



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ANA MARIA DIAS GALVÃO

**ESTUDO SOBRE O CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM
ELETROMECÂNICA: PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO INTEGRADA**

Salvador/BA

2011

ANA MARIA DIAS GALVÃO

**ESTUDO SOBRE O CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM
ELETROMECÂNICA: PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO INTEGRADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Regina Filgueiras Antoniazzi

Salvador/BA

2011

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Galvão, Ana Maria Dias.

Estudo sobre o curso técnico de nível médio em eletromecânica :
perspectivas da formação integrada / Ana Maria Dias Galvão. – 2011.
126 f.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Regina Filgueiras Antoniazzi.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de
Educação, Salvador, 2011.

1. Ensino profissional. 2. Ensino técnico. 3. Educação para o trabalho. 4.
Ensino integrado. I. Antoniazzi, Maria Regina Filgueiras. II. Universidade
Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 373.246 – 22. ed.

TERMO DE APROVAÇÃO

ANA MARIA DIAS GALVÃO

ESTUDO SOBRE O CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECÂNICA: PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO INTEGRADA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, pela seguinte banca examinadora:

Maria Regina F. (orientadora) _____

Doutora em Ciências Sociais, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Professora da Universidade Federal da Bahia, UFBA

Marise Nogueira Ramos _____

Doutora em Educação, Universidade Federal Fluminense (UFF)

Professora da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ

Ronalda Barreto Silva _____

Doutora em Educação, Universidade de Campinas (UNICAMP).

Professora da Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Salvador, 16 de dezembro de 2011.

Aos jovens trabalhadores do meu país.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, pelos caminhos que trilhei e pelas pessoas que encontrei.

Agradeço à Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Salvador pela valorização dada ao seu servidor, que me proporcionou a tranquilidade necessária para realizar os estudos de mestrado, e, nesse caso em especial, à Marinalva (sobrenome).

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFBA, Campus Simões Filho, pela possibilidade de realização deste trabalho e docentes que colaboraram com a pesquisa.

Agradeço às minhas amigas Ademildes Romana e Ana Edna Sacramento, por me aceitar, incentivar e acreditar em mim. Vocês estarão no meu coração para sempre.

Agradeço à Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, meu berço, e aos professores que contribuíram nesta trajetória, Prof^a. Babynha, Profa. Mary Arapiraca e Prof. João Batista, que sempre serão lembrados por mim e também à técnica Magali, pessoa doce e humana.

Quero fazer um agradecimento ao Prof. Félix Díaz, recente em minha trajetória, que, contudo, contribuiu muito com o meu trabalho, por meio das considerações sobre Vigotsky e o Materialismo Dialético.

E, sem dúvida, agradeço especialmente à “Minha Professora”, “Minha Querida Orientadora”, Prof^a. Regina Antoniazzi, que acreditou no meu projeto e oportunizou desenvolvimento considerável na minha pesquisa em Educação Profissional, a partir da perspectiva crítica que é a linha de Trabalho e Educação. Nesses quase dois anos de orientação, ela me conduziu com dedicação, crítica, mas acima de tudo, esteve ao meu lado em condições adversas para o que foi necessário, e para ela, parafraseando Rubem Alves, lembro que “Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuaremos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra”. Obrigada, Professora! Você está no meu coração!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM	Banco Mundial
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CCQ	Círculos de Controle e Qualidade
CEB	Câmara da Educação Básica
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia
CNE	Conselho Nacional de Educação
DIRPF	Declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física
EP	Educação Profissional
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFs	Institutos Federais
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
ONG	Organização Não Governamental
ONQ	Organização, Normas e Qualidade
PEA	População Economicamente Ativa
PLANFOR	Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador
PNQ	Programa Nacional de Qualificação
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RMS	Região Metropolitana de Salvador
SINE	Sistema Nacional do Emprego
SMS	Sociedade, Meio Ambiente e Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

RESUMO

O estudo em questão se insere no debate sobre a Educação Profissional. O objetivo deste consiste na análise da implementação do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica, na sua modalidade integrada, tendo como unidade de análise o curso oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, no Campus de Simões Filho. Como problema norteador da pesquisa, formulou-se a seguinte pergunta: “Como os docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, do Campus de Simões Filho, compreendem a formação para o trabalho a partir da análise de sua inserção/atuação no Curso Técnico Integrado de Eletromecânica e quais as consequências e implicações dessas concepções na formatação desse curso?”. Para responder a essa questão, adotou-se primeiramente, um estudo acerca das categorias centrais que sustentam essa discussão, a saber: Trabalho, Educação Profissional, Educação Tecnológica, Integração. Em seguida, procedeu-se com uma pesquisa de campo de caráter qualitativo, por meio da observação de atividades coletivas e também de coleta de dados envolvendo diretamente os sujeitos envolvidos: os docentes. O trabalho se configura como um estudo de caso e os instrumentos definidos para pesquisa foram: a observação participante, a aplicação de um questionário e a análise documental. É um estudo que analisa o processo de integração entre Educação Básica e Educação Profissional, através do Curso de Eletromecânica e da perspectiva de formação para o trabalho sustentada por seus professores.

Palavras-chave: Trabalho. Educação Profissional. Ensino Integrado. Educação Tecnológica

ABSTRACT

This study is included in the debate about Professional Education. The objective is to analyze the implementation of the Integrated Technical Course in Electromechanical, in its integrated form, having as analysis, the course offered by the Federal Institute of Education of Bahia - IFBA, Campus Simões Filho. As guide the research problem, we formulated the following question: "How teachers of the Federal Institute of Education and Technology of Bahia, Simões Filho Campus, understand the formation for the job, from an analysis of their insertions/ actuation in the Technical Integrated Electromechanical Course and what substances and implies of these conception on the access formats of the course?" To answer this question, We adopted, at first, a study of the central categories that support this discussion: Labor, Professional Education, Technological Education, Integrated; then proceeded with a qualitative field research through the observation of collective activities and data collection involving directly the subjects involved: teachers. The work is configured as a case study and the instruments designed to study were the participated observation, The application of a questionnaire and an documental analysis. It is a study that examines the integration process between the Basic Education and Professional Education, through Electromechanical Course and the perspective of the formation to the work supported by their teachers.

Keywords: Work. Professional Education. Integrated Education. Technological Education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	12
1. OS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NO CONTEXTO DAS REFORMAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	19
1.1. O CONTEXTO POLÍTICO-SOCIAL A PARTIR DA DÉCADA DE 1990.....	19
1.2. OS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO E AS REFORMAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DE 1990	40
2. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CATEGORIAS HISTÓRICO-SOCIAIS DE FORMAÇÃO HUMANA.	49
2.1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E A FORMAÇÃO DO TRABALHADOR	49
2.2. HUMANIZAÇÃO: O SENTIDO ONTOLÓGICO DO TRABALHO	52
2.3. A PERSPECTIVA HISTÓRICA DO TRABALHO: DA UTOPIA DO EMPREGO FORDISTA À TERCEIRIZAÇÃO	59
2.4. DA POLIVALÊNCIA À POLITECNIA: A MATERIALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DO ENSINO INTEGRADO	72
3. O CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM ELETROMECÂNICA.	81
3.1. NA TEORIA, INSTITUIÇÕES CONSERVADORAS	82
3.2. NAS ENTRELINHAS DA (DES)INTEGRAÇÃO	91
3.3. NA PRÁTICA: AÇÕES RENOVADORAS	98
3.3.1. Materialidade do trabalho docente	100
3.3.2. Referências Docentes na Formação do Educando – mundo do trabalho e formação humana	101
3.3.3. Sentido e Objetivação da Integração	104
3.3.4. Conhecimento do curso e da área profissional	105
CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
REFERÊNCIAS	114
APÊNDICE	120

INTRODUÇÃO

“[...] A produção do conhecimento é ela mesma parte e expressão dessa luta. É nesse sentido que a teoria se constitui em força material e a consciência crítica em elemento fundamental e imprescindível na luta pela transformação das relações sociais marcadas pela alienação e exclusão” (FRIGOTTO, 1995, p.36)

No ano de 2004, o governo Luis Inácio Lula da Silva deu início a mais uma Reforma da Educação Profissional e ao processo de expansão da Rede Federal de Educação Profissional Tecnológica. A primeira se caracterizou principalmente pela promulgação do Decreto 5.154/04, que possibilitou o oferecimento de Cursos Técnicos de Nível Médio na “modalidade integrada”, culminando com a promulgação da Lei 11.892, que elevou alguns Centros Federais à condição de Institutos¹. O segundo processo foi verificado através da criação de novas unidades (*Campus*) e consequente aumento no quadro de vagas para a educação profissional, com a criação de novos cursos. Tendo em vista promover a melhoria da qualidade do ensino nessas instituições, foram feitos investimentos financeiros para a aquisição de equipamentos, estruturas de laboratórios, oficinas, incremento dos quadros técnicos e de docentes, através da realização de concursos.

Em 2006, a então Unidade de Simões Filho possuía pouco mais que 200 alunos. No ano de 2007, contava com matrícula de, aproximadamente, 1000 alunos. Assim, dava-se início ao brusco processo de expansão na Unidade, pois esta despontava estrategicamente como aquela que apresentava maiores possibilidades de ampliação em vários aspectos, já que gozava de estrutura física e localização privilegiada (por estar situada entre vários municípios da Região Metropolitana e próxima aos complexos industriais e petroquímicos), além de estar mais próxima à capital do Estado da Bahia, Salvador.

Por um lado, a implementação dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados apresentava-se como um ideal para formação de nossos alunos. Por

¹ A lei 11.892/08 implementa os institutos que são autarquias com para II - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. [...] IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

outro lado, o processo de expansão desenfreado provocou uma série de problemas, dado o curto tempo para elaboração dos projetos desses cursos e a adaptação da Instituição no que diz respeito ao aumento significativo de matrículas, pois seu quadro de servidores – professores e técnicos – não era suficiente para atender a demanda. Ainda nessa fase, foram realizados concursos públicos para efetivar novas contratações, mas mesmo assim ainda era deficitário o número de servidores em relação ao número de matrículas.

Nesse sentido, a principal motivação desse estudo foi compreender esses cursos, buscando identificar seu significado enquanto projeto de formação da classe trabalhadora, verificando se essa proposta supera a dicotomia histórica entre conhecimento e prática, entre formação plena e formação profissional, de modo a conferir maior consistência à formação do trabalhador em todas as esferas da realização humana.

Elegeu-se como objeto de estudo o Curso Técnico de Nível Médio Integrado de Eletromecânica, tomando como referência as concepções dos docentes, que materializadas na sua ação, objetivaram esse processo. Dessa forma, buscou situar as formulações apreendendo o ensino integrado enquanto manifestação do trabalho educativo, o que envolveu o percurso por concepções e ações manifestadas individual e coletivamente, observando, todavia, que estes possuem, em seu arranjo, determinantes históricos, culturais, políticos e sociais.

Dadas as condições de implementação desses cursos, buscamos, no âmbito global, compreender as reais intenções e objetivos da proposta de expansão do governo federal, expressas especialmente nos documentos oficiais, refletindo sobre as determinações advindas da sociedade real e das políticas públicas daí advindas. No âmbito local, tomou-se a perspectiva institucional, a partir dos documentos emitidos pelo IFBA/Simões Filho, e também dos docentes no sentido de identificar em que medida a formação para o trabalho e o ensino integrado eram percebidos e articulados à sua prática.

PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Buscamos nos apropriar do objeto a partir da sua evolução histórica, do seu movimento e das contradições desse processo, compreendendo que “investigar dentro da concepção da totalidade concreta significa buscar explicitar, de um objeto de pesquisa delimitado, as múltiplas determinações e mediações históricas que o constituem” (KOSIK, 1978 *apud* FRIGOTTO, 1995, p.28).

Nesse sentido, formulamos a seguinte questão como problema a ser desvendado: “Como os docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, do Campus de Simões Filho, compreendem a formação para o trabalho a partir da análise de sua inserção/atuação no Curso Técnico Integrado de Eletromecânica e quais as consequências e implicações dessas concepções na formatação desse curso?”

Definimos como hipótese inicial, considerando que a implementação dos cursos técnicos integrados, seu desenvolvimento e evolução foram fortemente permeados por fatores de ordem material e institucional, pelas concepções que os professores das diferentes áreas apresentam sobre essa modalidade de formação, o que nos levou a crer que, nesse contexto específico, a ação docente tem sido o fator de maior determinação dos rumos tomados pela proposta na prática², cabendo, portanto uma análise dessas concepções.

Situamos nosso problema, conforme sugere o professor Savianni (1975) no âmbito da *necessidade*, necessidade esta expressa na esfera da realidade concreta e no campo da produção do conhecimento, em que se objetivaram, nos limites de um estudo de mestrado e também da pesquisadora, tratar de um objeto de relevância social e científica, tendo em vista que o Ensino Integrado ainda demanda muitas reflexões.

Portanto, movida pela necessidade, a proposta aspira contribuir com reflexões que acrescentem à produção teórica acerca da temática, se aproximando do que efetivamente caracterizaria um curso técnico integrado em termos de orientação/efetividade curricular no processo de construção do conhecimento. Muito

² Não foi realizado nenhum curso de formação sobre Ensino Médio Integrado à Educação Profissional no IFBA desde o início do processo de implementação desses cursos.

se tem discutido os fundamentos, princípios e concepções em documentos oficiais e produções sobre a temática. Contudo, consideramos a hipótese de que a concepção docente sobre formação para o trabalho tem sido determinante na formatação desses cursos na prática e por esse motivo buscamos resgatá-la.

Elegemos o estudo de caso como delineamento metodológico por consistir numa metodologia de pesquisa adequada a contextos em que se questiona “como” e “por que” um determinado fenômeno contemporâneo evolui, buscando apreender suas múltiplas determinações. Portanto, conforme nos indica Yin (2001), é possível lançar mão de várias estratégias de investigação que, coerentemente organizadas, permitem abarcar o objeto, e para além da descrição, proceder à generalização acerca de fenômenos individuais, comunitários, processos e instituições.

Enquanto “caso” (*id.*, *ibidem*), justificamos compreender a evolução desse curso por sua relevância para o processo de expansão da rede federal, do atendimento progressivo a parcelas cada vez mais significativas de jovens e adolescentes, do alto volume de recursos públicos empregados nessa modalidade e da proposta de formação para o trabalho que ora assume. Convergem com os aspectos citados os anseios de formação para o trabalho proveniente de fóruns permanentes de debate, movimentos sociais, sindicatos, além das reflexões advindas do campo teórico que se ocupa da temática da Educação Profissional e de formação humana coerentes com um projeto de sociedade, de emancipação das classes trabalhadoras, pelo menos no que confere a sua formação humana e cidadã.

Consideramos relevante, portanto, percebermos na prática como o ensino médio integrado acontecia, considerando a materialidade das categorias que lhe explicavam e produziam implicações profundas para seu avanço, bem como observamos os aspectos negativos que estavam atrelados à evolução dessa modalidade, “[...] o objetivo é fazer uma análise “generalizante” e não “particularizante” (Lipsen, Trown e Coleman, 1956, p.419-420 *apud* Yin) de modo a analisar o funcionamento desse curso e propor subsídios teórico-metodológicos para seu planejamento, execução e funcionamento, para ser aplicada aos demais cursos dos IFs e outras instituições que promovem a formação profissional.

Nesse sentido, o trabalho se concretizou através de um estudo de “caso único” (YIN, 2001), realizado na Unidade de Simões Filho no Curso Técnico de Nível

Médio de Eletromecânica. A escolha desta unidade de análise se justifica especificamente pela sua representatividade no sentido do que mais se aproxima às condições ideais de funcionamento e desenvolvimento de curso, ou seja, da sua representação enquanto “caso típico” (*id., ibiden*) caracterizado positivamente pela perspectiva de aceitação junto à comunidade e possibilidade de ingresso no mundo do trabalho; pelas condições em que as atividades práticas se realizam considerando sua estrutura material e possibilidades de articulação entre áreas que concorrem efetivamente para uma formação mais adequada. Além dos aspectos mencionados, observamos nesse curso o quadro mais completo de professores efetivos, quase todos com titulação em nível de pós-graduação e uma coordenação bem articulada com funcionamento satisfatório.

No plano teórico, coerentes com os princípios do materialismo-dialético, fez-se necessário, primeiramente, contextualizarmos a emergência dos cursos integrados a partir da elucidação da realidade política, social e econômica do Brasil contemporâneo em sua história recente, o que nos leva a abordar a Educação Profissional a partir dos anos de 1990, em que aconteceram as reformas mais significativas. Nesse sentido, consideramos o capitalismo na atualidade, a reestruturação produtiva e o modelo toyotista de produção e organização do trabalho e a implementação de políticas neoliberais e suas implicações no mundo do trabalho. Discutimos os mecanismos ideológicos desse período (empregabilidade, empreendedorismo, competências profissionais) e sua repercussão para a formação profissional e a reforma dos anos 1990 e 2004.

Configuramos o fenômeno no âmbito do real e do concreto, a partir da legislação e da política de Educação Profissional, buscando, no diálogo com aspectos históricos das reformas, compreender a manifestação das tendências na legislação da Educação Profissional.

Buscamos nos apropriar das categorias centrais do nosso trabalho, de modo a elucidar, no campo teórico, as formulações acerca do trabalho da integração e da educação profissional e tecnológica. Assim, desenvolvemos um capítulo específico sobre as categorias centrais que orientam o olhar sobre esse estudo, de modo a compreender o objeto a partir das construções dos que nos antecederam e a partir das questões suscitadas pelos demais, compreender melhor o objeto, buscando

aprofundar a revisão da literatura nos estudos dos teóricos da linha de Trabalho e Educação.

Ao final, coletamos dados em campo com vistas a apreender a dimensão teórica e prática da Educação Profissional, elucidando em que medida e sob que amplitude os conceitos de integração, trabalho, educação profissional, educação tecnológica, mundo do trabalho e politecnia estavam presentes na práxis docente e na sua orientação na formação para o trabalho. A compreensão dessa relação teoria, prática e realidade (considerando estes os aspectos infra-estruturais que produzem a materialidade do trabalho docente) e das decorrentes implicações foram fundamentais na compreensão do processo de implementação desse curso. Nesse sentido, tomando como manifestação material do pensamento, analisamos também o Projeto Pedagógico? do curso, considerando-o enquanto resultado de compreensões, políticas, orientações, mas principalmente de sujeitos sociais e históricos.

A seguir, descreveremos as orientações desse percurso na prática realizadas através do estudo bibliográfico, pela análise documental e pelo trabalho de campo.

O estudo bibliográfico

O estudo bibliográfico realizado levou em conta a apropriação política, social, filosófica e econômica sobre a categoria “trabalho”, crucial para o desenvolvimento de um olhar mais crítico diante da investigação dos fenômenos educativos que se propõem a formar nessa perspectiva. Também identificamos teoricamente a discussão sobre os princípios da integração, da Educação Tecnológica e da Politecnia e suas dimensões, observando a aplicação desse conceito na proposta em questão.

A análise documental

Procedemos com a catalogação e análise documental com foco na legislação vigente e nos documentos oficiais (projetos, documentos base, orientações) sobre a Educação Profissional e mais especificamente aos Cursos Técnicos de Nível Médio na Modalidade Integrada. Consideramos que estas regulamentações/normatizações

e suas respectivas recomendações são essenciais para compreender os limites e que filtros são aplicados à teoria na sua transposição à realidade da escola. Essa etapa do trabalho evoluiu durante o 2º e 3º semestres do desenvolvimento do curso de mestrado.

O trabalho de campo

Definidos e analisados os conceitos e as possibilidades de interpretação mais concretas dessa realidade, nos aproximamos dela, conduzidos pelas teorias para conhecer a perspectiva docente e compreender o que de fato se passa na implementação dos cursos através do trabalho de campo.

Assim, nosso propósito foi identificar, à luz da teoria, os níveis e avanços no processo de integração nos Cursos Técnicos de Nível Médio a partir dos dados coletados, considerados na dinâmica e evolução do trabalho na instituição e sob as perspectivas individual, institucional e coletiva, produzindo um quadro diagnóstico do curso de Eletromecânica nos diferentes espaços de construção – desde a mais restrita (no âmbito das disciplinas) aos mais amplos (projetos, reuniões, seminários, Projeto do Curso), considerando que,

[...] É preciso que se discuta e se procure elaborar, coletivamente, as estratégias acadêmico-científicas da integração. Tanto os processos de ensino-aprendizagem como de elaboração curricular devem ser objeto de reflexão e de sistematização dos conhecimentos através das disciplinas básicas e do desenvolvimento de projetos que articulem o geral e o específico, a teoria e a prática dos conteúdos, inclusive com o aproveitamento das lições que os ambientes de trabalho podem proporcionar (visitas, estágios etc. (CIAVATTA, FRIGOTTO, RAMOS, 2001, p. 100).

Nesse sentido, participamos de reuniões, seminários, conselhos, aulas práticas e realizamos a aplicação de um questionário com intuito de apreender o nível de construção teórica/elaboração e significação das categorias centrais pelos docentes; planejamos realizar entrevistas semi-estruturadas para esclarecer aspectos relevantes e aprofundar análises do questionário, contudo, devido ao tempo do período de greve do Instituto, não foi possível concretizar esta etapa. Foi realizada também a observação participante em algumas atividades acordadas

previamente com docentes da instituição, especialmente práticas da área técnica, com vistas a, primeiramente, compreender a área de Eletromecânica e as atividades deste profissional.

De posse dos dados obtidos na pesquisa de campo, procedemos com a análise do material correlacionando primeiramente a teoria à legislação vigente, identificando possíveis vieses na interpretação e transposição do teórico ao nível da regulação/normatização. Como colocado no início, buscamos identificar a nível institucional e da participação individual e coletiva, os níveis de promoção da integração no Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica, segundo a proposta oficial e sua aproximação com o ideal que está subjacente a esta concepção.

Realizamos a leitura dos instrumentos e a explicitação destes classificando por níveis de aproximação quanto à teoria vigente sobre o Ensino Integrado, considerando a dimensão em que os conceitos são observados. No instrumento (questionário) organizamos as questões por temas. Contudo, na análise, reagrupamos a partir das categorias que buscamos analisar. Na prática, buscamos identificar como a relação teoria/prática é buscada e em que medida o nível conceitual identificado repercute na práxis do professor. Também levamos em conta a materialidade do trabalho docente, desde a sua realização imediata, em termos de subsídios à mediata, em termos da sua produção histórica.

Para apresentação dos resultados desse estudo estruturamos a dissertação em três capítulos, sendo o Primeiro “Os Cursos Técnicos de Nível Médio no Contexto das Reformas da Educação Profissional”, no qual discutimos, na primeira parte, o contexto político-social a partir da década de 1990, relacionando três elementos: o capitalismo e sua crise, a reforma do Estado neoliberal e a reestruturação produtiva, com destaque para o Toyotismo e suas características. Na segunda parte, tratamos das Reformas da Educação Profissional a partir da década de 1990, destacando nesse período a primeira reforma caracterizada pela separação da educação profissional da educação básica a partir do Decreto 2.208/97 e a segunda reforma, atendendo às demandas da sociedade organizada pela integração, instituída a partir do Decreto 5.154/04.

No segundo capítulo “Educação Profissional: Categorias Histórico-Sociais de Formação Humana”, discutimos as categorias centrais do trabalho, a partir do

materialismo histórico e dialético, em que consideramos primeiramente a Educação Profissional fazendo um breve histórico da sua evolução e seu significado em cada contexto; do trabalho nos sentidos ontológico e histórico, considerando neste último a forma como este se manifesta na sociedade capitalista atual através do trabalho precarizado e suas diversas faces; e na terceira parte discutimos a politecnia e a Educação Tecnológica enquanto manifestação no campo das ideias que melhor se aproximam da proposta do Ensino Integrado.

O terceiro capítulo intitulado como “O Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica: Instituições Conservadoras e Práticas Renovadoras”, apresentamos a análise sobre o Curso de Eletromecânica na modalidade integrada expressa no projeto curricular, enquanto manifestação institucional da proposta de Ensino Integrado e, por outro lado, as concepções docentes e possibilidades do ensino integrado em construção.

Nas considerações finais, retomamos o objetivo do trabalho e as categorias centrais deste, apontando para algumas possibilidades quanto as perspectivas de formação para o trabalho, tomando este especialmente no sentido social e para a promoção do trabalho docente e de sua formação política e técnica para atuar com mais evidência nas novas perspectivas que se apresentam para a formação profissional de trabalhadores.

1 OS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NO CONTEXTO DAS REFORMAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

1.1 O CONTEXTO POLÍTICO-SOCIAL A PARTIR DA DÉCADA DE 1990

As políticas públicas têm sua gênese nas demandas que emergem da realidade social, constituída no contexto histórico de cada momento, traçadas na esfera de poder a partir do tensionamento dos grupos que representam seus diversos segmentos. Nesse sentido, para compreendermos a proposta do Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica, na perspectiva integrada, impõe-se a necessidade primeira de conhecermos o contexto socioeconômico e político que lhe origina, mas também remontar aquele que o antecede, o que nos remete à década de 90 do século passado, à medida que a partir do conjunto de alterações profundas produzidas na Educação Profissional, representou o limiar do retrocesso na sua trajetória

A Educação Profissional assumida neste estudo enquanto modalidade de educação que, no processo de formação do sujeito, possibilita sua qualificação para uma área de atuação profissional, assumindo o trabalho na sua dimensão ontológica e histórica, tem como marca desde a sua origem o atendimento à formação dos trabalhadores. Deste modo, sendo esta claramente delimitada a que camada da sociedade se destina, podemos assinalar que as políticas até então formuladas vêm demonstrando uma direta vinculação não somente em atender às necessidades de profissionalização dos sujeitos para a assunção de um posto no mercado de trabalho, mas também de conformá-lo³ para o contexto produtivo que se delinea.

Esse movimento na percepção de Kuenzer (2005; 2008) se constitui no duplo paradoxo da “exclusão includente e da inclusão excludente”, pois do ponto de vista do mercado de trabalho, acontece a exclusão do trabalhador de postos qualificados e socialmente protegidos, para reinseri-lo, em postos precários, que exigem pouca

³ Como serão apresentadas no decorrer deste estudo, as regulamentações providas da reforma da Educação Profissional do período em questão, de um lado reduzem o processo de formação às questões técnicas e operacionais diretamente ligadas à produção, e de outro, ignora as questões históricas, políticas e científicas que permitem ao trabalhador compreender esse mesmo processo e o contexto mais amplo da sua inserção produtiva.

qualificação (mesmo sendo este qualificado, como veremos adiante) e sem o mínimo de proteção social. Em contrapartida, do ponto de vista educacional são oferecidas ao sujeito inúmeras “possibilidades” de qualificação e formação que não dão conta de sua preparação efetiva para inserção num mercado de trabalho cada vez mais exigente, pois os cursos oferecidos são aligeirados e de baixa qualidade.

Inicialmente precisamos considerar três aspectos centrais e interarticulados que vão permear a compreensão da formação para o trabalho nesse período e justificar as reformas que se seguem na Educação Profissional: primeiro, o sistema capitalista que, em seu estágio atual, dá sinais de colapso, pois segundo Frigotto (2006, p.4) “o balanço que fazem inúmeros trabalhos de longo alcance histórico e filosófico não nos permite vislumbrar saídas fáceis no fim deste milênio e início do novo para a crise do capitalismo”.

O segundo aspecto consiste na emergência do modelo Toyotista como expressão do pensamento empresarial moderno e da lógica do capital que o subsidia e a cultura daí decorrente que ultrapassa os limites da fábrica, com forte repercussão teórica e política, inclusive, na esfera educacional.

E finalmente o terceiro, no caso do Brasil, a Reforma do Estado no sentido de implementar um governo neoliberal com consequências negativas no trato da política social, perspectiva política já em processos avançados ou consolidados em outros países, a exemplo da Inglaterra com o “Tacherismo” e posteriormente o “New Labor”.

Esses fenômenos não esgotam a conjuntura do momento em questão, mas são suficientes para compreendermos a proposta de formação do trabalhador originada naquele período e suas consequências ainda atuais, no desmonte da Educação Profissional, do qual a concepção presente nos Cursos Técnicos de Nível Médio, na modalidade integrada, se apresenta enquanto contraproposta.

Nos limites de uma sociedade de capitalismo semi-periférico (POCHMANN, 2001), marcada pela subserviência a organismos internacionais, pela fragilização econômica ante a concorrência interna com abertura para as grandes empresas multinacionais, pela inserção limitada em termos de expansão do mercado externo pela ação de blocos econômicos protecionistas, podemos afirmar que somos uma nação de capitalismo dependente. Antunes (2006), lembrando o desenvolvimento

do capitalismo brasileiro ao longo das décadas de 1950 e 1970, constata que “apesar de sua inserção subordinada o país chegou a se alinhar entre as oito grandes potências industriais”. Pochmann (2006) observou que, ainda em 1980, o Brasil ocupava a oitava posição na economia mundial e que responde atualmente pela décima quarta.

Ao fator econômico podemos acrescentar o conjunto de problemas de ordem social intensificados pela adoção dos pacotes neoliberais implementados nos anos de 1990, especialmente aqueles de forte repercussão no papel do Estado, que passa a se eximir das questões sociais e suas políticas, tais como: reforma agrária, saúde, saneamento, moradia, emprego e educação.

Nesse contexto, o capitalismo que resiste e evolui a partir de ciclos e crises sucessivas, explicadas pelo seu caráter contraditório que aglutina por um lado progresso e civilização, por outro, “apresenta elementos de destruição, violência e exclusão” (MÉZAROS, 1996 *apud* FRIGOTTO, 1999, p.3;), se recompõe e se renova através dos mecanismos desenvolvidos pela burguesia para contorná-las, de modo que do seu estágio atual ainda não se tem uma clara configuração dos seus rumos (SAVIANNI, 2005; ANTUNES, 2006, 2008), mas apenas o reflexo negativo que produz na realidade em que

[...] parece haver claramente um processo intencional de administração das crises. Através desse processo, a política econômica mundial alterna deliberadamente períodos de crescimento e de recessão ou combina crescimento em alguns países e recessão em outros. (SAVIANNI, 2005, p. 23)

Na conjuntura atual, o modo de produção capitalista apresenta um modelo híbrido de gestão e organização da produção e do trabalho, em que coexiste a produção em larga escala e distribuição em massa de mercadoria em menor tempo e a menor custo, esta remanescente do modelo em evidência até a década de 80 do século passado. No caso do Brasil, a produção é alimentada por contingentes de trabalhadores com menor qualificação e salários mais baixos, vulneráveis à exploração e por indústrias com menor grau de automação, em que a participação

humana na produção se dá numa perspectiva mais individual e de trabalho material⁴. Pochmann avalia que,

É cada vez maior a especialização da economia nacional em termos da produção e exportação de bens primários com baixo valor agregado e reduzido conteúdo tecnológico [...]. Nos países desenvolvidos verifica-se em contrapartida, a diversificação da produção, com maior valor agregado, elevado conteúdo tecnológico na produção de bens e serviços. (POCHMANN, 2006, p. 23)

O outro modelo é o da produção flexível, que opera de acordo com as demandas do mercado, atua na conformação de produtos ou serviços mais elaborados, em fábricas menores, que tem o processo desenvolvido a partir de equipes de trabalho enxutas e de ponta, que são expandidas através de mecanismos de subcontratações, quando conveniente. É a liofilização⁵, consequência da automação, da microeletrônica e da informatização. Nesse modelo, o trabalho imaterial ganha destaque. Antunes (2004) explica que

[...] se o “fordismo” parece ainda dominante quando se olha o conjunto da estrutura produtiva industrial e de serviços no país, ele também se mescla com novos processos produtivos, consequência da liofilização organizacional, dos mecanismos de acumulação flexível e das práticas “toyotistas” que foram (parcialmente) assimiladas no setor produtivo brasileiro. (p.23)

O toytismo, tomado como modelo mais atual de gestão e organização da produção, se sustenta a partir da busca incessante por novos mercados consumidores. Estes são intensificados, por um lado, pela produção perene, em que a fragilidade dos produtos impõe a necessidade de sua permanente reposição e, por outro, alimentando a necessidade de consumo com apoio da propaganda, através da criação de falsas demandas e incentivando a aquisição de supérfluos na medida em que apresentam novas roupagens e funções na personalização de produtos (ANTUNES, 2006).

Essa lógica nos remete à análise de como, no Capitalismo, a produção se comporta de modo destrutivo, em prol do lucro desenfreado e rompe claramente

⁴ Material porque estão em jogo, nesse momento, muito mais os elementos de percepção e de prática, desde a abastecer a máquina, acionar o motor, observar seu funcionamento e o fluxo da produção, o padrão e conformidade dos produtos, coletá-los até o trabalho mais manual mesmo, como confeccionar a parte superior de um calçado, costurá-lo, encaixotá-lo...

⁵ Com isso não queremos dizer que a liofilização é uma característica apenas do modo de produção flexível, pois já nos modelos anteriores o descarte do trabalhador é possível pelos mínimos apetrechos tecnológicos inseridos numa fábrica.

com princípios de sustentabilidade, urgentes à sociedade em que vivemos. A dupla negação da vida se dá de forma direta, pelos impactos negativos que o desenvolvimento capitalista produz em escala global (as agressões ao meio ambiente, geradas pela poluição das indústrias no seu processo de funcionamento ou pela extração de matéria prima, gerando desequilíbrios na natureza, ou mesmo pelo descarte e produção de detritos gerados pelo consumo). E também “indiretamente”, na perspectiva social, em que, contraditoriamente aos níveis tecnológicos atingidos, se exime dos grandes problemas gerados pela exclusão. Um exemplo são as tecnologias aplicadas ao setor agrícola que apresentam hoje, segundo dados da FAO, capacidade de produção de alimentos para 12 bilhões de pessoas. “Isso se choca brutalmente com a realidade em que mais de três bilhões, dos seis bilhões de habitantes do planeta, vivem em níveis lamentáveis de subnutrição.” (FRIGOTTO, 2006, p. 5)

Ainda sobre a dimensão destrutiva do capitalismo, a superfluidade (ANTUNES, 2005; IANNI, 2005) não é percebida apenas na qualidade do descartável aplicada às mercadorias, mas ao ser humano, já que afeta os postos de trabalho que são preenchidos a partir da contratação da força de trabalho com vínculos funcionais precários, sem proteção social. Essa forma da acumulação capitalista articula intencionalmente ações que tenham profundo impacto na inserção do trabalhador e na sua exploração, na medida em que se vê a mercê de um processo desenfreado de negação de direitos ao qual não se pode reagir diante de um contexto de insegurança.. A flexibilização não está somente no processo produtivo, mas nas relações que este estabelece com o trabalhador e nos mecanismos que gera na utilização de sua mão-de- obra.

Outro aspecto característico do contexto atual da produção é a desterritorialização ou reterritorialização, que no afã de busca de novos mercados, acaba interferindo no mercado de trabalho das diferentes regiões, pois as empresas buscam se instalar em espaços nos quais o potencial de exploração se maximiza. Um exemplo típico desse fenômeno é a transferências de indústrias do pólo calçadista, automobilístico e metal-mecânico para a Bahia⁶ e outros estados do Nordeste, antes não explorados por esses segmentos. Também num plano macro,

⁶ Em 1997, a Azaléia se instalou no município de Itapetinga e, em 2001, a Ford se instalou no município de Camaçari.

podemos verificar a inserção de multinacionais nos países em desenvolvimento: é a divisão internacional do trabalho considerada a partir de como os países se distribuem no mapa do poder, como produtores ou consumidores de tecnologias, fornecedores ou “predadores” de mão-de-obra. Sobre esse aspecto Antunes (2004) afirma que:

[...] verificou-se um processo de descentralização produtiva, caracterizada pela realocação industrial, em que empresas tradicionais [...] iniciaram um movimento de mudanças geográfico-espaciais, buscando níveis mais rebaixados de remuneração da força de trabalho, acentuando os traços de superexploração do trabalho. (p. 17)

À medida que se agravam as condições sociais de uma região, o potencial de exploração se acirra incidindo sobre aqueles “que somente podem viver se tiverem condições de vender a sua força de trabalho” (IANNI, 2005).

E culminando com os aspectos mencionados, a situação do trabalho no mundo se agrava com o fenômeno da financeirização da economia, através da substituição de investimentos no setor produtivo à aquisição de títulos da dívida pública, que na atualidade tem apresentado um rendimento 2,5 vezes maior que a primeira atividade (POCHMANN, 2006). Contudo o capital financeiro, em sua maior parte é especulativo. Segundo Santos (apud FRIGOTTO, 2006, p. 5), “cada cem dólares que circulam diariamente no globo, apenas dois pertencem à economia real”. A financeirização suprime do mercado investimentos no setor produtivo, que além de estancar a criação de postos de trabalho, promove a redução dos postos existentes, acirrando ainda mais o fosso entre oferta e procura, além de impor as mais adversas condições ao trabalhador na medida em que este se encontra vulnerável aos desmandos do capital e sua busca em superar suas crises. A ideia do que representa o capital e seus efeitos, em escala global, expressa por Mézários é sintetizada por Singer da seguinte forma:

Na verdade, já há algum tempo o capitalismo perdeu a sua função “civilizatória” enquanto organizador impiedoso, mas eficiente do trabalho. (...) Simplesmente para seguir existindo o sistema funda-se cada vez mais no desperdício, na “obsolescência planejada”, na produção de armas e no desenvolvimento do complexo militar. Ao mesmo tempo, o seu impulso incontrolável para a expansão já produziu efeitos catastróficos para os recursos naturais e o meio ambiente. Nada disso impede o sistema de produzir “trabalho supérfluo”, vale dizer desemprego em massa. Além disso, como

para frisar a gravidade de sua crise atual, nos últimos vinte anos o capitalismo vem abolindo todas aquelas concessões que, sob o genérico nome de estado de bem-estar, supostamente justificavam sua existência. (apud FRIGOTTO, 2006, p.4)

A lógica da produtividade é imposta aos trabalhadores que precisam assimilar suas demandas no tempo do capital. Para tanto, a organização do trabalho cumpre papel importante. Sua análise num dado período, mais que a compreensão ingênua da necessidade de se conciliar o ritmo da produção ao contexto de modernização, permite a visualização clara do embate em torno da apropriação do trabalho e de seus frutos. Se por um lado consiste na “ciência” que permite “organizar estrategicamente” ou, em outras palavras, intensificar o trabalho, extraindo do trabalhador a mais-valia a partir do conhecimento sobre a melhor forma de se apropriar do trabalho, obtendo deste o máximo de lucro; por outro, há de se reconhecer que os limites de adaptação dos trabalhadores à lógica empreendida por esses sistemas nos remete a fatores que vão da ordem psicosocial aos mecanismos historicamente constituídos de resistência individual e coletiva destes frente à exploração.

Numa rápida visualização da história da organização do trabalho e na gênese do modo de produção capitalista, encontramos um modelo em que o trabalhador possuía total controle dos processos e ritmos do seu trabalho, se reportando ao capitalista apenas para receber deste a matéria-prima necessária e determinação do número de mercadorias a serem produzidas. Desse modo, o conhecimento do seu trabalho assegurava a sua contratação. Mais tarde, com a ampliação dos mercados, esse modelo vai avançar para a concentração do trabalho no espaço específico da fábrica em decorrência da necessidade de se manter ritmos e prazos.

Podemos creditar ao modelo taylorista o momento em que o conhecimento tácito do trabalhador começa a ser apropriado pelo capital sob o pretexto de estudá-lo em minúcias, de modo a descrever a melhor forma e o melhor tempo de execução das tarefas. Linearmente separados, os trabalhadores passam a realizar apenas uma parcela do processo de produção e, não conseguindo ter a dimensão do todo, passa a desconhecê-lo. Com o fordismo passando a executá-los no ritmo da esteira, torna-se – o trabalhador – um apêndice da máquina. A flexibilidade na relação de trabalho já é almejada nesse modelo ao passo que um trabalhador pode ser

facilmente substituído por outro considerando que o sistema foi desenvolvido de modo que qualquer um pudesse executar a atividade com o mínimo de treinamento.

A reestruturação produtiva, que ocorre nos anos de 1970 nos países desenvolvidos e mais precisamente no Brasil a partir de 1990, tem como modelo de organização da produção o “toyotismo” uma vez que apresenta como principal característica a *empresa integrada e flexível*⁷ que produz em menor escala (de acordo com as demandas do mercado) e tempo certo e em maior variedade, a partir do trabalho executado por uma equipe mínima, porém de ponta, através de meios de produção apurados, incrementados por equipamentos de base microeletrônica, da automação e da informatização. Contudo, apesar de consistir no modelo emergente, não pressupõe hegemonia pois,

[...] as necessidades de flexibilidade e integração, além de historicamente delimitadas, não se apresentam de forma homogênea nem no tecido econômico, nem no interior de uma dada fábrica. Elas vão depender, entre outros, do tipo de produto, do tipo de processo, do tipo de mercado [...] do tipo de estratégia competitiva praticada, da organização e das relações de trabalho. (SALERNO, 2008, p. 55)

A emergência do modelo toyotista está relacionada à crise do petróleo e ao processo de financeirização da economia, ante à instabilidade do mercado mundial decorrente a partir daí. Em condições semelhantes, porém numa realidade mais específica, era o caso do Japão no pós-guerra quando Ohno desenvolveu esse modelo. Pinto (2008) corrobora afirmando que:

Ao passo que o último germinou dentro de uma economia em crescimento e, portanto, contando com um mercado consumidor (tanto interno quanto externo) em expansão, o toyotismo surgiu num contexto de crescimento econômico lento, em meio a um mercado interno que, se por um lado visava o consumo de praticamente todos os tipos de bens e serviços, mostrando-se diversificado por outro se caracterizava pela pequena expansão da demanda. (p.56)

Primeiramente, a linha de produção é substituída pela célula de produção. O que antes era especialização, no modelo japonês se torna polivalência, e o trabalho

⁷ Salerno define integração e flexibilização, sendo a primeira [...] relacionada tanto aos fluxos materiais de produção quanto aos fluxos informacionais. Já flexibilidade será conceituada como “a habilidade de um sistema produtivo para assumir ou transitar entre diversos estados sem deterioração significativa, presente ou futura, de custos, qualidade e tempos sendo uma variável de segunda ordem, não homogênea, definível a partir de aspectos intra e extra fábrica (SALERNO, 2008, p. 55).

individual se torna coletivo. Nesta célula, todos os trabalhadores dão conta de todos os processos necessários para desenvolver determinada etapa da produção encerrando um ciclo, o que fazem em colaboração. Esse processo permite que todos conheçam bem e controlem toda atividade executada. A assunção de diversas atividades de acordo com a demanda da empresa ocorre, segundo Pinto (2008, p. 40), “agregando em cada trabalhador as atividades de execução, controle de qualidade, manutenção, limpeza operação de vários equipamentos, simultaneamente”, o que supõe o conhecimento mais geral e flexível, já que precisa responder a imprevistos com sucesso, além da necessidade de assunção de riscos e metas a comprometer-se enquanto suas. Salerno (2008) complementa sobre a célula de produção no toyotismo que esta

Em sua concepção mais avançada, leva à tendência ao abandono relativo das noções de tarefa e de postos de trabalho, tão arraigadas à organização clássica. Suas decorrências são as várias formas de polivalência, a junção de atividades de operação, inspeção de qualidade e primeira manutenção. (p. 58-59)

Sobre o aspecto da assunção das etapas que envolvem a produção, esse modelo de organização desenvolve nos trabalhadores uma espécie de metacontrole, em que torna desnecessário a observação e comandos externos da produtividade, refletindo na organização da fábrica, por exemplo, através da supressão de gerências. Essas células são incentivadas a produzir em tempos limites e a partir do aumento da demanda a superar-se permanentemente. O mesmo autor explica ainda que:

A operação, assim, assume responsabilidade de gestão do fluxo em termos de velocidade e de qualidade (conformidade às especificações); para tanto, pode abarcar uma série de atribuições tradicionalmente designadas às chefias, ao pessoal de planejamento [...] cresce a importância da comunicação horizontal entre os trabalhadores. (SALERNO, 2008, p. 59).

Nesse contexto, surge o trabalhador flexível, assumindo várias atividades, tais como: acumulando funções, cooperando nas relações de trabalho com os demais trabalhadores, socializando os conhecimentos que possui, resolvendo problemas que vão surgindo. Por outro lado, do ponto de vista do empregador, a flexibilidade está na contratação dos profissionais a partir de sua demanda, com ausência de garantias de permanência. Portanto, os contratos, em grande parte, são por tempo

determinado. É importante considerar, no entanto, que no caso brasileiro, a flexibilidade, no que tange aos princípios mais modernos de gestão coletiva enquanto possibilidade de participação dos trabalhadores, apesar de consistir numa premissa essencial para o modelo, em realidade tem pouca evidência tanto quando considerada sua perspectiva na execução do trabalho quanto na participação/revisão de processos da produção.

Outro aspecto essencial da lógica do toyotismo é o *kanban* (“cartaz”, em japonês) em que uma determinada célula se projeta para fornecer materiais à célula seguinte. Para isso, é necessário que esta última indique a demanda. Cabe sublinhar nessa mesma lógica o chamado *kanban externo* que consiste na produção na medida do mercado, ou seja, é necessário que o mercado sinalize a demanda para que a mercadoria seja produzida, o oposto da produção em massa, do modelo anterior em que na sua lógica até os trabalhadores seriam potenciais consumidores das mercadorias que produziam. Salerno (2008) comenta a importância desse núcleo informacional para a produção flexível, pois

[...] ao estabelecer o fluxo contínuo de informação e alimentação de produtos entre essas empresas. Suas operações de fábrica passassem a ser ativadas somente após as encomendas. As quais devem ser feitas apenas após concluídos determinados patamares de vendas. [...] “nivelou-se” gradativamente o fluxo de produção ao longo das cadeias produtivas, com baixa formação de estoques nas empresas. (SALERNO, 2008, p.62)

No modelo toyotista, enquanto as gerências perdem destaque na empresa, este coloca em evidência o setor de comercialização. O ciclo de informações produzido pelo *kanban* permitiu, nesse sentido, o funcionamento do sistema *just-in-time* (em tempo certo), que orienta a lógica da produção atual.

A proposta coaduna com a análise do mercado no sentido de promover a adaptação dos trabalhadores à lógica da superprodução quando necessário, de modo a potencializar a concorrência no mercado num patamar máximo de competitividade. Desse modo, nos reportamos mais uma vez ao elemento da participação, em que é induzida a motivação do trabalhador, a partir do enaltecimento da sua subjetividade constituindo em mais um mecanismo de apropriação de seus conhecimentos tácitos e do incentivo às iniciativas e à participação na gestão da empresa. Desse modo, Freissenet e Hirata constatam que

Existe um certo consenso no sentido de que , além dos objetivos técnicos relacionados à melhoria da qualidade e à economia de custos, os CCQ tem também um objetivo ideológico expresso na busca gerencial de envolver os trabalhadores com as metas das empresas e criar uma identidade entre a direção e os operários. (*apud* LEITE, 2008, p. 41)

No modelo toyotista, o comprometimento do trabalhador com as metas da empresa não consiste apenas num comportamento desejável, mas necessário para sucesso da produção. Considerando que o *just-in-time* implicará na ausência de estoques no novo padrão de produção e que haverá a necessidade de seu pronto atendimento a partir de demanda externa, isso deixa a capacidade da empresa bastante vulnerável à ação do trabalhador, e um aspecto bastante resguardado nesse novo modo de organização do trabalho e da produção é a formação ideológica com os “compromissos” da empresa. Nesse sentido, a participação consiste na motivação intrínseca aos trabalhadores no processo produtivo, tanto na produção direta através da célula de produção, quanto nos aspectos mais amplos da empresa através de mecanismos como os Círculos de Controle de Qualidade e o *kaisen*, compreendidos do seguinte modo:

Os círculos podem ser entendidos como complementos importantes do sistema *just-in-time*, na medida em que ele aumenta a vulnerabilidade a que as empresas ficam expostas face à organização e mobilização dos trabalhadores com a diminuição dos estoques, tornando-as, nessa medida, mais dependentes da colaboração do coletivo de trabalhadores (FREISSENET e HIRATA *apud* LEITE, 2008, p. 41).

[...] ‘Kaisen’ (que significa contínuo aprendizado) é o resultado das atividades dos trabalhadores reunidos em grupos, visando o desenvolvimento de projetos para a melhoria das diversas etapas do processo de trabalho, com base na experiência dos trabalhadores. Os administradores avaliam os projetos e aqueles considerados melhores são postos em operação [...] (STEPHENSON *apud* ANTUNES, 2009, p. 80).

Contudo, essa referência de coletivo tem muita incidência no que se refere à atuação na fábrica, mas não ao verdadeiro sentido de coletivo, de consciência de categoria, de classe. Antunes (2009) vai nos mostrar como, por exemplo, numa avaliação das experiências do novo modelo e sua repercussão para os trabalhadores, no processo da Nissan e sua implementação na Inglaterra, o *kaisen* foi altamente prejudicial à organização sindical naquela fábrica. A nova sistemática

de comunicação – que discutiam desde às questões do processo de produção a elementos que beneficiavam de forma “imediate” os trabalhadores - consistia num filtro de insatisfações que antecipava a ação sindical, promovendo o enfraquecimento do movimento operário. Nesse sentido,

[...] Com essa nova sistemática comunicacional a empresa reduzia fortemente a ação do sindicato [...] além de evitar, pela percepção antecipada de descontentamentos, a eclosão de greves e manifestações de rebeldia. O *kaisen*, portanto, cumpre uma função claramente ideológica, de envolvimento dos trabalhadores com o projeto da empresa. [...] (ANTUNES, 2009, p.81)

Esses níveis de participação que supõem a existência de uma equipe de ponta permanente vai demandar a estabilização da mão-de-obra que consiste numa necessidade do novo modelo, tendo em vista todas as características descritas até aqui, exige do trabalhador maior experiência para intervenções com graus variados de complexidade, maior elaboração e precisão. A rotatividade compromete profundamente o processo de produção nesses moldes, o que tem levado algumas empresas a investirem fortemente na formação dos seus trabalhadores e na área de recursos humanos. Contudo, cabe observarmos que esta iniciativa se refere à manutenção exclusiva da equipe de ponta já mencionada neste estudo e que, no modelo de produção que se inaugura, o enxugamento da fábrica consiste numa das principais estratégias da flexibilização.

Na avaliação de Antunes (2009), esses mecanismos de comunicação e de participação dos trabalhadores, a exemplo do CCQ e *kaisen*, se dá muito mais pela representação de ameaça de desemprego do que efetivamente pelo senso de contribuição e de pertencimento.

Apesar de muitos desses preceitos, que orientam a organização moderna das empresas já configurarem o contexto brasileiro, especificamente na indústria de bens duráveis, ainda concorrem fortemente as práticas organizacionais e de produção orientadas pelo modelo taylorista-fordista. Sobre esse aspecto, Salerno (2008) afirma que inúmeras pesquisas em indústrias brasileiras constata uma baixa difusão de equipamentos e sistemas de base microeletrônica. Em contrapartida, há significativa difusão nas mudanças organizacionais, o que justifica em parte a expectativa de contratação das empresas se orientarem para o perfil moderno de profissional, mesmo que tais capacidades sejam subutilizadas. O autor

nos alerta sobre rigidez nas análises, quanto à constituição de paradigmas explicativos na evolução dos modelos organizacionais do ponto de vista do trabalho e da produção no Brasil, pois

Da mesma forma que a linha de montagem não diz respeito a todas as empresas, a produção integrada e flexível também não o dirá. Não devemos nunca esquecer a grande heterogeneidade e coexistência de formas diferentes de padrões tecnológicos e sua difusão. [...] (SALERNO, 2008, p. 55).

Este mesmo autor afirma que as mudanças na indústria integrada e flexível perpassam por quatro níveis de discussão: a relação entre empresas é estabelecida através da terceirização⁸ que ocorre desde a atividade produtiva direta, em que itens são adquiridos através de fornecedores, às mais divulgadas – terceirização de serviços de apoio e de mão-de-obra; as mudanças na organização geral em que a concepção de integração de áreas – produção, qualidade, manutenção e suprimentos em operações vai subsidiar o surgimento das unidades de negócios desde o projeto do produto, à sua produção e comercialização; mudanças na organização da produção – menor tempo na produção através da intensificação do trabalho, através das novas tecnologias com base na microeletrônica, variedade de produtos, sem formação de estoques, além da disposição dos equipamentos, antes por funcionalidade e agora em tecnologias de grupo para que possam ser produzidas inteiramente num conjunto de máquinas organizadas sequencialmente de acordo com o fluxo produtivo da peça, e por fim as mudanças na organização do trabalho, que na avaliação de Salerno (2008) precisa ser bastante discutido tendo em vista especialmente o aspecto da polivalência⁹. Nesse sentido o autor adverte que

[...] sobre polivalência, termo ambíguo, é preciso distinguir entre trabalhador multifuncional e trabalhador multiqualificado: enquanto o primeiro se caracteriza por operar mais de uma máquina com características semelhantes – o que pouco lhe acrescenta em termos de desenvolvimento e qualificação profissional – o segundo desenvolve e incorpora diferentes habilidades e repertórios profissionais. Trata-se portanto de duas visões sobre o trabalho: uma aditiva (adicionar mais tarefas às anteriores, visando geralmente a intensificação do trabalho); e outra, integrativa (definir

⁸ A obra “A perda da Razão Social do Trabalho” organizada por Druck e Franco (2007), consiste numa coletânea que propõe uma ampla discussão sobre o tema da terceirização e em alguns artigos apresenta dados atuais considerando a realidade da Região Metropolitana de Salvador.

⁹ Sobre a relação entre a polivalência e as alterações nas bases tecnológicas da fábrica também ver Machado (1996) e KUENZER (2005).

o papel dos trabalhadores diretos, ao invés de especificar-lhes as tarefas). (p. 59)

Segundo Leite (2008) o processo de evolução da indústria brasileira pode ser entendido como uma *modernização conservadora* em que os aspectos do modelo japonês são absorvidos ou assimilados parcialmente, contudo com limites, explicados por questões das mais variadas ordens, mas especialmente pelo “caráter autoritário das relações de trabalho no Brasil e a resistência do patronato em conviver com uma participação mais efetiva dos trabalhadores [...] bem como aceitar o trabalho em equipe” (p. 43). Rattner (2008, p. 81) comenta que toda modernização é conservadora na medida em que seu objetivo maior é justamente manter as relações de poder da sociedade e acrescenta que “Temos que manter esse aspecto em mente quando discutimos esses problemas, se não, deixamos explícito que existiria alguma forma de modernização revolucionária, dentro do marco jurídico-político capitalista”.

O taylorismo representou o auge da expansão capitalista na sua implementação e consolidação de mercado. O toyotismo foi uma resposta à “evolução” desse mercado. No caso do Brasil, a implementação do capitalismo se deu pela industrialização e coadunou com o Estado Nacional-Desenvolvimentista, nossa representação de Estado de bem-estar social. Contudo, a reestruturação produtiva nos moldes da acumulação flexível não é compatível com os princípios desta orientação política. Pinto (2007) analisa que a reestruturação produtiva só foi possível

[...] mediante um conjunto de políticas estatais que flexibilizaram, mais ou menos, conforme o caso, as barreiras institucionais constrangedoras das consequências destrutivas do sistema de livre mercado sobre as condições nacionais de desenvolvimento econômico e social, especialmente no caso das economias periféricas.[...] (p. 41)

Nesse sentido, o terceiro fator apontado por nós como implicador da formação para o trabalho no Brasil, a partir da década de 1990, consiste na edificação do Estado neoliberal, que apresenta como principal característica o incentivo à iniciativa privada e a livre concorrência num mercado sem regras e sem intervenção do Estado, tanto na orientação do primeiro, quanto na imposição de limites às suas práticas em termos sociais. Nesse sentido,

[...] passou-se a eliminar sistematicamente as regulações protetoras de direitos básicos, responsabilizando-as pelo engessamento dos mercados de trabalho, pela elevação dos custos de produção e subsequente diminuição da competitividade empresarial[...] (PINTO, 2007, p.41)

Primeiro é importante constatar que a abertura do mercado incentivando a concorrência internacional é prejudicial às empresas locais que apresentam, em sua maioria, um potencial produtivo mais limitado considerando aplicação tecnológica, abrangência, especialização, dentre outros fatores. No caso dos países de economia periférica, a exemplo do Brasil, a assunção da ideologia neoliberal impacta muito mais na promoção das economias fortes que do próprio capital local. Pinto (2007) esclarece que

[...] No Brasil, por exemplo, culminou numa implantação vasta e profunda da doutrina neoliberal no Estado na década de 1990 a qual persiste até o dias atuais, impondo à classe trabalhadora, de um lado, a precarização dos serviços públicos e a flexibilização de seus direitos mediante o aumento da informalidade e do desemprego estrutural; ao empresariado nacional, de outro, uma posição subalterna na divisão internacional do trabalho, com a manutenção de acordos predatórios fundados em políticas monetaristas, ditadas por organismos de controle internacionais. (p.45).

O Estado mínimo é o exemplo de otimização de recursos em prol da eficiência e da eficácia: enxugar a máquina e cerceamento de direitos sociais historicamente adquiridos pelos trabalhadores¹⁰. Em contra-partida o incentivo e financiamento do mercado e da economia sob o argumento de que o desenvolvimento nacional é impulsionado a partir do desenvolvimento econômico, em contraposição à ideia de que desenvolvimento econômico e social caminham juntos. Nessa lógica, visa-se um maior controle dos recursos públicos para a “melhor aplicação”, que, quando direcionados ao social, tem sentido de despesa e não de investimento.

Outro aspecto característico dessa concepção reside na abnegação do Estado frente às questões públicas, a descentralização e conseqüente assunção do terceiro setor e da sociedade civil às demandas das mais abrangentes áreas, especialmente da política social.

¹⁰ Retomaremos esse aspecto no subitem 2.3 “O Trabalho no sentido Histórico” do Capítulo 2.

O governo Fernando Henrique buscou enxugar a máquina do Estado a partir de reformas nos vários âmbitos da união, descentralizou ações importantes através do repasse de recursos para estados, municípios, terceiro setor, e investiu na iniciativa privada, privatizou empresas estatais, reduziu a folha de pagamento do Estado, demitindo funcionários públicos ou incentivando a aposentadoria, bem como cortou gastos com saúde e educação, aplicou recursos em programas de transferência de renda, de caráter assistencialista, com ações pontuais e focalizadas, que não apresentavam efetivo impacto na realidade social.

A coletânea “Políticas Públicas de Trabalho e Renda no Brasil Contemporâneo” (SILVA, YAZBEK, 2006) apresenta um panorama atual da situação do trabalhador sobre as políticas de emprego dos últimos anos no Brasil que é agravada por um mercado excludente, pela falta de oferta de vagas e pela ausência de uma política de emprego bem estruturada no país. Nesse contexto do Estado Neoliberal do qual é importante destacar.

Pochmann (2006), analisando o mercado de trabalho brasileiro na atualidade, constata que existem dois movimentos sobre este: a pressão pelo aumento de vagas resultado da demografia, do crescimento da população economicamente ativa; a pressão pela concentração funcional da renda – aposentados que permanecem ocupando vagas, trabalhadores ocupantes de mais de uma vaga, 3,6 milhões de crianças e adolescentes com até 16 anos ativas no mercado de trabalho e o movimento da contra-pressão gerado pelo baixo crescimento econômico, pela abertura da economia para importações e, ainda, pela Reforma do Estado.

Se não fosse suficiente a ausência de vagas num mercado de trabalho precarizado, os problemas de desemprego seriam agravados pelas constantes ameaças às conquistas dos trabalhadores anteriores a década de 1990, a exemplo do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, de 1967, do atendimento pelo Sistema Nacional de Emprego – SINE em 1975, do seguro-desemprego em 1986 e da redução da jornada de trabalho para 44 horas em 1988, que sofre ataques do Estado Neoliberal e do próprio empresariado. Pochmann (2006) esclarece:

[...] Nota-se que diferentemente de outras nações industrializadas, o Brasil não terminou constituindo um sistema público nacional de emprego, com medidas articuladas e integradas entre si e universalizadas para o conjunto do mercado de trabalho (formal e informal). O que se constituiu foi uma mera agregação de iniciativas,

que opera muitas vezes em regime de sobreposição no atendimento a certas clientelas, com efetividade e eficácia discutidas. [...] (p. 34)

E sob a lógica da omissão frente às políticas sociais, considerados os investimentos em políticas de emprego no Brasil, Pochmann (2006) observa que apesar do conhecimento dos dados sobre a situação do mercado de trabalho pelos órgãos governamentais, os recursos destinados para este fim são aplicados sem o mínimo de planejamento, o que pode ser constatado pelas incoerências apresentadas na sua distribuição. E acrescenta que

[...] a introdução das medidas de corte neoliberal terminaram agravando o quadro geral do desemprego no Brasil, colaborando, inclusive, com o deslocamento da responsabilidade pública para o indivíduo. Por conta disso cabe uma ampla reformulação das políticas de emprego uma vez que o corte dos recursos públicos na área do trabalho, acompanhado da flexibilização do mercado de trabalho e da desregulação das políticas públicas do trabalho somente fragilizou a condição deste mesmo trabalho. [...] (*id.*, *ibid.*, p. 32)

A realidade política, social e econômica, delineada até aqui nos permite identificar as contradições do processo de formação do trabalhador e sua inserção no mundo produtivo na década de 1990, que são reforçadas pelo processo ideológico que se desenha a partir do mercado, mascarando as reais possibilidades de inserção e os verdadeiros desafios que se apresentam ao trabalhador nessa nova conjuntura.

Nesse contexto, os conceitos de empregabilidade, empreendedorismo e desenvolvimento de competências, intensamente divulgados no período supracitado e que possuem forte cunho ideológico, vão orientar a discussão acerca do mercado de trabalho e suas possibilidades (BORGES, 2007). Na mesma direção produziu alterações nas concepções de formação profissional tendo forte repercussão no sistema educacional, justificando inclusive, a separação entre formação profissional e Educação Básica. Nesse sentido, contraditoriamente ao que se pode inferir do que discutimos até aqui sobre o perfil do trabalhador na empresa e sua formação, a reforma da educação nos anos de 1990 buscou desenvolver um modelo aligeirado, “dinâmico”, sob o pretexto de atender às diversas configurações da economia e seu movimento.

Nesse sentido, escamotear a realidade e a ausência de postos de trabalho gerou o discurso da empregabilidade, que consiste na pretensa capacidade do trabalhador de inserir-se no mercado de trabalho e manter-se nele. Esse conceito surge da ideia amplamente divulgada acerca do desemprego como resultado da ausência de requisito dos trabalhadores para um mercado em constante transformação, justificando, desse modo, o desemprego estrutural: a ausência de qualificação na transição tardia no Brasil do modelo taylorista-fordista para o toyotista que é uma questão controversa já apontada neste estudo. Nessa lógica, ganha relevo o conceito de “empregabilidade” que consiste, do ponto de vista do governo e dos empresários de modo geral, na reponsabilidade do trabalhador de se tornar empregável, isto é, possuir determinadas competências exigidas pela mercado de trabalho.

Vista por outra perspectiva, essa mesma ideia traz embutida em si a indicação de uma permanente situação de desemprego ou de ocupações temporárias. Esse conceito subsidia a lógica que, nesse momento do direcionamento da Educação Profissional especialmente para a formação básica, prioriza os altos investimentos em cursos de curta duração e na busca incessante por atualizações, tendo como exemplo o programa do governo chamado Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador – PLANFOR, que, a partir da articulação com diversos setores da sociedade, oferecia um leque de opções de cursos de rápida duração, substituído no governo Lula pelo Plano Nacional de Qualificação – PNQ e atualmente, no governo Dilma, pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC.

Em meados dos anos de 2000, o discurso do empreendedorismo tentou forjar uma realidade de dinâmica de mercado que, vista como “positiva”, a partir da exclusão de alguns trabalhadores do emprego estável, sustenta promessas de que esses poderão ser absorvidos através do estabelecimento de iniciativas próprias e de ideias inovadoras, com visão de mercado e uma capacidade de gerir permanentemente negócios e carreira para as demandas do setor produtivo e de prestação de serviços. Sob essa perspectiva, numa análise em termos da Região Metropolitana de Salvador – RMS, Borges (2007) afirma que,

[...] o fato de que o percentual de empregados na categoria de empregadores, extremamente baixo na região, cresceu na década de 1990 de 2,8% para 4% e depois permaneceu estagnado nesse

patamar, mostrando que a recuperação recente da economia não abriu espaço para os pequenos empreendedores [...] (p. 88)

Embora essa sociedade tenha sido marcada pelo desemprego estrutural, o governo apresentou promessas de desenvolvimento, orientando os trabalhadores na busca de alternativas para superação da sua condição de excludidos do mercado de trabalho. A exemplo disso, orientou que a iniciativa de investir em negócios próprios como o trabalho autônomo, pois exigia criatividade e conhecimento na implementação e gerenciamento de negócios, produtos e serviços, bem como na capacidade para identificar as demandas da população e os novos rumos do mercado de consumo. Essa estratégia acarreta uma permanente busca por cursos de formação rápida, com vistas a pequenos empreendimentos, especialmente na área de serviços.

Assim, convém salientarmos que seja para a empregabilidade, para o empreendedorismo, ou para assunção de um posto no mercado de trabalho, uma formação aligeirada não atende as exigências da sociedade brasileira, hoje globalizada e altamente informatizada, que demanda conhecimentos mais complexos.

As competências¹¹, terceiro conceito central do nosso estudo, contribuiu no nosso processo de análise do Curso de Eletromecânica. A noção de competência, oriunda do meio empresarial, desde a década de setenta do século passado, nos países centrais do capitalismo, veio substituir a noção de qualificação, que implicava em reconhecimento de um perfil profissional, certificado por um diploma, que representava uma categoria profissional e um salário determinando. Assim, nos anos 90 desse mesmo século, chegou ao Brasil, exatamente no período compreendido entre as duas reformas da educação profissional. O discurso sobre o “desenvolvimento de competências profissionais” permeia desde os cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, de qualificação e requalificação profissional, quanto aos de escolarização na modalidade técnica. Esse conceito bastante difundido atualmente na educação está presente também na orientação dos currículos escolares de um modo geral na Educação Básica e nos currículos universitários de graduação.

¹¹ Para um maior aprofundamento sobre o tema das competências, verificar a obra “A Pedagogia das Competências: autonomia ou adaptação?” de Ramos (2006).

Numa rápida análise sobre a forma como o trabalho e a produção se organizam no modelo toyotista de produção e na leitura das competências mencionadas nos Referenciais Curriculares da Educação Profissional ainda em vigor, podemos destacar que estas se relacionam com o novo perfil de profissional que será exigido pelo mercado. Um exemplo é o documento da Organização Didática dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFBA, que mantém na parte específica de avaliação o alerta sobre os aspectos qualitativos comportamentais, que deverão ser valorizados, como: pontualidade, qualidade no cumprimento de tarefas, iniciativa, liderança, trabalho em equipe, resolução de problemas, dentre outros.

Na análise do documento “Referenciais Curriculares Nacionais da Educação de Nível Técnico” da área “Indústria” é recomendado que:

[...] Como forma de buscar-se uma maior sintonia com o mundo do trabalho industrial, propõe-se a formação de técnicos baseados em competências por áreas profissionais com sólidos conhecimentos em seu campo específico, mas também polivalentes de forma a poderem rapidamente transitar por diversas atividades e setores. Com grande frequência encontram-se demandas por profissionais, onde lhes é exigido como competências básicas a iniciativa, a liderança, a multifuncionalidade, a capacidade do trabalho em equipe e espírito empreendedor [...] (BRASIL, 2000, p. 19).

Essas características retratam, nada mais nada menos, a perspectiva de ocupação numa indústria integrada e flexível, com trabalhadores participativos e também flexíveis. A área Indústria, na qual localizamos o curso de Eletromecânica, apresenta sua estrutura a partir de competências distribuídas em subáreas que contemplam operações de planejamento, produção e manutenção, ratificando a afirmação anterior de que nesta indústria, entenda-se moderna, o trabalhador deverá se envolver com todos os aspectos da produção ou, num nível mais avançado de organização do trabalho e da produção, atuará na célula que incorpora todas as etapas do processo.

Esse mesmo documento apresenta na sua matriz de referência a necessidade de estruturação do curso a partir de competências e de bases tecnológicas¹². Sobre as competências o documento afirma que:

¹² Do documento dos Referenciais Curriculares da Educação Profissional podemos inferir que as bases tecnológicas advêm do conhecimento constituído na Educação Básica, especialmente do nível

[...] as competências e os insumos geradores de competências, envolvendo os saberes e as habilidades mentais, socioafetivas e/ou psicomotoras, estão ligadas, em geral, ao uso fluente de técnicas e ferramentas profissionais, bem como as especificidades do contexto e do convívio humano característicos da atividade, elementos estes mobilizados de forma articulada para a obtenção de resultados produtivos compatíveis com padrões de qualidade requisitados, normal ou distintivamente, das produções da área.[...] (BRASIL, 2000, p.25).

Segundo Ramos (2002), a competência enquanto conceito de referência pedagógica impõe limites à construção de conhecimento. Podemos ir além e afirmar, como Ramos, que esse conceito esvazia o processo pedagógico de sentido, uma vez que “A competência consiste na capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, habilidades e conhecimentos necessários ao desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho” (p. 412)

Compreendemos que o conceito de competência não pode ser considerado estruturante na organização curricular da formação para o trabalho, tendo em vista a insuficiência de processos que abarca e os limites da sua dimensão ontológica e epistemológica. Machado (2007) afirma que “A exigência dos profissionais dotados de competências cada vez mais abrangentes não tem sido devidamente acompanhada por uma modernidade das políticas e práticas organizacionais” (p. 306). Portanto, essas noções/habilidades, na prática ainda não foram assimiladas pelas indústrias, sendo necessário ainda um amplo processo de evolução organizacional.

A mesma autora afirma ainda que existe certa discrepância entre as intenções e enunciados políticos, seja de educação, seja de gestão do trabalho, e a realidade prática das organizações e escolas e que a rigor não são aplicadas pelos docentes, projetos escolares, configurando em falácia, perda de tempo e também em uma perda de razão do trabalho docente ante à pouca aplicabilidade desses conceitos à prática educativas, resultando em sua fragilização.

médio, que a define como o “conjunto sistematizado de conceitos, princípios e processos tecnológicos, resultantes em geral, da aplicação de conhecimentos científicos a essa área produtiva e que dão suporte às competências (BRASIL, 2000, p.25).

1.2 OS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO E AS REFORMAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DE 1990

Durante quase cem anos de história da educação profissional no Brasil, houve cinco processos de reforma, todos decorrentes das mudanças nas políticas socioeconômicas implementadas em seus diferentes momentos históricos. A rapidez com que as instituições se dissolvem se transformando em novas instituições, explica-se devido à necessidade de atender sempre às forças do mercado, notoriamente volúveis e inerentemente imprevisíveis (ANTONIAZZI, BRITO e LEAL NETO, 2009).

Esses mesmos autores explicam que

As Escolas de Aprendizizes Artífices se constituem na gênese dos Institutos Federais e surgem como resposta do governo federal ao aumento da população nas cidades e são direcionadas às classes menos favorecidas. O ensino era de cunho assistencialista, predominantemente manufatureiro-artesanal e visava preparar para o trabalho os *excluídos da sociedade*, os *deserdados da sorte* (p. 111).

Após quase três décadas da constituição das primeiras Escolas de Aprendizizes Artífices, em 1937, estas passam a ser denominadas de Liceus Industriais, permanecendo por cinco anos. Naquele mesmo ano, com a nova Constituição, o ensino profissional passa a ser considerado dever do Estado. Mas, foi somente a partir da década de 1940 que o Estado assume a educação profissional como modalidade de educação, tendo como foco preparar mão-de-obra para o mercado de trabalho. Fica evidente nessa trajetória educacional a dualidade: funções intelectuais e instrumentais bem demarcadas (ANTONIAZZI, BRITO e LEAL NETO, 2009).

Em 1941, o ensino de todo o país sofreu novas alterações devido à Reforma Capanema e sob efeito dessa reforma, em 1942, os Liceus Industriais são transformados em Escolas Industriais e Técnicas, fruto do processo de desenvolvimento do país, que desacelera o modelo agroexportador e inicia o processo de industrialização (*id.*, *ibidem*).

Em 1959, as escolas industriais e técnicas foram transformadas em Escolas Técnicas Federais, havendo uma completa equivalência entre os cursos técnicos e o secundário, por força da LDB n.º 4.024, de dezembro de 1961. Entretanto, na prática continuava a dualidade estrutural entre os dois tipos de ensino¹³ (*id.*, *ibidem*).

Em 1971, com a Lei n.º 5.692, referenciada pela Teoria do Capital Humano, o ensino profissionalizante se torna compulsório, conferindo obrigatoriedade à habilitação profissional no ensino do 2º grau. Considerada a época do “milagre econômico”, no governo militar, o ensino profissional acelera-se, pois era condição *sine qua non* adequar a educação a esse contexto (*id.*, *ibidem*).

Com a Lei n.º 6.545/78 é verificada mais uma reforma na Educação Profissional que transforma três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) em Centros Federais de Educação Tecnológica¹⁴ (CEFETs), conferindo-lhes o direito de ministrar cursos de graduação e de pós-graduação (*id ibidem*).

No bojo do processo de reestruturação econômica mundial, denominada de acumulação flexível (HARVEY, 1998), e das orientações dos organismos internacionais, principalmente do Banco Mundial (BM) e do Fundo Monetário Internacional (FMI), o Brasil implementa políticas neoliberais, ao realizar a Reforma do Estado, liberando a economia ao capital estrangeiro, desregulamentando as relações trabalhistas e diminuindo a ação estatal nas áreas sociais. Assim, reorganiza também a produção a partir de novas formas de organização e gestão do trabalho, denominada por “produção flexível” (ANTUNES, 1999, 2005)

Mas, foi com a LDB n.º 9.394/96, por meio dos artigos¹⁵ 39, 40, 41 e 42, que a educação profissional incorpora mudanças ditadas pelos interesses dos organismos internacionais, concebendo a Educação Profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência, e à tecnologia, por conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Essa formação deve ser também “abrangente”, baseada nas técnicas de trabalho, instrumental e

¹³ Para uma visão mais aprofundada sobre a dualidade estrutural da educação brasileira, ver Acácia Kuenzer (1991; 2001).

¹⁴ Cf. Lei n.º 7.863, de 30 de outubro de 1989 e a Lei n.º 8.711 de 28 de setembro de 1993 que instituem respectivamente o CEFET-MA e o CEFET-BA.

¹⁵ Em julho de 2008, o presidente Lula da Silva sanciona a Lei n.º 11.741 que altera dispositivos da Lei n.º 9.394/96, dentre eles os artigos 39, 41 e 42 que tratam da educação profissional

referenciada pelos conhecimentos científico-tecnológicos (ANTONIAZZI, BRITO e LEAL NETO, 2009).

Ao ampliar o ideário neoliberal, o governo federal instituiu, em 1997, o Decreto n.º 2.208, que oficializou, mais uma vez, a separação entre ensino médio e educação profissional. Este decreto perdurou até julho de 2004, quando foi substituído pelo Decreto n.º 5.154/04, que restabelece a possibilidade de integração entre educação profissional e ensino médio¹⁶ (*id ibidem*).

O mais intrigante é constatar, nos documentos do período, o destaque dado à relevância da educação formal, enfatizando a escolarização dos trabalhadores como exigência para a compreensão dos processos produtivos em evolução e inclusão em uma sociedade em constante mudança, especialmente, no mundo do trabalho. Essa perspectiva é contraditoriamente negada pelo conjunto de medidas desencadeadas a partir da reforma da educação profissional de 1990, que expressou fortemente o jogo de forças político-ideológicas e a posição do Estado neste confronto entre as alas conervadoras e progressistas de educadores.

A “resposta” à conjuntura desenhada na década de 1990 implicaria na nova configuração dos Cursos Técnicos de Nível Médio, orientados para ocorrerem de modo concomitante ou subsequente ao ensino médio e no incentivo à profissionalização em nível básico, o que fez aprofundar o fosso entre profissionalização e escolarização, já que a profissionalização de nível básico estava orientada para qualquer nível de escolarização.

Todavia, o foco das ações do governo federal na formação profissional foi dado ao nível básico, quando priorizou os cursos profissionalizantes de curta duração., Conforme citado anteriormente, não se exige nenhuma escolaridade, propondo uma formação rápida, com vistas a empregabilidade. O Artigo 4º, do Decreto 2.208/97 assim conceitua esse nível da Educação Profissional:

[...] A educação profissional de nível básico é a modalidade de educação não formal e duração variável, destinada a proporcionar ao cidadão trabalhador conhecimentos que lhe permitam reprofissionalizar-se, qualificar-se e atualizar-se para o exercício de funções demandadas pelo mundo do trabalho, compatíveis com a complexidade tecnológica do trabalho, o seu grau de conhecimento

¹⁶ Para uma análise da trajetória da revogação do Decreto n.º 2.208/97, ver Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005).

técnico e o nível de escolaridade do aluno, não estando sujeita à regulamentação curricular (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, o nível básico tomou corpo a partir do programa PLANFOR¹⁷, que constituiu uma política ativa de emprego, caracterizada essencialmente pela descentralização, a partir da distribuição de recursos e articulação de um conjunto de ações a partir do terceiro setor, sistema S, empresas, sindicatos e também na própria rede federal. Nesse sentido,

[...] O Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador – PLANFOR destaca-se como um dos programas prioritários do governo federal. O PLANFOR anuncia uma “nova institucionalidade” na área da Educação Profissional (EP) tendo como princípio básico promover ações de qualificação-requalificação profissional para segmentos da população, de forma que se chegue a qualificar anualmente, 20% da PEA [...] (ANTONIAZZI, 2009, p.126).

Para a autora, o investimento na qualificação do trabalhador foi a resposta dada à exclusão e ao desemprego a partir da crise gerada pela opção econômica e política do governo Fernando Henrique. Alerta-nos ainda para o fato de que, em um contexto de ausência de empregos e de uma gama de excluídos de baixa escolarização, com os cursos de qualificação de nível básico, esses trabalhadores poderiam ser inseridos em ocupações periféricas e informais.

O Governo Lula apresentou alguns avanços no trato da política social no Brasil, contudo mantém algumas semelhanças com o governo anterior, já que na configuração das políticas públicas para a formação profissional ainda concorrem as forças conservadoras. Esse fato se explica à medida que compreendemos que uma política pública não é fruto apenas das decisões e ações do Estado, mas resulta do embate entre interesses e forças conflitivas que mantêm demandas com foco na pauta em questão, nesse caso, capital e trabalho.

No Governo Lula, as políticas de formação, qualificação e requalificação em termos práticos não dialogam. Primeiramente, se localizam em instâncias diferenciadas do governo. Enquanto a qualificação é discutida no âmbito do Ministério do Trabalho, e em suas diretrizes, o Plano Nacional de Qualificação – PNQ apresenta a política de qualificação dos trabalhadores para sua inserção

¹⁷. Para um maior aprofundamento sobre o PLANFOR consultar ANTONIAZZI, Maria Regina Filgueiras. O Plano de Qualificação do Trabalhador: política pública de emprego? Tese de doutorado, UFBA, maio/2005

produtiva e prevê a necessária elevação da escolarização do trabalhador, sua formação básica, e aquela, do ensino profissional são dispostas pelo Ministério da Educação e Cultura. Esta última, por sua vez, não se articula devidamente às políticas de Educação Básica, situadas dentro do próprio MEC em órgãos administrativos diferenciados (Secretaria da Ciência e Tecnologia e Secretaria do Ensino Médio).

O PNQ tem como propósito estruturar cursos de qualificação geridos principalmente por órgãos não-governamentais e ONGs direcionados à População Economicamente Ativa (PEA), sejam ocupados ou em busca de emprego. Já a educação técnica é oferecida pelos Institutos Federais, pelo Sistema “S” e pelas instituições privadas.

No que tange aos Institutos Federais – IFs, na conjuntura atual, se orienta pela crise indissolúvel entre projetos de formação do trabalhador, bem característicos do processo de discussão e implementação dessas políticas, pois as alterações produzidas pelo decreto 5.154/04 e parecer CNE/CEB 39/04 modificaram profundamente a estruturação do ensino nesses Institutos. Destaca-se a implementação dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na modalidade integrada, no qual se enquadra o Curso Técnico de Nível Médio de Eletromecânica, objeto deste estudo.

O marco principal deste debate foi o “Seminário Nacional de Educação Profissional”, realizado pelo MEC em junho de 2003. Nesse evento, as discussões se pautaram na crítica a atual estrutura da rede que tinha seu modelo de organização respaldado no decreto 2.208/96, na portaria 646/97 e no Parecer CEB 16/99¹⁸ e implicava no resgate da vinculação da formação para o trabalho à escolarização e promoção da educação básica como condição *sine qua non* para o desenvolvimento e a consolidação da democracia do país por compreender que esta

[...] além de ser crucial para a formação integral humanística e científica de sujeitos autônomos, críticos, criativos e protagonistas da cidadania ativa, é decisiva, também, para romper com a condição histórica de subalternidade e de dependência científica, tecnológica e cultural do país. (MEC, 2003, p.)

¹⁸ Esse aparato legal vai estabelecer a separação entre Educação Básica e Educação Profissional, além de orientar o processo de transição nos trabalhos dos então CEFETs para essa realidade, a exemplo do oferecimento de cursos médios em no mínimo 50% das vagas, como forma de aproveitar docentes da área propedêutica.

O Capítulo III “Da Educação Profissional e Tecnológica”, da Lei 9.394/96 estatui que a Educação Profissional “integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.” Nesse sentido, em seu art.4º o Decreto 5.154/04 prescreve que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio “será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio” através dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Essa nova Reforma da Educação Profissional indica a possibilidade de sua organização em cursos nas modalidades concomitantes, subsequentes, e, preferencialmente, na integrada, cuja modalidade foi posteriormente ratificada pelas Leis 11.741/08 e 11.892/08.

Assim, os cursos técnicos de organização integrada, oferecidos “somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, devem ser planejados de modo a conduzir o aluno à habilitação técnica de nível médio, na mesma instituição, contando com matrícula única para cada aluno.” Neste caso, a carga horária do curso foi ampliada para o mínimo de quatro anos, , no atendimento aos objetivos da formação geral e da qualificação para exercício de profissões técnicas.

Contudo, a emergência dos Cursos Técnicos Integrados, tomando por referência suas bases originárias, avança quanto à junção dessas duas possibilidades educacionais – profissionalizar e escolarizar. Apresentada em uma passagem do documento síntese do Seminário de 2003, a ideia da integração ratifica o necessário compromisso da escola em “articular a educação profissional com a educação básica de características humanistas e científico-tecnológicas ou politécnica, condizente com os requisitos da formação integral do ser humano” (MEC, 2003, p.6). Nesse sentido, implementar os Cursos Técnicos de Nível Médio, na forma integrada, consiste na principal medida dentre aquelas observadas no processo de expansão da rede federal naquele período, representando um grande avanço na formação para o trabalho, que pode ser sintetizado pelo pensamento de Ciavatta (2008), no qual esta enfatiza

[...] que a educação geral se torne inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos, como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos focar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho

manual/trabalho intelectual, de incorporar dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. (p.84)

A educação para esses sujeitos precisa resguardar como compromisso técnico e político, a orientação e a condução da formação de jovens, respeitando a sua faixa etária, o seu nível de desenvolvimento psicossocial, afetivo, biológico e intelectual. Desse modo ela apoia no sentido de “fazer avançar” aptidões adquiridas nas fases anteriores (infância e pré-adolescência), apoiando-o, contudo, na construção de uma identidade pessoal, social e profissional.

Nessa perspectiva, implementar um Curso Técnico de Nível Médio, na modalidade integrada, implica não somente em articular todo o conhecimento em ações educativas que conduzam ao permanente desenvolvimento técnico e intelectual do educando. Sobretudo, é necessário observar e respeitar princípios e valores que conduzam primeiramente ao aprimoramento da pessoa, à formação para o mundo do trabalho e a cidadania. Conforme afirma o próprio MEC “[...] cumpre distinguir o mundo do trabalho no seu sentido histórico-social, que implica o conhecimento científico-tecnológico, mas se distingue dos fins e objetivos do mercado de trabalho.” com vistas a uma atitude propositiva frente às imposições da realidade concreta.

Todavia, considerando a formação dos trabalhadores e os princípios da integração, encontra-se, de um lado, o Estado e as forças conservadoras, tendo os opositores mais extremados o argumento de que tal formação apresenta “[...] custos elevados, em comparação a outras escolas da rede pública [...] e distorção na composição social do seu alunado” (MEC, 1995 apud CRISTOPHE, 2005, p. 5). De outro, a sociedade organizada, e as críticas e propostas daqueles que historicamente buscaram analisar o delineamento da formação dedicada ao trabalho e a profissionalização no Brasil.

No confronto das ideias, avança objetivamente a materialização da resposta dos trabalhadores e sua concepção de educação através da formação integrada. Entretanto, sofrendo respingos de visões antagônicas desse processo, a exemplo da organização curricular do ensino integrado por competências já apontadas na primeira parte deste capítulo, quando, nessa matéria, já se avançou no sentido de compreender que

[...] É preciso que se discuta e se procure elaborar, coletivamente, as estratégias acadêmico-científicas da integração. Tanto os processos de ensino-aprendizagem como de elaboração curricular devem ser objeto de reflexão e de sistematização dos conhecimentos através das disciplinas básicas e do desenvolvimento de projetos que articulem o geral e o específico, a teoria e a prática dos conteúdos, inclusive com o aproveitamento das lições que os ambientes de trabalho podem proporcionar (visitas, estágios etc.). (CIAVATTA, FRIGOTTO e RAMOS, 2008, p.100)

Contudo, podemos avaliar, de antemão, que as políticas de Educação Profissional não são somente ações focalizadas, com sérios limites, por não apresentar consistência na proposta de inserção do trabalhador no mercado de trabalho, como padecem de contradições no nível de elaboração e execução. Se faz necessário suscitar a discussão acerca da lacuna, resultado da ausência de uma política pública de Educação Profissional articulada com as políticas de emprego e renda para postos de trabalho e para atender às perspectivas reais da população na conquistas dos seus direitos sociais, por perpassar primeiramente pela sua inserção produtiva digna articulada a uma formação que a subsidie, pois

[...] não se pode deixar de considerar que a qualificação requerida pelo novo paradigma de produção tem um forte caráter ideológico, principalmente se se entender que ser esta uma solução para a crise do emprego, em geral e em especial do jovem, uma vez que isso depende sobremaneira de políticas macroestruturais[...] (VELASCO, 2006, p. 199)

Ainda assim, sobre a qualificação dos trabalhadores com vistas à promessa da sua inclusão social, podemos observar que estas se apresentam desarticuladas, descontextualizadas de uma análise competente de mercado e da realidade produtiva brasileira e se constituem num conjunto de ações pulverizadas entre os principais órgãos governamentais sem muitas repercussões na realidade a que se destina.

Em realidade, as políticas de formação de trabalhadores na educação profissional deveriam ao menos situar-se no âmbito de discussão das políticas de emprego e renda. Elas se inserem mais exatamente no tensionamento entre as políticas de qualificação profissional e a promoção da Educação Básica e estas, são implementadas por órgãos diferenciados do governo. Nesse sentido, podemos afirmar que as ações com vistas a qualificação profissional estão dispersas, em uma

política não estruturada de acesso ao emprego pleno e sua proteção, conforme afirma Velasco (2006).

[...] Sem inverter o movimento de desestruturação do mercado de trabalho, aumento do emprego, do desassalariamento e da precarização das ocupações, junto com a precarização dos contratos de trabalho, a criação de subsídios para os desempregados ou créditos para os segmentos mais fragilizados, assim como os programas de qualificação profissional aparecem como enfrentamento da crise do emprego. Ao incidir as ações públicas nesse segmento chega-se, entretanto, apenas atingir o nível microeconômico, tendendo a concentrar as ações apenas sobre a oferta e demanda de trabalho, atualizando a crença de que o próprio funcionamento do mercado de trabalho é capaz por si só de gerar vagas. [...] (id., ibidem, p.196)

Convém observarmos que, para a garantia da cidadania plena do trabalhador, concorrem três elementos fundamentais — a escolarização, a profissionalização e um mercado com oportunidades claramente definidas — produzida através da sua inserção social, cultural, política e econômica. Atualmente, podemos observar que a força de trabalho consiste numa preocupação apenas no nível de sua preparação, ao negar sua inserção, a criação de uma conjuntura favorável para tale um compromisso do emprego enquanto política pública.

2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CATEGORIAS HISTÓRICO-SOCIAIS DE FORMAÇÃO HUMANA.

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E A FORMAÇÃO DO TRABALHADOR

A discussão aqui apresentada pretende dar conta do objeto da educação profissional integrada ao ensino médio, a partir dos elementos que a compõe, quando considerados os níveis e esferas da educação. Isso se sustenta, para nós, a partir do debate acerca de quatro categorias essenciais: o Trabalho, a própria Educação Profissional, a Educação Tecnológica e a Integração.

A Educação Profissional se apresenta como o centro deste debate. Contudo, estando este orientado para a discussão sobre o Ensino Médio Integrado, cremos pertinente iniciarmos pela própria categoria Educação Profissional de modo que, a partir desta, poderemos analisar as demais categorias, sempre tomando como referência esta primeira.

A Educação Profissional (EP) consiste numa modalidade de educação que pressupõe, primeiramente, assegurar ao educando a aquisição de uma habilitação profissional. Nesse sentido, o que diferencia a Educação Profissional das demais modalidades de educação é o fundamento maior da sua existência – a habilitação profissional para uma determinada atividade produtiva.

Esse caráter da educação profissional permite que esta, enquanto modalidade, coexista em múltiplos ambientes sociais, ou nos diversos níveis de ensino da educação formal ou na educação não-formal através de instituições sociais diversas como sindicatos, ONGs, fábricas ou de programas nacionais como PNQ e PRONATEC, dentre outros. Desse modo, podemos afirmar que, possivelmente, a EP seja a modalidade que mais atenda a um número significativo de sujeitos e instituições dada a amplitude e abrangência das dimensões tratadas em seu conteúdo – o trabalho na produção da existência e na inserção produtiva.

Considerando um longo período da sua história, conforme tratado na Parte II do Primeiro capítulo, a Educação Profissional, vinculava-se especificamente à profissionalização, tendo no trabalho artesanal a sua concretização. Supostamente

tais atividades não demandariam níveis elevados de estudos, tanto pelo caráter da atividade, quanto pela parcela da população a quem estava orientada: parcelas excluídas que são normalmente compostas por pessoas sem instrução ou com escolarização nas séries iniciais, já afastadas da educação formal.

Com o desenvolvimento científico e tecnológico e a complexificação das fábricas, níveis mais elevados de formação profissional foram requeridos, de modo que o técnico (de nível médio) aparece como uma figura intermediária na fábrica, e a Educação Profissional para abranger não somente cursos rápidos em níveis elementares do ensino, mas a formação técnica e tecnológica¹⁹.

Picanço (1996) vai discutir a gênese do técnico industrial, como uma camada intermediária dentro da fábrica responsável pela seleção, treinamento, planejamento e orientação do “operário-massa”, aquele que está na extremidade do processo, considerando o surto de industrialização e o pensamento Vargas.

Um personagem novo, pois ele surge em função do avanço na divisão capitalista do trabalho. Para estabelecer a ligação entre o local e outro é necessário um grupo específico de trabalhadores. Apesar da separação entre mão e cérebro, ambos permanecem necessários à produção. Como conseguir de novo a unidade? Por certo, o próprio processo de trabalho mantém esta unidade, mas ela passa a ser garantida, na prática, por um trabalho de intermediação desenvolvido pelos técnicos. Os técnicos surgem porque surge o trabalho parcelado, o trabalho alienado. Os técnicos surgem porque os trabalhadores são forçados a se separarem cada vez mais da ciência[...] (MACHADO, 1982 *apud* PICANÇO, 1996, p. 94).

Essa ampliação da oferta da educação profissional no atendimento a níveis verticais do ensino não representou muito em termos de significado dentro da questão da formação do educando atendido por essa modalidade, que permaneceu, por muito tempo, limitada ao adestramento dos trabalhadores para o exercício de profissões técnicas numa perspectiva muito mais de adaptação ao sistema e às suas exigências quanto na sua condição de trabalhador.

Tomando como referência as vertentes críticas da educação, podemos afirmar que até a última década do século passado, em termos qualitativos, o conceito de Educação Profissional não se desenvolveu, limitando-se à perspectiva de uma profissionalização e inserção na vida produtiva. Esse conceito conservador

¹⁹ Tecnológico qual se refere ao tecnólogo, não confundir com a atual discussão sobre ensino tecnológico que levantaremos mais a frente.

da Educação Profissional, mesmo com as mudanças no perfil da Educação Profissional a partir do Toyotismo e da nova perspectiva de organização do trabalho permanece inalterado apesar da exigência de novo trabalhador, com uma postura diferenciada no processo produtivo em termos de autonomia e proposição baseadas no conhecimento.

Na perspectiva progressista, o conceito de Educação Profissional só vai adquirir algum avanço a partir do ano de 2004, como resultado do debate das correntes de Educação Profissional das linhas de Trabalho e Educação, na perspectiva da emancipação do trabalhador que, contudo, ainda tardará muito a ser disseminada e efetivamente colocada em prática.

A concepção atual sobre a importância da Educação Profissional confere a esta muito mais importância diante da sua possibilidade enquanto componente do desenvolvimento nacional, por reconhecer que ela está na sustentação das novas tecnologias na produção e por ser compreendida como possibilidade do desenvolvimento científico e tecnológico de parques industriais de produção em áreas específicas.

Convém, portanto, questionarmos: de que economia e de que lugar nós nos colocamos quando discutimos Educação Profissional no sistema capitalista? No lugar de desacreditados de uma alternativa de sociedade? Desse modo podemos afirmar que a Educação Profissional ainda caminhará muito até oficialmente consistir no ideário de democratização da educação necessária para as classes trabalhadoras.

E é sobre essa nova égide que discutiremos a educação profissional integrada ao ensino médio, como uma nova perspectiva de formação dos trabalhadores apesar dos percalços na sua promoção e concretização. Nesse sentido, trataremos agora da categoria trabalho enquanto conceito central da Educação Profissional.

Para fins deste estudo, convém abordarmos o trabalho em seus dois sentidos, que implicados, permitem uma melhor concepção acerca dos Cursos Técnicos de Nível Médio em Eletromecânica, na modalidade integrada: o trabalho em seu sentido ontológico, enquanto ação e construção humana e o trabalho no sentido histórico,

relacionado aos contextos específicos de desenvolvimento da sociedade e mais exatamente na sociedade capitalista, através do trabalho assalariado.

2.2. HUMANIZAÇÃO: O SENTIDO ONTOLÓGICO DO TRABALHO

“Talvez se possa dizer, parafraseando o discurso de Marx sobre o que é o trabalho segundo a realidade e segundo a possibilidade, que o trabalhador é, segundo a realidade, unilateral, e, segundo a possibilidade, onilateral. (Manacorda, 2010, p. 90)

O trabalho no sentido ontológico é compreendido como a base da constituição do humano, a partir da interação do indivíduo com o meio em que este se forma, ao passo que modifica e transforma a natureza para sua existência e produz a cultura. Nesse sentido, a cultura representa toda a construção humana em termos éticos e estéticos na sua realização e na transformação do real, tendo como ponto de partida a satisfação de necessidades primárias e de outras advindas do próprio processo de desenvolvimento humano, que se tornam tão necessárias para uma existência plena quanto às primeiras.

Numa concepção ingênua, poderíamos afirmar que o trabalho em seu sentido histórico, determinado temporalmente, detém um valor positivo, considerando que o homem mantém sua existência a partir de uma remuneração, dos frutos do seu trabalho e mantém uma relação dialética com a realidade, em que se insere a partir de uma prática social transformadora. Contudo, essa afirmação só pode ser considerada abstratamente. Quando datamos e configuramos o trabalho que constituiu o homem, a partir do real, na sociedade capitalista, este, previamente concebido como força positiva, atribuição de sentidos e criatividade, se apresenta numa versão destrutiva.

Esse caráter antagônico do trabalho é constatado quando, por outro lado, explora e deforma o homem, o subsume em todas as suas capacidades, pois negadas as condições de existência, a “essência”, a plenitude humana que se realiza a partir das suas capacidades biológicas, intelectuais e afetivas que compreendemos enquanto sócio-histórica, fragiliza-se e se distorce.

Esse duplo sentido do trabalhado foi evidenciado por Marx em seus trabalhos, indicando que inicialmente, o trabalho é tomado radicalmente como negativo, pois localizado na base da propriedade privada, na sua sustentação, na divisão social do trabalho, consiste na fonte de toda a riqueza e de toda miséria humana (MANACORDA, 2010).

É na análise do trabalho como produtor da mais-valia, da sua expropriação, da discussão sobre o tempo do trabalho e do tempo livre, do trabalho produtivo, do trabalho abstrato e do não-trabalho, que Marx vai apontar as possibilidades da realização humana na projeção do que ele vai se referir como “reino da liberdade”, explicado por uma sociedade em que, dedicado o tempo necessário de trabalho para a sobrevivência, o tempo restante seria consagrado às atividades da ordem do espírito, da fruição, do ócio produtivo.

Do mesmo modo, Marx (MANACORDA, 2010) avalia que a ciência e a tecnologia teriam como fundamento maior, diante do progresso constituído na busca incessante pela “melhor forma de fazer/produzir”, liberar o homem para em seu tempo livre dedicar-se a outras atividades humanas, tão necessárias quanto as primeiras. Entretanto, tendo a ciência e a tecnologia sido apropriadas pelo capital, quando articuladas no processo produtivo, convertem-se, por um lado, em exploração exacerbada e, por outro, em exclusão, aumentando a leva de miseráveis da nossa sociedade.

Marx (*id. ibiden*) também vai analisar quão o não-trabalho agride o humano, pois deforma tanto o homem burguês, quanto o trabalho na sociedade capitalista ao operário, pois ao subjugar o outro, explorá-lo, destruí-lo tendo o lucro como finalidade, se coloca em uma condição moral questionável, fragilizando sua “essência” quando considerados os aspectos éticos de fundo da sua existência.

[...] Em primeiro lugar, deve-se observar que tudo que se manifesta no operário como atividade de expropriação, de alienação, se manifesta no não-trabalhador como estado de apropriação, de alienação, e a imoralidade, a monstruosidade [...] e se um poder desumano domina o operário, isso também vale para o capitalista. Quem frui a riqueza, e fato se realiza como ser efêmero, irreal, débil, um ser sacrificado e nulo que considera a realização humana como realização da sua desordem, do seu capricho, das suas ideias arbitrarias e extravagantes (MANACORDA, 2010, p.86).

Diante do exposto sobre o conceito mais abrangente do trabalho e carregado de maior sentido filosófico, o seu sentido ontológico pode ser compreendido como força motriz que, dialeticamente, transforma o homem e a natureza e produz a realidade (condições objetivas de sobrevivência, a ciência enquanto conhecimento e a cultura por meio dos valores éticos e estéticos).

Nesse sentido, de modo mais elementar, o trabalho pode ser tratado como a ação do homem sobre o meio em razão da satisfação de necessidades imediatas, o que produz alterações neste meio e nas suas condições de vida com intuito de se adaptar e manter sua existência. Esse trabalho, numa relação dialética, ao passo que altera o meio, produz alterações profundas no próprio homem filogeneticamente e ontogeneticamente, que passa do organismo individual ao ser social.

É comum dizer-se que o homem é um ser social, o que o diferencia dos outros animais. Essa máxima somente tem validade quando consideramos e reconhecemos o sentido histórico de nossa evolução: ele se torna social pelas suas necessidades históricas de preservação da vida, pela adaptação, pela necessidade de colaboração nesse processo, pela partilha do trabalho e da experiência para conformação da sua existência.

Nesse sentido, não podemos discutir o trabalho no sentido ontológico sem a clareza suficiente da raiz da questão, do marco entre o animal, a hominização e a humanização, consequência do trabalho. Nesse sentido, o divisor de águas desse processo de desenvolvimento e da constituição ontológica, se dá a partir da constituição do pensamento verbal em que pensamento e linguagem, relacionados e implicados na produção e reprodução da experiência, bem como na comunicação com o outro, mediante apropriação do meio, na produção do trabalho e da vida. Essa perspectiva será aqui discutida, considerando os limites deste trabalho, à luz de Vigotski (1998a, 1998b) e Lucács (1981) a partir respectivamente da constituição sócio-histórica do pensamento e da linguagem e do papel do trabalho na ontologia do ser social.

Vigotski, teórico materialista-dialético vai explicar a partir do trabalho, a constituição ontológica do homem, na relação entre pensamento e linguagem, estes constituídos sócio-historicamente. Ele analisa que o homem possui, em nível psicológico, apenas algumas capacidades mentais como atenção, percepção e memória. Porém, o animal humano possui também uma ampla plasticidade que

permitirá, a partir da evolução desses três elementos implicados na experiência com o meio através do trabalho, planejar e revisar a sua experiência, que de modo constante e gradativo, permitirá o desenvolvimento de capacidades intelectuais superiores – relacionar, analisar, refletir, contrastar. Nesse sentido, a constituição do pensamento e da linguagem é o primeiro passo na constituição ontológica.

Assim como o machado, a linguagem é um instrumento criado pelo homem para, em primeiro plano, comunicar, partilhar a experiência e, no segundo plano, generalizar, conceituar, com vistas a transmitir a experiência, explicar. O que rompe radicalmente com a perspectiva da “essência humana” inata. Conforme explicam as concepções inatistas sobre a linguagem, o homem não percebeu os objetos e os nominou, mas a necessidade de nominá-los advém da necessidade de comunicar-se com outro para melhor produzir o trabalho, em colaboração. Nesse sentido, a linguagem, é resultado do trabalho, da intervenção do homem no meio, quando sente a necessidade do outro para inserir-se e adaptar-se, ao produzir trabalho com o outro.

Rumo à compreensão da constituição humana, observamos que, da inserção do homem no meio, esse instrumento permitirá um agir com mais qualidade, pois o pensamento verbal – a linguagem interior, o diálogo consigo mesmo, a capacidade tautológica – possibilita o planejamento das ações, que posteriormente é ratificado e explorado por Lucács com maiores detalhes. É o raciocínio lógico-matemático, a operação formal através de conceitos, de imagens, sem necessariamente reproduzir a experiência, mas retomá-la no âmbito do pensamento, planejá-la produzindo-a da melhor forma. Nesse processo, o homem compreende que pode submeter ao seu controle seus próprios processos mentais, esse controle sobre esse novo instrumento Vigotski vai chamar de conscientização, a metacognição.

A partir dessas duas possibilidades sócio-históricas imbricadas – pensamento e linguagem – o homem desenvolve mecanismos de trabalho que já não se limita apenas à ação do homem sobre o meio, mas incide na formação dos outros homens sem necessariamente reproduzir a experiência em termos práticos, mas apenas no âmbito conceitual e cultural. Essa ideia é retomada por Lucács nos seguintes termos:

[...] nas formas ulteriores e mais evoluídas da práxis social, se destaca mais acentuadamente a ação sobre outros homens, cujo

objetivo é, em última instância — mas somente em última instância — mediar a produção de valores de uso. [...] No entanto, o conteúdo essencial da posição teleológica neste momento — falando em termos inteiramente gerais e abstratos — é a tentativa de induzir uma outra pessoa (ou grupo de pessoas) a realizar algumas posições teleológicas concretas (1981, p.23-24).

Nesse sentido, educação é trabalho, trabalho que se operacionaliza no âmbito das ideias, numa perspectiva subjetiva, que utiliza a linguagem como instrumento, é uma ação intencional que promove a transformação a partir da manipulação de procedimentos, operações e conceitos no âmbito do pensamento.

Também, nessa perspectiva o trabalho é a produção do conhecimento. A ciência representa, num significado mais simples que podemos atribuir, o resultado sobre a melhor forma de se produzir, de se agir sobre o meio e de melhor explicar o real, o concreto, os fatos, os fenômenos subjetivos, que, em última instância tem impacto na própria satisfação de necessidades do homem, e nessa perspectiva consistem em contínuos do trabalho. E assim, a arte, a espiritualidade no sentido mais amplo que essa palavra possa cultivar, todos são formas de explicar o real, de partilhar a experiência sem necessariamente vivenciá-la, a partir do desenvolvimento de outras esferas da subjetividade humana. Nesses casos, a experiência transmitida por outros signos, outras linguagens, sem necessariamente vivenciá-las, mas se reportando a elas, sentindo-as, na explicação do real:

[...] através das relações causais postas, leva não somente a um constante controle e aperfeiçoamento dos atos reflexivos, mas também à sua generalização. Na medida em que as experiências de um trabalho concreto são utilizadas num outro trabalho, elas se tornam gradativamente autônomas — em sentido relativo — ou seja, são generalizadas e fixadas determinadas observações que já não se referem de modo exclusivo e direto a um determinado procedimento, mas, ao contrário, adquirem um certo caráter de generalidade como observações que se referem a fatos da natureza em geral. São estas generalizações que formam os germes das futuras ciências [...] (id, ibidem, p.25).

A ciência resulta do esforço humano sobre a forma mais exata de se apropriar e explicar os elementos do meio, compreendendo-os para dominá-los ou transformá-los. A educação é um fenômeno social que promove essa adaptação. A arte é uma linguagem que reflete o real e o concreto a partir da subjetividade e da estética, do belo e da forma. Esses elementos não estão relacionados ao processo produtivo

diretamente, à satisfação de necessidades primárias, mas eles atuam sobre os homens na promoção da sua socialização e da vida e na realização de esferas humanas constituídas sócio-historicamente.

Conforme verificamos na obra de Vigotski e nas palavras de Lucács (1984) “É mérito de Engels ter colocado o trabalho no centro da humanização do homem” (p.3). É nas ideias deste autor, especialmente no trabalho intitulado *Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem*²⁰, que se assenta nas reflexões sobre a perspectiva inicial da dialética no processo de humanização.

Para Lucács (1981) “a essência do trabalho humano está no fato de que, em primeiro lugar, ele nasce em meio à luta pela existência e, em segundo lugar, todos os seus estágios são produtos da autoatividade do homem.” Nesse sentido, este autor vai reafirmar a centralidade do trabalho na produção da vida e na humanização do homem. Lucács vai detalhar sua análise centrando esforços por compreender dialeticamente o pensamento tautológico, as relações causais, as finalidades, que em outras palavras confirmam algumas explicações fornecidas por Vigotski.

Segundo o mesmo autor (*ibidem*), o pensamento tautológico é o limite entre os homens e os animais. Com muita propriedade, vai explicar que o trabalho se processa a partir da finalidade, no primeiro momento e do como se chega a este, o caminho. Nesse sentido, o pensamento se divide em dois momentos. A finalidade e a ação. Com base em Aristóteles, vai discutir a diferença entre *noésis* e *poiésis*. A primeira representa o pensamento e o segundo, a ação: “Através da primeira é posto o fim e se busca os meios para realizá-lo, através da segunda o fim posto se torna real.” (p.7)

O pensamento tautológico prevê a finalidade, observa as condições de realização e planeja. Porém, parte das condições materiais, existentes para sua concretização e se aperfeiçoa, contínua e gradativamente, constituindo condições não existentes.

Nesse sentido, compreender o homem enquanto sujeito social que age, transforma e constrói o real, se constitui numa perspectiva unilateral, em que este desenvolve diversas esferas da sua subjetividade e que todas comungam na sua

²⁰ E a nota de rodapé?

formação enquanto sujeito, na sua identidade, na sua compreensão e expressão do mundo. Segundo Kosik,

Os vários “modos de percepção” foram justificados por Marx sobre pressupostos materialistas, como diversos aspectos de apropriação do mundo pelos homens: o prático-espiritual, o teórico, o artístico, o religioso, mas também o matemático, físico e semelhantes. [...] O homem vive em muitos mundos mas cada mundo tem uma chave diferente, e o homem não pode passar de um mundo para o outro sem a chave respectiva, isto é, se muda a intencionalidade e o correspondente modo de apropriação da realidade (1989, p.23).

O homem não é só trabalho ou razão, mas um todo no qual comungam as esferas da afetividade, da estética, da razão, estas constituídas sócio-historicamente na inserção do homem no meio. A sociedade capitalista elegeu a ciência como forma de representação do mundo, que consiste na linguagem mais objetiva possível, sendo suas demais formas de explicação renegadas em segundo plano, ou ignoradas, pela divisão social do trabalho que separou, inclusive, o pensar e o fazer, esfacelando o homem como discutido anteriormente. O trabalho proporcionou a consolidação de uma existência não mais condicionada à ação prática e às necessidades materiais, mas realizada em razão de múltiplas necessidades intersubjetivas, historicamente desenvolvidas, que, contudo a sociedade capitalista tende a subsumir.

O homem, em seu desenvolvimento, constrói toda uma estrutura que passa a atender não somente a ordem material, mas também espiritual. Marx (MANACORDA, 2010) entende que essa estrutura criada pelo homem através do seu desenvolvimento deriva da relação dialética com seu meio. Ele sobrepõe sua crítica à realidade do capitalismo, que não somente dividem os homens para o trabalho material e o trabalho abstrato, mas especialmente quanto às produções do espírito, em outras esferas da vida que compõe esse homem.

Portanto, a discussão sobre o sentido ontológico do trabalho extrapola a compreensão deste na mediação da formação humana, mas se assenta sobre a própria concepção do homem enquanto produtor e consumidor dos bens culturais da sua sociedade. O que para ele significa a passagem do reino da necessidade para o reino da liberdade, em que sanadas as necessidades materiais, o homem esteja livre para se dedicar as outras esferas da vida tão importantes quanto às primeiras, já destacado anteriormente.

Desse modo, a concepção omnilateral de educação se evidencia enquanto necessidade. Da mesma forma que ontologicamente o trabalho produziu todas as esferas da realidade objetiva e subjetiva atualizadas pelo homem na sua existência - na produção da ciência, da arte, e de outras apropriações do homem - de modo inverso, o homem deverá ser alimentado em todas essas instâncias, na conformação de sua personalidade ao ideal humano.

Nesse sentido, em qualquer processo de formação, há de se reconhecer a necessária implicação de todas as esferas de produção e expressão da vida enquanto uma relação objetiva-subjetiva na ação do sujeito social, especialmente quando nos reportamos à formação do trabalhador, tema mais diretamente tratado aqui, através da discussão sobre o Ensino Médio Integrado. Na sua concepção, não está implicada apenas as dimensões teórico-racional ou empírico-prática de apreensão da realidade, mas um conjunto de experiências intersubjetivas materiais e espirituais constituídas sócio-historicamente.

2.3. A PERSPECTIVA HISTÓRICA DO TRABALHO: DA UTOPIA DO EMPREGO FORDISTA À TERCEIRIZAÇÃO

Numa outra vertente e no sentido mais comumente divulgado, o trabalho, em seu sentido histórico, reflete as diferentes configurações que toma este na sociedade através dos tempos na produção material da existência: o trabalho escravo, o trabalho servil e, especialmente na sociedade capitalista, como a venda da força de trabalho que é representada pelo trabalho assalariado, definido por uma ocupação, um emprego e pela respectiva qualificação.

O trabalho, nessa perspectiva, é concebido historicamente quando a força de trabalho é transformada em mercadoria, para produzir valor de troca, com vistas à acumulação de riqueza. Na sociedade capitalista, o trabalho assalariado é a representação do trabalho em seu sentido mais divulgado. Nesse sentido o “emprego” segundo Druck (2000) consiste em “uma relação de compra e venda da força de trabalho mediada por um contrato (formal ou informal) entre empregadores e trabalhadores”.

O emprego terá um sentido, a depender da conjuntura sócio-econômica e da organização da produção no período determinado, apresentando características bem delineadas em atendimento ao contexto em questão, o que diferencia substancialmente, por exemplo, o emprego na produção fordista e na produção toyotista. Essas características vão dar indicação tanto do perfil exigido pela produção, quanto das condições de contratação, estabelecidas pelas necessidades reais desta, que, conforme discutido no primeiro capítulo, no contexto atual é suprimido pelas necessidades de reprodução do capitalismo.

Enquanto qualificação, o trabalho é apreendido a partir do conjunto de conhecimentos técnicos e operacionais que configuram uma determinada profissão. Por essa vertente, o emprego consiste no trabalho potencial a partir da criação de um posto de atuação profissional. Reflete um vínculo profissional entre as partes: empregador e empregado, força de trabalho e donos dos meios de produção, que resultam por meio de um acordo, um contrato de ambas as partes de compromisso de venda e compra de força de trabalho. Contudo, a sociedade contemporânea apresenta a gradativa supressão do emprego socialmente protegido em seu panorama, justificada nas características da produção flexível e na qualidade total, mas que, em realidade, representam investidas contra o trabalho na sua precarização, com intuito do capital dele tirar maior proveito.

É no modelo fordista de produção que vamos encontrar o paradigma sobre o qual vai assentar a maioria das discussões que sustenta o trabalho na ótica do trabalhador. Nesse sentido, tendo como referência o chamado “pleno emprego”, se projetam o avanço ou o declínio do trabalho na conjuntura atual, a partir do modelo implementado no início da expansão da industrialização. Druck acrescenta que este foi

implementado pelo Estado de Bem Estar Social, com ganhos reais de salários, com estabilidade, com proteção e direitos sociais, que garantiam uma relativa segurança à maioria dos trabalhadores daquele país. Modelo esse que, mesmo não aplicado plenamente em nosso país, onde se implementou um fordismo periférico e precário, inspirou as leis trabalhistas no que se refere à proteção e aos direitos sociais do trabalho registrado em carteira. O emprego de nossa referência é o emprego fordista (2000, p.).

Desse modo, considera-se o emprego enquanto ocupação real na sociedade, proveniente de uma qualificação que possui características intrínsecas ao perfil

profissional a partir de um conjunto de conhecimentos, de habilidades profissionais, um domínio específico de atuação técnica numa determinada área nos leva a refletir sobre duas perspectivas: a primeira, já introduzida aqui do emprego enquanto qualificação, ocupação, formação num determinado campo de atuação, profissão e a segunda, enquanto objeto ou representação social que compõe uma relação definida à luz de condições estabelecidas pelo capital, que está mais atrelada à forma como o emprego subsiste. O primeiro se refere ao papel desempenhado individualmente e seu significado dentro do universo do trabalho e o segundo, remete-nos ao valor atribuído ao conjunto mais amplo do trabalho na perspectiva das relações de trabalho.

Na busca de algumas conceituações iniciais sobre o trabalho enquanto qualificação, ocupação, recorreremos primeiramente à Classificação Brasileira das Ocupações (CBO), uma ferramenta utilizada pelo Ministério do Trabalho, que tem abrangência nacional em sua matéria. A CBO compreende no termo ocupação “um conceito sintético, não natural, artificialmente construído pelos analistas ocupacionais. O que existe no mundo concreto são as atividades exercidas pelo cidadão em um emprego ou outro tipo de relação de trabalho (autônomo, por exemplo).” Nesse sentido, para esta a ocupação “é a agregação de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas.”

A essa dimensão mais ampla, a CBO acrescenta dois outros conceitos, o de emprego ou situação de trabalho, compreendidos como “um conjunto de atividades desempenhadas por uma pessoa, com ou sem vínculo empregatício” e o de competência, como o conjunto de atribuições e sua amplitude no desempenho das atividades do emprego ou trabalho. Desse modo, segundo a concepção utilizada na descrição do CBO²¹,

O conceito de competência tem duas dimensões: **Nível de competência:** é função da complexidade, amplitude e responsabilidade das atividades desenvolvidas no emprego ou outro tipo de relação de trabalho. **Domínio (ou especialização) da competência:** relaciona-se às características do contexto do trabalho como área de conhecimento, função, atividade econômica, processo produtivo, equipamentos, bens produzidos que identificarão o tipo de profissão ou ocupação.

²¹ Todas as informações presentes neste texto que fazem referência a CBO foram retiradas do site <www.mtecbo.gov.br> Acesso em: ?.

A CBO inventaria as atividades profissionais apenas para fins de classificação, sintetizando, desse modo, “a nomeação e a codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro”. Nesse processo, são desenvolvidas duas classificações, uma de ordem enumerativa e outra de ordem descritiva:

Classificação enumerativa: codifica empregos e outras situações de trabalho para fins estatísticos de registros administrativos, censos populacionais e outras pesquisas domiciliares. Inclui códigos e títulos ocupacionais e a descrição sumária. Ela também é conhecida pelos nomes de nomenclatura ocupacional e estrutura ocupacional. Classificação descritiva: inventaria detalhadamente as atividades realizadas no trabalho, os requisitos de formação e experiência profissionais e as condições de trabalho.

Oficialmente, essa classificação é utilizada em procedimentos formais, sendo a primeira aplicada “em registros administrativos como a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), Seguro Desemprego, Declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física (DIRPF)” além de pesquisa e censos aplicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Censo Demográfico, dentre outras. Já a segunda, a função descritiva, é aplicada pelo Sistema Nacional de Emprego (SINE), na recolocação dos trabalhadores e também “na elaboração de currículos e na avaliação de formação profissional, nas atividades educativas das empresas e dos sindicatos, nas escolas, nos serviços de imigração, enfim, em atividades em que informações do conteúdo do trabalho sejam requeridas”.

Portanto, a materialização do conjunto de habilidades e conhecimentos profissionais e sua representação a partir da ocupação, são identificados e catalogados para fins de orientação, configurando o universo do trabalho e suas diversas qualificações. Se por um lado, a ocupação abarca horizontalmente um conjunto de atividades e verticalmente múltiplas identidades profissionais, nos remetendo à consolidação de perfis de trabalhadores historicamente constituídos e identificados em nossa sociedade, por outro, na realidade concreta avança gradativamente a supressão de postos de trabalho e a assunção de variadas atividades dentro de um mesmo ambiente por um único trabalhador.

Se a “crise” do trabalho e das suas formas cristalizadas de representação nada mais é que um mecanismo de fragilização e de exploração da força de trabalho, tal estratégia do capital não se pode confrontar tal contexto com o discurso da formação generalista. Não se pode abolir a necessária formação para uma ocupação, um lugar no mundo do trabalho, que se apresenta “ruim com ela, pior sem ela”. Contudo, pode-se, dentro dos limites do capitalismo, proporcionar uma formação que dê conta de superar as adversidades e avance na construção de alternativas.

Aprofundando o sentido do trabalho enquanto qualificação, Ramos (2006) explica que este “se relacionou aos métodos de análise ocupacional, que visavam identificar as características dos postos de trabalho e delas inferirem o perfil ocupacional do trabalhador apto a ocupá-lo”. Essa concepção do termo tem sua raiz nas corporações em que os artesãos se agrupavam e estabeleciam normas de conduta profissional, técnica, de remuneração dos trabalhos produzidos e de transferência dos conhecimentos para futuras gerações. Desse modo eles preservavam seus conhecimentos sobre o trabalho e se asseguravam, em certa medida, de seu poder sobre essa esfera do trabalho, na sua concepção.

Com a industrialização e as novas relações estabelecidas com o trabalhador que não mais pertencia a uma corporação, mas possuía um contrato individual com o capitalista, passando o aprendizado do trabalho a se constituir na fábrica, a qualificação reaparece como conquista dos movimentos sociais do período pós-guerra (no Estado de bem estar social). Nesse sentido a qualificação será concebida a partir “a) das convenções coletivas, que classificam e hierarquizam os postos de trabalho; b) do ensino profissional que classifica e organiza os saberes em torno de diplomas”. (RAMOS, p. 42).

Ramos acrescenta à discussão sobre a qualificação as ideias de Schwartz, em que a qualificação pode ser percebida a partir de três dimensões – uma conceitual, uma social e uma experimental. Nesse sentido,

A primeira define a qualificação como função do registro de conceitos teóricos formalizados e, então, dos processos de formação, associando-a ao valor dos diplomas. A segunda dimensão coloca a qualificação no âmbito das relações sociais que se estabelecem entre os conteúdos das atividades e o reconhecimento social dessas atividades, remetendo-as as grades de classificação coletivas. Por fim, a terceira dimensão está relacionada ao conteúdo real do

trabalho, em que se inscrevem não somente os registros conceituais, mas o conjunto de saberes (incluindo os saberes tácitos) que são postos em jogo quando da realização do trabalho (SCHWARTZ *apud* RAMOS, 2006, p.43).

Ainda sob o prisma da qualificação profissional, podemos considerar essa dimensão a partir do arranjo produtivo, das relações de trabalho na dinâmica interna da fábrica, na organização da produção e sua repercussão no perfil profissional exigido. Aqui, a qualificação é tomada não apenas como perfil de formação condizente com o posto e experiência, mas também perfil psicossocial dinamizador de sua atuação para o que lhe é exigido.

Deste modo, em um primeiro momento, a qualificação teve seu foco na especialização da mão-de-obra, constituída por áreas profissionais bem delimitadas e pela capacidade do profissional de executar e cumprir rigorosamente prescrições. No segundo momento, a polivalência, como característica central do modelo toyotista, que atuou em várias frentes de trabalho, dinâmica, conforme já mencionado, absorvida pelas fábricas em que a produção ainda opera nos moldes antigos. E mais recentemente, ao modelo politécnico, do domínio dos princípios da ciência e da técnica, como suporte ao desenvolvimento do trabalho, no constante aperfeiçoamento da técnica e da tecnologia, nas áreas de atuação do profissional.

Contraditoriamente, o modelo de especialização abandonado nos limites do taylorismo-fordismo deu lugar ao trabalhador multifuncional, aspecto já discutido no primeiro capítulo deste trabalho, que, contudo, vale ressaltarmos um aspecto basilar: se por um lado o diploma em uma formação técnica específica representa uma concepção ultrapassada e rígida de formação, sem este, o acesso ao mercado fica impossível. Por outro lado, assegurar o diploma consiste no mínimo necessário para tal, equivale ao ponto de partida ao qual se deva acrescentar outros elementos de formação, de experiências, mas principalmente, a existência do outro lado, de vagas efetivamente.

Nesse sentido, o cumprimento de todas essas exigências representa apenas um patamar: de estar possivelmente apto a assumir um posto de trabalho, em que o capital poderá selecionar, dentre os melhores, aqueles que irão atuar na primeira linha da produção e aqueles que atuarão nas linhas sucessivas quanto aos graus de

importância dos postos de trabalho na fábrica e aqueles que ficarão de fora (no exército de reservas).

Portanto, podemos afirmar que, no contexto atual da organização do trabalho, as empresas que gozam de uma organização da produção moderna ou tradicional, seja no modelo taylorista-fordista, seja no toyotista, exigem os profissionais mais qualificados, multifuncionais, com maior nível de escolarização para assunção de suas atividades. E é sobre esse prisma que discutiremos o sentido do trabalho enquanto valor e relação social.

Atrelados aos perfis de qualificação – que corresponde a uma área profissional e suas competências, e que supõe um *status* e condição em termos de papel social e representação de uma categoria profissional – está também a informalização ou formalização de uma relação de trabalho que, neste último caso se funda a partir de um contrato satisfatório ou não, em termos de proteção social. Nessa última perspectiva, o emprego pode ser definido como uma relação de compra e venda da força de trabalho regida por um contrato formal, a ausência de contrato (informal) ou de um contrato precário – terceirização, contrato temporário.

No contexto atual da organização da produção, Pochmann (2001) afirma que “o mundo do trabalho tenderia a refletir as mudanças técnico-produtivas marcadas pela maior insegurança no emprego e por elevada concorrência no interior da população ativa” (p.41). Esse autor vai nos mostrar como o mapa do trabalho se transforma em termos de Brasil bem como existe uma divisão internacional do trabalho marcada pela inserção dos países em grupos a partir de suas características econômicas peculiares resultantes da forma como se deu a evolução do capitalismo e que tem repercussão e mantém semelhanças na questão da evolução e do emprego numa dada economia, que o autor vai precisar como uma relação de centro e periferia.

O centro da economia mundial representa o lócus do poder de comando, centro predominante as atividades de controle do excedente da cadeia produtivas, bem como de produção e difusão de novas tecnologias. A periferia assume o papel secundário na estrutura de poder mundial, sendo lócus subordinado às lógicas financeiras e creditícias, assim como na apropriação do excedente econômico e dependente na absorção e geração de tecnológica. (Pochmann, 2001, p. 16)

No caso do Brasil, este pertenceria a uma terceira categoria, dos países semi-periféricos, composta por um pequeno bloco que apesar de sua dependência e subordinação quanto ao poder central no que se refere às tecnologias e apropriação do excedente, mantém uma posição econômica intermediária, composta especialmente por aqueles que implementaram a industrialização tardiamente. Nesse sentido, o mercado de trabalho não se configura somente a partir de uma clara dinâmica imposta pelas condições econômicas de um dado país, mas também pela relação que este estabelece em um conjunto maior do mapa do trabalho em escala global.

Logo, considerando o histórico da industrialização brasileira, reconhecemos que coexiste o tradicional e o “de ponta” no que tange ao seu padrão de desenvolvimento. Como consequência, em termos de perfil profissional e de qualificação já discutidos no primeiro capítulo deste trabalho, temos um mercado exigente justificado pelo nível de tecnologias aplicadas aos processos produtivos, é fato que em muitas empresas, de produção mais simples, o perfil tradicional de trabalhador satisfaz plenamente.

Do mesmo modo, a oficialização das relações de trabalho é dificultada, tendo em vista que se questiona o custo gerado pela contratação efetiva dos trabalhadores em termos de carga tributária incidente e outras despesas geradas pela formalização. Nesse sentido, a desregulamentação do trabalho se dá sob a justificativa que ela possibilitaria a elevação do nível de emprego (vagas) e ampliação dos graus de formalização de contratos.

Entretanto, Pochmann (2008) afirma que, apesar da flexibilização e desregulamentação predominante no mercado de trabalho brasileiro, este pouco expandiu desde 1990. Ele observa que a cada cem brasileiros que ingressaram no mercado de trabalho, trinta perderam o posto de trabalho e o desemprego tornou-se dez vezes maior que o período anterior. De cada dez que conseguiram ocupação, somente seis foram contratados como assalariados e destes, 75% em regime formal de trabalho.

Druck e Franco (2007) também se contrapõem à justificativa oficial dada a flexibilização e à precarização pelas crises econômicas, por dificuldades das empresas com custos advindos do trabalho, pela situação do mercado. Para ela, estas representam muito mais o reflexo da reestruturação produtiva, da ânsia por

obtenção de lucros, comprovada através de dados comparativos advindos de um estudo na Região Metropolitana de Salvador (RMS) em que no ano de 1990, 97% das empresas justificavam o enxugamento e as subcontratações na crise econômica, refletida pelo quadro da economia nacional na época. Já em 2003, 100% das empresas indicavam a competitividade internacional, e 58% a redução de custos e mudança tecnológica sem referência a qualquer situação de crise.

Ao tomar como exemplo o setor petroquímico da RMS, a autora aponta o considerável aumento da produção de 1993 a 1998, de 757t para 1535t, tendo este setor se superado em produtividade em mais de 100% em cinco anos. Em contrapartida à drástica redução do quadro de trabalhadores e de suas condições de contratação, Druck e Franco afirmam que,

“enquanto a produção aumentou em 36% e as vendas líquidas em 30%, o número de empregados reduziu em 33%. No mesmo período o custo da mão-de-obra caiu 28% e no interior destes os salários caíram 22%, encargos sociais 24% e benefícios indiretos 37%. (2007, p.102)

Do mesmo modo que as exigências postas aos trabalhadores para inserção no mercado justificam a ausência de contratações, por um ambiente de trabalho que se opõe radicalmente ao modelo anterior: o adestramento e a reprodução de atividades quase mecânicas, previsíveis e desprovidas de muita reflexão, no modelo produtivo atual, foram substituídos pelo perfil polivalente e politécnico, requerendo uma sólida compreensão das bases científicas aplicadas às tecnologias e seu funcionamento, o que exige uma melhor escolarização desses trabalhadores.

A ausência desse requisito consiste em mais uma justificativa dada ao desemprego face à baixa escolarização dos trabalhadores, discurso amplamente disseminado a partir dos anos de 1990.

Analisando essa situação, também no âmbito da RMS, Borges (2007) constata que o desemprego incidiu justamente sobre a população com maior nível de escolarização: 10,2% em 1992 para 17,1% em 2005 entre os que tinham segundo grau completo/superior incompleto e, considerando os que tinham nível superior, saltou do quase pleno emprego (2,3%) para uma taxa de 7,3%, no mesmo período. Nas palavras da autora

[...] no atual modelo de crescimento, a elevação da escolaridade não assegura ao trabalhador a inserção no mercado de trabalho, mas propicia aos empresários a oportunidade de usar trabalhadores mais qualificados para postos de trabalho mais simples, porque, como afirma Dedecca, a escolaridade não garante emprego onde não há desenvolvimento. [...] (p. 87)

Pochmann (2008) confirma a tendência do problema em escala nacional, pois em 2004, 60,2% dos desempregados (8,3 milhões de pessoas) possuíam a Educação Básica completa, enquanto em 1995 apenas 37,7% do total dos desempregados (4,5 milhões) tinham até 8 anos de estudo. O número de desempregados de nível universitário passou de 98 mil em 1995 para 247 mil em 2004. Já em 1992, a correspondência era de 3,6 analfabetos para cada universitário desempregado. Em 2004, havia 1,7 desempregados analfabetos para cada desempregado com quinze anos ou mais de estudo. Segundo este autor,

Por não haver mais nenhum segmento social imune ao desemprego, percebe-se sua generalização em ritmo maior para além dos tradicionais grupos sociais mais vulneráveis da força de trabalho. Paradoxalmente, o Brasil, que ainda possui baixa escolaridade no total da população, passou a conviver com a expansão mais rápida do desemprego entre a população economicamente ativa com maior escolaridade, alimentando, por consequência, a anomalia da fuga de cérebros. (Pochmann, 2008, p. 35)

E mais do que isso, observamos cotidianamente como os trabalhadores mais capacitados em termos de qualificação e escolarização vem investindo cada vez mais em postos de trabalho que têm um nível de exigência inferior no que se refere à capacidade técnica e intelectual. Nos últimos cinco anos, na própria rede federal, foi possível ter uma amostra dessa situação quando verificamos nos quadros efetivos de assistente administrativo e/ou assistente de alunos, por exemplo, profissionais com escolarização de nível superior, especializados em determinadas áreas, com pós-graduação *lato sensu*, sendo que estes cargos têm como exigência apenas o Ensino Médio. Uma análise dos concursos públicos e do perfil dos inscritos e aprovados permitiria uma clara percepção desse fenômeno: a migração não em termos espaciais, mas em termos de equivalência de níveis de escolarização e qualificação dos trabalhadores para níveis de postos de trabalho mais simples.

Outro fenômeno que caracteriza o emprego na atualidade são os contratos temporários, mais conhecidos como terceirizados. Entende-se por terceirização a transferência de atividades a terceiros mediante remuneração (CARRELLI *apud* THEBÁUD-MONY e DRUCK, 2007). No Brasil, o termo também é designado por subcontratação. Porém, essas autoras afirmam que na França, por exemplo, a terceirização se refere a uma relação entre empresas e não a pessoas individualmente contratadas, não sendo esta relação prevista no código da legislação trabalhista daquele país. Por sua vez, no Brasil, a terceirização está coberta em termos legais pelo Decreto 200/1967, pela Lei do Trabalho Temporário de 1974, o Enunciado 331 do Tribunal Superior do Trabalho, de 1993, e pelo seu mais importante mecanismo, a Lei 8.949 de 1994 que trata da organização de Cooperativas de Trabalho.

O trabalho assalariado vem sendo desmontado de dois modos: pelas perdas à classe de trabalhadores efetivamente contratados, a exemplo de baixas nos salários, programas de assistência, de proteção, de previdência social, de saúde e outros benefícios que os contratos regulares oferecem ao trabalhador, e pela gama de trabalhadores com contratos precários, sem o mínimo de proteção. A terceirização por meio de cooperativas, de pessoas jurídicas, de contratos temporários individuais e coletivos consiste na manifestação objetiva dessa nova relação, fundada na descaracterização das relações de trabalho nos moldes do trabalho fordista.

Ela nos chama atenção para o fato de que a terceirização na Bahia é aplicada em alguns casos em até 100% dos trabalhadores de uma empresa, não havendo, portanto uma diferenciação entre atividades fins e atividades-meio²².

É importante considerarmos aqui o quadro apresentado por Druck e Franco sobre a área de manutenção e inserção incluindo os alunos do Curso de Eletromecânica, que tomado, por exemplo, no âmbito da indústria, consiste na categoria que vem sofrendo maior conversão para a contratação por prestação de serviço.

²² O jogo da exploração é tão evidente, que no desenvolvimento industrial, de outras nações que servem de exemplo, as atividades principais são preservadas, executadas por trabalhadores de ponta, sendo direcionadas à terceirização apenas aquelas secundárias que não implicam diretamente na produção em questão. No caso dos dados apresentados por Druck, nem mesmo as premissas da lógica capitalista são preservadas no caso do modelo desenvolvido no Brasil face à possibilidade de lucro o que aponta a ignorância e caráter destrutivo do nosso processo produtivo.

Cinco empresas investigadas em recente pesquisa, 3256 trabalhadores em 1993 e reduziram para 2184 em 2003, isto é, uma diminuição de 33%, sendo maior ainda entre os empregados do setor administrativo, que tiveram queda de 51%, e os que trabalhavam nas áreas de manutenção preventiva, 41%; e corretiva 55%. Essas duas últimas áreas – manutenção – são exatamente as que têm sido mais terceirizadas na última década. (p.102)

Os trabalhadores terceirizados gozam de um tratamento inferior ao despendido aos efetivos em vários aspectos como salários e benefícios, e até mesmo naqueles referentes à dinâmica da fábrica, a exemplo da segurança e do risco no trabalho. Com a intensificação do trabalho o risco dentro da fábrica e adoecimento se torna mais frequentemente. Não obstante, este assola especialmente dentre os trabalhadores mais vulneráveis: os terceirizados. Tomando, por exemplo, o setor químico e petrolífero, reconhecido em termos de perigos a que comumente expõe os trabalhadores,

É bem conhecida pelo conjunto dos trabalhadores a desigualdade de condições de segurança nas empresas da categoria [...] Frequentemente os terceirizados, embora em uma mesma planta industrial, por vezes desenvolvendo as atividades com maior exposição ao risco, estão completamente desprotegidos coletiva e individualmente. Quando da ocorrência de acidentes, tem sido habitual a omissão das empresas principais contratantes alegando que não têm nada a ver com o trabalhador e que o contrato é de serviço e não de pessoal. (SINDIQUÍMICA apud DRUCK e FRANCO, 2007, p.114)

Com os trabalhadores terceirizados, o descarte se dá no presente, na ausência de responsabilidade com a vida, bem como quando consideramos o futuro em que este, o trabalhador de hoje, terá incerta as condições de sobrevivência da sua velhice, não gozando de benefícios de aposentadoria e segurança.

Observamos, portanto, que a situação de emprego não se relaciona mais com a lógica da capacitação do trabalhador para a assunção de postos de trabalho. Essas condições obedecem mais especificamente às condições do mercado de trabalho, da conjuntura sócio-econômica e das características do capitalismo historicamente constituídas e relacionadas a uma escala mais global. Isso indica que, em certa medida, não consiste mais no referencial central para a implementação dos cursos e delineamento da trajetória da Educação Profissional no nosso país. Talvez, para analisarmos as possibilidades do trabalhador e possíveis

alternativas de como a formação apoiaria nesse processo caberia também analisarmos a negação, a ausência do emprego ou a categoria desemprego.

Nesse sentido, Pochmann (2008) aponta para o fato de que o desemprego estrutural se manifesta no nosso país de três formas consideradas a partir de como esse fenômeno se consolida na trajetória de vida da população trabalhadora. A primeira consiste no “desemprego repetitivo”, que afeta o segmento juvenil e se relaciona às dificuldades de transição entre a vida escolar, a vida profissional e a construção de uma trajetória profissional, levando à instabilidade.

A título de exemplo, aqui se insere os alunos da escola técnica, provindos da classe trabalhadora e que carecem de um trabalho paralelo para manutenção dos estudos. Alguns elementos implicam profundamente nessa situação de desemprego para esse grupo, a exemplo da valorização de experiência profissional pelas empresas, do horário ou turno de trabalho, normalmente administrativo e integral; desvalorização financeira dessa mão-de-obra em consequência dos dois fatores anteriores. Esses fatores são agravados pelo fato de que, diante da necessidade de o jovem apoiar a composição da renda familiar, é levado desesperadamente à inserção imediata e diante de qualquer possibilidade de trabalho, independente da relação contratual e do perfil, desencadeando no fracasso.

A segunda manifestação do desemprego, classificada como “desemprego de conversão”, atinge a população de 25 a 45 anos, que, mesmo com maior escolaridade, apresenta dificuldades de retorno a situação equivalente e se vê recorrentemente desempregado. E o “desemprego de exclusão” que afeta as pessoas de 40 anos ou mais, normalmente provindos de um emprego socialmente protegido e que, quebrado seu vínculo profissional, encontra grandes dificuldades em retorno ao mercado, mais especificamente por conta da faixa etária.

Os estudos realizados a partir desses conceitos dizem de uma condição permanente enfrentada pelos trabalhadores e que tem como pano de fundo um problema estrutural do qual a escola não pode resolver, mas conhecendo-o pode construir alternativas projetivas para apoiar os trabalhadores no seu enfrentamento.

Quando se discute a formação do trabalhador, tomando como perspectiva de sua formação uma possível preparação para atendimento às demandas do mercado de trabalho, dever-se-ia pelo menos ter clareza da dinâmica e volatilidade deste

mercado, permitindo ao trabalhador, criar condições de sobrevivência ante ao desemprego estrutural e na busca de alternativas frente ao capitalismo.

Nesse sentido, trabalhar na perspectiva do mercado implica também numa assimilação da exclusão enquanto fenômeno natural e do qual não podemos fazer nada. Essa ação despolitizada da lógica do “pelo menos um”, implica em trabalhar na perspectiva de formar muitos para inserir poucos ou nenhum, rompe radicalmente com a função social das nossas escolas e a perspectiva que elas sustentam, inclusive no reingresso dos trabalhadores que já passaram pelo Ensino Médio.

2.4. DA POLIVALÊNCIA À POLITECNIA: A MATERIALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA ATRAVÉS DO ENSINO INTEGRADO

Poder-se-ia indagar em que corrente teórica, dicionário ou círculo de pesquisadores o termo “tecnológico” de fato se traduz como a “possibilidade de uma plena e total manifestação de si mesmo, independente das ocupações específicas da pessoa”? (SOUZA JR, 2010, p. 101)

Nos dois sentidos do trabalho – ontológico e histórico – a educação está como mediadora da formação das novas gerações na promoção da vida, na inserção dos sujeitos no aprendizado cotidiano e na sua humanização. Nesse sentido, a Educação Profissional, agora assumindo também sua dimensão tecnológica, deve se materializar através do Ensino Integrado, inaugurando um novo momento na sua história da educação brasileira, discutido no primeiro capítulo desta dissertação.

De início, consideraremos como identitária a relação entre os conceitos de Educação Tecnológica e Politécnica, utilizando-os com o mesmo sentido quando nos reportamos a um e outro, neste trabalho. Todavia tomaremos o ponto de vista dos teóricos que discutem essa relação (MACHADO, 1996; SAVIANNI, 2007; MANACORDA, 2010 E SOUZA JR, 2010), no sentido de construção, do que cada um acrescenta a dimensão conceitual tratada.

Apesar de reconhecermos o amplo debate instituído por estes educadores, na nossa perspectiva esses conceitos se complementam, mas nesse estudo não debateremos essa questão, pois nosso objetivo é compreender como esses

conceitos foram materializados na implantação da Educação Profissional através do Ensino Integrado.

Machado (1996) aborda o tema da politecnia na perspectiva da qualificação do trabalhador enquanto possibilidade de inserção no mercado de trabalho, a partir das alterações na organização da produção e do incremento do sistema produtivo pela inserção da microeletrônica. Considera ainda que essas alterações ocorridas no sistema produtivo vão exigir trabalhadores com perfis diferenciados. Assim, a autora explica que, no sistema de automação baseado na eletromecânica, o trabalhador opera com equipamentos rígidos em que o comando, “embutido na máquina”, não pode ser alterado. Com a microeletrônica, os equipamentos se tornam flexíveis, com comando externo à máquina, através de *software*, de modo que as atividades podem ser reprogramadas, considerando a demanda em questão.

A autora complementa indicando que houve mudança na lógica da operação com a incorporação da microeletrônica, por alterações da base técnica da automação, . Portanto, é fundamental compreendermos a gênese dessas mudanças, pois são elas que passam a exigir um novo perfil profissional do trabalhador. Se antes ele operava a máquina realizando ações repetitivas, que demandavam conhecimentos elementares, inclusive quando considerada a manutenção, de ordem mais simplificada, com a introdução da microeletrônica, o processo produtivo exige maior conhecimento técnico do trabalhador e um grau de envolvimento e percepção mais elevados pela dinâmica e pela complexificação inclusive no nível de manutenção desses novos equipamentos.

Nesse particular, Machado (1996) estabelece uma diferenciação entre politecnia e polivalência afirmando que:

Polivalência significa simplesmente um trabalho mais variado com uma certa abertura quanto à possibilidade de administração do tempo pelo trabalhador e não importa necessariamente mudança qualitativa das tarefas. Representa nada mais que uma racionalização formalista com fins instrumentais [...] É suficiente, para ser um trabalhador polivalente, o recurso aos conhecimentos empíricos disponíveis, permanecendo a ciência como algo que lhe é exterior e estranho. **Politecnia** representa o domínio da técnica a nível intelectual e a possibilidade de um trabalho flexível com a recomposição das tarefas a nível criativo. Supõe a ultrapassagem de um conhecimento meramente empírico, ao requerer o recurso a formas de pensamento mais abstratas [...] (MACHADO, 1996, p.19 grifos nossos)

Segundo a compreensão de Machado (1996), politecnicidade e polivalência sustentam perspectivas diametralmente opostas: a primeira exige um trabalhador de altíssimo nível, que deve possuir conhecimentos mais elaborados e complexos, o que implica na formação omnilateral desse trabalhador, por prepará-lo para a emancipação. A segunda, a polivalência, de exploração, implica no uso extensivo de suas possibilidades, de extração da mais-valia pela fábrica, já discutido no primeiro capítulo deste trabalho.

Avançando na discussão da Politecnicidade ou, por assim dizer, Educação Tecnológica, esta consiste numa formação que proporciona ao sujeito a apropriação, o domínio dos conhecimentos científicos necessários ao desenvolvimento das diferentes técnicas. Aqui, a compreensão não está ligada apenas às áreas de produção material, na reformulação dos processos produtivos e suas tecnologias, mas em todas as áreas de produção da vida objetiva e subjetiva. Desse modo, segundo Souza Jr. (2010, p. 104) “A politecnicidade, por fim, é uma formulação ligada à dimensão do trabalho abstrato com o propósito de enfrentar as adversidades impostas pela realidade” que não está limitado ao domínio da técnica e da compreensão de seus fundamentos científicos, mas está direcionada para a formação e emancipação em todas as esferas da vida.

Como pudemos observar na discussão empreendida sobre Educação Tecnológica ou Politécnica, é imprescindível retornarmos à obra de Gramsci (2006) e sua concepção de Escola Unitária, para uma reflexão mais sistematizada do que seria a concepção de educação numa perspectiva politécnica. Em relação a essa questão o autor afirma que:

A escola unitária ou de formação humanista (entendido este termo, “humanismo”, em sentido amplo e não apenas em sentido tradicional), ou de cultura geral, deveria assumir a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los elevado a um certo grau de maturidade e capacidade para a criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa. (GRAMSCI, 2006, p.36).

Nesse sentido, a politecnicidade é entendida numa perspectiva política de formação dos trabalhadores, não apenas no domínio dos fundamentos científicos que permeiam as técnicas e tecnologias, mas no sentido de dotar o aluno da

capacidade de converter conhecimento em tecnologia, mas na própria democratização do conhecimento e da capacidade de conhecer e de elaborar subjetivamente e ampliar todas as esferas que compõem o homem, inclusive na participação.

É fundamental destacarmos o potencial constitutivo do homem omnilateral e enfatizar o aspecto da multiplicidade da vida, que envolve fatores subjetivos que na ordem das prioridades humanas se tornam muito mais importantes que a própria produção material da existência para sua formação. Abrimos esse parêntese por compreendemos que os termos Politecnicidade e Educação Tecnológica, podem conduzir o leitor a estabelecer uma relação mecânica com a lógica da produção material e, nesse sentido com a tecnologia e da técnica.

A politecnicidade supõe a satisfação das demandas geradas no processo de desenvolvimento histórico e a reafirmação da identidade do homem omnilateral que, para Souza Jr (2010), “se define como uma formação ampla que ultrapassa todas as restrições da vida social estranhada, ou seja, que não se limita a alcançar e dominar os avanços e progressos da “civilização burguesa.” (p.106).

Retomando as ideias de Gramsci (2006) sobre a escola unitária, podemos afirmar que esta não negligencia nenhuma parcela da realização humana. Em paralelo à formação subjetiva do homem, também se orientava para a produção material da vida, seja de imediato, para uma inserção no mercado de trabalho (que naquele contexto examinado pelo autor estava muito ligado à industrialização) ou de forma mediata, por subsidiar a condução a estudos superiores, de modo que em suas palavras:

[...] na escola unitária, a última fase deve ser concebida e organizada como a fase decisiva, na qual se devem criar os valores fundamentais do “humanismo”, a autodisciplina intelectual e a autonomia moral necessárias a uma posterior especialização, seja ela de caráter científico (estudos universitários), seja de caráter imediatamente prático-produtivo (indústria, burocracia, comércio, etc.). O estudo e o aprendizado dos métodos criativos na ciência e na vida devem começar nessa última fase da escola, não devendo mais ser um monopólio da universidade ou ser deixado ao acaso da vida prática: esta fase escolar já deve contribuir para desenvolver o elemento da responsabilidade autônoma nos indivíduos, deve ser uma escola criadora. (p. 39)

Essa dimensão do conceito nos remete ao papel da ciência e da consolidação do pensamento científico nos alunos, sustentados a partir de uma sólida formação intelectual nas ciências, nas artes e nas letras, que dialeticamente refletem no seu desenvolvimento subjetivo e repercute na sua inserção objetiva, na sua realização enquanto sujeito e na sua prática social. Gramsci (2006) orienta, portanto, que

Na primeira fase tende-se a disciplinar e, portanto, a obter uma certa espécie de conformismo [...] na fase criadora, sobre a base já atingida de coletivização do tipo social, tende-se a expandir a personalidade, tornada autônoma e responsável, mas com uma consciência moral sólida e homogênea [...] indica-se uma fase e um método de investigação e de conhecimento [...] Indica que a aprendizagem ocorre sobretudo graças a um esforço espontâneo e autônomo do discente [...] Por isso, nesta fase, a atividade escolar fundamental se desenvolve nos seminários, nas bibliotecas, nos laboratórios experimentais; é nela que serão recolhidas as indicações orgânicas para a orientação profissional. (39-40)

O Ensino Médio Integrado, dentro dessa concepção de Educação Tecnológica, de formação numa perspectiva emancipadora, reflete um avanço em termos de proposta de Educação Profissional. Por esse motivo, na formação integrada, consideradas às perspectivas ontológica e histórica do trabalho, identifica na politecnia a essência de uma formação rigorosa e una. Toda a discussão empreendida até aqui mantém em sua essência a recomposição do homem sobre vários aspectos. A seguir, buscamos sintetizar um pouco o conceito de integração implicado na proposta de formação do Ensino Integrado.

Do latim *integrare* e do seu adjetivo *integer*, integração originalmente significava intacto, não tocado, ou íntegro. Todavia, a palavra apresentou duas variações de sentido no decorrer da história: a primeira já posta, e a segunda, com o sentido de "compor", "fazer um conjunto", "juntar as partes separadas no sentido de reconstruir uma totalidade". A integração, elemento central dessa discussão, assume o segundo sentido e consiste, primeiramente, numa forma de articulação da Educação Profissional ao Ensino Médio, referindo-se ao modo como se realizam os cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em sua modalidade integrada.

Na concepção da escola, integração pode ser concebida a partir de três perspectivas na realização desses cursos integrados, sendo que a mais comumente

percebida é aquela que se refere à integração entre formação geral e formação específica. A segunda concepção surge em consequência da primeira, uma vez que a integração é identificada como associação de áreas do conhecimento e atuação interdisciplinar, concebendo esta como trabalho em parceria e os conhecimentos provenientes daquela, como resultado da relação com outras disciplinas, na promoção do currículo. A terceira dimensão consiste na compreensão do lugar dos conhecimentos científicos e técnicos, numa relação em que os primeiros seriam substanciais para a formação intelectual e substantiva da área técnica.

Uma primeira sistematização sobre os “pressupostos para uma formação integrada e humanizadora” é explicitada por Ciavatta (2005), em que, de um modo amplo, concebe a integração a partir da relação estabelecida a partir de um conjunto de instituições e consequentes linhas de ação que não se limita ao âmbito da escola, mas a toda comunidade escolar. Nesse sentido,

[...] a) O primeiro pressuposto de uma formação integrada é a existência de um projeto de sociedade [...] b) Manter, na lei, a articulação entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional [...] c) A adesão de gestores e de professores responsáveis pela formação geral e pela formação específica [...] d) Articulação da instituição com os alunos e os familiares [...] e) O exercício da formação integrada é uma experiência de democracia participativa [...] f) resgate da escola como um lugar de memória [...] g) garantias de investimento na educação (p. 98-101)

Ainda nessa perspectiva, porém tomando a integração no âmbito da escola enquanto proposição na materialização do Ensino Integrado, Ramos (2009) analisa a integração sob três aspectos intercomplementares “como concepção de formação humana; como forma de relacionar ensino médio e educação profissional; e como relação entre parte e totalidade na proposta curricular” (p.3).

O primeiro aspecto citado pela autora pertence à esfera da concepção de omnilateral de formação humana, sendo a integração entendida como realização no plano do sujeito, no seu reconhecimento e na sua abordagem enquanto totalidade histórico-social, da qual fazem parte objetiva e subjetivamente o racional, o ético, o estético, o prático, considerando o real e as múltiplas construções humanas nesse sentido.

O segundo aspecto tratado por ela e exaustivamente discutido neste trabalho (e mais presente nas concepções amplamente divulgadas no âmbito da escola)

consiste na relação entre Ensino Médio e Educação Profissional, que, na perspectiva da autora, avança quanto à reflexão sobre o potencial transformador e construtivo dessa relação Assim, o fazer, imbuído de uma teoria, é mediado pelos conhecimentos científicos. A integração das áreas também está orientada pela concepção de politecnia, em que o conteúdo do trabalho se reporta a todas as esferas da vida – das artes, das letras, das técnicas, da ciência e na concepção até mesmo do trabalho histórico. Enquanto formação profissional, a integração deve subsidiar criticamente a compreensão das condições e atualidade dessa qualificação e das demais possibilidades do sujeito frente ao mundo do trabalho e suas dificuldades. Destarte, Ramos (2009) entende que Politecnia significa “uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas” (p.3).

E a última dimensão tratada pela autora se refere ao currículo na abordagem do conhecimento, sendo aqui considerada a interdisciplinaridade na perspectiva de totalidade, na produção do conhecimento tendo como método a abordagem do objeto a partir de suas múltiplas determinações, que neste aspecto comungamos com a compreensão de Frigotto (1995) quando afirma que:

[...] A questão da interdisciplinaridade, ao contrário do que se tem enfatizado, especialmente no campo educacional, não é, sobretudo uma questão de método de investigação e nem de técnica didática, ainda que se manifeste enfaticamente neste plano. Vamos sustentar que a questão da interdisciplinaridade se impõe como necessidade e como problema fundamentalmente no plano material histórico-cultural e no plano epistemológico. (26)

Desse modo, não consideramos a interdisciplinaridade como arranjo artificial de conhecimentos e disciplinas no tratamento de um tema ou temas diversos, mas do conhecimento acerca dos fenômenos na mesma perspectiva em que são produzidos, a partir de uma necessidade real e a partir de suas múltiplas determinações. Ramos (2009), ao considerar o currículo do Ensino Integrado nessa perspectiva, sugere, por exemplo, que “Os processos de produção, como parte de uma realidade mais completa, podem ser estudados em suas múltiplas dimensões, tais como econômica, produtiva, social, política, cultural e técnica”. (p.23).

Nesse sentido, o trabalho no ensino integrado supõe ressignificação do conhecimento através da pesquisa, tendo em vista a compreensão de uma realidade concreta que, nas palavras do professor Savianni, têm sua gênese na prática social e se volta para ela, concebendo-a num outro patamar de compreensão, transformando o sujeito e a realidade. Nas palavras de Ramos (2005), isso é o equivalente a *possibilitar as pessoas compreenderem a realidade para além da sua aparência fenomênica* (p. 114).

O método de análise do real, suas múltiplas determinações e contradições são, portanto, uma orientação na percepção do mundo, na compreensão dos fenômenos físicos, sociais, políticos. Desta forma, não se limita a uma formação científica acadêmica de pós-graduados, mas já no Ensino Integrado é promovido pelo trabalho interdisciplinar que, segundo Frigotto (1995),

[...] se apresenta como uma necessidade imperativa pela simples razão de que a parte que isolamos ou arrancamos “do contexto originário do real” para poder ser explicada efetivamente, isto é, revelar no plano do pensamento e do conhecimento as determinações que assim a constituem, enquanto parte, tem que ser explicitada na integridade das características e qualidades da totalidade (p. 33).

Esse trabalho interdisciplinar recompõe o conhecimento, na perspectiva defendida até aqui, já que é parcelado na sua constituição, pois é fragmentado para melhor ser estudado e explicado pelas ciências e posteriormente convertido em disciplinas. Essa recomposição deve ser realizada pela escola no processo de abordagem do conhecimento quando da construção do aluno mediada pelo professor.

Na escola unitária proposta por Gramsci (2006) “na fase criadora, sobre a base já atingida de coletivização do tipo social, tende-se a expandir a personalidade, tornada autônoma e responsável, mas com uma consciência moral sólida e homogênea”. E, do mesmo modo, Ramos (2009) vai chamar atenção sobre a necessária consolidação do pensamento científico e autônomo, movido por uma condução ética que considere a ciência, não na sua suposta neutralidade, mas nas implicações político-sociais e na satisfação das demandas da maioria da população, movida por uma preocupação coletiva e não individual, em benefício da maioria e não de poucos.

A abordagem interdisciplinar do conhecimento na perspectiva do real e da produção e democratização de informações relevantes para todos, na solução de problemas concretos, o espaço de produção necessita na mesma medida constituir uma estratégia de coletivização, o que fora pensado por Gramsci (2006) já na escola unitária, rompe a dinâmica tradicional das nossas escolas. Assim, o autor se expressa:

[...] indica-se uma fase e um método de investigação e de conhecimento [...] Indica que a aprendizagem ocorre, sobretudo graças a um esforço espontâneo e autônomo do discente [...] Por isso, nesta fase, a atividade escolar fundamental se desenvolverá nos seminários, nas bibliotecas, nos laboratórios experimentais; é nela que serão recolhidas as indicações orgânicas para a orientação profissional. (pp. 39-40).

Ramos (2005) nos aponta ainda algumas indicações no trato do conhecimento no ensino integrado, afirmando ser fundamental na prática pedagógica

Problematizar fenômenos – fatos e situações significativas e relevantes para compreendermos o mundo em que vivemos, bem como processos tecnológicos da área profissional para a qual se pretende formar [...] Explicitar teorias e conceitos fundamentais para a compreensão do(s) objeto(s) estudado(s) nas múltiplas perspectivas em que foi problematizado e localizá-los nos respectivos campos da ciência, [...] identificando suas relações com outros conceitos do mesmo campo (disciplinaridade) e de campos distintos do saber (interdisciplinaridade).[...] Situar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica, tendo como referência a base científica dos conceitos e sua apropriação tecnológica, social e cultural[...] A partir dessa localização e das múltiplas relações, organizar os componentes curriculares e as práticas pedagógicas [...] (pp. 122-123)

Nesse sentido, destacamos que o ensino integrado possui três dimensões essenciais que precisam ser observadas: uma de completude que considera a dimensão do sujeito indivisível, pela concepção de omnilateralidade e também pela relação teoria e prática como um todo indivisível. A segunda de associação/colaboração entre formação técnica e geral, a partir da concepção de politecnia, e a terceira, de interdisciplinaridade concebendo-a enquanto abordagem do conhecimento em sua completude, nas suas múltiplas determinações.

3 O CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM ELETROMECAÂNICA

Neste capítulo, apresentaremos e discutiremos o Curso Técnico de Nível Médio Integrado de Eletromecânica do IFBA, do Campus de Simões Filho, tomando como referência a LDB/96, os documentos oficiais sobre Educação Profissional (que deveriam ter subsidiado sua formulação), o Projeto do Curso (elaborado por uma equipe de profissionais do Instituto) e os dados empíricos, coletados junto aos docentes do curso, com o objetivo de desvendar para compreender, em que sentido as concepções de integração e formação para o trabalho estão permeando a práxis pedagógica dos docentes desse curso.

A análise foi realizada à luz da produção acadêmica na área da Educação Profissional, mais especificamente na produção da linha de Trabalho e Educação que fundamenta este estudo. Assim, analisamos em que medida a característica essencial do curso – integração – está presente na sua proposta e na *práxis* dos professores responsáveis pelas disciplinas que compõem o currículo do curso.

Para identificarmos como a formação profissional integrada no Curso de Eletromecânica está expressa no Projeto do Curso, analisamos nove documentos formais em termos de legislação e regulamentação profissional, a saber: os capítulos II (Seção I, IV e IV-A) e III da Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); a resolução CNE/CEB 04/99 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico; o decreto 5.154/2004 que regulamenta a Educação Profissional na LDB; as Diretrizes Institucionais para Elaboração dos Planos de Curso do Ensino Médio Profissional e Técnico Subsequente do IFBA; O parecer CNE/CEB 39/2004 e a Resolução 01/2005 que atualiza essas diretrizes a partir do Decreto 5154/2004; o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e o CBO Catálogo Brasileiro das Ocupações. Não acreditamos conveniente aprofundar o estudo sobre os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, da área Indústria, considerado a sua validade apesar de tê-lo usado em alguns contextos deste trabalho.

É importante salientar sobre a proposta que consta no Projeto que, segundo quatro instâncias técnico-administrativas – Coordenação Técnica-Pedagógica, Coordenação do Curso, Chefia do Departamento de Ensino e Direção Geral se

envolveram na elaboração do Projeto do Curso, quando consultadas sobre este, afirmaram que o mesmo produzido foi “a toque de caixa” diante da urgência de apresentação de um projeto provisório ao MEC, para certificação da primeira turma que concluiu o curso em 2010. Essa informação foi obtida na medida em que estas instâncias eram procuradas para prestar esclarecimento sobre algum aspecto do documento.

Todavia, é importante que os grandes problemas na implementação do Ensino Integrado está diretamente relacionado à expansão desordenada da Rede Federal, imposta pelo governo federal, em que os cursos eram iniciados sem uma orientação precisa, ao menos sem projeto.

Assim, por quatro anos, o curso funcionou sem uma proposta de orientação concreta, o que levou os docentes a tomarem como referência o curso mais antigo de Eletromecânica, na modalidade subsequente. Convém esclarecermos que, mesmo sendo produzido em condições adversas, a estrutura e o conteúdo do projeto contêm um discurso coerente²³.

3.1 NA TEORIA, INSTITUIÇÕES CONSERVADORAS

O Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica, na modalidade integrada, foi implementado a partir de 2006 no Campus de Simões Filho, sendo sua escolha, segundo a Direção de Ensino do Instituto, respaldada pelo workshop “IFBA como Catalisador do Desenvolvimento Tecnológico da Bahia” realizado no campus com indústrias²⁴ da Região Metropolitana de Salvador, que buscou identificar a viabilidade do perfil desse profissional no sentido de melhor atender o mercado local.

²³ Coerente no sentido de estar afinado com uma perspectiva discursiva muito divulgada sobre a realidade do trabalho e que manifesta uma compreensão acerca da realidade.

²⁴ Abrindo um parêntese sobre a priorização da indústria local na escolha do curso, sem ao menos envolver a participação de outras instâncias, se faz necessário questionarmos em que medida o tema da formação do trabalhador constitui apenas um mecanismo de atendimento ao mercado local? Qual a concepção da instituição na medida em que a representação das categorias profissionais, de movimentos e da própria comunidade não é contemplada, a exemplo de instâncias públicas ligadas à secretaria de trabalho e emprego e renda e estudos realizados por esses setores.

A oferta do curso na modalidade integrada foi imposta pelo MEC, como uma das estratégias à expansão da rede, atendendo ao Decreto 5.154/04 e às pressões da sociedade civil organizada, que já vinha discutido a nova concepção de Educação Profissional.

Sobre a área profissional de Eletromecânica, podemos observar que o curso consiste em uma qualificação técnica de nível médio que tem como objetivo preparar o trabalhador para atuar nas funções de planejamento, manutenção, operação e gestão de equipes de trabalho, no desenvolvimento de processos que envolvam instalações e equipamentos, especialmente a partir de comandos elétricos. A eletromecânica, pela sua natureza, se insere na antiga área “Indústria”, que agrega cursos voltados para a transformação e geração de processos e produtos, definida, dentre outras áreas, pela Resolução CNE/CEB 04/99 e atualizado pela Resolução 01/2005, incluindo nesta área as demais profissões técnicas que se desenvolvem em

[...] processos contínuos ou discretos, de transformação de matérias primas na fabricação de bens de consumo ou de produção. Esses processos pressupõem uma infra-estrutura de energia e de redes de comunicação. Os processos contínuos são automatizados e transformam materiais, substâncias ou objetos ininterruptamente, podendo conter operações biofísicoquímicas durante o processo. Os discretos, não contínuos, que geralmente requerem a intervenção direta do profissional caracterizam-se por operações físicas, de controle das formas dos produtos. (CNE/CEB, 1999, p.19)

Se por um lado a Resolução 1/2005 atualiza a 04/99, e estando esses documentos, ainda em vigor, as áreas profissionais relacionadas em seu anexo como organizadoras da Educação Profissional foram desprezadas, sendo estas substituídas pelos Eixos Tecnológicos estabelecido no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos conforme orientação da Resolução CNE/CEB 03/2008.

A partir da instituição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, que organiza a educação profissional por eixos tecnológicos, relacionados com a produção científica e tecnológica, a antiga área Indústria se desmembrou em dois eixos: o primeiro, “Produção Industrial” e, o segundo, “Controle e Processo Industrial”, no qual o Curso de Eletromecânica está inserido.

O Curso de Eletromecânica passa a ocupar a área de Controle e Processos Industriais que consiste nas tecnologias relacionadas à instalação, manutenção, controle e operação de equipamentos, não sendo o foco central, neste caso, a operação junto à produção em si, ou seja, a transformação de matéria seja em processos discretos ou contínuos, mas a garantia do pleno funcionamento, bem como a otimização da produção. Desse modo o profissional da área controla o processo de funcionamento e busca mecanismos para incidir na produtividade e no menor impacto dessa produção em termos de conservação de energias e através da manutenção de equipamento de automação eletromecânica. O único processo em que o técnico de eletromecânica é responsável direto pela produção se refere à produção de energia elétrica, todavia, pela característica do produto este se insere como controle desse processo contínuo.

Considerando a estrutura supracitada, o profissional da área de eletromecânica pode atuar na área de elétrica e, em certa medida, na área de mecânica industrial por estar na interface dessas áreas, aplicando conhecimento na instalação e manutenção de equipamentos de processos automatizados por circuitos eletromecânicos. Essa característica do curso nos incita desde já a refletir sobre a necessidade subtendida no documento do Projeto do Curso e evidenciada inicialmente pelos professores sobre o curso de, dentro de uma formação técnica definida, uma qualificação profissional possibilitar a mobilidade em atividades das duas áreas, o que representa um diferencial²⁵ do curso num mercado de trabalho escasso. Todavia, em termos de reflexão sobre o currículo e projeção de flexibilidade, demonstra certo limite quanto à atualidade da discussão sobre os “itinerários formativos”, que consiste num conjunto de etapas que inclui “possibilidades” para o perfil profissional do curso de modo que o aluno escolha qual o ramo daquela formação irá optar.

Observamos que no delineamento do Curso de Eletromecânica, apresentado no Projeto, estão implicados muito diretamente os referenciais da antiga área indústria, obsoletos em termos de legislação educacional. Todavia, a classificação do Catálogo Brasileiro das Ocupações - CBO, que consiste num referencial nacional para ser utilizado pelas várias instituições, quando da necessidade de se identificar qualificações de nível básico, técnico e tecnológico, foi ignorado. Essa observação

²⁵ Entenda-se por diferencial aqui “o perfil flexível de possível inserção por suas áreas”.

sobre a ausência de referência à CBO nos leva a refletir sobre o necessário e o ausente diálogo entre as instâncias que têm como foco a questão do trabalho. Até mesmo os cursos do PRONATEC, de formação inicial e continuada de trabalhadores, têm como exigência o uso desse documento. É inadmissível, portanto, que um curso técnico seja concebido sem referências concretas e atuais instituídos legalmente. A metodologia do CBO apresenta dados legítimos e atualizados sobre a área, pois, de modo interessante, apresenta uma descrição fundada a partir de informações fornecidas no processo pelos próprios trabalhadores, diretamente envolvidos nos processos produtivos das áreas profissionais, dando maior consistência e atualidade aos dados que são revistos periodicamente.

O Projeto do Curso de Eletromecânica justifica em seu texto que pretende

[...] atender às mudanças no mundo do trabalho e as novas exigências educacionais [...] cujo desenvolvimento de competências e habilidades tecnológicas possibilitará a solução de problemas reais e concretos na área citada, de forma contextualizada e interdisciplinar, em consonância com as necessidades e tendências tecnológicas do mercado de trabalho” (Projeto do Curso, Justificativa, s/p)

Assim, na parte do perfil profissional, é apresentado um conjunto de competências a serem desenvolvidas pelo Técnico em Eletromecânica, conforme orientação da Resolução 04/99, no art. 6º. Entretanto, tais competências se apresentam indistintamente, sem uma clara distribuição em competências básicas, gerais e específicas, conforme o documento de origem. Na leitura do Projeto do Curso, identificamos algumas competências gerais, assimiladas na parte do perfil profissional de Eletromecânica, que consta no anexo da área de Indústria, já revogado pela Resolução 03/2008, conforme indicamos anteriormente. São elas:

[...] coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas; aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais, e tabelas na seleção de materiais metálicos necessários ao processo de fabricação, instalação de máquinas, e equipamentos na manutenção industrial; aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade no processo industrial, projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias. Identificar os elementos de conversão, transformação, transporte e distribuição de energia, aplicando-os nos trabalhos de implantação e manutenção do

processo produtivo; coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo racionalização e o uso de fontes alternativas [...] (Projeto do Curso, justificativa, s/p)

Além dessas competências, o Projeto do Curso apresenta algumas competências mais específicas da área, a exemplo de “operar e supervisionar equipamentos elétricos industriais, identificar e sugerir a solução de defeitos em máquinas elétricas; supervisionar a implantação de instalações elétricas prediais e industriais; projetar sistemas eletrônicos para instrumentação e controle de motores e projetar sistemas eletrônicos embarcada²⁶”. Além dessas competências a CBO faz referência a entregas técnicas e fundição de peças.

O Projeto do Curso Técnico Integrado de Eletromecânica tem explícito o perfil profissional que o IFBA pretende formar e apresenta o conjunto de disciplinas coerentes com sua proposta inicial. Contudo, não deixa claro como a modalidade integrada evolui, indicando a dinâmica de funcionamento do curso. Não apresenta também nenhuma reflexão sobre o sentido da integração em qualquer aspecto do curso, fazendo apenas menção ao Decreto 5.154/04 para sua legitimação.

Sobre a organização curricular o Projeto explica sua estrutura da seguinte forma:

O desenho curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica, na modalidade Integrada, está organizado na matriz curricular através de núcleos de disciplinas:

- O núcleo comum que integra disciplinas das três áreas do conhecimento do Ensino Médio (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias);
- O núcleo complementar que integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esses e os conhecimentos acadêmicos;
- O núcleo de formação específica que integra disciplinas específicas da área de Eletromecânica. (Projeto do Curso, justificativa, s/p)

As disciplinas do Núcleo Comum envolvem as áreas da formação geral equivalentes ao Ensino Médio e tem como objetivo assegurar o domínio do conhecimento científico e da formação básica. São elas: Artes, Biologia, Educação

²⁶ Embarcada se refere aos dispositivos que as empresas elaboram para compor um determinado produto/equipamento.

Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Matemática, Português, Química e Inglês.

Sobre a distribuição dessas disciplinas na matriz curricular do curso, podemos observar que elas se concentram apenas nos três primeiros anos, sendo Artes e Filosofia apenas oferecida para o primeiro ano, Inglês, oferecida no segundo e terceiro e as demais com suas cargas horárias distribuídas equitativamente entre esses três anos iniciais.

As disciplinas do Núcleo de formação específica consistem nas disciplinas que retratam a formação técnica necessária a compreensão do objeto da eletromecânica que consiste nos processos e tecnologias mecânicas que evoluem a partir de comandos elétricos. São elas: Eficiência Energética, Metrologia, Tecnologia Mecânica, Desenho Técnico, Eletrotécnica, Equipamentos, Manutenção I, Automação, Medidas Elétricas, Organização, Normas e Qualidade (ONQ), Eletrônica I, Eletrônica II, Instalações Elétricas, Manutenção II, Máquinas Elétricas, Projetos Eletromecânicos e Regulação do Sistema Elétrico e Desenvolvimento Sustentável.

Observando a matriz curricular percebemos que as disciplinas desse núcleo evoluem gradativamente quanto à sua oferta. No primeiro ano temos Eficiência Energética, Metrologia e Tecnologia Mecânica. No segundo, Eletrotécnica, Equipamentos, Manutenção I e Medidas Elétricas. No terceiro ano são ofertadas Desenho Técnico, Automação, Organização, Normas e Qualidade (ONQ) e Eletrônica I. As demais disciplinas técnicas são oferecidas no quarto ano, salientando que neste ano os estudantes cumprem apenas disciplinas da área técnica.

Sobre as disciplinas que compõem o Núcleo Complementar, temos Informática, Desenho, Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), Sociologia Geral e Trabalho e Informática Aplicada, que, na concepção do Projeto, tem impacto no sentido de promover a discussão acerca de temas atuais e do “mundo do trabalho” os quais são transversais e dialogam com todo o currículo do curso. As duas primeiras, Informática e Desenho, são oferecidas no primeiro ano; Segurança, Meio Ambiente e Saúde – (SMS) e Sociologia Geral e Trabalho no terceiro e Informática Aplicada no quarto ano do curso. Retomaremos mais adiante a discussão sobre essa distribuição curricular.

No currículo, o conteúdo programático está registrado e previsto nas ementas das disciplinas através de Competências, Habilidades e Bases tecnológicas, conforme os Referenciais Curriculares da Educação Profissional de Indústria, documento sistematizado para as áreas profissionais que foram revogadas pela Resolução 03/08. O Plano do Curso não estabelece precisamente as competências ou habilidades, sendo ambas apresentadas no mesmo campo. Já as bases tecnológicas são apresentadas em campo específico. Encontramos nos Referenciais Curriculares Nacionais da Indústria referências sobre as competências e as bases tecnológicas, indicando serem estes os componentes necessários à organização curricular dos cursos de educação profissional:

“as competências e os insumos geradores de competências, envolvendo os saberes e as habilidades mentais, sócio afetivas e/ou psicomotoras, estas ligadas, em geral, ao uso fluente de técnicas e ferramentas profissionais, bem como as especificidades do contexto e do convívio humano característicos da atividade, elementos estes mobilizados de forma articulada para a obtenção de resultados produtivos compatíveis com padrões de qualidade requisitados, normal ou distintivamente, das produções da área;

As bases tecnológicas ou o conjunto sistematizado de conceitos, princípios e processos tecnológicos, resultantes, em geral, da aplicação de conhecimentos científicos a essa área produtiva e que dão suporte às competências.” (Brasil, 2001, p.25)

Sobre as bases tecnológicas, indica ainda o documento dos Referenciais Curriculares da Indústria que nelas estão a relação entre Educação Básica, especialmente Ensino Médio e Educação Profissional. Desse modo, nesse documento, cada subárea e respectivas funções são apresentadas em termos de competências, habilidades e bases tecnológicas. Cabe salientar que os referenciais curriculares da indústria datam de 2000, quando ainda não se tinha perspectiva do ensino integrado, portanto as referências deste são o decreto 2.208/97 e a Resolução 04/99.

A matriz do curso apresenta o currículo com uma carga horária total de 3.210 horas que é composta de 2.010 horas do Núcleo Comum, 930 do Núcleo Específico e 270 do Núcleo Complementar, acrescidas à sua carga horária total mais 300 horas de Prática Profissional.

No item 9 “Prática Profissional”, o documento diz que esta tem por objetivo a interação do aluno com a realidade profissional e a aplicação dos conhecimentos

aprendidos em atividades práticas. Esse item consiste em um dos pontos-chave que retomaremos mais adiante tendo em vista seu significado e seu caráter integrador. Por ora, salientamos apenas a confusão em termos legais da questão e a concepção subjacente quando do Projeto do Curso subtraímos a seguinte informação:

Esta prática teve sua carga horária definida em 300 horas, que será adicionada à carga horária mínima do curso (3.210 horas) de modo a favorecer a consolidação do conhecimento, tendo em vista a reflexão, solução ou previsão de novas situações profissionais (Projeto do Curso, s/p, Justificativa)

Contudo, o Projeto do Curso, busca explicitar melhor o tema da Prática Profissional, no item “Observações”, na parte 7 “Organização Curricular” na qual informa que:

A matriz curricular mostrada coloca a Prática Profissional a parte, contabiliza sua carga horária na carga horária do curso. Prática Profissional é obrigatória segundo o CNB/CEB 04/99. É necessário estabelecer a carga horária de cada atividade. Não confundir estágio supervisionado com prática profissional. O estágio supervisionado não é obrigatório. O estágio supervisionado é uma das possibilidades de prática profissional (Organização Didática do IFBA). O art. 90 da Organização Didática dá a possibilidade de usar outra atividade de prática profissional como estágio, por exemplo, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). (Projeto do Curso, s/p, Justificativa)

Já as diretrizes curriculares da EP orientam que “a prática profissional constitui e organiza a educação profissional e inclui, quando necessário, o estágio supervisionado realizado em empresas e outras instituições” (Resolução 04/99, Art. 9º). Nos parágrafos decorrentes deste artigo, seguem as orientações referentes à carga horária indicando que a prática profissional está incluída na carga horária mínima de cada habilitação e que a carga horária de estágio deverá ser acrescida a esta carga horária mínima. Daí depreende-se duas questões que retornaremos adiante: em que consiste a chamada Prática Profissional nos cursos integrados e em que contexto ela está presente e o papel e o lugar do estágio enquanto Prática Profissional.

Ainda no item “Observações”, na parte 7 intitulada por “Organização Curricular”, o documento trata sobre a certificação de “etapas com terminalidade” sendo esta possibilidade conferida ao educando através do certificado de Auxiliar

Técnico a quem conclua os quatro anos do curso e não realize o estágio supervisionado. Essa alternativa se sustenta, segundo o documento, no Art. 4º da Organização Didática (o que consiste num equívoco de interpretação sobre o documento citado) comprometendo seriamente a legalidade, estrutura e concepção do Curso de Eletromecânica.

Primeiramente, conforme a legislação já mencionada neste trabalho, cada instituição tem autonomia sobre os projetos de seus cursos e a obrigatoriedade do estágio vai ser definida por esta, se a área exigir, que não é o caso de Eletromecânica, pois é textual, conforme já citado, a não-obrigatoriedade dessa prática. Contudo o projeto se contradiz e coloca a centralidade do Estágio como Prática Profissional que tenha maior validade sobre as demais, pode quando da realização deste determinar (equivocamente) a titulação do profissional que está sendo formado e mais uma vez deixa fragilizada a concepção de integração do curso, tema que destacaremos mais à frente. Daí se pode inferir também a ausência da compreensão do que seja o recurso “etapa com terminalidade”, que é previsto e amparado na legislação da EP (Res. 04/99 - Art. 8º § 2º Decreto 5154/04 - Art. 6º § 1º e no Parecer CNE/CEB 39/04).

As etapas com terminalidade indicam uma qualificação profissional quando completada o seu curso com aproveitamento. Nesse sentido, quando um determinado módulo apresenta um conjunto de disciplinas que compõe um todo coerente e conformam uma qualificação profissional, podemos utilizá-la para fins de expedição de certificados de qualificação. A constituição do curso, a partir destas etapas, formam, no conjunto, um todo coerente que compreende a formação que se almeja e permite sua reorientação. De modo que, um conjunto de disciplinas, no 2º ano – Eletrotécnica, Equipamentos, Manutenção e Medidas, às quais poderíamos acrescentar Eletrônica I e Instalações, bem articuladas na proposta do curso com finalização de um pequeno projeto eletromecânico inovador ou de manutenção, poderiam se constituir em um nível de qualificação “manutenção de equipamentos elétricos”.

É importante ressaltar que não se percebe na evolução do Projeto do Curso, as “etapas com terminalidade” que são convertidas em certificações de qualificação de curto prazo. Embora do ponto de vista da qualificação a previsão dessas etapas nos itinerários formativos legitime a política de formação aligeirada, de um modo

imediatamente, a sua identificação no curso aponta para uma lógica de integração, de estruturação, de todo coerente, sendo do ponto de vista pedagógico um indicador de conformidade no desenho curricular do curso.

3.2 NAS ENTRELINHAS DA (DES)INTEGRAÇÃO

A nova conjuntura política para a EP é desencadeada pelo Governo Lula e intensificada pela assinatura do decreto 5154/2004 que consiste no primeiro avanço e orientação sobre o ensino integrado. Conforme já visto, na história da educação brasileira, contrariando a indicação de uma necessária articulação entre Ensino Médio e Educação Profissional, esta trajetória sempre foi marcada pela dualidade estrutural (KUENZER, 1998).

A possibilidade de integração entre Educação Básica e formação profissional sempre caminharam em paralelo, ora mais próximas, ora separadas a partir de cada reforma sofrida pela educação profissional conforme mostrado na introdução deste trabalho. É crucial considerar os resultados e consequências desse processo para a Educação Profissional e a formação daqueles que vêm na profissionalização a oportunidade de inserção e de realização pessoal e social. Portanto, trata-se de compreender em que medida a EP, na modalidade integrada, representa a formação por excelência do trabalhador e para o trabalhador no seu desenvolvimento global, compreendendo-a enquanto uma reparação histórica, dentro dos limites da formação, que não inverte por si só a lógica da realidade e da produção material da vida, não alterando diretamente essas estruturas.

Mais do que formação necessária a classe trabalhadora para inserir-se mais qualitativamente a partir do domínio dos conceitos científicos e sua aplicação para a tecnologia, a ciência e técnica, entendemos ser esta uma proposta consistente do ponto de vista da formação humana e das suas dimensões. Contudo, segundo o Projeto do Curso de Eletromecânica,

[...] a atualidade da questão da formação profissional foi dada pela adoção das inovações tecnológicas e organizacionais no âmbito da empresa. Tratam-se nas mudanças aceleradas no âmbito das organizações produtivas dos anos oitenta: “novos modelos produtivos”, especialização flexível, modelo japonês, novo conceito de produção. O grande número de denominações aponta para essa

emergência de modelos de organização industrial fundamentada no emprego de uma mão-de-obra mais qualificada e melhor preparada, pronta a intervir no quadro de atividades e práticas fabris de complexidade crescente, exigindo do trabalhador implicação, envolvimento, reação rápida aos imprevistos cotidianos da produção, tendo a qualidade, como objetivo das ações. (Projeto do Curso, s/p, justificativa)

Em sua essência a justificativa apresentada no Projeto do Curso Integrado de Eletromecânica, baseada na dinâmica do mercado e na necessidade do IFBA/Simões Filho em atender a essa demanda. Em nenhum momento se observa no referido documento alusão à perspectiva do estudante que está sendo formado, o trabalhador, e as demandas mais variadas que possibilite uma formação sólida para o mundo contemporâneo e seus desafios, numa perspectiva emancipadora. Ou, mesmo considerando a via da ótica²⁷ do mercado (já que tanto o Projeto faz alusão a este) que o realizasse de forma mais crítica, reconhecendo seus limites, os desafios da inserção num mercado de trabalho escasso, com poucas possibilidades. Mercado este precarizado nas relações de trabalho, da inércia dos programas governamentais ou sua pouca propositividade e abrangência. Contudo o ensino integrado não está para a indústria e sim para o trabalhador. Apesar de até para a própria indústria a ideia de uma formação politécnica consiste numa preocupação. Mais uma vez a escola permanece anos luz à dinâmica da realidade concreta.

Não se discute em nenhum momento a urgência do Ensino Integrado na formação política e ética dos jovens, dos trabalhadores diante de uma sociedade em que as relações sociais são fluidas e o culto a valores de solidariedade, respeito cada vez mais esquecidos ante a crise de um mundo da violência, do desemprego e da fome.

Sobre Ensino Integrado, o Projeto diz que esse apresenta um novo modelo de organização curricular. Contudo, em termos efetivos, a proposta na sua concepção e nas entrelinhas não apresenta nenhum diferencial em termos de formação para o trabalho que consiga romper com o modelo tão contestado de Educação Profissional, conforme já apontamos. Machado, comentando essa atualidade da proposta do ensino integrado se contrapõe radicalmente a essa concepção que o limita, por compreender que:

²⁷ Aqui não corroboro com essa alternativa. Apenas a coloco como elemento para apimentar a discussão.

O horizonte da polivalência dos trabalhadores está sendo colocado pela aplicação das tecnologias emergentes e tem sido interpretado como o novo em matéria de qualificação. Já a questão da politécnica se inscreve na perspectiva de continuidade e ruptura com relação à polivalência e se apresenta como o novíssimo (MACHADO, 1999, p.19)

Ao contrário, reafirma e aprofunda a concepção que reduz a formação do trabalhador à habilitação técnica desviando radicalmente da proposta de formação integral dos trabalhadores. Nesse sentido, o texto trata do caráter inovador do ensino integrado, sem necessariamente especificar em que medida e, mais uma vez, retoma a lógica do atendimento ao mercado:

Este plano apresenta uma caracterização de um novo modelo de organização curricular de nível técnico, a qual privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional de bom nível, com duração compatível com os ciclos tecnológicos e, principalmente, mais relacionada com a atualidade dos requisitos profissionais. (Projeto do curso, Justificativa, p.)

O parecer CNE/CEB 39/2004 já mencionado sugere que os cursos integrados, considerando seu caráter, possam constituir projetos com carga horária entre 3.000 e 3.200 horas, compreendendo que a organização curricular integrada, numa proposta efetiva, pode permitir não uma economia em termos de carga horária, mas visto por outro ângulo, a otimização do seu uso, sem desrespeitar o tempo pedagógico mínimo de efetivo trabalho escolar, como garantia do padrão de qualidade do ensino.

Essa orientação é aplicada pela Resolução do CNE/CEB 01/05 indicada em seu Art. 5º, sendo no caso dos cursos do eixo Processos Industriais, a carga horária mínima de 3.200 horas por se tratarem de cursos que possuem CH de 1.200 para formação profissional. A integração efetiva dinamiza a construção do conhecimento via integração de saberes, relacionando conhecimentos teóricos e conhecimentos teóricos e práticos, ao considerar a forma como o conhecimento será abordado. A carga horária é suficiente na medida em que a dinâmica do curso atenda efetivamente as prerrogativas de um curso integrado.

O caráter integrador do curso é verificável a partir da formação do aluno em sua completude, sendo esta a base e fundamento do trabalho através do ensino

integrado e, em termos práticos, no valor do diálogo atribuído aos conhecimentos teóricos, desses aos práticos estando no trato do conhecimento, na condução metodológica dos processos de elaboração do conhecimento no espaço escolar.

Não obstante, esse processo deve ocorrer de modo consistente conforme orienta Machado (1995)

[...] que não se caia nas armadilhas das deduções fáceis, como, por exemplo, descartar a categoria trabalho em nome de um conceito de educação geral, desatualizado e impreciso, privilegiando-se um dos pólos da dualidade, quando o que se afirma é a perspectiva sintética. (p.84)

Cabe também pensarmos sobre em que consiste o “conhecimento” para a concepção do Ensino Integrado nos Institutos, pois este é a síntese historicamente constituída do saber social, em todas as esferas da vida sendo fruto da ação intersubjetiva na transformação da realidade, tendo como resultado a arte, a técnica, a ciência, a religião. É preciso conceber a ciência e a tecnologia também como conhecimentos que resultam de um contexto e que tem suas motivações, refletindo sobre “sua neutralidade” e o desenvolvimento atualmente atingido por nossa sociedade, nesse sentido, repensar o papel do Trabalho de Conclusão de Cursos - TCCs na construção de conhecimento numa perspectiva sustentável, e não limitando este à área técnica e tecnológica. O projeto do curso prevê o TCC, mas não “destaca” seu lugar no desenvolvimento da Educação Tecnológica, o lugar da “pesquisa como princípio educativo” (MEC, 2007) tão importante quanto o trabalho (no sentido de técnica). O Documento Base sobre o Ensino Médio integrado é categórico ao afirmar que:

[...] é imprescindível potencializar uma concepção de pesquisa, aplicada ou não, assim como de ciência e de desenvolvimento tecnológico comprometidos com a produção de conhecimento, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições de vida coletiva e não apenas produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e privilegiar o valor de troca em detrimento do valor de uso, concentrando riqueza e aumentando o fosso entre os incluídos e os excluídos. (MEC, 2007, p.49)

Numa breve análise da matriz curricular do curso, observamos que as disciplinas seguem caminhos opostos de evolução. Àquelas do núcleo comum, concentram-se nos três primeiros anos do curso e são suprimidas ao final e as

demais, de formação específica e complementar, vão sendo oferecidas no decorrer do curso em menor escala, estando concentradas ao final deste.

Sobre a lógica usada a distribuição das disciplinas em alguns casos apresentam certa incoerência. Tomando como exemplo, a disciplina Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS, que é oferecida no 3º ano: é recorrente a queixa dos docentes sobre os estudantes que frequentam laboratórios ou comparecem para realização das visitas técnicas com trajés inadequados do ponto de vista da segurança e apresentam comportamentos de risco nas fábricas quando das visitas no contato com substâncias prejudiciais ou com condições físicas prejudiciais, a exemplo de excesso de calor, ou local com pouca oxigenação. Essa ausência de compreensão das normas, sinalização e toda lógica de orientação e procedimento dentro da fábrica só vai ser compreendido no 3º ano do curso, quando os alunos já passaram por diversas experiências. De outro modo, além de alterar comportamentos se tornando uma questão relevante não apenas do ponto de vista operacional, talvez o tema das condições de trabalho ou da saúde do trabalhador ou da ergonomia poderiam ser tratados com mais evidência pelos principais interessados nos seus projetos e TCC's.

A Lei de Diretrizes e Bases em seu Art. 26 orienta que “Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.” Nesse sentido, a LDB orienta que a distribuição curricular seja feita em núcleo comum e parte diversificada, , por exemplo, a disciplina Inglês que, como Língua Estrangeira, se inseriria na parte diversificada do currículo.

Contudo, do modelo proposto na matriz curricular do Projeto do Curso, este se subdivide em núcleos de formação, o que nos chama a atenção a existência do núcleo complementar que equivaleria à parte diversificada, contudo com argumentos peculiares na sua constituição. O núcleo complementar indica, segundo o Projeto, que existem disciplinas específicas que podem atuar como integradoras do conhecimento teórico ao mundo do trabalho, numa atuação transversal sobre as demais. A princípio, as disciplinas Sociologia do Trabalho e SMS talvez atendam o que concebe a própria concepção do núcleo, mas este supõe antes uma cisão que

uma integração, já que faz um recorte no currículo, destacando disciplinas que farão um o papel de integrador. As disciplinas informática, desenho e desenho técnico nos moldes em que são tratadas, são estritamente técnicas e orientadas para a construção de habilidades muito específicas. Vale salientar que essas disciplinas estão presentes em todos os cursos, contudo consiste num núcleo fixo, de relevância para todas as áreas de formação, mas não necessariamente consistem num núcleo de integração. Vale salientar que, contradizendo a lógica do núcleo complementar, estão as disciplinas Organização, Normas e Qualidade - ONQ, Eficiência Energética e Regulação do Sistema Elétrico e Desenvolvimento Sustentável, presentes na parte de formação específica, e que cumprem com muito mais elementos de discussão a proposta de integração sugerida pelo núcleo complementar.

Sobre as ementas, observamos que não existe clareza sobre o papel de cada disciplina na formação do aluno enquanto sujeito e sua profissionalização. A confusão e a inoperância que se perpetua na Rede Federal sobre os conceitos de competências e habilidades no currículo traz implicações para o Projeto do Curso, especialmente para as disciplinas do núcleo específico, que apresenta em algumas disciplinas um conjunto de habilidades com respectivos conceitos teóricos equivalentes, “bases tecnológicas”, mas não reflete seu papel na formação do educando o que daria outra dimensão na constituição das disciplinas.

Outro aspecto tratado no Projeto do Curso consiste na Prática Profissional, que segundo a legislação está presente na carga horária mínima do curso tendo em vista o papel desse elemento dentro da consolidação de um projeto unitário de formação. A prática profissional consiste num componente das disciplinas e que precisa ser claramente explicitado em seu conteúdo.

No que tange à Prática Profissional no Projeto do Curso, este deixa explícito que Prática Profissional não consiste em estágio e em seguida, em contradição a coloca em carga horária suplementar (o que seria referente ao estágio). Mais adiante diz que TCC é uma alternativa à prática profissional estágio. Proceder a considerar o estágio como um elemento de prática profissional, contudo, encerrar neste o sentido da “Prática Profissional” descompromete as demais disciplinas com a dimensão prática que sustentam, agravando um problema que também assola o curso em algumas disciplinas em que o conhecimento tratado deveria ser

problematizado inclusive pelos próprios alunos em jogo é muito mais operacional sendo negligenciados, tratados apenas no âmbito teórico com imagens, slides.

Esse problema, reincidentemente tratado nos conselhos diagnósticos e finais, como preocupação dos alunos por não saberem ou não conhecerem muito do mundo prático que envolve sua função. Esse problema e consequência do aluno ter contato com a prática apenas no final do processo através do estágio de sua formação quando as possibilidades de uma maior exploração e problematização do conhecimento em construção já se esgotaram.

Por fim consideramos que, o ensino médio consiste na etapa final da educação básica e supõe a finalização de um ciclo de formação do sujeito, a adolescência e sua introdução na idade adulta, o que merece atenção para o pleno exercício a partir da sua preparação intelectual, de uma conduta moral ética, da sua atualização frente às demandas da sociedade enquanto sujeito produtivo e da sua realização enquanto pessoa humana. É importante salientarmos que todos esses aspectos se inter-relacionam e coadunam na construção da cidadania almejada para nossos jovens e que a escola cumpre um papel importante no processo de formação da sua identidade e da sua atuação frente à realidade concreta. Ela é instrumental nesse sentido. Nos termos da lei, o ensino médio tem por objetivo

[...] a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II- a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

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

IV- a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. [...] (LDB, 1996, Art. 35, p.48)

O Projeto do Curso não faz referência a essa formação, não identifica seus interessados, muito menos como concebe o tratamento da formação nesse sentido. Até mesmo as atividades estabelecidas no calendário acadêmico escolar “Semana da Consciência Negra, Semana da Cultura, Arte e Cidadania, Semana da Saúde,

Semana da Ciência e Tecnologia, Seminário Técnico, Feira das Profissões” não são minimamente mencionadas.

3.3 NA PRÁTICA: AÇÕES RENOVADORAS²⁸

O Parecer 2.208/97 trouxe como consequência a extinção dos Cursos Técnicos de Nível Médio, configurando um retrocesso para a EP tratado nos capítulos anteriores. Tal atraso não repercutiu apenas no isolamento entre professores das áreas propedêutica e técnica, percorrendo propósitos diferenciados no processo de formação dos alunos, mas corroborou com a ausência de identidade dos primeiros para com uma escola de formação “técnica” e a limitação dos últimos quanto a suposição de formação para o trabalho enquanto domínio da técnica, de preparação para o mercado de trabalho, agravando a cisão entre a teoria e a prática na formação para o trabalho, inviabilizando a constituição de uma proposta de formação plena, que acolhe todas as esferas da formação humana, o que acarreta,

[...] a subestimação da importância da escola e a supervalorização da experiência, de saberes e do *savoir faire* adquiridos no mundo do trabalho; [...] De outro lado, estão às visões idealizadas que superestimam a importância da escola como veículo de formação profissional e de ingresso no mercado, ainda que exista um divórcio entre o que é ensinado na instituição escolar e os desafios a ser enfrentados no mundo do trabalho (MANFREDI, 2002, p: 31)

Buscamos aprofundar os aspectos referentes à compreensão de como os docentes compreendem o Curso Integrado, tendo em vista a identificação inicial de dois extremos no discurso/ação desses docentes, acarretado pela separação durante um longo período em que se dedicaram a cursos diferentes: a área técnica no curso subsequente e a área propedêutica no antigo curso de Ensino Médio. De modo que, de um lado, a área propedêutica seguia o calendário marcando passo com o vestibular, na contagem de conteúdos programáticos fixos nas séries e nas unidades, fazendo revisões. Do outro lado, a área técnica, que julgava ser aquela

²⁸ No sentido aqui posto “renovar” significa restaurar, recuperar, reconstruir que é muito diferente de transformar que segundo o dicionário, significa modificar, decompor, alterar. Acreditamos que existe uma mudança nas formas como o ensino vem sendo proposto a partir dos arranjos dos seus elementos, mas que contudo, em suas bases não se alteraram porque inclui para tanto uma mudança de concepção.

“uma escola técnica” e nesse sentido teria prioridade sobre os demais, já que o que estava em jogo é que os meninos precisavam aprender fazer seu trabalho, o que de certo modo já implicava uma compreensão de formação para o trabalho: limitado à prática mecânica²⁹.

Acreditávamos que investigar essas concepções e seu peso seria fundamental para compreendermos em que moldes o curso integrado esta se constituindo. Com esse objetivo, já analisamos o projeto e identificamos aspectos que falam sobre a concepção do curso, enquanto produção material que organiza e orienta as ações do Curso de Eletromecânica, elaborado por professores dos cursos que ocupam funções técnico-administrativas que, como vimos, apresenta concepção conservadora sobre o trabalho e seu potencial no sentido de preparação para o mercado.

Nesse sentido, paralelo ao estudo dos documentos oficiais, buscamos ouvir o relato dos professores sobre o Curso Integrado de Eletromecânica no sentido de buscar na prática cotidiana maiores informações sobre nossa questão inicial.

Assim, a aplicação do questionário buscou abordar a outra vertente, os professores em seu cotidiano, trazendo a tona alguns aspectos do ensino integrando, na tentativa de compor argumentos para a questão colocada neste projeto de pesquisa:

Como os docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, do Campus de Simões Filho, compreendem a formação para o trabalho a partir da sua inserção/atuação no Curso Técnico Integrado de Eletromecânica e quais são as consequências e implicações dessas práticas na formação³⁰ do referido curso? (GALVÃO, 2010, p.9)

A partir dos dados empíricos coletados através do questionário aplicado ao corpo docente, categorizamos as questões em blocos, resultando nos seguintes itens: a) Materialidade do Trabalho Docente, b) Referências Docentes na Formação do Educando – mundo do trabalho e formação humana, c) Sentido e Objetivação da Integração e d) Conhecimento do curso e da área profissional.

²⁹ Entendemos que a prática é em sua essência criadora e transformadora.

³⁰ No Campus de S. Filho os cursos tiveram início em 2007, com seus projetos em processo de elaboração - as matrizes, ementas e os próprios projetos de curso. Em setembro de 2010 foram submetidos a primeira versão ao MEC, que foi aprovada provisoriamente, devendo ser reestruturada.

3.3.1 Materialidade do trabalho docente

Primeiramente buscamos resgatar, nos limites de um questionário, a materialidade do trabalho do professor e a sua constituição enquanto docente, compreendendo para esse momento da investigação, que a sua trajetória profissional e de formação contribuem na sua inserção no curso e nas suas perspectivas.

É importante destacar que a inserção junto ao corpo docente desses cursos precisa demanda muita sutileza, tendo em vista que pelas próprias características da implementação dos cursos e de certo distanciamento que os professores mantêm com as questões pedagógicas, buscamos elaborar um questionário que numa linguagem simples, sem muito pedagogismo, lhes fosse acessível e pudesse se aproximar mais de sua compreensão. Desse modo, buscamos dentro do tema proposto inserir alternativas com níveis discursivos diferenciados e conteúdos semelhantes, em que do ponto de vista conceitual umas se apresentavam mais avançadas que outras.

Nesse sentido, buscamos de modo sucinto obter informações sobre a sua experiência anterior ao Instituto e sobre a sua formação para compreender sua perspectiva e como ela refletia no seu trabalho. Buscamos identificar a sua condição na instituição, a área de atuação e o tempo de trabalho, dados relevantes que denotam, no caso do primeiro, as condições de vida do professor e no segundo, a inserção e possibilidade de compreensão e evolução dos projetos institucionais no cumprimento do papel social.

Dos dez docentes pesquisados (aproximadamente, 50% dos professores do curso), todos são efetivos, seis pertencem à área técnica e quatro à área propedêutica. Do total quatro professores são licenciados das áreas Educação Física, Química, Letras e Eletromecânica (antiga licenciatura da UNEB), dois são tecnólogos, sendo um da área de Elétrica e o outro de Automação e quatro são bacharéis das engenharias Elétrica, Mecânica, Agrônômica e Química.

Em relação à titulação apenas um professor possui somente graduação. Um professor possui especialização em Informática na Educação. Dos demais, oito professores possuem mestrado nas respectivas áreas: (2) em Ensino, Filosofia e

História das Ciências, (1) em Educação, (1) em Literatura e Diversidade Cultural, (1) Engenharia Elétrica, (1) Tecnologias Limpas e (1) Energias Renováveis. Quanto ao tempo de trabalho na Instituição, cinco têm mais de quatro anos, três possuem mais de cinco e apenas dois tem entre um e dois anos na Instituição.

Essa caracterização indica que pelo menos oito professores têm tempo de serviço que coincide com o início das atividades do curso integrado, o que supõe algum acúmulo de conhecimento, discussão e reflexão sobre o curso.

Sobre a experiência profissional, apenas um professor não tem experiência profissional prévia. Os demais tiveram experiência em educação, sendo que para seis é mais significativa. Dos docentes da área técnica, cinco deles, tiveram experiência na indústria, sendo que para quatro deles a mais significativa. Também foram apontadas experiências na área de serviço por seis docentes, contudo como menos relevância.

Quando solicitados a estabelecer a importância dessas experiências para a atuação nos cursos integrados, cinco apontaram como prioridade a experiência em educação e quatro deles apontaram o trabalho na indústria. Esse dado sinaliza algo interessante sobre a área técnica que tem divididas suas concepções sobre que conhecimento está implicado na formação do educando do Curso Integrado de Eletromecânica. Para mais da metade deles, o conhecimento mais importante se adquire no âmbito da fábrica, logo esse conhecimento se refere diretamente aos processos produtivos.

Sobre as áreas de atuação desses docentes no curso de Eletromecânica, três pertencem ao núcleo comum, atuando apenas na disciplina propedêutica da sua especialidade. Sobre os demais, 1 docente pertence ao “núcleo complementar” e 6 ao núcleo de formação específica, sendo 5 destes do núcleo duro de Eletromecânica. Todos ministram, em média, em duas disciplinas.

3.3.2 Referências Docentes na Formação do Educando – mundo do trabalho e formação humana

Sobre a formação do educando consideramos os itens 4.2 e 4.3, dos quais decorre que quando questionados sobre a formação dos alunos, os professores

apontaram como mais importante *“Assegurar uma formação técnica na área de Eletromecânica (4), promover uma formação científica, cultural e tecnológica (3) e desenvolver a formação tanto nos conhecimentos científicos quanto nos conhecimentos específicos (2) e como 2ª alternativa os docentes escolheram desenvolver a formação tanto nos conhecimentos científicos quanto nos conhecimentos específicos (4) e a formação cultural, científica e tecnológica” (3) também apontaram promover a profissionalização nessa área específica (2).*

No que se refere ao aspecto mais importante no desenvolvimento de um curso integrado, optaram por: *“a formação global” (3), a “formação científica, cultural e técnica” (2) e a preparação para o mundo do trabalho (3) e em segundo, apontaram a formação global” (3), a “formação científica, cultural e técnica” (3) e “preparação para a empregabilidade” (2). É importante salientar que as alternativas “a inserção no mercado de trabalho e a formação com vistas a prosseguir com estudos superiores” foram a última alternativa indicada ou nem mesmo foram mencionadas.*

Analisados os dados advindos das duas questões citadas acima obtivemos um quadro em que a maioria dos docentes compreende a formação do educando a partir de um todo, que é composto pela apropriação dos conhecimentos científicos e de uma formação profissional de nível técnico na área de eletromecânica. Esse dado pode ser observado também na análise individual dos questionários em que aparecem sempre emparelhadas as alternativas da formação geral à da formação técnica.

Nesse sentido, rompendo com a visão fragmentada no quadro apontado anteriormente no capítulo sobre o início desse curso em 2006, e que ainda observamos no cotidiano da Instituição de algumas manifestações individuais, mas sempre frequentes sobre em que consistiria essa formação para o trabalho, o dado revela uma dimensão positiva, em que a formação para o trabalho não se resume a técnica, mas a um conjunto de conhecimentos extensivos a outras áreas.

Chama atenção à compreensão predominante sobre o papel da escola técnica enquanto instância voltada para a profissionalização sem limitar-se a ela, confirmado inclusive no dado sobre o nível médio (que demarca o papel da escola técnica, já que não foi apontada a conclusão do ensino médio).

Também consideramos os limites ainda existentes no debate sobre o tema do Ensino Integrado e dos novos paradigmas da educação profissional. Tomamos, por exemplo, no preenchimento do questionário a escolha feita dentre as proposições, *promover uma formação científica, cultural e tecnológica e desenvolver a formação tanto nos conhecimentos específicos quanto nos espontâneos. Alguns deles elegeram a segunda compreendendo-as como semelhantes. Esse dado demonstra ainda o fosso na inserção desses professores na discussão da Educação Tecnológica e seu significado. Diante das múltiplas possibilidades de respostas que, às vezes mantinham semelhanças, a opção por alternativas conceitualmente limitadas. Como no exemplo citado, apesar de aparentemente falar a mesma coisa, tomar por opção a 2ª implica na ausência de apropriação conceitual da segunda.*

Sobre a percepção das atividades extracurriculares as duas alternativas mais consideradas foram a *“são importantes porque colocam os alunos em debate com temas diversos da formação humana (7) e são importantes e complementares, pois cada um aborda o conhecimento numa perspectiva de formação (8).*

Sobre a importância dos TCCs compreendem que são importantes porque *“contribuem para o desenvolvimento do pensamento científico e tecnológico” (8).* Também apontaram como relevante *“aprofundamento de questões técnicas e tecnológicas da área de eletromecânica” (5) e “apropriação de fenômenos e suas múltiplas determinações a partir de estudo em profundidade sobre um tema” (4).*

Ainda sobre a formação do educando, a concepção corrente sobre essas atividades é que são necessárias no sentido de satisfazer demandas de uma formação global, talvez por reconhecer os limites ainda existentes no universo da sala de aula nesse sentido. Também identificam a complementaridade nas atividades extraclasse, o papel que elas exercem na conformação desse todo que é o homem e suas múltiplas instâncias. É muito positivo perceber que tais atividades são vistas como necessidade e não como estratégia didática, carregando o fazer pedagógico de sentido.

Da mesma forma, os Projetos de pesquisa e TCCs são tomados não para o cumprimento de protocolos institucionais, mas como estratégia de condução para reelaboração do conhecimento, com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico e mais do que isso da dimensão da pesquisa, especificamente na área de formação do aluno (Eletromecânica), contudo, sem se limitar a ela.

3.3.3 Sentido e Objetivação da Integração

Sobre o sentido e objetivação da integração tomamos os itens 3.1, 3.2 e 3.3 do questionário. Considerando a atuação no integrado e subsequente, sendo os resultados o seguinte: *cinco declararam atuar de modo similar, todos da área técnica, quatro declararam trabalhar de modo diferente, sendo que apenas dois deles da área técnica e um não respondeu*, pois sua disciplina não consta no currículo do subsequente. Dos aspectos apontados quando a alternativa foi “*tratados de modo diferente*” apontaram: *conteúdo (3), a metodologia (2) e a abordagem dos alunos (3) e dois professores inseriram o tópico avaliação*. Observamos nesse item a maioria dos professores da área técnica ao afirmar que conduzem a disciplina do mesmo modo em cursos diferentes.

Quando perguntados sobre a interdisciplinaridade, *sete declararam buscar estabelecer relação interdisciplinar e três declararam ocasionalmente*. Observa-se certa pulverização nessa questão sobre o modo como estes buscam configurar esta relação. Dos seis que responderam que sim quatro apontaram “*Através de atividades específicas da disciplina em que algumas vezes se recorre a tópicos tratados opor outras áreas*” e dois apontaram “*a participação nos projetos desenvolvidos pela instituição*”. Contudo na segunda opção destacou-se “*a participação nos projetos desenvolvidos pela instituição*” (2).

Das informações coletas junto aos professores, podemos afirmar que as disciplinas do curso integrado são ministradas do mesmo modo que nos cursos subsequentes, pois a referência dos professores ainda é o curso subsequente, que tem uma proposta de curso, diametralmente oposta ao curso integra. Essa semelhança no tratamento das disciplinas sugere certo limite na compreensão do primeiro. Na concepção político-filosófica desses cursos, não é possível a relação de identidade entre eles, que se opõem pelo menos na perspectiva da abordagem do conhecimento: o primeiro em sua pluralidade de dimensões e o segundo, fragmentado e mais limitado à sua dimensão técnica.

Ainda no sentido de compreender a perspectiva da integração no nível metodológico, sobre a abordagem interdisciplinar do conhecimento, esta ficou limitada ao estabelecimento de alguma relação no sentido de “fazer-pontes” com

outros conceitos ou, de modo mais limitado, à inserção das disciplinas em atividades nas feiras.

A total ausência de qualquer referência as múltiplas abordagens do objeto, demonstra o trato do conhecimento de modo superficial, que inclusive, vai de encontro à perspectiva do pensamento científico e mascara o conhecimento trazendo implicações profundas para o ensino profissional integrado. A título de exemplo, como tratar uma tecnologia sem precisar os conhecimentos científicos subjacentes, suas relações com o meio ambiente, seu impacto, seu potencial em termos de lucro. Fazer referências a aspectos de segurança do trabalho sem mostrar como em termo de índices os trabalhadores se prejudicam justamente pela ausência da consciência no uso do equipamento de proteção.

Esse último dado se contrapõe em termos de possibilidades de constituição da integração a partir do pensamento científico, aos dados obtidos sobre os trabalhos, as pesquisas e as feiras. Essa contraposição pode ser explicada pela percepção fragmentada da construção do conhecimento, de ensino, de aprendizagem. É como se existissem momentos para problematizar, para aprofundar temas, no caso da formação científica o momento específico seria o TCC, por exemplo, ou a apresentação do projeto da feira.

3.3.4 Conhecimento do curso e da área profissional

Consideramos para essa análise as questões 4.1, 5.1 e 5.2 do questionário.

Sobre conhecimento do Projeto do Curso apenas quatro *declararam conhecer satisfatoriamente e destes, dois declararam ter críticas contundentes ao mesmo e dois que o projeto satisfaz sua perspectiva sobre o curso. Contudo cinco professores manifestaram pouca familiaridade com seu conteúdo, já que dois afirmaram ter lido superficialmente e três declararam não conhecer o projeto.*

Sobre as referências desses docentes quanto ao mundo do trabalho sete deles *diz compreender o papel do técnico*, o que é um número satisfatório. Compreendemos quão se torna complicada a orientação de uma disciplina sem a

compreensão do todo, do seu conjunto na práxis social, nesse caso, no cotidiano do trabalho.

Quanto às informações sobre o mercado de trabalho, *quatro declararam não ter informações, quatro declararam estar informados e dois declararam ter informações pouco precisas*, de onde podemos depreender e retomar a crítica realizada anteriormente, em que uma lógica de formação orientada para o mercado não teria nem fundamento, subsídios e nem propósito, tornando as promessas do curso uma falácia. É claro que do ponto de vista individual dos docentes, não é possível investigar a situação do curso na dinâmica do mercado trabalho, mas informações a esse respeito precisam ser divulgadas pela Instituição, e até mesmo para sustentar uma concepção de formação profissional para o mercado de trabalho a Instituição e seus docentes precisam estar cientes das metamorfoses que vem sofrendo esse mercado real. Não aprendemos ainda com a escola gerida pelo sindicato patronal que tem suas decisões sobre cursos baseados em dados concretos, já que se enseja entrar por essa lógica

Observamos que os professores compreendem a formação na área, contudo declaram não apresentar informações sobre sua inserção profissional e também metade assume não conhecer a proposta do curso o que reflete certa fragilidade sobre a condução de um projeto que tenha unidade dentro de uma esfera de formação em sintonia com as demais

Concluindo essa leitura, valemo-nos dos conceitos aqui tratados,

[...] O termo formação integrada, formação politécnica e educação tecnológica buscam responder, também, às necessidades do mundo do trabalho permeado pela presença da ciência e da tecnologia como forças produtivas, geradoras de valores, fontes de riqueza (CIAVATTA, 2005, p.85)

[...] A formação integrada entre o ensino geral e a educação profissional ou técnica (educação politécnica ou, talvez tecnológica) exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular. Ambas são práticas operacionais e mecanicistas, e não de formação humana no seu sentido pleno (id, ibidem, p.94).

Nesse sentido, compreender essa perspectiva do ensino integrado exige colocar em prática uma educação que trabalhe o homem e a mulher integralmente. Implica em fornecer-lhe subsídios teóricos e metodológicos, para interpretar os

códigos, compreender a realidade, os fatores que se inter-relacionam na sua constituição e assim, formar o (a) trabalhador (a) com competência técnica e política para inserção no mundo do trabalho, entendendo-se que esta *nova* dimensão exige do IFBA uma postura crítica frente a sua organização e ao desenvolvimento de seus próprios processos.

Ainda como desafio à Instituição que se propõe à formação para o trabalho é necessário também considerar a cultura da ação interdisciplinar numa outra perspectiva como: práticas coletivas, experimentos e pesquisas, sugerindo uma formação e base sólidas nesses princípios, crucial para o trabalho pedagógico na perspectiva do Ensino Integrado. A inserção nesse processo implica em, primeiramente, compreender essa nova conjuntura para, de modo crítico e criativo poder estabelecer diálogos com essa proposta e criar espaços para construir o ensino integrado de qualidade superando nossas dificuldades históricas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as atuais reformas da Educação Profissional implementadas pelo governo federal através da expansão da Rede Federal de Ensino, destacando o Curso Técnico Integrado de Eletromecânica, priorizando a ação docente e sua compreensão acerca da formação para o trabalho e as implicações práticas destas concepções na implementação desses cursos. Tomamos por desafio compreender a proposta do ensino integrado, seu significado e os princípios que permitiram a estruturação do curso em que buscamos identificar nesse processo as concepções novas e antigas presentes e o que realmente se reformulava, desenvolvia e difundia pela comunidade acadêmica do IFBA/Simões Filho na implementação do curso.

Nesse sentido, elegemos as categorias trabalho, Educação Profissional, Educação Tecnológica e Integração, buscando compreender como o ensino integrado era articulado na Instituição a partir da teoria constituída in loco, representada no Projeto do Curso e na prática, enquanto manifestação da concepção docente que permeava o trabalho educativo.

Compreendemos que a formação do trabalhador consiste num tema fundamental na agenda das políticas sociais e que dela depende, em parte, a possibilidade de o trabalhador se inserir no contexto produtivo e garantir sua existência. Esta formação está presente também nos objetivos da Educação Básica, descritos na LDB/96, dentre os quais está desenvolver aptidões para a vida produtiva, como garantia de manutenção do trabalhador, da sua existência. Contudo, é importante reconhecer que o trabalho da educação é muito mais amplo que a formação para o trabalho, que consiste numa parcela da sua ação. Ela lida na sua síntese com a humanização desse sujeito para e no convívio social em todas as suas dimensões.

A Educação Técnica de Nível Médio, na modalidade integrada, apesar de apresentar clara sua função na profissionalização do aluno numa área específica, consiste na etapa final da Educação Básica para estes. Nesse sentido, precisamos reconhecer que a formação no âmbito global consiste num direito desse cidadão, e

que convém, portanto, proporcionar-lhe o conhecimento necessário em todas as esferas da vida: nas ciências, na linguagem, nos códigos da modernidade, na ética e na estética, e no trabalho produtivo, em que, sendo a vocação da Instituição a formação profissional, cabe assegurar-lhes uma formação que lhe permita exercer uma profissão técnica.

Verificamos através do nosso trabalho que, institucionalmente, sustenta-se a compreensão mercadológica na orientação da formação do educando, encerrada no Projeto do Curso, que consiste na materialização de uma concepção. Observamos também que na orientação da prática cotidiana dos professores é muito mais evidente uma preocupação com a condução de uma formação geral, que abarque várias possibilidades de realização e que inclui, especialmente, a formação profissional. Essa constatação deixa muito claro para nós dois extremos sobre os objetivos educacionais propostos – atender ao mercado e formar o trabalhador, projetos que lidam com os mesmos elementos, os mesmos fatores, mas com arranjos diferenciados. Assim, no âmbito das instâncias burocráticas está o mercado. No âmbito do cotidiano está o educando.

Nesse momento percebemos que concorrem projetos sociais diferentes, mesmo que os responsáveis pelo primeiro não tenham clareza da dimensão discursiva que defendem, reproduzindo e difundido ideologicamente uma ideia e que o segundo, que tem em foco a formação do trabalhador o faça numa perspectiva descomprometida, pela ausência de projeto, o que nos leva a identificar como problema o lugar da docência no instituto enquanto construção técnica e política.

Por esse motivo, referimo-nos a estas iniciativas no Capítulo III como práticas renovadoras por compreendermos que os professores avançam a partir da experiência atualizando suas ações, restaurando bases antigas, mas que ainda não rompe com perspectivas fragmentárias dessa proposta. Acreditamos que o que está em jogo é a concepção que orienta essa proposta, e que cremos não pertencer à esfera individual de cada docente, mas sim de uma política institucional que possibilite novos rumos ao ensino integrado, tratando da formação dos professores como necessidade e como política, assumindo essa proposta efetivamente.

Reconhecemos que, do início dos cursos até hoje, muita coisa mudou o que já é o caminho, mas ainda falta muito para consolidarmos na prática uma proposta transformadora, que implica retomarmos o trabalho no ensino técnico em todas as

esferas da produção humana e desenvolvê-las satisfatoriamente. Sabemos que a proposta do ensino integrado, apenas considerando as categorias centrais deste trabalho exigiria um profundo movimento em termos de formação docente sobre os aspectos ali apontados.

Verificamos também o avanço da concepção dos docentes quando consideramos aceitação/participação nas atividades coletivas do calendário acadêmico, já consolidadas institucionalmente que buscam abordar as construções dos alunos em várias esferas da sua formação e que nestas atividades buscam se inserir. Nesse momento culmina todo o trabalho realizado, constituído nas atividades apresentadas pelos nossos alunos e nesse quando verificamos os resultados de nossas mediações.

Nesse momento, mesmo ainda sob os ranços do trabalho esfacelado, vemos quão promotora é a educação e a formação multidisciplinar, que se superam a cada ano nos projetos, nas pesquisas nas apresentações, nas olimpíadas. Por outro lado, vemos a gama de alunos que abandonam o curso, que não conseguem acompanhar os trabalhos, que ficam à margem, repetindo um, dois e até três anos a mesma série até decidirem ir para outra escola, quando não desistem logo no primeiro ano de reprovação. Nem ao menos temos uma explicação concreta sobre as reais motivações além da aparência “afirmam sobre a complexidade do curso” podem justificar tal medida por parte do estudante: dificuldades econômicas, histórico escolar, necessidade de trabalhar.

Compreendemos que uma proposta de ensino integrado precisa ser incluyente, transformador quanto às dimensões da vida, mas quanto as possibilidades desses jovens. Acreditamos as práticas já mudaram bastante e nesse aspecto acreditamos que já avançamos naquilo que seria possível, dentro dos limites das iniciativas individuais. A partir daqui a transformação necessária só se concretizará a partir de uma política que considere e planeje a formação desses professores para avançar com os projetos que lhe são exigidos.

Por outro lado, no que tange à profissionalização, precisamos ser mais críticos e recorrer mais ao mercado sim, para junto com nossos alunos refletir sobre as condições deste, as possibilidades deste, o que não determina o caráter da nossa formação, mas o complementa e é estratégico. É sabido por todos, pelo menos aqueles das áreas que a instituição do sindicato patronal não oferece cursos que

não tenham relação direta com a criação de vagas naquela área. Nossa escola preserva em seu discurso a ordem do capital, mas não tem a malícia deste.

É obvio que os cursos profissionalizantes devem ser oferecidos a partir de estudos de mercado, de viabilidade, considerando movimentos e características regionais e econômicas de uma dada região. Mas a formação do aluno precisa estar permeada por essas informações, como um dos inúmeros aspectos que compõe a sua orientação profissional. Nesse sentido, formar para o trabalho também demanda reconhecer as suas condições, como este se apresenta na sociedade contemporânea, o quão escasso e precarizado está, quais os limites de inserção e que possibilidades podemos criar a partir daí. Enquanto ensejamos um mundo novo, precisamos garantir a vida, precisamos viver para chegar lá.

Nesse sentido, no currículo de disciplinas como ONQ em que os alunos têm contato com conteúdos de empreendedorismo, deveriam ter também tópicos de economia solidária, de cooperativismo, ou mesmo convertê-las em disciplinas. O trabalho produtivo precisa ser tratado com mais responsabilidade, ser mais propositivo, contudo, tomando a perspectiva do educando e não do mercado, em prol do primeiro e não deste. Isso implica em fornecer os conhecimentos reais sobre este, parafraseando a Prof^a. Marise ao lembrar Gramsci, “Precisamos ser otimistas na vontade e pessimistas nas ideias”, o que equivale respectivamente à primeira, a formação de nossos alunos e à segunda, o mundo produtivo. E foi nesse sentido, que buscamos aprofundar no segundo capítulo o trabalho no sentido histórico, em que buscamos não só conceituar o que é trabalho no sentido histórico, abstratamente, mas concretamente, através da realidade e de dados, o que é e o que tem sido o trabalho na sociedade capitalista.

Os professores avançaram de uma escola que era propedêutica e técnica temos um ensino que envolve e respeita todas as áreas, com projetos que dão visibilidade a cada uma delas, com docentes que buscam apoio nos colegas, dividem experiências, todavia, nos chama a atenção ainda como no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, a concepção de Educação Tecnológica ainda é pouco considerada, discutida, não é uma apropriação real, pelo menos no que se refere à formação dos alunos. A pesquisa como princípio educativo, a compreensão dos fenômenos em suas múltiplas determinações e em profundidade representa ainda uma atividade paralela, que esta limitada aos

projetos individuais e que nem ao menos se verifica configurada no âmbito da formação específica do trabalho, uma contradição para quem forma considerando o mercado, no caso daqueles representados no projeto do curso.

A proposta do ensino integrado é coerente com o ideal de formação humana e política contudo, seu avanço depende da sua condução a partir de uma política séria de formação de professores para os quadro do Magistério da Educação Básica na Educação Profissional.

Nesse sentido, a atualidade da discussão sobre a formação docente enquanto variável direta do sucesso da EPT se dá em função do seu papel mediador do professor. Há de se pensar a formação do trabalhador, há de se concretizar o projeto do trabalhador politécnico que assume uma nova perspectiva de sujeito e de formação, que, contudo, ainda demanda um professor que se coloque ativamente na condução e construção dessa proposta.

Projetos dessa envergadura não permitem dar o tempo à experiência, sem um exercício de reflexão sobre essa prática, sem estar fundada tecnicamente e politicamente. O que nos recorre a outra questão na escola técnica, a profissionalização docente. A docência exige muito mais que a experiência. Como qualquer área exige compreensão dos processos em que realiza seu trabalho. Lida com perspectivas de mundo e de sociedade, e nesse sentido da escola enquanto instância que tem um compromisso público e que precisa ser cumprido em prol das pessoas e não do mercado.

A articulação do trabalho docente em prol de orientações curriculares que desenvolvam uma proposta de maior integração do conhecimento com consequências para a formação integral do educando representa um grande progresso, pois acreditamos que o ensino integrado possibilita a formação emancipadora, entendendo por esta o desenvolvimento do sujeito para uma inserção autônoma na realidade frente aos desafios em todos os âmbitos da vida e do trabalho, contudo acreditamos que

Ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de construir em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a construção de significados que não possui, ou a autonomia que não teve a oportunidade de construir. (Fórum da Educação Profissional, 2004, p.5)

Contudo, retomando o início dessas considerações e o capítulo inicial deste trabalho, compreendemos que de fato, a formação para o trabalho tem pouca evidência se considerada enquanto política isolada. Verificamos naquele capítulo quão desarticuladas se apresentam as políticas orientadas para o trabalho as quais são decisivas numa conjuntura desfavorável, na sociedade capitalista. É necessário que se compreenda que a inserção do trabalhador no contexto produtivo atual depende de um conjunto de ações organizadas e articuladas que atendam a formação do trabalhador, mas que se articule especialmente em torno da geração de trabalho e da proteção dos trabalhadores ante ao contexto predatório do mercado de trabalho que explora e exclui.

REFERÊNCIAS

ANTONIAZZI, Maria Regina F. **Trabalho e Qualificação Profissional**: avaliação de uma política pública focalizada. in: ALVES, Ana Elizabeth Santos ET. Al (org.). Interfaces entre História Trabalho e Educação. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009, p. 115-138.

ANTONIAZZI, Maria Regina F; BRITO, Edenice da S. P.; LEAL NETO, Alberto Álvaro V. O Instituto Federal da Bahia e as Metamorfoses da Educação Profissional no Brasil: o que pode mudar? In: FARTES, Vera; MOREIRA, Virlene C (orgs.). **Cem Anos de Educação Profissional no Brasil**: história e memória do instituto Federal da Bahia.: (1909-2009). Salvador: EDUFBA, 2009. p: 99-109.

ANTUNES, Ricardo. **Os Sentidos do Trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. [2. Ed., 10. reimpr. Ver. E ampl.], São Paulo, SP: Boitempo, 2009. (Mundo do Trabalho).

ANTUNES, Ricardo. As formas contemporâneas de trabalho e a desconstrução dos direitos sociais. In: SILVA, Maria Ozanira da Silva e; YAZBEK, Maria Carmelita (org.). **Políticas Públicas de Trabalho e Renda no Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Cortez; São Luís, MA: FAPEMA, 2006.

BRASIL. Decreto nº 2208 de 17 de abril de 1997. Regulamenta. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

_____. Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto 5154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio.

_____. Parecer CNE/CEB nº 11.208, de 12 de julho de 2008. Proposta de Instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio

_____. Resolução CNE/CEB nº 4, de 7 de outubro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto n. 5154/2004.

_____. Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a Instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

BRASIL. MEC. Documento-Base. Seminário Nacional de Educação Profissional: concepções experiências, problemas e propostas. Brasília, junho de 2003.

_____. Documento-Base. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Brasília, dezembro de 2007.

CEFET-BA. **Diretrizes Institucionais para Elaboração dos Planos dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Cefet-Ba Nas Modalidades Integrada e Subsequente, Conforme o Decreto 5154/04.** Salvador: 2005.

_____. Proposta de Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do CEFET-BA. Salvador: 2008.

CIAVATTA, Maria, FRIGOTTO, Gaudêncio, RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino Médio integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, Luiz Antônio. O Ensino Profissional-Manufatureiro no Brasil. In: **Revista Brasileira de Educação.** São Paulo: 2000, N.14 pg: 89-107.

DRUCK, Graça. *Algumas Considerações Teóricas sobre o Trabalho na Sociedade Capitalista.* In: **DSS e Economia Solidária: Debate conceitual e relatos de experiência.** Recife: Escola de Formação da CUT no Nordeste, 2000, pgs: 11-23.

FRIGOTTO, G. A Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: BIANCHETTI. L., JANTSCH. A. **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito.** Petrópolis: Vozes. 1995. p. 20- 62.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Globalização e Crise do Emprego: Mistificações e Perspectivas da Formação Técnico-Profissional**. In: Boletim Técnico do SENAC, N. 25, ago, 1999. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/252/boltec252c.htm>> Acesso em Jun 2010

GIL, Antônio Carlos. **Estudo de Caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GRAMSCI, Antônio. **Cadernos do Cárcere**. V.2, edição e tradução: Carlos Nelson Coutinho. 4 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

IFBA. **Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica: modalidade integrada**. Simões Filho: 2010.

JANTSCH, Ari Paulo, BIANCHETTI, Lucídio (orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

KUENZER, A. **Ensino Médio e Profissional: as políticas do estado neoliberal**. Questões da nossa época. São Paulo: Cortez, 1997.

KUENZER, A. Exclusão Incluyente e Inclusão Ecludente: A nova Forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho in: LOMBARDI, José Caludinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (org.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. 3 ed. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2005. (Coleção Educação Contemporânea). p. 77-95

KUENZER, A. Desafios Teórico-metodológicos da relação trabalho-educação e o papel social da escola. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. (Coleção Estudos culturais em educação) 55-75.

KUENZER, Acacia. Z (org.). **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LEITE, Márcia de Paula. Modernização Tecnológica e Relações de Trabalho. In: FERRETI, Celso João (et al.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. 10. Ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2008. p. 36-53

LOMBARDI, José Caludinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (org.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. 3. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, HISTEDBR, 2005. (Coleção Educação Contemporânea).

MANACORDA, Mário Alighiero. **Marx e a Pedagogia Moderna**. Tradução: Newton Ramos de Oliveira. 2ª. Ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**. Docência em Formação. São Paulo: Cortez, 2002. Disponível em: <http://www.uff.br/trabalhonecessario/Denise%20e%20Eduardo%20TN4.htm>. Acesso em: ?

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Formação Geral e Especializada**: fim da dualidade com as transformações produtivas do capitalismo? In: Revista Brasileira de Educação. N. 0, ANPED, 1995.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Mudanças Tecnológicas e a Educação da Classe Trabalhadora. In: **Trabalho e Educação**. Coletânea CBE. 2º ed. Campinas: Papyrus, 1994.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Organização da Educação Profissional e Tecnológica por Eixos Tecnológicos. **Linhas Críticas** [on line] 2010, 16 (Janeiro-Julho): [Consultado em: 3 de outubro de 2010] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=193514392004>> ISSN 1516-4896

OLIVEIRA, Ramon de. **A (Des)qualificação da Educação Profissional Brasileira**. São Paulo: Cortez, 2003. Coleção Questões da Nossa Época, vol. 101

PINTO, Geraldo Augusto. **A Organização do Trabalho no Século 20**: taylorismo, fordismo e toyotismo. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

PICANÇO, Iracy. Gênese **do Ensino Técnico Industrial no Brasil**. In: Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/artigos_genese.pdf> Acesso em:25/04/2010

POCHMANN, Marcio. *Rumos da Política do Trabalho no Brasil*. In: SILVA, Maria Ozanira da Silva e; YAZBEK, Maria Carmelita (org.). **Políticas Públicas de Trabalho e Renda no Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Cortez; São Luís, MA: FAPEMA, 2006.

POCHMANN. Marcio **O Emprego na Globalização**: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo, 2001 (Mundo do Trabalho).

POCHMANN, Marcio. **O Emprego no Desenvolvimento da Nação**. São Paulo: Boitempo, 2008. (Mundo do Trabalho).

RAMOS, Marise Nogueira. A Educação Profissional pela Pedagogia das Competências e a Superfície dos Documentos Oficiais. In: **Educação e Sociedade**: revista de ciência da educação. V. 23, n. 80. Campinas: CEDES, setembro/2002 p. 405-427.

RAMOS, Marise. **A Pedagogia das Competências**: autonomia ou adaptação? 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Fev. 2010.

RATTNER, Henrique. Debate. In: FERRETI, Celso João (et al.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**: um debate multidisciplinar. 10. Ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2008. pp. 77-83.

SALERNO, Mario Sérgio. Trabalho e Organização na Empresa Industrial Integrada e Flexível. In: FERRETI, Celso João (et al.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**: um debate multidisciplinar. 10. Ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2008. pp. 54-76.

SOUZA JR. Justino de. **Marx e crítica da Educação**: da expansão liberal democrática à crise regressivo-destrutiva do capital. Aparecida, SP: Ideias e Letras, 210.

THÉBAUD-MONY, Annie; DRUCK, Graça. Terceirização: a erosão dos direitos dos trabalhadores na França e no Brasil. In: DRUCK, Graça; FRANCO, Tânia (orgs.) **A Perda da Razão Social do Trabalho**: terceirização e precarização. São Paulo: 2007.

VÁZQUEZ. Adolfo Sánchez. **Filosofia da Práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. Coleção Pensamento Social Latino-Americano.

VELASCO, Erivã Garcia. Juventudes e Políticas Públicas de Trabalho no Brasil: a qualificação profissional e a tensão entre a preferência e a individualização. In: SILVA, Maria Ozanira da Silva e; YAZBEK, Maria Carmelita (org.). **Políticas Públicas de Trabalho e Renda no Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Cortez; São Luís, MA: FAPEMA, 2006.

VIGOTSKI. L. S. **A Formação Social da Mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998a

VIGOTSKI. L. S. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998b

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Trad. Daniel Grassi. 2ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Linha 5 – Educação: História, Trabalho e sociedade

Prezad@ docente,

Agradeço pela sua atenção no preenchimento desse instrumento. Ele complementa o estudo de caso desenvolvido em nível de Mestrado sobre “A implementação do Curso Integrado e as Perspectivas Docentes de Formação para o Trabalho”. Os dados aqui coletados serão analisados considerando a incidências das respostas por itens e não cada resposta individualmente, preservando desse modo a identidade dos pesquisados.

Muito obrigada!

1. Dados Pessoais

1.1. Formação:

1.2. Situação Funcional

Efetivo Substituto

1.3. Tempo de trabalho no IFBA

- Menos de 1 ano
- De 1 a 2 anos
- De 2 a 3 anos
- De 4 a 5 anos
- Mais de cinco anos

1.4. Indique, numerando por ordem de prioridade, sua experiência profissional anterior ao IFBA, considerando (1) para a mais relevante.

Educação

- Indústria
- Serviço
- Outros _____
- Não possuo experiência anterior

2. Atuação Profissional no IFBA

2.1. Indique, numerando por ordem de prioridade, como a experiência anterior ao IFBA corrobora na sua atuação no Curso Integrado de Eletromecânica, considerando (1) para a mais relevante.

- Educação
- Indústria
- Serviço
- Outros
- Não contribui

2.2. Indique a(s) disciplina(as) do núcleo em que você desenvolve suas atividades docentes atualmente:

Núcleo Comum

- Artes
- Biologia
- Educação Física
- Filosofia,
- Física
- Geografia
- História
- Matemática
- Português
- Química
- Inglês

Núcleo Complementar

- Informática
- Desenho
- Sociologia Geral

() Trabalho, Segurança, Meio Ambiente e Saúde e Informática Aplicada)

Núcleo de Formação Específica

- () Eficiência Energética, Metrologia
- () Tecnologia Mecânica
- () Desenho Técnico
- () Eletrotécnica
- () Equipamentos
- () Manutenção I
- () Automação
- () Medidas Elétricas
- () Organização, Normas e Qualidade
- () Eletrônica
- () Eletrônica II
- () Instalações Elétricas
- () Manutenção II
- () Máquinas Elétricas
- () Projetos Eletromecânicos
- () Regulação do Sistema Elétrico e Desenvolvimento Sustentável

2.3. Considerando a(s) disciplina(s) apontada(s) por você no item anterior, destaque aquela que considera fundamental para a formação do estudante do Curso Integrado de Eletromecânica, tecendo um comentário sobre em que aspectos ela mais contribui.

3. As disciplinas no Curso Integrado de Eletromecânica

3.1. A disciplina que você priorizou no Curso Integrado de Eletromecânica é ministrada de modo:

similar no curso Integrado e no Subseqüente

diferente nesses dois cursos

3.2. Se você respondeu “**diferente nos dois cursos**”, indique em que aspectos:

conteúdo

metodologia

atividades práticas

abordagem/tratamento dos alunos

Outros _____

3.3. Na docência desta disciplina, você busca estabelecer algumas relações com outras áreas do conhecimento, configurando uma ação interdisciplinar?

sim

ocasionalmente

não

3.4. Se você respondeu **sim ou ocasionalmente no item anterior**, numere apenas as alternativas mais significativas por prioridade, considerando (1) para a mais relevante.

Por livre iniciativa, através do trabalho em parceria com outr@(s) docente(s).

Através dos projetos (feiras, seminários) desenvolvidos pela instituição

Através de atividades da disciplina em que, algumas vezes, se recorre a aspectos tratados por outras áreas/disciplinas.

Através de atividades específicas da disciplina em que se busca abordar determinados tópicos em sua totalidade – histórico, conceitual e prático, por exemplo.

Outros _____

4. O curso Integrado frente aos desafios da sociedade contemporânea

4.1. Conheço o Projeto do Curso Integrado de Eletromecânica:

satisfatoriamente e tenho críticas contundentes ao mesmo

satisfatoriamente e ele contempla as minhas concepções sobre o curso

li e consultei algumas vezes

li o projeto superficialmente

Não conheço o projeto do curso

4.2. Numere apenas as alternativas consideradas por você como mais importantes na formação do aluno do Curso Integrado em Eletromecânica, considerando (1) para a mais relevante:

- Promover a escolarização de nível médio.
- Promover a profissionalização nessa área específica
- Promover uma formação científica, cultural e tecnológica.
- Assegurar uma formação técnica na área de Eletromecânica.
- Desenvolver a formação tanto nos conhecimentos científicos quanto nos conhecimentos específicos

4.3. Numere apenas as alternativas consideradas por você como mais importantes para o desenvolvimento de um curso integrado, considerando (1) para a mais relevante:

- Formação global do aluno
- Preparação para a empregabilidade
- Preparação para o mundo do trabalho
- Formar para criar chances de prosseguir com estudos superiores
- Inserção no mercado de trabalho
- Formação científica, cultural e técnica.

4.4. Assinale até 2 alternativas que melhor evidencie sua percepção sobre as atividades curriculares extra-classe fixas do calendário (Feira de Ciências, Semanas da Cultura, Afro-Brasileira, Seminários Técnicos)

- São importantes porque abordam os conteúdos de forma diferenciada, saindo da aula maçante.
- São importantes porque colocam os alunos em debate com temas diversos da formação humana.
- São importantes, contudo em termos de formação, algumas tem maior relevância que outras.
- São importantes e complementares, pois cada um aborda o conhecimento numa perspectiva de formação.
- São importantes, contudo algumas vezes atrapalham as atividades do curso.

4.5. Assinale até duas alternativas que melhor evidencie sua percepção sobre os projetos de pesquisa dos alunos e os TCCs

- São importantes porque cumprem um requisito de certificação do curso
- São importantes porque permitem o aprofundamento em questões técnicas e tecnológicas referente à área de atuação de Eletromecânica

() São importantes, pois contribuem para o desenvolvimento do pensamento científico e tecnológico.

() Tem maior aproveitamento quando tratados aspectos referentes a área técnica e tecnológica.

() São importantes, pois permitem a apropriação de tópicos em suas múltiplas determinações a partir de um estudo realizado em profundidade sobre a realidade concreta.

5.0. Referências do mundo do trabalho

5.1. Você compreende o papel do Técnico de Eletromecânica numa empresa?

() Sim, compreendo

() Identifico vagamente

() Não, não compreendo

5.2. Você tem informações atualizadas sobre o mercado para esse profissional em termos de perfil e vagas existentes?

() Sim, estou informado

() Tenho algumas informações pouco precisas

() Não tenho informações