

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
UNIDADE ACADÊMICA HUMANIDADE, CIÊNCIA E
EDUCAÇÃO - UNHAHCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPG
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

MARILENE RITTER

**A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA PERCEPÇÃO DE
PROFESSORES E ESTUDANTES NO CURSO DE
ELETROMECÂNICA DO IFSC – CAMPUS ARARANGUÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Gildo Volpato

**CRICIÚMA
2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

R615r Ritter, Marilene.

A relação teoria e prática na percepção de professores e estudantes no Curso de Eletromecânica do IFSC – Campus Araranguá / Marilene Ritter ; orientador : Gildo Volpato. – Criciúma, SC : Ed. do Autor, 2015.

93 p. : il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Criciúma, 2015.

1. Curso de Eletromecânica – Relação teoria e prática.
2. Ensino técnico. 3. Processo ensino-aprendizagem. 4.
Prática de ensino I. Título.

CDD. 22. ed. 373.246

MARILENE RITTER

**“A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA PERCEPÇÃO DE
PROFESSORES E ESTUDANTES NO CURSO DE
ELETROMECAÂNICA DO IFSC - CAMPUS ARARANGUÁ”**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 24 de março de 2015.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Gildo Volpato
(Orientador – UNESC)



Prof. Dr. Clóvis Nicanor Kassick
(Membro - UNISUL)



Prof. Dr. Alex Sander da Silva
(Membro – UNESC)

Profª. Dra. Janine Moreira
(Suplente – UNESC)

Prof. Dr. Vidalcir Ortigara
Coordenador do PPGE-UNESC



Marilene Ritter
Mestranda

Deus sempre coloca anjos na nossa vida para que possamos suportá-la, para que tenhamos coragem de continuar e, a cada dia recomeçar, com o objetivo de alcançar a vitória.

Difícilmente esses anjos têm destaque durante a caminhada. Somente no final é que se percebe o quanto eles foram importantes.

Assim, dedico este trabalho ao Mauro, meu companheiro, anjo que me acompanhou durante esta jornada, pois sem o seu apoio, não teria conseguido realizar este sonho.

AGRADECIMENTOS

Em sua generosidade, Deus também nos presenteia com um anjo para cada situação. Tive muitos durante a minha jornada.

Aos anjos do Instituto, que me auxiliaram:

Permitindo que este momento acontecesse; Acompanhando para fazer a inscrição, prova e matrícula; Acreditando no meu potencial, mesmo quando nem eu mesma acreditava. E criaram o monstro; Contribuindo com dicas de pesquisa e alimentando o monstro; Fazendo o leva e trás de materiais; Organizando e corrigindo.

Aos anjos do Curso Técnico em Eletromecânica, que aceitaram participar desta pesquisa.

Aos anjos mestres, que muita paciência e dedicação tiveram com uma estudante “estranha no ninho”.

Aos anjos colegas de jornada, que muito acrescentaram na minha formação.

Aos anjos da minha família que, longe ou perto, entenderam que, durante esse tempo, eu precisei ser uma mãe, irmã, filha, cunhada, tia, madrinha, nora ausente, pois o estudo muito exigia.

Ao anjo que acordou cedo para me levar para pegar o ônibus, dormiu tarde, ouviu falas, devaneios, secou lágrimas, incentivou, cuidou, abraçou com carinho e segurança, soube ser paciente e compreensivo.

E, acima de tudo, ao Espírito Santo de Deus que iluminou esta caminhada.

“Valeu a pena?
Tudo vale a pena se a alma não é
pequena.”

Fernando Pessoa

RESUMO

Uma das questões que se apresenta como fundamental no processo ensino/aprendizagem, principalmente no ensino técnico profissionalizante, é a capacidade de o professor relacionar teoria e prática, de estabelecer as devidas relações entre o estudado e a realidade do mundo do trabalho. O presente estudo tem como objetivo compreender como os estudantes e os professores percebem e conceituam a relação teoria e prática no contexto pedagógico do ensino no curso técnico profissionalizante. Tendo também os objetivos de verificar quais são as preocupações dos docentes quando preparam uma aula; identificar como os professores percebem a motivação e o aprendizado dos estudantes; verificar como os professores e estudantes conceituam a relação teoria e prática em sala de aula; identificar, a partir do entendimento dos estudantes e professores, quais são os fatores que interferem no aprendizado. A pesquisa teve como lócus o Curso Técnico em Eletromecânica do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Araranguá, sendo predominantemente do tipo qualitativa descritiva. Os dados foram coletados através de questionário com os estudantes do último semestre do referido curso, e por meio de entrevista semiestruturada com os docentes. Os resultados deste estudo apontam para uma compreensão da relação teoria e prática ainda de forma fragmentada, sem a devida afinidade que deveria acontecer. O estudo demonstrou que os estudantes têm como principal objetivo a busca pela aplicabilidade prática dos conteúdos na vida laboral. Os professores, ao prepararem as aulas, têm a preocupação de fazer a relação teoria e prática, procuram motivar os estudantes para que esses interajam nas aulas, entendam e procuram adequar-se às particularidades de um curso noturno em que os estudantes, em sua grande maioria, também são trabalhadores. O grupo pesquisado demonstrou reconhecer que o curso oferece momentos em que predomina a teoria e momentos de prática, porém, ainda não tem interiorizado como essa interação da teoria e a prática pode ocorrer naturalmente, e isso pode estar ligado ao ensino tecnicista, que ainda é predominante, apesar das orientações pedagógicas apontarem para um ensino crítico.

Palavras-chave: Ensino técnico. Relação teoria e prática. Ensino tecnicista e crítico.

ABSTRACT

One of the issues considered as fundamental in the teaching / learning process, especially in vocational technical education, is the teacher's ability to link theory to practice, to establish appropriate relationship between the subject of study and the reality of the working world. This study aims to understand how students and teachers perceive and conceptualize the relationship between theory and practice in the pedagogical context of teaching in vocational technical course. And also to check what are the concerns of teachers when preparing a lesson; identify how teachers perceive the student motivation and learning; see how teachers and students conceptualize the relationship between theory and practice in the classroom; identify, based on the understanding of students and teachers, what are the factors that interfere with learning. The research had as locus the Electromechanical Technician Course in the Federal Institute of Santa Catarina - Campus Araranguá, being predominantly qualitative descriptive. Data were collected through a questionnaire with students of the last semester of that course, and through semi-structured interviews with teachers. The results of this study point to a piecemeal understanding of the relationship between theory and practice, without proper affinity that should happen. The study showed that students have as main objective the search for practical applicability of the contents in working life. Teachers when preparing the classes are concerned to make the theory and practice relationship, to motivate students to interact in these classes, understand and seek to adapt to the peculiarities of a night course in which most students are also workers. The research group demonstrated to recognize that the course offers moments that are mostly theory and moments of practice. However, they still have not internalized how this interaction of theory and practice can occur naturally, and this may be linked to technician teaching, which is still predominant despite ample pedagogical guidance suggesting the adoption of critical teaching method.

Keywords: Technical education. Theory and practice relationship. Critical technician education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Em qual tipo de aula os estudantes demonstram maior motivação?.....	68
Tabela 2: Tipo de aula que mais aprendem, na perspectiva dos estudantes.....	69
Tabela 3: Em que sentido o curso Técnico em Eletromecânica ajuda na atividade profissional?.....	75
Tabela 4: Qual a disciplina que mais tem contribuído na sua atividade profissional?.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET – MA	Centro de Formação Tecnológica do Maranhão
CEFET - SC	Centro de Formação Tecnológica de Santa Catarina
EPT	Escola Profissional Técnica
IES	Instituições de Ensino Superior
IFBA	Instituto Federal da Bahia
IFET	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
MBA	Master Business Admonistration
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação
Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNOPAR	Universidade Norte do Paraná

SUMÁRIO

1	EXPERIÊNCIAS QUE ME LEVARAM À PESQUISA.....	22
2	HISTÓRICAS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E O MUNDO DO TRABALHO: O NASCIMENTO DOS CURSOS TÉCNICOS	26
3	A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA: EM BUSCA DE UMA PRÁXIS.....	41
3.1	CONHECENDO ESTUDOS SOBRE A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS TÉCNICOS.....	48
4	SOBRE E O CAMINHO PERCORRIDO NA PESQUISA: ASPECTOS TEÓRICOS/METODOLÓGICOS.....	57
4.1	SOBRE O TIPO DE PESQUISA, A ABORDAGEM E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	57
4.2	SOBRE O LÓCUS E OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	60
4.3	SOBRE A ANÁLISE DOS DADOS.....	61
5	RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA: DANDO VOZES AOS PROFESSORES E ESTUDANTES.....	64
5.1	DO PREPARO DAS AULAS ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: FALANDO SOBRE AS DIFICULDADES E MOTIVAÇÕES	65
5.2	A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE PROFISSIONAL E A FORMAÇÃO: FALANDO SOBRE O CURSO E AS DISCIPLINAS..	74
5.3	A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E ESTUDANTES.....	80
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
	REFERÊNCIAS.....	88
	APÊNDICES.....	96

1 EXPERIÊNCIAS QUE ME LEVARAM À PESQUISA

Tive uma infância normal comparada a tantas outras crianças filhas de funcionários de um grande frigorífico que ficava na minha cidade natal, Concórdia, SC. Por dificuldades financeiras, comecei a trabalhar cedo, pois estudava em um período e trabalhava em outro.

Prestei vestibular em 1990 para o curso de Ciências Contábeis, em uma instituição de Ensino Superior - IES de minha cidade, por falta de opção. Frequentei apenas um semestre e o que me lembro dele eram as intermináveis aulas em que a professora ditava teoria a aula toda e nós, os alunos, escrevíamos.

Muitos anos depois, prestei vestibular para Licenciatura em Letras Português/Espanhol para a mesma IES. Lembro-me de aulas em que líamos os poemas épicos e os representávamos nas mais variadas formas. Na época, trabalhava na prefeitura do município como atendente odontológico e tive que deixar o curso no quinto semestre, por não compatibilizar mais os horários. Não sei se teria sido uma boa professora de português ou espanhol, mas a base recebida foi de grande valia e auxiliaram-me nos concursos que prestei.

Trabalhei em uma empresa do Sistema S, que apesar de ser uma escola, possui uma filosofia de trabalho voltada para a gestão empresarial. Os cursos na área pedagógica eram voltados apenas aos professores, e eu, como trabalhava na secretaria, somente participava das capacitações de gestão. Em 2004, após uma orientação da empresa, foi necessário que todos os funcionários tivessem nível superior. Como trabalhava no período vespertino e noturno, optei por fazer o curso Tecnólogo de Pequenas e Médias Empresas, na modalidade semipresencial, na Universidade Norte do Paraná - UNOPAR.

Entreguei o trabalho de conclusão de curso no dia 05 de dezembro de 2007, e no dia 12 de dezembro de 2007 ingressava por concurso no Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC – Câmpus Araranguá, a quase 500 km, da terra em que eu havia vivido até então.

Com essa grande virada de vida, surgiram novos desafios de iguais proporções. Achava eu que, por ter saído de uma escola e entrado em outra, não haveria grandes dificuldades. Ledo engano. As dificuldades e os desafios se multiplicaram, tanto na vida profissional como na particular.

Aproximadamente um ano depois de ingressar no IFSC, decidi

voltar a estudar. Inicialmente fiz um MBA em Gestão de Pessoas, que acendeu novamente o gosto pelos estudos e a vontade de concorrer para o cargo de coordenadora de gestão de pessoas no Câmpus. Ao iniciar a função de coordenadora de gestão, percebi que precisava saber mais do que sabia e decidi me matricular no curso de Administração, também oferecido pela UNOPAR, e fazer as disciplinas restantes para ter o título de Bacharela em Administração. Concluí o curso em 2011. Cada vez estava me especializando mais na vivência da administração, pois além dos estudos, até então tinha ocupado cargos ligados diretamente à direção do IFSC. Quando o IFSC – Campus Araranguá ofereceu um Curso de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos – o PROEJA, solicitei liberação para frequentá-lo, pois entendia que mesmo ocupando funções de gestão eu estava em uma instituição de educação, portanto de formação e deveria entender também de questões pedagógicas. No início do curso, perguntava-me o que estava fazendo naquela sala, mas no final dele, eu tinha uma certeza: queria beber mais daquela fonte.

E foi assim que em 2013 passei no Mestrado em Educação, na UNESC. No início foi uma caminhada muito difícil, bem mais do que havia imaginado depois de uma pós-graduação em Educação de Jovens e Adultos. Agora tudo era maior, com mais profundidade e complexidade.

Após iniciar o Mestrado em Educação, passei a trabalhar no Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFSC. Foi a partir dessa mudança de atividade que comecei a perceber certas características dos cursos técnicos profissionalizantes, e o contato frequente com professores me permitiu levantar certas questões a respeito do processo pedagógico realizado.

Da observação das conversas entre professores sobre as dificuldades que eles encontravam em fazer os alunos se interessarem e compreenderem os conteúdos, dos relatos de algumas das suas experiências pedagógicas, nasceu a vontade de pesquisar sobre as práticas pedagógicas que proporcionam ao estudante a oportunidade de relacionar teoria e prática, e como professor e estudantes percebem e compreendem esta relação.

Diante dessas questões, elaborei o seguinte problema de pesquisa: quais são as percepções de estudantes e professores a respeito da relação teoria e prática e como estas se expressam no trabalho pedagógico?

Diante do exposto, este trabalho de pesquisa tem como objetivo geral compreender como se dá a relação teoria e prática e como os estudantes e os professores percebem essa relação no contexto do ensino técnico profissionalizante.

A partir desse objetivo geral, formulei os seguintes objetivos específicos: verificar quais são as preocupações dos docentes quando preparam uma aula; identificar como os professores percebem a motivação e o aprendizado dos estudantes; identificar a partir do entendimento dos estudantes e professores, quais são os fatores que interferem no aprendizado e; identificar como os professores e estudantes conceituam a relação teoria e prática em sala de aula.

Diante desse entendimento/questionamento e objetivos é que foi realizada a pesquisa que, após analisados e interpretados os dados, resultou neste relatório que está assim organizado:

Considera-se como primeiro capítulo essa introdução em que procuro demonstrar a minha trajetória pessoal e profissional e o que me levou a pesquisar este assunto. Da mesma forma contextualizo o problema de pesquisa e apresento os objetivos do estudo.

No segundo capítulo, apresenta-se uma relação histórica entre a educação e o mundo do trabalho, desde o nascimento dos cursos técnicos no Brasil, oferecidos pela rede pública federal, até a situação atual que contextualiza as mudanças de concepções e as perspectivas de formação em diferentes momentos históricos.

No terceiro capítulo, são tratadas as questões teóricas sobre a relação teoria e prática, principais conceitos e seus reflexos nos cursos técnicos.

No quarto capítulo, está descrita a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa, o lócus, os sujeitos e a perspectiva de análise.

No quinto capítulo, apresentam-se as análises e interpretações dos dados coletados à luz do referencial teórico do estudo. As preocupações dos professores ao prepararem uma aula, motivações e dificuldades encontradas, bem como a percepção de professores e estudantes sobre a relação teoria e prática são apresentadas nesse capítulo.

No sexto capítulo, apresentam-se as considerações finais e as conclusões do estudo realizado e procuro deixar abertas algumas questões, principalmente em relação ao entendimento da complexa relação teoria e prática.

E finalmente, encontram-se as referências bibliográficas que deram base teórica para a realização deste trabalho.

2 HISTÓRICAS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E O MUNDO DO TRABALHO: O NASCIMENTO DOS CURSOS TÉCNICOS

A educação oferecida a um povo está relacionada ao modo de vida e ao momento histórico em que esse está vivendo. Com a mudança do sistema econômico feudal para o sistema capitalista ocorreram muitas transformações, as quais afetaram todos os setores da sociedade, inclusive a educação. Ela sofreu as influências que estavam ocorrendo com a mudança de sistema naquele momento histórico, e essa dialética vem ocorrendo até os dias atuais.

Inicialmente, no sistema feudal, o trabalho era desenvolvido por artesões que possuíam o conhecimento de todo o processo produtivo, e desta forma, possuíam o controle sobre a fabricação, tanto no ritmo de como ela era produzida, até a quantidade a produzir, qual a melhor matéria-prima e a melhor técnica empregada para fabricar determinado produto. (DECCA, 2004)

Com o declínio do sistema feudal e o domínio do sistema capitalista, a forma de produção foi sofrendo modificações. Uma destas modificações está ligada diretamente aos artesões, pois a forma de produzir modificou-se tanto, que este trabalhador não mais se realizava no desenvolvimento de sua atividade. O trabalho que antes era uma atividade corriqueira passou a ter um novo significado, pois “[...] até a época Moderna sempre foi sinônimo de penalização e de cansaços insuportáveis, de dor e de esforço extremo [...]” (DECCA, 2004, p. 8), dada a forma como era realizado. Outra modificação ocorrida foi a “[...] figura do negociante entre o mercado e a produção artesanal, [...] o capitalista” por que foi ele quem passou a fazer a intermediação entre o que era produzido e os que consumiam.

Com o aparecimento do sistema capitalista, também surgiu a divisão do trabalho, com “[...] uma classe de proprietários dos meios de produção, ao mesmo tempo que uma outra classe se constituiu como assalariada e depossuída [...]” (DECCA, 2004, p. 19)

Os capitalistas buscaram um “[...] alargamento do controle e do poder [...] sobre o conjunto de trabalhadores que ainda detinham os conhecimentos técnicos e impunham a dinâmica do processo produtivo [...]” (DECCA, 2004, p. 22). Assim ao transferir o controle da produção

ao capitalista dono da fábrica, os trabalhadores passaram também o controle técnico. Consequentemente, os capitalistas puderam criar um sistema de produção que atendia aos seus interesses em detrimento aos interesses dos trabalhadores.

Assim, o sistema capitalista mudou as relações de trabalho, e principalmente no que se refere a divisão do trabalho intelectual e o trabalho braçal. Com essa divisão, o trabalho braçal coube ao chão de fábrica e o trabalho intelectual aos comandantes. Dessa forma, os trabalhadores necessitavam ser treinados para desenvolverem determinadas tarefas em detrimento do entendimento de todo o processo produtivo.

De acordo com Santos (1997, p. 195), a dicotomia educação e trabalho estiveram ligados à “[...] existência de dois mundos com muito pouco ou nenhuma comunicação entre si”. O pertencimento a um automaticamente o excluía do outro. Nesse sentido, foi entendido durante todo o “[...] primeiro período do desenvolvimento capitalista, o período do capitalismo liberal”, em que predominava o taylorismo/fordismo.

Kuenzer (2012, p. 03) assim define o sistema de produção de base taylorista/fordista:

[...] na organização social e produtiva de base taylorista-fordista, os processos técnicos e informacionais, rígidos, eram voltados para a maximização da produção; as possibilidades de fazer produtos diferenciados dependiam das possibilidades e limites das máquinas [...], nas quais se materializava o conhecimento humano enquanto produto acabado.

Para a autora, a necessidade de produzir produtos em grande escala e diferenciados, dependia da capacidade da máquina, e o trabalhador, nesse caso, era visto como parte integrante dela. Nesse processo de produção, o trabalhador se relacionava com o produto do conhecimento de outros e não com o produto do seu conhecimento, pois não cabia a ele pensar as formas de produção, mas sim executá-las.

Essa forma de educação estava muito ligada ao taylorismo-fordismo que atendia “[...] a uma divisão social e ética do trabalho em que a divisão entre o trabalho manual e o intelectual é claramente demarcada.” (KUENZER, 2001, p. 54). Assim sendo, a relação entre o ser humano e o conhecimento é determinada pela posição que o

primeiro ocupa no mundo do trabalho e como ele o adquire. O trabalhador responsável pelo fazer é descrito por Kuenzer (2001, p. 54 e 55) como:

Esse trabalhador, que precisa de pouca escolaridade e muita experiência, desenvolve sua competência memorizando e repetindo as ações típicas de sua tarefa [...]. As habilidades cognitivas superiores não eram demandadas, em função que ele pouco se relacionava com o conhecimento [...]. Ao dominar fazeres, de modo geral fragmentados, o trabalhador não dominava os princípios teóricos-metodológicos que fundamentavam sua prática.

Nesse pensamento, a autora evidencia a dicotomia entre a prática e o domínio teórico no desempenho da atividade laboral, pois para o trabalhador a importância do trabalho estava em memorizar ações pré-definidas sem a necessidade de pensar sobre a maneira de desenvolvê-las ou de como aprimorá-las.

Nesse primeiro período de capitalismo foi necessário preparar os trabalhadores para o trabalho que iriam executar nas fábricas, as formas de realizar as tarefas. Foi nesse momento histórico que, segundo Chiavenato (2009, p. 116), Taylor¹ definiu que era necessário “[...] treinar os operários com vista à maior especialização, de acordo com as tarefas e o estabelecimento de métodos adequados de execução.” Dessa forma, os operários eram treinados para executar uma tarefa somente e tornarem-se especialistas nesse fazer braçal e repetitivo, sem a preocupação e entendimento do todo, pois esse trabalho intelectual cabia às chefias “[...] Taylor afirmava que o gerente deve pensar e planejar, enquanto o trabalhador deve apenas executar [...]” (CHIAVENATO 2009, p. 117). Reafirmando, então, a divisão do trabalho braçal e intelectual.

Kuenzer (2012, p. 3) descreve como ocorria a relação de educação dos trabalhadores nos períodos taylorismo\fordismo:

¹Frederick Winslow Taylor nasceu em Germantown, subúrbio de Filadélfia, Estado da Pensilvânia, nos Estados Unidos, no dia 20 de março de 1856. Formou-se em Engenharia em 1885, em Stevens Institute. Começou a aplicar os processos científicos aos 23 anos. Faleceu em março de 1915. (TAYLOR, 1990).

Como foi criador de uma das primeiras formas de organização de empresas e desenvolveu a Teoria Geral da Administração, sua teoria ficou conhecida como Taylorismo (CHIAVENATO, 2009).

[...] a formação dos trabalhadores voltava-se para a apropriação de conhecimentos enquanto produto da atividade teórica socialmente determinada pelo desenvolvimento das forças produtivas, que geralmente se dava pela repetição que levava a memorização; neste processo de aprendizagem, a compreensão da teoria que dava suporte às práticas laborais não era fator determinante, posto que se compreendia a competência enquanto capacidade para o fazer.

De acordo com a autora, a formação dos trabalhadores era voltada para a prática do trabalho braçal e repetitivo, sem a interferência da teoria que dava suporte a esse fazer.

Nesse sistema taylorista/fordista, a formação de trabalhadores levava a um conhecimento teórico através da repetição que levava à memorização, negando a importância da teoria. Para esse sistema, o que importava era a capacidade para fazer. (KUENZER, 2003, p. 19)

Essa prática, baseada na repetição, só tem validade dentro de alguns sistemas de produção, porém, com o avanço das tecnologias e dos processos de produção, foi necessária a busca pela teoria que embasa os processos produtivos.

No final desse período capitalista taylorista/fordista (SANTOS, 1997, p. 195), a dicotomia passou a ser intercomunicável. Assim, a educação que era somente voltada para os dirigentes da sociedade, passou a ser um ensinamento utilitário, voltado para suprir as aptidões técnicas da produção. Em consequência disso, o trabalho que inicialmente era visto somente como braçal, passou a ser “[...] intelectual, qualificado, produto de uma formação mais ou menos prolongada”.

Nesse contexto, o que antes era uma dicotomia entre o fazer e o pensar, passou a ter necessidade de se estabelecer uma relação de unicidade entre a teoria e a prática na educação dos trabalhadores.

Santos (1997, p. 197) discorre sobre a transformação que houve na relação educação e trabalho, pois, no passado, primeiro era o estudo e depois o trabalho, porém a “[...] acelerada transformação dos processos produtivos [...]” fez com que houvesse uma mudança nessa ordem, e os cursos passaram a acontecer concomitantemente ao trabalho, ou seja, o estudante estuda e ao mesmo tempo trabalha. O autor fala ainda sobre outro aspecto que decorre dessa transformação dos processos produtivos que é a “[...] necessidade de formação sempre em mutação [...]”, o que

exige da educação do trabalhador:

[...] uma formação sólida e ampla, quadros teóricos e analíticos gerais, uma visão global do mundo e das suas transformações de modo a desenvolver neles o espírito crítico, a criatividade, a disponibilidade para a inovação, a ambição pessoal, a atitude positiva perante o trabalho árduo e em equipe, e a capacidade de negociação que os preparem para enfrentar com êxito as exigências cada vez mais sofisticadas do processo produtivo.

Para Kuenzer (2012, p. 3), esse sistema passou a necessitar de trabalhadores que desenvolvam competências que possibilitem “[...] o exercício laboral em um grande número de ocupações [...]”, e perante essa necessidade “[...] o eixo da relação entre homem e conhecimento, que agora passa a se dar também com os processos, e não mais só com os produtos [...]” (KUENZER, 2012, p. 4), possibilita que o trabalhador tenha acesso à informação de todo o processo produtivo e passe a atuar nele. Pois, para a autora (p. 36) “[...] como trabalhador, a exercer funções em um processo produtivo, em constante transformação, ele precisará apropriar-se do conhecimento produzido e adquirir novas competências que lhe permitam agir *prática e intelectualmente*.” (grifo da autora).

Assim, do ponto de vista pedagógico, a centralidade dos conteúdos enquanto produto do conhecimento humano passa a dar lugar à relação processo/produto, ou conteúdo/método, pois não basta mais só conhecer o produto, mas é necessário dominar os processos de produção. (KUENZER, 2003, p.21)

O mundo do trabalho passa a ter uma nova relação entre o sujeito e o objeto, e isso valoriza a relação entre teoria e prática, pois não basta só saber fazer, “[...] mas de um fazer refletido, pensado, o que remete a ideia do movimento do pensamento que transita do mundo objetivo para a sua representação no plano da consciência; ou seja, o pensamento”. (KUENZER, 2003, p.21)

Dessa maneira a autora compreende que:

A prática, portanto, compreendida não como mera atividade, mas como enfrentamento de eventos, não se configura mais como simples fazer resultante do movimento de habilidades psicofísicas; ao contrário, se aproxima do conceito de práxis, posto que depende cada vez mais de conhecimento teórico. (p. 5)

Essas diferenças, apresentadas no capitalismo como forma de entendimento de trabalho e a relação de educação do trabalhador, refletiram no processo de educação formal oferecidas pelas escolas de educação técnica em que os Institutos Federais estão incluídos. Esses, inicialmente, ofereciam uma educação voltada para a formação de mão de obra e outra para a formação dos dirigentes das empresas.

Atualmente, esse quadro apresenta mudanças, pois o conceito de educação tornou-se mais amplo:

[...] superando a ideia de escolaridade para adotar a compreensão de que ela ocorre no interior das relações sociais, reconhecendo a dimensão pedagógica do conjunto dos processos que se desenvolvem em todos os aspectos da vida social e produtiva. Esse conceito mais amplo de educação incorpora o conceito de trabalho, reconhecendo a sua dimensão pedagógica e a necessidade de educação escolar vincular-se ao mundo do trabalho e a prática social, uma vez que o fim da educação é preparar o cidadão para se constituir como humanidade participando da vida política e produtiva. (KUENZER, 2007, p. 30)

Assim, a educação técnica tem como princípio oferecer além da formação específica, o desenvolvimento intelectual desse futuro ou já trabalhador. Para que essas diferenças entre as formas de educação sejam percebidas ao longo dos mais de 100 anos de existência de instituição de formação técnica profissionalizante, apresentamos as principais leis e decretos que influenciaram estas mudanças.

A educação no Brasil, de acordo com Moura (2007, p. 1), é “[...] funcional ao modelo de desenvolvimento do país, “pois, historicamente, a educação acompanhou o desenvolvimento econômico, inicialmente submetido a Portugal, em que o “[...] modo de produção não exigia pessoal qualificado, de modo que não havia grandes preocupações com a educação das classes trabalhadoras (índios e escravos)[...]” (MOURA, 2007, p. 1). Ainda de acordo com Moura (2007, p. 1), a Escola Profissional – EP surgiu em 1809 com a criação do Colégio das Fábricas, logo após a chegada da família real no Brasil. Também no século XIX foram criadas outras escolas com o objetivo assistencialista “[...] dar amparo a crianças órfãs e abandonadas, possibilitando-lhes instrução teórico-prática e iniciando-as no ensino industrial”.

Assim, percebe-se que a educação no Brasil, desde o seu início,

estava voltada a dar condições de formar mão de obra qualificada aos mais desafortunados, para que pudessem trabalhar nas primeiras fábricas e instituições do país.

Quase um século depois, o então Presidente do estado do Rio de Janeiro, Nilo Peçanha, pelo do Decreto n° 787, de 1906, criou quatro escolas profissionais naquele estado, sendo três para aprendizagem de ofícios e uma para o ensino agrícola. (BRASIL (a), 2014, p 2). Três anos depois, o Decreto n° 7.566\1909 criou dezenove “escolas de Aprendizes Artífices” ligadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, que foram destinadas, especialmente, aos filhos dos menos favorecidos para que não ficassem à margem da criminalidade, como expressa o decreto,

se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo tecnico [sic] e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vicio e do crime; (Decreto 7.566 de 23 setembro 1909)

Essas escolas eram destinadas ao ensino profissionalizante em nível primário com alunos de 10 a 13 anos, preferencialmente sem doenças contagiosas e defeitos físicos, e pretendiam atender a nova demanda de consumo do país e também a pressão da sociedade. Segundo Bezerra (2006, p. 15), essas escolas surgiram em meio a uma transformação política e econômica, consequência da Proclamação da República e Abolição da Escravatura, em que o Brasil encontrava-se com dois grandes problemas: um grande contingente urbano desqualificado e a necessidade de pessoas preparadas para o trabalho nas indústrias. Assim, com a criação dos Liceus Profissionais² conseguiriam o controle e a disciplina dessa nova população urbana.

Em 1937, os Liceus Profissionais passaram a atender em todos os ramos e graus, e a educação tecnológica começou a ser vista com um olhar mais atencioso e, pela primeira vez, a Constituição Brasileira tratou do assunto em seu artigo 129 afirmando que:

É dever das indústrias e dos sindicatos [sic] econômicos criar,[sic] na esfera [sic] da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos

² Em 13 de janeiro de 1937, foi assinada a Lei 378 que transformava as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus. (Portal MEC)

filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado, sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público”. (CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA 1937)

No ano de 1942, o Decreto\Lei 4.127 transformou os Liceus Profissionais em Escolas Industriais Técnicas, que foram constituídas de escolas técnicas, escolas industriais, escolas artesanais e escolas de aprendizagem mantidas sob a responsabilidade da União e das escolas de aprendizagem dos estabelecimentos industriais federais. A educação oferecida por essas escolas era equivalente ao nível secundário, podendo posteriormente prosseguir os estudos em nível superior. De acordo com Lima Filho (2013, p. 38), “[...] a essas instituições foi atribuída a tarefa de preparação profissional de mão de obra necessária ao processo de industrialização do país.” Essa era a função das Escolas Industriais Técnicas em sua criação.

Em 1959, as Escolas Industriais Técnicas foram transformadas em autarquias, adquirindo autonomia didática e de gestão, e passando a denominação de Escolas Técnicas Federais, com o objetivo de intensificar a formação de técnicos, para suprir a necessidade devida ao processo de industrialização do país. A mesma intenção é percebida em 1971, na Lei de Diretrizes e Bases - LDB 5.692, tornando, de forma compulsória, todo o ensino secundário, como técnico profissional, para suprir a demanda de formação técnica em medida de urgência, conforme aponta Lima Filho (2013).

No ano de 1978, com a Lei 6.545/78, as Escolas Técnicas Federais de Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET, sendo consideradas autarquias de regime especial, com personalidade jurídica própria e com novas atribuições: formar engenheiros de operação e tecnólogos.

No ano de 1994, com a Lei nº 8.948, outras instituições passaram a aderir gradativamente à nova denominação. Desse modo, as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ser CEFETs, mediante decreto específico para cada instituição que levou em conta sua infraestrutura, recursos humanos, financeiros entre outros aspectos. (BRASIL, Lei 8.948, 1994).

A mesma lei que criou os CEFETs foi a responsável por sua estagnação:

A expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, somente poderá ocorrer em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não-governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino. (BRASIL, Lei 8.948, 1994, art. 3, inciso 5).

Por esse motivo, a expansão das escolas de Educação Profissional Técnica – EPT foi retraída, e somente em 2005, a Lei 11.195 alterou tal parágrafo retomando então a expansão da rede.

O Decreto 6.095, de 24 de abril de 2007, transformou os CEFETs em IFETs – Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Dessa forma, eles foram se transformando conforme a política nacional de cada governo, levando em consideração as necessidades econômicas, políticas e prioridades em cada período. (PACHECO, 2011, p. 15)

Os Institutos Federais constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional. Para tanto, devem ir além da compreensão da educação profissional e tecnológica como mera instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado.

Com a implantação desses institutos, a cultura da profissionalização meramente para o trabalho teria que ir se modificando, pois o objetivo dessas instituições é para além da qualificação meramente técnica, trabalha-se a formação cidadã.

Essa nova forma de conceber os institutos, inclusive demarcado por documentos oficiais, provocou um momento de busca de superação do ensino técnico, substituindo-o pela educação progressista. Pois esta escola está preocupada com a técnica (prática), com a preparação do sujeito para o mercado de trabalho de forma que produz sua prática dentro dessa mesma lógica.

Segundo os autores Fernandes e Megid Neto (2012, p. 3), “As tendências pedagógicas não são ‘puros’ e nem mutuamente exclusivos, podendo em alguns momentos se completar, coabitar, e, em outros, divergir. Reiteramos que na prática eles adquirem diversas

caracterizações, podendo até mesmo coexistirem e se superporem”. Assim, mesmo com a mudança ocorrida na cultura dos Institutos é possível encontrar características das duas escolas, a tecnicista e a progressista. Ora com mais destaque para uma, ora com mais destaque para outra.

Conforme Queiroz e Moita (2007, p. 10), a escola tecnicista aparece no Brasil nos meados dos anos 60 e seu objetivo era “[...] atender aos interesses da sociedade capitalista [...]”. Ela foi baseada nas teorias behaviorista e na corrente comportamentalista organizada por Skinner³.

A escola tecnicista para Queiroz e Moita (2007, p. 11) “[...] subordina a educação à sociedade capitalista, tendo como tarefa principal a mão de obra qualificada para atender ao mercado [...]”. A escola ficou responsável pelo processo de aprendizagem, negando os saberes dos estudantes e professores. Ao estudante cabia “[...] copiar bem, reproduzir o que foi instruído fielmente”, pois ele era apenas um reprodutor de respostas pré-estabelecidas, sem questionar ou criar algo novo. A relação entre quem ensina e quem aprende era baseada em um “[...] professor-técnico e responsável pela eficiência do ensino e o aluno é o treinando”. Ao professor cabia o papel de fazer os ajustes necessários do processo de aprendizagem. O conhecimento era planejado e a metodologia utilizada é a do “aprender-fazendo”. Os conteúdos eram vistos como “verdades inquestionáveis”, em que o conhecimento é fragmentado, baseado em especialização, impedindo o “[...] desenvolvimento de um ser humano mais integrado interiormente e participante socialmente.”. E a avaliação era feita baseada somente no conhecimento oferecido pelo livro didático.

Wagner (2011, p. 11) aponta que a educação tecnicista necessita apenas “[...] atuar no aperfeiçoamento da ordem social vigente, articulando-se com o sistema produtivo, habilitando indivíduos competentes para o mercado de trabalho”. Assim, os estudantes eram capacitados para atuarem no mercado de trabalho na forma como ele se apresentava, em que as transformações e necessidades desses não eram

³ O behaviorismo restringe seu estudo ao comportamento (behavior, em inglês), tomado como um conjunto de reações dos organismos aos estímulos externos. Seu princípio é que só é possível teorizar e agir sobre o que é cientificamente observável. Com isso, ficam descartados conceitos e categorias centrais para outras correntes teóricas, como consciência, vontade, inteligência, emoção e memória - os estados mentais ou subjetivos. (FERRARI, 2015)

um fator importante e, muitas vezes, nem desejado. A relação entre professor e estudante dava-se de forma vertical.

Para Cavaco (2002, p. 30), quando a educação informal, em que o “saber fazer” é a única forma de acesso ao conhecimento, as possibilidades existentes são limitadas tanto de educação como de melhoria na vida produtiva do trabalhador.

Em contrapartida a essa forma de ensino, segundo Queiroz e Moita (2007, p. 17 e 18), a escola progressista tem o papel de integrar o aluno ativamente na sociedade. E isso faz com que esse esteja situado como ser social. Nela o professor “[...] direciona o processo ensino-aprendizagem”, pois ele é um “mediador entre conteúdos e alunos”, a relação entre estudante e professor ocorre de forma horizontal. O conhecimento é construído pela “experiência pessoal e subjetiva”, através de uma metodologia dentro de um contexto social e cultural, que tem como ponto de partida “[...] o processo formativo do aluno na reflexão da prática social, ponto de partida e de chegada, porém, embasada teoricamente”. Para as autoras, faz-se necessário que os estudantes “[...] tenham o domínio dos conhecimentos, das habilidades e capacidades para interpretar suas experiências de vida e defender seus interesses”. Os conteúdos desenvolvidos em sala de aula são “culturais, universais, sempre reavaliados frente à realidade social”, e a avaliação ocorre “a partir de critérios internos”.

De acordo com o pensamento de Wagner (2011, p. 15), os egressos da escola progressista possuem a capacidade de avaliar o contexto em que estão, pois “[...] os conteúdos de ensino são conteúdos universais que se constituíram em domínios de conhecimento relativamente autônomos, incorporados pela humanidade, mas que são permanentemente reavaliados face às realidades sociais”. Dessa forma, espera-se que os egressos da escola progressista tenham a capacidade de avaliar o mundo em que estão inseridos e atuar ativamente sobre ele.

Assim, é possível perceber que a criação em 2007 dos IFETs, promoveu a mudança pedagógica, que passou a nortear os cursos oferecidos pelos institutos, cujo objetivo é o de desenvolver o estudante em todos os aspectos técnicos e humanos, e isso os leva a uma necessidade de conhecimento tanto da teoria assim como da prática do seu cotidiano.

Nesse sentido, muito mais que a expansão da rede, o governo federal começou uma mudança na missão destas instituições. Antes, o

fator econômico era o que determinava o fazer pedagógico e, mais recentemente, a busca é pela qualidade social, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das populações geograficamente delimitadas, segundo Silva e Terra (2012, p. 9)

[...] essa expansão da EPT deve ser compreendida não apenas como a possibilidade de preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais (adestramento e treinamento), mas sim, compreendida como uma oportunidade de contribuir com a emancipação do sujeito, ou seja, ensinar o saber fazer e também o saber pensar.

Da mesma forma, o desenvolvimento deve perpassar pela promoção do bem-estar social, em que os postos de trabalho e a renda sejam acessíveis à população, principalmente à local, “gerando qualidade de vida, bem-estar e sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural”. (CRUZ, 2007, p. 47)

Esse alinhamento com o território e consequente desenvolvimento local e regional foi um dos objetivos do Ministério da Educação - MEC para justificar a importância da expansão das EPT, que levou em conta outros pontos como: promover a formação de profissionais qualificados, fomentando o desenvolvimento regional, estimulando a permanência de profissionais qualificados no interior do Brasil; expandir, ampliar e interiorizar a rede de Institutos Federais, democratizando e ampliando o acesso de vagas na EPT; potencializar a função social e o engajamento dos Institutos Federais, como expressão das políticas do Governo Federal na superação da miséria e na redução das iniquidades sociais e territoriais. (SILVA; TERRA, 2012, p. 3).

É nesse cenário de alinhamento da política nacional com a EPT, em prol do desenvolvimento territorial sustentável e orientação para formação integral e libertadora, que o governo federal inicia os trabalhos para ampliar o número de escolas federais tecnológicas, dando início à expansão da rede EPT, iniciando em 2005 com o objetivo de:

Implantar Escolas Federais de Formação Profissional e Tecnológica nos estados ainda desprovidos destas instituições, além de preferencialmente em periferias de grandes centros urbanos e municípios interioranos, distantes de centros urbanos, cujos cursos estejam articulados com as potencialidades locais de mercado de trabalho. (BRASIL (a), 2007, p. 4)

Além de atender ao objetivo da expansão da rede em municípios interioranos, era necessário contemplar os critérios utilizados para a instalação de uma nova unidade:

A proximidade da escola aos arranjos produtivos instalados em nível local e regional; a importância do município para a microrregião da qual faz parte; os valores assumidos pelos indicadores educacionais e de desenvolvimento socioeconômico; e a existência de potenciais parcerias para a implantação da futura unidade. (BRASIL, 2007b, p. 08)

Além desses, outro parâmetro foi utilizado ligado ao desenvolvimento territorial, com o objetivo de inclusão social. Essa medida foi tomada, pois essas regiões estavam desassistidas de formação técnica e tecnológica. Ao oferecer ensino nessas áreas, é possível fixar o estudante em seu município de origem, proporcionando desenvolvimento local e regional e aumentando a qualidade de vida, entre outros benefícios correlatos. (BRASIL, 2007b, p. 9)

Durante 93 anos foram construídas 140 escolas de EPT, com o plano de expansão o número de instituições chegou a 354 em 2010, com projeção de 562 em 2014 (MEC), maior crescimento da história da educação, indo além da estrutura física, pois trabalha na mudança de visão destas escolas, tendo assim maior aceitação e igual crescimento no número de matrícula. De acordo com Pacheco (2009), “Quando todas as escolas estiverem concluídas, as matrículas da rede terão saído de 160 mil, em 2003, para 500 mil” jovens estudantes em cursos técnicos (PORTAL MEC).

Daí a importância de compreender esse processo de formação a partir de referenciais teóricos e empíricos que deem sustentação aos índices e interpretações acerca do tipo de educação e da relação teoria e prática que ocorre nos institutos.

A educação atrelada ao mundo do trabalho tem como principal impacto a relação que ocorre entre o ser humano e o conhecimento.

As mudanças ocorridas no trabalho em função principalmente da “[...] globalização da economia e a reestruturação produtiva macroestratégia responsável pelo novo padrão de acumulação capitalista” (KUENZER, 2001, p.57) levaram a uma transformação no processo produtivo, pois esse passou a exigir a “[...] incorporação de ciência e tecnologia em busca da competitividade”. (KUENZER, 2001, p. 57). Desse novo fator na economia, é criada a necessidade de um

trabalhador diferenciado para suprir essa demanda de mercado, que de acordo com Kuenzer (2001, p. 57) necessita das seguintes características: “[...] que tenha mais conhecimento, saiba comunicar-se adequadamente, trabalhe em equipe, avalie seu próprio trabalho, adapte-se a situações novas, crie soluções originais e, de quebra, seja capaz de educar-se permanentemente.” Assim, esta nova característica exigida aos trabalhadores é a necessidade do “aprender a aprender” de forma constante e contínua, desenvolvendo a capacidade de se reinventar e aprender novas qualificações de acordo com o que o mundo do trabalho está necessitando em determinado momento. A educação, ligada ao mundo do trabalho, necessita oferecer condições, segundo Kuenzer (2011, p. 58):

[...] para que os jovens desenvolvam conhecimentos, habilidades cognitivas e comportamentais que lhes permitam trabalhar intelectualmente e pensar praticamente, através do domínio do método científico, das formas de comunicação, de relacionamento e organização coletiva, de maneira a utilizar conhecimento científico e estabelecer relações sociais de modo articulado para resolver problemas da prática social e produtiva.

Dessa forma, com a mudança que ocorreu nas necessidades do mundo do trabalho, foi necessário que a educação dos trabalhadores passasse por uma modificação na sua forma de ensino para que pudesse ter egressos capazes de ingressar neste novo mundo do trabalho, de forma que o conhecimento estivesse presente na relação teoria e prática estabelecida por eles, e, para isso “[...] combinará conhecimentos gerais e específicos de modo a articular pensamento e ação, teoria e prática, escola e sociedade [...]”. (KUENZER, 2001, p. 59).

A educação voltada à formação de trabalhadores passa a ter um papel fundamental, pois um dos seus objetivos é “[...] o desenvolvimento humano em sua integridade, em substituição à unilateralidade objetivada pelo taylorismo-fordismo”, (KUENZER, 2001, p. 59) e para que esse desenvolvimento seja atingido, faz-se necessário que o estudante/trabalhador aprenda “[...] a se relacionar com o conhecimento de forma ativa, construtiva e criadora.” (KUENZER, 2001, p. 76)

De acordo com Kuenzer (2001, p. 76) o conhecimento “[...] leva o pensamento a transitar entre o abstrato e o concreto, entre a forma e o conteúdo [...]”. Dessa interação entre a prática já conhecida e a teoria

adquirida, é que é possível ao ser humano conhecer:

Se o homem só conhece aquilo que é objeto de sua atividade, e conhece porque atua praticamente, a produção ou apreensão do conhecimento produzido não pode se resolver teoricamente através do confronto de diversos pensamentos. [...] o conhecimento tem de adquirir corpo na própria realidade, sob a forma de atividade prática, e transformá-la. (KUENZER, 2001, p. 79).

Para a autora, o conhecimento vem da relação contínua entre a teoria e a prática, da interação destas duas, com uma complementando a outra.

Essa necessidade do conhecimento teórico levou o capitalismo a uma nova relação entre sujeito e trabalho, pois necessita do pensamento humano.

[...] dá a importância dada ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos [...] incorporados ao conceito de competência; é preciso desenvolver mecanismos que levem o trabalhador a se dispor a pensar, a favor da acumulação de capital, e, portanto contraditoriamente, a favor da exploração de sua força de trabalho. (KUENZER, 2011, p. 5)

Para a autora, quando se alia a teoria e a prática ocorre um “[...] movimento em espiral crescente e ampliada”. Esse movimento permite ao trabalhador voltar ao ponto de saída, mas agora com novo conhecimento e com mais possibilidades de transformar a forma como o processo acontece, uma vez que a cada volta ao início, ele terá maiores condições de ver o processo de forma diferente, pois o movimento que ocorreu em função da prática, esteve baseado na teoria que possibilitou a ampliação do conhecimento sobre o processo. (KUERNZER, 2003, p. 23).

3 A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA: EM BUSCA DE UMA PRÁXIS

A educação é um dos pilares da sociedade, pois ela ocorre em todas as camadas sociais e é uma atividade exclusiva dos seres humanos. Pode acontecer de forma diferente levando-se em consideração que cada grupo social possui seus “[...] entendimentos, seus valores, seus interesses próprios.” (VÁZQUEZ, 1977, p. 61). Um dos objetivos dessa educação em sociedade é “[...] a humanização dos homens, isto é, fazer dos seres humanos participantes dos frutos da civilização, da sua construção e do seu progresso [...]”. (VÁZQUEZ, 1977, p. 61).

Há algum tempo os educadores questionam a respeito do conceito e do entendimento do significado de teoria e prática, pois muitas vezes são entendidos como questões separadas, tanto que há significados separados para cada um desses termos. Segundo Ferreira (2004, P. 1.935), a palavra teoria “[...] deriva do grego *theoría* [...]”, e tem como significado “[...] a ação de contemplar, examinar, estudo. É um conhecimento especulativo, meramente racional”. Ainda segundo o autor, pode ser definida também como “[...] um conjunto de princípios de uma arte ou ciência, ou ainda, como uma doutrina ou sistema fundado nesses princípios, opiniões sistematizadas, ou como noções gerais, generalidades”. Enquanto a palavra prática, segundo Ferreira (2004, p. 1.614) define-a como “[...] que deriva do verbo praticar, que corresponde ao ato ou efeito de praticar, é o uso, experiência e exercício, rotina ou hábito. Ser provido de experiência, técnica. É a aplicação da teoria”. Pelas definições encontradas no dicionário é possível observar que as duas palavras, teoria e prática, possuem significados diferentes. No entanto, aparece o termo ampliado de teoria se referindo à prática numa visão dicotômica e atribuindo um novo valor à prática que só pode ser exercido pelo sujeito depois de se apropriar da teoria, tendo em vista que a própria definição de prática tem como significado a aplicação da teoria.

Por entender que há relação entre teoria e prática, que são componentes de um mesmo processo de pensar e agir, alguns autores têm utilizado o termo “práxis”. Assim, de acordo com Vázquez (1977, p.61), práxis é “[...] a atividade teórica e prática que transforma a natureza e a sociedade: prática na medida em que a teoria, como guia da ação, orienta a atividade humana; teórica na medida em que esta ação é

consciente”. Dessa forma, podemos dizer que a práxis é a união da teoria e da prática para que assim se possam realizar as atividades humanas.

De acordo com Vázquez (1977, p. 206-207),

A teoria em si [...] não transforma o mundo. Pode contribuir para sua transformação, mas para isso tem que sair de si mesma, e, em primeiro lugar, tem que ser assimilada pelos que vão ocasionar, com seus atos reais, efetivos, tal transformação. Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências [...] uma teoria só é prática na medida em que materializa, através de uma série de mediações o que antes só existia idealmente, como conhecimento da realidade ou antecipação ideal de sua transformação.

Com base no autor, podemos dizer que teoria é o conhecimento que é importante para conhecer e estabelecer finalidades, mas sozinho não consegue promover modificação no mundo, ou seja, não se materializa. Em contrapartida, todas as ações, tudo o que fazemos concretamente, podemos chamar de prática. Assim, a práxis acontece quando um ser humano está praticando uma ação, e ele já tem conhecimento e consciência sobre a finalidade de sua ação, das transformações que dela podem ocorrer e consequências sociais e econômicas.

De acordo com o pensamento de Freire (2005, p. 13), “[...] a teoria é o que ilumina o homem, pois através dela é possível pensar um mundo diferente [...]”, bem mais que pensar, Freire define a teoria como o ato de refletir, de transformar o mundo, e para isso necessita da prática que é a ação, pois é com a ação que o ser humano terá a capacidade de transformar o mundo em que está inserido.

Para que ocorra esta unificação da teoria com a prática, é preciso que ocorra um melhor entendimento do real significado de cada uma delas. Pimenta (2005, p. 97) questiona a necessidade de unificação destes dois termos, teoria e prática, pois se por um lado representam uma antagonização de significados, por outro lado, o trabalho conjunto entre os dois é que permite questionamentos como o “[...] 'que ensinar' e o 'como ensinar' deve ser articulado ao 'para quem' e 'para quê' e em 'quais circunstâncias’”, visto que a práxis é uma atitude humana que ocorre através da transformação da natureza e da sociedade, pois “Não

basta conhecer e interpretar o mundo (teórico) é preciso transformá-lo (práxis)” (PIMENTA 2005, p. 86).

Freire (2005, p. 24) explica essa interação que existe entre a práxis e a transformação\entendimento de mundo, pois na sua visão, teoria e prática, que ele denomina reflexão e ação, têm a capacidade de transformação, pois é da práxis que nasce a palavra verdadeira e “[...] que a palavra verdadeira seja transformar o mundo”. Assim, a teoria é o que guia as ações humanas, ou seja, é necessário que o ser humano tenha o conhecimento teórico para então efetuar as ações que irão modificar o meio em que está envolvido, e dessa modificação do meio, sofrer a sua transformação. “A consciência da modificação das circunstâncias com a atividade humana ou alteração de si próprio só pode ser aprendida e compreendida racionalmente como práxis” (MARX E ENGELS 1986, p. 117). A práxis ocorre quando o ser humano usa atividades teóricas e práticas a fim de produzir maneiras de mudar o mundo em que vive, e uma vez ocorridas essas mudanças no meio, é necessário que esse se transforme para adequar-se à nova realidade. A teoria ajuda a entender os processos, e uma vez entendidos esses processos, aplicando-os na a prática é possível transformar, através da ação humana, o mundo em que vive. (MARX E ENGELS 1986).

De acordo com Vázquez (1977, p. 62), o ser humano sempre sentiu a necessidade de transformação, pois “[...] se o homem aceitasse sempre o mundo como ele é, e se, por outro lado, aceitasse sempre a si mesmo em seu estado atual, não sentiria a necessidade de transformar o mundo e nem de transformar-se”. Assim, o ser humano faz uso do conhecimento teórico para desenvolver a atividade prática e, por conseguinte, modificar o que ele sente, deseja ou necessita. Dessa forma, percebe-se que essa necessidade de transformação da realidade em que está inserido é que impulsionou o ser humano às transformações em si e na sociedade.

Freire (2005, p 41) acredita que o ser humano, através da educação, permanece em constante mudança de si e do mundo que o cerca:

Por isso mesmo é que os reconhece como seres que estão sendo, como seres inacabados, inconclusos, e com uma realidade, que sendo histórica também, é igualmente inacabada. Na verdade, diferente de outros animais, que são apenas inacabados, mas não são históricos, os homens se sabem inacabados. Têm a

consciência de sua inconclusão. Aí se encontram as raízes da educação mesma, com manifestações exclusivamente humanas. Isto é, na inconclusão dos homens e na consciência que dela têm. Daí que seja a educação um que-fazer permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e no devir da realidade. Desta maneira, a educação se re-faz constantemente na práxis. Para ser tem que estar sendo.

Pimenta (2005), quando se reporta à educação, afirma que para qualquer realização humana, antes de praticar é preciso entender, conhecer a teoria, e dessa forma, a constância do movimento entre mudança, adaptação e nova mudança. “Quando algo está para ser produzido, é a teoria que auxilia no conhecimento e ajuda a encontrar uma finalidade para a produção. Porém, para produzir tal coisa é preciso de atividade prática.” (PIMENTA, 2005, p. 63). Na visão dessa autora, não é possível o ser humano começar uma mudança sem saber o que está querendo mudar, por isso busca conhecimento sobre o assunto de seu interesse, e assim, consegue desenvolver uma finalidade para sua transformação. E a isso podemos chamar de práxis.

Para Kuenzer (2003, p.18), “[...] muito se tem falado e escrito sobre a relação teoria e prática, mas pouco se avançou na práxis pedagógica comprometida com a emancipação dos trabalhadores em uma sociedade [...]” que exige dos trabalhadores “[...] competências cognitivas complexas [...] comunicativas, ao desenvolvimento do raciocínio lógico-formal, ao trato transdisciplinar, a capacidade de tomar decisões e a capacidade de transferir aprendizagens anteriores para situações novas, [...] a capacidade de lidar com incertezas, com a dinamicidade e com o estresse, de forma comprometida com uma concepção de homem e de sociedade”.

A autora fala sobre “[...] a necessidade de enfrentar a relação teoria e prática de forma mais adequada [...]” compreendendo, em primeiro lugar, como se dá essa relação para sair do senso comum, e em segundo lugar, “[...] discutir os procedimentos pedagógicos mais adequados ao estabelecimento da articulação possível [...]” para fundamentar “[...] os processos educativos dos trabalhadores [...]” com o objetivo de construir a “[...] autonomia intelectual e ética, e quiçá, se historicamente possível, de sua emancipação”. (KUENZER, 2003, p. 19).

Para Kuenzer (2003, p. 23):

[...] o ato de conhecer não prescinde o trabalho intelectual, teórico, que se dá no pensamento que se debruça sobre a realidade a ser conhecida; é neste movimento do pensamento que parte das primeiras e imprecisas percepções para relacionar-se com a dimensão empírica da realidade que se deixa parcialmente perceber que, por aproximações sucessivas, cada vez mais específicas e ao mesmo tempo mais amplas, são construídos os significados.

Dessa forma, para Kuenzer (2003, p. 24) a prática precisa ser alimentada pelo conhecimento (teoria), com conteúdos e análises para o desenvolvimento de um método para chegar a conhecer. Para a autora

Este trabalho teórico, que por sua vez não prescinde da prática, é que determinará a diferença entre prática enquanto repetição reiterada de ações que deixam tudo como está, e práxis enquanto processo resultante do contínuo movimento entre teoria e prática, entre pensamento e ação, entre o velho e o novo, entre sujeito e objeto, entre razão e emoção, entre homem e humanidade, que produz conhecimento e por isso revoluciona o que está dado, transformando a realidade. (KUENZER, 2003, p. 24)

Para a autora, o método pedagógico exerce uma forte influência no aprendizado do estudante, pois. “[...] o ato de conhecer resulta do desejo de conhecer, de uma vasta e por vezes impensável gama de motivação e é profundamente significativo e prazeroso enquanto experiência humana”. (KUENZER, 2003, p. 24). Se o estudante não for inteirado da historicidade do conhecimento, esse dificilmente terá significado, e não será interiorizado pelo aluno, que não conseguirá fazer as relações entre o conteúdo e as relações produtivas.

A parte principal do trabalho do professor está centrada no processo ensino-aprendizagem, por isso cabe a ele a tarefa de relacionar a teoria e a prática, para que se atinja o objetivo principal que é a apropriação do conhecimento pelo estudante. Através desta apropriação de conhecimento é possível modificar a realidade dos sujeitos envolvidos, como afirma Pimenta (2005, p. 60), “Não há educação a não ser na sociedade humana, nas relações sociais que os homens estabelecem entre si para assegurar a sua existência” (PIMENTA 2005, p. 60). Assim, a educação é um dos pilares de uma sociedade e o conhecimento é o fator principal da aprendizagem e de desenvolvimento de cada geração. “As dimensões de conhecimento e de intencionalidade

(atividade teórica) e a intervenção e transformação (atividade prática) da atividade docente conferem-lhe o sentido de atividade teórico-prática – ou práxis”. (PIMENTA, 2005, p. 61). Ou seja, a práxis pode ser entendida como a relação que existe entre a teoria e a prática, para que haja apropriação e produção de conhecimento e que esse possa transformar a realidade.

Esse mesmo pensamento de unificação é compartilhado por Kuenzer (2001, p.50) quando descreve a necessidade de superar os modelos “[...] taylorista-fordista de produção, que separa pensamento e ação, teoria e prática, trabalho intelectual e manual”. Assim sendo, cabe ao professor de um curso profissionalizante preparar o estudante para que, além de apropriar-se cientificamente do conhecimento, também o construa. Assim, trabalhar o princípio da relação teoria e prática no fazer pedagógico já é um pressuposto de que o aluno irá encontrar essa relação na fábrica e necessitará dessa formação.

Freire (2005) destaca essa necessidade de respeito ao aluno em formação, pois para o autor, a responsabilidade do professor no processo de ensino/aprendizagem está embasada em atitudes que precisam ser observadas durante as atividades pedagógicas. Essas atitudes dizem respeito, principalmente, em relação ao tratamento dispensado ao aluno. Para ele, além da preparação acadêmica, o professor precisa de uma preparação de postura e atitude perante o aluno. Freire (2005) enumera e detalha algumas dessas características que o ensinar exige. Dentre elas, destacam-se a necessidade de uma metodologia voltada para a aprendizagem, pois é através dela que o educando terá as condições de compreender os ensinamentos desenvolvidos em sala de aula. Por outro lado, Freire (2005) destaca a importância de conhecer o aluno, entender a sua realidade, respeitá-lo em suas necessidades pessoais e história de vida, porque o conhecimento da realidade e como integrá-la à prática de sala de aula é condição para a pedagogia libertadora⁴ no processo de ensino/aprendizagem. Outro aspecto de destaque para Freire (2005) é o movimento contínuo de aceitação do novo e rejeição dos preconceitos, o que complementa o item anterior referente à aceitação do aluno em sua

⁴ Valoriza o interesse e iniciativa dos educandos, dando prioridade aos temas e problemas mais próximos das vivências dos educandos sobre os conhecimentos sistematizados. [...] a pedagogia libertadora põe no centro do trabalho educativo temas e problemas políticos e sociais, entendendo que o papel da educação é, fundamentalmente, abrir caminho para a libertação dos oprimidos. (SAVIANI, 2015)

realidade. Dentro desse movimento de aceitação e rejeição, Freire (2005) destaca a consciência do inacabado, pois se professor e aluno estão passando pelo processo de construção de um novo sujeito, esse sempre será inacabado, e a qualquer momento o aluno poderá construir o conhecimento e, perante esse fato, ele muda a sua condição e um novo ciclo de aprendizado se inicia.

De acordo com Zabalda (2006, p. 4), para que a aprendizagem ocorra é necessário que o professor tenha determinadas características relacionadas ao:

[...] conhecimento (sobre conteúdos disciplinares a ensinar, sobre os próprios processos de ensino-aprendizagem), por habilidades específicas (de comunicação, de mobilização de recursos didáticos, de gestão de métodos, de avaliação, etc) e por um conjunto de atitudes próprias dos formadores (disponibilidade, empatia, rigor intelectual, ética profissional, etc)

Volpato (2010, p. 103), destaca a relação de respeito e entendimento ao descrever a visão que o estudante tem de um professor que realmente se dedica à atividade de ensino:

O professor, na visão dos estudantes, deve ter respeito, sensibilidade, saber ouvi-los, e procurar compreendê-los; deve se preocupar e dar atenção ao desenvolvimento deles; deve ter sólido domínio de conhecimento; deve ter uma visão abrangente, experiência profissional e capacidade de relacioná-la à teoria.

Para Volpato (2010), o professor necessita ter conhecimento da teoria e fazer a relação dessa com a prática, principalmente se essa prática estiver relacionada à vida profissional, porque dessa forma o mundo do trabalho se apresenta de forma mais significativa e facilita o processo de aprendizagem, pois segundo o autor “É valorizado o professor que conhece a teoria do conteúdo que ensina e sabe articular com coerência o que vivencia como profissional” (VOLPATO 2010, p. 99). Dessa forma, percebe-se que essa relação de respeito, entendimento, crescimento mútuo, conhecimento e relação do saber e fazer precisam estar presentes durante todo o processo de ensino/aprendizagem, pois os sujeitos envolvidos nesse processo têm a consciência de sua relevância e necessidade para que o verdadeiro conhecimento ocorra.

Alarcão (1998, p. 104) afirma que o “conhecimento do professor não é somente acadêmico, racional, feito de factos, noções e teorias, como também não é um conhecimento feito só de experiências [...] É um saber agir em situações.”, ou seja, o professor precisa bem mais do que só ter o conhecimento acadêmico, é necessário que ele tenha uma visão abrangente de todo o processo que está ocorrendo ao seu redor, pois somente dessa forma poderá relacionar teoria e prática, dando sentido ao seu fazer pedagógico e a realidade do mundo em que o sujeito está inserido, assim como, ao mundo do trabalho no qual esses alunos estão ou pretendem inserir-se.

3.1 CONHECENDO ESTUDOS SOBRE A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS TÉCNICOS

A relação existente entre a teoria e a prática é um dos assuntos que vêm instigando pesquisadores da área da educação há algum tempo. Com essa assertiva buscou-se encontrar trabalhos de pesquisa neste campo, pela internet, nos principais sites disponíveis. Foram pesquisados teses, dissertações e artigos em sites confiáveis, como: Ibicit, Scielo, assim como no Google acadêmico. Em um primeiro momento, fez-se uma pesquisa usando os termos teoria e prática, práxis e práxis educacional, na qual obteve-se 774 no Ibicit, 338 no Scielo, e um número bem maior no Google acadêmico. Porém, ao utilizar o termo “curso técnico” juntamente aos termos teoria e prática, os resultados passaram a ser significativamente menores.

Dentre o pouco material que foi encontrado, separou-se apenas os que apresentavam o enfoque da teoria e prática, a práxis, relacionada a professores e alunos dos cursos técnicos, pois assim foi possível estabelecer um paralelo entre o que já foi pesquisado e o trabalho de pesquisa além de aprofundar os conhecimentos sobre o objeto de estudo.

Oliveira (2007) estudou os indicadores históricos de qualidade no curso técnico em metalurgia do antigo CEFET – MA, com o objetivo de demonstrar como esses fatores históricos podem influenciar nos resultados do curso. Ele pesquisou estudantes e ex-estudantes, de junho a agosto de 2005, e professores, de setembro a novembro do mesmo ano.

A pesquisa demonstrou que os estudantes não desenvolvem as competências e habilidades necessárias como tampouco conhecem os

princípios metodológicos. De acordo com os estudantes pesquisados, o autor entende que as atividades são centradas no professor, dificultando a aprendizagem. Também expressam carência relacionada às visitas técnicas escassas. Já para os egressos, os conhecimentos adquiridos durante o curso os ajudaram em seu desenvolvimento profissional. Para os professores, uma das dificuldades encontradas é o fato do estudante ter um ensino básico deficitário e isso comprometer o aprendizado durante o curso técnico. Ou seja, transferir a responsabilidade por qualquer dificuldade à formação anterior.

Segundo o autor, a avaliação de um determinado curso passa pela análise da prática pedagógica da relação teoria e prática, adotada nas diferentes disciplinas, e dessa forma, a pesquisa feita demonstrou uma deficiência nas vinculações dos fundamentos teóricos e práticos. Para o autor, existe uma grande dicotomia na relação teoria e prática, principalmente por esse curso carecer de visitas técnicas às indústrias metalúrgicas da região as quais possibilitariam aos alunos, um contato com o mundo do trabalho. Outro fator, levantado pelo autor, foi a alta taxa de evasão que ocorre e que pode ser um sintoma da necessidade de uma reestruturação na metodologia do curso.

Lima e Cabanos (2011) buscaram identificar, a partir da percepção dos docentes e de um gestor do curso de enfermagem, a percepção do docente como um mediador no campo de estágio, correlacionando o ensino teórico com sua aplicação na prática, de forma profissional e motivada. Para atingir esse objetivo, as autoras utilizaram uma pesquisa de campo através de perguntas estruturadas na técnica de questionário.

Nessa pesquisa, as autoras relatam que os professores não indicam nenhuma dificuldade em relacionar a teoria e a prática, mas que a dificuldade do aprendizado está relacionada ao nível de experiência do professor e o (des)interesse do aluno. Para eles, a superação da dicotomia entre a teoria e a prática é mais fácil quando o professor tem experiência na área e sabe relacionar os conhecimentos científicos e os casos no campo de estágio. No caso da pesquisa em questão, os professores têm mais de 10 anos de profissão e, de acordo com os resultados, essa experiência profissional no campo de estágio facilita a aprendizagem e, em consequência disso, o interesse do estudante. De acordo com as autoras, o interesse do estudante reflete no professor, em forma de motivação, para continuar em uma busca constante de

atualização, procurando relacionar o que é discutido dentro e fora da sala de aula, pois o estudante sempre faz comparações e indagações. A experiência e o (des)interesse do estudante também foram apontados como as causas da dificuldade de aprendizado, pois, se por um lado, o professor não tem conhecimento necessário na área em que atua, e por outro, o estudante não demonstra interesse, o processo ensino/aprendizado fica prejudicado.

Outro questionamento feito pela pesquisa foi referente à influência da liderança dos professores. Para os entrevistados, a liderança tem contribuído positivamente para que os objetivos do curso sejam alcançados.

Ao perguntar aos professores sobre a dificuldade de relacionar a teoria e a prática, esses citaram a experiência profissional como fator determinante para que essa práxis ocorra. Assim, na opinião das autoras, é possível afirmar que:

[...] o ensino é fruto da relação entre o professor e aluno. Relação esta que está estruturada no entusiasmo em que o professor divide o conhecimento com os educandos, pois ele trabalha com três estruturas: o aluno, o conhecimento que vai transmitir e a aprendizagem. (LIMA; CABANAS, 2011, p. 4)

Concluem as autoras que o curso estudado por estar planejado em módulos teóricos e práticos, pode prejudicar a compreensão do processo como um todo para os estudantes, porém, por ter um grupo de professores com experiência e maturidade suficiente, e comprometidos com a equipe, as propostas de melhoria poderão ser bem aceitas. De forma geral, as autoras perceberam que a teoria está sempre ligada com a prática nos momentos de execução das atividades, o que demonstra a necessidade de interar os docentes que ministram as aulas teóricas ao campo de estágio supervisionado.

O estudo realizado por Sampaio e Almeida (2013) “Teoria e prática na formação técnica: um estudo de caso com os egressos do Instituto Federal da Bahia” teve como objetivo contribuir para as discussões a respeito da formação teórica e prática dos cursos de nível médio, do ponto de vista dos egressos. Para alcançar este resultado, os autores coletaram dados com os egressos dos cursos dos anos de 2005 e 2006. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário com dados quantitativos e qualitativos. De forma geral, foi constatado que os

egressos buscam não somente obter uma profissão, mas também preparo para a continuidade dos estudos.

O questionário aplicado foi dividido em 3 partes, sendo elas: levantamento dos dados pessoais dos egressos, como eles perceberam a formação durante o curso e sugestões de melhorias para o curso. A finalidade foi fazer um levantamento geral da opinião dos egressos. Na primeira parte, foram analisados dados como sexo, faixa etária e escolaridade dos pais. O questionário também revelou que a maioria dos entrevistados mora com os pais e contribuem para o sustento da casa. Esses dados tiveram a intenção de conhecer o público estudado.

Na segunda parte do questionário, o objetivo foi captar como os egressos se sentiram durante o curso. Nessa fase foi analisada a estrutura física do Instituto. Para os egressos, as instalações são consideradas ruins ou regulares e isso entendido como um ponto fraco na formação recebida, pois a falta de laboratórios modernos influencia na formação prática e, consequentemente, na realidade que encontraram no mundo do trabalho. Ainda referente à formação prática, alguns ressaltaram a necessidade de fazer a interligação entre as aulas teóricas e práticas através de visitas técnicas, pois para os egressos, a interação entre a teoria e a prática ficou prejudicada, uma vez que foi priorizada a teoria. De acordo com os autores, é possível identificar facilmente a dicotomia que existe entre a teoria e a prática nos relatos dos entrevistados, dicotomia esta que, na criação dos institutos, sucumbia à formação prática e agora sucumbe à teoria. Em relação à avaliação do corpo docente, os egressos a consideraram boa.

Outro item avaliado pelos pesquisadores foi em relação às expectativas dos egressos ao ingressar no Instituto Federal da Bahia - IFBA. Como uma das principais expectativas deles era conseguir um emprego, eles relatam que foram atendidas, pois a maioria dos entrevistados conseguiu se inserir no mundo do trabalho. De acordo com Sampaio e Almeida (2013, p. 638):

[...] a necessidade de aprender uma profissão relacionava-se ao fato de estar pronto para ingressar no mundo do trabalho, o que iria lhe possibilitar condições para dar prosseguimento a estudos subsequentes ao curso técnico. Ter uma profissão e conseguir um emprego para poder dar continuidade aos estudos.

O objetivo de conseguir um emprego foi atingido pela maior parte dos egressos.

Referente às sugestões de melhorias do IFBA, os egressos falaram sobre a “ [...] preocupação referente à formação prática, demonstrando mais uma vez a necessidade de articulação entre a teoria e a prática na formação profissional.” (SAMPAIO; ALMEIDA, 2013, p. 639). De acordo com o relato dos egressos, esta necessidade de formação prática também está atrelada à necessidade de melhorias dos laboratórios e visitas técnicas.

As conclusões a que chegaram os autores é que uma das funções do IFBA é formar cidadãos para o mundo do trabalho, suprindo, dessa forma, uma necessidade dos egressos, mas, além disso, Sampaio e Almeida (2013) destacam a necessidade de formar cidadãos com uma visão crítica. Para os autores, muito além da inclusão no mundo do trabalho, muitos desses egressos almejam continuar seus estudos e, nesse sentido, é de grande valia que se formem sujeitos capazes de continuar aprendendo, seja na educação formal ou não. Outro ponto de ressalva para os autores é a necessidade de melhoria nos laboratórios e estruturas do IFBA, pois o sucateamento destes tem consequências relevantes na formação dos estudantes.

O estudo realizado por Lara (2009), intitulado “Ensino Técnico Agrícola: como estudantes e professores caracterizam a relação teoria e prática?”, foi norteado por duas principais perguntas: Como os professores e alunos compreendem a relação teoria-prática, no contexto do ensino técnico? Como se desenvolvem os conteúdos nas disciplinas relacionadas à área de agricultura?

A autora trabalhou com estudantes do 2º e 3º anos do Curso Técnico Agrícola e com quatro professores do curso. Os estudantes apontaram como motivo pela escolha do curso a possibilidade de aprofundar e enriquecer os conhecimentos na área, sua origem ou vivência no meio rural, por ser um curso que integra o conhecimento com o profissional, e em parcela menos significativa, a possibilidade de emprego, qualificação para o trabalho e bom padrão da instituição. Por essas respostas é possível perceber que a afinidade com o curso e a vivência no meio rural foram os fatores decisivos para a escolha do referido curso. A preferência dos estudantes pela pecuária deu-se em função do gosto pelos animais e também por já ter vivência na aérea. A

agricultura foi a escolhida, pois os estudantes moram em regiões agrícolas e por isso já têm experiência no ramo da agricultura.

Ao serem indagados sobre como entendem a teoria e a prática, interpretou-se que eles entendem de forma separada, pois para eles, a teoria é o conteúdo explicado pelos professores, é “uma prática bem elaborada” (LARA, 2009, p 64). Os entrevistados fazem a distinção entre a teoria e a prática, assim como demonstram perceber a relação que existe entre as duas. Para eles, a prática ocorre fora da sala de aula, enquanto que a teoria são os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Apesar de entenderem as duas separadas, percebem que nas atividades estão atreladas, pois quando estão praticando determinada tarefa compreendem que ela tem ligação com o conteúdo visto anteriormente. Conforme descreve a autora, os estudantes entendem a teoria como:

[...] conhecimento teórico, aspectos que envolvem o histórico, os nomes científicos, a descrição das plantas, todas as explicações em sala de aula, os conteúdos presentes em livros, apostilas, ou mesmo o conhecimento obtido em palestras; entendem teoria como ensinamento... (LARA, 2009, p 64)

Por outro lado, segundo a autora, os alunos definiram a prática como o “... conhecimento obtido no campo, no dia-a-dia, trabalhando na área e fora da sala de aula, é entendido como um conhecimento mais utilitário” (LARA 2009, p 64). Porém, alguns estudantes conseguiram fazer a relação teoria e prática. De acordo com o depoimento de um estudante, “A matéria em si é o conhecimento teórico, todo o conhecimento científico, a prática é o desenvolvimento dos conhecimentos teóricos” (LARA 2009, p. 64). Por mais que essa relação não seja entendida de forma clara pelos estudantes, é possível perceber que eles a estabelecem e entendem o papel de cada uma, teoria e prática, e como a relação das duas é importante para o aprendizado.

Quando questionados sobre qual a definição de uma aula excelente, os estudantes responderam que ela envolve uma boa relação do estudante e do professor, o domínio de assunto pelo professor, o interesse envolvido nesse processo, a metodologia adotada, recursos tecnológicos, e deram exemplos dentro da realidade do curso deles.

Em relação às entrevistas feitas com os docentes, os questionamentos foram sobre a preocupação deles ao preparar as aulas, avaliação, a distribuição dos conteúdos durante o ano. Inicialmente, os professores foram questionados sobre a seleção de conteúdos. Sendo o

estudo desenvolvido em uma escola agrícola, foi possível perceber que os professores necessitam planejar suas aulas voltadas para as agriculturas de cada época, como as de inverno e verão, com exceção do professor de pecuária, que não depende desse indicativo. A matriz curricular é utilizada e procura-se integralizar as diversas disciplinas. Para os professores entrevistados, a experiências na área específica de sua formação, de experiências com turmas anteriores, e a preocupação com formação integral do sujeito são quesitos que necessitam estar presentes quando se pensa em uma aula.

Quando foram questionados sobre as aulas em sala ou no campo, em quais os estudantes mais aprendem o conteúdo, os professores responderam de forma geral, que se um assunto é interessante, os estudantes participam independentemente de a aula ser teórica ou prática. A ressalva feita é que devido ao grande número de aulas diárias, as aulas práticas tendem a ser mais proveitosas. Dessa forma, eles evidenciaram a necessidade de se utilizar metodologias que tornem as aulas mais interessantes. Ainda em relação às aulas, os entrevistados concordaram que é mais fácil para o aluno presenciar o fato que apenas escutar ou imaginar sobre eles. As aulas têm início com a fundamentação teórica, mas na medida do possível é demonstrada de forma prática ou contextualizada.

Lara (2009) também observou as aulas dos 4 professores que participaram da pesquisa. Durante as observações notou-se que os estudantes demonstravam mais interesse, assim como os professores quando estabeleciam as relações entre os temas teóricos e a prática. Alguns professores levaram os estudantes a perceber o caminho inverso, partiram da observação prática para chegar aos conceitos teóricos. Foi possível observar, durante as aulas, que os estudantes fazem a relação teoria e prática, principalmente quando necessitam tomar decisões sobre qual a melhor prática aplicar em determinado exercício proposto pelo professor.

Volpato (2010) realizou uma pesquisa envolvendo os docentes de ensino superior que formam profissionais liberais em três cursos de graduação. Foram escolhidas três universidades do sul do estado de Santa Catarina. Os cursos escolhidos foram de Direito, Medicina e Engenharia. No total foram pesquisados 393 (trezentos e noventa e três) estudantes e 14 (quatorze) professores. Em sua pesquisa, pôde observar a relação que ocorre entre a teoria e a prática e como os alunos

entendem esta práxis como uma boa didática. Os estudantes não entendem as aulas expositivas como um problema, desde que o professor tenha a capacidade de fazer a relação entre a teoria e prática que os envolva e os ajude a compreender o conteúdo. Para o autor, é necessário que os sujeitos envolvidos nesse processo, professor e estudante, percebam que esta relação deve ser “[...] dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não passiva [...]”. (VOLPATO 2010, p. 94).

Os estudantes percebem a práxis como a capacidade que o professor tem de fazer a relação entre os fatos que ocorrem no mundo do trabalho e como esses são relacionados com a teoria ministrada em sala de aula. Esses professores que trazem exemplos reais para analisar com os alunos e buscar as melhores formas de resolvê-los, associando-os à teoria, são os que, na opinião dos estudantes, possuem a melhor didática. Em sua pesquisa, Volpato (2010, p. 96) percebeu que os professores que “[...] interpretam, organizam e comunicam os conteúdos da disciplina, articuladas com a experiência do campo profissional [...]” possuem maior coerência ao relacionar o que dizem com o que fazem e, dessa forma, tendem a ser referência para os estudantes. Para estes “A comunicação, a facilidade de expressar-se, a clareza nas explicações e a possibilidade de participação direta dos estudantes nas aulas, acrescido da capacidade de relacionar a teoria e a prática, revelam-se como características importantes na docência.” (VOLPATO 2010, p. 96). Para o autor, essa dupla jornada, professor e profissional liberal, agrega a esses docentes o contínuo contato com o mundo do trabalho, pois quando esse profissional vai se qualificando, ele melhora tanto na docência quanto na sua vida profissional liberal, pois uma interfere no fazer da outra. Da mesma forma, esse professor consegue oportunizar aos estudantes, informações atualizadas do mundo do trabalho em que ingressarão no final do curso. Escolheram como referência também porque possuem uma visão crítica da realidade, porque provocam neles a reflexão, o fazer pensar e o fazer participar ativamente das aulas.

Os caminhos percorridos aproximaram-se na medida em que os estudos pesquisados ajudaram: na elaboração do questionário e da entrevista a ser aplicada aos estudantes e professores, sugerindo perguntas que ajudaram a analisar questões como a importância do curso e das disciplinas na atividade profissional (OLIVEIRA, 2007); na relação que ocorre entre o mundo do trabalho e as atividades desenvolvidas em sala de aula (SAMPAIO e ALMEIDA, 2013;

VOLPATO, 2010); a entender a dicotomia que ocorre na relação teoria e prática (LIMA; CABANAS, 2011; SAMPAIO; ALMEIDA, 2013); a discutir a possibilidade do estudante de entrar no mundo do trabalho ou mudar de emprego ou de atividade profissional, a dificuldade dos egressos de relacionar a teoria e a prática e a motivação que ocorre, por parte dos estudantes, nas aulas práticas (SAMPALIO; ALMEIDA, 2013).

Embora retratem contextos e realidades diferentes, esses estudos colaboraram na medida em que se aproximam do objeto aqui estudado e ajudam a ratificar algumas questões conceituais e elucidar o caminho que deveria percorrer para alcançar os objetivos do estudo.

4 SOBRE E O CAMINHO PERCORRIDO NA PESQUISA: ASPECTOS TEÓRICOS/METODOLÓGICOS

Tendo como base os questionamentos levantados em relação ao processo ensino/aprendizagem do curso técnico profissionalizante, especificamente no tocante a percepção dos professores e estudantes sobre a relação teoria e prática e os objetivos específicos apontados no início deste trabalho, bem como o referencial teórico deste estudo, neste capítulo, descreve-se sobre o caminho percorrido e os procedimentos adotados no lócus, com os sujeitos da pesquisa e com a análise dos dados.

Segundo Kuenzer (2001, p. 80)

[...] para que seja possível a aproximação produtiva da prática na perspectiva da produção do conhecimento, é preciso alimentar o pensamento com o que já é conhecido, quer no nível do senso comum, quer no nível do conhecimento científico, com conteúdos e categorias de análise que permitam identificar e delimitar o objeto a ser conhecido e traçar o caminho metodológico para chegar a conhecer. Esse trabalho teórico, que por sua vez não prescinde a prática, [...] é que determinará a diferença entre a prática enquanto repetição reiterada de ações que deixam tudo como está, e a práxis enquanto processo resultante do contínuo movimento entre teoria e prática, entre pensamento e ação, entre velho e novo, entre sujeito e objeto, entre razão e emoção, entre homem e humanidade, que produz conhecimento e por isso revoluciona o que está dado, transformando a realidade.).

Dessa forma, a autora descreve o caminho a ser percorrido para que se possa desenvolver de forma satisfatória uma pesquisa envolvendo a coleta de dados, sua análise e apresentação de resultados. É nesta perspectiva que se apresentam os passos dados na presente pesquisa.

4.1 SOBRE O TIPO DE PESQUISA, A ABORDAGEM E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

De acordo com Severino (2007, p. 118), até o início da era moderna, era considerada ciência tudo o que poderia ser expresso em uma relação de causa e efeito, e que pudesse ser medido em relações

matemáticas, assim, toda lei científica era expressa de forma quantitativa. Nesse sentido, o conhecimento científico denominado positivista passou a ser a expressão do mundo físico, porém logo os cientistas verificaram que isso não se aplicava ao mundo humano.

Quando o homem era considerado como um objeto puramente natural, seu conhecimento deixava escapar importantes aspectos relacionados com sua condição específica de sujeito; mas, para garantir essa especificidade, o método experimental matemático era ineficaz. (SEVERINO, 2007, p. 118)

Por isso, as pesquisas qualitativas ganharam força e passaram a ser a forma mais adequada de se compreender o ser humano e seu contexto. Trata-se de uma pesquisa que pode ser considerada qualitativa, porém sem deixar de dar atenção para os dados quantitativos, pois em determinadas situações, esses podem apresentar a relevância qualitativa de todo o contexto em que o estudo está inserido. Nesse sentido, este estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa qualitativa sem deixar de contemplar alguns elementos quantitativos que podem ratificar a relevância qualitativa.

A pesquisa qualitativa tem como um de seus desdobramentos a pesquisa descritiva, que para Gil (2008, p. 28):

Tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma das características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

De acordo com Gil (2008), ao utilizar-se da Pesquisa Descritiva é possível estudar um grupo de indivíduos específicos, como é o caso estudado, um grupo de professores e estudantes de certo curso.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário para os 18 estudantes (anexo 1) em fase de conclusão do curso e realizado entrevista, semi-estruturada (anexo 2) com os 13 professores do curso técnico em eletromecânica.

De acordo com Moroz e Gianfaldoni (2006, p. 78) “O questionário é um instrumento de coleta de dados com questões a serem respondidas por escrito sem a intervenção direta do pesquisador.” Marconi e Lakatos (2012, p. 86) complementam as informações ao dizer que o “questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por

uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito”, e também elenca algumas das vantagens de se utilizar este método de coleta de dados:

[...] atinge maior número de pessoas simultaneamente; obtém respostas mais rápidas e mais precisas; há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato; há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas; há menos riscos de distorção, pela não influência do pesquisador, há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento. (MARCONI; LAKATOS, p. 87)

Desta forma, a escolha do questionário foi a mais apropriada tendo em vista que ela deu liberdade de expressão aos estudantes, uma vez que o entrevistador não estava presente durante o processo. O questionário também possibilitou maior flexibilidade de tempo para os estudantes responderem e assim foi possível que todos os estudantes do quarto módulo do Curso técnico em Eletromecânica o respondessem.

A escolha da entrevista para os professores deu-se pelo fato de que ela permite dar liberdade de fala para esses, assim como poder interferir, quando necessário, com o objetivo de explorar melhor determinada resposta, e também buscar informações que inicialmente não estariam no roteiro pré-estabelecido da entrevista. Triviños (2012, p. 146) esclarece que em uma entrevista é importante que o informante possa expressar-se livremente, pois dessa maneira ele poderá contribuir de forma significativa para o resultado da pesquisa “[...] o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.”

Marconi (2012, p. 81) esclarece a forma como essa entrevista deve ocorrer e qual é o principal objetivo dela. Para ele a entrevista é:

[...] o encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados [...]. Trata-se, pois, de uma conversa efetuada face a face, de maneira metódica; proporcionando ao entrevistado, verbalmente a informação necessária. A entrevista tem como objetivo principal a obtenção

de informação do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema.

Dessa forma, pretendeu-se obter as informações de forma clara, buscando atingir o objetivo de buscar as percepções dos entrevistados sobre a práxis pedagógica, mais especificamente em relação à teoria e prática. Após, as entrevistas foram transcritas e transformadas em textos para os quadros e feitas as análises.

4.2 SOBRE O LÓCUS E OS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida no IFSC – Câmpus de Araranguá, mais especificamente com os 18 estudantes concluintes do Curso de Eletromecânica e com os 13 professores que atuam no referido curso. A escolha do IFSC deu-se pelo fato de eu trabalhar nesta Instituição e perceber as indagações referentes ao assunto, pelos docentes e pelos estudantes, que me fizeram levantar vários questionamentos, também por ser um local de meu conhecimento e de fácil acesso. O curso Técnico em Eletromecânica foi o escolhido, pois é o curso que atualmente possui maior procura pela comunidade, sendo que, desde a criação do curso Técnico em Eletromecânica até o final de 2013, foram oferecidas 735 vagas.

A constituição dos cursos técnicos pode ser tanto concomitantemente, ou seja, o estudante cursa o Ensino Médio e o Técnico ao mesmo tempo, ou subsequentes que são os cursos em que os estudantes já possuem o Ensino Médio. No caso específico do Curso Técnico em Eletromecânica, este é oferecido na modalidade concomitante, ou seja, os estudantes podem cursá-lo enquanto estão fazendo o Ensino Médio. Foi exatamente essa particularidade do curso que despertou minha atenção, pois os estudantes têm a possibilidade de qualificarem-se enquanto cursam o Ensino Médio, e assim, poderão ingressar no mundo do trabalho mais rapidamente, tendo em vista que essa é uma necessidade dos estudantes do referido curso.

A escolha de pesquisar a turma de formandos foi pelo fato desses já terem percorrido todo o curso, conhecerem os professores, a estrutura física e a metodologia utilizada pelo grupo docente.

A opção por investigar as percepções de todo o grupo docente ligado ao curso e não somente aos que estão vinculados diretamente ao eixo tecnológico do curso, foi devido ao fato de, dessa forma, obter uma visão total de como as disciplinas são apresentadas aos estudantes, e

também para que estes tivessem a liberdade de discorrer sobre todos os docentes, e assim, ter uma análise do todo do curso. Conforme esclarece Kuenzer (2001, p. 39), a educação para o trabalho é formada por todas as disciplinas:

A ninguém ocorreria afirmar que o conhecimento da língua portuguesa, ou mesmo da estrangeira, não seja educação para o trabalho. [...] particularmente no mundo contemporâneo, onde qualquer forma de ação, seja ela produtiva ou não, exige o domínio de múltiplos conhecimentos, e articulados entre si. [...] para todos os níveis de ensino, é o desenvolvimento da capacidade de usar conhecimentos científicos de todas as áreas para resolver as situações que a prática social e produtiva apresenta ao homem cotidianamente.

Dessa forma, percebeu-se a importância de incluir nesta pesquisa todos os 12 professores do curso, a fim de conseguir uma visão abrangente referente ao tema pesquisado.

4.3 SOBRE A ANÁLISE DOS DADOS

A análise e interpretação dos dados coletados podem ser entendidas como:

[...] o trabalho intelectual, teórico que se dá no pensamento que se debruça sobre a realidade a ser conhecida; é nesse movimento do pensamento que parte das primeiras e imprecisas percepções para relacionar-se com a dimensão empírica da realidade que se deixa parcialmente perceber, que, por aproximações sucessivas, cada vez mais específicas e ao mesmo tempo mais amplas, são construídos os significados. (KUENZER, 2001, p.80)

Após serem feitos os questionário e as entrevistas, foi feita a análise dos dados coletados e para isso foi utilizado o método de análise de conteúdo que, de acordo com Bardin (1977, p. 31),

É um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos da descrição do conteúdo das mensagens, a obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens.

Portanto, para que fosse possível fazer a análise de conteúdo, as respostas fornecidas pelos entrevistados foram transcritas para que o conteúdo das mensagens pudesse ser transformado em quadros, analisado de forma qualitativa, a partir das categorias que foram surgindo.

De acordo com Trivões (2012, p. 160), o método de análise do conteúdo tem peculiaridades essenciais que são “[...] um meio para estudar as 'comunicações' entre os homens, com ênfase no conteúdo das mensagens [...]”, ou seja, através da análise é possível compreender as interações que ocorrem entre os seres humanos. Essa análise normalmente é usada nas mensagens escritas, pois uma vez escritas, elas não irão mudar e, além disso, podem ser consultadas sempre que necessário. Para se chegar à informação contida na mensagem, é necessário examiná-la de forma objetiva.

Bardin (1977, p. 95) classifica o trabalho da análise de conteúdo em três etapas, as quais não ocorrem necessariamente em ordem cronológica, podendo ocorrer concomitantes durante o processo, porém seguem uma lógica. As fases são a de pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação.

A pré-análise consiste na organização do material, pois é a técnica que permite a reunião do material a ser estudado. O objetivo dessa fase é operacionalizar as ideias iniciais e organizar as operações sucessivas. Também é nessa fase que ocorrem a escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e objetivos e a elaboração de indicadores que servirão de base para a interpretação final.

A segunda fase descrita por Bardin (1977, p. 101) é a exploração do material. De acordo com a autora, é nesse momento em que o material coletado na fase anterior passa por uma análise mais aprofundada, é quando esses materiais são codificados, classificados e categorizados. Também é nessa fase que são montados os quadros de referência que servem de base para a busca das sínteses coincidentes ou divergentes de ideias, expressões ou concepções.

A terceira e última fase descrita por Bardin (1977, p. 101) é o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação. Nessa fase é que ocorrem as reflexões, o aprofundamento das conexões de ideias, é quando se chega a possíveis propostas básicas de transformação nos limites das estruturas específicas e gerais. É nesse momento em que o pesquisador deve aprofundar as suas interpretações e fugir da análise

mais superficial, descobrir o conteúdo latente de cada fala e documento analisado.

Diante do exposto, é possível visualizar como a análise dos dados para este trabalho de dissertação foi feita. Em um primeiro momento, para a análise dos questionários que foram aplicados com os estudantes, foi feita uma transcrição das respostas agrupadas de acordo com as perguntas do questionário. Cada estudante foi identificado com uma letra do alfabeto. Essa numeração garantiu o anonimato e permitiu voltar à transcrição inicial para sanar dúvidas que surgiram no momento da análise.

Da mesma forma, após serem feitas as entrevistas com os professores, essas foram transcritas e agrupadas de acordo com os questionamentos realizados. Levando em consideração que a entrevista possibilita uma maior maleabilidade de ordem, foi necessário maior atenção ao agrupar as respostas, para que cada uma correspondesse exatamente ao objetivo que se pretendeu atingir com os questionamentos feitos aos professores. Após essas etapas, foi possível analisar as respostas e fazer as considerações necessárias para a conclusão desta dissertação.

Não é possível desenvolver um novo conhecimento baseado somente na prática já conhecida, por isso é necessário que novas teorias sejam adquiridas para que o ser humano tenha condições de desenvolver um novo conhecimento. Esse é o princípio da pesquisa, e é com ele que apresentaremos os resultados alcançados.

5 RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA: DANDO VOZES AOS PROFESSORES E ESTUDANTES

Este capítulo tem o propósito de apresentar os resultados do estudo sobre a relação teoria e prática na percepção dos professores e estudantes no curso técnico em eletromecânica do IFSC – Câmpus Araranguá, referente às preocupações dos professores ao prepararem uma aula, sua percepção sobre a motivação dos estudantes e quais as disciplinas ou aulas mais motivadores na percepção dos estudantes. Também foi analisado como o curso e as disciplinas influenciaram na vida laboral dos estudantes na visão deles e o entendimento que professores e estudantes têm sobre a relação teoria e prática.

Kuenzer (2001, p. 80) define prática de uma pesquisa, da coleta de dados, como algo que:

[...] não fala por si mesma; os fatos práticos, ou fenômenos têm de ser identificados, contados analisados, interpretados, já que a realidade não se deixa revelar através da observação imediata, é preciso ver além da imediaticidade para compreender as relações, as conexões, as estruturas internas, as finalidades que não se deixam conhecer no primeiro momento, quando se percebem apenas os fatos superficiais, aparentes, que ainda não se constituem em conhecimento.

A partir desse entendimento, apresentam-se os resultados do estudo, acerca das questões levantadas, visando ao alcance dos objetivos propostos.

Os resultados estão apresentados em três grupos.

No primeiro grupo estão as questões referentes as preocupações do professor ao preparar uma aula, as motivações e dificuldades apresentadas pelos professores e estudantes.

No segundo grupo foram relacionadas as questões que procuraram entender como os estudantes avaliam a importância do curso e, conseqüentemente das disciplinas, na vida profissional do estudante.

No terceiro grupo foi analisado qual é a visão que os professores e alunos tem da relação teoria e prática.

5.1 DO PREPARO DAS AULAS ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: FALANDO SOBRE AS DIFICULDADES E MOTIVAÇÕES

Uma das preocupações dos docentes refere-se ao planejamento das aulas, tendo em vista que a aprendizagem também depende das atividades a serem desenvolvidas em aula.

Zabalza (2006) compara o processo de ensino aprendido com uma coreografia de dança na qual existem momentos em que o coreógrafo trabalha sozinho, outros em conjunto com os dançarinos e também, os momentos em que somente os dançarinos trabalham. É assim que Zabalza (2006) vê o ensino. Momentos de interação de estudantes e professores e momentos em que cada um deles trabalha sozinho.

As coreografias do ensino de Zabalza (2006, p.10) são divididas em quatro momentos: O planejamento, o processo I, o processo II e o produto. Abaixo estão relacionadas e descritas essas coreografias.

Para Zabalza (2006, p. 11), os professores, ao prepararem uma aula, deve deter-se ao planejamento que “[...] antecipam o resultado da aprendizagem que deseja que seus estudantes adquiram e inicie a planificação das actividades de ensino que considera pertinente a este resultado”. Para que o planejamento atinja seu objetivo, é necessário que dois condicionantes façam parte dele. O primeiro condicionante está ligado à “[...] clareza com que os docentes tenham definido os resultados desejados [...]” e o segundo condicionante é a perícia que os docentes “[...] possuem para selecionar actividades apropriadas a este objetivo formativo”. O planejamento constitui um trabalho invisível realizado pelo professor, pois ele não aparece claramente aos estudantes.

Uma segunda fase, chamada por Zabalza (2006, p. 11) como Processo I, ocorre quando “[...] o docente realiza os recursos [...] e as condições para o ensino”. Nesse momento, todas as ações que fizeram parte do planejamento entram em prática, como a “[...] estrutura da sala, forma de apresentação do conteúdo, metodologia, recursos fornecidos, formas de avaliação, tutoria e segmento do trabalho, etc”. Essa segunda parte é visível, pois os estudantes participam ativamente desse processo e percebem tudo isso acontecendo.

A terceira fase é denominada por Zabalza (2006, p. 11) de “[...] Processo II ou modelo-base do aprendido”. É nesse momento que ocorre o processo interior que os estudantes desenvolvem “[...] para

resolver os problemas, entender um tema, reforçar uma atitude, adquirir uma habilidade, etc”. O autor entende que as “[...] operações mentais serão simultaneamente facilitadas e condicionadas pelo componente visível”, ou seja, nesse processo os estudantes poderão internalizar o conhecimento através das atividades que foram desenvolvidas em sala de aula, amparadas por um planejamento feito pelo professor. Ninguém poderá fazer isso pelo estudante, pois é nele que o estudante alcança o aprendizado.

E a quarta e última fase é chamada por Zabalza (2006, p. 11) de produto, porque é o momento em que dá para perceber “[...] o resultado desta sequência de operações (mentais e/ou práticas) desenvolvidas pelo aprendiz”. É nessa fase que o professor tem a capacidade de avaliar o aprendizado do estudante.

Nesse sentido, o planejamento de uma aula envolve muito mais que somente saber o conteúdo e como trabalhá-lo em sala de aula, uma vez que é necessário pensar em todas as fases envolvidas nesse processo de ensino/aprendizado, em como o conteúdo será trabalhado, em como o estudante terá condições de se apropriar desse conteúdo, e como o professor poderá, através das atividades desenvolvidas, fazer a avaliação do conhecimento.

Segundo Zabalza (2006, p.10), “[...] a forma como organizamos a nossa docência (a coreografia), constituirá o ponto de referência para o estilo de aprendizagem”. O autor também cita algumas das características do docente:

[...] competências docentes são constituídas por conhecimento (sobre os conteúdos disciplinares a ensinar, sobre os próprios processos de ensino aprendizagem), por habilidades específicas (de comunicação de mobilização de recursos didáticos, de gestão, de métodos, de avaliação, etc.) e por um conjunto de atitudes próprias dos formadores (disponibilidade, empatia, rigor intelectual, ética profissional, etc.) (ZABALZA 2006, p. 4).

Para Zabalza (2006, p.6), a didática envolvida no processo de ensino-aprendizagem é compreendida como “[...] investigações de propostas teóricas e práticas que se centram nos processos de ensino e de aprendizagem, como estudá-los, como levá-los à prática em boas condições, como melhorar todo o processo”.

Foi a partir dessa perspectiva que questionamos os professores sobre qual a preocupação que eles têm ao preparar uma aula. A partir de

seus depoimentos ficou evidente a preocupação em relacionar **teoria e prática** dos conteúdos contidos nas ementas das disciplinas sob sua responsabilidade. O depoimento a seguir evidencia essa análise: “Minha maior preocupação é que a teoria que vai ser dada seja embasada em coisas práticas, eu procuro conversar muito com eles na aula e planejar minha aula com isso, com exemplo, com conversas, com as dúvidas deles” (professor L).

Outra preocupação apresentada pelos professores foi a forma como iriam desenvolver suas aulas para que o conteúdo fosse entendido pelos estudantes, o que categorizamos como **metodologia**. Conforme vários professores afirmaram, “a forma como esta aula vai ser desenvolvida faz diferença no aprendizado” e, mais especificamente, expresso nestes dois depoimentos: “Eu me preocupo em passar para os alunos o que está na ementa da disciplina, mas levar de uma forma que eles consigam acompanhar, consigam ter o entendimento” (professor B). “Primeiro é eu entender bem o conhecimento que eu vou passar, é achar uma forma mais didática para que o aluno consiga entender esse conhecimento” (professor J).

Recorrendo novamente a Zabalza (2006), a metodologia pode ser interpretada como o Processo I, que são os recursos e condições utilizadas pelo docente.

Nota-se que a grande maioria dos professores, ou seja, 12 deles trouxeram como maior preocupação, expressa em seus depoimentos, a relação teoria e prática ou a metodologia que, no nosso entendimento, possuem uma relação intrínseca, pois se trata de questões de forma de desenvolvimento de um processo de ensino/aprendizagem.

A **comunicação** é outro quesito observado por 4 professores como uma questão importante para a preparação de uma aula, pois sem a comunicação, o diálogo e a compreensão podem não acontecer, o que pode prejudicar o processo ensino/aprendizagem. Conforme um de nossos entrevistados, “A preocupação é sempre saber se os alunos vão entender o que estou falando. [...], se ele não entende a tua linguagem, não serviu de nada aquilo que você preparou. [...] meu foco é que ele entenda o que eu to falando, é meu principal ponto”.

Para Volpato (2010, p. 96), “A comunicação, a facilidade de expressar-se, a clareza nas explicações e a possibilidade de participação direta dos alunos nas aulas, acrescido da capacidade de relacionar teoria e prática, revelam-se como características importantes da docência”.

Ainda de acordo com Volpato (2012, p. 199), os estudantes veem a capacidade de comunicação do professor como fundamental “Afinal, é através do diálogo, da interação, e principalmente do uso da linguagem que se dá a maioria dos processos de ensino/aprendizagem”.

A **motivação** também é preocupação ao preparar a aula para 2 professores entrevistados. Como se expressou um dos nossos interlocutores: “O ponto central é procurar despertar o interesse dos alunos durante as aulas, desenvolver a curiosidade dos alunos, porque assim pode ser diferente, fazer os alunos participarem, desenvolver as aulas a partir da curiosidade despertada.” (professor A)

Para Volpato (2010, p. 94), é importante que o professor, ao preparar uma aula, lembre que o ser humano é curioso e, ao aguçar essa curiosidade, a aula pode tornar-se mais dinâmica.

Outro fator relevante apenas para um dos professores, ao preparar a aula, é a **avaliação**. Para esse professor é importante observar se o aluno conseguiu se apropriar do conhecimento desenvolvido nas aulas, se o conteúdo foi internalizado, o que pode ser alcançado somente por um processo avaliativo. Percebe-se que a última etapa do processo apresentado por Zabalza (2006) parece não ser objeto de preocupação dos professores pesquisados.

Uma das questões que procuramos saber dos professores é se eles conseguem identificar em qual tipo de aula os estudantes se motivam, envolvem-se e participem mais.

Das diversas respostas dos pesquisados a essa pergunta, de 14 delas foi possível elaborar as principais categorias de análise e apresentá-las no quadro abaixo:

Tabela 1: Em qual tipo de aula os estudantes demonstram maior motivação?

Categoria	Total de professores	% do total
Aplicabilidade do conhecimento	10	47,5 %
Teoria relacionada à prática	3	30 %
Depende do aluno	1	7,5 %

Fonte: Dados da pesquisa.

Aos estudantes, a pergunta feita se referiu ao tipo de aula em que eles aprendem com maior facilidade. Em sintonia com as

respostas dos professores sobre a percepção deles sobre as aulas que mais motivavam os estudantes, estes ratificaram essa percepção, pois em suas respostas se expressaram de forma muito semelhante. Delas foi possível sintetizar as categorias expressas no quadro abaixo:

Tabela 2: Tipo de aula que mais aprendem, na perspectiva dos estudantes

Tipo	Total de estudantes respondentes	% do total
Práticas	10	55,5 %
Teóricas	5	28 %
Teórico/práticas	3	16,5 %

Fonte: Dados da pesquisa.

O fator de maior motivação dos estudantes, na percepção de 10 professores, está relacionado à **aplicabilidade do conhecimento**. Um professor assim se expressou: “Quando está mais próximo da realidade deles, [...] mais sempre tentando exemplificar outras coisas diferentes, para poder acrescentar coisas que eles não conhecem.” (professor A).

É possível perceber, por meio desse depoimento, que o professor demonstra entender a necessidade do estudante estabelecer relação entre o que está estudando e o mundo real, o da prática, incluindo exemplos que não fazem parte da rotina dos estudantes com o objetivo de ampliar os conhecimentos deles.

O tipo de aula em que os alunos dizem melhor aprender são as **aulas práticas**, pois, mais da metade deles, 55,5 %, dizem que é a que mais influencia no aprendizado. Esse dado ratifica o resultado encontrado nas respostas dos professores, e também os dados encontrados por Lara (2009), no qual a autora chegou à conclusão de que as aulas práticas são mais proveitosas na percepção dos estudantes. Essa preferência pela prática pode ser percebida na seguinte expressão: “Aulas práticas, pois aprendo melhor olhando e fazendo” (estudante M).

Um dos professores fez questão de falar sobre a desmotivação que ocorre em sua aula, pelo fato de ministrar disciplina que não está ligada ao eixo temático do curso, e sim de formação geral. Para ele, fica claro que as disciplinas com aplicabilidade prática são as preferidas dos estudantes, ratificando o que foi dito pelos demais pesquisados. Assim se expressou: “Os estudantes dos cursos técnicos pensam: o que eu

quero com português? Eu quero aprender eletromecânica, eu quero aprender a desmontar o motor de um carro, trabalhar em uma oficina mecânica, ou então na parte elétrica, fazer uma instalação bem feita, é isso que eu quero saber.” Essa fala do professor revela um entendimento de que os estudantes possuem uma visão muito imediatista, pragmática e utilitarista de sua formação.

Volpato (2012, p. 202), em pesquisa para compreender a percepção dos estudantes sobre a qualidade nas práticas pedagógicas em sala de aula no ensino superior, identificou que dentre várias dimensões, parte dos estudantes possuem uma percepção que ratifica o entendimento do professor acima mencionado, referindo-se à qualidade enquanto formação para o mercado, “[...] um produto para a satisfação das necessidades do cliente externo, vinculando o projeto de formação prioritariamente às demandas do mundo laboral”.

Como denuncia Coelho (2006), quando os estudantes privilegiam os conteúdos com aplicabilidade prática, reforçam a lógica do mercado, em que o “aprender fazer” é o mais importante, “[...] as questões imediatas e úteis com ênfase na operacionalização da natureza e da sociedade” tornam-se o mais importante.

Além da dificuldade apresentada pelo professor K, os estudantes relataram outras dificuldades em **relação à prática**, estando essas relacionadas à **insegurança** para desenvolver determinadas atividades: “Soldagem. Por falta de confiança na prática, medo.” (Estudante A). Por **falta de experiência relacionada ao mundo do trabalho**: “prática, por que não tenho experiências de trabalhos práticos, o que os torna mais difíceis.” (Estudante C). E também ao fato de **poucas horas em laboratório**, o que acaba não proporcionando ao estudante o tempo necessário para o desenvolvimento de determinada atividade: “Soldagem, carga horária baixa, permite pouca prática.” (Estudante B). A dificuldade de aprendizado está relacionada, nesse caso, à forma de apresentação do curso, com quantidade de horas insuficiente para determinadas disciplinas. Essas questões ratificam o que já foi dito anteriormente por estudantes que não têm experiência no mundo do trabalho, que preferem a teoria, por conseguirem assimilá-la melhor.

Para Zabalza (2006, p. 3), “O que os estudantes [...] aprendem depende, certamente, de seu interesse, esforço e capacidade, mas também, e em grande medida, de que tenham bons ou maus docentes,

melhores ou piores recursos didáticos, que lhe tenham sido oferecidos melhores ou piores oportunidades de aprendizagem”.

Como podemos perceber, no quadro 1, os professores também manifestaram que os alunos participam e se motivam mais quando eles conseguem trabalhar com **a teoria relacionada à prática**. Conforme um dos nossos entrevistados, “Exemplos, historias vividas, experiências de outros, isso auxilia muito. Eu trago a prática minha e de outros, com exemplos, aplicações, utilizações, dificuldades, isso os motiva, pois são muito pé no chão. Nossos alunos são muito pragmáticos, a teoria sozinha para eles é muito complicada, então, se eu conseguir aliar com uma aplicação significativa, eles conseguem aprender, fixar os conteúdos” (professor F).

Existe essa preocupação em todos os níveis de ensino e, em se tratando de um curso técnico, isso se torna mais evidente, pois os estudantes precisam aprender a fazer essa relação, porque é isso que espera o mundo do trabalho. Essa foi, inclusive, uma das conclusões do estudo de Sampaio e Almeida (2013) ao pesquisarem estudantes do IFBA, demonstrando que os estudantes procuram nos IFs a qualificação para o mundo do trabalho.

Em contrapartida, a dificuldade de fazer a **relação entre a teoria e a prática** no desenvolvimento dos conteúdos, que é apontada tanto por professores como por estudantes, acarreta problemas durante a aula, sendo que um deles é a falta de atenção: “[...] porque quando tu fazes uma aula mais teórica e vai explicar, e o estudante só tem que prestar atenção, ele só tem que olhar, às vezes, como estão cansados, acabam cochilando. Isso ocorre porque tu estás falando uma coisa e ele não está entendendo, não consegue prestar atenção e ser tão ativo. Alguns que começam a entender, conseguem perguntar e interagir, mas como se está falando em linha reta, ele pode se perder no caminho e parar de prestar atenção. Na prática não, ele está ali, está parado na frente de um equipamento e tem que ir adiante.” (professor J). A dificuldade de fazer a relação teoria e prática é o que a torna tão relevante e a maior preocupação dos professores, como já demonstrado na questão 1.

Os estudantes também destacaram a deficiência de argumentação e empenho dos professores e a falta de exercícios para fixação do conteúdo, como possíveis causas da dificuldade de fazer a relação teoria e prática. Como é possível perceber: “Tecnologia dos

materiais e resistência dos materiais, pois na época, faltaram mais exercícios e empenho dos professores.” (Estudante F).

Ao analisar o problema levantado pelo professor J e pelo estudante F, faz lembrar as palavras de Demo (2005, p. 119) quando explica a necessidade do dinamismo em sala de aula ao afirmar que “[...] é importante oferecer aulas prazerosas, evitar o cansaço desnecessário, envolver os alunos, mas isso não quer dizer alegria do bobo alegre”. Para o autor “[...] a motivação que procuram imprimir nos interlocutores está relacionada à preocupação em manter os alunos atentos, interessados, coerentemente com o entendimento de que é também assim que aprendem, e isso aumenta quando se trata de alunos de cursos noturnos [...]”. O professor conhecendo a turma que irá trabalhar e sabendo que eles apresentam desatenção em determinado tipo de aula, como é o caso das aulas teóricas, quando fizer o planejamento da aula, deve desenvolver atividades em que os estudantes possam participar ativamente do processo e aprender.

De acordo com Volpato (2010, p. 100), “[...] o ensinar e o aprender estão sempre articulados e as motivações dos estudantes são fundamentais na sua percepção do ensino. O profissional, quando conta com essa positividade prévia por parte dos estudantes, tem maior possibilidade de atingir seus objetivos.” Diante disso, cabe ao professor criar as situações que possam desenvolver a motivação dos estudantes. Porém, se o estudante não estiver pré-disposto a participar desse processo, dificilmente o professor conseguirá sozinho envolvê-lo, pois parte do aprendizado depende exclusivamente das conexões feitas internamente pelo estudante, conforme já citado por Zabalza (2006), no processo II ou modelo base do aprendizado, fase em que ocorrem as operações mentais nas quais o estudante internaliza o conhecimento.

De acordo com Zabalza (2006, p. 4), “Só quando a prática vem acompanhada de formação e de revisão (alguns preferem falar de reflexão [...]) é possível conhecer mais profundamente o interior da docência e a dinâmica da aprendizagem dos alunos para podermos, assim, adaptar melhor nosso trabalho docente às condições e propósitos da formação”.

De acordo com o quadro 2, cinco estudantes responderam que têm maior afinidade com a **teoria**. Nas respostas deles, é possível perceber que aqueles que não têm experiência no mundo do trabalho identificam-se mais com a teoria: “Teórica, pois como não tenho

experiência em empresa, a prática fica difícil para mim. Por exemplo, em CAD sou bom, já em solda sou ruim” (Estudante J).

Kuenzer (1988, p. 21) entende que:

Esta limitação só poderá ser vencida após o ingresso no mercado de trabalho, e mesmo assim, dependerá da qualidade de fundamentação teórica que a escola ofereceu. Se o profissional teve acesso a um quadro teórico atual, adequado e articulado com a realidade do trabalho concreto, com um curto período de prática ele se constitui efetivamente um profissional competente.

Os estudantes que não se identificam com as aulas teóricas apontaram como fatores de desmotivação a falta de concentração, o desinteresse pela disciplina e a dificuldade de assimilar conceitos. Esses fatores podem ser percebidos nas seguintes respostas: “Aula teórica, falta de concentração.” (Estudante H). “CAD, pois não tenho muito interesse.” (Estudante M). “Resistência dos materiais, por abranger muitos termos.”. (Estudante K).

Esses problemas levantados pelos estudantes ratificam uma das preocupações de um dos professores, pois para ele a motivação **depende do estudante** pelo fato de trabalhar com turmas heterogêneas, tanto na idade, como nas experiências de trabalho. De acordo com o professor D, “Isso depende de estudante pra estudante, pois tem estudante que se você traz uma atividade pronta é a melhor coisa, agora, se você der um tema para ele pesquisar não consegue por si só ir atrás, às vezes não entende o conceito.” Isso talvez seja pela monotonia das atividades desenvolvidas em sala de aula, pois ainda prevalece a cultura da educação tradicional em que o professor é o transmissor e o estudante o receptor do conhecimento, o que faz lembrar a educação bancária tão mencionada por Freire (2011).

Assim como a motivação depende do estudante, os professores relataram algumas dificuldades de aprendizado que eles encontram neles, as quais foram bem diversificadas e citadas apenas uma vez por eles. Dentre elas citam-se: os alunos que estão desacostumados a estudar devido ao tempo que estavam fora de aula, os que têm dificuldade motora, inexperiência no mundo laboral, falta de atenção, falta de tempo, pois são estudantes trabalhadores, desconhecimento de conteúdos que são a base das disciplinas, estudantes que frequentam o curso, mas que não têm interesse por ele, estudantes com deficiência em manter a atenção no assunto exposto.

Volpato (2010, p. 132) explica que, ao conhecer o grupo em que irá trabalhar e sabendo de sua diversidade, “[...] cabe ao professor escolher a forma mais propícia de comunicação possível com a heterogeneidade do grupo. [...] É preciso, portanto, que o professor domine tanto o fenômeno a ser conhecido, como o processo de conhecer [...]”. Nesse sentido, é preciso que o professor não somente domine o conteúdo de sua especialidade, mas também conheça processos didáticos que o ajude a atingir todos os estudantes desse grupo, proporcionando assim, uma forma de ensino/aprendizado que satisfaça as necessidades do educando.

De acordo com Zabala (2006, p. 7):

A tarefa de ensinar, por mais perfeita que ela seja, não pode provocar por si só a aprendizagem. Aprender é algo que acontece no estudante e está, de certo modo, condicionada por múltiplas variáveis pessoais do aluno que os professores não tem capacidade para mudar.

Zabalza (2006) reforça a necessidade da interação do estudante no processo de ensino/aprendizagem, na importante parcela que lhe cabe, pois o processo de internalização e assimilação precisa ser desenvolvido por ele. Nessa atividade de assimilação e internalização, o professor não tem a capacidade de intervir diretamente, cabe a ele somente dar condições para que o processo interno do estudante ocorra.

Diante do exposto, é possível perceber que a principal preocupação dos professores é relacionar a teoria e a prática no desenvolvimento das aulas através da metodologia utilizada. A importância da comunicação de forma clara e objetiva, a motivação dos estudantes e a avaliação do conteúdo, também se apresentaram como importante na preparação das aulas.

Também ficou evidente que na percepção dos estudantes eles aprendem mais quando conseguem perceber a aplicabilidade do conhecimento, principalmente nas aulas práticas. Para os professores a motivação dos estudantes ocorre quando eles conseguem relacionar a prática e teoria.

5.2 A RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE PROFISSIONAL E A FORMAÇÃO: FALANDO SOBRE O CURSO E AS DISCIPLINAS

Pelo fato de o questionário apresentar perguntas abertas, os estudantes puderam expressar-se livremente. Em relação a essa pergunta, ela foi respondida somente pelos 10 estudantes que já estão inseridos no mundo do trabalho, razão pela qual a soma do número de alunos não corresponde ao número total de entrevistados. Em consequência, a soma dos percentuais também assim se apresenta.

Os alunos que já estão inseridos no mundo do trabalho concordaram quando perguntado se o curso estava ajudando em sua atividade profissional. 30 % deles estão inseridos em atividades da área mecânica, 20% na área elétrica, 30% atuam em atividades que não foram especificadas, se elétrica ou mecânica, ou se em ambas as áreas. O percentual de 20% respondeu que o curso tem ajudado na atividade profissional, porém não esclareceu qual é a área de atuação.

Tabela 3: Em que sentido o curso Técnico em Eletromecânica ajuda na atividade profissional?

Categoria	Total de alunos respondentes	% do total
Aplicabilidade	6	60%
Aperfeiçoamento	3	30%
Conhecimento	1	10%

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar das nuances ao responder a pergunta, o que pode ser categorizado em três diferentes palavras: aplicabilidade, aperfeiçoamento e conhecimento, percebe-se que os alunos buscam, por meio da formação, o desenvolvimento e aprimoramento de suas atividades profissionais e sociais, pois a escola continua sendo um meio de ascensão social.

Os termos utilizados, ou seja, aplicabilidade, aperfeiçoamento e conhecimento foram utilizados com o sentido de:

Aplicabilidade: Quando o aluno conseguiu aplicar o que estava estudando em sua atividade laboral. Derivado do verbo aplicar que de acordo com Ferreira (2004, p. 164), significa: “3 Apropriar, adequar; 4 Empregar; 10 Tornar-se mais eficaz; 14 Ser aplicado”.

Aperfeiçoamento: Quando o aluno já tinha um conhecimento prévio sobre determinado tema e as disciplinas acrescentaram mais

informações. O significado de aperfeiçoamento, de acordo com Ferreira (2004, p. 162) é: “2 maior perfeição, melhoramento”.

Conhecimento: Quando o aluno entrou em contato com um conteúdo até então desconhecido para ele. Conforme a definição dada por Ferreira (2004, p. 525) significa: “1 ato ou efeito de conhecer, 2 noção, 5 ideia, 11 instrução, saber”.

Em relação à ajuda que o curso tem dado para a atividade profissional, a **aplicabilidade** apareceu como o fator de maior relevância, sendo que constitui 60% das respostas, seguido pelo **aperfeiçoamento** com o índice de 30% e o **conhecimento** com 10%. Quadro 3.

Complementando a questão referente à ajuda que o curso tem contribuído para a atividade laboral, foi perguntado aos 10 estudantes que já estão inseridos no mundo do trabalho, quais foram os conteúdos e disciplinas que mais os auxiliaram no desenvolvimento da atividade profissional. As respostas ratificam o resultado referente ao curso, em relação à atividade profissional, como é possível verificar no quadro 4.

Tabela 4: Qual a disciplina que mais tem contribuído na sua atividade profissional?

Categoria	Total de estudantes	% do total
Aplicabilidade	7	55 %
Conhecimento	2	15 %
Comunicação	2	15 %

Fonte: Dados da pesquisa.

No caso das disciplinas, a **aplicabilidade**, com um percentual de 55% e o **conhecimento**, com 15%, são os dois fatores mais citados, confirmando os dados observados no quadro 3 que se refere ao curso. Além desses, a **comunicação e o interesse**, com 15% das respostas cada, foram apontados como fatores importantes para o estudante, ao avaliar quais características das disciplinas são importantes para que essas sejam consideradas relevantes em relação ao mundo do trabalho do estudante.

Com relação à **aplicabilidade** do que é aprendido no curso de Eletromecânica, os argumentos foram apresentados de diferentes formas pelos estudantes e podem ser resumidos nas seguintes expressões: “A

parte teórica que é usada no dia a dia” (Aluno P). “auxilia-me pelo fato de que o que eu estudei, coloco em prática no meu serviço” (Aluno O). Percebe-se, a partir dessas expressões, que os estudantes entendem a importância do curso na medida em que conseguem aplicar os conhecimentos em suas atividades profissionais, desempenhadas rotineiramente.

A maioria dos alunos citaram as disciplinas ligadas ao eixo técnico do curso, e o motivo é justamente o uso no dia a dia, pois o fator preferencial na escolha foi a **aplicabilidade** do conteúdo na prática do trabalho, demonstrando, assim, a importância das disciplinas com aplicabilidade direta no trabalho do estudante e, conseqüentemente, do Curso Técnico em Eletromecânica no currículo do egresso. Isso pode ser entendido no depoimento: “Eletricidade básica e desenho técnico foram algumas das matérias que mais me foram úteis até agora. Uma por já atuar na área, e outra, porque a própria profissão me exigiu”. (Estudante K). As duas disciplinas citadas pelo estudante têm ligação direta com a atuação desse no mundo do trabalho. A aprendizagem desse estudante, em relação a esses conteúdos específicos, tem ajudado para a melhoria do trabalho desenvolvido, demonstrando, nesse sentido, que as disciplinas do curso, de certa forma estão correspondendo às necessidades do mundo do trabalho em que ele está inserido.

Para Zabalza (2006, p. 7), esse fato ocorre, pois “[...] as disciplinas dialogam com os espaços da realidade que estudam tratando de dar respostas aos problemas que aparecem”.

Como os estudantes do curso pesquisado buscam essa aplicabilidade no trabalho, uma vez que são estudantes trabalhadores, é “natural” que eles identifiquem-se com as disciplinas que irão fornecer subsídios para resolver os problemas que irão encontrar na vida laboral. Assim, cabe aos professores, dentro dos processos de ensino-aprendizagem, utilizar uma didática que “[...] deverá estar em condições de iluminar e resolver os problemas”. (ZABALZA, 2006, p. 7)

Para Cavaco (2002, p. 34) “[...], quanto maior é a semelhança entre a situação de aprendizagem e a situação de aplicação mais fácil se torna a transferência [...] é através do filtro da pertinência que são transferidos para a situação os saberes formais, profissionais e pessoais acumulados através da experiência [...]”. De acordo com a autora, a aplicabilidade possibilita que os estudantes consigam visualizar a utilização de determinados conteúdos em sua realidade laboral. No

entanto, se se pretende uma formação mais crítica, alargada, não pode se resumir na aplicabilidade.

Kuenzer (1988, p. 34) lembra da importância que a teoria desempenha no trabalho e os benefícios que essa pode proporcionar:

[...] o ingresso no mercado de trabalho faz parte das necessidades do trabalhador e, portanto, a escola não deverá ignorá-la desde que o faça na perspectiva anteriormente exposta: de promover o acesso ao saber científico e tecnológico que permitam ao trabalhador inserir-se, participar e usufruir dos benefícios do processo produtivo.

O **conhecimento** foi um fator citado pelos estudantes tanto em relação ao curso como em relação à disciplina. Para eles, o conhecimento está relacionado à teoria, como é expresso por: “Todas, pois eu tinha prática, mas não tinha técnica.” (Estudante Q). Nessa fala, percebe-se que o estudante usa a palavra técnica para, de certa forma, definir o papel da teoria, pois a técnica é formada por uma base teórica que está interligada a uma prática de determinada atividade. O fato de o estudante expressar a necessidade da técnica, talvez demonstre a compreensão de que o conhecimento teórico facilita o desenvolvimento prático, pois se tem o domínio de todo o processo envolvido na atividade.

Para Kuenzer (1988, p. 23), esse processo é comum, pois os trabalhadores muitas vezes “[...] aprendem na prática ‘o fazer’, sem a compreensão dos princípios teóricos-metodológicos que o regem, ou seja, aprendem ‘prática sem teoria’”.

Outra situação citada pelos estudantes em que o conhecimento é importante é percebida no discurso: “O Curso está me ajudando tanto no profissional quanto no social”. (Estudante B). O discurso desse estudante, corresponde a dos objetivos do Projeto Pedagógico do Curso de Eletromecânica, que é desenvolver um ser humano integral, inserido no seu meio.

Para Kuenzer (1988, p. 122), essa relação de conhecimento e interação no meio social ocorre, pois “[...] criam-se relações sociais e formas de viver que exigem que este mesmo trabalhador tenha cada vez mais conhecimento, que lhe permitam compreender, manipular e usufruir os benefícios dos avanços tecnológicos. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento dos meios de comunicação e da cidade permite ao

trabalhador apropriar-se de um amplo e diversificado conjunto de informações, bem como vivenciar experiências culturais diversificadas”.

Os estudantes ainda citaram a importância do curso no sentido de propiciar o **aperfeiçoamento** dos conhecimentos teórico/práticos. Um deles assim se expressou: “Eu atuo na área de manutenção mecânica, então o curso me ajudou a aperfeiçoar na prática, coisas que eu já sabia de solda, manutenção, etc” (Estudante K). Por meio dessa fala, é possível perceber que o estudante, mesmo com experiências na prática, valoriza o fato de estar compreendendo melhor o que empiricamente fazia, possibilitando-o melhorar sua atuação profissional.

Manacorda (1977, p. 123) entende que falas como a desse estudante podem ser justificadas, pois “A necessidade de instrução permanente e contínua, que permita a atualização das atividades profissionais e culturais, o que exige a articulação permanente entre investigação e produção e a criação de estratégias de educação para os trabalhadores”.

A **comunicação e o interesse** também foram citados como motivadores da escolha da disciplina que mais contribuíram com a atividade profissional. A comunicação é relevante para o estudante I que respondeu: “Comunicação Técnica, pois me ajuda a interagir melhor com as pessoas”. Nessa resposta, entende-se que o curso promove a inclusão do estudante ao meio em que está inserido, auxiliando-o na sua interação com os demais sujeitos. E o interesse é percebido na resposta do estudante H: “As disciplinas de elétrica, pois tenho interesse de trabalhar na área.” A escolha desse estudante está relacionada ao conhecimento que poderá propiciar a ele a oportunidade de conseguir trabalho na sua área de interesse.

De acordo com Cavaco (2002, p. 30), a “[...] educação informal quando se apresenta como única via de acesso ao saber limita as possibilidades de educação às ofertas existentes ao meio”. A autora afirma que “[...] a educação formal, pode alargar o campo educativo potencial, o que coloca em evidência, desde logo, uma complementaridade fundamental entre estas duas modalidades educativas”. Assim, é possível perceber que o estudante entendeu a necessidade de qualificação para ter a possibilidade de ingressar no ramo de trabalho de seu interesse.

Desta forma, o desenvolvimento das aulas, o trabalho com o conteúdo ministrado, a capacidade de relacionar a teoria e a prática e

como essa relação reflete no fazer laboral do estudante, lhe dá possibilidade de perceber a diferença entre o trabalho feito somente com a “educação informal”, aprendida no fazer laboral, e as possibilidades apresentadas por uma educação formal que possibilita o desenvolvimento dos saberes sobre as ações executadas.

5.3 A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES E ESTUDANTES.

A última questão, que foi pesquisa com os estudantes e professores, referiu-se ao que eles entendiam por teoria e prática.

Os estudantes conceituaram a teoria como o “conhecimento” e a prática como a “ação”. Apesar de entenderem que ambas acontecem em momentos separados, conseguem perceber a interação que existe entre elas, e a necessidade do conhecimento das duas: “A teoria me ajudou a entender melhor coisas que eu já fazia, mas não sabia como e nem por que funcionava. E a prática me ajudou a aperfeiçoar o que eu sabia e me empenhar no que eu não sabia.” (Estudante K), “Teoria você aprende o funcionamento, o comportamento dos materiais. Na prática, você pratica aquilo que você aprendeu na teoria.” (Estudante R). Nessas respostas, os estudantes expressaram o que eles entendem sobre teoria e prática, e parece demonstrarem que conhecem que há interação entre elas e a sua importância no processo de ensino e aprendizagem.

Kuenzer (2013, p. 5) compreende que:

A prática, portanto, compreendida não como mera atividade, mas como enfrentamento de eventos, não se configura mais como simples fazer resultante do movimento de habilidades psicofísicas; ao contrário, se aproxima do conceito de práxis, posto que depende cada vez mais de conhecimento teórico.

Assim, é possível perceber que os estudantes entendem que a prática está atrelada ao conhecimento teórico, e que esse tem uma grande importância, tendo em vista que propiciou um desenvolvimento intelectual do estudante quando ele diz “[...] não sabia como e nem por que funcionava”. E a definição de prática, no discurso desse mesmo estudante, reforça o que já foi mencionado anteriormente sobre a motivação que ocorre nesse caso.

Quando perguntado aos professores como eles conceituam a relação teoria e prática, a maioria deles, 76% a conceituam como uma

sendo a complementação da outra, pois para os professores entrevistados, o conceito de teoria é o “conhecimento já desenvolvido pela humanidade, as formas de desenvolver determinada atividade, é a fundamentação, é quando o estudante trabalha mais com o cérebro.”. Enquanto que a prática é conceituada como o “saber fazer, desenvolver as atividades com segurança, é a aplicação do conteúdo na prática, é quando o estudante intervém sobre o material, sobre algo concreto, a instigação do novo.”

Para dois dos professores pesquisados, teoria e prática são indissociáveis, uma vez que estão interligadas no desenvolvimento das atividades em sala de aula, afinal uma potencializa e especializa a outra.

Para Kuenzer (1988, p. 126) “[...], a capacidade de trabalhar tecnicamente e de trabalhar intelectualmente e que se apresenta, ao mesmo tempo, como escola de cultura e de trabalho, ou seja, de ciência que se faz produtiva e de prática que se faz complexa”.

Volpato (2010, p. 133) entende a relação teoria e prática como:

[...] unidade indivisível que reúne as condições de os alunos compreenderem com maior profundidade o objeto de conhecimento. A relação teoria e prática é alcançada, na perspectiva de alunos e professores, quando conseguem ‘visualizar’ o objeto de conhecimento.

Percebe-se pelos depoimentos que os professores procuram relacionar a teoria e a prática em suas aulas, mas essa relação depende das características das disciplinas, sendo que os que ministram as disciplinas mais teóricas procuram trabalhar a teoria e, em seguida, desenvolver exercícios para que os alunos assimilem o conteúdo. Apenas um professor respondeu que não consegue ver essa atividade como a relação da teoria e da prática.

Os professores, que trabalham as disciplinas as quais possibilitam o uso de laboratórios para o desenvolvimento da prática, responderam que procuram usar exemplos do cotidiano do estudante, partem de um problema e a busca da solução depende dos conceitos anteriormente estudados, ou então, o professor propõe uma atividade, orienta e supervisiona como os estudantes a desenvolvem, sabendo que para isso eles necessitam compreender a teoria e os estudos anteriores.

A educação, para Marx e Engels (1978, p. 285), deve proporcionar aos trabalhadores um conhecimento que:

[...] combina o ensino intelectual com o trabalho físico, articulando teoria e prática, através de um

ensino politécnico, que compensa os inconvenientes da divisão do trabalho e que impedem ao trabalhador dominar o conteúdo e os princípios que regem seu trabalho e sua forma de existir.

Os estudantes sabem da interação que deve ocorrer entre a teoria e a prática, porém ainda privilegiam a aplicabilidade prática em suas preferências de estudo. Esse modo de pensar demonstra a forte influência que o ensino tecnicista ainda tem no curso pesquisado.

Kuenzer (2003, p. 21) fala sobre a resistência referente à teoria, achando a prática mais importante:

Aqui estamos frente a uma primeira falsa tomada da relação entre teoria e prática: a que desvincula a prática da teoria, que passa a supor-se suficiente; a prática, tomada em seu sentido utilitário, contrapõe-se à teoria, que se faz necessária e até nociva. Neste caso, a teoria passa a ser substituída pelo senso comum, que é sentido da prática, e a ela não se opõe. Em decorrência, o nível da consciência do homem comum, não há inadequação entre o conhecimento do senso comum e a prática, o que lhe confere certa tranquilidade, posto que nada o ameaça; o contrário ocorre com relação à teoria, cuja intromissão parece ser perturbadora. A prioridade, portanto, é conferida a uma prática sem teoria, ou com o mínimo dela, o que permite concluir que o pensamento do senso comum corresponde ao praticismo. Do ponto de vista do pensamento filosófico, o praticismo presente na consciência do homem comum corresponde ao pragmatismo, que ao reconhecer que o conhecimento está vinculado a necessidades práticas, infere que o verdadeiro se reduz ao útil.

De acordo com a autora, é preciso que os trabalhadores tenham “[...] mais formação teórica, por compreenderem, na prática que é o domínio da teoria do processo, articulada ao saber tácito, que lhes conferirá competência para enfrentar situações não previstas”. (Kuenzer, 2003, p. 22)

Por outro lado, Kuenzer (2003, p. 22) afirma que é necessário “[...] estabelecer identidade entre o conhecimento teórico e a prática, o que vale dizer, no processo de trabalho, entre o prescrito e o real”. Pois a teoria é uma “[...] interpretação possível da realidade, em um dado tempo e um dado espaço [...]” dessa forma ela será sempre parcial. Porém, a “[...] realidade é complexa e não pode ser totalmente

conhecida pelo pensamento humano”. Portanto, mesmo o pensamento humano não é capaz de acompanhar o movimento da realidade “[...] posto que a realidade não se deixe aprisionar pelo conhecimento teórico [...]”.

Face ao exposto, faz-se necessária a articulação entre “[...] o teórico e o prático, que embora não se oponham, unificam-se através do pensamento, guardam especificidades”. E cabe aos “[...] processos pedagógicos, os quais pelo seu caráter mediador promovem a articulação entre teoria e prática.” (KUENZER, 2003, p. 22).

Não mais se faz necessário somente o conhecimento da tarefa, é preciso que os trabalhadores desenvolvam o “[...] conhecimento do processo” (KUERNZER, 2003, p. 23).

Da mesma forma, os professores entendem que existe uma relação entre a teoria e a prática, que elas são complementares e necessitam estar presentes durante o processo de ensino/aprendizagem, porém, assim como os estudantes, acabam por perceber a prática como um fator preponderante e de destaque perante a teoria.

Em virtude disso, é possível fazer a análise de que tanto estudantes quanto professores compreendem a distinção que existe nos conceitos que envolvem as palavras teoria e prática, sabem e dizem que relacionam em sala de aula durante as suas atividades, porém, quando são analisadas as respostas, é possível perceber que a interação das duas – teoria e prática- não é uma atividade rotineira. Normalmente, elas acontecem em momentos separados, necessitando desta forma, uma maior compreensão da relação teoria e prática e como ela pode ser trabalhada em sala de aula para que durante o processo de ensino/aprendizado seja desenvolvido a capacidade do estudante de fazer as interações necessárias para o bom desenvolvimento das atividades práticas e intelectuais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar os resultados desta pesquisa, foi necessário conhecer um pouco do histórico dos cursos técnicos e sua influência enquanto formador de estudantes/trabalhadores. Da mesma forma, a relação teoria e prática esteve sempre presente em nossas reflexões, por se tratar da questão central da pesquisa. Nesse sentido, a pesquisa foi desenvolvida, na tentativa de compreender como os estudantes e os professores percebem e conceituam a relação teoria e prática no contexto pedagógico do ensino técnico profissionalizante. Para o alcance desse objetivo, foi necessário buscar o esclarecimento sobre questões como: verificar quais são as preocupações dos docentes quando preparam uma aula; identificar como os professores percebem a motivação e o aprendizado dos estudantes; identificar, a partir do entendimento dos estudantes e professores, quais são os fatores que interferem no aprendizado. Ademais, fez-se necessário verificar como o curso e as disciplinas influenciam na atividade laboral do estudante e como os professores e estudantes conceituam a relação teoria e prática em sala de aula.

A preocupação dos professores ao preparar uma aula está embasada, principalmente em cinco fatores, sendo eles: a preocupação em fazer a relação teoria e prática, metodologia, comunicação, motivação e avaliação.

A preocupação em fazer a **relação teoria e a prática** dos conteúdos tem o objetivo de ajudar o estudante a fazer as interligações dos conteúdos teóricos com as atividades práticas, e como essa práxis pode contribuir para o fazer laboral do estudante. Para que essa interligação aconteça, os professores têm a preocupação com a **metodologia** que será utilizada, pois para eles, é através da forma de apresentação dos conteúdos, dos equipamentos utilizados e das atividades desenvolvidas que o estudante terá condições de assimilar o conteúdo. Além de o professor saber quais serão as atividades desenvolvidas, eles ainda se preocupam com a **motivação** que elas irão despertar nos estudantes, pois é necessário lembrar de que se trata de um grupo que tem a maioria estudantes/trabalhadores, e estes necessitam de atividades que os mantenham atentos no processo, tendo em vista que, após um dia de trabalho, encontram-se cansados como bem lembrado

por Demo (2005), quando fala da importância do dinamismo da aula e da motivação dos estudantes.

Outra preocupação dos professores é a **comunicação**. Para eles é fundamental que os estudantes entendam a sua linguagem e que o professor entenda as necessidades dos estudantes para que ocorra o processo de ensino/aprendizagem.

A maioria dos professores parece não levar em consideração a **avaliação** quando prepara a aula, citada como “Produto” por Zabalza (2006), pois sem ela não é possível saber se os estudantes estão de fato se apropriando do conhecimento, o que demonstra certa fragilidade no processo.

Um dos **fatores que interferem no aprendizado** dos estudantes é a dificuldade que estes têm de fazer a relação entre a teoria e a prática

A dificuldade apresentada pelos estudantes que não têm a experiência do mundo do trabalho, e que geralmente é formado pelo grupo de alunos recém-saídos do Ensino Médio, está relacionada à prática, e assim, eles se identificam mais com as disciplinas teóricas. Porém, como já apresentado por Kuenzer (1998), essa dificuldade prática pode ser superada quando o estudante ingressar no mundo do trabalho, desde que tenha recebido um bom embasamento teórico.

Os estudantes que já estão inseridos no mundo do trabalho, e assim já conhecem a prática da vida laboral, apresentam dificuldades relacionadas à teoria. Talvez isso ocorra pelo fato de serem estudantes que estavam afastados do meio escolar e, também, por chegarem cansados à escola depois de um dia de trabalho.

Quanto às **disciplinas que têm contribuído para a atividade laboral** são as que apresentam **aplicabilidade prática** como fator de maior influência, pelo fato de conseguirem fazer uma relação entre o que estão estudando e o que é exigido no mundo do trabalho. Dessa forma, a aplicabilidade é o fator de destaque para os estudantes, assim como o conhecimento, por incluir novas formas de fazer laboral, a comunicação por melhorar a interação e o interesse que o estudante tem em determinado tema.

A **relação teoria e prática** aparece nos discursos dos professores de forma relacional, integrada em alguns momentos, porém, em outros momentos da entrevista, essa relação não ficou tão explícita. Somente dois professores do curso definiram teoria e prática de forma articulada, compreendendo-a numa perspectiva mais crítica. Para ambos,

esse é um processo que acontece de forma interligada. Não é possível separar a teoria da prática quando se pretende trabalhar um conteúdo com os estudantes, de forma que entendam o processo de forma integral. Eles percebem que não existe teoria sem prática, assim como não existe prática sem teoria.

Os estudantes relatam que entendem que existe a relação entre a teoria e a prática, porém, ao analisar as respostas deles, foi possível perceber que entendem o que é teoria e o que é prática de forma separada, mas a relação entre as duas não é expressa claramente por eles. Os estudantes do curso pesquisado ainda se detêm muito na prática, na aplicabilidade que essa atividade desenvolvida em aula vai ter na atividade laboral deles. Porém, como lembra Kuenzer (2003), o fato de o estudante não conhecer determinada teoria não implica em dizer que ela não existe.

Os estudantes inseridos no mundo do trabalho entendem que a relação teoria e prática ocorre quando conseguem perceber a aplicabilidade que o conhecimento tem. Por vezes, a aplicabilidade apresenta uma nova forma de fazer uma determinada tarefa, baseada em uma teoria que propiciou o entendimento do processo. Essa nova forma de realizar uma atividade, pode ser aplicada pelos estudantes na sua vida laboral, assim ela passa a ter importância para eles.

Pelo visto, a aplicabilidade aparece tão fortemente dentro das preferências dos estudantes por estar ligada à forma de aprendizado tecnicista, em que o importante era o “saber fazer”. Essa tendência tecnicista pode ser percebida quando o estudante demonstra que o conhecimento de novas técnicas aparece como uma forma de ampliação e aperfeiçoamento do trabalho já realizado. Isso conduz a uma reflexão: se o curso não está somente preparando um profissional melhor e mais qualificado no “saber fazer”.

A proposta do IFSC está voltada para além do “ensinar fazer”, pois pretende contribuir para a “emancipação do sujeito”. Somente a aplicabilidade prática de um conteúdo não pode ser o objetivo principal do processo de aprendizagem, se quiser atingir o objetivo de desenvolver os municípios interioranos articulado com o desenvolvimento do mercado local, fomentando dessa forma, a inclusão social dos egressos dos cursos técnicos. Questões como a aplicabilidade prática merecem maior atenção, sendo essa uma das categorias mais citadas.

A partir do referencial teórico deste estudo, é possível perceber que o ensino tecnicista ainda está presente e prevalece sob qualquer aspecto em todo o processo educativo. Parece ainda valorizar mais o “saber fazer” do que a necessidade de desenvolvimento do pensamento crítico e a atuação de forma ativa no processo ensino/aprendizagem, que refletem nas situações que ocorrem na prática laboral, e que necessitam de um pensar e agir diferente em determinadas situações. Esse “saber pensar e agir diferente”, baseado em teorias que possibilitem a ampliação do conhecimento, é uma das primícias de um ensino crítico que, possivelmente, aparece de forma ainda discreta no curso técnico.

Assim, é possível perceber que o curso técnico pesquisado tem muitos aspectos que merecem ser trabalhados, buscando maior embasamento teórico prático, capacitando os professores com a finalidade de propiciar melhor formação técnica, humana e cidadã.

Nesse sentido, a relação teoria e a prática mostrou-se um tema que muito ainda tem a ser pesquisado e compreendido para que realmente seja percebido e vivido nos espaços de formação profissional.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. Formação continuada como instrumento de profissionalização docente. In: VEIGA, Ilma Passos A (org.). **Caminhos da profissionalização do magistério**. 3 ed. Campinas: Papirus, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís A. Reto, Augusto Pinheiro. 70. Ed. Lisboa: 1977.

BEZERRA, Luiza Freire da Costa. As Bases da Industrialização Brasileira à Época do Desenvolvimento do Ensino Técnico. In: PEGADO, Erika Araújo da Cunha (org). **A trajetória do CEFET-RN desde a sua criação no início do século XX ao alvorecer do século XXI**. Natal: CEFET-RN, 2006.

BRASIL. **Centenário da rede federal de educação profissional e tecnológica**. Brasília. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf> Acesso em: 8 jun. 2014.

_____. **Constituição dos Estados unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937**. Disponível em <HTTP://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao37.htm >. Acesso em: 18 out. 2014.

_____. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**. 2007, Brasília. Disponível em: <http://pdicionário.aurelioortal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf> Acesso em: 5 maio 2013.

_____. **Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de Fevereiro de 1942**. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 10 out. 2014

_____. **Decreto nº 6.095, de 24 de Abril de 2007**. Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de

educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6095.htm>. Acesso em: 10 fev. 2015

_____. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Créa nas capitais dos Estados das Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

_____. **Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm> Acesso em: 11 out. 2014.

_____. **Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre a instituição do Sistema nacional de educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8948.htm> Acesso em: 11 out. 2014.

_____. **Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005.** Dá nova redação ao§ 5º do art. 3º da Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm> Acesso em: 11 out. 2014.

_____. **Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978.** Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6545.htm> Acesso em: 11 out. 2014.

_____. **Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica.** Brasília, 2007a. Disponível em: <

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/expansao_plano.pdf>.

Acesso em: 19 out. 2014.

_____. **Relatório de Avaliação do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação tecnológica.** 2007b. Disponível em: <<HTTP://www.utfpr.edu.br>>. Acesso em: 23 set. 2014.

CAVACO, Cármen. Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial. Lisboa: Educa, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **História da administração: entendendo a administração e sua poderosa influência no mundo moderno.** São Paulo: Saraiva, 2009.

COÊLHO, I. M. Universidade e formação de professores. In: GUIMARÃES, Valter Soares (Org.). **Formar para o mercado ou para a autonomia?** Campinas: Papirus, 2006.

CRUZ, José Luis Vianna da. **Os desafios do norte e do nordeste Fluminense frente aos grandes projetos estratégicos.** Campos dos Goytacazes: Essentia editora, 2007.

DECCA, Edgar Salvadori de. **O nascimento das fábricas.** São Paulo: Brasiliense, 2004.

DEMO, Pedro. **Universidade, aprendizagem e avaliação: horizontes reconstrutivos.** 2. Ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

FERNANDES, Rebeca Chiacchio Azevedo; MEGID NETO, Jorge. **Investigação em Ensino de Ciências.** 2012, 21 f. Disponível em: <www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID309/v17_n3_a2012.pdf> Acesso em: 29 out. 2014.

FERRARI, Marcos. **B. F. Skinner, o cientista do comportamento e do aprendizado.** 2015. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/skinner-428143.shtml>>

Acesso em: 10 fev. 2015.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

_____, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://portal.ifsc.edu.br/index.php>> Acesso em: 16 mar. 2013.

KUENZER, Acacia Zeneida. **A reforma do Ensino Técnico no Brasil e suas Consequências, Ensaio**. Avaliação e Políticas Públicas em educação, Rio de Janeiro, v.6, p. 365-383, 1998.

_____. **Competência como Práxis: os Dilemas da Relação entre Teoria e Prática na Educação dos Trabalhadores**. Boletim técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v.29, p. 17-27, 2003.

_____. (Org.). **Ensino Médio: Construindo uma Proposta para os que Vivem do Trabalho**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Ensino Médio e Profissional: As Políticas do Estado Neoliberal**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Pedagogia da Fábrica**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Perspectivas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. São Paulo: Moderna, 2012.

_____. **Planejamento e Educação no Brasil**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LARA, Marilis. **Ensino Técnico Agrícola: como alunos e professores caracterizam a relação teoria-prática?** 2009, 124 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Tuiuti do Paraná, 2009. Disponível em: <http://pergamum.utp.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1&tipo_pesquisa=&filtro_bibliotecas=&filtro_obras=&termo=&tipo_obra_selecionados> Acesso em: 7 maio 2014.

LIMA, Gloria Aparecida Oliveira; CABANAS, Ana. Teoria & prática: a dicotomia do curso técnico em enfermagem. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15. ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS- GRADUAÇÃO, 11. ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR, 5. 2011, São José dos Campos. **Anais eletrônicos...** São José dos Campos: Univap, 2011. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0033_0373_01.pdf>. Acesso em: 7 maio 2014.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **O ensino técnico-profissional e as transformações do estado-nação brasileira do século.** Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema6/0668.pdf>> Acesso em: 25 abr. 2014.

MANACORDA, Mario A. **El principio educativo em Gramsci.** Salamanca. 1977.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnica de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7. ed. São Paulo: atlas, 2012.

MARX, Karl. **A luta de classes.** Rio de Janeiro. Catedral. 1986.

_____, Karl; ENGELS, Friedrich. **Crítica da educação e do ensino.** Lisboa, Moraes, 1978

MOROZ, Melania; GIANFALDONI, Monica Helena. **O Processo de Pesquisa: Iniciação.** 2. Ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional: dualidade histórica e perspectivas de integração. In: REUNIÃO ANUAL Da ANPED, 10.2007. Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu: 2007. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT09-3317--Int.pdf>> Acesso em: 8 jun. 2014.

OLIVEIRA, Raimundo Nonato Barroso de. Indicadores históricos da qualidade do curso técnico em metalurgia do CEFET – MA. In: SEMINÁRIO NACIONAL De EDUCAÇÃO PROFISSIONAL e TECNOLÓGICA. 7.2008. Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/quarta_tema5/QuartaTema5Artigo6.pdf> Acesso em: 7 maio 2014.

PACHECO, Eliezer. **Mais escolas técnicas em todo o país.** 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=11908> Acesso em: 18 set. 2014.

_____. **Os Institutos Federais: Uma revolução na educação profissional e tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teórica e prática.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PPC/IFSC. Curso Técnico em Eletromecânica. Instituto Federal de santa Catarina – Campus Araranguá. 2009.

QUEIROZ, Cecília Telma Alves Pontes de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. **Fundamentos sócio-filosóficos da educação.** Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN, 2007.

SAMPAIO, Romilson Lopes, ALMEIDA, Ana Rita Silva. **Teoria e prática na formação técnica: um estudo de caso com os egressos do Instituto Federal da Bahia.** Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 624-643, ago. 2013. Quadrimestral. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/9679>> Acesso em: 7 maio 2014.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela Mão de Alice. O Social e o político na pós-modernidade**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Libertadora**. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_pedagogia_libertadora.htm> Acesso em: 10 fev. 2015.

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

SILVA, Arthur Rezende da; TERRA, Denise Cunha Tavares. A expansão dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia e os desafios na contribuição para os desenvolvimentos local e regional. In: SEMINÁRIO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, 7. 2013, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: UTFPR, 2013. Disponível em:

<http://www.eventos.ct.utfpr.edu.br/anais/snpd/pdf/snpd2013/Arthur_Rezende.pdf> Acesso em: 4 nov. 2014.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios da Administração Científica**. Tradução de Arlindo Vieira Ramos. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2012.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VOLPATO, Gildo; PINTO, M. M. (Org.). **Pedagogia universitária: olhares e percepções**. 1. Ed. Curitiba: CRV Editora, 2012.

_____, Gildo. **Profissionais liberais professores: Aspectos da docência que se tornam referências na educação superior**. Curitiba: CRV, 2010.

WAGNER, Saionara Araújo. **Métodos de Comunicação e participação nas atividades de extensão rural**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2011.

ZABALZA, Miguel A. Bezara. **Uma nova didáctica para o ensino universitário: Respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior**. Disponível em: <www.sistemas.ufrn.br/shared/verArquivo?idArquivo=726524&key> Acesso em: 13 jan. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Questionário aplicado aos estudantes do Curso Técnico em Eletromecânica do IFSC – Câmpus Araranguá

Sob o título de **Percepções sobre a relação teoria e prática no Curso Técnico em eletromecânica do IFSC – Câmpus Araranguá**, esta pesquisa culminará na elaboração da Dissertação de Mestrado em Educação da UNESC.

Sendo assim, gostaríamos de sua participação na realização desta pesquisa, **deixo** o registro de seus dados serão preservados.

1 – Sexo

masculino feminino

2 – Idade:

3 – Trabalha

Sim Não

4 – Se trabalha, o ramo de atuação está ligado ao Curso Técnico em Eletromecânica?

Sim Não

5 – Se sim, descreva como o curso está ajudando na sua atividade profissional, e em que você atua.

6 - Qual disciplina você percebe que tem mais contribuído na sua atividade profissional. Por quê?

7 - Em qual aula você consegue aprender melhor. Por quê?

8 - Em qual aula você tem maior dificuldade de aprendizado? Por quê?

9 - Para você, qual é a diferença entre teoria e prática em aula?

APENDICE 2 – Roteiro de entrevista aplicado aos professores do Curso Técnico em Eletromecânica do IFSC – Câmpus Araranguá

1 – sexo:

() feminino () masculino

2 – Tempo de atuação como professor

Fora do IFSC: _____ anos e _____ meses

No IFSC: _____ anos e _____ meses

3 – A disciplina ministrada está ligada diretamente ao eixo do curso Técnico em Eletromecânica?

() Sim () Não

3 – Quais as preocupações que você tem ao preparar as suas aulas?

4 – Você consegue perceber em que tipo de aula os alunos se motivam, participam mais, têm maior aprendizado? Por quê?

5 - Como você conceitua a relação teoria e prática?

6 – Você procura relacionar teoria e prática em suas aulas? Se sim, cite um exemplo.
