interioranas. Dando continuidade o professor defendeu que é extremamente viável, não só no aspecto ambiental, porque é uma energia puramente limpa, mas principalmente no aspecto financeiro, e explica que as placas fotovoltaicas têm uma durabilidade de até pouco mais de 25 anos, se permanecer em uma manutenção preventiva. Onde nos nove primeiros anos pagariam o investimento e nos demais seria compensada toda e qualquer despesa com relação a esse serviço, tendo assim um retorno de aproximadamente 334% do valor investido (AMBIENTE ENERGIA, 2016).

Atualmente o projeto encontra-se em processo de aprovação pelo Governo de Estado do Ceará. Na execução de uma análise técnica como essa, o profissional com suas atribuições legais definidas pelo conselho de sua atividade, além de realizar o dimensionamento do projeto de igual teor, este especialista poderá participar da execução de montagem, supervisionar e monitorar a geração e funcionamento dessa usina, assim como desempenhar trabalhos técnicos de manutenções com características preventivas e corretivas.

Observa-se que muitos que concluem o Curso Técnico e conseguem sua vaga no espaço profissional, continuam estudando muitas vezes na mesma área, porém em Nível Superior, a exemplo de Técnicos em Eletrotécnica, cursando o Bacharelado em Engenharia Elétrica. Não obstante os alunos fazerem apreciações positivas sobre o curso que frequentam, quer do ponto de vista dos salários que propiciam, quer do reconhecimento social, onde cerca de 50% refere pretender dar continuidade aos estudos de Nível Superior e que apenas 40% tem como objetivo principal o de apenas ingressar no mundo do trabalho, após, terminado o curso (MARTINS, PARDAL, DIAS. 2005).

Cursos Técnicos são ótimas alternativas para quem deseja ingressar rapidamente no mercado de trabalho, assim como também permanecer atuando na área, atualizado. Através deles, o estudante adquire conhecimentos específicos, práticos e gratuitos de uma determinada profissão em torno de dois a três anos de curso. No entanto, como uma alternativa educadora, o Ensino Profissional e Técnico viabiliza o acesso ao mercado de trabalho em um curto tempo, comparando-se ao Ensino Superior.

CAPÍTULO IV.
O ENSINO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA NO MUNICÍPIO DE CEDRO –
CEARÁ: UMA REALIDADE EM EXPANSÃO.

Cedro é uma das primeiras cidades do interior cearense, objeto de ações do MEC e do IFCE – Campus de Fortaleza, com vista à instalação de uma Escola Industrial Federal, em 1986 (LEANDRO NETO). A instalação de uma Instituição com esse porte em uma cidade do interior do Ceará e com baixo desenvolvimento em todos os setores foi propositalmente uma decisão política, pois, em volta desta cidade, “num raio de 90 km, encontram-se mais de 20 (vinte) municípios sendo alguns deles, economicamente, bem mais expressivos do que Cedro” (ETFCF, 1987c).

A fundação de uma Instituição com Cursos Técnicos em uma cidade como Cedro proporcionou o desenvolvimento municipal não só dele, mas de todos os municípios circunvizinhos, estimulando assim a implantação de indústrias. Proporcionou o conhecimento científico e tecnológico aos seus habitantes, ofertando assim uma mão-de-obra técnica com qualificação para a inserção no mercado de trabalho, vale ressaltar que os cursos técnicos têm objetivos específicos.

Segundo Leandro Neto:

“Propiciar a formação profissional adequada (...); adequar a unidade de condições materiais necessárias ao pleno desenvolvimento das disciplinas formativas (propedêuticas), permitindo o nivelamento para melhoria do rendimento nas disciplinas dos cursos técnicos; possibilitar condições para o desenvolvimento de cursos informais, oferecidos aos diversos níveis de escolaridade (...); prover condições para a criação de outros cursos técnicos regulares, de interesse da região; (...) estabelecer parcerias (...); capacitar a unidade de uma estrutura adequada, estimulando o jovem da região Centro-Sul a buscar a formação técnico-profissional na própria região, evitando o êxodo (...); capacitar a biblioteca de condições mínimas para a pesquisa dos jovens estudantes da região; e viabilizar condições para a prática da Educação Física e dos desportos (...) (UNED – Cedro,1998)” (LEANDRO NETO, 2013, p. 101).

O Ensino Técnico como já citado anteriormente tem como objetivo o de formar técnicos de acordo com as necessidades produtivas de uma mão de obra qualificada específica para inseri-lo ao mercado de trabalho com segurança. Ao mesmo tempo em que o trabalho se configura como princípio educativo condensando em si as concepções de ciência e cultura, também se constitui como contexto econômico, o mundo do trabalho, que se justifica com a formação específica para atividades diretamente produtivas. (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO, 2007).

4.1 Competências e Habilidades do Técnico em Eletrotécnica

Estes técnicos podem executar com segurança, a instalação da energia elétrica em qualquer etapa do processo de geração, transmissão ou distribuição de eletricidade. O Técnico em Eletrotécnica pode garantir a disponibilidade da energia elétrica, atuar em novos projetos elétricos, instalações, assim como também no desenvolvimento de melhorias tecnológicas nos sistemas elétricos. Sabendo disso, observa-se que eles contribuem positivamente em diversos aspectos para que sociedade seja bem atendida e se sinta segura, pois deles depende que funcione satisfatoriamente uma usina de distribuição de energia elétrica, grandes pólos industriais e prediais, residências, sistemas de comunicação, assim como também toda uma aparelhagem dos hospitais, dentre outros.

Para os Técnicos em Eletrotécnica, previam-se os seguintes objetivos gerais (ETFCE, 1987c): executar e elaborar projetos de instalações elétricas, executar e supervisionar manutenção preventiva e corretiva em instalações e equipamentos elétricos, podendo, também, realizar testes e ensaios em equipamentos e instalações elétricas, e, ainda, elaborar orçamentos de materiais e serviços de eletricidade. Poderiam também atuar em empresas de geração e transmissão de energia elétrica; indústrias de aparelhos elétricos; microempresas de prestação de serviços elétricos; indústrias siderúrgicas, metalúrgicas e petroquímicas; empresas de construção civil; agroindústrias.

4.2 Requisitos para o Curso Técnico em Eletrotécnica

Para estes profissionais seriam necessários os seguintes requisitos pessoais: habilidade numérica, destreza manual, discriminação auditiva para timbres e visual para formas e a capacidade de reagir rapidamente (LEANDRO NETO, 2013). Esse curso que proporciona um leque de oportunidades dentro do mercado de trabalho chegou ao município de Cedro Ceará no ano da fundação do IFCE - Campus Cedro, em 1995.

De acordo com Leandro Neto:

“Definido o início de funcionamento do IFCE – Campus de Cedro foi decidido que aquela unidade ofereceria, a princípio, o Curso Pró-Técnico, preparatório para o Exame de Seleção aos cursos regulares, e que somente no semestre seguinte seriam ofertadas vagas para os Cursos Integrados de Eletrotécnica e Mecânica. Esta medida visava ganhar tempo na expectativa de que fossem contornadas as dificuldades desta unidade, provocadas pela escassez de recursos materiais (equipamentos e móveis) e humanos (professores e técnico-administrativos) que inviabilizaram o seu funcionamento conforme previsto no projeto inicial” (LEANDRO NETO, 2013, p. 158).

A criação do curso Técnico em Eletrotécnica no município do Cedro, Ceará surgiu objetivando um apoio evolutivo regional, “representam o suporte para o progresso de uma Região como a de Cedro - CE, pois possibilita a geração de empregos através do apoio ao trabalho autônomo e à formação de microempresários” (ETFCE, 1987c). Para tanto, o apoio didático pedagógico tornou-se indispensável para concretização e funcionamento do citado Curso e que na ocasião foram implantados laboratórios: Máquinas Elétricas; Instalações Elétricas; Eletrônica Industrial; e Medidas Elétricas (LEANDRO NETO, 2013).

Percebe-se que Cedro foi uma das primeiras cidades do interior cearense, objeto de ações do MEC e do IFCE– Campus de Fortaleza, com vista à instalação de uma Escola Industrial Federal (LEANDRO NETO). A instalação de uma Instituição com esse porte em uma cidade do interior do Ceará e com baixo desenvolvimento em todos os setores foi propositalmente sem dúvida uma decisão política, pois, em volta desta cidade, num raio de 90 km, encontram-se mais de 20 municípios sendo alguns deles, economicamente, bem mais expressivos do que Cedro (ETFCE, 1987c) (LEANDRO NETO, 2013).

A fundação de uma Instituição com Cursos Técnicos em uma cidade como Cedro proporcionou o desenvolvimento municipal não só dele, mas de todos os municípios circunvizinhos, estimulando assim a implantação de indústrias. Proporcionou também o conhecimento científico e tecnológico aos seus habitantes, ofertando assim uma mão-de-obra técnica com qualificação para o mercado de trabalho.

Acerca do mercado de trabalho para o Técnico em Eletrotécnica no município de Cedro – Ceará é importante salientar que nesse período o local era carente de profissionais que realizassem projetos de instalações elétricas domiciliares e industriais, manutenção de equipamentos elétricos e que supervisionem e executem serviços elétricos. O curso ofertado no IFCE – Campus Cedro foi dirigido no sentido do Técnico em Eletrotécnica atender o mercado de trabalho existente na Região, bem como, no incentivo à formação de microempresários local (ETFCE, 1987c) (LEANDRO NETO, 2013).

4.3 Desafios Enfrentados na Criação do IFCE – Campus Cedro

Mesmo diante dessas circunstâncias de grandes dificuldades na fundação do IFCE - Campus Cedro foi iniciado os Cursos Técnicos Integrados recebendo alunos oriundos de escolas públicas. O primeiro curso realizado pelo IFCE – Campus de Cedro ocorreu no segundo semestre de 1995 e foi denominado Pró-Técnico. Este curso foi destinado à preparação de estudantes ao Exame de Seleção 1996-1 para os Cursos de Eletrotécnica e

Mecânica que seriam oferecidos nesta Unidade de Ensino. Neste curso preparatório, pretendia atender aos alunos de classe econômica menos favorecida, oriundos das Escolas da Rede Pública e objetivando principalmente preparar um número mais significativo de alunos para aprovação no Exame de Seleção da UNED – Cedro (LEANDRO NETO, 2013).

O Curso Pró-técnico que foi realizado em 1995 tinha a carga horária de 184 horas/aula e com a oferta de 208 vagas, sendo distribuídas em 13 municípios: 12 deles da Mesorregião Centro-Sul Cearense que corresponde aos municípios de Iguatu e Várzea Alegre com 35 vagas cada; Icó com 30 vagas; Cedro e Lavras da Mangabeira com 25 vagas cada; Ipaumirim e Jucás com 20 vagas cada; os demais municípios Baixio, Cariús, Orós, Quixelô e Umari foram beneficiados com 15 vagas cada (UNED – Cedro, 1995c), e um da Mesorregião Sul Cearense, que corresponde ao município de Aurora que foi beneficiado com 15 vagas (UNED – Cedro, 1995c). Somente 4 desses municípios foram efetivados pela Secretaria de Educação dos Municípios, onde efetuaram matrícula alunos dos municípios de Aurora, Cariús, Cedro e Várzea Alegre (LEANDRO NETO, 2013).

Para a distribuição destas vagas foi considerado o número de escolas de 1º grau com séries terminais e a demanda de concludentes de 8ª série em cada município (UNED – Cedro, 1995c), mesmo diante da desistência de vários municípios, assim como também a falta de apoio das autoridades locais, se formaram cinco das seis turmas previstas, o que não deixa de ser considerado um grande avanço, mas a maioria das vagas ofertadas foram absorvidas pelo município de Cedro (LEANDRO NETO, 2013).

No final deste curso foram assegurados para os seis alunos que mais se destacaram em cada uma das turmas o direito a matrícula no semestre 1996-1 nos Cursos Regulares de Eletrotécnica ou Mecânica, conforme estabeleceu a Direção da ETFCE – UNED – Cedro. Diante dessas circunstâncias de obstáculos para a formação de turmas, os resultados foram considerados satisfatórios, mesmo levando-se em conta as mínimas condições oferecidas para a execução do trabalho assim como o baixo nível de escolaridade da maioria dos alunos nas disciplinas da área de ciências (LEANDRO NETO, 2013).

Paralelamente à realização do Curso Pró-Técnico, a Direção do IFCE– Campus de Cedro em 1995 efetuou visitas aos municípios das Mesorregiões Centro-Sul e Sul Cearenses, proferindo palestras para os representantes das prefeituras e comunidade, apresentando assim o Campus. Nessa oportunidade as pessoas apresentaram as dificuldades enfrentadas pelos estudantes para chegarem até a Unidade: transporte, acesso e distância. Mesmo diante das dificuldades apresentadas, foi manifestada pelas autoridades a intenção de contornar essa

situação, diante dos problemas ora expostos, a direção considerou que os recursos utilizados na divulgação da unidade foram satisfatórios cumprindo assim os objetivos estabelecidos. Assim ocorreu a primeira seleção para a formação das primeiras turmas dos Cursos Regulares de Eletrotécnica e Mecânica (LEANDRO NETO, 2013).

Leandro Neto pontua que:

“O ingresso dos primeiros alunos aos cursos regulares de Eletrotécnica e Mecânica do IFCE– Campus de Cedro ocorre mediante realização de Exame de Seleção. Este Exame, autorizado pela Portaria nº 618/GDG, de 31 de outubro de 1995, fixou em 160 as vagas destinadas “aos candidatos ao ingresso no período primeiro (P.I) dos cursos técnicos regulares de 2º Grau de Eletrotécnica e Mecânica” (LEANDRO NETO, 2013, p. 162).

Para que esse Exame de Seleção em 1995 ocorresse tendo em vista as dificuldades de transporte para se chegar ao município de Cedro, foi instalado um serviço para receber as inscrições dos municípios vizinhos, sendo disponibilizado um servidor administrativo, dois servidores de apoio e um motorista. Neste Exame, foram solicitadas e atendidas 11 dispensas da taxa de inscrição, tendo se inscrito 203 candidatos onde 110 foram para Eletrotécnica (LEANDRO NETO, 2013).

Em contra partida, nesse período foi realizado um Seminário em Cedro para discutir o projeto tecnológico – pedagógico-cultural e filosófico da Unidade Regional de Ensino Tecnológico. Neste encontro, houve a sugestão de recuperação da malha viária e da desapropriação de terrenos em Cedro para serem doados ao Município, que construiria alojamentos para seus estudantes, onde foi proposta a construção de um Hotel Escola. De acordo com o autor desta última proposta, o Deputado Federal Ubiratan Aguiar, o “Hotel Escola” poderia ser instalado no prédio onde funcionou a Escola do SENAI, imóvel pertencente a UECE, órgão vinculado a Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (SECITECE) (UNED – Cedro, 1995a) (LEANDRO NETO, 2013).

Em 1996 foi realizado mais um Exame de Seleção, onde a divulgação ocorreu através do Jornal Diário do Nordeste e de emissoras de rádio regional. Foram oferecidas 80 vagas igualmente distribuídas para os Cursos de Eletrotécnica (manhã) e Mecânica (tarde). Iniciando-se em 1996, dividido por turmas em semestres, sendo que a primeira em 1996.1, 80 (oitenta) alunos e no segundo semestre 22(vinte e duas) matrículas. No ano seguinte, notou-se uma redução na quantidade de alunos matriculados em nova turma, tendo entre as 80 (oitenta) vagas ofertadas nos dois períodos anuais um preenchimento de apenas 35 (trinta e cinco) classificados.

Essa redução decorrente a concorrência para admissão ao Curso Técnico em Eletrotécnica é resultado muitas vezes do reflexo de uma falta de parceria dos governos municipais que na época os incentivos para disponibilização de transportes escolares eram limitados, compreendendo que o excedente de vagas nas situações acima apresentadas pode ter resultado da participação inicialmente tímida de outros municípios. Nesse período os municípios de Várzea Alegre e Cedro disponibilizaram transporte escolar para os alunos se locomoverem até a Unidade e os demais alunos de outras localidades ficaram morando em casa de conhecidos ou parentes do Cedro. Em 1997, foi realizado o terceiro e último Exame de Seleção sendo fixadas 80 vagas para cada um dos cursos oferecidos, Eletrotécnica e Mecânica (LEANDRO NETO, 2013).

Após a realização do primeiro Curso Pró-Técnico ofertado no IFCE – Campus de Cedro foi implantado naquela unidade, no início do ano letivo de 1996, os cursos técnicos em Eletrotécnica e Mecânica. Estas habilitações, no entanto, já haviam sido definidas há, praticamente, uma década. Acerca dos primeiros alunos do IFCE - Campus Cedro, em 1996 foi matriculado para o primeiro e segundo semestres, respectivamente, 80 (oitenta) e 22 (vinte e dois) alunos no Curso de Eletrotécnica. Em 1997 no primeiro semestre foram efetuadas as últimas matrículas para os Cursos Integrados com a matriz curricular vigente de 35 (trinta e cinco) alunos para o Curso de Eletrotécnica (LEANDRO NETO, 2013).

Tendo que a Agroindústria era a maior expressividade econômica no município do Cedro e diante destas condições, optou-se pelas habilitações de Eletrotécnica e Mecânica, uma vez que representam uma mão de obra qualificada de maior campo de atuação profissional e básica para o desenvolvimento de uma Região. Estas habilitações possibilitavam a geração de empregos fortalecendo os programas de irrigação, eletrificação, industrialização e mecanização agrícola. Para o Curso de Eletrotécnica foram previstos quatro Laboratórios: Máquinas Elétricas; Instalações Elétricas; Eletrônica Industrial; e Medidas Elétricas (LEANDRO NETO, 2013) e sabendo da qualificação que o mesmo adquiria no curso, Neto reforça em seu artigo o motivo da escolha desse curso para o IFCE - Campus Cedro, que:

“a região de Cedro - CE é carente de profissionais que realizem projetos de instalações elétricas domiciliares e industriais, manutenção de equipamentos elétricos e que supervisionem e executem serviços elétricos. O curso será dirigido no sentido do técnico atender o mercado de trabalho existente na região, bem como, no incentivo à formação de microempresários” (ETFCE, 1987c) (LEANDRO NETO, 2013, p. 169).

Com a conclusão do Curso, os alunos recebiam o Certificado de conclusão do Ensino Médio com habilitação em Auxiliar Técnico na área cursada e o Diploma de Técnico de Nível Médio após concluírem o 8º período com o Estágio Supervisionado e obrigatório. Especialmente no município do Cedro devido à inexistência de empresas para que os alunos pudessem estagiarem muitos deles optaram por não se deslocarem para outras cidades e cumpriram o Estágio Supervisionado em atividades de manutenção na própria Unidade de estudo (LEANDRO NETO, 2013).

Segundo Leandro Neto:

“Para os que estivessem dispostos a se deslocar para outros municípios do Estado, em especial para a capital cearense, esta era uma opção com grande expectativa de empregabilidade. Na impossibilidade deste deslocamento, o acompanhamento de atividades de manutenção na própria Escola, na oficina da Prefeitura local e Cooperativa Agrícola e Industrial de Cedro (COCEDRO) eram soluções, porém, sem remuneração e sem qualquer expectativa de contratação, mesmo que fosse temporária” (LEANDRO NETO, 2013, p.180).

Vale ressaltar que as disposições da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, representam uma evolução na Política Pública de Emprego para os Jovens no Brasil, ao reconhecer o Estágio como um vínculo educativo-profissionalizante, supervisionado e desenvolvido como parte do Projeto Pedagógico e do itinerário formativo do educando. São concepções educativas e de formação profissional para dotar o estagiário de uma ampla cobertura de direitos capazes de assegurar o exercício da cidadania e da democracia no ambiente de trabalho (BRASIL, 2008), uma vez que o Estágio é tido como pré-requisito fundamental para obtenção do diploma.

Tomando como ponto de partida, de que os jovens têm assegurado como direito, a oportunidade de vínculo educativo-profissionalizante empregatício - o Estágio, que estão de fato habilitados para exercerem suas funções na área técnica, e que o Estágio faz parte do processo de aprendizagem dos mesmos, as empresas devem recebê-los sem receios. Dessa forma, as empresas estarão também, contribuindo para o desenvolvimento da cidadania e da aprendizagem dos mesmos.

4.4 Vantagens do Curso Técnico em Eletrotécnica para a Região

A formação técnica-profissionalizante tem proporcionado ao mercado de trabalho, profissionais mais qualificados, com formação específica e de qualidade em menor tempo, ao contrário de um Curso de Nível Superior que tem uma duração maior. Nesse sentido, é de suma importância que as empresas acreditem e mantenham vínculos empregatícios com os Institutos que os qualificam e que os contratem sem receio. A educação-profissionalizante,

também tem proporcionado aos que já atua na área a possibilidade de terem em suas mãos um certificado profissionalizante, com isso reciclam seus conhecimentos e podem atuar com mais segurança, independentemente de qual forma seja, em empresas, indústrias, prestação de serviços, dentre outras.

Já o Tecnólogo é o profissional que tem o perfil de um Engenheiro de Execução, que deverá ser capaz de executar todas as atividades do Técnico, demonstrando competência para decidir qual a melhor forma de implementá-las com segurança. Tendo como Estrutura do Curso a Área em Mecatrônica e Habilitação em Eletrotécnica, com Carga Horária de 4.700 horas/aula. Atendendo um público específico de alunos egressos do Ensino Médio e/ou Técnico de Nível Médio. O Certificado para esses alunos que concluírem os três primeiros semestres e o Estágio curricular receberão o diploma de Técnico de Nível Médio, caso não prossigam seus estudos até o final desse curso. Já os alunos que concluírem o curso integral, ou seja, os sete semestres e o Estágio curricular receberão o diploma de Tecnólogo (CEFET CEARÁ, RELATÓRIO DE GESTÃO, 2001).

Segundo CEFET Ceará e o Relatório de Gestão 2001:

“Acesso aos Cursos Básico: Através de convênio ou inscrições abertas à comunidade. Ensino Médio: Através de seleção em dezembro de cada ano são realizadas duas etapas eliminatória e classificatória. Técnico: Através de seleção nos meses de junho e dezembro, sendo também em duas etapas. Tecnológico: (A entrada em cada curso ofertado poderá se dar em duas etapas, ambas prestando vestibular) A partir do primeiro ano do período Básico (primeiro semestre do curso); b) A partir do primeiro ano do período Profissional (quarto semestre do curso)” (CEFET CEARÁ E O RELATÓRIO DE GESTÃO, 2001, p.18).

Atualmente o Curso Técnico em Eletrotécnica no IFCE – Campus Cedro, em sua oferta é dividido em modalidades: Ensino Técnico Concomitante, Ensino Médio Técnico Integrado e Modalidade de Jovens e Adultos. O Ensino Técnico Concomitante é destinado para alunos que já tenham concluído pelo menos o 1º ano do Ensino Médio, nessa modalidade exige que os alunos cursem o 2º e 3º ano do Ensino Médio Regular em outra Instituição, assim faz paralelamente no contra turno o Curso Técnico no IF. Este curso tem a duração de 4 semestres que equivale há 2 anos, é ofertado nos turnos tarde/noite e o estudante dessa modalidade só receberá o diploma de técnico mediante a apresentação da certificação de conclusão do Ensino Médio (IFCE, 2016).

Enquanto o Ensino Médio Técnico Integrado é a modalidade de curso da Educação Profissional que se destina para estudantes que já concluíram o Ensino Fundamental. Sua grade curricular de ensino oferta disciplinas do Núcleo Comum - Regular do Ensino Médio em paralelo com Específicas do Ensino Profissionalizante, assim o aluno garante a formação

do Ensino Médio junto à formação Técnica Profissional escolhida. Esta modalidade de Ensino tem a duração de 08 semestre que equivale há 04 anos, não confundir com Ensino Integral, na qual os alunos passam dois turnos na Unidade de Ensino (IFCE, 2016). No Ceará, os profissionais, de Ensino Médio na modalidade de Ensino Técnico, mais valorizados são o de Eletrotécnica. (REVISTA FIEC, 2013).

4.5 Diferenciando o Curso Técnico em Eletrotécnica e o PROEJA

Já a Modalidade de Jovens e adultos, denominada como PROEJA que é um Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos). Essa modalidade procura atender à demanda de jovens e adultos, pela oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da qual, em geral, são excluídos, bem como, em muitas situações, do próprio Ensino Médio. A organização curricular dessa modalidade é uma construção contínua, processual e coletiva que envolve todos os sujeitos que participam do Programa, dessa forma os saberes produzidos no cotidiano dos jovens e adultos participantes da EJA através de suas experiências pessoais e histórias de vida são reconhecidas e respeitadas (PROEJA, 2007).

O PROEJA, tem como perspectiva a proposta de integração da Educação Profissional à Educação Básica, buscando a superação da dualidade do trabalho manual e intelectual, assumindo o trabalho na sua perspectiva criadora e não alienante. Isto impõe a construção de respostas para diversos desafios, tais como o da formação do profissional, da organização curricular integrada, da utilização de metodologias e mecanismos de assistência que favoreçam a permanência e a aprendizagem do estudante, dentre outros. O Programa surgiu em 2005, instituído pelo Governo Federal pelo Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, em seguida substituído pelo Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, que introduz novas diretrizes que ampliam a abrangência do primeiro, com a inclusão da oferta de cursos PROEJA para o público do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (IFPB, 2016).

Para ser aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA), o candidato deve ser maior de 18 anos, possuir o Ensino Fundamental completo e o Ensino Médio incompleto, vale ressaltar que caso já tenha concluído o Ensino Médio o candidato não poderá participar do PROEJA. Os cursos do PROEJA ofertados nos Institutos Federais no Estado do Ceará são: Eletrotécnica: Cedro; Informática: Crato e Umirim; Mecânica Industrial: Juazeiro do Norte; Refrigeração e Climatização: Fortaleza. Dando ênfase ao Curso Técnico em Eletrotécnica

(EJA), vale ressaltar que o aluno concludente do PROEJA sai habilitado e apto para o mercado de trabalho igual ao que termina o mesmo curso em outra modalidade, nesse caso o curso tem a duração de 6 semestres o que equivale há 3 anos no turno noturno (IFCE, 2016).

Segundo o Ministério de Minas e Energia, estima-se que na próxima década, o setor elétrico receberá investimentos da ordem de bilhões de reais nos segmentos de geração e transmissão de energia. Dessa forma, é fácil entender porque o profissional em Eletrotécnica é um dos mais requisitados atualmente. Responsável por garantir a iluminação pública (incluindo geradores, transformadores e redes de eletricidade), este profissional também trabalha na operação e manutenção de usinas de energia elétrica (LINHARES, 2016).

Contudo, vale ressaltar que ao longo com mais de vinte anos de existência do Curso exposto no município do Cedro- Ceará, a contribuição do mesmo para o mercado de trabalho tanto na referida cidade, como nas demais regiões, estados e país, vem tornando indispensável, pois esses profissionais com as habilidades e conhecimentos de caráter tecnológicos adquiridos ao longo do curso vêm contribuindo para avanços, mudanças de ações e atitudes muitas vezes julgados, obsoletos, resultando valores satisfatórios para as manutenções, supervisões e projetos aplicados nos setores industriais, residenciais, comerciais e na geração e distribuição de energia elétrica.

CAPÍTULO V.
METODOLOGIA DA PESQUISA

Diante de tudo que já foi elencado nos capítulos anteriores, e com embasamento de que a Educação Profissional Brasileira evoluiu significativamente graças a uma política preocupada com a classe menos favorecida, ela chegou a cidades interioranas como Cedro - Ceará, proporcionando a oportunidade de uma qualificação, garantindo assim a inserção ao mercado de trabalho. Surge diante desse estudo a discussão do tema em questão, onde o objeto de estudo foi delimitado na pergunta de partida: “Por que existe a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica que concluíram ou que estejam concluindo o Curso em uma Instituição de Ensino Técnico localizado na cidade do Cedro – CE”?

Para responder a essa indagação acima, precisou reconhecer primeiro que a ciência e a tecnologia se viabilizam por meio de um processo de construção do conhecimento e que esse processo flui na esfera da comunicação (MORESI, 2003). Compreendendo isso, utilizamos como ferramenta O Google Drive para obtenção de dados que dará embasamento a problemática em questão. Através dessa ferramenta foi possível entrevistar 110 (Cento e dez) ex-alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro que concluíram o Curso Técnico em Eletrotécnica, nos períodos de 2002 a 2015. Fica evidente que a metodologia em questão gira em torno de uma pesquisa, que é um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos (MORESI, 2003).

Sendo assim, fazendo uso dessa ferramenta contemporânea, os contatos para realização da referida interlocução se deu por meio de seus endereços eletrônicos (E-mails), onde foi encaminhado aos entrevistados um questionário com 20 (vinte) tópicos interrogativos, em que os mesmos realizavam as respostas ao processo de acesso e participação da entrevista. A ferramenta utilizada disponibilizava o link da entrevista em que o participante ao clicar sobre o citado link acessava de forma inicial e segura a supracitada enquete.

5.1 Tipo de Pesquisa

Partindo da problemática em questão “Por que existe a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica que concluíram ou que estejam concluindo o Curso em uma Instituição de Ensino Técnico localizado na cidade do Cedro - CE”? E com a intenção de compreender essa situação, optei em realizar essa proposta de estudo de forma quantitativa. Objetivando a compreensão das causas dessa problemática e a

obtenção dos dados referentes ao objeto investigado, como também uma aproximação maior do pesquisador com valores representativos, resultando em dados concretos e proporcionais a viabilidade de forma estatística de um estudo com precisão a ser realizado.

Conforme Moresi:

“A Pesquisa Quantitativa é apropriada para medir tanto opiniões, atitudes e preferências como comportamentos. Se você quer saber quantas pessoas usam um produto ou serviço ou têm interesse em um novo conceito de produto, a pesquisa quantitativa é o que você precisa. Ela também é usada para medir um mercado, estimar o potencial ou volume de um negócio e para medir o tamanho e a importância de segmentos de mercado” (MORESI, 2003 p. 64).

Partindo desse princípio, fica evidente que os dados coletados com a entrevista são seguros para a formação dos valores representativos que se apresentam na discussão em forma de gráficos e quadros, pois traduzirá em números as opiniões, dados e informações para o estudo de uma análise para a problemática em questão.

Para Gunther:

“Uma inclusão de acontecimentos e conhecimentos cotidianos na interpretação de dados depende, no caso da pesquisa quantitativa, da audiência e do meio de divulgação. Ao mesmo tempo em que um nível maior de abstração pode impedir a inclusão do cotidiano, qualquer passo na direção de uma aplicação de resultados necessariamente inclui o dia-a-dia” (GUNTHER, 2006 p. 203).

Vale ressaltar que uma forma proporcional a esse tipo de pesquisa esta relacionada por abordagem de aspecto numérico, ou seja, traduzir em números opiniões e informações, tornando viável o valor de aspecto científico, e hipóteses de caráter estatístico, aplicado no estudo em questão (MORESI, 2003), através de um questionário que representa um meio eficaz para formar os dados mais precisos.

5.2 Natureza da Pesquisa

O Questionário tornou-se fundamental para a realização da referida pesquisa, uma vez que, para esse procedimento foi adotado questionários de aspecto objetivo em Escala de Likert e algumas questões com respostas abertas, tornando-se viáveis as complementações nas respostas dos entrevistados e com observações em seus enunciados, proporcional a realidade investigada.

Os questionários que foram utilizados para a aludida pesquisa, foram submetidos aos respondentes por meio eletrônico quando os mesmos decorrentes residirem a um raio distante

da Região pesquisada. Questionários é uma forma rápida e simples para avaliar as opiniões, objetivos, anseios, preferências, crenças, etc. de pessoas (WAINER, 2007).

Essa forma de pesquisa proporcionou uma abrangência da realidade relacionada às demandas e inserções no mercado de trabalho para Técnico com formação em Eletrotécnica, no qual concluiu o respectivo curso pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro, bem como compreender se a circunscrição a esses profissionais recém-formados permanecem de forma igual aos primeiros concludentes da referida Instituição.

No entanto, para a viável compreensão dos dados coletados, foram expostos de forma compreensiva em gráficos os valores numéricos enfatizados estatisticamente nos levantamentos dos dados realizados. Com efeito, foi realizado na sua totalidade da pesquisa, o levantamento das localizações, quando oportunamente o respondente em sua atuação profissional estará ou não na Região Circunvizinha da Instituição de Ensino em que o referido profissional formou-se na profissão que desempenha.

5.3 Região d e Abrangência da Pesquisa

Esta inquirição busca compreender e analisar o panorama das condições atuais em que se encontram os concludentes do Curso Modalidade Técnica em Eletrotécnica cooperado pelo IFCE, Campus Cedro no cenário focado ao mercado de trabalho especificamente na Região Centro Sul, acentuada no interior do Estado do Ceará, circunscrição com teor de localização da Instituição ofertante. Esta averiguação também busca analisar a absorção dos profissionais com formação Técnica em Eletrotécnica na conjuntura regional compreendendo seus litígios existentes no contexto de prover a absorção destes profissionais, entendendo que a existência de algumas indústrias localizadas na referida Região favoreça a inserção do profissional em questão.

Entretanto, percebe-se que a Região Centro Sul do Ceará em seu aspecto social não há uma classificação exclusivamente industrial, onde podemos perceber através desta investigação que outros segmentos com teor de emprego e renda complementam esta conjuntura, a exemplo da agricultura, pecuária e funcionalismo público. Percebe-se que a maioria das indústrias existentes nessa localização regional do Ceará tem a concentração maior no município do Iguatu - Ceará.

Contudo, a definição da Região Centro Sul como abrangência para referida pesquisa nos faz refletir diante da escolha e o surgimento do atual IFCE no município do Cedro - Ceará

na década de noventa (90), e que ao longo desses anos vem contribuindo socialmente com formação Técnica e de Nível Superior, como também o surgimento de novas Instituições de Ensino de aspecto igualitário na modalidade educacional. Para tanto, surge à necessidade de uma análise das condições com efeito contratual trabalhista a esses profissionais, sobretudo com relevância atenção os concludentes dos Cursos Técnicos em Eletrotécnica realizada pelo IFCE localizado no município de Cedro, Região Centro Sul do Ceará.

5.4 Contexto da Pesquisa

Pesquisa destinada a realização de um levantamento das condições reais dos profissionais com Formação Técnica em Eletrotécnica, que oportunamente cursaram em uma Instituição de Ensino Técnico no município do Cedro, Estado do Ceará. Entretanto, vale ressaltar que nesta mensuração se faz relevância a esta investigação a uma participação muitas vezes obrigatória no estágio para obtenção do título. Etapa esta que de forma inicial molda o educando as ações práticas e cotidianas, viabilizando a compreensão e importância da atuação profissional, muitas vezes tornando-se descobertas de dons e afáveis atuações de caráter profissional. Considerando também que os estágios em algumas ocorrências de teor mencionado, geram-se proporcionalidade de contratação trabalhista. Considerou-se também a atuação da Instituição de Ensino a sua intervenção na conquista de vagas de estágios para os seus alunos.

A Educação Profissional nos últimos tempos vem se tornando uma realidade de aspecto demandante no Brasil, sabendo que a Educação Técnica tem como objetivo o de proporcionar habilitação, qualificação, aperfeiçoamento e especialização para aqueles que assim desejam, vale ressaltar a análise das condições de atuação feminina tanto no curso, como, sobretudo do aspecto de desempenho como profissional em que na ocasião foram medidas e avaliadas as condições de acesso e permanência ao mercado de trabalho.

Entretanto, a inquietação da necessidade de conhecer as condições profissionais que se encontram os concludentes dos Cursos em Eletrotécnica pelo atual IFCE, Campus Cedro, despertou o desejo de uma investigação focado para uma compreensão científica acerca da inserção desses ex-alunos ao mercado de trabalho, analisando as proporcionalidades da Região local na absorção desses profissionais, as contribuições de caráter tecnológico que os mesmos adquiriram no Curso e que estão ou que poderão realizar em sua atuação, bem como as dificuldades, anseios e oportunidades encontradas para conquista a vaga de trabalho. São fatores determinantes e irrefutáveis a uma real necessidade, sobretudo com o desígnio de

entender se o referido Curso é proporcional ao anseio da demanda que até antes existiam e foram fundamentais e indiscutíveis para o surgimento do IFCE no município do Cedro.

5.5 Objetivos da Pesquisa

Esta pesquisa teve como objeto de estudo conhecer melhor a demanda de vagas no mercado de trabalho na área de eletrotécnica, assim como também a inserção do profissional técnico e estagiário. Para discutir o tema em questão, o objeto foi delimitado na seguinte problemática: “Por que existe a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica que concluíram ou que estejam concluindo o Curso em uma Instituição de Ensino Técnico localizado na cidade do Cedro – CE”? Essa indagação orientou as discussões e a elucidação do tema: “Qual a demanda existente no mercado na Região Centro Sul de Eletrotécnica para receber esses profissionais / estagiários?”. O tema em questão justificou-se pela necessidade de refletir acerca dessa dificuldade encontrada pelos profissionais de Eletrotécnica para ingressar no mercado de trabalho, como também os obstáculos encontrados pelos estagiários.

Para se responder as indagações tão pertinentes sobre o tema, foi realizado um questionário voltado para 110 (Cento e dez) ex-alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro que concluíram o Curso Técnico em Eletrotécnica, nos períodos de 2002 a 2015 na Instituição mencionada, dando respaldo mais seguro as respostas, já que não foi envolvido nenhum entrevistado de outra Instituição. Na oportunidade, eles apontaram desde a faixa etária até a sua atual situação profissional, enfatizando se considera sim ou não a Região Centro Sul compatível a absorção desses profissionais.

Com as indagações respondidas através do Questionário pude analisar a inserção dos profissionais do Curso de Eletrotécnica no mercado de trabalho no município de Cedro – Ceará; Conhecer melhor a demanda existente no mercado de Eletrotécnica para esses profissionais / estagiários; Identificar a contribuição do Técnico em Eletrotécnica para o mercado de trabalho, assim como também para a sociedade em que está inserido e; Compreender a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica de uma Instituição de Ensino Técnico localizado na Região Centro Sul do Ceará.

5.6 Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com 110 (Cento e dez) ex-alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro que concluíram o Curso Técnico em Eletrotécnica, nos períodos de 2002 a 2015. Enfatizando a atuação dos entrevistados como profissional no mercado de trabalho, tendo-os como sujeito da pesquisa, considerando os aspectos iniciais para o acesso ao Estágio Supervisionado pela Instituição de Ensino, bem como a atuação profissional, considerando também que a conclusão do referido curso contemplam nas modalidades ofertadas nas esferas: Integrada, Técnica e PROEJA.

Percebe-se que o Técnico Eletrotécnico é um Curso de modalidade técnica com uma demanda ofertada em várias Regiões por instituições públicas e privada, com efeito, a Região Centro Sul do Estado do Ceará, considerando o surgimento do atual IFCE na década de noventa, outras instituições de aspecto igualitário a oferta de ensino, bem como com a oferta do curso mencionado, surge novas escolas elevando a possibilidade de uma formação, resultando em um crescimento de caráter na grande maioria das vezes competitivo ao acesso ou a conquista no espaço de trabalho.

O ensejo para escolha deste sujeito, esta relacionado pelo surgimento de indústrias, comércio, serviços públicos entre outras, localizadas na Região Centro Sul e nas proximidades, ao curso ofertado pela Instituição mencionada, bem como e também pelo aumento de Instituições de Ensino com mesmo caráter de ensino disponibilizado nas Regiões principalmente interioranas do estado do Ceará.

Para tanto, no contexto da entrevista realizada aos concludentes de Eletrotécnica, tivemos uma pluralidade nas considerações para as faixas etárias compreendidas entre 16 a 40 anos, bem como os gêneros masculinos e femininos, assim como o exercício profissional nas ações interligadas ao processo de manutenção industrial como também operação e projetos no contexto de distribuição de energia elétrica. Na ocasião o capítulo VI, aborda esses valores quantitativos.

5.7 Técnicas Utilizadas na Pesquisa

Como já dito anteriormente, a abordagem desta investigação em questão, foi necessária a realização de questionários aplicados a 110 (Cento e dez) concludentes do Curso em Eletrotécnica realizado no atual IFCE, localizado no município do Cedro - Ceará. Para tanto, o questionário desenvolvido teve em sua concepção, bem como sua aplicação auxiliada por uma ferramenta da empresa multinacional de serviços online e software, o popular e

conceituado Google. O Google Drive é uma ferramenta da mencionada empresa de acesso online a qual foi utilizada, com disponibilidade de vários aplicativos no contexto tais como edição de texto, criação de planilhas e apresentação de slides (PADUA E SOUSA, 2016). Entre as suas multiplicidades de utilizações, há de criar formulários que especialmente desenvolvem o conjunto de utilizações nas ferramentas das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), com teor de pesquisa e análise. A escolha pelo método de pesquisa em formulário online, foi percorrido com objetivo de uma otimização no acompanhamento e análise, compreendendo também que as novas tecnologias estão a cada dia mais acessíveis e cômodas principalmente ao investigado, especialmente considerando em uma ótica sócia ambiental e sustentável, haja vista que foi evitada a utilização de papeis e lápis para aplicações dos questionários aos pesquisados.

Após a definição do questionário surgiu à necessidade do levantamento e dos contatos aos concludentes dos Cursos em Eletrotécnica realizada no IFCE, Campus Cedro objetivando a formação dos respondentes. Para tanto, houve um apoio de relevância ao referido levantamento, acarretada pelo Centro de Controle Acadêmico (CCA) da mencionada Instituição de Ensino, setor responsável por todos os históricos acadêmicos dos seus discentes.

Observou-se que os contatos de vários concludentes, com especial atenção aos que concluíram nos anos de referencias iniciais da pesquisa, a exemplo de 2002 a 2008 seus contatos pessoais tais como e-mail e telefonia móvel já não mais existiam ou não se tinha retorno, dificultando todo o processo demandante inicial para realização da investigação. Porém e por consequência de insistências e descobertas dos contatos de alguns concludentes do curso aludido para a participação dos respondentes foi possível dar início a pesquisa. Notavelmente, a aceitação da análise por meio de ferramenta online, houve de forma unânime a aquiescência, comprovadas nas situações iniciais quando nas sugestões da pesquisa a ser realizada ao participante poderia ser de forma impressa ou por meio online a concordância foram sempre a última referida.

Com efeito, os contatos para realização da referida interlocução, era encaminhado aos participantes da pesquisa por meio de seus endereços dos correios eletrônicos (E-mail), o questionário em que os mesmos realizavam as respostas ao processo de acesso e participação da pesquisa.

A ferramenta utilizada disponibilizava o link do questionário em que o participante ao clicar sobre o citado link acessava de forma inicial e segura a supracitada enquete. Esta ferramenta empregada para contribuição da investigação exposta foi limitado a vinte (20) tópicos interrogativos de gênero irrefutável a ansiedade da averiguação, conforme apêndice B. Contudo, os itens determinantes para as respostas da aludida pesquisa, foram utilizadas em padrões de escala de cinco pontos do tipo Likert, como também algumas em respostas abertas.

As respostas em escala constam com cinco alternativas de múltiplas escolhas, onde:

- A primeira representa a discordância totalmente do enunciado;
- A segunda discorda parcialmente;
- A terceira não discorda e não concorda;
- A quarta concorda parcialmente; e,
- A quinta concorda totalmente.

Neste método de pesquisa em escala desenvolvido por Renis Likert em 1932, necessitam dos respondentes os graus de concordância ou discordância aos responderem as perguntas definidas, sendo que as respostas com valores de discordância terão importância de valores numéricos de forma baixa e considerado em concordância valores altos. (ALMEIDA, 2007). Na oportunidade, o sistema Google Drive em uma das suas ferramentas para opções das repostas, há uma opção em escala, o ideal para realização da Escala Likert.

A técnica de respostas descritas ou abertas também empregada neste interrogatório resultou em uma factível complementação conclusiva ao objeto em estudo, fazendo com o que o sondado possa agregar e enriquecer os dados obtidos.

Após a realização da pesquisa em forma individual, a ferramenta formulário do Google Drive, o qual foi produzido e utilizado a referida análise, realiza a coleta e armazenamento da citada averiguação, oportunizando todo o contexto para a tabulação e análise dos dados de forma estatística ao estudo em questão. Portanto, a aplicabilidade dos procedimentos relatados para investigação demandante das condições de absorção dos profissionais concludentes do Curso Técnico em Eletrotécnica realizado pelo IFCE, Campus Cedro, tornou-se uma ferramenta importante na obtenção dos resultados que serão discutidos decorrentes das análises com teores críticos e sugestivos, favorecendo a uma avaliação das variáveis resultantes ao longo dos anos em estudo e principalmente considerando o cenário atual.

CAPÍTULO VI.
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como último capítulo da dissertação, já com todos os dados coletados e analisados através do questionário realizado com os 110 (cento e dez) ex-alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Cedro que concluíram o Curso Técnico em Eletrotécnica, nos períodos de 2002 a 2015, e se tratando de uma Pesquisa Quantitativa, houve a apresentação detalhada desses dados e a análise dos resultados da pesquisa, com a explanação e apresentação de Gráficos e Quadros logo a seguir. Considerou-se neste dispositivo interrogativo as etapas de conquistas para o Estágio Supervisionado, como também a participação da Instituição de Ensino para tal conquista, assim como as demandas, dificuldades e incertezas encontradas no contexto relacionado à conquista no mercado de trabalho com as funções de eletrotécnicos.

Nesse capítulo também foi abordada uma Apresentação e Discussão dos Resultados da Pesquisa para melhor compreensão do tema em estudo, onde para cada pergunta apresentada individualmente considerando as respostas coletadas foram convertidas em dados numéricos. Aproveitando o espaço do capítulo, também foram elencadas sugestões à Instituição Pesquisada com a intenção de que a mesma reflita sobre a sua real importância a frente como educadora da Região Centro Sul Cearense e a capacidade que a mesma tem em poder despertar o interesse das empresas localizadas em pontos geográficos diferentes, apresentando o perfil do profissional em questão, o Eletrotécnico.

6.1 Apresentação e Discussão dos Resultados da Pesquisa

A aplicação desse instrumento pretendeu-se verificar a anexação dos alunos que concluíram no período de 2002 a 2015, o curso em Eletrotécnica nas Modalidades: Integrado, Concomitante e PROEJA realizadas no IFCE, Campus Cedro, para o mercado de trabalho. Considerou-se neste dispositivo interrogativo as etapas de conquistas para o Estágio Supervisionado, como também a participação da Instituição de Ensino para tal conquista, assim como as demandas, dificuldades e incertezas encontradas no contexto relacionado à conquista no mercado de trabalho com as funções de eletrotécnicos.

Analizando os resultados na abordagem das questões com a ferramenta utilizada para a referida investigação, em aspecto quantitativas sendo suas respostas em escala padrão Likert, foi utilizado o Ranking Médio (RM), o qual se realiza a média ponderada sendo que esta vem a ser relação da multiplicação da frequência observada de cada resposta por item (fi) com o valor atribuído na escala selecionada (vi).

De acordo com o **quadro 02**, o valor encontrado para média ponderada divide-se pelos números de sujeitos participantes da pesquisa (NS), favorecendo na compreensão do grau de intensidade das respostas obtidas (BOHRER, FARIAS, 2013). Para tanto, considerando os valores de RM, adotaremos o exemplo abaixo do cálculo.

$$\begin{aligned} \text{Média Ponderada (MP)} &= \sum (f_i.v_i) & \text{Média Ponderada} &= (3 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 4) = 16 \\ \text{Ranking Médio (RM)} &= \text{MP} / \text{NS} & \text{Logo RM} &= 16 / (3+2+1) = 2,7 \end{aligned}$$

Quadro 2 - Modelo das questões com alternativas de respostas em Escala Likert

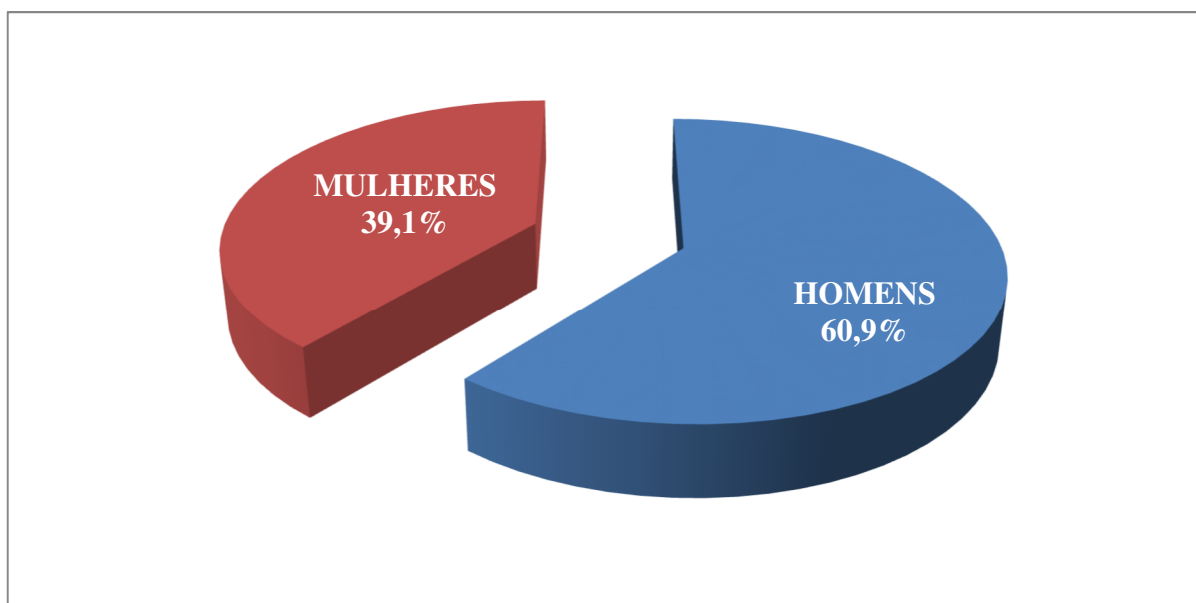
QUESTÕES	FREQUÊNCIA DE SUJEITOS						
Modelo das questões com alternativas de respostas em Escala Likert.	Valores atribuídos das respostas em escala Likert.	1	2	3	4	5	RM
	Frequências de entrevistados	3	2	1			2,7

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

No entanto, as questões de números 13,14 e 15 foram abordadas com alternativa para as respostas em parâmetro aberto, favorecendo o alvedrio de opções aos respondentes e compreendendo que as realidades muitas vezes distintas nas conjunções aplicadas aos itens em questão, provendo a necessidade da complementação de informações ao trabalho da referida busca manifestada. No cenário que complementa a participação de 110 (cento e dez) participantes para o estudo em questão, observou-se a heterogeneidade dos Gêneros na menção da referida investigação, sendo que 67 homens (60,9%) e 43 mulheres (39,1%) cooperaram para este aprofundamento, representados no gráfico 01 do questionário em apêndice.

Gráfico 1- Gênero



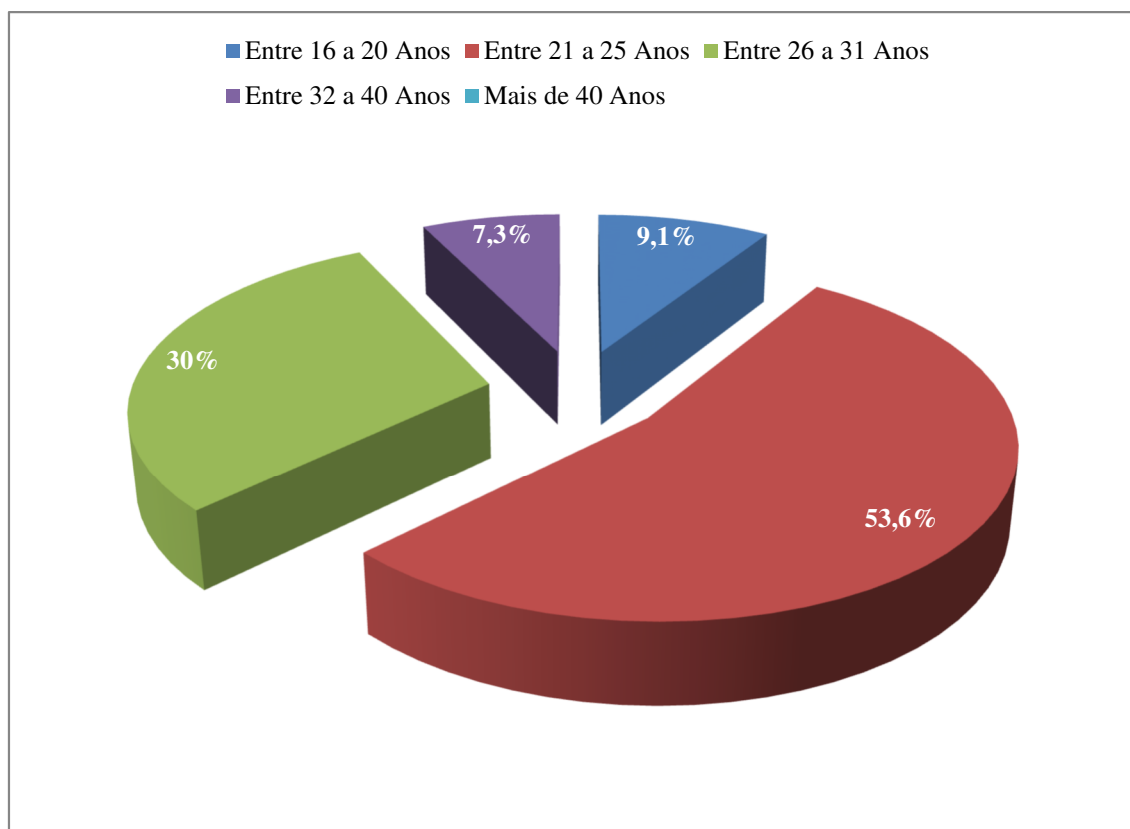
Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na **questão 02**, foram representadas as distribuições etárias dos participantes em conformidade como gráfico 2, observando que a Faixa Etária compreendia entre 21 a 25 anos e retrata o indicador de maior dos partícipes, conforme definição abaixo:

- a) Entre 16 a 20 Anos – 10 Participantes (9,1%);
- b) Entre 21 a 25 Anos – 59 Participantes (53,6%);
- c) Entre 26 a 31 Anos – 33 Participantes (30,0%);
- d) Entre 32 a 40 Anos – 08 Participantes (7,3%);
- e) Mais de 40 Anos– 00 Participante (0,0%).

Gráfico 02 – Faixa Etária

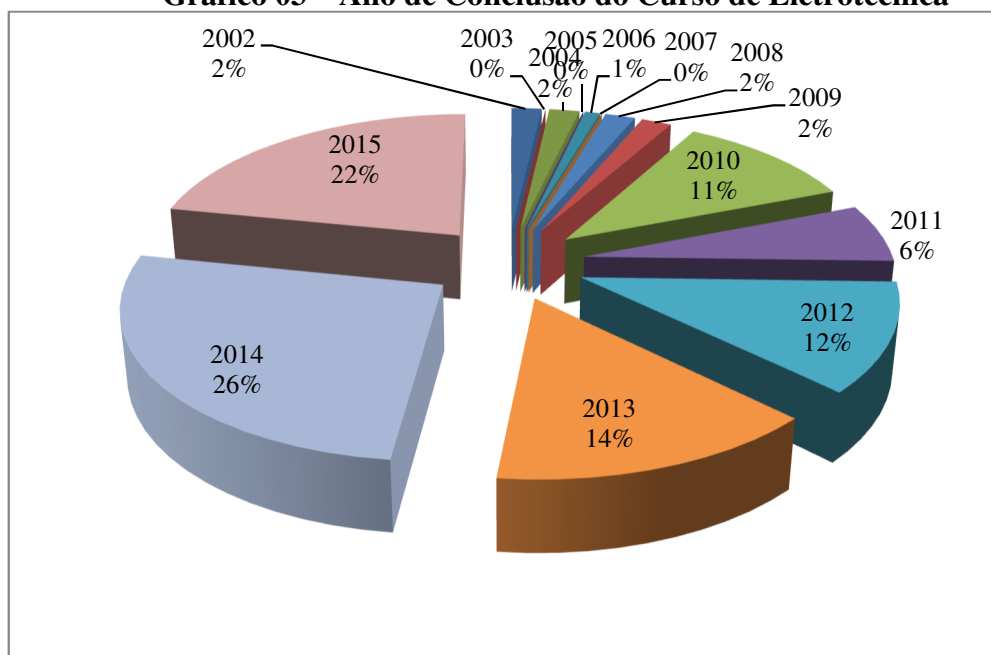


Fonte: Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Para tanto, considerou-se também na pesquisa realizada, o ano de conclusão do Curso em Eletrotécnica realizado pelos participantes no IFCE, Campus Cedro. Na pergunta foi aplicado respostas em múltiplas escolhas, assim o entrevistado escolheria o que condizia com a sua realidade de conclusão. Assim, podem ser contabilizados os períodos compreendidos a partir do ano de 2002 e os concluídos até o ano de 2015, delimitando, portanto, o período de pesquisa, para melhor analisarmos a situação desse profissional em questão.

Gráfico 03 – Ano de Conclusão do Curso de Eletrotécnica



Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Observa-se que no **gráfico 03** houve uma participação maior de entrevistado que concluíram o Curso em Eletrotécnica no ano 2014 havendo uma quantidade 29 participante, seguida do ano 2015 que foram 24, porém o que houve uma menor quantidade foram os anos de 2002 a 2009, com especial atenção aos anos 2003, 2005 e 2007, pois não houve entrevistados que concluíram nos períodos citados. Esta referida participação mínima observada com especial atenção nos anos iniciais, havendo como consequência fatores relacionados às dificuldades encontradas ao contato inicial com o entrevistado, pois diversos aspectos tais como mudança de domicílio, não existência dos números de telefonia fixa e móvel, contribuíram para o fator determinante a discrepância em questão.

Com efeito, a averiguação tornou-se oportuno no momento que antecede a plenitude desta pesquisa, que nos aponta na indagação de ações atuantes ao mercado de trabalho para os participantes do referido estudo. Para tanto, o estágio enquadra-se nesse momento inicial em que o conhecimento adquirido no curso, a realização do mesmo sendo na Região Cearense, assim como a conquista de vaga de trabalho consequência da ação neste tirocínio, interpretara valores categóricos no argumento em questão.

Para isto, o **item 04** do questionário aplicado, faz menção ao Estágio, utilizando a seguinte pergunta: “O estágio supervisionado atendeu as expectativas profissionais na atuação de Eletrotécnica?”, no **quadro 03**. Considerou que a maioria concordaram totalmente representado por 41 entrevistados, seguido de 22 aceitações a concordância parcial, tendo

uma discordância de aspecto parcial o menor valor representado por apenas 8 e a discordância total 16, tornando-se o ranking médio de 3,6.

Quadro 3- O estágio supervisionado atendeu as expectativas profissionais na atuação de Eletrotécnica?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	41	5	205
Concordo parcialmente	22	4	88
Não concordo e nem discordo	23	3	69
Discordo parcialmente	8	2	16
Discordo totalmente	16	1	16
TOTAL	110		394
Ranking Médio	3,6		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na **questão 05** “O seu estágio foi realizado na Região Centro Sul do estado do Ceará?”. O indicador maior esta na concordância total da referida pergunta, havendo participação equivalente 65 afirmando e 45 negando.

Quadro 4 - O seu estágio foi realizado na Região Centro Sul do estado do Ceará?

ALTERNATIVA	SIM
SIM	65
NÃO	45

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Para tanto, considerou-se na contextualização do Estágio a necessidade quando na sua realização se a empresa concedente proporcionava a remuneração de tal atividade. Aplicado no **item 06** do questionário em apêndice realizava-se a pergunta se o Estágio foi remunerado. O **quadro 5** representa as respostas obtidas, sendo 38 (trinta e oito) receberam remuneração e 72 (setenta e dois) Não.

Quadro5- O seu estágio foi remunerado?

ALTERNATIVA	SIM
SIM	38
NÃO	72

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Outro ponto importante relacionado ao tema do Estágio, esta na interação da Instituição de Ensino com as empresas concedentes, viabilizando parcerias proporcionais aos

surgimentos e ofertas de estágios. Verificou-se essa relação com aplicação desse estudo, proeminente na **questão 07** da exteriorizada avaliação. A partir da citada interrogação verificou-se que houve um nível de congruência maior, conforme quadro 6, sendo que a concordância total foi definida por 38 participantes, a concordância parcial houve um valor considerado de 12 sufragistas, seguido da opção 03 que não concorda e nem discorda apresentando por 23, entretanto o índice de discordância nesta contextualização houve uma aplicação menor, observando pelos valores coletados, na oportunidade a discordância total obteve 29 aptos, considerando o discordo parcial logrou a menor participação desta concepção definido por apenas 08 concordantes.

Quadro 6 - A instituição de ensino colaborou para a conquista na vaga do estágio?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	38	5	190
Concordo parcialmente	12	4	48
Não concordo e nem discordo	23	3	69
Discordo parcialmente	8	2	16
Discordo totalmente	29	1	29
TOTAL	110		352
Ranking Médio	3,2		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

De fato, um tema de extrema importância para averiguação em questão, aliando-se as análises realizadas de forma anterior com aplicações de dados focados ao estágio, esta pertinente a conquista do cargo na empresa concedente ao tirocínio. No item interrogativo de número oito do questionário aplicado a esta pesquisa, realiza a seguinte pergunta: Houve contratação para atuação profissional na empresa fornecedora do estágio?

Para tanto, o nível de discordância total apresentou uma maior atuação ao questionamento sucedido, dispondo de uma frequência de cinquenta e oito optantes representando um percentual de 53%, seguidamente da concordância total que obteve uma aceitação de 20%, no item 03 (Não concorda e nem discorda) com 17%, porém, a concordância e discordância parcial obtiveram as menores frequências, ambas conseguiram valores aproximados de 5%, cinco participantes optaram a resposta discordo parcialmente e seis responderam concordo parcialmente.

Quadro 7 - Houve contratação para atuação profissional na empresa fornecedora do estágio?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	22	5	110
Concordo parcialmente	6	4	24
Não concordo e nem discordo	19	3	57
Discordo parcialmente	5	2	10
Discordo totalmente	58	1	58
TOTAL	110		259
Ranking Médio	2,4		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na **questão 09** enfatiza ação empregatícia, não destacando com exclusividade o desempenho na área de Eletrotécnica. Com efeito, o referido questionamento obteve valores próximos na concordância e discordância, bem relatado no quadro 8. A alternativa com o argumento concorda totalmente logrou cinquenta optantes retratando 45% dos entrevistados, subsequentemente a discordância de circunstância total apresentou um percentual de 40%, de antemão a opção não discorda e nem discorda resultou em apenas 6% enquanto que as alternativas de número dois e quatro apontaram os menores índices, respectivamente apontados 5% e 4%. É perceptível nestes valores que a mensuração tratada aponta uma discrepância no cenário atual de contratação trabalhista com destaque e atenção aos ex-alunos do IFCE, Campus Cedro.

Quadro 8 - Você esta trabalhando atualmente?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	50	5	250
Concordo parcialmente	4	4	16
Não concordo e nem discordo	6	3	18
Discordo parcialmente	6	2	12
Discordo totalmente	44	1	44
TOTAL	110		340
Ranking Médio	3,1		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Outra inquietação ao tema exposto faz-se menção ao contexto pratico da ação do objeto pesquisado em sua atuação profissional na área de Eletrotécnica. Para tanto, o item dez do material exposto a pesquisa supracitada, de feitio interrogativo interpela a problemática em questão. Podemos perceber no quadro 9 uma demanda maior de discordância total do objeto pesquisado sufragado por 60 examinados, em seguida a alternativa concordo totalmente houve uma participação de 33, enquanto que dez opinaram indiferentes e quatro discordaram

parcialmente e apenas três concordaram parcialmente. Notadamente, torna-se perceptível nesta aferição uma disparidade, com efeito, negativo versado na conjuntura de âmbito pertinente ao mercado de trabalho.

Quadro9 - Sua atuação profissional é na área de Eletrotécnica?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	33	5	165
Concordo parcialmente	3	4	12
Não concordo e nem discordo	10	3	30
Discordo parcialmente	4	2	8
Discordo totalmente	60	1	60
TOTAL	110		275
Ranking Médio	2,5		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na **questão de número 11**, representa a necessidade da compreensão demandante o qual a Região Centro Sul do Estado do Ceará esta inserido como forma de avaliação da disponibilidade de ofertas de trabalhos. O gráfico 10 apresenta a coleta relatadas pelos interrogados constatando uma parcialidade considerada pela cizânia ao tema exposto, circunstanciado a interrogação referida. Constatou-se uma aceitação maior na discordância total verificando-se a participação de 70 em que afirmaram esta alternativa, no entanto houve 28 partícipes constataram por concordarem totalmente, oito não concordaram e nem discordaram, sendo que o menor índice foi aplicado nas discordâncias concordância parcial, tendo como resultado três e um. O RM obteve um valor de 2,2 representando uma análise de perspectiva inconveniente a realidade ofertante da regionalização do estado cearense, principalmente considerando na atividade industrial.

Quadro 10 - Você esta atuando profissionalmente na Região Centro-Sul do Ceará?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	28	5	140
Concordo parcialmente	1	4	4
Não concordo e nem discordo	8	3	24
Discordo parcialmente	3	2	6
Discordo totalmente	70	1	70
TOTAL	110		244
Ranking Médio	2,2		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Entendendo a participação do profissional com atuação na área de Eletrotécnica na Região Centro Sul do Estado do Ceará, mesmo considerado a realidade demandante proporcional aos dados analisados no item anterior. Torna-se necessário um questionamento objetivando analisar a proporcionalidade dos rendimentos salariais introduzido na localização referida. Para tanto, a questão de número doze retrata esta indagação.

Com efeito, podemos perceber no **quadro 11** a maior listagem não opinou representada por 36 respondentes (33%), 30% disseram discordar totalmente, de forma subsequente uma concordância parcial expressa por 19%, porém a menor aceitação foi demonstrada no item concordo totalmente, com uma percentagem de 6%, seguida do discordo parcialmente havendo o valor equivalente a 12%. Diante do que foi retratado, verificou-se uma necessidade de reavaliação aos valores de proventos, bem como percebe-se que os optantes a alternativa 03 demonstra que não uma inserção destes participantes no mercado de trabalho.

Quadro 11 - Você considera que o salário que a Região Centro-Sul do Ceará, disponibilizado ao profissional da eletrotécnica é compatível ao rendimento do profissional desta área?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	7	5	35
Concordo parcialmente	21	4	84
Não concordo e nem discordo	36	3	108
Discordo parcialmente	13	2	26
Discordo totalmente	33	1	33
TOTAL	110		286
Ranking Médio	2,6		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Como bem relatado no capítulo anterior que nesta ferramenta de pesquisa disponibiliza itens com decifrações em escalas de múltipla escolha, outras questões também utilizadas foram representas por respostas em abertas, possibilitando uma complementação ao objeto investigado. Para tal, as questões de número 13, 14 e 15 fruíram com esta opção de respostas.

Considerando a **questão treze**, a qual procura perscrutar a afinidade nas subáreas que o investigado adquiriu ao longo no momento da realização do Curso em Eletrotécnica, e que possa estar muitas vezes na pratica diária profissional quando oportuno sua atuação, convenientemente no universo investigado ocasionaram uma diversidade de respostas. Diante

disso, para análise decorrente ao tópico evidenciado, oportunamente emerge o item categoria, expresso no **quadro 12**, corroborando para as elucidações inerentes ao argumento surgido.

Nas categorias definidas para mensurar as respostas obtidas na questão de **número 13**, destacam-se as atuações nas áreas em eletricidade industrial, em projetos de eletricidades, sistema elétrico de potência, eletrônica e eletricidade de baixa tensão e outros âmbitos.

Com efeito, a categoria atuação na área em eletricidade industrial, indica a participação de 26 optantes perfazendo um percentual de 23,65% das respostas obtidas na questão citada. Na ocasião treze questionários responderam que a suas afinidades era com comandos elétricos¹, três partícipes representaram suas empatias em máquinas elétricas, assim como também três em manutenção elétrica, duas sendo higiene e segurança no trabalho, enquanto que as decifrações de Acionamento de máquinas elétricas, comandos, controle, automação e proteção de subestações, comandos elétricos e transformadores, eficiência energética, ordem de serviços houve apenas uma resposta para cada um relatado.

Já na categoria atuação na área em projetos elétricos conquistaram duas respostas, sendo desenho técnico e projetos elétricos. No desenho técnico e AutoCAD²tiveram dois entrevistados manifestando afinidade, enquanto que quatorze afirmaram suas identidades a projetos elétricos, complementando um 15,46% do total das respostas obtidas por esta categoria.

Na área do sistema elétrico de potência definido pelos entrevistados, obteve uma representação 16,37%, atribuído por dezoito interrogados, em que nas respostas intrínsecas de padrão aberto, os mesmos insuflaram temas em concordância ao interrogatório da questão treze, tai como: Sistemas elétricos, geração elétrica, redes de distribuição (tendo a maior participação), Coelce, transformadoras e energias renováveis.

A atuação em instalações elétricas houve uma das maiores afinidades aos investigados, nessas condições trinta e quatro componentes afirmaram consanguinidade, seguido de sete em eletrônica e dois em eletromagnetismo, resultado em 39,09% dos entrevistados, considerando este valor enquadrado na categoria eletrônica e eletricidade de baixa tensão, conforme quadro12. Ainda assim, em participação baixa na atuação de seis intervenientes, definido pela categoria outras áreas, exteriorizada no **quadro 12**, houve a manifestação de um ter afinidade com laboratórios, outro em engenharia de redes (Média e baixa tensão) mais um definindo fiscalização e por fim três tiveram como resposta nenhum.

¹Ação de montagem e manutenção de quadros para acionamentos de equipamentos elétricos.

²Software utilizado para desenho técnico auxiliado por computador.

Portanto, percebe-se que a afinidade está relacionado de forma com maior demonstração nas instalações elétricas, pratica essa que visa o profissional realizar montagens e manutenções do sistema elétrico predial, havendo nesta pesquisa uma representação da referida resposta com valores de 30,91%, seguidos dos projetos elétricos definido por 12,73%, bem como comandos elétricos com 11,82%. Contudo, estes valores retratam o perfil profissional moldado pela Instituição de Ensino em questão, percebe-se que essas citações são bem observadas quanto a infraestrutura do referido Curso, enfatizando os laboratórios de comandos, bem como instalações e projetos elétricos viáveis a uma postura didática em sua utilização.

Quadro 12- Qual a área da eletrotécnica você tem maior afinidade?

CATEGORIAS	RESPOSTAS	Frequência	%
Atuação na área em Eletricidade Industrial.	Acionamentos de máquinas e manutenção de máquinas elétricas.	1	0,91%
	Comando, Controle, Automação e Proteção de subestações.	1	0,91%
	Comandos Elétricos.	13	11,82%
	Comandos elétricos e transformadores.	1	0,91%
	Eficiência energética	1	0,91%
	Higiene e segurança no trabalho.	2	1,82%
	Manutenção elétrica.	3	2,73%
	Ordem de serviços.	1	0,91%
	Máquinas elétricas.	3	2,73%
Atuação na área em Projetos de eletricidade.	Desenho técnico e Auto Cad.	3	2,73%
	Projetos elétricos.	14	12,73%
Atuação na área do Sistema elétrico de Potencia.	Sistemas elétricos.	3	2,73%
	Geração elétrica.	3	2,73%
	Redes de distribuição.	8	7,27%
	Coelce.	1	0,91%
	Transformadores.	1	0,91%
	Energias renováveis.	2	1,82%
Área da eletrônica e eletricidade em baixa tensão.	Instalações elétricas.	34	30,91%
	Eletrônica.	7	6,36%
	Eletromagnetismos.	2	1,82%
Outras áreas.	Laboratórios.	1	0,91%
	Engenharia de rede (Média/Baixa Tensão).	1	0,91%
	Fiscalização.	1	0,91%
	Nenhuma.	3	2,73%
Total		110	100,00%

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na **questão de número quatorze**, se realiza uma exploração a cerca das empresas existente na Região Centro Sul Cearense fundamentando suas atividades produtivas, com abrangência do profissional em eletrotécnica, propositado desenvolver suas atividades. De acordo com o quadro 13, compreendeu que a empresa distribuidora de energia antes era Coelce e atualmente ENEL, obteve um reconhecimento dos entrevistados em grande equivalência, desse modo uma importância 76,36%, da mesma maneira, porém com apenas 1,82% as empresas terceirizadas da ENEL, bem como outras empresas localizadas no território indicado, com a Grendene indústria de calçados, Corban Utilidades Doméstica Ltda, especializado em utensílios e utilidades, Tubform produção de moveis, Centro Vocacional Tecnológico (CVT), Centec, IFCE e Servalétrica Manutenções de motores elétricos, a este em sua totalidade representou menção de valor igual 7,28% do total.

Porém foram mencionadas neste interrogativo, empresas que geograficamente não estão localizadas na circunscrição supracitada. Entre elas a Indústria de Refrigerantes Cajuína São Geraldo que geograficamente localiza-se no município de Juazeiro do Norte, território do Cariri interior do estado, assim como a Tuboarte na cidade de Jaguaribe, também interior cearense. Outra referida localização foi a própria Região Metropolitana e capital do Ceará a cidade de Fortaleza e empresas de geração eólica complementando 3,64% dos entrevistados. Entretanto, as incertezas ao tema exposto houve através das alternativas descritas como desconheço, não conheço, não posso opinar, não sei e nenhuma apontou um valor de 9,1%.

Contudo, a exploração realizada a alternativa 14 (quatorze) da conceituada ferramenta interrogatória resultou em uma abrangência relativamente de aceitação representativa da empresa distribuidora de energia ENEL, devendo considerar que a mesma dispõe de vários setores administrativos e técnicos em todo o território do Estado do Ceará. O valor proporcional a 7,28% que corresponde às afirmações de empresas da Região Centro Sul citadas demonstra a capacidade demandante tendo um olhar favorecido para a oportunidade de emprego. Não obstante, a exposição relatada no direcionamento das aceitações de empresas e locais com regiões distintas, aliada as incertezas também tratadas nas respostas coletadas, resulta em uma análise de perplexidades relativas às considerações no enunciado.

Quadro 13 - Qual a empresa na região centro sul do Ceará que você considera oferecer demanda para contratação de profissionais na área da Eletrotécnica?

ALTERNATIVAS	FREQUENCIAS	%
Coelce (Atual Enel Ceará)	84	76,36%
Cajuína São Geraldo	01	0,91%
Capital do Ceará Fortaleza	01	0,91%
Centec	01	0,91%
Corban	01	0,91%
Terceirizadas da Enel	02	1,82%
Grendene	01	0,91%
CVT	01	0,91%
IFCE	01	0,91%
Empresas de Geração Eólica	01	0,91%
Servelétrica	02	1,82%
Tubform	01	0,91%
Tuboart	01	0,91%
Desconheço	02	1,82%
Não conheço	01	0,91%
Não posso opinar	01	0,91%
Não sei	05	4,55%
Nenhuma	03	2,73%
TOTAL	110	100%

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Uma problemática interrogada nesta averiguação interage com as dificuldades encontradas para conquistar a vaga de emprego, precisamente na Região Centro Sul do estado do Ceará. A alternativa **quinze** do objeto aplicado para esta investigação realiza um diagnóstico com suas formas de captações em informações realizadas por questões abertas, favorecendo uma aplicação maior das informações coletadas.

Entre as dificuldades relatadas a oferta de vaga é uma problemática de conceituação maior na questão mencionada, com uma porcentagem de 29,09%, havendo trinta e dois participantes o qual de forma detalhada na categoria exposta pelo o quadro 14 retratam uma variedade de informações tais como, falta de serviço na Região, poucas vagas, número reduzido de empresas entre outras, correlacionando com o surgimento da categoria relatada.

Outro tema apresentado com uma manifestação notável de equivalente valor representativo a 20,91% dos pesquisados na questão quinze, transcorreu com a problemática de poucas empresas na Região Centro Sul do Ceará. Considerado por vinte e quatro questionados em que os mesmos manifestaram esta dificuldade em diversas respostas, nomeadamente nas seguintes asseverações: A falta de empresas contratantes, faltas de

empresas na área de eletricidade, poucas empresas e baixas industrialização são principais fatores relatados ao problema encontrado nas elucidações demonstradas.

A falta de experiência foi representada também como forte indício decorrente de uma das categorias definidas ao enunciado da questão quinze. Os resultados sucedidos foram colhidos pelas respostas de dezesseis interrogados o qual os mesmos expressaram as seguintes respostas: A experiência pratica no setor elétrico, a falta de experiência e as empresas exigem experiência, resultando em um valor de 14,55%, proporcionalmente demonstrado pelo o quadro 14, bem como cooperaram para a descoberta de valores intrínsecos da tratada perquisição.

Outra categoria colaborativa na questão quinze declarou a falta de oportunidades encontradas na Região Centro Sul do estado do Ceará, contendo afirmações de treze entrevistados, resultando em uma proporcionalidade de 11,82%. Diante da problemática exposta, observa-se também uma representação de valores considerados na alternativa referida, resultante do preconceito feminino na absorção destas profissionais para atuação Técnica em Eletrotécnica no mercado de trabalho. Para tanto, foi notável esta afirmação por seis participantes, sucedendo 5,45% das coletas obtidas pela inquirição em argumento.

A concorrência é um dos temas também tratado como as dificuldades encontradas para conquista no mercado de trabalho. Nessa categoria de respostas coletadas houve uma colaboração de cinco entrevistados que afirmaram a complexidade evidenciada, havendo como valor total da argumentação em questão de 4,55%. Porém, o menor índice argumentado na questão supracitada, refere-se ao apoio da Instituição de Ensino na colaboração para a conquista dos profissionais indagados ao mercado de trabalho. Havendo apenas dois contextos pertinentes a categoria definida no quadro 14 contemplando uma margem total de 2,73% da aludida questão.

Neste íterim, outras afirmações foram retratadas tencionando repostas a cerca do questionamento da alternativa de numero quinze. Contudo, varias manifestações foram coletas a qual podemos representar: Seleções realizadas pelas empresas faltam comunicação e informação, crise econômica, falta da CNH (Carteira Nacional de habilitação), indicação, número de vagas, pouco conhecimento na área e falta de investimento da qualificação em Nível Superior. Representaram os resultados que mostra uma margem de 10,91% da coleta de informações na referida questão. Sendo que no total das doze afirmações aqui relatadas, três responderam nenhuma e não sei.

Contudo, percebe que diante as exposições aplicadas de maneira espontânea nas respostas que foram submetidas ao questionamento de número quinze, a representação maior das dificuldades encontradas foi inicialmente a falta de oferta de vagas para trabalho com 29,09%, seguida de poucas empresas na região tendo 20,91%, a falta de experiência 14,55% e oportunidade 11,82%, outras com 10,91% , já preconceito feminino resultou 5,45%, a concorrências teve 4,55%, sendo que a falta de apoio da Instituição e Ensino o menor indicador na referida interrogativa da pesquisa, tendo uma valor de 2,73%.

Quadro 14 - Qual a maior dificuldade encontrada para conquista na vaga de emprego na Região Centro Sul do Ceará?

Categoria	Respostas	Frequência	%	Categoria %
Falta de oportunidade	A carência de oportunidades	1	0,91%	11,82%
	A falta de oportunidade para quem não tem experiência	1	0,91%	
	A primeira oportunidade (estágio)	1	0,91%	
	Falta de oportunidade	7	6,36%	
	Falta de oportunidades, emprego na área só se adquire quem tem indicação	1	0,91%	
	Mais Oportunidades	1	0,91%	
	Falta de empregos	1	0,91%	
Falta de experiência	Experiência prática no setor elétrico.	2	1,82%	14,55%
	A falta de experiência	12	10,91%	
	As empresas exigem experiência.	2	1,82%	
Poucas empresas na região	A falta de empresas contratantes	1	0,91%	20,91%
	As poucas empresas	1	0,91%	
	Empresa que trabalhe na área de Eletro.	4	3,64%	
	Empresas próximas a região	1	0,91%	
	Falta de empreendimentos para área	1	0,91%	
	Falta de Empresas atuantes	3	2,73%	
	Não tem muitas empresas que lhe possibilitam uma oportunidade, com isso as pessoas acabam indo pra outras Regiões como no meu caso.	1	0,91%	
	Pouca vaga de emprego na região	1	0,91%	
	Poucas empresas	1	0,91%	
	A falta de variedades de empresas que trabalhem na área	1	0,91%	

	Baixo empreendedorismo	1	0,91%	
	A principal dificuldade é a existência da vaga em si, pois não temos um bom mercado de trabalho, em seguida o desempenho em atividades práticas nos limita um pouco.	1	0,91%	
	O número reduzido de empresas na região para absorver essas mãos-de-obra	1	0,91%	
	Oportunidade oferecida pelas empresas	1	0,91%	
	Poucas empresas atuando na área	1	0,91%	
	Baixa industrialização	1	0,91%	
	A pequena quantidade de empresas do ramo.	1	0,91%	
	Falta de indústria	1	0,91%	
Concorrência	Muita concorrência para pouca oferta	1	0,91%	4,55%
	Concorrência	4	3,64%	
Oferta de vagas para o trabalho	A Falta de serviços na região.	1	0,91%	29,09%
	Alta demanda de profissionais para poucas vagas oferecidas pelo mercado contratante.	1	0,91%	
	As vagas ainda são poucas.	1	0,91%	
	Baixa demanda	2	1,82%	
	Pouca demanda	1	0,91%	
	Demanda	1	0,91%	
	Falta de mercado	1	0,91%	
	Poucas vagas	6	5,45%	
	Falta de ofertas	1	0,91%	
	Menos oportunidades para os iniciantes	1	0,91%	
	Mercado de trabalho oferece poucas vagas	1	0,91%	
	Oferecimento de cargos na área	1	0,91%	
	Oferta de vagas	1	0,91%	
	Não atuo na área	1	0,91%	
	Não haver vagas	2	1,82%	
	Não posso opinar	1	0,91%	
	Poucas ofertas do mercado de trabalho	1	0,91%	
	Poucas vagas	4	3,64%	
	A demanda de profissionais é bem grande	1	0,91%	
	Disponibilidade de vagas	2	1,82%	

	Demanda por mão-de-obra experiente	1	0,91%	
Falta de apoio da Instituição de Ensino	O IFCE não disponibiliza estágio para os técnicos de nível médio, logo fica difícil terminar um curso que só se sabe minimamente o básico, outro atenuante é que a Coelce só contrata alunos que estejam matriculados, o que inviabiliza a vida dos que já concluíram e, portanto, aptos as vagas.	1	0,91%	2,73%
	O estágio	1	0,91%	
	A escola não me ajudou	1	0,91%	
Preconceito feminino	Na maioria das vezes só contratam homens	1	0,91%	5,45%
	As maiorias das vagas são para o gênero masculino	1	0,91%	
	Por ser do sexo feminino	3	2,73%	
	Faltas de estágio para as meninas na área e a falta de parcerias da instituição com as empresas da região e demais localidades	1	0,91%	
Outras	A seleção realizada pela empresa	1	0,91%	10,91%
	Comunicação e informação	1	0,91%	
	Crise econômica	1	0,91%	
	Falta da CNH (Carteira Nacional de habilitação).	1	0,91%	
	Indicação	1	0,91%	
	Número de vagas	1	0,91%	
	Visa mais as pessoas de amizade com quem nelas já trabalha	1	0,91%	
	Pouco conhecimento na área	1	0,91%	
	Nenhuma	1	0,91%	
	Não sei	2	1,82%	
	Falta de investimento da qualificação em nível superior	1	0,91%	

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Embora de aspecto despretensiosa, houve relatos na questão de número quinze por parte dos entrevistados de forma iguala inquirição de número dezesseis, o qual relaciona a necessidade de uma compreensão a cerca da interação no mercado de trabalho para as profissionais de sexo feminino, com especial atenção considerando esta atuação na Região Centro Sul Cearense. Para tanto a coleta de informações descritas neste interrogatório foi realizado em escala, conforme resultados no **quadro 15**, o qual resultou nos seguintes dados:

A indefinição neste questionamento foi apresentada em um maior valor de investigados, nessa condição trinta e seis responderam não concordar e nem discordar contemplando um valor de 33% dos partícipes, seguido pela alternativa discordo parcialmente com 24%, enquanto que a discordância total teve 17%, a concordância parcial resultou 13%, enquanto que a concordância total teve o menor índice, sendo o valor de 12%.

Notadamente, a alternativa de número dezesseis em análise aos dados alcançados, corrobora para uma discordância ao tema exposto, representando uma dificuldade encontrada de forma atual na Região geográfica em questão. Contudo, o RM da referida alternativa surge com seu valor médio de 2,8 decorrentes dos resultados em estudo, refletindo que esse valor possa ser consequências da existência de preconceitos de gênero.

Quadro 15 - Você considera que o mercado de trabalho está absorvendo as profissionais femininas na área de eletrotécnica, na Região Centro Sul do Ceará?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	13	5	65
Concordo parcialmente	15	4	60
Não concordo e nem discordo	36	3	108
Discordo parcialmente	27	2	54
Discordo totalmente	19	1	19
TOTAL	110		306
Ranking Médio	2,8		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

A contribuição no estágio para um avanço de aspecto profissional foi tratado pelo item dezessete do questionário aplicado em apêndice. Este interrogatório mensura as variáveis da contribuição do referido momento, em algumas conjunturas obrigatórias para a conclusão do curso. De acordo com análise dos resultados e notório no **quadro 16**, a aceitação maior foi aplicada na alternativa concordo totalmente apresentando 47%, em seguida da incerteza (Não concorda e nem discorda) 20%, a concordância parcial houve um resultado de 15%, a opção discordo totalmente 14 %, enquanto que a menor representação a discordância parcial com apenas 4%.

Com efeito, o RM dessa questão proporcionou um valor de 3,8 em que assegura uma vantagem da ação do estágio no desbaste de um futuro profissional e assegurando nas praticas e execuções diárias da atuação profissional em Eletrotécnica.

Quadro 16 - Você considera que a experiência adquirida no período do estágio, contribuiu para o aperfeiçoamento profissional em eletrotécnica?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	52	5	260
Concordo parcialmente	17	4	68
Não concordo e nem discordo	22	3	66
Discordo parcialmente	4	2	8
Discordo totalmente	15	1	15
TOTAL	110		417
Ranking Médio	3,8		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Na alternativa de número dezoito enfatiza a oferta dos Cursos, com real atenção ao de Eletrotécnica, bem como se o mesmo possibilita atender as expectativas da Região Centro Sul do Estado do Ceará. Observando os valores do **quadro 17**, evidenciou uma maior afirmação no item exposto como concordo totalmente, tendo sessenta e cinco aceitações resultando em um percentual de 59%, de forma subsequente 28% concordaram parcialmente, 9% não concordaram e nem discordaram, e de feitiço similar com valores de 2% para cada um, as discordâncias parciais e totais nutriram o valor relatado. Para tanto, este questionamento o qual seu ranking médio dispôs o valor de 4,4 e que nessa ocasião resultou em uma afirmação a inquirição da questão dezoito, mostrando que a oferta do curso mencionado é extremamente viável para atendimento da demanda regional.

Quadro 17 - O curso realizado em eletrotécnica pelo IFCE, campus Cedro atende as expectativas profissionais na Região Centro Sul?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	65	5	325
Concordo parcialmente	31	4	124
Não concordo e nem discordo	10	3	30
Discordo parcialmente	2	2	4
Discordo totalmente	2	1	2
TOTAL	110		485
Ranking Médio	4,4		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Outro ponto de relevância na pesquisa em questão, esta vinculada a necessidade de interpretar a atuação dos profissionais em Eletrotécnica e que presentemente estão realizando sua profissão na Região Centro Sul Cearenses, bem como se os mesmos concluíram no IFCE, Campus Cedro. No universo de cento e dez participantes, cinquenta e cinco, ou seja, 50%

concordaram totalmente com asserção do questionamento, outros 28% concordaram parcialmente, sendo que 16% não concordaram e nem discordaram e apenas 4% discordaram totalmente, assim como tendo um perfil de menor aplicação, o item discordo parcialmente houve apenas dois candidatos percentualmente correspondente a 2%.

Em concordância ao **quadro 18**o valor do RM de 4,2 tornando-se próximo ao da questão anterior, notavelmente é considerado os resultados coletados de proporção irrefutável ao tema em questão, o qual enfatiza que a maioria dos profissionais atuantes na Região Centro Sul com atividades de eletrotécnica realizaram sua formação profissional no atual IFCE, localizado no município do Cedro Ceará.

Quadro 18 - Você considera que os profissionais atuantes na área de eletrotécnica com suas atribuições profissionais na Região Centro Sul, a maioria concluíram seu curso técnico no IFCE, campus Cedro?

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	55	5	275
Concordo parcialmente	31	4	124
Não concordo e nem discordo	18	3	54
Discordo parcialmente	2	2	4
Discordo totalmente	4	1	4
TOTAL	110		461
Ranking Médio	4,2		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

No entanto, a questão de número vinte relaciona a primordialidade de uma análise condicionada a assimilação da Região Centro Sul do Estado do Ceará a ser adaptável a concentração de profissionais com formação em Eletrotécnica. Com base nas informações vinculadas no **quadro 19** considerou uma pertinência ao item de resposta não concordo e nem discordo, esta por vez obteve uma margem de 31% dos partícipes a este questionamento, muito próximo com apenas um questionado a menos tendo 30% a alternativa de concordância parcial, com valores iguais as opções de respostas concordo totalmente e discordo parcialmente teve um valor de 15% e por fim o menor valor com meramente 9% a discordância total.

Entretanto, fundamentado na mensuração descrita condicionada na alternativa de numero vinte considera-se, com efeito, oportuno pela análise realizada, porem de teor duvidoso, pois a indeterminação agregado as discordâncias respondidas favorece a esta apreciação.

Quadro 19 - Você considera que a Região Centro Sul é compatível à absorção do profissional técnico em eletrotécnica ao mercado de trabalho?

ALTERNATIVA	FREQUÊNCIA	PESO	M.P
Concordo totalmente	16	5	80
Concordo parcialmente	33	4	132
Não concordo e nem discordo	34	3	102
Discordo parcialmente	17	2	34
Discordo totalmente	10	1	10
TOTAL	110		358
Ranking Médio	3,3		

Fonte: Autor, 2017

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Os valores o que se destaca nos rankings médios, com 4,4 vem a ser a realização do Curso em Eletrotécnica pelo IFCE, Campus Cedro se atende às expectativas profissionais na Região Centro Sul. Outro RM de relevância com 4,2 foi atuação dos profissionais em Eletrotécnica e que estão realizando sua profissão na Região Centro Sul do Ceará. Com RM de 3,8 a experiência do estágio é um fator determinante para o aperfeiçoamento profissional. Nas questões quatro e cinco em que a primeira investiga se o estágio supervisionado atendeu as expectativas profissionais na atuação de eletrotécnica com valor igual a 3,6. Com o RM de 3,2 o item sete centralizou na problemática a cerca do apoio da Instituição de Ensino na colaboração para a conquista do estágio.

Porém observa-se na questão nove em que se trata da atuação no mercado de trabalho o RM da mesma é de 3,1. Já no item de dezesseis o qual representa a participação feminina na referida atuação profissional resultou em um valor de apenas de 2,8. Quanto o entrevistado esta trabalhando atualmente o ranking médio resultou em 2,6 seguido de 2,5 na questão dez a qual interroga sobre atuação na área de Eletrotécnica. Outro baixo RM com apenas 2,4 esta relacionado à questão de número oito a qual reporta se houve contratação de trabalho na empresa em que concedeu o estagio. Por fim o menor índice médio foi diagnosticado a cerca da atuação profissional na Região Centro Sul, esta por vez deparou a um RM de 2,2.

6.2 Sugestões à Instituição Pesquisada

Um dos fatores determinante na ação de reflexão pela problemática encontrada são as condições atuais em que se enquadra a Região Centro Sul na conjuntura oportuna para admissão dos profissionais em questão, bem como os que já realizaram sua formação

profissional em Eletrotécnica. Observa-se que mesmo na existência ainda são poucas empresas na referida localização, proporcionando a o problema relatado.

Neste cenário em questão, decorrido das análises sobre as dificuldades encontradas e enfatizando com maior atenção a problematização decorrente de pouca quantidade de empresas na Região. Oportunamente, a instituição formadora dos profissionais em estudo, poderia na ocasião despertar interesse para as empresas localizadas em pontos geográficos diferentes, apresentando o perfil profissional, os casos de sucesso e principalmente os viés da Região Centro Sul. Como exemplo a referida Região é abundante em incidência solar, sendo em todas as estações do ano, assim como também dispõe de uma variedade de áreas livres e poucas utilizadas na agricultura. Contudo, proporcional a implantação de usinas de geração elétrica solar, podendo ate mesmo esse tipo de geração atender consumos em locais distantes com auxilio da interligação da mesma na rede elétrica de distribuição, tornando, sobretudo oportuno a contratação da mão de obra local existente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendendo a pergunta de partida “Por que existe a dificuldade da inserção no mercado de trabalho dos profissionais da Eletrotécnica que concluíram ou que estejam concluindo o Curso em uma Instituição de Ensino Técnico localizado na cidade do Cedro – CE”?

Como objetivos este estudo analisou a inserção destes profissionais no mercado de trabalho, procurando conhecer conhecendo a demanda, bem como procurando identificando a contribuição profissional e social local, como também compreender eu a dificuldade da inserção no mercado de trabalho da referida atividade, ofertada a sua capacitação educacional e profissional por uma Escola de Ensino Técnico localizado na região nordestina brasileira.

Nesta inquirição resultou uma abrangência a respeito das condições proporcionais direcionados as conquistas de emprego na Região Centro Sul, com especificidade em Eletrotécnica. Para tanto, decorrente ao exposto, considerando a existência de indústrias na referida Região, percebeu que o quantitativo destas foi considerado pelos questionados insuficiente, certamente na percepção para a atuação exclusiva dos profissionais com habilidades em Eletrotécnica, com especial atenção quando na afirmação dos mesmos determinou que a empresa ENEL distribuidora de energia elétrica é a que oferece a maior demanda na atuação citada.

Dessa forma, a relutância de maior inquietude representada na análise do referido estudo, apontou uma ponderação determinada pela falta de atuação profissional em Eletrotécnica na Região Centro Sul do Ceará. Fatores relatados como falta de mais indústrias nos faz refletir sobre a necessidade de um incentivo maior, partindo dos governantes, gerando parcerias com instituições privadas para surgimento de novas empresas, bem como a criação de usinas geradoras de energia elétrica por meio de captações de raios solares, relatado anteriormente.

Levando em conta o que foi observado sobre a inserção desses profissionais e as dificuldades, percebe-se ainda a existência do preconceito acerca da absorção do sexo feminino para atuação nesta profissão, houve de fato uma evidência considerável, tanto na espontaneidade das respostas como também fundamentado na Região Centro Sul do Ceará. Os índices de participação a esta contextualização evidenciou de fato essa problemática. Nesse sentido, mesmo com elevação da participação feminina em vários eixos sociais, sobretudo na formação em questão, houve de fato o reconhecimento tratado nesta pesquisa.

No entanto, as participações nesta investigação apontaram indicadores de representação satisfatória à instituição de ensino. Fatores como ensino, aprendizagem e experiências adquiridas no período de estágio são considerados parâmetros de relevância ao longo da inquirição realizada. Entretanto, a premência de uma formação de parcerias nas empresas com localidades próximas para o desenvolvimento de estágios torna-se oportuno para um avanço culminante na incorporação dos alunos nesta preparação. Embora esta pesquisa seja direcionada na Região Centro Sul, vale afirmar que os concludentes do curso citado da referida instituição, aos que desenvolvem suas atribuições profissionais, exclusivamente não ocupam somente na região geográfica discutida, mas sim em outras regiões e capital do estado, assim como em outras localidades do Brasil.

Contudo, a averiguação realizada nas condições da compreensão, torna-se possível contribuir para uma ação meramente com vista de persecução construtiva relacionado às problemáticas em questão. Tornando possíveis perspectivas de aspecto relevante a conquista com soluções encontradas e contribuindo para futuras inquirições, a exemplo a participação de profissionais em Eletrotécnica com necessidades especiais no mercado de trabalho, desperta um olhar interrogatório. Bem como essa formação contribuirá para uma ação profissional de qualificação no aspecto de implantação de futuras gerações de energias renováveis, a exemplo a solar, o qual a região questionada oferece em demasia, contribuindo sócio ambientalmente na redução de dióxido de carbono.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Margareth Vieira de. **A importância da avaliação de desempenho para os funcionários do Banco do Brasil**: pesquisa em uma agência de Porto Alegre. 2007.
- BAIER, Jefferson; PERANZONI, Vaneza Cauduro. **O PAPEL DOS INSTITUTOS FEDERAIS EM RELAÇÃO AO ALUNO DO PROEJA**. XVI Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL. 17,18 e 19, jun de 2015. Disponível em: <<https://www.unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2014/DIREITO%20A%20EDUCACAO/ARTIGO/ARTIGO%20-%20O%20PAPEL%20DOS%20INSTITUTOS%20FEDERAIS%20EM%20RELACAO%20AO%20ALUNO%20DO%20PROEJA.PDF>>. Acesso em: 26 de agosto de 2016.
- BOHRER, Temis Regina Jacques; FARIAS, Maria Eloisa. **As Teorias Implícitas de Aprendizagem dos estudantes/bolsistas do curso de Ciências Biológicas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência–PIBID**. IX ENPEC, 2013.
- BRASIL. Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 1, 30/12/2008.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PARECER HOMOLOGADO**. Despacho do Ministro, publicado no Diário Oficial da União de 20/1/2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf>. Acesso em: 13 de julho de 2016.
- BRASIL. MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Cartilha do Estágio**. Brasília, 2008. Disponível em: <https://www.estagiarios.com/noticias_view.asp?id=59&T=A>. Acesso em: 14 de julho de 2016.

BRASIL. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, (jun. 2008 -). – Brasília: MEC, SETEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pronatec**. 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pronatec>>. Acesso em 27 de agosto de 2016.

BRASIL. MEC. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO. **DOCUMENTO BASE**. Brasília, dezembro de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 03 de abril de 2016.

BRASIL. MEC. **Educação Brasileira: Indicadores e Desafios** Documento de Consulta, Fórum Nacional de Educação, Brasília – DF, maio/ 2013. Disponível em: <<http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/educacaobrasileiraindicadoresedesafios.pdf>>. Acesso em: 12 de maio de 2016.

BRASIL. Portal. **Surgimento das escolas técnicas**: Sistema foi reorganizado com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. 05/10/2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2011/10/surgimento-das-escolas-tecnicas>>. Acesso em: 05 de abril de 2016.

BRASIL. Portal. **Pronatec já atende mais 4,6 milhões de alunos**: Programa oferece cursos como de eletricista, costureiro, pintor, pedreiro, mecânico, desenhista, auxiliar administrativo, recepcionista, técnico agrícola, enfermagem e radiologia, 07/10/2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2013/10/pronatec-ja-atende-mais-4-6-milhoes-de-alunos>>. Acesso em: 05 de junho de 2016.

BRASIL. MEC/SETEC. **Folheto Setec**: Institutos Federais, uma conquista de todos os brasileiros. MEC/ SETEC, 2010.

BRASIL. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. **Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm>. Acesso em: 01 de setembro de 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **CENTENÁRIO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**. 23 de setembro de 2009. APUD: (Fonseca, 1961, p. 68). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 03 de abril de 2016.

BRASIL.MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO**. DOCUMENTO BASE. Brasília, dezembro de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 16 de setembro de 2016.

BRASIL. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos: Ensino Médio/Técnico – PROEJA: Documento Base**. Brasília, agosto 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional Mulheres Mil - Educação, Cidadania e Desenvolvimento Sustentável** –. Instituto Federal de Educação Ciências e tecnologia do Rio Grande do Sul. P. 01-20. Disponível em: <http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20132417025781programa_mulheres_mil.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2016.

CANALI, H. B. **A trajetória da educação profissional no Brasil e os desafios da construção de um ensino médio integrado à educação profissional**. V Simpósio Sobre Trabalho e Educação, 2009.

CEFET, Ceará. **Relatório de Gestão 2001**. P. 53. 2012. Disponível em: <http://www2.cefetce.br/images/arquivos/doc_institucionais/relatorio_gestao/relatorio_de_gestao_2001.pdf>. Acesso em: 04 de abril de 2016.

CHACON, Suely Salgueiro; DE OLIVEIRA, Francisco Correia. **Dimensionamento do mercado de trabalho para técnicos em energia alternativa no estado do Ceará–Nordeste do Brasil.**

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2012.

COSTAS, Ruth. Universitários fazem curso técnico em busca de emprego. **BBC, Brasil**. São Paulo, 2 setembro 2014. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/09/140901_salasocial_eleicoes_pronat_ec_personagem_universitarios_ru>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

CUNHA, Adilton. A Educação de Jovens e Adultos e o Movimento Brasileiro de Alfabetização. **Monografias Brasil Escola**, 2016. Disponível em: <<http://monografias.brasilecola.uol.com.br/historia/a-educacao-jovens-adultos-movimento-brasileiro-alfabetizacao.htm>>. Acesso em: 25 de novembro de 2016.

CURY, Carlos Roberto Jamil et al. A educação básica no Brasil. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 168-200, 2002.

DA CUNHA, Carlos Alberto Carneiro. **Avaliação do perfil tecnológico do pólo calçadista da Paraíba**. 2003.

DA INDÚSTRIA, Serviço Social. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **SENAI – Consideração nacional da história**. Brasília: CNI. INSTITUCIONAL. História, 2016. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/senai/institucional/2012/03/1,1776/historia.html>>. Acesso em: 02 de maio de 2016.

DE FREITAS AMORIM, Rodrigo. **OS INSTITUTOS FEDERAIS E O PROEJA: UMA LEITURA A PARTIR DE PIERRE BOURDIEU.**

DE OLIVEIRA, LETÍCIA. **Pronatec vai disponibilizar 2 milhões de vagas em todo o país em 2016**: As vagas são para cursos técnicos de longa duração. É possível obter também qualificação profissional em apenas dois meses. Brasília DF, 10/03/2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/hora1/noticia/2016/03/pronatec-vai-disponibilizar-2-milhoes-de-vagas-em-todo-o-pais-em-2016.html>>. Acesso em: 10 de julho de 2016.

DE OLIVEIRA, Alvaro José. **As Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica do Norte e Nordeste e sua Contribuição para a Produção Científica e o Desenvolvimento Regional**, 2011.

DIMENSÃO, online. Vulcabras|azaleia: **Técnicos em Eletrotécnica concluíram curso pelo Cepep**. Itapetinga – BA, 2 de abril de 2012. Disponível em: <http://dimensaojornal.com.br/vulcabrasazaleia-tecnicos-em-eletrotecnica-concluiram-curso-pelo-cepep/>>. Acessado em: 05/05/2015.

DO VALE, Fábio Freire Ribeiro. **ANÁLISE DE CLUSTER EM MUNICÍPIOS DO SERTÃO PERNAMBUCANO: UMA VISÃO ESPACIAL, SOCIAL E ECONÔMICA**. 2014.

DO CEARÁ, Governo do Estado. Secretaria de Educação. 2016. **Seduc realiza captação de vagas de estágios para alunos das Escolas de Educação Profissional**. Disponível em: <http://www.seduc.ce.gov.br/index.php/noticias/14-lista-de-noticias/1355-seduc-realiza-captacao-de-vagas-de-estagios-para-alunos-das-escolas-de-educacao-profissional>>. Acesso em: 19 de Junho. 2016.

DO CEARÁ, Governo do Estado. **PIB**: Interior amplia contribuição para a economia cearense. 20 de Dezembro de 2012. Disponível em: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/centro-sul-forca-na-producao-1.101823>>. Acesso em: 12 de junho de 2016.

DO NORDESTE, DIÁRIO. **Centro-Sul**: força na produção, 2009. Diário do Nordeste, 18.05.2009. Disponível em:

<<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/centro-sul-forca-na-producao-1.101823>>. Acesso em: 16 de junho de 2016.

ESCOTT, Clarice Monteiro; MORAES, Márcia Amaral Correa de. História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. APUD: (Frigotto, 2000, p. 349). **IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”**. Universidade Federal da Paraíba–João Pessoa–31/07 a, v. 3, n. 08, 2012.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. Edusp, 1994.

FIGUEIREDO, Severina Gadelha. **Quixadá e a implantação do IFCE**: contribuições socioeconômicas, culturais e educacionais na perspectiva da comunidade. 2012.

FONSECA, Celso Suckow. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961.

FREITAS, Eduardo de. O setor industrial do Nordeste. **Brasil Escola**. Disponível em:<<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-setor-industrial-nordeste.htm>>. Acesso em: 03 de julho de 2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio. As relações trabalho-educação e o labirinto do Minotauro. **Utopia e Democracia na Educação Cidadã**, 2000.

GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil. **Núcleo de Estudos da UFMG. Belo Horizonte: Unisinos**, n. 2, p. 01-18, 2000.

G1 CE. Cidades do interior do Ceará crescem na participação do PIB. **PortalG1 CE**, 20/12/2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ceara/noticia/2012/12/cidades-do-interior-do-ceara-crescem-na-participacao-do-pib.html>>. Acesso em 30 de agosto de 2016.

GISTEIRA, Marcos. Há vagas e bons salários para técnicos. **Revistas Pátio**. Disponível em: <<https://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/8464/ha-vagas-e-bons-salarios-para-tecnicos.aspx>>. Acessado em: 08/05/2015.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria Clara. **Escolarização de jovens e adultos**. 2006.

IFPB. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. IFPB, Cabedelo, 11/03/2016. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/cabedelo/cursos/proeja>>. Acesso em: 02 de Setembro de 2016.

LEANDRO NETO, Raimundo. **A expansão do ensino técnico industrial da Rede Federal no Ceará: o caso do IFCE campus de Cedro (1986-1999)**, Piracicaba SP, p. 272, 2013.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos**. In: MEC/INEP. (Org.). **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**. 1ª ed. Brasília: MEC/INEP, 2008, v. 8, p. 67-82.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 1, p. 9, 2008.

MARTINS, António; PARDAL, Luís; DIAS, Carlos. **Ensino técnico e profissional: natureza da oferta e da procura**. 2005.

MENEZES, Ebenezer Takunode; SANTOS, Thais Helena dos. Verbetes Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP). **Dicionário Interativo da Educação**

Brasileira - Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em:
<<http://www.educabrazil.com.br/programa-de-expansao-da-educacao-profissional-proep/>>. Acesso em: 16 de março 2016.

MOURA, Dante Henrique et al. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica.** 2015.

MOURA, Dante Henrique. EJA: formação técnica integrada ao ensino médio. **EJA: formação técnica integrada ao ensino médio. Boletim**, v. 16, 2006.

MORESI, Eduardo, et al. **Metodologia da pesquisa.** Universidade Católica de Brasília, p.108 2003.

NAVAL, Construção. **Automação industrial.** 2000.

NERI, Marcelo Cortes. A Educação profissional e Você no Mercado de Trabalho. **Rio de Janeiro: FGV/CPS**, 2010.

OLIVEIRA, Luciel Henrique de. Exemplo de cálculo de ranking médio para Likert [Notas de Aula de Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional]. **Varginha, Minas Gerais, Brasil: PPGA CNEC/FACECA**, 2005.

OLIVEIRA DE, Letícia. Pronatec vai disponibilizar 2 milhões de vagas em todo o país em 2016. 10/03/2016, Brasília. **Portal G1 Globo.** Disponível em:
<<http://g1.globo.com/hora1/noticia/2016/03/pronatec-vai-disponibilizar-2-milhoes-de-vagas-em-todo-o-pais-em-2016.html>>. Acesso em: 28 de abril de 2016.

OTRANTO, Celia Regina. Criação e implantação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia–IFETs. **Revista Retta**, v. 1, p. 89-110, 2010.

PACHECO, Eliezer. **Os Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.

PÁDUA, Antonio; SOUSA, Fabiana Araújo. **Google Forms e Flubaroo: feedback escolar de forma sustentável.** 2016

PRONATEC, 2016. **Pronatec Inscrições 2017.** Disponível em: <http://www.pronatecmec.com.br/>. Acesso em: 21 de abril de 2016.

RODRIGUES, Christiane Menezes. Jovens alunos da educação profissional tecnológica: a experiências da formação integrada e as perspectivas para a inserção no mundo do trabalho. **XVI ENDIPE- Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. UNICAMP**, p. 12, 2012.

RODRIGUES, Marla. Eletrotécnica. **Brasil Escola.** 07/12/2007. Disponível em: <http://vestibular.brasilecola.uol.com.br/imprimir/384>. Acesso em: 25 de agosto de 2016.

REVISTA IFCE. **Revista IFCE** 2014/2015, Tiragem 2000 p.1 –56 , IFCE, Fortaleza , 2016.

REVISTA IFCE. Institutos Federais: Uma conquista de todos os brasileiros. **Revista IFCE**, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/folheto_setec.pdf. Acesso em: 20 de agosto de 2016.

REVISTA PI 3,14. ANO 01, Março de 2016 **Revista Trimestral**, p.1 – 18, Cedro IFCE, Cedro, 2016.

SALDANHA, Leila. **Histórico da EJA no Brasil.** Educação, 2009.

SALDANHA, Letícia de Luca Wollmann. O Pronatec e a relação ensino médio e educação profissional. **IX ANPED SUL–Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, UFPR**, 2012.

SANTOS, Elza Ferreira. Entre a educação profissional e o mercado de trabalho: uma investigação a partir do cotidiano pedagógico de alunos e alunas dos cursos técnicos

do instituto federal. In: **VII Congresso Português de Sociologia. Universidade do Porto**. 2012. p. 2-14

SANTOS, S. V. **Políticas Atuais de Educação Profissional e Tecnológica**: contextos de efetivação do PROEJA. In: Balzan, Carina FiorPostingher; Zorzi, Fernanda; Iwaszko, Tânia Beatriz. (Org.). **Cadernos do PROEJA III - Refletindo sobre o PROEJA** Produções de Bento Gonçalves. 1 ed. Porto Alegre, 2013, v. III, p. 367-382.

TRABALHO. Ministério do Trabalho e Emprego. **Cartilha Esclarecedora sobre a Lei do Estágio**. (Lei nº 11.788/2008), 2008. Disponível em: http://www.campusbreves.ufpa.br/ARQUIVOS/SEAC/CARTILHA_ESTAGIO_MT_E.pdf. Acesso em: 15 de setembro de 2016.

TRIGUEIRO, Nilene Matos et. al. **Os desdobramentos das reformas de educação profissional e tecnológica promovidas pelos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula da Silva no Instituto Federal do Ceará, campus Juazeiro do Norte**. 2014.

TRIBUNA DO CEARÁ. Alunos e professor do IFCE do Cedro montam impressora 3D para pesquisas de curso. **Tribuna do Ceará**. 22 de março de 2016. Disponível em: <http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/educacao/alunos-e-professor-do-ifce-do-cedro-montam-impressora-3d-para-pesquisas-de-curso/>. Acesso em: 02 de agosto de 2016.

VELLOSO, Verônica Pimenta. **A eletricidade no Brasil sob a perspectiva da história social**. Hist. cienc. saude-Manguinhos, 2002.

ÍNDICE REMISSIVO ONOMÁSTICO

A

ALMEIDA, 16, 90, 119

B

BAIER, 38, 119

BOHRER, 93, 120

BRASIL, 14, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28,
29, 32, 33, 34, 36, 37, 47, 51, 52, 53, 54,
55, 56, 58, 62, 63, 78, 120, 121, 122

C

CANALI, 42, 122

CEFET, 31, 54, 79, 122

CHACON, 66, 68, 122

CIAVATTA, 28, 122

COSTAS, 41, 122

CURY, 48, 123

D

DA CUNHA, 63, 123

DA INDÚSTRIA, 25, 123

DE FREITAS AMORIM, 123

DE OLIVEIRA, 49, 50, 122, 123

DIMENSÃO, 64, 123

DO CEARÁ, 2, 45, 46, 56, 57, 58, 61, 67,
124, 129, 135

DO NORDESTE, 45, 54, 67, 124

DO VALE, 55, 124

E

ESCOTT, 25, 32, 124

F

FAUSTO, 19, 124

FIGUEIREDO, 32, 33, 42, 124

FONSECA, 6, 7, 19, 125

FREITAS, 51, 123, 125

FRIGOTTO, 60, 125

G

G1 CE, 52, 125

GARCIA, 20, 125

GISTEIRA, 125

GÜNTHER, 125

H

HADDAD, 35, 125

I

IFPB, 80, 125

L

LEANDRO NETO, 6, 7, 15, 43, 44, 65,
72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 125

M

MACHADO, 48, 59, 60, 126

MARTINS, 70, 126

MENEZES, 126

MORESI, 83, 84, 126

MOURA, 15, 36, 40, 47, 126

N

NAVAL, 15, 62, 126

NERI, 59, 127

O

OLIVEIRA, 43, 68, 127

OTRANTO, 127

P

PACHECO, 31, 48, 49, 127

PÁDUA, 89, 127

PRONATEC, 8, 33, 34, 51, 52, 53, 54, 127

R

REVISTA IFCE, 55, 56, 128

REVISTA PI 3,14, 46, 128

RODRIGUES, 41, 64, 127, 128

S

SALDANHA, 35, 128

SANTOS, 37, 38, 42, 52, 126, 128

T

TRABALHO, 2, 129, 132, 135, 136

TRIGUEIRO, 55, 129

V

VELLOSO, 40, 129

APÊNDICE A

PESQUISA QUANTITATIVA, EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E MERCADO DE TRABALHO NO MUNICÍPIO DO CEDRO CEARÁ: DEMANDAS E INSERÇÕES PARA PROFISSIONAIS NA ÁREA ELETROTÉCNICA.

Este questionário está sendo aplicado com o objetivo de realizar uma Pesquisa para dissertação do curso Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Lusófona, Portugal. Sua finalidade é verificar como está às demandas e inserções no mercado de trabalho em Cedro e Região Centro Sul do estado do Ceará.

***Obrigatório**

Endereço de e-mail *

1. GÊNERO *

- () Masculino
() Feminino

2. FAIXA ETÁRIA *

- () Entre 16 a 20 Anos
() Entre 21 a 25 Anos
() Entre 26 a 31 Anos
() Entre 32 a 40 Anos
() Mais de 40 Anos

3. ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ELETROTÉCNICA *

- () 2000
() 2001
() 2002
() 2003
() 2004
() 2005

() 2006

() 2007

() 2008

() 2009

() 2010

() 2011

() 2012

() 2013

() 2014

() 2015

4. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO ATENDEU AS EXPECTATIVAS PROFISSIONAIS NA ATUAÇÃO DE ELETROTÉCNICA? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

5. O SEU ESTÁGIO FOI REALIZADO NA REGIÃO CENTRO SUL DO ESTADO DO CEARÁ? *

Sim() Não ()

6. O SEU ESTÁGIO FOI REMUNERADO? *

1 2 3 4 5

Sim() Não ()

7. A INSTITUIÇÃO DE ENSINO COLABOROU PARA A CONQUISTA NA VAGA PARA O ESTÁGIO? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

8. HOUVE CONTRATAÇÃO PARA ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA EMPRESA FORNECEDORA DO ESTÁGIO? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

9. VOCÊ ESTA TRABALHANDO ATUALMENTE? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

10. SUA ATUAÇÃO PROFISSIONAL É NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

11. VOCÊ ESTA ATUANDO PROFISSIONALMENTE NA REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

12. VOCÊ CONSIDERA QUE O SALÁRIO QUE A REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ, DISPONIBILIZADO AO PROFISSIONAL DA ELETROTÉCNICA É COMPATÍVEL AO RENDIMENTO DO PROFISSIONAL DESTA ÁREA? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

13. QUAL A ÁREA DA ELETROTÉCNICA VOCÊ TEM MAIOR AFINIDADE? *

R _____

14. QUAL A EMPRESA NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ QUE VOCÊ CONSIDERA OFERECER DEMANDA PARA CONTRATAÇÃO DE PROFISSIONAIS NA ÁREA DA ELETROTÉCNICA? *

R _____

15. QUAL A MAIOR DIFICULDADE ENCONTRADA PARA CONQUISTA NA VAGA DE EMPREGO NA REGIÃO CENTRO SUL DO CEARÁ? *

R _____

16. VOCÊ CONSIDERA QUE O MERCADO DE TRABALHO ESTÁ ABSORVENDO AS PROFISSIONAIS FEMININAS NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA, NA REGIÃO CENTROSUL DO CEARÁ? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

17. VOCÊ CONSIDERA QUE A EXPERIÊNCIA ADQUIRIDA NO PERÍODO DO ESTÁGIO, CONTRIBUIU PARA O APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL EM ELETROTÉCNICA? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

18. O CURSO REALIZADO EM ELETROTÉCNICA PELO IFCE, CAMPUS CEDRO ATENDE AS EXPECTATIVAS PROFISSIONAIS NA REGIÃO CENTRO SUL? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

19. VOCÊ CONSIDERA QUE OS PROFISSIONAIS ATUANTES NA ÁREA DE ELETROTÉCNICA COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS NA REGIÃO CENTROSUL, A MAIORIA CONCLUÍRAM SEU CURSO TÉCNICO NO IFCE, CAMPUS CEDRO? *

1 2 3 4 5

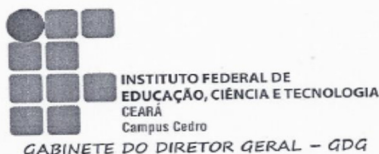
Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

20. VOCÊ CONSIDERA QUE A REGIÃO CENTRO SUL É COMPATÍVEL À ABSORÇÃO DO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA AO MERCADO DE TRABALHO? *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente () () () () () Concordo totalmente

ANEXO A



AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME, IMAGEM E MARCA

Eu, Roberta da Silva, Brasileira, Pedagoga, Servidora Pública, Matrícula SIAPE Nº 1812883, lotada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-*campus* de Cedro, situada à Alameda José Quintino, s/n - Prado, Cedro/CE, no exercício do Cargo de Diretor Geral, **autorizo o uso de NOME, IMAGEM e MARCA** desta Instituição de Ensino pelo Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico José Tavares de Luna Neto, matrícula SIAPE Nº 1781931, lotado neste campus, em sua dissertação intitulada *"Educação Profissional e Mercado de Trabalho na Região Centro Sul do Ceará. Demandas e Inserções para profissionais na área de Eletrotécnica"*, sem para isto receber qualquer contrapartida financeira.

Cedro(CE) 24 de março de 2017.

Roberta da Silva
Diretora Geral em Exercício
IFCE *Campus* de Cedro