

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ESTEVÃO DE JESUS BENTO

APRENDIZAGEM POR PROJETOS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: UMA
PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CAMPINAS

2011

ESTEVÃO DE JESUS BENTO

APRENDIZAGEM POR PROJETOS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: UMA
PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção do Título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Profa. Dra. Vera Lúcia de Carvalho Machado.

PUC-CAMPINAS

2011

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação - SBI - PUC-Campinas

T373.246 B478a Bento, Estevão de Jesus.
Aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências: uma proposta para a educação profissional / Estevão de Jesus Bento. Campinas: PUC - Campinas, 2011.
165p.

Orientadora: Vera Lúcia de Carvalho Machado.
Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Pós-Graduação em Educação.
Inclui bibliografias.

1. Ensino profissional. 2. Professores - Formação. 3. Prática de ensino. 4. Aprendizagem. 5. SENAC. I. Machado, Vera Lúcia de Carvalho Machado. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Pós-Graduação em Educação. III. Título.

22.ed.CDD - t373.246

Autor: BENTO, ESTEVÃO DE JESUS.

Título: "APRENDIZAGEM POR PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS: UMA PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL".

Orientadora: PROFA. DRA. VERA LÚCIA DE CARVALHO MACHADO.

Dissertação de Mestrado em Educação

Este exemplar corresponde à redação final da
Dissertação de Mestrado em Educação da PUC-
Campinas, e aprovada pela Banca Examinadora.

Data: 16/02/2011.

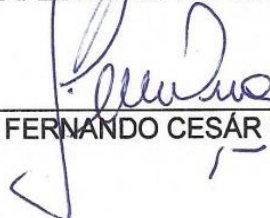
BANCA EXAMINADORA



PROFA. DRA. VERA LÚCIA DE CARVALHO
MACHADO



PROFA. DRA. ELVIRA CRISTINA MARTINS TASSONI



PROF. DR. FERNANDO CESAR DE SOUZA

Aos meus pais Toninho (com saudades) e Landa,
com quem sempre aprendo a ter Respeito comigo
mesmo, com as pessoas e com as coisas,
aprendizado que tem como metodologia o Amor,
dando significado a Vida.

Aos meus irmãos, João, Zac, Mingo, Val e Quel com
suas esposas e marido, por compartilharem suas
vidas comigo, sempre me proporcionando felicidade,
risos e a alegria de viver, meus mais próximos
companheiros no aprendizado.

Aos meus sobrinhos, que sempre me dão carinho,
confiança e esperança; com quem posso sonhar,
brincar e continuar sendo uma eterna criança.

Aos meus amigos que sempre me acompanham ao
brindar a vida!

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Profa. Dra. Vera Lúcia de Carvalho Machado, minha orientadora, pela dedicação, paciência, orientação, carinho e amizade; fundamentais para que este trabalho pudesse ser concretizado.

À Profa. Dra. Elvira Cristina Martins Tassoni e ao Dr. Fernando Cesar de Souza por aceitarem meu convite para fazer parte da Banca Examinadora, com suas preciosas contribuições que sempre servirão de sustentação para meus estudos.

Aos professores do Mestrado em Educação da PUC Campinas, em especial ao Prof. Dr. Samuel Mendonça, à Profa. Dra. Maria Auxiliadora Bueno Andrade Megid, e à Profa. Dra. Heloísa Helena Oliveira de Azevedo, pela possibilidade do aprendizado.

À Profa. Dra. Maria Eugênia de Lima e Montes Castanho, pelo modelo de educadora que me trará sempre lembranças dos risos, “puxões de orelha” e mediações nas aulas.

À Regina, Secretária Acadêmica; aos amigos da Biblioteca e aos funcionários da PUC Campinas, pela gentileza sempre presente.

Aos colegas de mestrado, pela convivência e pelos momentos inesquecíveis de aprendizado, e em especial à Nany, pelo companheirismo, comprometimento e responsabilidade como representante dos discentes.

À Irecê Piazzentin Nabuco de Araújo, Gerente do Senac Campinas, pela oportunidade e apoio para a realização deste sonho.

À Cristiane e Antonia, Coordenadoras do curso Técnico em Logística no Senac Campinas; também aos Professores e Alunos do curso, por suas contribuições para a realização desta pesquisa, sem os quais, este trabalho não seria possível.

À equipe do Senac Campinas, pela amizade, apoio e suporte.

À Claudia Lieko Itano Hiratsuka, pelo incentivo e contribuições fundamentais na construção do projeto de pesquisa, quando do ingresso ao Programa de Mestrado.

À Fatima, Gustavo, Denise, Roseli e Thais, meus “irmãos” por mim escolhidos, pelo amparo, motivação e pela compreensão durante toda esta trajetória.

Pensemos, por exemplo, nas atividades das abelhas,
em contraste com as mudanças na areia quando o vento a sopra para longe.

Os resultados das ações das abelhas podem ser chamados de fins,
não porque sejam planejados ou conscientemente desejados,
mas por serem verdadeiros desfechos ou desenlaces daquilo que os antecedeu.

Quando as abelhas coletam pólen, fazem cera e constroem alvéolos,
cada etapa prepara o caminho para a seguinte.

Construídos os alvéolos, a rainha deposita ovos neles;
depois que os ovos são depositados, os alvéolos são selados
e as abelhas mantêm os ovos na temperatura necessária para que vinguem.

Quando as larvas saem dos ovos, são alimentadas pelas abelhas
até se tornarem independentes.

Agora que esses fatos nos são familiares,
podemos deixar de considerá-los no âmbito em que a vida
e o instinto são uma espécie de milagre
e perceber qual é a característica essencial do evento, a saber:
a importância da ordem e do espaço temporal de cada elemento;
o modo como cada evento prévio leva a seu sucessor,
enquanto o sucessor retoma o que foi propiciado e o utiliza em outro estágio,
até chegar ao fim, que, por assim dizer, resume e finaliza o processo.

John Dewey (1859-1952)

RESUMO

BENTO, Estevão de Jesus. *Aprendizagem por Projetos para o Desenvolvimento de Competências: Uma Proposta para a Educação Profissional*. 2010. 165f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Campinas, 2010.

Este estudo está inserido na linha de pesquisa “Práticas Pedagógicas e Formação de Professores” do PPGE da PUC Campinas e tem como objetivo, compreender o processo de construção de uma proposta pedagógica que trabalha com a pedagogia de projetos e sua relação com o desenvolvimento de competências na Educação Profissional. Considerando que na educação os processos de aprendizagem têm evoluído com o tempo e as políticas e práticas pedagógicas para a Educação Profissional são constantemente influenciadas pelas necessidades do mercado de trabalho, a partir de 1996 a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e posteriormente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, introduzem mudanças significativas na Educação Profissional no Brasil, que repercutem na formação dos alunos e na atuação dos docentes desta modalidade de ensino levando as escolas a rever seus planos de cursos, numa mudança de paradigma. Para a compreensão do processo de mudança em uma escola de Educação Profissional, fez-se necessário, identificar no contexto da aprendizagem por projetos, quais estratégias são aplicadas pelos docentes em sala de aula e sua eficácia para o desenvolvimento de competências profissionais; conhecer os recursos materiais que colaboram no processo pedagógico; identificar junto aos alunos os conhecimentos, habilidades e valores que são mobilizados na aprendizagem por projetos e identificar como ocorreu à capacitação dos docentes para a prática da aprendizagem por projetos. Para o desenvolvimento desse estudo, foi feita revisão da literatura em todos os momentos da pesquisa, que se caracteriza como qualitativa, na forma de estudo de caso. Foi feita ampla análise de documentos da instituição de ensino e do curso. A coleta dos dados deu-se por meio de entrevistas semi-estruturadas com os alunos e docentes do curso Técnico em Logística da instituição de ensino Senac Campinas. Os dados foram categorizados e analisados, à luz do referencial teórico sobre a pedagogia de projetos e sobre o desenvolvimento de competências profissionais. Com esta pesquisa, espera-se contribuir para o debate, a crítica, a reflexão sobre a pedagogia de projetos e sua relação com o desenvolvimento de competências; apontar políticas e práticas pedagógicas que visem, ao mesmo tempo, atendimento às necessidades do mercado de trabalho e às necessidades do ser humano, no que tange a uma formação voltada ao trabalho-educação-sociedade. Espera-se também, lançar indagações e propostas de contribuição para o aprimoramento dos cursos de formação profissional face aos predispostos da LDB.

Palavras-chave: Educação Profissional. Pedagogia de Projetos. Competências Profissionais, Práticas Pedagógicas

ABSTRACT

BENTO, Estevão de Jesus. *Designs for Learning Skills Development: A Proposal for Professional Education*. 2010. 165p. Thesis (MA in Education) - Catholic University of Campinas, Center of Applied Social Sciences - Faculty of Education, Graduate Program in Education, Campinas, 2010.

This study follows the line of research "Pedagogical Practices and Teacher Education", PUC Campinas and aims to understand the process of building a pedagogical system that works with the project pedagogy and its relation to skills development in Professional Education, whereas in education the learning process have evolved over time and the policies and teaching practices for Professional Education and are constantly influenced by the needs of the labor market, from 1996 the new Law of Directives and Bases of National Education and later the National Curriculum Guide for Professional Education of Technical introduce significant changes in professional education in Brazil, which impact the education of students and teachers in the performance of this mode of education leading schools to revise their lesson plans, a paradigm shift. To understand the change process in a school of Professional Education, it was necessary to identify in the context of learning projects, what strategies are implemented by teachers in the classroom and its effectiveness for the development of professional skills, to know the material resources that collaborate in the educational process; identify students with the knowledge, skills and values that are mobilized in the project and identify learning occurred as the training of teachers for the practice of learning projects. To develop this study, a review of the literature in all stages of research, which is characterized as qualitative, in the form of case study. Was done extensive analysis of documents from the educational institution and course. Data collection took place through semi-structured interviews with students and faculty members in technical Logistics course in education institution SENAC Campinas. The data were categorized and analyzed in light of the theoretical framework of the pedagogy of projects and the development of professional skills. Through this research, we hope to contribute to the debate, criticism, reflection on the pedagogy of projects and their relation to the development of skills, pointing out political and pedagogical practices that aim at the same time, meeting the needs of the labor market and the needs of human beings, in terms of training to the labor-education-society. It is also expected to launch inquiries and proposals to contribute to the improvement of vocational training courses address the predisposition of the LDB.

Keywords: *Professional Education. Pedagogy of Projects. Professional Skills, Pedagogical Practices*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: O que poderia ser um projeto de trabalho	53
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de aprendizagem com projetos	55
Figura 2: Fluxo de Planejamento Geral	85
Figura 3: Fluxo de Planejamento Individual do Docente	85
Figura 4: Junção dos Fluxos de Planejamento.....	86
Figura 5: Atividades dos Projetos nos Módulos.....	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Formação Prévia dos Respondentes Alunos.....	94
Gráfico 2: Sexo dos Respondentes Alunos.....	99
Gráfico 3: Idade dos Respondentes Alunos.....	99
Gráfico 4: Graduação dos Respondentes Docentes.....	103
Gráfico 5: Sexo dos Respondentes Docentes.....	105
Gráfico 6: Idade dos Respondentes Docentes.....	106
Gráfico 7: Elementos Facilitadores da Aprendizagem por Projetos.....	112
Gráfico 8: Vivência Anterior dos Respondentes Alunos com Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências.....	137
Gráfico 9: Vivência Anterior dos Respondentes Docentes com Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências.....	137

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEB	= Câmara de Educação Básica
CEE	= Conselho Estadual de Educação
CNE	= Conselho Nacional de Educação
DOE	= Diário Oficial do Estado de São Paulo
INCOTERMS	= <i>International Commercial Terms</i>
IPEP	= Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa
LDB	= Lei de Diretrizes e Bases
PDE	= Programa de Desenvolvimento Educacional do Senac São Paulo
PUC	= Pontifícia Universidade Católica
RA	= Respondente Aluno
RD	= Respondente Docente
SE	= Secretaria Estadual da Educação de São Paulo
SENAC	= Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	= Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAT	= Serviço Nacional de Aprendizagem do Transportes
SEST	= Serviço Social do Transporte
UNESCO	= <i>United Nations Educational Cientific and Cultural Organization</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
MEMORIAL.....	15
UMA NOVA PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	16
A ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PESQUISA	21
CAPÍTULO 1	
A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL E A NECESSIDADE DE REPENSAR PROPOSTAS PEDAGÓGICAS	23
1.1 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL.....	25
CAPÍTULO 2	
PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: O CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS E A PEDAGOGIA DE PROJETOS	36
2.1 O CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS	36
2.2 A PEDAGOGIA DE PROJETOS.....	41
2.3 A APRENDIZAGEM POR PROJETOS: OS PROJETOS DE TRABALHO	44
CAPÍTULO 3	
METODOLOGIA	58
3.1 O MÉTODO DE PESQUISA	59
3.2 O CAMPO DE PESQUISA.....	61
3.3 OS PARTICIPANTES	62
3.4 OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	63
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	65

CAPÍTULO 4

O SENAC SÃO PAULO E O CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA.....68

- 4.1 A ADERÊNCIA DO REGIMENTO DAS UNIDADES EDUCACIONAIS E DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO SENAC SÃO PAULO COM A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL E COM AS TENDÊNCIAS DO MUNDO DO TRABALHO68
- 4.2 O CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA: UM REFINAMENTO DO CAMPO DE PESQUISA73

CAPÍTULO 5

O QUE DIZEM ALUNOS E DOCENTES SOBRE O CURSO:

O DIFERENCIAL DA PEDAGOGIA DE PROJETOS93

- 5.1 OS RESPONDENTES DA PESQUISA E SUAS CARACTERÍSTICAS93
- 5.2 OS EIXOS DE ANÁLISE..... 110
 - 5.2.1 Eixo de análise – Elementos Facilitadores da Aprendizagem por Projetos ..110
 - 5.2.2 Eixo de análise - Vivência com a Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências..... 136
 - 5.2.3 Eixo de análise - Formação dos Profissionais de Logística e sua Aderência ao Mercado de Trabalho..... 142

CONSIDERAÇÕES FINAIS 149

REFERÊNCIAS..... 157

ANEXOS 162

INTRODUÇÃO

Memorial

Há dezessete anos, quando me inseri no contexto educacional, inicialmente na atividade docente e logo em seguida também na atividade de coordenação educacional, contratado pelo Senac – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, na unidade do Senac São Paulo em Jundiaí, deparei-me com alunos dos cursos técnicos que não tinham vivenciado nenhuma atividade profissional prévia, aliás, o objetivo deles era exatamente o de se preparar e/ou de se desenvolver para atuar profissionalmente. Porém, percebia que todos eles traziam experiências de vida que poderiam ser aproveitadas, de alguma forma, para alcançarmos os objetivos de formação.

Sentia-me inquieto e percebia que tinha um grande desafio pela frente. Relembrando o meu histórico de vida, quando ainda criança em fase de alfabetização, minha fascinação pela educação já dava sinais ao reproduzir em minhas atividades diárias com meus colegas de infância, as situações de aprendizagem por mim vividas na Escola.

Os anos se passaram e ao completar 15 anos de idade, sentia-me inquieto e com necessidade de me inserir num outro universo, o do trabalho. Inicialmente busquei oportunidades e em uma alfaiataria comecei a alinhar partes de tecidos que aparentemente não faziam o menor sentido, mas numa lógica que envolvia medidas, riscos, linhas, tecidos, tesouras e máquinas, transformavam-se em calças, camisas e ternos masculinos.

Havia um senhor, o alfaiate, que me explicava, demonstrava e acompanhava a evolução do meu aprendizado. Ele também se utilizava de um giz, como meus docentes de escola, porém ao invés de riscar a lousa, fazia-o no próprio tecido, ora me corrigindo, ora validando meu sucesso.

Mas, depois disso, outras oportunidades surgiram e logo me vi envolvido com atividades administrativas em empresas. E, paralelamente, continuava os meus estudos, vendo na escola muitas teorias e em meu cotidiano muita prática. Sempre

inquieto, comecei a fazer associações e questionava os docentes sobre os diversos assuntos que eram abordados em sala sem uma correlação com a aplicabilidade.

Percebia que alguns de meus colegas de classe, que não tinham a mesma oportunidade vivencial da aplicabilidade dos assuntos abordados em sala de aula, muitas vezes não compreendiam os porquês de toda aquela teoria e atividades propostas.

Então, comecei a pensar em como poderia contribuir para aqueles colegas e passei a propor situações do contexto, que envolviam alguma aplicabilidade do que era ensinado durante as aulas. Alguns docentes valorizavam o meu gesto e me incentivavam à continuidade das ações. Foi assim até o final da minha graduação.

Ao fazer esta retrospectiva, observo que como docente, procurei em meus planos de trabalho docente, inserir estudos de casos, pesquisas, dinâmicas comportamentais, jogos de empresa, enfim, uma série de atividades direcionadas e decididas por mim, das quais eu tinha controle. Percebia que os alunos conseguiam com isso, operar e concluía que desta forma eu conseguia ensiná-los. No entanto, notava que muitas vezes, os alunos queriam tomar decisões diferentes daquelas propostas e traziam outras situações correlacionadas, então, eu refletia e me lembrava de quando eu mesmo me comportava assim diante de meus docentes e tentava ainda que timidamente, inserir as questões e proposições nas aulas.

As questões dos alunos traziam, intrinsecamente, o pensamento e o conhecimento prévio que possuíam, muitas vezes, frutos de conflitos e perturbações significativas, porém inconscientes para eles.

Eu mal sabia que enquanto vivia esta situação com meus alunos, pairava uma mudança no contexto educacional que me faria refletir ainda mais e buscar novas formas de ensiná-los, pois a necessidade de um novo formato de aprendizado que eles deveriam ter fazia parte de um universo mais amplo do que as turmas para as quais eu ministrava aulas.

Uma Nova Proposta para a Educação Profissional

A partir de 1996, estabeleceu-se um conjunto de leis que tratam das Diretrizes e Bases da Educação Nacional e das Diretrizes Curriculares Nacionais

para a Educação Profissional de Nível Técnico, compreendido por: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei Federal nº 9.394/96; Resolução CNE/CEB nº 04/99; Parecer CNE/CEB nº 16/99; Decreto Federal nº 5.154/04, do Conselho Nacional de Educação. Dentre outras regulamentações voltadas para o ensino técnico, as legislações dispõem que na Educação Profissional brasileira a construção de grades curriculares dos cursos deve contemplar a flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, dentre as estratégias de ensino-aprendizagem. Há recomendações para o estímulo à pesquisa e o trabalho por projetos; e, pautar-se no desenvolvimento de competências para “capacitar os cidadãos para uma aprendizagem autônoma e contínua” (BRASIL, 1999a). A definição de competências é apresentada como a

Capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho (BRASIL, 1999b).

Sendo assim, as escolas tiveram que rever seus planos de cursos para adequá-los à nova realidade. Adequação esta, que se deu a partir do ano 2001, prazo estabelecido na legislação.

Mas, não basta tão somente à adequação de planos de cursos por parte das escolas, trata-se de uma mudança de paradigma, num contexto mais amplo, pois os docentes e alunos também necessitam adequar-se à nova realidade educacional.

O paradigma educacional anterior, com programas e projetos desenvolvidos no âmbito governamental apresentavam soluções fragmentadas e dissociadas da realidade, segundo Moraes (1997) mudavam detalhes do exterior, entretanto, não provocavam mudanças internas e neste novo cenário, buscou-se

Construir um modelo educacional capaz de gerar novos ambientes de aprendizagem, em que o ser humano fosse compreendido em sua multidimensionalidade como um ser indiviso em sua totalidade, com seus diferentes estilos de aprendizagem e suas distintas formas de resolver problemas. Um ambiente que levasse em consideração as diversas dimensões do fenômeno educativo, seus aspectos físico, biológico, mental, psicológico, cultural e social. (MORAES, 1997, p. 17).

Se antes, por um lado o docente tinha um programa a cumprir, baseado em conteúdos programáticos, avaliável e mensurável quantitativamente e de outro lado

os alunos tinham uma experiência de aprendizagem também modelada pelos mesmos moldes do docente, agora ambos passaram a ter um novo formato que objetiva o desenvolvimento das competências profissionais, estas, avaliáveis qualitativamente.

Na escola objeto de estudo, os docentes e a coordenação dos cursos, diante destas mudanças, também necessitavam de novas orientações, pois compartilhavam em sala de aula, com os alunos, dos mesmos dilemas já há algum tempo.

Passaram então, a fazer reuniões com maior frequência e a discutir como trabalhar projetos com significância para os alunos e de que forma as competências listadas nos planos de cursos poderiam ser articuladas nos projetos.

Após muitas discussões, foram estabelecidos roteiros e parâmetros para os projetos, definindo os problemas que os alunos teriam que operar.

Claro que, desta forma, a situação anterior com os alunos permanecia. Pois, havia uma mudança nas grades curriculares, agora por competências profissionais e não mais organizadas por disciplinas, mas o modo como os docentes e a coordenação interagiam com os alunos ainda permanecia com alterações muito sutis.

A situação ainda necessitava de muita discussão, pois, percebia-se que havia uma necessidade de mudança na metodologia e que se fazia necessário um alinhamento no processo de ensino e aprendizagem para que os projetos pudessem ser desenvolvidos pelos alunos. A Escola já reconhecia que a aprendizagem por projetos, nos cursos de Educação Profissional técnica de nível médio, poderia ser uma estratégia eficiente nas novas grades curriculares para que os alunos articulassem os conhecimentos, habilidades e valores, conforme previsto na LDB.

A abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende de professores e dos gestores da educação que deverão tornar-se mais sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Redimensionar a metodologia oferecida dentro da sala de aula demanda completar atividades que ultrapassem as paredes das salas, dos laboratórios e dos muros das universidades (BEHRENS, 2000, p. 09).

A pedagogia de projeto traz um novo significado para a Escola e torna-a mais interativa e aberta à realidade do aluno e o trabalho com projetos amplia a perspectiva do processo ensino-aprendizagem, pois aprender por projetos envolve o aluno em uma experiência educacional de construção de conhecimento integrado às práticas vivenciais, podendo articular os conhecimentos apresentados nas bases tecnológicas com a experiência sociocultural.

Em nossa cultura, o termo projeto é bastante recente e segundo Boutinet (2002), o termo é associado a diferentes acepções, como propósito, objetivo, problema a ser resolvido; o desenho ou esquema de uma estrutura; a metodologia que considera os planos, procedimentos, as estratégias e o desenvolvimento.

Por meio dos projetos pode-se permitir ao aluno formular questões significativas para ele, decorrentes da história de vida, dos interesses, dos valores, das condições pessoais, das expressões de dúvidas que compõem as suas preocupações. Leva o aluno à busca de orientação para um conhecimento novo, produto de atividade intencional, interação colaborativa do grupo com trocas afetivas e de interesses e de valores para a formação profissional. O aluno passa a participar de um rico processo de investigação.

Diante deste cenário, surgem questionamentos e inquietações: como os docentes e alunos podem constituir grupos integrados e colaborativos que propiciem condições necessárias à elaboração dos projetos? Como estimular a construção de idéias inovadoras para que os projetos apresentem propostas de melhorias que possam ser incorporadas no mundo do trabalho? Como os projetos podem contribuir para a formação de profissionais enquanto cidadãos com responsabilidades sociais e com ética? Como uma nova prática pedagógica pode promover transformações na Escola, nos docentes, nos alunos e nas relações entre eles? Que perspectivas a aprendizagem por projetos pode trazer para a educação?

Questionamentos estes que nos levaram a buscar a compreensão de *como*¹ ocorre a aprendizagem por projetos num curso que utiliza a metodologia da

¹ Destaque nosso.

aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências na Educação Profissional, busca de compreensão que origina o problema desta pesquisa.

A Estrutura da Dissertação

Este trabalho, então, é o resultado da busca desta compreensão, e sua estruturação se dá da seguinte maneira:

O primeiro capítulo traz um breve histórico da Educação Profissional no Brasil, traçando sua trajetória, considerando os desdobramentos decorrentes da necessidade de mão-de-obra qualificada e as iniciativas do governo ao legislar a esse respeito.

No segundo capítulo, levantamos as propostas pedagógicas para a Educação Profissional que considera outras formas de construção de grade curricular que contemplem flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização, previstas no conjunto de leis que tratam desta área da educação e trazemos também um breve histórico da pedagogia de projetos no Brasil, considerando suas características no processo ensino-aprendizagem, para exploração dos elementos que permearão as reflexões sobre a organização dos projetos de trabalho.

No terceiro capítulo, é apresentada a metodologia e o caminho percorrido: a justificativa da escolha metodológica, a descrição do contexto da pesquisa, a escolha do campo, a caracterização dos sujeitos, os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos para a análise de dados.

O quarto capítulo apresentamos os documentos da instituição de ensino Senac São Paulo, documentos estes que norteiam a oferta de um curso que trabalha no contexto de uma proposta de grade curricular por competências que se utiliza da metodologia da pedagogia de projetos como fio condutor para o aprendizado dos alunos.

O quinto capítulo trata da apresentação e análise dos dados levantados em campo, levando em conta o olhar dos sujeitos sobre a formação profissional e o processo de desenvolvimento das competências na perspectiva da pedagogia de projetos.

E por último são apresentadas as considerações finais, as limitações deste trabalho e as reflexões que podem suscitar novas pesquisas.

Fundamentação Teórica da Pesquisa

Para análise dos dados, o pesquisador buscou em Dewey (2010) a fundamentação sobre experiência e educação, por ser este autor reconhecido precursor na discussão sobre a educação tradicional e a “nova” escola, discussão esta que se mantém ao longo dos anos e que como observamos ganha espaço cada vez maior a discussão sobre a necessidade de valorização do estímulo e interesse do aluno e dos problemas decorrentes de uma sociedade em transformação. Além do que, Dewey (*Ibid.*) dá para a educação uma abordagem científica, para que o homem estude o mundo adquirindo conhecimento de forma cumulativa e dando significados e valores que lhe possibilitem o desenvolvimento de um pensamento crítico.

Sobre a pedagogia de projetos, além de explorar os fundamentos postos por Dewey (2010), buscou-se uma complementação em Hernandez (1998a) por ser este autor, explorado pela instituição de ensino, campo desta pesquisa, em seus referenciais teóricos, constante nos documentos que orientam o desenvolvimento dos cursos, sobre a proposta de Trabalho por Projetos.

O pesquisador também encontrou em Nogueira (2007) os esclarecimentos e interpretações para os aspectos práticos inerentes à implementação da pedagogia de projetos nas aulas, aspectos que trazem consigo outras questões de ordem procedimental, conceitual e atitudinal em relação aos problemas de aprendizagem, às interações dos sujeitos, professor e aluno, e em relação à interdisciplinaridade necessária para o desenvolvimento das competências.

Também buscou-se em Anastasiou (2004) conceitos sobre as práticas pedagógicas, para dar luz ao entendimento das diversas estratégias didáticas de ensino e de aprendizagem, constantemente abordadas pelos respondentes da pesquisa.

Por último, buscou-se em Perrenoud (1999) a fundamentação teórica para o entendimento e compreensão das dimensões que as competências impõem para o

aprendizado, por ser também este autor, escolhido pela instituição de ensino, campo desta pesquisa, como referencial para a construção da grade curricular, que intenciona efetivar a prática pedagógica contextualizada, colocando o aluno diante de situações que demandam a proposição de soluções para os problemas e questões da natureza do trabalho e também integrando suporte científico, tecnológico e valorativo.

Buscou-se referência também em outros autores para complementação e melhor compreensão das fundamentações teóricas encontradas.

Esta pesquisa não pretende discutir o modelo social, político e econômico da realidade na qual a Educação Profissional está inserida, nem tão pouco discutir propostas de currículo, mas sim compreender a prática pedagógica da aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências.

Desta forma, esta pesquisa representa a possibilidade de compreender melhor a Educação Profissional e oferecer subsídios aos docentes, de modo que possam junto aos alunos construir as competências profissionais, considerando os valores éticos, morais, sociais e culturais, articulados com os conhecimentos necessários à aplicação das habilidades.

Considera-se que a Educação sendo mais acessível, compreensível e agradável, oferece às pessoas melhores oportunidades e chances de transformação e desenvolvimento.

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL E A NECESSIDADE DE REPENSAR PROPOSTAS PEDAGÓGICAS

O objetivo da educação é habilitar os indivíduos a continuar sua educação – ou que o objeto ou recompensa da aprendizagem é a capacidade de desenvolvimento constante. Entretanto, essa idéia não pode ser aplicada a *todos*² os membros de uma sociedade, mas apenas quando a relação de um homem com outro é mútua e existem condições adequadas para a reconstrução de hábitos e instituições sociais por meio de amplos estímulos originados da distribuição eqüitativa de interesses. Isso significa sociedade democrática. (DEWEY, 2007, p. 11-12).

Há muitas abordagens possíveis para tratarmos dos processos educativos e poderíamos ter uma diversidade de discussões sobre os mais variados temas, porém optamos neste estudo focar o processo de aprendizagem, por entendemos que por meio da ação educativa, pode haver crescimento ou conquista da maturidade num processo contínuo e sempre presente (Dewey, 1979).

Assim como Dewey, acreditamos que os alunos aprendem melhor quando realizam tarefas que sejam associadas aos conteúdos que lhes são ensinados e que tenham uma relação com o contexto social no qual estejam inseridos.

Este autor, um dos primeiros a chamar a atenção para a capacidade de pensar dos alunos, defendeu a mudança dos processos educativos que tinham o foco no professor como aquele que ensina para uma classe de alunos que passivamente recebiam os ensinamentos tidos como suficientes para sua preparação para a vida, passando para um novo modelo que considerasse a participação ativa dos alunos por meio da cooperação e da experimentação.

Para que o processo educativo fosse bem sucedido, Dewey acreditava que deveria haver uma articulação que considerasse a comunicação, a troca de idéias, sentimentos e experiências em relação às situações práticas do dia-a-dia.

Recomendava que a Escola reproduzisse situações advindas da comunidade partindo de um modo simplificado e aos poucos conduzindo os alunos à

² Destaque do autor.

compreensão de aspectos mais complexos e desta forma, ao invés de prepará-los para a vida, o objetivo da Escola seria o de prepará-los para viver no mundo.

Sua justificativa era de que não deveria haver uma dissociação entre teoria e prática, mas que se considerasse que não se prepara para a vida num dado momento e noutra se vive.

Desta forma, para o aprendizado dos alunos, eles precisam ser colocados diante de problemas reais para que possam identificá-los, discuti-los, levantar e testar hipóteses, numa constante reconstrução da experiência para responder aos desafios da sociedade.

Dewey defendeu que é necessário mais do que levar os alunos a reproduzir conhecimentos, incentivá-los ao desejo de desenvolvimento contínuo de modo a prepará-los para transformar seu conhecimento, sua realidade.

Para Dewey o aprendizado ocorre quando as experiências são compartilhadas e para que isso ocorra, é necessário um ambiente democrático sem que haja barreiras para o intercâmbio de pensamento.

Reforçando estes conceitos apresentados por Dewey, encontramos em Anastasiou (1998, p. 174) que a aprendizagem é provocada pelo docente, que ao produzir e dirigir atividades e ações de ensino faz com que o aluno desenvolva “um processo de assimilação, construção e reconstrução” do aprendizado.

Queremos aqui destacar que a aprendizagem exige a compreensão do conteúdo, e que *comprehendere* - aprender em conjunto – exige a descoberta ou construção de uma rede de relações, de um sistema, onde cada novo conhecimento é inserido, para ampliar ou modificar o sistema inicial, visando a melhor apreensão do mesmo (ANASTASIOU, 1998, p. 175).

Dewey também destaca que há consenso entre os educadores de ser pressuposto fundamental a conexão existente entre a educação e a experiência pessoal, o que reforça para nós que o processo de aprendizagem pode oferecer e/ou propor experiências educativas que podem promover mudanças nos indivíduos.

Novamente, encontramos em Anastasiou, reforço para nossas observações sobre a prática educativa, uma vez que esta autora também destaca que os

processos de aprendizagem têm evoluído com o tempo: antes, era do docente o papel de transmissor de conhecimentos previamente estabelecidos e estruturados em planos e programas fundamentados em conceitos e conhecimentos que vinham do passado como base para a acumulação de novos conhecimentos e cabendo ao aluno a assimilação desses conceitos e posterior transposição para sua aplicação no cotidiano, seja no cotidiano presente ou futuro.

Atualmente, segundo Anastasiou (2004, p. 57):

(...) as propostas didáticas ressaltam a importância da construção de um processo de parceria em sala de aula, deslocando o foco da ação docente e do ensino para a *aprendizagem* e destinando ao aluno o *espaço do aprendiz*. Menos maturo que o professor, o aluno necessita da condução deste no processo, mas precisa participar dele ativamente; a aprendizagem é uma ação intencional, direcionada e deliberada por parte do aluno, exigindo esforços conjuntos com o professor para o domínio do conhecimento.

Neste estudo, vamos nos situar numa modalidade de educação que é a Educação Profissional e que também passou por mudanças significativas nos processos de aprendizagem, acompanhando a tendência de transformação na prática educativa na Escola explicitada anteriormente.

Ao tratarmos da Educação Profissional, além das mudanças nos processos educativos, também não podemos deixar de nos ater ao contexto histórico, político e social no qual esta modalidade se insere, pois corroboram para a compreensão das mudanças, uma vez que há convergência no que diz respeito às novas formas de aprendizagem, como veremos.

1.1 A Educação Profissional no Brasil

Desde 1500 quando o Brasil foi descoberto³, no contexto da expansão mercantilista de Portugal, o emprego de mão-de-obra acompanha as transformações dos processos produtivos e as formas de organização do trabalho, tornando necessária a Educação Profissional. Porém, como exposto no Parecer CNE/CEB nº 16/99, em relação à formação profissional no Brasil, inicialmente há apenas registros

³ Considerando-se os registros históricos que reconhecem 1500 como o ano do descobrimento do Brasil.

de decisões circunstanciais especialmente destinadas a “amparar os órfãos e os demais desvalidos da sorte”, assumindo um caráter assistencialista que tem marcado toda sua história.

A força de trabalho, influenciada pelo modelo econômico implantado no Brasil no período colonial, de acordo com Santos (2000), foi determinada pela própria sociedade que adotou critérios de classificação dos ofícios, fundamentados na relação entre trabalho escravo e atividade peculiar dos homens livres.

Assim sendo, a gênese do preconceito contra o trabalho manual vai estar centrada muito mais no tipo de inserção do trabalhador na sociedade (se escravo ou homem livre), e muito menos na natureza da atividade em si (SANTOS, 2000, p. 205).

Inicialmente, no Brasil Colônia e Império, o emprego de mão-de-obra escrava demandava esforço físico e manual, sem necessariamente ser qualificado, sendo a execução de atividades artesanais e de manufatura aprendidas de modo informal, ou seja, naquela época, a Educação Profissional não existia formalmente (MANFREDI, 2002).

Segundo esta autora, já na época dos jesuítas, surgiram as primeiras “escolas-oficinas” trazendo alguma formalidade para a Educação Profissional, com a formação de artesãos e demais ofícios.

Para os homens livres, a aprendizagem das profissões no Brasil Colônia, ocorreu nas Corporações de Ofícios, originadas nos Colégios de Roma que lá na Europa, integravam homens livres e escravos nos locais de aprendizagem, sendo que recebiam o mesmo tipo de formação e estavam sujeitos às mesmas normas de tratamento e conduta; no Brasil, mantinham caráter discriminatório para as ocupações manuais e mantinham rígidas normas de ingresso e de funcionamento, impedindo que negros e mulatos pudessem frequentá-las (Santos, 2000).

A economia do Brasil do século XVIII, segundo Santos (2000), estava baseada no modelo agroexportador, por imposição dos portugueses que não permitiam que fossem implantados estabelecimentos industriais nas colônias, o que favorecia a sedimentação do processo discriminatório quanto aos ofícios, de um lado, atividade escrava e de outro o trabalho exercido pelos homens livres.

Em decorrência, as indústrias de vários ramos de atividade foram fechadas, e somente quando da vinda de D. João VI para o Brasil em janeiro de 1808, houve a retomada do desenvolvimento industrial⁴ com a permissão de abertura de novas fábricas e ainda segundo Santos (2000, p. 207), “inaugurando-se dessa forma uma nova era para o setor de aprendizagem profissional”. Entretanto, as conseqüências da ação discriminatória de determinados grupos sociais que se recusavam a desempenhar alguns ofícios e o fechamento de indústrias, incluindo-se a proibição de construção de novas unidades, levou a escassez de mão-de-obra em algumas ocupações.

Para solucionar o problema, a aprendizagem tornou-se compulsória para crianças e jovens que não tivessem outra opção na sociedade, ou seja, mais uma vez a imperiosidade discriminatória, desta vez, dos órfãos e desvalidos que eram internados e postos a trabalhar como artífices nos arsenais militares e na Marinha, encaminhados pelos juízes e pela Santa Casa de Misericórdia (ibid, 2000).

O primeiro registro de iniciativa governamental para tratar a Educação Profissional foi em 1809, que com um Decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, criou-se o Colégio das Fábricas, para atender a demanda de mão de obra para a indústria manufatureira.

O Colégio das Fábricas, inicialmente utilizava o padrão de ensino dos ofícios fora do estabelecimento, ou seja, devido à falta de estrutura para as oficinas, os aprendizes aprendiam diretamente nas oficinas das fábricas e, posteriormente, a aprendizagem de ofício passou a ser ministrada no próprio estabelecimento, incrementando o aprendizado com o ensino primário. Teve assim, um importante papel, pois serviu de referência para as unidades de ensino profissional que posteriormente foram instaladas.

Em 1816, foi criada a Escola de Belas Artes, para articular o ensino das ciências e do desenho para os ofícios mecânicos e em 1822, com o Império, as

⁴ Santos (2000) refere-se a desenvolvimento industrial para o trabalho realizado em tipografias e oficinas, sendo que no Brasil, este desenvolvimento não se deu por meio de uma Revolução, tal como a da Inglaterra.

mudanças políticas e a ampliação das forças produtivas, interferiram no desenvolvimento do modelo de aprendizagem de ofícios (Santos, 2000).

Na Assembléia Constituinte de 1823, cuja Constituição foi promulgada em 1824, buscou-se nova ordem para o modelo de educação, porém o ensino dos ofícios não obteve progressos, pois manteve a mentalidade discriminatória ao destinar este ramo de ensino para as ocupações antes atribuídas aos escravos, aos menos favorecidos quer sejam, humildes, pobres e desvalidos.

Somente em 1826 surgiu a primeira ação concreta que dava nova organização para a aprendizagem de ofícios, que por meio de um Projeto de Lei, organizava o ensino público em todos os níveis no país, estabelecendo as Pedagogias para o primeiro grau, os Liceus para o segundo grau, os Ginásios para o terceiro grau e as Academias para o ensino superior.

Mas, ainda no século XIX, os esforços tinham a característica assistencialista e sempre visavam a atender aos menos favorecidos, como por exemplo, destaca-se a construção de

... dez “Casas de Educandos e Artífices” em capitais de província, sendo a primeira delas em Belém do Pará, para atender prioritariamente os menores abandonados, objetivando “a diminuição da criminalidade e da vagabundagem”. Posteriormente, Decreto Imperial de 1854 criava estabelecimentos especiais para menores abandonados, os chamados “Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos”, onde os mesmos aprendiam as primeiras letras e eram, a seguir, encaminhados às oficinas públicas e particulares, mediante contratos fiscalizados pelo Juizado de Órfãos. (BRASIL, 1999a).

Outras iniciativas, ainda de acordo com o Parecer CNE/CEB nº 16/99, seguiam a mesma linha de assistencialismo, como a criação de várias sociedades civis para amparo de crianças órfãs e abandonadas. Nelas, era oferecida instrução teórica e prática, e os jovens iniciavam no ensino industrial. As mais importantes foram os “Liceus de Artes e Ofícios”, dentre os quais os do Rio de Janeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882), Maceió (1884) e Ouro Preto (1886).

Destaca-se também no século XIX, especificamente em 1861, a criação do Instituto Comercial do Rio de Janeiro, para atender às necessidades de preenchimento de cargos públicos das Secretarias de Estado.

A concepção de Educação Profissional para o trabalhador assalariado e para o emprego, (...), vai se tornando hegemônica, pois a organização do ensino profissional e os métodos de ensino, antes exclusivamente empíricos e espontâneos das práticas artesanais de aprendizagem, foram adquirindo uma racionalidade técnica, em função do predomínio da organização científica (capitalista) do trabalho (MANFREDI, 2002, p. 94).

No início do século XX, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e iniciou-se uma política de incentivo para o desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola.

Houve então iniciativas do governo a fim de se estabelecer escolas para atender a formação da mão-de-obra para estes setores da economia. Destas iniciativas, temos a criação da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado em São Paulo; a criação de escolas comerciais públicas, voltadas para o ensino comercial em outros Estados; a criação de escolas de aprendizes Artífices, voltadas para o ensino industrial, semelhantes aos já ditos “Liceus de Artes e Ofícios”; o ensino agrícola também foi reorganizado para formar chefes de cultura, administradores e capatazes; também foram instaladas várias escolas-oficina destinadas à formação profissional de ferroviários.

Essas escolas desempenharam importante papel na história da educação profissional brasileira, ao se tornarem os embriões da organização do ensino profissional técnico (...) (BRASIL, 1999a).

Com a expansão do ensino profissional, no Brasil, os debates que até então visavam aos menos favorecidos, como já vimos, passaram a contemplar o ensino para todos, pobres e ricos. Esses debates promovidos pela Câmara dos Deputados se iniciaram na década de 20 e decorrente deles, foi criada a comissão especial “Serviço de Remodelagem do Ensino Profissional Técnico”.

Na década de 30 a economia mundial entra em crise e o Brasil substitui as importações pela produção industrial nacional, o que demanda uma maior qualificação da mão-de-obra, demanda esta que é intensificada no pós-guerra.

Como o Estado possuía deficiências para atender a essa demanda, organizou, por meio de decretos-lei, o ensino técnico profissional criando as Escolas Técnicas Federais e mais tarde, já em 1942, criou-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai e, alguns anos depois, em 1946, o Serviço

Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac, que exploraremos mais adiante, por ter sido escolhido como campo de estudo para esta pesquisa.

Mesmo o ensino profissional sendo tratado por estas iniciativas, ainda assim mantinham-no à distância do ensino acadêmico de nível secundário e as necessidades dos novos postos de trabalho tornavam cada vez mais prementes que houvesse circulação dos estudos entre eles.

A Lei Federal 1076/50 estabelece então a possibilidade de equivalência, desde que os concluintes de cursos profissionais prestassem exames das disciplinas não cursadas e desta forma comprovassem conhecimentos para sua inserção nos estudos acadêmicos do ensino secundário para poder continuar seus estudos nos níveis superiores, quebrando em parte a rigidez entre os dois ramos de ensino e entre os vários campos do próprio ensino profissional.

Mas, a equivalência entre os cursos de mesmo nível, sem a necessidade de exames, só foi possível com a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal n.º 4.024/61.

Essa primeira LDB equiparou o ensino profissional, do ponto de vista da equivalência e da continuidade de estudos, para todos os efeitos, ao ensino acadêmico, sepultando, pelo menos do ponto de vista formal, a velha dualidade entre ensino para “elites condutoras do país” e ensino para “desvalidos da sorte” (BRASIL, 1999a).

A Lei 5.692/71, que altera em parte a Lei 4.024/61, instituiu a profissionalização compulsória para o ensino secundário ao estabelecer formalmente a equiparação entre o curso secundário e os cursos técnicos. Esta iniciativa ocorreu em um momento que o país tinha como objetivos participar da economia internacional. Ao se fazer a opção pela profissionalização universal de 2º grau, segundo Cury (1982, apud Manfredi, 2002, p. 105), pretendeu-se transformar o modelo humanístico/científico num científico/tecnológico.

Os efeitos desta lei pouco duraram, pois não havia condições logísticas de se transformar todo ensino público de 2º grau em profissionalizante e aos poucos, foram ocorrendo modificações na lei até que em 1982, com a Lei 7.044, houve a retomada da velha dualidade.

A velha dualidade, que, na prática, não havia sido questionada,

voltava, assim, a se manifestar, mas agora sem os constrangimentos legais. No entanto, deixou como legado sua contribuição para tornar ainda mais ambíguo e precário o ensino médio e para a desestruturação do ensino técnico oferecido pelas redes estaduais, desestruturação da qual só escaparam as escolas técnicas federais, provavelmente em razão da relativa autonomia com que contavam, desde 1959 (MORAES, 1999, p.55 *apud* MANFREDI, 2002, p. 107).

Com a globalização da economia, na década de 80, surgem novas formas de organização e gestão do trabalho criando novas exigências educacionais para atender essa demanda.

Um novo cenário econômico e produtivo se estabeleceu com o emprego de tecnologias complexas agregadas à produção e à prestação de serviços e pela crescente internacionalização das relações econômicas. Em consequência, passou-se a requerer sólida base de educação geral para todos os trabalhadores; educação profissional básica aos não qualificados; qualificação profissional de técnicos; e educação continuada, para atualização, aperfeiçoamento, especialização e requalificação de trabalhadores (BRASIL, 1999a).

As novas tecnologias passaram a exigir que os profissionais fossem mais polivalentes, que interagissem em situações novas que sempre se alteram fazendo com que as empresas buscassem trabalhadores cada vez mais qualificados.

À destreza manual se agregam novas competências relacionadas com a inovação, a criatividade, o trabalho em equipe e a autonomia na tomada de decisões, mediadas por novas tecnologias da informação. A estrutura rígida de ocupações altera-se. Equipamentos e instalações complexas requerem trabalhadores com níveis de educação e qualificação cada vez mais elevados. As mudanças aceleradas no sistema produtivo passam a exigir uma permanente atualização das qualificações e habilitações existentes e a identificação de novos perfis profissionais (*Id., Ibid.*).

Diante deste cenário, pela primeira vez, a Educação Profissional passa a ter um espaço próprio na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei Federal nº 9.394/96 e as estratégias de aprendizagem passaram a ser consideradas por um conjunto de leis complementares que tratam das Diretrizes e Bases da Educação Nacional e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Os cursos que antes privilegiavam o ensino para o saber fazer, ou seja, tinham seu foco nos conhecimentos teóricos e nas habilidades laborais passaram a considerar outros aspectos:

(...) preparar (...) jovens para um mundo regido, fundamentalmente, pelo conhecimento e pela mudança rápida e constante. Importa, portanto, capacitar os cidadãos para uma aprendizagem autônoma e contínua, tanto no que se refere às competências essenciais, comuns e gerais, quanto no tocante às competências profissionais (...) a educação profissional articula-se, de forma inovadora, à educação básica. Passa a ter um estatuto moderno e atual, tanto no que se refere à sua importância para o desenvolvimento econômico e social, quanto na sua relação com os níveis da educação escolar (BRASIL, 1999a).

A articulação e a independência entre as modalidades, Ensino Técnico e Ensino Médio, também são tratadas no itinerário formativo pelo Decreto Federal 2.208/97, ao estabelecer parâmetros para a organização curricular na Educação Profissional de nível técnico.

A organização das habilitações profissionais também foi objeto de mudança, pois eram pulverizadas e não possibilitavam a um técnico transitar com maior desenvoltura e atender as várias demandas de uma área profissional, uma vez que a habilitação vinculava-se especificamente a um posto de trabalho.

Estas novas possibilidades trazidas pelo Decreto Federal 2.208/97 são também resultado da necessidade das novas relações estabelecidas pela produção que atingiu um elevado nível tanto quantitativo quanto qualitativo com a aquisição de novos instrumentos de produção decorrentes do desenvolvimento tecnológico, fazendo com que o processo de ensino-aprendizagem e o impacto da relação entre o saber e o fazer fossem repensados.

Já não bastava mais o treino para o desempenho de atividades isoladas ou a compreensão de uma fase da operação. Segundo Martins (2000) fez-se necessário conhecimento de todo o complexo processo.

Compreender qual a origem e o valor da matéria prima, o porquê de tal organização da produção, qual o destino dos produtos finais, qual o significado e valor do trabalho realizado por qualquer trabalhador. Essas indagações tornam-se ininteligíveis àqueles que se dedicam à simples técnica, ao simples fazer sem saber. Para responder a essas indagações, seria preciso um conhecimento mais profundo acerca das relações sociais, seria preciso saber, além de simplesmente conhecer como fazer. (MARTINS, 2000, p. 20).

A cisão entre o saber e o fazer, sempre esteve presente em toda a história da Educação, colocando de um lado os que sabem, classe economicamente

privilegiada, que controla e toma posse dos frutos do trabalho, coordenando-o de acordo com seus interesses e de outro, os que fazem, trabalhadores, limitando-se a executar tarefas práticas pré-determinadas e sendo treinados para somente fazer sem saber (Martins, 2000).

Pudemos tratar, neste breve relato sobre a Educação Profissional da dicotomia presente na Escola e que ainda permanece, muito embora, com as mudanças advindas da legislação atual haja fortes indícios de um direcionamento para a democratização da Educação Profissional e elevação de seu *status* como sendo Educação para todos, uma vez que prevê possibilidade de continuidade de estudos em todos os níveis e determine que seja destinada

a alunos e egressos do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem e adulto, independentemente da escolaridade alcançada. (MANFREDI, 2002, p. 129).

Voltando a Dewey, este autor, embora num outro contexto, pois faz referência ao papel da Escola como um todo e não somente da Educação Profissional, como vimos anteriormente, também defendeu que não deve existir a separação entre teoria e prática e que a Escola deve considerar o contexto social da vida comunitária.

A própria escola deve ser uma vida comunitária, com tudo o que isso implica. As percepções e os interesses sociais só podem ser desenvolvidos em um ambiente genuinamente social – em que existam concessões mútuas na construção de uma experiência comum. Conhecimentos informativos sobre as coisas podem ser adquiridos em relativo isolamento, por qualquer um que tenha se relacionado previamente com outras pessoas para aprender a linguagem. No entanto, a compreensão do *significado* dos signos lingüísticos é outro assunto. Envolve um contexto de trabalho e jogo em associação com os outros. (DEWEY, 2007, p. 127-128).

A argumentação apresentada por Dewey é favorável à Educação que considere atividades construtivas contínuas, entendendo que propiciam oportunidade de criar-se uma atmosfera social, como explica:

Em vez de uma escola apartada da vida, como um lugar para aprender lições, temos um grupo social em miniatura, no qual o estudo e o crescimento são incidentes da experiência atual compartilhada. O pátio, a oficina, as salas de trabalho, os laboratórios não apenas direcionam as tendências ativas naturais do jovem, mas envolvem intercâmbio, comunicação e cooperação – tudo voltado para a percepção de conexões. (*Id., Ibid.*, p. 128).

Para Martins (2000), esta articulação objetiva claramente formar um novo homem, que com uma formação mais ampla, seja capaz de promover a reforma intelectual e moral do coletivo social, muito embora, os interesses liberais dessas mudanças tenham outro direcionamento que é o de acompanhar os avanços tecnológicos e atender às demandas do mercado de trabalho.

Na concepção proposta, o ensino médio terá uma única trajetória, articulando conhecimentos e competências para a cidadania e para o trabalho sem ser profissionalizante, ou seja, preparando 'para a vida'. A Educação Profissional, de caráter complementar, conduzirá ao permanente desenvolvimento das aptidões para a vida produtiva. (MANFREDI, 2002, p. 128-129).

Então, se considerarmos que a aprendizagem promovida pela Educação Profissional parte do histórico, da realidade dos alunos e das necessidades dos postos de trabalho que esperam dos futuros profissionais uma formação plural, vemos no modelo atual, um passo adiante para a autonomia dos alunos.

As políticas para a Educação Profissional por meio do conjunto de leis, vem ao encontro da possibilidade de construção deste novo Homem, mais consciente e autônomo, que sabe, sabe fazer, sabe por que fazer e sabe por que sabe.

No entanto, devemos levar em consideração alguns aspectos, dentre eles a formação dos docentes, que foi pautada nos mesmos princípios de uma educação conservadora, tradicional e para que sejam agentes de promoção desta nova possibilidade de formação, precisam desprender-se de velhos paradigmas. Da mesma forma, os alunos são influenciados desde o berço, por outro modelo de escola, mais seletiva e autoritária.

A complexidade e amplitude dos aspectos mencionados poderiam nos levar a muitas indagações, porém o fato de que os docentes não foram preparados para as mudanças dentre os aspectos que estão postos no contexto atual, é que nos remete à discussão sobre o processo de aprendizagem, por entendermos que nele existem múltiplas interfaces com as demais possibilidades da ação educativa e também por entendermos que se ampliarmos nosso entendimento sobre o como se dão os processos de aprender poderemos ter uma melhor compreensão dos demais.

Retomando o Parecer CNE/CEB nº 16/99, observamos que ele apresenta indicações de flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização para a construção do currículo e dispõe que:

Flexibilidade é um princípio que se reflete na construção dos currículos em diferentes perspectivas: na oferta dos cursos, na organização de conteúdos por disciplinas, etapas ou módulos, atividades nucleadoras, projetos⁵, metodologias e gestão dos currículos. (...)

Essa concepção de currículo implica, em contrapartida, maior responsabilidade da escola na contextualização e na adequação efetiva da oferta às reais demandas das pessoas, do mercado e da sociedade. Essa contextualização deve ocorrer, também, no próprio processo de aprendizagem, aproveitando sempre as relações entre conteúdos e contextos para dar significado ao aprendido, sobretudo por metodologias que integrem a vivência e a prática profissional ao longo do curso. (...)

A organização curricular flexível traz em sua raiz a interdisciplinaridade. Devem ser buscadas formas integradoras de tratamento de estudos de diferentes campos, orientados para o desenvolvimento das competências objetivadas pelo curso. (BRASIL, 1999a).

Com estas indicações, muitas escolas incorporaram em suas propostas pedagógicas outras formas de organização do currículo e metodologias específicas, como a aprendizagem por projetos, com objetivos de poder contextualizar o aprendizado, buscando no ambiente do aluno as questões que o estimulariam a desenvolver os conhecimentos, habilidades e valores, ou seja, as competências que o mundo do trabalho necessita.

Com a aprendizagem por projetos como metodologia, as escolas também acreditam que podem dar flexibilidade aos seus currículos, pois as propostas trazidas podem ser incorporadas ao programa estabelecido e a interdisciplinaridade promoveria a relação entre os diversos saberes articulados nos projetos.

De acordo com nossos objetivos de estudo, julgamos relevante apresentar nossa compreensão sobre a construção de grades curriculares que considerem o desenvolvimento de competências e a pedagogia de projetos.

⁵ Grifo nosso.

CAPÍTULO 2

PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: O CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS E A PEDAGOGIA DE PROJETOS

Nosso primeiro problema consiste em definir a natureza de um objetivo surgido de dentro de uma atividade, e não de fora. Nós nos aproximamos da definição pelo contraste entre meros *resultados* e *fins*⁶. Qualquer manifestação de energia tem resultados. O vento sopra sobre a areia do deserto; a posição dos grãos é alterada. Nesse caso, há um resultado, um efeito, mas não um fim, porque nada no resultado completa ou realiza o que veio antes. Ocorre apenas uma redistribuição espacial. Um estado de coisas é simplesmente tão bom quanto qualquer outro. Em conseqüência, não há bases que nos permitam selecionar um estado de coisas prévio como o início nem um estado de coisas futuro como um fim e considerar o que intervém em um processo de transformação e realização. (DEWEY, 2007, p. 12).

As definições apresentadas no Decreto 2.208/97 em relação ao currículo para a Educação Profissional contemplam modificações que considerem agrupamento por áreas e setores da economia sob a forma de módulos e que as aulas sejam ministradas por professores, instrutores e monitores que tenham experiência profissional na área ou na atividade profissional referente à competência que irá trabalhar junto aos alunos.

Diante das definições para essas mudanças, as escolas necessitaram rever suas propostas pedagógicas para a construção de planos de cursos que dessem conta dessas inovações no contexto educacional para a formação de técnicos de nível médio.

2.1 O Currículo por Competências

Embora o decreto não preceitue que se extingam as disciplinas e em seu lugar construam-se grades por competências, as indicações feitas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais fortalecem a necessidade de construção de currículos que considerem a interdisciplinaridade, flexibilidade e contextualização e isso tem remetido as escolas a propor currículos diferenciados e que em alguns casos radicalmente descartam as disciplinas.

⁶ Destaques do autor.

Isso é bastante complexo, pois o desenvolvimento de competências em si não implica na extinção das disciplinas, mas exige que uma nova forma de disposição em relação a elas se estabeleça.

O desenvolvimento de competências profissionais para atender as demandas do mercado de trabalho é amplamente abordado no conjunto legislativo sobre a Educação Profissional, daí a forma de construção dos currículos com a opção de grades por disciplinas ou radicalizando, com grades por competências, é mera deliberação das instituições de ensino para os cursos que oferecem.

Talvez este formato de grades por competências seja adotado para atender às questões de transversalidade ou de interdisciplinaridade que as competências pressupõem, uma vez que o modelo por disciplinas possa gerar dificuldades numa construção que leve estas indicações em consideração.

Perrenoud (1999) já anunciava que as competências mobilizam conhecimentos que em grande parte são de ordem disciplinar e que cada uma assume um nível ou um componente da realidade.

Este autor coloca que há partidários das competências transversais que defendem uma abordagem por competências e por outro lado, há partidários das disciplinas que por sua vez defendem-se da idéia da abordagem por competências.

Ele também diz ser fantasia querer que a transversalidade seja total, uma vez que a abordagem por competências não nega as disciplinas, pois as combina ocasionalmente na resolução de problemas complexos.

Desta forma, colocar os dois grupos como adversários pode empobrecer a abordagem por competências, pois o grupo defensor das grades por disciplinas também estaria disposto a seguir rumo ao desenvolvimento das competências, apenas considerando-as ancoradas nas disciplinas.

Se as competências estão, em grande parte, articuladas com conhecimentos disciplinares, isso se deve apenas ao fato de que as disciplinas organizam parcialmente tanto o mundo do trabalho como a pesquisa. A preocupação com o desenvolvimento de competência nada tem a ver com uma dissolução das disciplinas em uma confusa 'sopa transversal'. O que não nos exime de interrogar os limites e intersecções das disciplinas. (PERRENOUD, 1999, p. 41).

A argumentação do autor fundamenta-se na ordem situacional que a resolução dos problemas abrange. Perrenoud questiona se em determinada situação, uma única disciplina dá conta dos recursos necessários para sua resolução ou se são necessárias várias disciplinas ou se existem situações em que nenhuma delas é necessária.

Na primeira possibilidade, a de situações que envolvam uma única disciplina, o autor classifica as situações escolares ou as de trabalho, cuja tarefa coincide com uma única disciplina, como por exemplo, escrever um conto, transcrever uma melodia, ou identificar transformações geofísicas.

(...) mobilizam conhecimentos disciplinares diferentes, embora todas elas apelem para certos *savoir-faire* metodológicos comuns a várias disciplinas e esquemas mais gerais de pensamento e de comunicação. (PERRENOUD, 1999, p. 42).

Já na segunda possibilidade, a de situações que envolvam várias disciplinas, ele classifica como as situações de vida fora da Escola, no trabalho ou fora do trabalho.

(...) em certas profissões muito qualificadas, as situações com as quais os práticos deparam-se fazem com que desenvolvam competências que mobilizam os aportes de várias disciplinas, sem limitar-se a nenhuma delas. (...) Quanto às situações da vida cotidiana, elas misturam, muitas vezes, algumas bases escolares – *savoir-faire* e conhecimentos disciplinares – e outros elementos, pertencentes ao conhecimento comum, ao saber profissional ou ao saber experimental. (*Id., Ibid.*, p. 42).

Na terceira possibilidade, a de situações que não envolvam necessariamente alguma disciplina, refere-se a

(...) conhecimentos fundados na experiência ou na ação, de conhecimentos tradicionais ou profissionais ou, ainda, de conhecimentos locais difíceis de classificar de acordo com uma grade disciplinar. (*Id., Ibid.*, p. 42).

Esta discussão em prol ou contra disciplinas ou competências, nos remete a um melhor entendimento da categoria competências, ou do conceito de competências, uma vez que sobre o entendimento da categoria disciplinas, partimos da suposição de que haja domínio de entendimento, uma vez que a Escola sempre a tratou em todos os anos de formação escolar até os dias de hoje, como sendo o

conjunto ordenado de conhecimentos de determinadas áreas do saber, ou seja, o conteúdo como base tecnológica de conhecimento.

Começamos com a definição encontrada em Rios (2008) que fala em competência com o significado de “saber fazer bem”, apoiado em dupla dimensão, a técnica e a política e em que este saber se articula em três eixos, o “saber”, o “saber fazer” e o “bem”.

O saber fazer bem⁷ tem uma dimensão técnica, a do saber e a do saber fazer, isto é, do domínio dos conteúdos de que o sujeito necessita para desempenhar o seu papel, aquilo que se requer dele socialmente, articulado com o domínio das técnicas, das estratégias que permitam que ele, digamos, ‘dê conta de seu recado’, em seu trabalho. Mas é preciso saber bem, saber fazer bem, e o que me parece nuclear nesta expressão é esse pequeno termo – “bem” – porque ele indicará tanto a dimensão técnica (...) quanto uma dimensão política. (RIOS, 2008, p. 47).

A autora exemplifica a dimensão técnica do termo “bem” como ter um conhecimento aprofundado e detalhado – o saber; ou como ter um domínio de recursos e habilidades – o fazer. E quanto à dimensão política, como a realização de maneira desejada desse saber e/ou desse fazer. Ou seja, aponta para a idéia de valor.

Desta forma, entendemos que o “saber fazer bem” que a autora afirma como definição de competência, alinha-se com a definição encontrada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação que conceitua

(...) competência profissional como capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho. (BRASIL, 1999b).

Na definição acima, identificamos os mesmos eixos apresentados por Rios, porém no contexto da Educação Profissional. Os três eixos aqui são representados, por três saberes, quer sejam, o saber, o saber fazer e o saber ser ou conviver, ou seja, os conhecimentos, as habilidades e os valores.

Outro autor, Santos (2010) esclarece:

⁷ Destaques da autora.

O conhecimento, de acordo com esse parecer, refere-se ao saber; a habilidade, ao saber fazer relacionado com a prática do trabalho, superando a simples ação motora; já o valor 'expressa-se no saber ser, na atitude relacionada com o julgamento da pertinência participativa e solidária e outros atributos humanos, tais como a iniciativa e a criatividade⁸' (SANTOS, 2010, p. 103).

Este autor analisa que a competência se adquire num processo de desenvolvimento que a Escola promove para a socialização dos conhecimentos e dos saberes, portanto, nosso entendimento é de que a competência não é adquirida de imediato, pela apresentação de conteúdos, de tarefas a serem realizadas na prática do trabalho, nem de conceitos valorativos, mas que é necessária a articulação e mobilização dos saberes nela contidos.

Não basta aprender a fazer, pois quem aprendeu deve saber por que está fazendo dessa e não de outra maneira. Assim como também deve preservar o gosto de um trabalho bem feito. (*Id., Ibid.*, p. 106).

Isto reforça que ao se elencar as competências que serão desenvolvidas, faz-se necessário um método para a definição de como deverá ser feita a articulação e mobilização para que o desenvolvimento delas ocorra. E o próprio autor evidencia:

A noção de competência se refere a situações que exigem a tomada de decisões e a resolução de problemas. Assim sendo, possuir conhecimentos ou capacidades não é sinônimo de possuir competências, uma vez que se podem conhecer regras de gestão contábil e não saber aplicá-las no momento oportuno.

Desse modo, a realidade exige a mobilização de recursos (capacidades, habilidades, saberes, atitudes) para a ação concreta. Quando os recursos necessários não existem, não há competência. Quando os recursos existem e não são utilizados de maneira útil e consistente, também não há competência. Nesse foco de compreensão, nenhuma competência está apenas a serviço do mercado, mas das demais realizações humanas, com infinitas potencialidades. (*Id., Ibid.*, p. 115-116).

Então, o ponto que nos parece ser crucial não é a escolha da grade curricular ser por disciplinas ou por competências, pois em ambas as possibilidades terão que se promover a flexibilidade, contextualização e interdisciplinaridade, como prevê o conjunto legislativo.

As disciplinas, por conterem conjuntos ordenados de conteúdos, podem oferecer barreiras mais difíceis de serem transpostas em relação a esses itens,

⁸ Brasil, Diretrizes Curriculares Nacionais, *cit.*

gerando maiores conflitos entre os professores e alunos, até pelo caráter de cientificidade que lhe é peculiar, enquanto que as competências, por terem seu foco no mercado de trabalho podem apresentar-se como mais favoráveis.

Desta forma, identificamos que a escolha de uma grade por competências pode oferecer melhores condições de promover a interdisciplinaridade, pois há competências que por si só compreendem um conjunto de disciplinas e isto pode favorecer a interdisciplinaridade, entretanto ainda ficam pendentes a flexibilidade e a contextualização.

Diante deste cenário, a escolha de uma metodologia para que o desenvolvimento das competências seja alcançado será determinante e o próprio conjunto legislativo também dá pistas a esse respeito ao indicar que sejam consideradas outras possibilidades ou perspectivas na construção dos currículos, inclusive citando dentre elas, os projetos, que são objeto de estudo desta pesquisa.

2.2 A Pedagogia de Projetos

As propostas de se trabalhar por projetos não são de agora. Têm sua origem na década de 20 do século passado, quando surgiram discussões sobre o modelo escolar vigente a época, que criticava as práticas e saberes que tinham seu foco no ensino pelo professor, detentor do conhecimento, para uma classe de ouvintes que aprendiam de forma imposta.

Deixavam à margem, a história de vida dos alunos, seu contexto social, a cultura e o comportamento, uma vez que utilizavam modelos dominantes de construção do conhecimento, com focos centrais na delimitação, parâmetros e coerência e com a transmissão do conhecimento por meio de exposição oral, de leitura linear, com repetição e memorização de conteúdos.

Dessas discussões, uma nova ordem advém conhecida como “Escola Nova”, que altera significativamente o modo como isso se dá. De acordo com Vidal (2000, p. 498), “o aluno assumia soberanamente o centro dos processos de aquisição do conhecimento escolar: aprendizagem em lugar de ensino”.

Desta forma, a Escola deveria promover situações em que o aluno, a partir da visão e da ação, pudesse elaborar seu próprio saber de forma intuitiva. Para

esclarecer o uso dos termos “visão” e “ação”, Vidal (2000) faz a correspondência com “observação” e “experimentação”, respectivamente.

Experimental era a nova meta no universo escolar. Tanto alunos quanto professores deveriam atuar como experimentadores na construção de práticas mais eficazes de aquisição de conhecimento. Uma outra dinâmica social, assim, impunha-se às relações escolares (VIDAL, 2000, p. 503-504).

Pela experimentação, o ensino deveria partir do concreto para o abstrato e o método valorizava a aquisição do conhecimento pelos sentidos, ou seja, os sentidos levariam o aluno a conhecer o mundo que o cercava e desta forma o conhecimento não mais seria transmitido pelo professor para memorização.

Os alunos eram levados também para ambiente externo à sala de aula, em excursões para coleta de material, como pesquisadores. Eram observadores da realidade e o estudo dos detalhes do material coletado fazia da Escola um laboratório, tornando-se aliado da pesquisa. Segundo Vidal (2000)

(...) o ensino deveria pautar-se pela integração das matérias e ser estimulado por questões de interesse geral dos alunos, partindo de sua realidade mais próxima (*Id., Ibid., p.511.*).

Para viabilizar a prática pedagógica da experimentação, a Escola também deveria munir-se de elementos e objetos para observação, isso fez com que fossem criados os museus, laboratórios e uma ambientação na sala de aula com mapas, cartazes e coleções. Os materiais para os museus e laboratórios, eram coletados e produzidos pelos alunos e utilizados como reforço da aprendizagem. Na medida em que mudavam os centros de interesse dos alunos, havia uma renovação nos acervos.

(...) os centros de interesse eram utilizados para envolver toda a classe no estudo de temas específicos, permitindo conciliar a ação individual e o desenvolvimento de um trabalho coletivo, e indicavam a atuação da criança como experimentadora ativa. Ganhavam relevo, especialmente quando aprimorados pela noção de método de projetos, que para os educadores renovados (...) ⁹ apresentava-se como o método que melhor se adaptava aos ideais ‘escolanovistas’ porque colocava o aluno diante da necessidade de traçar e realizar planos para solucionar problemas da vida prática (*Id., Ibid., p. 511.*).

⁹ No texto original é citado Maria dos Reis Campos, como exemplo de educador renovado.

Vemos aqui, então, a inserção da pedagogia de projetos no cotidiano das escolas e sua utilização como estratégia de aprendizagem vem sendo amplamente utilizada no Brasil até nos dias atuais.

Os “escolanovistas” dos anos 20 e 30 do século passado inspiravam-se em literatura estrangeira, da Europa e Estados Unidos da América para respaldar sua ação educativa e buscavam referenciais em autores como Ferrière, Decroly e Dewey, dentre outros, em seus trabalhos.

O método de projetos, sua dinâmica, dentre outras atividades, favorecia o trabalho em grupo, promovendo uma reorganização do espaço e reordenação do tempo, bem como estabelecendo uma nova relação entre professor e aluno.

Encontramos em Dewey (1979) as críticas ao modelo de educação tradicional, quando ressalta que os estudantes se tornam insensíveis às idéias colocadas pelo professor e perdem o ímpeto por aprender, devido ao modo pelo qual as experiências ocorrem naquele formato, e também por adquirirem habilidades por meio de exercícios repetitivos e automáticos, sem que desenvolvam capacidades de julgar e agir de forma inteligente diante de situações novas. Ressalta ainda que os estudantes, não conseguem identificar e fazer a ligação daquilo que aprenderam com as situações da vida fora da Escola.

Diz também das experiências deseducativas, que restringem a possibilidade de futuras experiências por produzirem dureza, insensibilidade e incapacidade de responder às necessidades da vida.

Dewey (1979) identifica que na educação tradicional, além de não se dar ênfase para as condições externas, quase nenhuma atenção se dá aos fatores internos, não considerando assim as capacidades e os propósitos dos alunos, pois os educadores tomavam para si a responsabilidade de prover o meio, e assumiam a autoridade promovendo a crença na ordem reinante de pura obediência ao adulto.

Na educação por experiência que Dewey (1979) coloca, se faz necessário que os planos de trabalho da Escola e do docente considerem condições objetivas, como o tom de voz do educador, o modo como se apresenta diante dos alunos, os equipamentos, livros, aparelhos, os materiais com que o indivíduo entra em

interação e destaca a importância do arranjo social global em que a pessoa está envolvida.

A responsabilidade, portanto, de selecionar as condições objetivas importa na responsabilidade de compreender as necessidades e capacidades dos indivíduos que estão aprendendo em dado tempo (DEWEY, 1979, p. 39).

Já, na educação tradicional, as matérias são dosadas gradativamente no tempo e espera-se que o aluno tome-as como doses prescritas podendo ocorrer falta de adaptação da matéria ou no modo como é ministrada, em relação às necessidades e capacidades do aluno como também pode ocorrer o contrário, ou seja, a falta de adaptação do aluno. Isto, de acordo com Dewey (1979) pode tornar a experiência deseducativa.

O futuro também precisa ser levado em conta em cada fase do processo, pois o aprendizado pela experiência pressupõe que haja continuidade do aprendizado e sua aplicação nas experiências que virão ou que os alunos ainda vivenciarão.

Desta forma, um planejamento inteligente e antecipado, onde o educador dispõe as matérias ou conteúdos das experiências de modo a satisfazer as necessidades e desenvolver as capacidades dos alunos é fundamental. Este planejamento deve ser firme para dar direção e flexível para permitir a experiência individual.

O aluno é visto como integrante de um grupo, portanto integrante de uma comunidade e desta forma o papel do professor desloca-se da posição tradicional de chefe ou ditador para se fazer líder das atividades do grupo, uma vez que também ele, o professor, se integra ao grupo de forma sinérgica com a responsabilidade de conduzir as interações e intercomunicações do grupo.

2.3 Aprendizagem por Projetos: os Projetos de Trabalho

O método de projetos teria então a finalidade de aproximação da Escola com a vida diária, segundo Hernandez (1998a, p. 67) “o que se pretende é que o aluno

não sinta diferença entre a vida exterior e a vida escolar¹⁰. Por isso, os projetos devem estar próximos à vida”.

A viabilidade desta proposta, ainda segundo o autor, se faz a partir da noção de atividade, que se opõe à idéia da recepção passiva à que os alunos são colocados na concepção da Escola tradicional, e este é o princípio que rege a nova Escola, que propõe pedagogias ativas para dar conta do processo de ensino e aprendizagem.

No entanto, críticas também foram feitas ao método de projetos, por se considerar que com os projetos, alguns conteúdos deixam de ser solicitados, não se sistematiza e perde-se o rigor lógico das disciplinas. Além do que, pelo fato dos projetos terem a intenção de superar os limites das disciplinas, poderia haver uma mistura caótica nos conteúdos a serem aprendidos e a Escola perderia sua ordenação geral.

As críticas remetiam a definição do que se ensinaria então e, levando-se em conta que várias disciplinas têm conceitos-chave comuns, a resposta era pautada na necessidade de se situar o currículo de forma interdisciplinar alinhavando as disciplinas por temas.

Nesse sentido, de acordo com Hernandez, Jerome Bruner

Estabeleceu que o ensino deveria centrar-se em facilitar o desenvolvimento de conceitos-chave a partir das estruturas das disciplinas. Os projetos ou o trabalho por temas constituíram uma alternativa para abordar essa proposta na sala de aula. (*Id., Ibid.*, p. 69).

Desta forma, abria-se o caminho para a compreensão e a aprendizagem das disciplinas e para a escolha dos recursos que contribuiriam para a melhoria do ensino.

Bruner desenvolveu também outra idéia influente nesse contexto, a do *Currículo em Espiral*¹¹. Isso quer dizer que o primeiro encontro dos alunos com as idéias-chave se realiza de uma maneira primitiva. Depois, durante a escolaridade, irá abordá-las de maneira cada vez

¹⁰ Destaque do autor.

¹¹ Destaque do autor.

mais complexa. Se o professor lhe facilita os materiais e as atividades adequadas, o aluno, em cada nova aproximação, pode desenvolver um nível mais elaborado de compreensão. (*Id., Ibid., p. 70*).

Com isso, sem perder de vista as estruturas das disciplinas, caberá ao docente ensinar conceitos e estratégias de acordo com o nível de compreensão ou a idade dos alunos. Entretanto, as propostas de Bruner e de outros autores das pedagogias ativas, abriam margem para questionamentos se as idéias-chave dariam conta de todas as representações necessárias, uma vez que em alguns casos, não caberiam representações de formas simples ou mesmo sua compreensão sem uma base organizada de conhecimentos.

A inexperiência de professores e escolas na utilização destas práticas levariam a alguns equívocos, conduzindo atividades intituladas de projetos, sem que de fato o sejam. A promoção da mudança ocorre na maneira de pensar e repensar a Escola e o currículo, numa prática pedagógica dinâmica em que, com criatividade, os alunos participem ativamente da construção do conhecimento.

Fernando Hernandez e Montserrat Ventura, nos anos 1980, elaboraram um estudo sobre a organização do currículo por projetos de trabalho com a intenção de ampliar a dimensão da Pedagogia de Projetos, que como vimos, surgiu nos anos 1920, mas que, manteve-se até então pautada no modelo de produção. Já os projetos de trabalho, segundo Hernandez e Ventura (1998), tentam uma aproximação da Escola com o aluno e se vinculam muito à pesquisa sobre algo emergente.

Os Projetos de Trabalho contribuem para uma re-significação dos espaços de aprendizagem de tal forma que eles se voltem para a formação de sujeitos ativos, reflexivos, atuantes e participantes. (HERNANDEZ, 1998b, p. 31).

Mas, o que significa, então, trabalhar por projetos? Como deve ser feita a escolha dos temas? Que fases devem ter um projeto? Um projeto deve necessariamente ter um produto final? Como avaliar o que os alunos aprendem com o projeto? Perguntas que expressam a essência do nosso problema de pesquisa que é a compreensão do processo de construção de uma proposta pedagógica que trabalha com a pedagogia de projetos.

Rios (2008) ressalta que os projetos estão ligados à idéia de esperança que articula certezas e incertezas e que construir o possível significa explorar os limites e as alternativas de ação.

Para se elaborar um projeto, é necessário, então, considerar criticamente os limites e as possibilidades do contexto de trabalho, definindo os princípios norteadores da ação, determinando o que queremos conseguir, estabelecendo caminhos e etapas para o trabalho e avaliando continuamente o processo e os resultados. (*Id., Ibid., p. 75*).

Um projeto parte do contexto do aluno, com questões reais e concretas e que tenham significado para ele. Só assim, o aluno terá sua atenção realmente aguçada para a problemática proposta. De acordo com Hernandez,

O aluno entra num processo de construção do significado sobre o qual pode aprender, que vai além da situação concreta e que se instaura como atitude frente à aprendizagem. O papel do professor é o de intérprete desse processo e de facilitador de novas experiências que 'levam' os alunos a outras situações e problemas. (HERNÁNDEZ, 1998a, p. 75).

O projeto também deve considerar a pluralidade, diversidade de cultura, comportamento e características próprias de cada aluno pertencente àquele grupo ou classe escolar. Deve-se considerar que o conhecimento não é para o indivíduo,

O conhecimento existe num intercâmbio entre indivíduos, além dos contextos nos quais estes se encontram. Os grupos sociais e os materiais disponíveis – por exemplo, computadores e livros – fazem parte dos recursos cognitivos de um indivíduo. Ou seja, a cognição está distribuída entre todos os membros do grupo. (*Id., Ibid., p. 75*).

Trata-se de um trabalho um tanto difícil que deve ser discutido em conjunto com outros pares docentes e com a coordenação e os gestores da Escola num primeiro momento, para que haja uma definição de parâmetros gerais para o projeto.

Ainda não estamos tratando do tema do projeto e sim, da definição de suas linhas gerais.

Serão necessárias definições que estabeleçam os critérios e parâmetros que irão nortear a pesquisa que o educando fará: por exemplo, qual a finalidade do projeto, sua abrangência, condições de tempo e espaço, que decisões os alunos já têm condições de tomarem sozinhos, que estrutura curricular será desenvolvida para

que ele tenha uma trajetória coerente neste processo de construção de conhecimento?

As situações de aprendizagem que um projeto propicia são amplas e diversificadas, requerendo do aluno a articulação de conhecimentos, habilidades e valores interdisciplinares.

Desta forma, querer que os alunos aprendam no modelo tradicional, desenvolvendo os conteúdos de forma estanque e isolada para que depois reúnam estes conteúdos num projeto, está muito distante desta proposta.

O projeto é tido como o fio condutor da situação de aprendizagem, remetendo o aluno à busca de conhecimentos, habilidades e valores necessários para responder à problemática. Busca essa que se dá nas bases tecnológicas e nas situações de aprendizagem apresentadas durante as aulas pelos professores. Assim sendo, a participação dos alunos se dá de maneira ativa e autônoma, pois cada um deles se torna protagonista na sala de aula e tanto os colegas como o professor, assumem papéis de coadjuvantes entre si.

Note-se que a pedagogia de projetos remete também para uma situação colaborativa entre os alunos, professores e gestores da educação, pois faz-se necessário que a instituição de ensino e os professores tornem-se mais sensíveis aos projetos criativos (Behrens, 2000) que estabeleceram-se para os alunos, como desafios postos pela vida social e produtiva (Kuenzer, 1999).

Esta nova postura coletiva também poderá ser útil quando da escolha dos temas para os projetos, uma vez que, como estamos tratando de temas que tenham significados para os alunos, poderá ocorrer afinidade contextual entre eles.

Ao organizarmos projetos, planejamos o trabalho que temos intenção de realizar, lançamo-nos para diante, olhamos para frente. Projetar é relacionar-se com o futuro, é começar a fazê-lo. E só há um momento de fazer o futuro – no presente. O futuro é o que viveremos como presente, quando ele chegar. E que já está presente no projeto que dele fazemos. (RIOS, 2008, p. 73).

A escolha tanto poderá ser feita individualmente, quanto coletivamente, dependendo do caso. Porém, é missão do professor a apresentação das linhas

gerais, como vimos acima, pois espera-se que o professor tenha clareza das competências que serão desenvolvidas.

Daí, caberá aos alunos a discussão dos temas possíveis e a escolha poderá se dar por afinidade e/ou proximidade. O planejamento para a execução deve ser discutido e negociado. Cabe ao professor criar as condições para que o projeto seja desenvolvido, garantindo o acesso às informações, a participação de todos e um clima de colaboração e respeito mútuos.

De acordo com Leite (1994) basicamente, serão três momentos a serem considerados para o desenvolvimento dos projetos: a problematização, o desenvolvimento e a síntese.

A *problematização* será o ponto de partida, o momento em que serão discutidas e apresentadas pelos alunos, suas idéias, crenças, os conhecimento que possuem sobre o problema levantado no tema escolhido. É importante lembrar que os alunos não entram na Escola como uma folha em branco, já trazem consigo uma bagagem com hipóteses e concepções, ou seja, sua visão de mundo.

Sobre esta fase, encontramos em Dewey (1979) a menção à elaboração de hipóteses a serem testadas na fase seguinte, sendo estas hipóteses exploradas de acordo com o modelo científico. Neste momento ainda não são verdades, tratam-se de hipóteses que devem ser continuamente testadas e revistas.

Também Anastasiou (2004) defende que há alguns elementos a serem considerados na construção de ações inter e transdisciplinares, dos quais destacamos para esta fase a definição do tema, do foco, do problema e do objeto de estudo, desenvolvimento de um eixo integrador, questões e elementos essenciais no sentido de focos e problemas a serem investigados.

Sendo assim, faz-se necessária a intervenção do professor, ao detectar o que os alunos já sabem e o que ainda não sabem sobre o tema. Sua atuação será no sentido de introduzir elementos que possibilitem novas descobertas e isso poderá se dar por meio de questionamentos que estimulem a curiosidade dos alunos na busca das informações para uma construção conjunta do conhecimento. Também nesta fase, poderão ser organizadas as tarefas entre os alunos.

No segundo momento, ocorre o *desenvolvimento*, fase que se caracteriza como o momento em que se criam as estratégias para buscar respostas às questões e hipóteses levantadas na problematização.

Nesta fase, a participação ativa dos alunos é fundamental, pois precisam confrontar pontos de vista, rever suas hipóteses, colocar-se novas questões, confrontar-se com novos elementos postos pela Ciência.

Para isso, é preciso que se criem propostas de trabalho que exijam a saída do espaço escolar, a organização em pequenos e grandes grupos, o uso de biblioteca, a vinda de pessoas convidadas à Escola, entre outras ações.

Nesse processo, os alunos têm que utilizar todo o conhecimento que possuem sobre o tema e se defrontar com conflitos, inquietações que os levarão ao desequilíbrio de suas hipóteses iniciais.

Para complementar e esclarecer esta fase, Anastasiou aponta para a necessidade de ações inter e transdisciplinares, por meio de

Definição de ações/estudos a serem sistematizados na direção do objeto. Nesse momento, as estratégias atuam como ferramentas facilitadoras dos processos de construção coletiva e individual; reunião de dados e conhecimentos atuais e indicação de novas e necessárias informações; criação de um vocabulário comum e integrativo dos diferentes campos/áreas de estudo participantes, encaminhando como desafio para superação os conflitos existentes entre eles (ANASTASIOU, 2004, p. 56).

As idéias e hipóteses, nesta fase, podem ser testadas e como consequência, poderão ser comprovadas pelo que produzem quando aplicadas (DEWEY, 1979).

O terceiro momento cabe a *síntese* do processo, onde as novas aprendizagens passam a fazer parte dos esquemas de conhecimento dos alunos e vão servir de conhecimento prévio para outras situações de aprendizagem, as convicções iniciais vão sendo superadas e outras mais complexas vão sendo construídas.

Anastasiou dá exemplos de estratégias que possam servir de sínteses do processo, como:

Operacionalização da comunicação, por meio de estratégias

integradoras. As anotações, os quadros comparativos, os esquemas, os resumos e resenhas, a construção de mapas conceituais, os portfólios, entre outras estratégias, atuam como mobilizadores, construtores ou possibilitadores das sínteses obtidas no caminhar efetivado (ANASTASIOU, 2004, p. 57).

Como resultado concreto, pode-se ter um conhecimento gerado pelo projeto no decorrer do processo. O conhecimento tanto pode ser tangível como intangível, dependendo do contexto e da forma que o tema foi desenvolvido. Com os conhecimentos pode-se gerar protótipos, relatórios, ações junto à comunidade, enfim, há um universo amplo de possibilidades.

Desta forma, mantemos um vigilante contato com as idéias e atividades e conseqüências observadas, como uma revisão retrospectiva e uma sumarização com registro dos aspectos significativos da experiência (DEWEY, 1979).

A avaliação deve ser feita durante todo o processo, pois dela dependem os passos seguintes e os ajustes. Com relação às aprendizagens individuais, podem ser elaborados procedimentos para que cada aluno possa perceber e acompanhar a própria evolução. O produto final também é um elemento importante de controle.

A adequação, relevância e adaptabilidade das contribuições obtidas são objeto de análise e avaliação, como observamos em Anastasiou:

A análise e avaliação das contribuições obtidas em sua adequação, relevância e adaptabilidade. Reformulação do que seja considerado necessário; integração de dados, buscando um todo coerente e relevante; ratificação ou rejeição das soluções e propostas obtidas (ANASTASIOU, 2004, p. 57).

Num projeto que envolve mais de uma disciplina, o ideal é que os critérios para avaliar a turma sejam definidos em conjunto pelos professores. As bases tecnológicas podem ser trabalhadas simultaneamente em mais de uma disciplina e, nesse caso, sua aprendizagem deve ser avaliada coletivamente.

Refletir é olhar para trás sobre o que foi feito e extrair os significados positivos, que irão constituir o capital para se lidar inteligentemente com posteriores experiências. É o coração da organização intelectual e de uma mente disciplinada (DEWEY, 1979, p. 92).

Na avaliação de todo o processo, também, é importante considerar a auto-avaliação pelos alunos, a avaliação das equipes de trabalho e a avaliação das estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas para alcançar os fins propostos.

Então, a avaliação deve considerar se os objetivos do projeto foram alcançados, se a resposta para o problema que o originou foi respondida e quais são as contribuições que o projeto trouxe ou poderá ainda promover no futuro para que os alunos desenvolvam novas experiências.

Hernandez (1998a, p. 75) nos chama a atenção para que os projetos não sejam tidos como um método que fecha em si, como uma fórmula ou uma série de regras e desta forma engessariam todo o trabalho, “fechando o problema e as realidades às quais nos aproximamos”.

Método se entende como uma maneira concreta de proceder, de aplicar o pensamento, de levar a termo uma pesquisa, etc., com a finalidade de conhecer a realidade, de compreender o sentido ou o valor de determinados fatos, de interpretar corretamente os dados da experiência, de resolver um problema, uma questão... (*Ibid.*, p. 75).

O autor alerta para o fato de que muitos partidários dos projetos dão-lhes forma de tarefa, estabelecendo receitas que ao serem seguidas, culminarão num resultado final que para eles é tido como satisfatório ou como o resultado apresentado pelo projeto.

Esta forma de lidar com os projetos pode, segundo o autor, ser fruto de que a educação escolar se fundamenta num conjunto de regras e que a busca pela segurança e pela ordem no trabalho pela Escola e pelos docentes, pode levá-los a fechar uma proposta.

Tal comportamento diante das possibilidades que os projetos podem trazer reflete uma ilusão de segurança, que segundo o autor,

Essa ilusão pela segurança leva muitos professores a renunciar a sua própria busca, passando a depender do especialista curricular, que é quem estabelece os conteúdos que serão ensinados, da referência de aprendizagem que se vai seguir, e, sobretudo, da interpretação dos saberes culturalmente estabelecidos que se levam à Escola. (*Ibid.*, p. 77).

No entanto, considerar os projetos de trabalho desta forma, é como considerá-los algoritmo, o que significa reduzi-los a método. E segundo Hernandez, não há seqüência geral e única para todos os projetos; seu desenvolvimento não é linear ou previsível; o professor, em cooperação com os alunos, também pesquisa e aprende com o projeto; contrapõe-se à idéia de que se deva ensinar do mais fácil ao

mais difícil ou do mais próximo ao mais distante; questiona-se que se deva ir gradativamente ou das partes para o todo e que com o tempo, os alunos estabelecerão as relações e farão as transposições.

Hernandez apresenta um quadro do que poderia ser um projeto de trabalho e por meio dele, podemos visualizar suas características significativas. O autor também ressalta que estas características não são imutáveis, pois a própria natureza dos projetos de trabalho pressupõe que seja um caminho com muitas possibilidades.

Quadro 1: O que poderia ser um projeto de trabalho

1. Um percurso por um tema-problema que favorece a análise, a interpretação e a crítica (como contraste de pontos de vista).
2. Onde predomina a atitude de cooperação, e o professor é um aprendiz, e não um especialista (pois ajuda a aprender sobre temas que irá estudar com os alunos).
3. Um percurso que procura estabelecer conexões e que questiona a idéia de uma versão única da realidade.
4. Cada percurso é singular, e se trabalha com diferentes tipos de informação.
5. O docente ensina a escutar; do que os outros dizem, também podemos aprender.
6. Há diferentes formas de aprender aquilo que queremos ensinar (e não sabemos se aprenderão isso ou outras coisas).
7. Uma aproximação atualizada aos problemas das disciplinas e dos saberes.
8. Uma forma de aprendizagem na qual se leva em conta que todos os alunos podem aprender, se encontrarem o lugar para isso.
9. Por isso, não se esquece que a aprendizagem vinculada ao fazer, à atividade manual e à intuição também é uma forma de aprendizagem.

Fonte: HERNÁNDEZ, 1998a, p. 82

O autor esclarece que estes pontos apresentados no quadro são fruto do trabalho de pesquisa junto a estudantes e docentes na Escola Infantil, Fundamental e Média. E reforça que com isso que os projetos de trabalho não devam ser reduzidos a um método ou estratégia, mas sim sugere que sejam

Uma maneira de refletir sobre a Escola e sua função, que abre um caminho para reposicionar o saber escolar e a função da própria Escola. (*Id.*, *Ibid.*, p. 86).

Também destaca que a finalidade dos projetos é a de favorecer o ensino para a compreensão e que,

Compreender é ser capaz de ir além da informação dada, é poder reconhecer as diferentes versões de um fato e buscar explicações além de propor hipóteses sobre as conseqüências dessa pluralidade de pontos de vista. (*Id., Ibid., p. 86*).

Para o autor, o ensino para a compreensão, implica que para os alunos há participação num processo de pesquisa que tem sentido para eles; que podem fazer parte do processo de planejamento da própria aprendizagem; que são ajudados a flexibilizar, a reconhecer o outro e a ter a compreensão do entorno pessoal e cultural.

Desta forma, os projetos apontam outra maneira para que o aprendizado dos alunos possa estabelecer relações e significados para o conhecimento escolar e ir além dos conhecimentos disciplinares, favorecendo o desenvolvimento das competências para que possam juntamente com os docentes, conhecerem melhor sobre si mesmos e sobre o mundo em que vivem.

Buscamos ainda, um melhor entendimento para podermos fechar o ciclo de nossa compreensão sobre a aprendizagem por projetos em Nogueira (2007), que acredita que

O projeto pode ser o mecanismo que propicie a interação sujeito-objeto de conhecimento, mediando ainda os fatores motivacionais intrínsecos e necessários para a aprendizagem. Nossa hipótese só será verdadeiramente confirmada se houver a sistematização desse processo de trabalho com os alunos. (NOGUEIRA, 2007, p. 179).

Este autor estabelece um gráfico que representa o ciclo de aprendizagem por projetos, que reproduzimos a seguir:



Figura 1: Ciclo de aprendizagem com projetos

Fonte: NOGUEIRA, 2007, p. 188

Por analogia, consideramos o elemento do gráfico “Planejamento” como abrangendo todas as fases iniciais, desde o estabelecimento de parâmetros pelos docentes e coordenação como também sendo o momento de “Problematização” que vimos em Leite (1994), onde seriam definidos os problemas a serem investigados, ou ainda os temas que fazem sentido para os alunos e as perguntas para as quais os alunos gostariam de encontrar respostas, ou ainda como Hernandez (1998a) coloca, onde seriam elaborados os índices do projeto.

O segundo elemento do gráfico, “Execução”, corresponderia ao segundo momento apresentado por Leite (1994), o de “Desenvolvimento” que compreenderia o levantamento de hipóteses e estratégias para a busca das questões levantadas na problematização.

O terceiro elemento do gráfico, “Análise e Depuração”, teria a função de avaliação no processo, possibilitando que as etapas ou momentos anteriores pudessem ser revistos e se necessário, refeitos. Ou seja, dando a possibilidade de retornar ao caminho percorrido e fazer os ajustes necessários para a continuidade do processo.

O quarto elemento do gráfico, “Apresentação”, poderá corresponder ao terceiro momento estabelecido por Leite (*Ibid.*), o de “Síntese”, que por sua vez, possibilitaria a evidência dos esquemas que fizeram parte do desenvolvimento e também os produtos ou resultados gerados pelo projeto.

Já o quinto elemento do gráfico, “Avaliação”, fecha o ciclo e permite o reconhecimento das falhas e dos acertos. Nele podem ser consideradas as avaliações de todos os procedimentos, etapas, recursos e também dos sujeitos, inclusive as auto-avaliações pelos alunos.

A implantação da dinâmica de projetos pode ocorrer de muitas maneiras, como colocado por Hernandez, entretanto o ponto crucial é não fechá-lo como um método, mas sim como uma possibilidade de se repensar o aprendizado, tanto pela Escola, quanto pelo professor e aluno.

A postura do professor diante da aprendizagem por projetos, deve então ser a de quem também está em situação de aprendizagem, e por ser o sujeito mais maturo, como considera Dewey, Anastasiou, Nogueira e outros autores, sua postura então é a de mediador e também de facilitador das situações de aprendizagem.

Quando os alunos trabalham por projetos, não precisam receber informações totalmente estruturadas, originadas somente do professor, porque nessa sistemática ele não é a única fonte de conhecimento, já que outros instrumentos, recursos e fontes serão acessados. É por este motivo que ele consegue ser o facilitador do processo, ou seja, como ele não é mais o banco de dados, possuidor único das informações, outros ‘bancos’ devem ser acessados, e ser facilitador é exatamente auxiliar seus alunos a acessar essas novas fontes. (NOGUEIRA, 2007, p. 181-182).

No caso dos alunos, também há que se considerar que precisarão ter seu ambiente de cooperação facilitado pelo docente e sua participação em equipes de trabalho ser norteada para que não se estabeleçam meros grupos de trabalho onde cada um fica incumbido de uma parte apenas, mas que todos participem da realização do todo com plenitude de ação, ou seja, ao se estabelecer tarefas para cada indivíduo, faz-se necessário que as tarefas tenham articulação efetiva por todos os que fazem parte da equipe de trabalho.

Assim, na pedagogia de projetos, é preciso que todo contexto educacional seja considerado, que o coletivo e o cooperativo não sejam desvinculados desta

prática, que a postura dos sujeitos tanto na aceitação e participação dos processos interdisciplinares contribui primordialmente para o resultado dos projetos.

E, para finalizar, resgatamos a idéia de que o desenvolvimento de competências visa à formação de um cidadão que irá interagir com o meio social em que vive, embora para o conjunto da legislação, a preocupação seja a de formar cidadãos para o mercado de trabalho.

A pedagogia de projetos com a metodologia da aprendizagem por projetos e as concepções dos projetos de trabalho podem facilitar o processo de desenvolvimento das competências, dando-lhes uma dimensão que extrapole aos interesses de uns ou de outros para que seja aflorado o pensamento crítico e reflexivo dos próprios cidadãos a quem estamos formando.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

Um objetivo implica uma atividade ordenada e regular, na qual a ordem consiste na progressiva conclusão de um processo. Dada uma atividade que ocorra em certo período e que tenha desenvolvimento cumulativo no decorrer do tempo, um objetivo significa prever um fim ou término possível antevisto. (...) O objetivo, como um fim antevisto, dá direção à atividade; não se trata da visão frívola de um simples espectador, mas algo que influencia os passos tomados rumo ao fim. A antevisão funciona de três maneiras. Em primeiro lugar, implica a observação cuidadosa das condições dadas, com o intuito de verificar quais são os meios disponíveis para alcançar o fim e descobrir os obstáculos no caminho. Em segundo, insinua a seqüência ou ordem adequada no uso dos meios, o que facilita uma seleção ou arranjo cuidadoso. Em terceiro, possibilita a escolha entre as alternativas. Se conseguirmos prever o resultado de agir dessa ou daquela maneira, poderemos comparar o valor de duas linhas de ação; poderemos julgar de forma relativa, por que desejamos tomar um ou outro caminho. (DEWEY, 2007, p. 14).

A realização desta pesquisa é um ato de busca de conhecimento para se compreender o processo de construção de uma proposta pedagógica que trabalha com a pedagogia de projetos, sendo este, o problema que a originou. Segundo Gatti (2002, p. 11), “pesquisa é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa” e complementa “conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos.”

Conhecimentos são sempre relativamente determinados sob certas condições ou circunstâncias, dependendo do momento histórico, de contextos, das teorias, dos métodos, das técnicas que o pesquisador escolhe para trabalhar ou de que dispõe (GATTI, 2002, p. 11).

Assim, o conhecimento a ser obtido com a pesquisa é vinculado a critérios de escolha e interpretações de dados, sendo que os critérios de escolha assim como os dados selecionados e observados, as informações trabalhadas e a lógica empregada para o desenvolvimento possuem uma relação com a teoria que se está trabalhando na pesquisa.

A natureza do problema que deu origem a esta pesquisa, encontra na abordagem qualitativa a base conceitual para tratamento dos dados coletados. Segundo os autores Bogdan e Biklen (1999), na investigação qualitativa os dados são ricos em pormenores descritivos relativamente às pessoas, locais e conversas.

As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural (BOGDAN e BIKLEN, 1999, p. 16).

Bogdan e Biklen (1999) também consideram cinco características na investigação qualitativa: é descritiva; a fonte de dados é o ambiente natural; há um interesse maior pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos; a análise dos dados se dá de forma indutiva e o significado é de importância vital.

Os autores apontam, entretanto, que essas características são encontradas nas pesquisas realizadas de forma diversificada, ou seja, existem pesquisas desprovidas de uma ou mais características, porém o que as torna comum é o fato do processo de condução da investigação refletir uma espécie de diálogo, em que a neutralidade é descartada, entre pesquisador e sujeitos pesquisados.

Também, buscamos em Denzin e Lincoln (2006) reforço para esta questão ao considerarem os dados pelos seus significados e apresentar a descrição em relação a pessoas, locais, modos de vida, perfil profissional de conclusão de curso, competências básicas e/ou comuns e específicas, necessárias para atuação profissional, dados esses complexos de serem trabalhados estatisticamente, pois são dados do contexto natural em que ocorrem.

A pesquisa qualitativa, como um conjunto de atividades interpretativas não privilegia nenhuma única prática metodológica em relação à outra. (...) a pesquisa qualitativa, enquanto conjunto de práticas envolve, dentro de sua própria multiplicidade de histórias disciplinares, tensões e contradições constantes em torno do projeto propriamente dito, incluindo seus métodos e as formas que suas descobertas e suas interpretações assumem (DENZIN e LINCOLN, 2006, p. 20 e 21).

3.1 O Método de Pesquisa

Nesta pesquisa, o método escolhido é o estudo de caso, pois entendemos, assim como Cerqueira (2005), que tal opção ajuda a melhor compreender uma situação complexa, suas variáveis e as inter-relações existentes no contexto analisado.

Além disso, segundo Laville e Dionne (1999), o estudo de caso tem como vantagem estratégica a possibilidade de aprofundamento. Os recursos estão

concentrados no caso analisado e isso permite ao pesquisador: maior tempo para adaptar instrumentos, modificar a abordagem para explorar elementos imprevistos, precisar detalhes e elementos que marquem o contexto e construir uma compreensão do caso que leve em conta todos os aspectos levantados.

O caso analisado é a formação de alunos em um curso técnico por meio da pedagogia de projetos. O curso é desenvolvido por uma instituição de ensino que trabalha com a Educação Profissional no nível médio. Este curso tem sua grade curricular por competências profissionais e utiliza como metodologia de ensino e aprendizagem a pedagogia de projetos.

Nele, os professores recebem a atribuição de aulas não por disciplinas ou matérias e sim pelas competências que terão como missão desenvolver junto aos alunos. Para tal, utilizarão estratégias didáticas de ensino ou práticas pedagógicas que, com a metodologia da pedagogia de projetos, visam facilitar o processo de construção dos saberes contidos nas competências.

A instituição de ensino deste estudo de caso é a escola Senac Campinas, uma das unidades da Rede Senac São Paulo e o curso é o Técnico em Logística. Sobre a escola e o curso, abordaremos adiante, quando apresentarmos informações sobre o campo de pesquisa.

As conclusões da pesquisa que utiliza o estudo de caso valem de início para o caso analisado e não são generalizáveis diretamente, embora permitam a compreensão de uma situação ou um fenômeno complexo e até mesmo a um meio e a uma época.

A própria denominação do método implica em um interesse específico, particular de um caso, que pode ser de uma pessoa, um grupo, uma comunidade, ou ainda de um acontecimento especial, um conflito, etc.

Apesar disso, em um estudo de caso o pesquisador pode precisar conhecimentos adquiridos, esclarecê-los, aprofundá-los, pode reforçar uma teoria, ou ainda contrariá-la, explicar uma situação e fornecer soluções para situações descritas e analisadas, conforme Laville e Dionne (1999), e permite ao leitor da pesquisa fazer generalizações “naturalísticas”.

O estudo de caso, segundo Chizzotti (2006) pode dar um significado mais amplo aos resultados da pesquisa podendo abranger um coletivo de pessoas para a análise de uma particularidade de um caso, e pela organização dos dados é possível fazer-se uma análise crítica de uma experiência e propor transformações na questão em estudo.

3.2 O Campo de Pesquisa

O campo de pesquisa, como anunciamos, foi a escola Senac Campinas, uma das unidades educacionais da Rede Senac São Paulo, onde o pesquisador teve a oportunidade de interagir com os docentes e alunos que diariamente vivenciam o desenvolvimento de competências profissionais.

Foi escolhida esta instituição pela sua participação na história da Educação Profissional do nosso país que assim como o Senai, criado pelo Estado em 1942 para atender a uma demanda por mão-de-obra industrial qualificada, o Senac foi criado pelo Estado em 1946, por reivindicação do empresariado do comércio, para atender a demanda de formação profissional para o setor terciário.

A instituição Senac é uma organização de natureza privada sem fins lucrativos e sua estrutura organizacional é descentralizada e autônoma, por meio de Departamentos Regionais nos estados brasileiros.

No Estado de São Paulo, a Administração Regional do Senac iniciou suas atividades em 1º de setembro de 1946¹², na Capital do Estado e conta hoje com mais de 50 unidades distribuídas entre a Capital e outros municípios do estado, incluindo a unidade do Senac Campinas, campo desta pesquisa, tendo ainda projetos de ampliação da rede de unidades com algumas em fase de construção (Senac São Paulo, 2010).

Hoje com mais de 60 anos, o Senac São Paulo forma um contingente considerável de cidadãos para atuação profissional, nas mais diversas áreas, como

¹² Embora as atividades da Administração Regional do Senac no Estado de São Paulo tenham se iniciado em setembro de 1946, as atividades educacionais propriamente, se deram com o início do período letivo em 1947.

por exemplo: moda, logística, segurança do trabalho, bem estar, hotelaria, dentre outras e, por isso acaba exercendo um papel importante neste contexto.

A pesquisa realizou-se no curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Logística, um dos cursos oferecidos pela instituição na unidade campo da pesquisa.

A escolha deste curso se deu em função de podermos identificar sua primeira turma formada na Rede Senac São Paulo, e também por possuir a grade curricular por competências tendo na pedagogia de projetos a metodologia para o ensino e aprendizagem.

A implementação ocorreu na unidade do Senac Campinas em 2002 e desde então, vem sendo ministrado pela instituição nas suas unidades educacionais que inclusive, já passou por uma reformulação em 2006 e atualmente encontra-se novamente em fase de atualização, para adequação às novas exigências e necessidades do mercado de trabalho.

Considerou-se ainda na determinação do campo que este curso surgiu também das necessidades de formação de profissionais para um mercado em franco crescimento decorrente do desenvolvimento econômico do Brasil e da internacionalização das empresas frente à globalização.

3.3 Os Participantes

Os sujeitos desta pesquisa são os docentes que lecionam no curso Técnico em Logística e os alunos de uma das turmas que iniciou em 2009 e que concluiu o curso no primeiro semestre de 2010, curso noturno, com aulas de segunda a sexta-feira, das 19 às 22h30, maiores de dezoito anos, da unidade do Senac Campinas.

Foram escolhidos docentes que possuíam carga horária de aulas igual ou superior a dez por cento das horas totais do curso, por ministrarem aulas durante todo o tempo de duração da turma, sendo que os docentes foram convidados a participarem da pesquisa espontaneamente. Dos docentes convidados, um não se disponibilizou participar, então a pesquisa foi realizada com a participação de seis docentes.

Dos docentes que participaram da pesquisa, dois não possuem vínculo empregatício com a instituição e recebem as atribuições de aulas de forma eventual, entretanto, preenchem o requisito estabelecido que é de possuir carga horária de aulas igual ou superior a dez por cento das horas totais do curso. Os outros quatro docentes possuem vínculo empregatício em regime CLT com a instituição de ensino.

Para escolha dos alunos, foi solicitada ao representante de classe uma lista com dez alunos que voluntariamente se dispusessem a participar da pesquisa. No entanto, embora dez alunos se dispusessem a participar da pesquisa, somente sete compareceram nas datas e horários combinados entre eles e o pesquisador. Os que não compareceram foram contatados novamente e relataram não terem mais interesse por estarem em fase de finalização do curso e com muitas atividades.

Os sujeitos relataram suas experiências e opiniões em questões que envolvem o programa, a estrutura curricular, o funcionamento, os recursos utilizados e a infra-estrutura, as relações com o mercado de trabalho e as relações sociais.

Para manter o anonimato dos participantes, o nome dos sujeitos foi substituído pelas iniciais “R” de “Respondente” e “D” de “Docente” ou “A” de “Aluno”, seguido de um número com duas casas decimais como forma de distingui-los uns dos outros. Ficando, por exemplo: RD01, RD02... para os docentes ou RA01, RA02... para os alunos, e assim sucessivamente.

3.4 Os Instrumentos de Coleta de Dados

Para a realização do estudo de caso, foi feita ampla análise de documentos da instituição de ensino e do curso e também foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os sujeitos, por ser este um instrumento de coleta de dados, que segundo Manzini (2003), possibilita ao pesquisador a elaboração de um roteiro prévio com a possibilidade de revisão no decorrer da entrevista ao identificar dados relevantes e desta forma elaborar novas perguntas que possam contribuir qualitativamente para a pesquisa.

O uso de entrevistas semi-estruturadas para obtenção dos dados, também permitiu ao entrevistado, discorrer sobre o tema expressando-se oralmente, além de

possibilitar flexibilidade quanto ao tempo de duração, oportunidade para questionar e se aprofundar e de se poder recolher um elevado número de dados diversificados.

As entrevistas semi-estruturadas são caracterizadas por possuírem questionamentos básicos à luz de teorias relacionadas ao tema da pesquisa, questionamentos estes, que permitem a inserção de novas hipóteses decorrentes da análise das respostas dos entrevistados, segundo Triviños (1987).

As entrevistas foram áudio gravadas, transcritas e textualizadas e a partir da transcrição e textualização estabeleceram-se os eixos de análise.

Também se fez necessária a revisão de literatura durante toda a pesquisa, para fundamentação teórica a fim de tratar o tema e o problema de pesquisa.

A base de suas análises é dada pela sua concepção de que a realidade empírica é complexa, mas objetiva. Não traz nela mesma ambigüidades. Já o indivíduo é subjetivo, não sendo capaz de separar o objeto de sua representação. Daí o papel da teoria, que é por onde existe a possibilidade de se integrar os recortes que o homem faz dos fenômenos (GATTI, 2002, p. 26).

Gatti (2002, p. 27) também ressalta que “o pensamento humano mantém uma relação dialética na construção das teorias vinculada à prática social de seus construtores e dos que as utilizam”.

Portanto as análises foram feitas considerando-se a subjetividade dos indivíduos e desta forma, os dados coletados nas entrevistas, por apresentarem expressões de uma realidade empírica e complexa, foram analisados à luz dos referenciais teóricos para que pudessem integrar seus recortes.

Os instrumentos de coleta de dados trouxeram subsídios necessários para que se pudesse conhecer a instituição que trabalha com a Educação Profissional, o curso com grade curricular por competências e que utiliza a metodologia da pedagogia de projetos, os sujeitos que vivenciam esta dinâmica e que puderam ser separados em grupos, ou seja, pelo interesse no curso, nas relações, nas propostas de adequação interpessoal pelo objetivo e por idade. Além do que, outras informações relevantes surgiram durante a coleta dos dados.

3.5 Análise dos Dados

Os dados coletados foram essenciais para dar vida ao presente estudo, uma vez que os relatos dos sujeitos puderam contribuir para uma análise sobre as propostas pretendidas nesta pesquisa voltada para formação profissional.

Gomes, Flores e Jimenez (1999) situam os dados coletados não como resultados e sim como um conjunto de informações e que são agrupados à medida que foram coletados. Também destacam a importância de se separar os dados a serem analisados, em unidades e categorias.

Embora as categorias possam ser delimitadas previamente, de acordo com os objetivos da pesquisa, Gomes, Flores e Jimenez (1999), destacam que as categorias também podem ser definidas ao longo da pesquisa, na medida em que os dados são analisados. Desta forma, fez-se necessário, uma retomada constante do problema para que não houvesse nenhum desvio ou perda de foco da pesquisa.

A análise dos dados requer um grande envolvimento do pesquisador, mantendo-se sempre com o olhar nos objetivos da pesquisa e agindo com muita criatividade para a organização e sistematização, para que possa apresentar a outros de forma clara e objetiva.

A análise dos dados é o processo de busca e organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros, aquilo que encontrou. (BOGDAN e BIKLEN, 1999, p. 205).

Inicialmente com a sistematização e organização dos dados coletados na pesquisa, foram identificadas como categorias, sete eixos de análise que pela relação entre eles, foram agrupados em três.

Os sete eixos de análise iniciais foram:

- 1) Já vivenciaram aprendizagem por projetos;
- 2) Aspectos importantes para o sucesso das aulas;
- 3) Aspectos positivos, negativos e propostas de mudanças em relação ao curso;

- 4) Estratégias didáticas, recursos materiais e infra-estrutura, facilitadores do processo de ensino e aprendizagem;
- 5) Adequação da formação às exigências para atuação profissional;
- 6) Inserção e a carreira dos profissionais técnicos de logística;
- 7) Relação dos profissionais de logística com outros profissionais.

Para o agrupamento final destes sete eixos de análise em três principais, como dissemos inicialmente, considerou-se a relação existente entre eles, a saber: o primeiro ficou isolado, pois trata da vivência que os respondentes possuíam em relação à aprendizagem por projetos e o desenvolvimento de competências; o segundo e o quarto foram agrupados por se referirem a elementos facilitadores da aprendizagem por projetos; e o terceiro, quinto, sexto e sétimo foram agrupados por tratarem da formação dos profissionais de logística e sua aderência ao mercado de trabalho nesta área profissional.

Assim, temos os três eixos de análise:

- 1) Vivência com a Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências.
- 2) Elementos Facilitadores da Aprendizagem por Projetos;
- 3) Formação dos Profissionais de Logística e sua Aderência ao Mercado de Trabalho.

Uma vez tendo os dados coletados e categorizados nos eixos de análise, pode-se então dar início a fase de resultados e conclusão.

Trata-se de uma fase muito complexa, que exige do pesquisador um olhar crítico e contextualizado sobre o tema pesquisado. De acordo com Gomes, Flores e Jimenez (1999) à luz do referencial teórico escolhido pelo investigador, os dados são analisados com profundidade, na busca de informações, respostas e/ou outras indagações que mereceriam um estudo ainda mais aprofundado ou num outro momento, por tratar de questões fora do objetivo da pesquisa em curso.

Desta forma, teve-se a possibilidade de inferir sobre a expectativa e a influência da metodologia da aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de

competências e da formação profissional e, experiências vividas no mundo do trabalho.

CAPÍTULO 4

O SENAC SÃO PAULO E O CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Podemos aplicar os resultados de nossa discussão à consideração dos critérios presentes no estabelecimento correto dos objetivos. O objetivo estabelecido tem de ser consequência natural das condições existentes. Ele deve se basear nas considerações do que já está em andamento, nos recursos e dificuldades da situação. (...) O objetivo, assim que surge, é simplesmente um esboço provisório. O ato de tentar realizá-lo põe seu valor a prova. Se ele for adequado para conduzir com sucesso a atividade, nada mais é exigido, visto que sua função é estabelecer um alvo prévio; às vezes, uma simples sugestão pode bastar. Contudo, em geral – pelo menos nas situações mais complicadas –, ao agir de acordo com um objetivo revelam-se condições ainda não observadas. (DEWEY, 2007, p. 17-18).

Para entender melhor o comportamento dos sujeitos em relação às perguntas formuladas, remetemo-nos ao campo de desenvolvimento da pesquisa, uma vez que o contexto pode influenciar significativamente o comportamento humano, de acordo com Bogdan e Biklen (1999), e alguns dos sujeitos Respondentes, ora de forma implícita ou ora de forma explícita, demonstraram valorizar a escola Senac seja no que se refere a escolha de um curso na área de Logística pelos alunos, ou como instituição de ensino onde possam exercer a docência, no caso dos professores.

Os resultados da pesquisa serão apresentados e discutidos gradativamente, expressando a necessidade que o pesquisador teve de conhecer melhor os documentos que informam a pesquisa, documentos estes que se referem ao campo da pesquisa e também os documentos norteadores do curso, que refinam o campo de pesquisa, para então poder estabelecer uma análise dos dados coletados nas entrevistas semi-estruturadas com os sujeitos.

4.1 A Aderência do Regimento das Unidades Educacionais e da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo com a Legislação Educacional e com as Tendências do Mundo do Trabalho

O Regimento das Unidades Educacionais do Senac São Paulo foi aprovado pelo Parecer CEE/CEB nº 224/2006, de 10/05/2006 e publicado no DOE de 18/05/2006. Nele há indicação de que o Senac São Paulo tem como órgão

normativo e de decisão superior um Conselho Regional e como órgão executivo, o Departamento Regional. Possui ainda supervisão educacional delegada pela Secretaria Estadual da Educação pela Resolução SE nº 30 de 19 de fevereiro de 1981.

De acordo com o art. 5º do seu Regimento, cabe ao Órgão Supervisor, dentre outras coisas, emitir portarias para o exercício de docência nos cursos de Educação Profissional, analisar e aprovar os planos de cursos de Educação Profissional técnica de nível médio, assim como inseri-los no Cadastro Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação.

Desta forma, a atuação dos docentes nos cursos do Senac é regulada pela própria instituição, pela supervisão educacional que lhe foi delegada. Considerando que os docentes que ministram aulas nos cursos do Senac são em sua maioria profissionais que atuam no mercado de trabalho e se inserem no contexto da docência para a Educação Profissional tendo sua formação em exercício, a instituição mantém um programa que visa à formação continuada, intitulado Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE).

A seleção dos docentes está prevista no art. 24 do Regimento. A preferência no processo seletivo é a qualificação e experiência profissional, ou seja, atuação no mercado, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos planos de curso e na legislação educacional. Também há a previsão em parágrafo único deste mesmo artigo para a promoção pelo Senac, de programas especiais para o desenvolvimento de competências educacionais dos docentes.

Esta prática está prevista nos documentos normativos que regulamentam a LDB, como o Decreto Federal nº 2.208/97 que prevê que a formação inicial dos docentes pode se dar por Programas Especiais de Formação Pedagógica ou em cursos de Licenciatura. E no Parecer CEB/CNE nº 37/2002, temos:

A formação inicial deve ser seguida por ações continuadas de desenvolvimento desses profissionais. Essa educação permanente deverá ser considerada não apenas com relação às competências mais diretamente voltadas para o ensino da profissão. Outros conhecimentos e atributos são necessários, tais como: conhecimento das filosofias e políticas da educação profissional; conhecimento e aplicação de diferentes formas de desenvolvimento da aprendizagem, numa perspectiva de autonomia, criatividade,

consciência crítica e ética; flexibilidade com relação às mudanças, com a incorporação de inovações no campo do saber já conhecido; iniciativa para buscar o autodesenvolvimento, tendo em vista o aprimoramento do trabalho; ousadia para questionar e propor ações; capacidade de monitorar desempenhos e buscar resultados; capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares (BRASIL, 2002).

Mercadante (2004) considera que o atendimento às exigências impostas aos docentes pelo mundo contemporâneo, portador de constantes mudanças, é dificultada pela influência tecnicista a que foram submetidos em sua formação.

Soma-se a isto as próprias exigências dos sistemas de ensino, que para atender as atuais demandas sociais levou as escolas a cindir entre concepção e execução, cabendo aos especialistas a concepção dos currículos e metodologias e aos docentes a introdução em sua prática das decisões tomadas, sem que tenham envolvimento na construção, tornando-se meros transmissores de conhecimentos padronizados, limitando-se a garantir a execução dos pacotes curriculares.

Mas, o cenário atual tende à formação reflexiva e crítica do professor, discussão esta já iniciada por Dewey (1979) e tratado por outros autores como Shon, que citado por Mercadante (2004) aponta a necessidade de se investir em saberes construídos na prática, considerando tanto aspectos teóricos como conceituais, não se limitando aos aspectos instrumentais.

Os planos de cursos são elaborados por uma equipe multiprofissional composta por especialistas em educação e por especialistas no mercado de trabalho, inclusive pelos professores, cabendo ao Órgão de Supervisão Educacional a análise e aprovação dos mesmos.

Com a aprovação do plano de curso, é elaborado também um documento com orientações gerais para a operacionalização e implementação do curso pelas unidades da rede de ensino.

Vemos nesta prática a tendência citada acima da garantia de execução do pacote curricular pelo docente, ainda que nos documentos de orientações para a operacionalização, como veremos mais adiante, haja indicação para que os docentes sejam envolvidos pelas unidades da rede de ensino na discussão de um plano coletivo de trabalho docente onde serão tratados aspectos do contexto

regional e também as características dos projetos de trabalho que serão propostos aos alunos.

A Educação Profissional que o Senac desenvolve norteia-se pelos princípios enunciados pela LDB e Diretrizes Curriculares Nacionais, conforme anunciado nos artigos 10 e 11 do referido Regimento.

Dentre os princípios, há previsão de “Vincular a educação profissional com o trabalho, a ciência, a tecnologia e os direitos sociais dos cidadãos” e também de “Respeitar a individualidade de cada Aluno, favorecendo e incentivando a participação, a troca de experiências e o desenvolvimento da capacidade de aprender” (Senac São Paulo, 2006b, p. 5).

Estes princípios estão presentes na organização curricular dos cursos, enunciados nos artigos 32 e 33 do Regimento que dispõe para uma construção curricular voltada para o desenvolvimento de competências que visem a “inserção social e profissional e à ação participativa, capacitando pessoas para o trabalho, o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida” (Senac São Paulo, 2006b, p. 11), sendo essa organização curricular definida nos planos de cursos com previsão para que os cursos possam ser organizados de acordo com as particularidades do processo de aprendizagem, ou seja, por blocos, módulos, etapas, componentes curriculares e projetos, dentre outras possibilidades.

Na Proposta Pedagógica do Senac, para a formação do Homem, é considerada a forma como ele se relaciona com o mundo, com consciência, intencionalidade, reflexão e responsabilidade, sendo capaz de ajuizar valores sobre a própria forma de ser e de agir e seu relacionamento com outros Homens “Pelo pensamento, pela linguagem e pelo trabalho o homem dá sentido, conhece e modifica o mundo, entendido como o ambiente ou circunstância no qual o homem vive, convive e transforma pela sua ação” (Senac São Paulo, 2005, p. 3), para a atuação num mundo do trabalho mais dinâmico.

O dinamismo e a complexidade do mundo do trabalho exigem o desenvolvimento de competências profissionais que não se restrinjam a habilidades do fazer, mas também a compreensão dos conhecimentos científicos e a

incorporação dos valores éticos nas ações para que desta forma, possa o Homem interagir diante dos problemas sociais e profissionais.

Assim, a Proposta Pedagógica do Senac prevê a construção dos currículos em Planos de Cursos de Educação Profissional para o desenvolvimento de competências gerais e específicas, de forma flexível, possibilitando itinerários de formação, preferencialmente estabelecidos em módulos, que são articulados com os itinerários mais amplos, por meio de projetos “próximos de problemas e de situações reais de vida e trabalho” (*Id., Ibid.*, p. 12) e baseia sua educação nos quatro pilares do Relatório Jacques Delors, “Educação – Um Tesouro a Descobrir” (UNESCO, 1996 *apud* Senac São Paulo, 2005, p. 12), que são: aprender a aprender; aprender a fazer; aprender a conviver; aprender a ser.

No relatório Jacques Delors, há recomendações para que as instituições de ensino busquem alternativas e métodos que promovam a plenitude individual e cidadã, entendidas pelas habilidades de relacionamento ético, humano e político e não somente tenham seu foco no desenvolvimento de conhecimentos técnicos.

A metodologia de Educação Profissional adotada na Proposta Pedagógica do Senac “é baseada em projetos, estudos do meio e atividades de solução de problemas, a partir da pesquisa, da busca das informações, da ação criativa e transformadora” (Senac São Paulo, 2005, p. 13). Os docentes planejam, estimulam as ações dos alunos para a reflexão, sintetizam, reformulam, criticam e avaliam, numa atuação mediadora e orientadora, tendo a abordagem no desenvolvimento de competências, como objetivos.

Os alunos participam ativamente na construção das competências, por meio da pesquisa orientada pelos docentes, praticando de modo reflexivo as teorias que envolvem as ações necessárias para as competências requeridas.

Ambos, docentes e alunos, tornam-se parceiros comprometidos neste processo de construção dos saberes como consequência da abordagem por competências, sujeitos da ação de ensinar e aprender.

Esta proposta tem seus efeitos concretizados na construção dos planos de curso elaborados pela instituição de ensino, que por ter sua atuação em várias áreas

de profissionalização, conseqüentemente, possui um portfólio de cursos diversificado. Por esta razão, escolheu-se o curso Técnico em Logística como refinamento do campo de pesquisa, curso em que, como apontado no Capítulo 4 deste trabalho, o pesquisador teve um envolvimento em sua fase de implantação.

4.2 O Curso Técnico em Logística: um refinamento do campo de pesquisa

O curso Técnico em Logística¹³ teve sua primeira turma iniciada na Instituição Senac São Paulo, na unidade da cidade de Campinas em 2002. Logo depois, uma segunda turma foi iniciada na Capital e no mesmo ano sucessivamente mais turmas foram iniciadas em outras unidades do Senac espalhadas pelo Estado de São Paulo.

O lançamento deste curso pelo Senac São Paulo foi fruto de pesquisas de mercado estabelecidas pela instituição, uma vez que na ocasião haviam registros de interesse por esta formação pois, o mercado de trabalho abria vagas que eram publicadas em anúncios nos jornais e também nas agências de emprego.

De acordo com o atual plano de curso, nas suas justificativas consta que há um panorama promissor para o setor logístico, e que por meio da logística, as empresas buscam a otimização da produção e a comercialização de seus produtos e serviços. Além do que, o cenário econômico nos últimos anos tem passado por transformações a exemplo da queda de barreiras comerciais, ampliação de acesso a matérias-primas e produtos em diferentes partes do mundo, automação dos processos industriais e a necessidade de redução de custos.

O documento destaca também que “a logística responde por considerável parcela do PIB mundial” (Senac São Paulo, 2006a, p. 2). Apresenta como desafio a melhora da infra-estrutura e a integração entre as empresas, para que possam reduzir custos, atender ao crescimento e diversificação da demanda, e oferecer produtos e serviços com melhor qualidade nos mercados globais, aumentando assim a eficiência das economias e o nível de competitividade.

¹³ O primeiro Plano de Curso foi o de número 46 - Habilitação Profissional de Técnico em Logística, autorizado pela Portaria CEE/GP-218 de 26/06/2002. Atualmente, o Plano de Curso em vigência é o de número 111 - Habilitação Técnica de Nível Médio em Logística, autorizado pela Portaria CEE/ GP-492 de 15/12/2006.

O primeiro plano de curso, elaborado em 2002 com 812 horas, tinha como itinerário formativo um primeiro módulo com 500 horas que correspondia à qualificação profissional de Assistente em Gestão Empresarial.

O aluno que cursasse o primeiro módulo obtinha o Certificado de Qualificação Profissional de Assistente em Gestão Empresarial - Área Profissional de Gestão.

E, o aluno que cursasse o primeiro e o segundo módulos e comprovasse a conclusão do ensino médio, obtinha o diploma de Técnico em Logística - Área Profissional de Gestão.

A exigência de escolaridade mínima¹⁴ para matrícula no curso era estar cursando, no mínimo, a 2ª série do ensino médio mediante a apresentação do Histórico Escolar para comprovação.

Portanto, embora o aluno pudesse ingressar no curso Técnico em Logística e cursá-lo concomitantemente com o ensino médio, seu Diploma da Habilitação Técnica de Nível Médio era expedido somente após a comprovação da conclusão do Ensino Médio.

Este formato, com a possibilidade de cursar o Ensino Médio e o curso Técnico em Logística de forma concomitante está de acordo com o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9.394/96, Decreto Federal nº 2.208/97, Parecer CNE-CEB nº 16/99 e Resolução CNE-CEB nº 04/99 que dispõem sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, Indicação CEE/SP nº 08/2000, garantindo também ao aluno concluinte, possibilidade de continuidade de estudos, inclusive de ingresso no Ensino Superior.

A organização curricular do curso, visando a atender as necessidades do mercado de trabalho, destacava o desenvolvimento de competências básicas almejando o comportamento necessário para o trabalho elementar da área,

¹⁴ No plano de curso atual, a escolaridade mínima exigida foi mantida e para comprovação, foi acrescentado a possibilidade de apresentação de uma Declaração da escola.

competências gerais referentes ao conhecimento e desempenho comuns para as ocupações da Área Profissional de Gestão e competências específicas para o desempenho das funções da Habilitação Profissional.

Os currículos têm como foco os perfis profissionais de conclusão, prevendo situações que levem o participante a aprender a aprender, mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade. Nesse sentido, a organização dos componentes curriculares privilegia o estudo contextualizado, agregando competências relacionadas com as novas tecnologias, trabalho em equipe e autonomia para enfrentar diferentes situações com criatividade e flexibilidade (SENAC SÃO PAULO, 2002, p. 2).

Essa preocupação com a adequação do currículo, evidenciada no plano de curso é defendida por Hernandez (1998a) quando apresenta propostas de transgressão¹⁵ e mudanças para a educação escolar, ao dizer da necessidade de,

(...) transgredir a visão do currículo escolar centrada nas disciplinas, entendidas como fragmentos empacotados em compartimentos fechados, que oferecem ao aluno algumas formas de conhecimento que pouco têm a ver com os problemas dos saberes fora da Escola, que estão afastados das demandas que diferentes setores sociais propõem à instituição escolar (HERNÁNDEZ, 1998a, p.12).

O autor entende que a transgressão deve ocorrer não só em relação ao currículo, mas também deve considerar que a educação escolar possa acompanhar as novas necessidades que a sociedade apresenta.

As competências básicas e as competências gerais da Área Profissional de Gestão, na organização curricular do curso, eram desenvolvidas no primeiro módulo, com 500 horas, que previa em seu perfil de conclusão que o egresso tivesse condições de realizar as atividades referentes aos ciclos de gestão, que compreendia as funções do Marketing, da Produção, Financeira, de Recursos Humanos, da Logística Integrada e de Patrimônio e Seguros, (Senac São Paulo, 2002) com conhecimento tecnológico, qualidade, responsabilidade social e habilidade para trabalhar em equipe, estando apto também para entender a organização de maneira sistêmica.

¹⁵ Hernandez (1998) apresenta vários aspectos de mudanças necessários para a educação escolar com objetivo de construção de uma nova relação educativa com base na *colaboração na sala de aula, na Escola e com a comunidade*.

Este profissional estará apto a interpretar e a adequar-se às mudanças, a utilizar diferentes ferramentas para tomada de decisões, fundamentando-se nos princípios da Administração, munido de conhecimentos tecnológicos e de ferramentas que o tornam um profissional com polivalência, laborabilidade e visão empreendedora, para manter-se competitivo num mercado em constante transformação, estando em condições de atuar em organizações privadas, de qualquer porte e ramo de atuação (*Id., Ibid., p.3*).

As competências específicas da Habilitação Técnica eram desenvolvidas no segundo módulo, com 312 horas, que previa em seu perfil de conclusão que o egresso tivesse uma visão abrangente da cadeia logística e de suas funções compreendendo o relacionamento com os fornecedores, os processos internos da empresa, a distribuição e, o consumidor final.

Os dois módulos eram compostos por componentes curriculares, a saber:

Módulo 1: Conhecimentos de Sustentação; Gestão Empresarial; e Desenvolvimento de Projetos.

Módulo 2: Gestão da Logística; e Desenvolvimento de Projetos.

Observa-se na estrutura curricular do curso a implementação do trabalho por projetos, que era componente curricular tanto do Módulo 1 quanto do Módulo 2.

Também, no documento, as orientações para o trabalho por projetos eram explícitas, uma vez que determinava que o componente curricular “Desenvolvimento de Projetos”, fosse trabalhado ao longo de ambos os módulos de forma integradora e articuladora dos conhecimentos, habilidades e valores desenvolvidos nos demais componentes curriculares.

No primeiro módulo, a determinação era de que o projeto fosse a “Estruturação de uma Empresa” e para sua realização, os docentes deveriam nos componentes curriculares “Conhecimentos de Sustentação” e “Gestão Empresarial”, promover a articulação de conhecimentos, habilidades e valores que levassem os alunos ao desenvolvimento de competências do uso da língua portuguesa, oral e escrita, da matemática financeira e da estatística, da Administração Empresarial, da Administração de Recursos Humanos, da Administração de Marketing, da

Administração da Produção, de Patrimônios e Seguros, da Logística Integrada e, da Administração Financeira.

No segundo módulo, não havia uma determinação específica como a do primeiro que era a “Estruturação de uma Empresa”, porém havia a determinação de que o componente curricular “Desenvolvimento de Projetos” fosse desenvolvido nos mesmos moldes estabelecidos para o primeiro módulo, ou seja, determinação para que na realização do projeto, os docentes deveriam no componente curricular “Gestão da Logística”, promover a articulação de conhecimentos, habilidades e valores que levassem os alunos ao desenvolvimento de competências de liderança, coordenação e orientação de equipes de trabalho da gestão da cadeia logística, bem como negociação e estabelecimento de parcerias com clientes e fornecedores, reconhecimento e posicionamento quanto às tendências da logística integrada e os impactos das novas tecnologias, da globalização da economia e dos novos canais de distribuição utilizados pelas empresas, a realização de um diagnóstico geral da cadeia logística e a coordenação e a elaboração de um plano de ação voltado ao aumento da eficácia da gestão da cadeia logística.

Previa ainda a aplicação dos principais conceitos relacionados às funções Suprimentos, Gestão de Materiais, Planejamento da Produção, Gestão da Produção, Gestão da Armazenagem, Gestão da Distribuição, Gestão de Transportes, Marketing e Vendas, Gestão de Serviços ao Cliente e Processamento de Pedidos, a análise e diagnóstico das funções ligadas à gestão da logística integrada e a elaboração de um plano de melhorias.

A maneira como tudo isso é integrado e articulado durante as aulas parecem ser de fundamental importância para que não se desvirtuem os pressupostos da pedagogia de projetos, pois, pode-se incorrer no erro de acreditar que basta a junção dos conhecimentos apresentados nas aulas ministradas por diferentes docentes e sua apresentação num documento ao final das mesmas como um trabalho de conclusão de curso para se ter um projeto.

É igualmente importante destacar que se entre os docentes do curso não houver integração e articulação, suas aulas poderão ser a expressão de pontos de vista isolados e únicos.

Sobre isso, Hernandez (1998a) sintetiza:

“Na construção da realidade, o ‘todo’ é muito mais que a soma das partes; para interpretar uma esfera da realidade, se legitimam algumas formas de saber, alguns conhecimentos, alguns indivíduos, enquanto se excluem outros; e que, se pretendemos compreender um fenômeno, não podemos fazer isto a partir de uma só disciplina ou de um único ponto de vista” (HERNÁNDEZ, 1998a, p.16).

O plano de curso (Senac São Paulo, 2002) indicava como metodologia, o desenvolvimento de competências por projetos e exigia um comprometimento com o perfil profissional de conclusão de curso, tanto dos agentes educacionais quanto dos alunos, por meio de estratégias pedagógicas que proporcionassem a participação ativa e condições de aprender a aprender, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia.

As estratégias de ensino e de aprendizagem deverão abranger situações diversificadas, possibilitando flexibilidade de comportamento e auto-desenvolvimento, no que diz respeito à diversidade e às mudanças nas técnicas e tecnologias, tendo em vista as situações reais de trabalho (SENAC SÃO PAULO, 2002, p.12).

O que se desejava era trabalhar o conhecimento de modo contextualizado, por meio da integração teoria e prática, favorecendo a mobilização do raciocínio e o estímulo à percepção analítica. Para isso, recomendava procedimentos de análise e solução de problemas, estudo de casos e pesquisas de forma que houvesse integração entre teoria e prática com contextualização do trabalho, de modo a mobilizar o raciocínio, estimular a percepção analítica e a contextualização desse conhecimento no mundo do trabalho.

Previa também a possibilidade de interação e reflexão sobre o ensino e aprendizagem, promovendo assim a auto-avaliação sistematizada, por meio de instrumentos integradores das competências desenvolvidas nos componentes curriculares, envolvendo atividades operatórias que seriam realizadas, algumas individualmente e outras em grupos.

A aplicação do aprendizado seria medida por indicadores para se assegurar que os conhecimentos e habilidades foram aprendidos e para a aprovação dos alunos nos módulos. Em cada componente curricular, era exigida a frequência

mínima de 75%, de acordo com a legislação educacional vigente no Brasil e também que o aluno obtivesse como resultado final a menção “Bom” ou “Ótimo”.

Também havia no plano de curso a indicação de que a instituição deveria promover de forma permanente, a atualização do curso para manter a sintonia com as transformações tecnológicas e sócio-culturais do mundo do trabalho e com as práticas pedagógicas operatórias e ativas.

Na unidade educacional do Senac Campinas¹⁶, foram oferecidas 12 turmas desde o lançamento do curso que tiveram 177 alunos aprovados até que o mesmo fosse reformulado em 2006¹⁷. Como a instituição não mantém sistemática de acompanhamento de egressos, não foi possível a identificação de informações relativas à inserção dos alunos no mercado de trabalho nem dados sobre o desenvolvimento de carreira ou de continuidade de estudos dos egressos.

Como previsto, a reformulação do curso¹⁸ em 2006 foi realizada com a proposta de revisão, atualização e adequação às exigências do mercado de trabalho, além de considerar vários apontamentos feitos pelos alunos e docentes do curso.

Neste sentido, podemos inferir que a instituição Senac São Paulo mantém esforços para repensar-se, uma vez que apresenta no plano de curso sua preocupação com a atualização tanto no que diz respeito as exigências do mercado de trabalho e outras transformações afins quanto com as práticas pedagógicas, o que é inclusive proposto também por Hernandez (1998a, p. 13) que diz da necessidade da Escola em repensar-se permanentemente e “dialogar com as transformações que acontecem na sociedade, nos alunos e na própria educação”.

Assim, é elaborado o plano de curso de número 111 que substitui o de número 46.

¹⁶ Nesta pesquisa, não foram levantados dados de outras unidades educacionais do Senac São Paulo.

¹⁷ Após a reformulação, já foram ofertadas até o segundo semestre de 2010, mais 13 turmas, das quais 9 concluíram antes desta pesquisa, com um total de 136 alunos aprovados.

¹⁸ Com início dos trabalhos em 2010, o plano de curso vigente encontra-se novamente sob estudos de reformulação com objetivo de atualização e adequação.

(...) mantendo-se alinhado às exigências específicas da ocupação e da área de Gestão. Incorpora inovações decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos deste segmento, da experiência acumulada pela instituição na oferta desta habilitação e de novas tecnologias educacionais (SENAC SÃO PAULO, 2006a, p.2).

O plano atual manteve-se na área de Gestão e teve sua carga horária alterada para 800 horas, com redução de 1% aproximadamente em relação ao anterior, porém mantendo-se dentro das especificações de carga horária estabelecidas pelo MEC para cursos na área de Gestão.

Passou a ter como itinerário formativo dois módulos iniciais, intitulados “Gestão Empresarial Empreendedora” e, “Logística e Seus Processos Internos”, com 160 horas, cada, totalizando 320 horas, que correspondem à Qualificação Técnica de Nível Médio de Assistente em Logística.

Trata-se de uma alteração significativa, uma vez que o plano de curso anterior, no itinerário formativo inicialmente havia a Qualificação Profissional de Assistente em Gestão Empresarial com 500 horas, com perfil profissional de conclusão focado no desenvolvimento de competências que qualificassem o egresso para realizar as atividades referentes aos ciclos de gestão; no atual passa a ter no itinerário formativo a Qualificação Técnica de Nível Médio de Assistente em Logística com 320 horas, e um direcionamento mais focado na logística, prevendo o desenvolvimento de competências que qualifiquem o egresso para o desempenho de atividades referentes à operação dos processos logísticos, com as rotinas, procedimentos e técnicas específicas aos ciclos de gestão, com foco no empreendedorismo, possibilitando o contato do aluno com o ambiente de negócios considerando as diversas áreas existentes no contexto organizacional e suas inter-relações.

Para a obtenção do certificado de Qualificação Técnica de Nível Médio de Assistente em Logística – Área Profissional de Gestão, o aluno precisa cursar o primeiro e o segundo módulos.

Embora o aluno tenha que cursar dois módulos para obtenção do certificado e no plano de curso anterior havia a necessidade de cursar apenas um módulo, há uma diferença significativa na carga horária para esta etapa do curso, uma vez que no anterior esta etapa tinha uma carga horária de 500 horas e no atual a carga

horária desta etapa é de 320 horas. Isto implica que antes o aluno levava um tempo 56% maior para obter o certificado que o qualificasse para se inserir no mercado de trabalho. Sob outra perspectiva matemática, no plano de curso atual, a possibilidade de obtenção do certificado de qualificação leva 64% do tempo em relação ao plano de curso anterior. Isto também representa que no plano de curso atual o aluno leva quase um terço de tempo a menos em relação ao plano de curso anterior para obter o certificado que o qualifique para se inserir no mercado de trabalho.

Esta redução no tempo de qualificação se dá pela mudança tanto estrutural quanto no perfil de conclusão, uma vez que no plano anterior o aluno desenvolvia competências para realizar as atividades referentes aos ciclos de gestão e no atual, as competências desenvolvidas são para a atuação do aluno no desempenho de atividades referentes à operação dos processos logísticos com foco no empreendedorismo prevendo a vivência de situações que consideram a inter-relação existente nas diversas áreas do contexto organizacional.

Com isto, os impactos da mudança estrutural do curso repercutem nele como um todo, uma vez que no plano anterior a estruturação previa dois módulos, sendo o primeiro com três componentes curriculares e o segundo com dois e no atual, o curso passa a ter quatro módulos com apenas um componente curricular em cada. Não se trata de uma subdivisão, nem de um rearranjo dos módulos e sim efetivamente de uma reformulação.

Desta forma, para que o aluno obtenha o diploma de Técnico em Logística – Área Profissional Gestão, é necessário cursar mais dois módulos além dos dois primeiros que correspondem à Qualificação Técnica de Nível Médio de Assistente em Logística e a comprovação da conclusão do ensino médio.

Assim, a estrutura do curso passa a ser:

Módulo 1: Gestão Empresarial Empreendedora.

Módulo 2: Logística e Seus Processos Internos.

Módulo 3: Administração dos Processos Logísticos e Transportes.

Módulo 4: Cadeia de Suprimentos.

Embora o trabalho por projetos tenha deixado de constar de forma explícita na estruturação do curso, pois não há mais componentes curriculares específicos de “Desenvolvimento de Projetos”, as indicações metodológicas do curso determinam que

As situações de aprendizagem previstas para cada módulo têm como eixo condutor um projeto que considera contextos similares àqueles encontrados nas condições reais de trabalho, estimulando a participação ativa dos alunos na busca de soluções para os desafios que dele emergem (SENAC SÃO PAULO, 2006a, p.11).

E afirmam que o trabalho por projetos é uma prática pedagógica inovadora e

(...) atende aos processos de produção da área, às constantes transformações que lhe são impostas e às mudanças socioculturais relativas ao mundo do trabalho. Possibilita aos alunos a vivência de situações desafiadoras que levem ao maior envolvimento, instigando-os a decidir, opinar, debater e construir com autonomia seu desenvolvimento profissional. Propicia, ainda, a oportunidade de trabalho em equipe, assim como o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora (*Id., Ibid.*, p.10).

Nogueira (2007) também afirma que o trabalho por projetos possibilita uma amplitude maior no que diz respeito à aprendizagem dos alunos, uma vez que por meio dos projetos várias competências são articuladas pela interação dos alunos com seus pares, pela diversidade de ações que promovem uma busca por fontes diversificadas e estimuladoras e que as próprias etapas do projeto são fontes de investigação e criação.

Os projetos, na realidade, são verdadeiras fontes de investigação e criação, que passam sem dúvida por processos de pesquisas, aprofundamento, análise, depuração e criação de hipóteses, colocando em prova a todo momento as diferentes potencialidades dos elementos do grupo, assim como as suas limitações. Tal amplitude nesse processo faz com que os alunos busquem cada vez mais informações, materiais, detalhamentos etc., fontes estas de constantes estímulos no desenrolar do desenvolvimento de suas competências (NOGUEIRA, 2007, p. 80).

Para dar conta do entendimento das indicações apresentadas no plano de curso atual e como esforço para que as unidades da Rede Senac São Paulo as desenvolvam com pertinência, na reformulação, foi criado um documento de caráter interno intitulado “Plano de Orientação para a Oferta” que visa a subsidiar as equipes das unidades, tanto de atendimento ao aluno, como a coordenação pedagógica e o trabalho dos docentes.

No documento, orienta-se para que todos os envolvidos na coordenação e desenvolvimento do curso, tenham pleno conhecimento da Proposta Pedagógica Institucional do Senac São Paulo, do Plano de Curso e das orientações do próprio documento e que os docentes na perspectiva de trabalho por projetos, tenham conhecimento da proposta e se articulem com os demais docentes e com a coordenação para garantir a integração curricular.

Recomenda que antes do início de uma turma, a coordenação promova reuniões com os docentes para discutir os documentos citados acima e possa em conjunto traçar um plano coletivo de trabalho, com características de um plano geral que define a seqüência das atividades, dando subsídios para a elaboração de cronogramas e indicações aos docentes para elaboração de seus respectivos planos de aulas com foco nas competências, situando o projeto como caminho metodológico do curso e mantendo a articulação entre as atividades.

A importância dessa integração entre os docentes é evidenciada por Hernandez (1998a) quando expõe sobre a necessidade de ajudar os alunos a globalizar, a estabelecer relações entre as matérias, que possam sentir-se envolvidos, que aprendam a pesquisar, selecionar, ordenar, interpretar e tornar público o processo então, seguido.

Este ato de planejar feito pela coordenação e docentes como orienta o documento citado acima, “pode prever as possíveis relações interdisciplinares, bem como os professores e os componentes curriculares envolvidos” (NOGUEIRA, 2007, p. 183). Desta forma, pode-se levar em conta os fatores de viabilização para a execução do plano de aula, como o momento ideal para a realização das atividades, os materiais e outros recursos necessários para elas.

Chamamos atenção para o fato de que esse planejamento não deve ter o conteúdo específico, as atividades que serão realizadas, os membros comunitários envolvidos, os locais previamente estabelecidos para as visitas, pois se isso acontecer, vamos tolher totalmente a liberdade dos nossos alunos quando dos seus planejamentos. O professor deve, portanto, planejar as **possibilidades**¹⁹ e não as atividades (*Id., Ibid., p.183*).

¹⁹ Destaque do autor.

Entendemos que as reuniões para o planejamento coletivo, realizadas previamente ao início do curso têm como objetivos a discussão e alinhamento das atividades que serão desenvolvidas nas aulas dos docentes para o desenvolvimento do projeto, que será o fio condutor das situações de aprendizagem, com definições das relações existentes entre as competências e que serão abordadas por cada um dos docentes no decorrer de suas aulas, considerando ainda estratégias que envolvem as práticas pedagógicas, o tempo necessário para cada etapa do projeto, os recursos necessários e como e de que forma serão disponibilizados.

Também entendemos que devam discutir como será a organização dos alunos com definição de parâmetros para a composição de grupos de trabalho que privilegiem sua interação para se atingir os objetivos e como consequência para se chegar à resposta do problema que o projeto irá trabalhar.

Uma vez feito este planejamento coletivo, cada docente parte então para a elaboração dos seus respectivos planos de aula que posteriormente são apresentados para análise conjunta com a coordenação e se necessário, são promovidos ajustes.

A orientação propõe que este processo seja continuamente revisto, ou seja, como avaliação contínua do planejamento, são necessárias outras reuniões para revisão do planejamento coletivo e dos planos de aula dos docentes.

A proposta deste tipo de planejamento nos remete então a fluxos de trabalho:

Um coletivo, que parte da leitura, análise e compreensão da “Proposta Pedagógica”, do “Plano de Curso” e do “Plano de Orientação para Oferta”, para a elaboração conjunta pela coordenação e docentes do “Plano Coletivo de Trabalho” com as definições gerais do projeto, da articulação das competências e com as definições das estratégias e práticas pedagógicas dos “Planos de Aula” dos docentes, conforme gráfico abaixo:

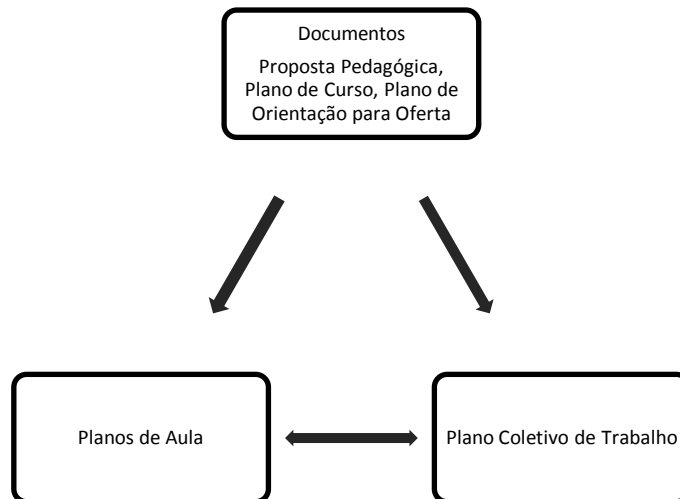


Figura 2: Fluxo de Planejamento Geral

Desse fluxo decorre outro com a implementação pelos docentes das questões acordadas no planejamento geral e que durante sua execução remete-se continuamente aos elementos entre si:

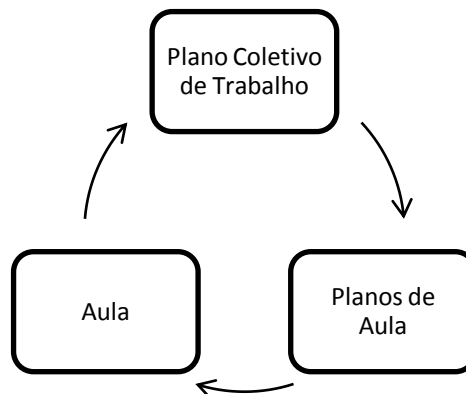


Figura 3: Fluxo de Planejamento Individual do Docente

E, por último, da junção dos fluxos anteriores, um novo fluxo se faz, considerando que o processo de avaliação e reavaliação das ações de planejamento é contínuo, os docentes ao avaliarem suas aulas, propostas nos “Planos de Aula”, alinhadas com o “Plano Coletivo de Trabalho”, podem identificar situações que os remetam a uma nova discussão com a coordenação e com os demais docentes, tornando necessário rever o plano coletivo de trabalho elaborado no planejamento geral:

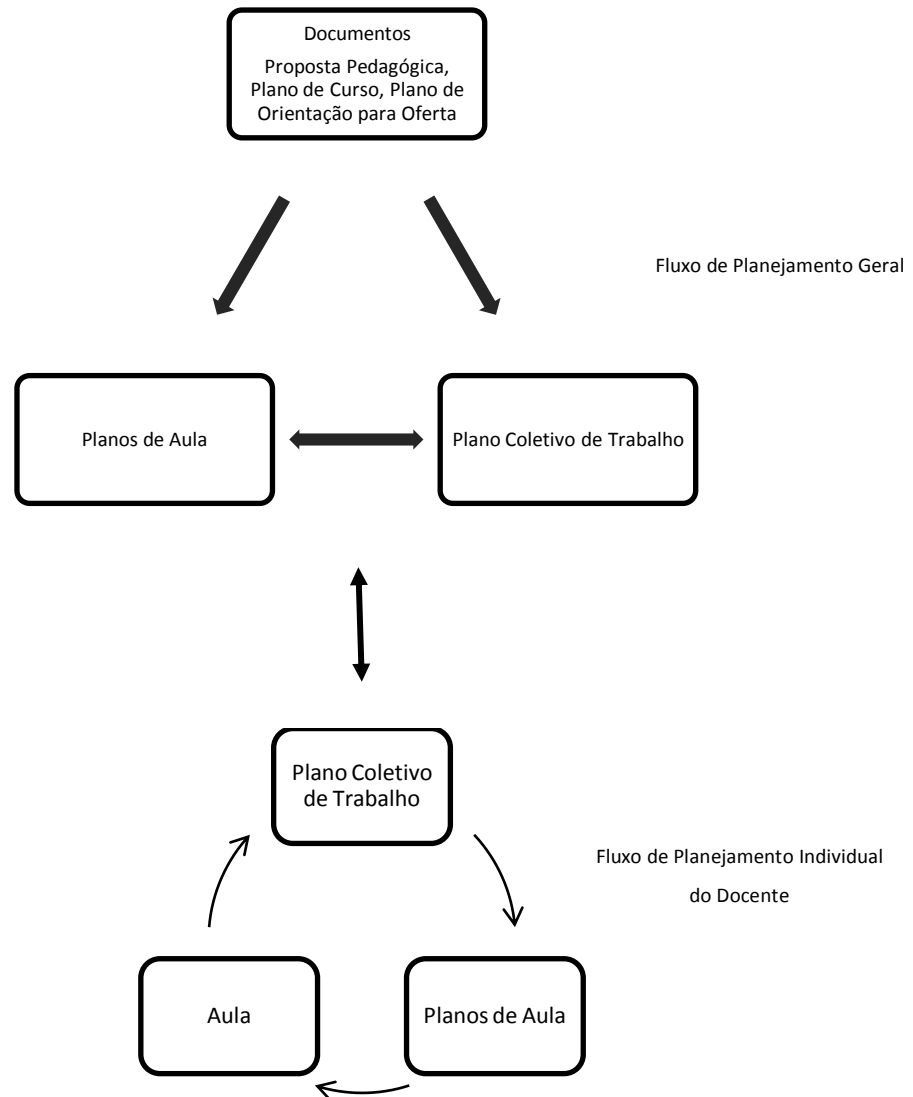


Figura 4: Junção dos Fluxos de Planejamento

Identificamos que este processo se dá em virtude do acompanhamento que se faz necessário, uma vez que nesta proposta de trabalhar por projetos, os docentes mantêm uma relação de interdependência uns para com os outros.

Só o planejamento das ações e das possíveis atividades de cada uma das disciplinas envolvidas não garante o sucesso do projeto (...) as atividades previamente planejadas devem (...) ser colocadas em análise pela equipe, para ela prever (planejar) as possíveis convergências (NOGUEIRA, 2007, p. 137).

Desta forma, estabelece-se uma via de mão dupla entre o planejamento coletivo, feito em conjunto com a coordenação e equipe de docentes e, o planejamento individual feito por cada um dos docentes.

No “Plano de Orientação para Oferta”, são feitas referências que norteiam para o trabalho por competências e o trabalho por projetos para que a coordenação e os docentes possam ter subsídios para o planejamento.

No que diz respeito às competências, o documento mencionado apresenta citações de Perrenoud, extraídas da obra “Construir as competências desde a Escola²⁰”, com exemplos que evidenciam a complexidade das situações que envolvem a resolução dos problemas do cotidiano do aluno, no entanto, o documento trata a questão do trabalho por competências de forma que o professor intua sobre seus pressupostos.

O trabalho por competências vai além da abrangência estabelecida pelas disciplinas, uma vez que nas disciplinas, podemos ter conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais e segundo Nogueira (2007), o professor muitas vezes pode se preocupar mais em cumprir com a totalidade dos conteúdos estabelecidos para sua disciplina sem que realmente se preocupe com as práticas pedagógicas necessárias para o aprendizado dos alunos, ou seja, há a tendência para a transmissão desse conhecimento do qual o professor é detentor, por meio de ditados ou mesmo escrevendo no quadro sem a preocupação com o contexto do aluno.

Quantos e quantos conteúdos recebemos em nossa formação e que nunca utilizamos, a não ser para responder a uma ou duas questões de uma avaliação que foi aplicada logo em seguida (NOGUEIRA, 2007, p.17).

Isto não significa que os conteúdos não possam ser tratados de forma conceitual, a questão é que os conteúdos conceituais deveriam ser tratados enquanto meio de se conhecer as teorias existentes, que embasam os conteúdos procedimentais e os conteúdos atitudinais. O que ocorre, ainda de acordo com Nogueira (2007) é que em quase sua totalidade, são tratados enquanto fim.

De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 04/99, competência engloba articulação, mobilização e a colocação em ação dos saberes e Nogueira (2007) reforça que o conteúdo não deve ser considerado de forma estanque, é necessário

²⁰ PERRENOUD, P. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999, p. 37, 57, 58 e 59.

estabelecer sua relação com os itens que o antecederam e com os que o sucederam para que possamos exemplificar sua importância na vida dos alunos.

Sobre o trabalho por projetos, o documento explora os momentos²¹ que devem ser configurados para sua elaboração, como: problematização, desenvolvimento e síntese. E, reforça o entendimento de que o aprendizado dos alunos não deva apenas ser uma atividade intelectual com a memorização de conteúdos e sim ter uma estreita relação com o contexto que serão aplicados.

Há uma mudança de perspectiva, uma vez que os alunos, por meio dos projetos, entrarão em contato com os conteúdos não como se estes fossem um fim em si mesmos, mas como um meio de se ampliar sua formação e interação com a realidade, de forma crítica e dinâmica.

O aprendizado, segundo Leite (1994), torna-se participativo e os alunos vivenciam sentimentos, tomam atitudes em relação aos fatos, fazem escolhas de quais procedimentos deverão tomar e os professores ensinam pelas experiências que foram proporcionadas pela situação de aprendizagem, pelos problemas que delas surgiram e pelas ações que foram desencadeadas.

Na seqüência, são sugeridos como estratégias de aprendizagem, visitas em empresas para que os alunos possam ter uma aproximação com o setor produtivo e tenham contato com situações reais de trabalho. As visitas em empresas são quantificadas de modo que ocorram duas nos módulos iniciais do curso e outras duas nos demais módulos.

Também são previstas outras atividades externas, como entrevistas com profissionais da área, visitas técnicas decorrentes da iniciativa dos próprios alunos e palestras em empresas. Entendemos que a participação dos alunos possa se dar não só em palestras nas empresas mas também em outros eventos relacionados a área de logística, como por exemplo, em congressos, feiras e seminários, promovidos no setor, muito embora isto não esteja explicitado no “Plano de Orientação”.

²¹ Os três momentos que devem ser configurados nos projetos são apresentados por Leite (1994) conforme vimos no capítulo 3 desta dissertação.

Outra situação de aprendizagem prevista é a realização de estágios, mesmo não tendo conotação de obrigatoriedade, o “Plano de Curso” possibilita que esta prática seja feita opcionalmente, o que também contribui para que o aluno estreite seu contato com o mundo do trabalho, colocando assim em prática, as competências desenvolvidas durante as aulas e dando-lhes um aprofundamento da experiência laboral.

As atividades sugeridas no “Plano de Orientação”, não têm caráter de obrigatoriedade, ou seja, não pretendem “engessar” os planos coletivos de trabalho nem os planos de aulas dos docentes, e sim, contribuir com a construção do planejamento, possibilitando tanto a coordenação quanto aos docentes um referencial que assegure a integração de atividades que atendam melhor as expectativas dos alunos e à realidade local com alinhamento da proposta de trabalho por projetos para o desenvolvimento das competências.

Elas têm a finalidade de articulação da complexidade das situações de aprendizagem com o acompanhamento da coordenação e o alinhamento com a “Proposta Pedagógica”.

Assim, são também sugeridas, para os projetos atividades como: Jogos e Vivências, a exemplo dos Jogos de Empresa²², Atividades em Grupo com Apresentação em Plenária²³, Estudo de Caso²⁴, Apresentação e Discussão de Vídeo, Exposição Dialogada com uso de Slides ou Transparências, Debates e Preenchimento de Documentos, uma vez que é pertinente à execução do trabalho em logística que sejam preenchidos documentos.

²² O Plano de Orientação traz as referências: GRAMIGNA, Maria Rita. Jogos de Empresa. São Paulo: Makron Books, 1993; e KIRBY, A. *150 Jogos de treinamento*. T&D Editora, São Paulo

²³ O Plano de Orientação traz várias referências: ALVAREZ-BALLSTERO, Maria Esmeralda. *Mutatis e Mutandis: Dinâmica de Grupo para o Desenvolvimento Humano*. Campinas-SP: Papyrus, 2002; MILITÃO, Albigenor & Rose. *SOS Dinâmicas de Grupo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999; MIRANDA, Simão. *Oficina de Dinâmica de Grupos para Empresas, Escolas e Grupos Comunitários*. Campinas-SP: Papyrus. 1996; YOZO, Ronaldo Y. K. *100 Jogos para Grupos: uma abordagem psicodramática para empresas, escolas e clínicas*. São Paulo: Agora, 1996.

²⁴ A referência pelo Plano de Orientação é SANZ, Luiz Alberto. *Procedimentos Metodológicos: fazendo caminhos*. Rio de Janeiro: Ed Senac Nacional, 2003.

O preenchimento de documentos deve ser feito de modo que o aluno não se torne apenas um mero reproduzidor do preenchimento de formulários modelo, e sim que compreenda os porquês e desenvolva atitude investigativa em relação a eles²⁵.

As atividades podem ser desenvolvidas, então, de acordo com o momento do projeto, ou seja, tendo no projeto o fio condutor da situação de aprendizagem e para tal, os projetos caracterizam-se como o meio que leva os alunos a se depararem com situações reais e inusitadas do cotidiano.

Para isso, é recomendado que os projetos sejam realizados junto a empresas reais, muito embora seja também recomendado que os alunos estabeleçam nomes fictícios para preservar as informações de caráter confidencial das mesmas.

No primeiro módulo dá-se início ao projeto que será finalizado no segundo módulo, porém apenas com algumas atividades pontuais, e que no segundo módulo, sejam realizados pequenos projetos ligados às competências e que este conjunto possa se constituir num “Plano de Boas Práticas de Logística”.

Nos demais módulos, há a previsão de que a complexidade aumente gradativamente e que seja elaborado um “Plano de Melhorias para Processos Logísticos e Transportes, e para a Cadeia de Suprimentos” com a integração dos vários elementos da Logística.

O documento apresenta as atividades dos projetos nos módulos, conforme o esquema abaixo:

²⁵ Referência a COLL, César. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: Artmed, 2000, feita no Plano de “Orientação para Oferta”.

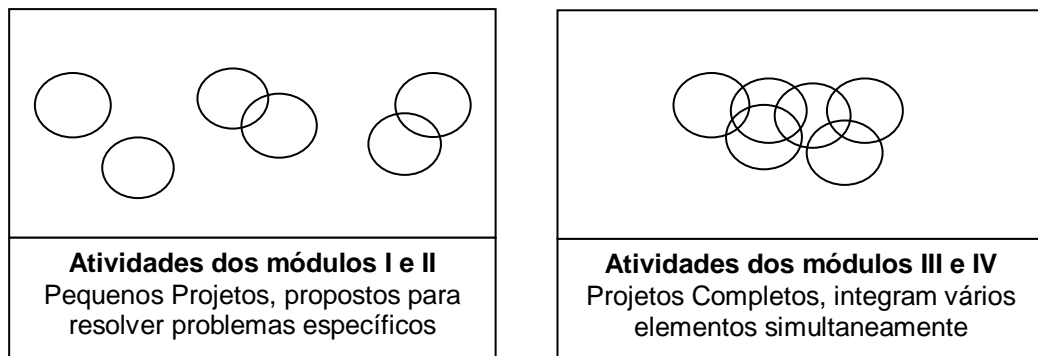


Figura 5: Atividades dos Projetos nos Módulos

As atividades realizadas nos módulos são arquivadas em portfólio, com foco no processo de construção do projeto, desta forma, os alunos e os docentes podem sistematicamente, acompanhar as etapas do projeto e ao final, pode-se constituir um produto único que integre os produtos gerados nos projetos desenvolvidos no curso.

Esta prática de se arquivar as atividades realizadas em portfólios, há algum tempo tem sido utilizada na Educação, e de acordo com Hernandez (1998a), esta é uma prática que advém do campo da arte, pois os artistas há muito utilizam-se de portfólios para armazenar, selecionar e ordenar amostras da sua trajetória profissional para então poder apresentá-las e assim, quem as aprecia poderá ter uma visão global desse percurso.

A utilização do portfólio como recurso de avaliação é baseada na idéia da natureza evolutiva do processo de aprendizagem. O portfólio oferece aos alunos e professores uma oportunidade de refletir sobre o progresso dos estudantes em sua compreensão da realidade, ao mesmo tempo em que possibilita a introdução de mudanças durante o desenvolvimento do programa de ensino. Além disso, permite aos professores aproximar-se do trabalho dos alunos não de uma maneira pontual e isolada, como acontece com as provas e exames, mas, sim, no contexto do ensino e como uma atividade complexa baseada em elementos e momentos de aprendizagem que se encontram relacionados (HERNÁNDEZ, 1998a, p. 99).

Os portfólios dos alunos, então, constituem-se em instrumentos de acompanhamento e de avaliação do processo de aprendizagem na construção dos projetos e por meio dos produtos arquivados neles, podemos identificar que os alunos possuem as competências que inicialmente lhe foram propostas como objetivos específicos a atingir no decorrer das aulas.

De uma forma simples, porém com a intenção de exemplificar, se fosse proposto ao aluno o desenvolvimento de uma competência que tivesse como finalidade o preenchimento de formulários, a apresentação desses formulários nos portfólios, preenchidos corretamente pelos alunos, poderia ser entendida como validação de que a competência foi desenvolvida.

Para finalizar esta análise do curso Técnico em Logística, destaca-se que o Plano de Curso e o documento Plano de Orientação para a Oferta, apresentaram elementos substanciais e significativos para o entendimento e compreensão do processo de construção de um curso que trabalha com a pedagogia de projetos para o desenvolvimento das competências profissionais, porém, cabe-nos ainda, tratarmos e analisarmos junto aos alunos e docentes do curso, como ocorre no dia-a-dia, ou seja, ao longo das aulas, a efetividade desta proposta.

CAPÍTULO 5

O QUE DIZEM ALUNOS E DOCENTES SOBRE O CURSO: O DIFERENCIAL DA PEDAGOGIA DE PROJETOS²⁶

O objetivo, em suma, é experimental e, portanto, cresce constantemente ao ser testado na ação. O objetivo deve sempre representar uma liberação de atividades. A expressão fim antevisto é sugestiva, pois expõe à mente o término ou conclusão de algum processo. O único modo pelo qual podemos definir uma atividade é colocar diante de nós os objetos que concluem a ação. (DEWEY, 2007, p. 19).

5.1 Os Respondentes da Pesquisa e suas Características

Os sujeitos Respondentes foram agrupados de acordo com sua participação no curso, como Alunos ou Professores e os dados que os caracterizam foram tratados para se obter uma compreensão do perfil dos mesmos no que diz respeito à formação, atuação no mercado de trabalho, a escolha pelo curso, sexo e idade.

A escolha dos respondentes norteou-se pela relação que possuem com o curso. Assim sendo, a escolha dos alunos se justifica pelo interesse na formação para atuação futura no mercado de trabalho na área de logística e a escolha dos professores é justificada por serem os formadores de alunos para a área de atuação e também porque possuem experiência por já terem atuado ou por atuarem na área de logística, direta ou indiretamente, ou ainda, por terem a formação acadêmica que lhes torna aptos para formar os alunos.

O levantamento dos dados permitiu que se caracterizasse os sujeitos e com o objetivo de facilitar a leitura dos dados e suas respectivas análises, abordaremos primeiro os dados referentes ao grupo de Alunos e posteriormente os referentes ao grupo de Professores.

Caracterizando os alunos respondentes:

- a) Quanto à formação anterior ao curso Técnico em Logística

²⁶ Quando apresentados dados qualitativos e quantitativos em conjunto, optamos pela apresentação de gráficos para melhor visualização dos dados quantitativos. No entanto, em alguns casos, descartamos a apresentação de gráficos por julgarmos que sua apresentação não seria relevante. Todas as apresentações de números percentuais referem-se a valores aproximados.

Três dos respondentes cursaram apenas o ensino médio antes do curso Técnico em Logística, os demais fizeram cursos profissionalizantes, seja em caráter de habilitação, qualificação ou formação básica.

Os cursos que fizeram foram: Técnico em Gastronomia, Auxiliar de Enfermagem, Eletricista de Manutenção, Montagem e Manutenção de Computadores, Básico em Comércio Exterior.

Desta forma, notamos que o curso Técnico em Logística atrai alunos que já tiveram alguma formação voltada para a atuação no mercado de trabalho. A representação proporcional é de 43% apenas com o ensino médio concluído (3), 14% com habilitação técnica de nível médio (1), 14% com qualificação técnica de nível médio (1) e 29% com formação básica de trabalhadores (2).

Graficamente temos:

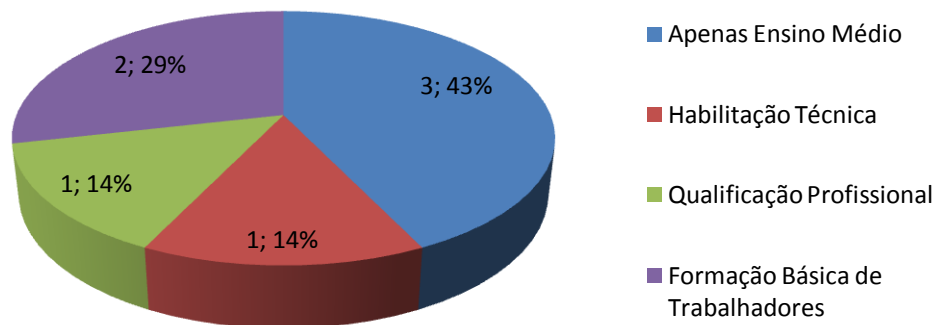


Gráfico 1: Formação Prévia dos Respondentes Alunos

b) Quanto à atuação no mercado de trabalho

Todos os respondentes já tiveram experiências em diferentes áreas e funções no mercado de trabalho antes de escolher o curso técnico em logística. Proporcionalmente, 57% dos respondentes nunca tiveram funções relacionadas à logística (4) e 43% dos respondentes têm funções relacionadas à logística (3).

Dentre os 43% que desempenham funções relacionadas à Logística observamos que:

O respondente RA01, em sua fala, apresenta a trajetória de sua inserção no mercado de trabalho, inicialmente com estoque, uma função relacionada à logística, depois ao se formar em curso Técnico em Gastronomia, atuou como cozinheiro, portanto, exercendo função fora da área de logística e há um ano trabalha como operador de logística.

“Eu sou operador logístico há um ano. Eu trabalhei como cozinheiro. Eu trabalhei quatro anos como cozinheiro quando me formei, mas antes meus primeiros trabalhos foram com estoque.”

O respondente RA03, iniciou-se no mercado de trabalho em áreas sem relação direta com a logística e atualmente atua diretamente na área, como podemos observar em sua fala:

”atuo desde 2002 em várias funções: estagiário de eletricista de manutenção, montador de equipamentos eletrônicos, gerente proprietário de loja de informática e hoje como responsável de logística na empresa atual.”

RA05 relata sua trajetória no mercado de trabalho e podemos observar sua inserção no mercado de trabalho em funções com alguma relação com a área de logística. Passou a exercer funções operacionais diretas da área e permanece na área de logística.

”Meu primeiro emprego foi como operador de produção. Trabalhava nas operações de linha de montagem e testes e agora estou inserido no ramo da logística, na área de operação, atuando mais no operacional mesmo, na área de movimentação interna, recebimento, expedição de mercadorias, e etc...”.

Notamos que dentre os 43% dos respondentes que têm funções relacionadas à logística, alguns se iniciaram no mercado de trabalho em áreas sem nenhuma relação com a área e posteriormente passaram a exercer funções que possuem interface com a logística, outros, iniciaram em áreas com alguma relação, posteriormente exerceram funções em outras áreas e acabaram retornando para a

área de logística e alguns já iniciaram em funções relacionadas, ainda que parcialmente, com a área de logística e permanecem exercendo funções na área.

Observou-se que os demais 57% dos respondentes, iniciaram sua atuação no mercado de trabalho em áreas sem nenhuma relação com a área de logística, ou seja, como auxiliar de enfermagem, como é o caso de RA02, ou como auxiliar administrativo e vendedor, como relatou RA04 que desde 2008 atua em várias empresas e em várias funções administrativas, sem definição de alguma área específica e que atualmente trabalha com vendas. Também temos os relatos de RA06 que já atuou como vendedor e atualmente atua em funções relacionadas ao Departamento de RH e RA07 que atua com apuração de tributos.

As funções já desempenhadas pelos sujeitos foram às seguintes:

Sem alguma relação direta com a logística: cozinheiro, auxiliar de enfermagem, eletricista de manutenção, montador de equipamentos eletrônicos, gerente de loja de informática, auxiliar administrativo, vendedor, auxiliar de recursos humanos.

Com alguma relação com a área de logística: estoquista, operador de logística, responsável de logística, operador de produção em linha de montagem e testes, movimentação interna de materiais, recebimento de materiais, expedição de materiais.

c) Quanto à escolha do curso Técnico em Logística e a possível contribuição para a atuação profissional

Como vimos anteriormente, encontramos respondentes que nunca atuaram na área de logística, mas que já atuam no mercado de trabalho em outras áreas e também respondentes que atuam ou em funções diretas da área ou em funções relacionadas à área. No entanto, embora não tenhamos nesta amostra, nenhum respondente que ainda não tenha se inserido no mercado de trabalho, carecemos de elementos suficientes para afirmar que o curso não possa, para alguns dos alunos que o procuram, representar a possibilidade de se prepararem para o primeiro emprego.

Então, considerando que todos os respondentes já estão inseridos no mercado de trabalho, ainda que em outras áreas que não a de logística, inferimos que fazer o curso Técnico em Logística, pode ser uma possibilidade de direcionamento de carreira para os que o procuram; que os alunos vislumbram no curso, a possibilidade de obter oportunidades de trabalho que representem mudança de suas carreiras da área em que atuam para a área de logística.

Das respostas, destacam-se as seguintes justificativas para a escolha do curso: a crença no crescimento da área de trabalho (logística) por sua expansão em relação às funções que se agregam à logística e o crescimento no campo de trabalho, com abertura de novas frentes; crença no crescimento profissional com a atuação neste campo de trabalho; a qualidade do curso oferecido pelo Senac; apoio financeiro dado pela empresa em que trabalha, para fazer o curso no Senac; o foco do respondente na qualificação profissional.

Podemos constatar isto nas respostas de

● RA01: “está em crescimento essa área de logística”

ou

● RA02: “é uma função nova no mercado”;

● RA04: “é uma área que expande bastante”;

● RA06: “eu escolhi esse curso porque na época estava mais assim, todo mundo comentando que ia abrir várias vagas, que ia crescer o mercado.”

E mais amplamente na resposta de RA05 constatamos que os alunos crêem na expansão da área e vislumbram com isso a possibilidade de se inserirem nela.

● “(...) tinha um contato com a logística, acabei gostando, e percebendo que esse mercado estava em crescimento. Também, pelas notícias, e percebendo que essa nossa região de Campinas é um ponto forte pelo fato do nosso aeroporto de Viracopos ser uma grande porta de entrada do nosso país. Aí

então, eu entendo que a região de Campinas é um grande pólo para logística.”

Outra justificativa que constatamos na abordagem feita pelos respondentes, é em relação à qualidade do curso oferecido pelo Senac, ainda que sob alguns aspectos isto possa ter aparecido de forma implícita nas falas.

Vejamos RA01 que comenta: “me falaram que é um curso muito bom”, referindo-se à escolha do curso do Senac e uma vez tendo feito o curso, completa:

“o curso veio agregando muito, tudo que eu tenho aprendido aqui eu tenho levado para o meu trabalho e isso tem sido muito bom pra mim.”.

Relevante também foi a abordagem de alguns respondentes quanto à preocupação com a busca de qualificação profissional, a exemplo do que diz RA03:

“eu escolhi o curso para me aprimorar e buscar novas idéias, novos caminhos para que eu possa melhorar os processos tanto da empresa em que eu trabalho ou numa outra empresa que eu venha trabalhar.”

e RA04:

“Eu iniciei o curso por causa do básico de comércio exterior, eu queria manter a mesma escolaridade, continuando o básico e não tinha o técnico²⁷ no Senac. Então eu iniciei logística que é relacionado à área.”.

Pudemos também, constatar que todos escolheram o curso, ou por já terem algum contato com a área de logística por experiência própria ou por indicações de outras pessoas ou por terem feito algum curso na área e vislumbraram no curso técnico uma possibilidade de desenvolver esta profissão.

d) Quanto ao sexo dos respondentes alunos

²⁷ O aluno refere-se a não ter encontrado um curso técnico que fosse específico para a área de Comércio Exterior.

Foi observado durante as entrevistas que 43% são do sexo masculino (3) e 57% são do sexo feminino (4).

A representação gráfica:

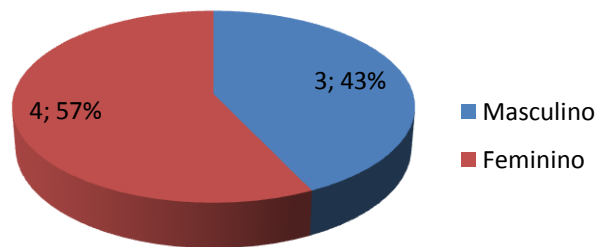


Gráfico 2: Sexo dos Respondentes Alunos

e) Quanto à idade dos respondentes alunos

Todos são maiores de 18 anos, sendo que 14,3% tem até 20 anos; 57,1% deles tem entre 21 e 30 anos; 14,3% deles tem entre 31 e 40 anos; 14,3% tem mais de 41 anos.

Graficamente temos:

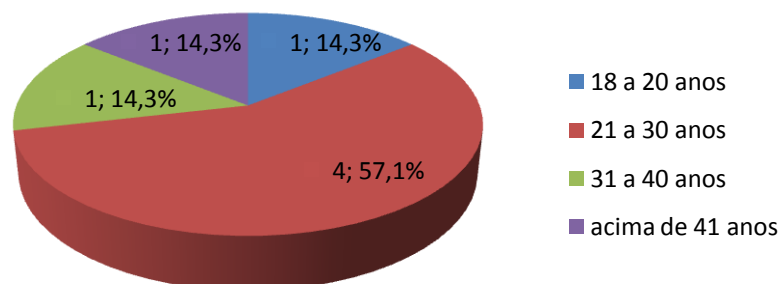


Gráfico 3: Idade dos Respondentes Alunos

Se considerarmos que a idade esperada para o início do processo de escolarização somada aos anos correspondentes à formação escolar até o término do ensino médio, corresponde a um contingente de alunos com idade entre 18 e 20 anos aproximadamente, notamos que os alunos desta amostra, talvez não tenham tido a oportunidade de permanência na escola, conforme o esperado.

A faixa etária de maior concentração, de 21 a 30 anos e as subseqüentes, de 31 a 40 anos e acima de 41 anos, normalmente são associadas à pessoas que já estão inseridas no mercado de trabalho ou com a carreira estabelecida.

Embora alguns tenham relatado que já possuem uma vivência anterior no mercado de trabalho, parece-nos que ainda estão em busca do desenvolvimento de uma carreira no mundo do trabalho.

Podemos ainda, ressaltar que a formação que um curso técnico proporciona, ou seja, a Educação Profissional, não é voltada para crianças ou adolescentes e sim para jovens e adultos.

Também apresentam outro perfil que é o de pessoas que estão numa faixa etária de quem já poderia estar na graduação ou tê-la concluído. 57% dos respondentes apresentam esta característica, dos quais 28,6% certamente, pela idade, já poderia ter diploma de ensino superior.

Parece-nos que estes alunos participam de um processo que rompe com o ensino mais tradicional, linear, estático para se inserirem num ensino mais voltado para a vida adulta e produtiva. Isto talvez possa ter suas razões, no perfil da Educação Profissional que sempre se caracterizou por se destinar a pessoas das classes menos privilegiadas, para que possam inserir-se na economia do país e formar-se como cidadãos ativos no meio em que vivem, como foi abordado no Capítulo 1.

f) Quanto às perspectivas da carreira na área de logística

Todos vislumbram que a área de logística proporcionará oportunidades de ascensão e desenvolvimento por ser uma área em crescimento; destacaram que acreditam que esta é uma área com amplas possibilidades de emprego, com constantes mudanças e novidades e que possibilitará aos que nela atuarem, fazer

cursos de formação continuada ou aperfeiçoamento, o que demonstra que os respondentes possuem intenção de continuidade de estudos.

Um dos respondentes, RA01, citou que fazer uma graduação em comércio exterior com ênfase em logística poderá ser uma das opções de estudo, pois vislumbra que também há perspectivas de atuação no segmento de logística aeroportuária, com o desenvolvimento e ampliação do Aeroporto Viracopos em Campinas, além também de ter destacado, como vimos, que fazer cursos de idiomas e de informática podem contribuir para o bom desempenho no trabalho dos profissionais da área.

"Então, agora, terminando o curso de logística eu já estou fazendo o Inglês e o Excel para agregar ao meu trabalho e o ano que vem, eu pretendo fazer comércio exterior com ênfase em logística que é uma área que está crescendo muito e ela é ampla, tem vários setores que a gente pode trabalhar, mas o meu foco é em logística aeroportuária."

O respondente RA02 considera que esta é uma área oportuna não só para ele, mas para todos os jovens, pois é uma área em crescimento e com amplas possibilidades de emprego:

"Olha, não só para mim, mas como para o pessoal jovem é uma área que está crescendo muito e dá a impressão que não vai ter dificuldade de emprego, porque é uma área diferenciada dos outros trabalhos que é uma linha reta. Logística já é mais amplo."

Também considera que é uma área com constantes mudanças e novidades e que possibilitará fazer cursos de reciclagem ou aperfeiçoamento:

"Então, sempre vai ter alteração, sempre vai ter novidade, eu acredito que sempre vai ter cursos para estar fazendo reciclagem."

Identificamos na fala do respondente RA07 que a área também absorve pessoas mesmo antes do término do curso, ainda que tenham se distanciado por algum tempo da Escola e tenham retornado para fazer o curso técnico. Pode ser que

isso seja indicativo do que os respondentes têm apontado sobre as possibilidades e oportunidades na área:

- "Desde quando eu optei por curso de logística eu já imaginei me preparar para o mercado, porque a logística, ela abrange vários segmentos. Embora faça pouco tempo que eu voltei a estudar, eu já estou conseguindo atuar na área. Então, creio que para minha carreira foi um início fundamental."

Outros acreditam que é possível o desenvolvimento profissional e a carreira, mas que é necessário trabalhar muito, e que há perspectivas de se chegar ao nível gerencial. Podemos identificar isso na fala de RA03:

- "Olha é uma carreira meio conturbada. Inicialmente é difícil você estar tendo um destaque no mercado, mas eu acredito que com um trabalho duro eu consiga chegar na gerência."

Esta crença apontada por RA03 é reforçada por RA05 de que a carreira é como etapas a serem desenvolvidas e que com o curso, ou seja, com uma formação adequada na área viabilizam-se as possibilidades de assumir ou ascender a outras etapas:

- "minha carreira eu vejo como... como etapas. Hoje eu estou inserido na área operacional que é uma área que não exige conhecimentos aprofundados, qualquer um pode fazer, mas eu entendo que ela é parte do meu desenvolvimento, eu preciso passar por lá, eu preciso passar pela operação para ter uma visão melhor de como funcionam as coisas, para tomar atitudes lá na frente, quando eu tiver numa área mais administrativa, numa área de planejamento. Então, eu encaro minha carreira como um crescimento, é... por etapas."

Um dos respondentes, RA06, relatou-nos que não se identificou com a área e que pretende cursar a graduação em outra área. Esclareceu que:

- "Não é que eu não gostei, não é o que eu esperava. Eu não conhecia exatamente o que era a logística, vim conhecer aqui no

curso. Mas agora no meio do ano eu começo uma faculdade de Ciências Contábeis.”.

Terminada nossa exposição dos dados do grupo de Alunos, passaremos agora a apresentar os dados de caracterização do grupo de Professores.

Caracterizando os docentes respondentes:

a) Quanto à formação dos docentes

A formação dos respondentes, basicamente ficou concentrada na graduação em Administração de Empresas (5), uma vez que 72% deles tiveram esta graduação e 14% teve como graduação, Engenharia de Produção Mecânica (1). Também encontramos dentre os respondentes, 14% com uma segunda graduação em Administração da Produção (1).

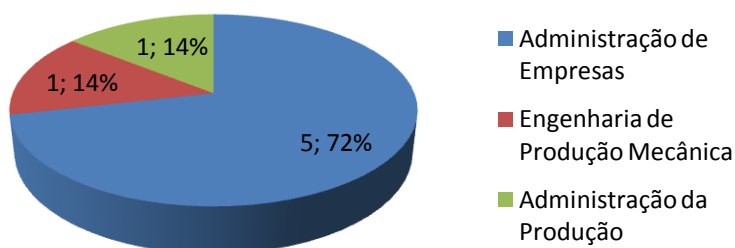


Gráfico 4: Graduação dos Respondentes Docentes

Além da graduação, também fizeram Pós Graduação *latto sensu*, sendo que as especialidades foram: Gestão Empresarial, Gerenciamento de Projetos, Administração de Empresas para Executivos, Gestão da Qualidade, Logística Empresarial, Finanças.

Os respondentes docentes também relataram ter feito uma série de cursos livres ou de extensão universitária sobre temas de seu interesse relacionados à logística. É importante ressaltar que a formação em nível superior na área específica de logística é bem recente, somente no início dos anos 2000 é que começaram a se oferecer graduações na área, sendo que antes disso, os temas tratados por esta

formação faziam parte dos currículos de outras graduações, o que esclarece a necessidade de busca de formação profissional por meio de outros cursos além das graduações originais dos respondentes.

b) Quanto à experiência profissional

Todos os respondentes possuem experiência profissional em empresas, alguns, inicialmente em áreas correlatas à logística e posteriormente na própria área, enquanto outros permaneceram em áreas correlatas desde o início. Notamos que os respondentes possuem significativo tempo de experiência profissional na área e a atuação, embora alguns estejam concentrados na logística de transportes, outros apresentam diversidade de segmentos, como podemos constatar nas informações abaixo.

RD01 atua há 14 anos com Logística de Transportes; RD02 atua com prestação de serviços ao cliente (distribuição, serviços e transportes); RD03 atua há 14 anos na área de transportes também; RD04 atua na área de logística desde 1991, com produção, qualidade, expedição e áreas de controle; atualmente desenvolve trabalhos de consultoria em logística, marketing e finanças; RD05 atua na área de marketing e vendas desde 1970; RD06 atua na área de logística há 19 anos, com Planejamento e Controle de Produção, Qualidade, Custos Logísticos, Logística Interna.

c) Quanto à experiência docente

RD01 atua como docente desde 1993 em outra instituição de ensino de cursos técnicos e outras modalidades, Já atuou como coordenadora do curso técnico em processamento de dados, e também ministrou aulas no ensino fundamental; iniciou no Senac em 2000, como docente sem vínculo efetivo e depois como funcionária; desde o início, ministrando aulas nos cursos de técnico em contabilidade, administração de empresas, logística e em cursos livres.

RD02 Já ministrou cursos e treinamentos em empresa antes de iniciar sua atuação docente no Senac Campinas em 2009.

RD03 iniciou em 2001 no Senac e desde 2002 em outra instituição de ensino. Ministra aulas no curso técnico em Logística do Senac desde 2002.

RD04 atua há mais de 15 anos como docente, porém no curso técnico em logística no Senac desde 2002. Em sua trajetória como docente, já ministrou aulas no Senac em Campinas, Jundiaí, Rio Preto, Santo Amaro, Santo André, São Paulo. Também já atuou em outras escolas, como IPEP e no Centro Integrado em Jaguariúna.

RD05 atuava com treinamento das equipes nas empresas que trabalhou, iniciou no Senac em 1993 com cursos de marketing e vendas durante três 3 anos. Depois retornou para o Senac em 2002 e em 2003 iniciou aulas no curso técnico em logística. Também deu aulas no SEST/SENAT que são outras instituições do Sistema S.

RD06 iniciou sua atuação em escolas técnicas em 93. Durante dois anos também ministrou aulas para sétima e oitava séries no Estado e em 2001 iniciou no Senac Limeira em cursos livres de aperfeiçoamento. Em 2009 iniciou numa escola técnica também em curso de logística e no Senac Campinas no curso Técnico em Logística.

d) Quanto ao sexo dos respondentes docentes

Foi observado durante as entrevistas que 67% são do sexo masculino (4) e 33% são do sexo feminino (2).

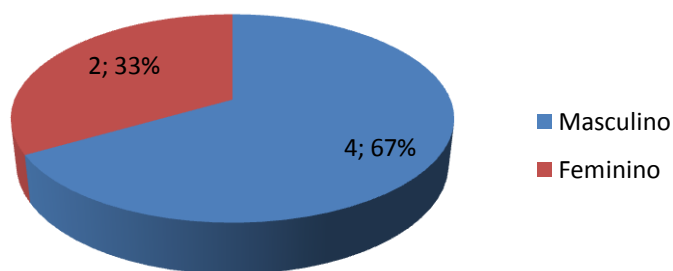


Gráfico 5: Sexo dos Respondentes Docentes

e) Quanto à idade dos respondentes docentes

Todos são maiores de 30 anos, sendo que 16,7% tem entre 31 e 40 anos (1); 66,7% deles tem entre 41 e 50 anos (4); nenhum deles tem entre 51 e 60 anos (0); 16,7% tem mais de 60 anos (1).

Graficamente temos:

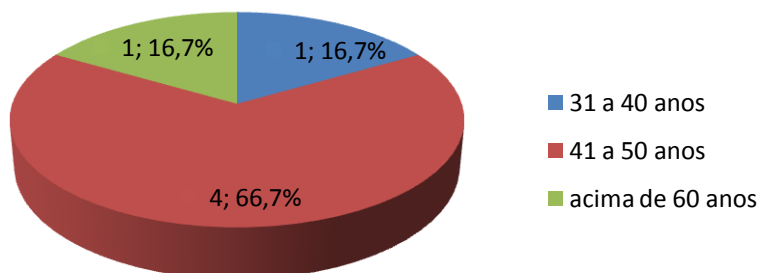


Gráfico 6: Idade dos Respondentes Docentes

Como podemos observar, a concentração está na faixa de 41 a 50 anos, com 67% dos respondentes (4), o que possibilita um esclarecimento sobre sua experiência profissional, considerando que todos atuam ou já atuaram no mercado de trabalho além da atividade docente, como já vimos anteriormente e, confirma que é prática da instituição de ensino, campo desta pesquisa, ter em seu corpo docente, profissionais de mercado experientes e com suas especialidades relacionadas aos temas que ministrarão nas aulas.

Podemos estabelecer um comparativo com a idade dos respondentes alunos, que teve 14,3% dos respondentes na faixa de 31 a 40 anos, e mais 14,3% com idade acima de 41 anos. Pela comparação, podemos verificar que 28,6% deles possuem idade em faixas etárias semelhantes às dos docentes.

f) Quanto às perspectivas da carreira docente na área de logística

RD01 fala que as perspectivas na área de logística são amplas, mas na docência, como acontece com a educação, à remuneração não é compatível com outras funções na área.

“É... eu acho assim, a carreira logística hoje, saindo um pouco da docência, ela é infinita, ela é muito ampla, como docente, claro ministrando os diferentes cursos na área de logística. Porém, como perspectiva como docente, infelizmente no nosso país, nós temos um agravo que é a profissão em educação. Ela é uma profissão não valorizada financeiramente, infelizmente... Eu acho que isso precisa tomar um outro norte, porque eu acho que o nosso país em termos de educação, ele precisa melhorar. E como nós conseguiríamos isso? Se nós tivéssemos uma profissão mais regulamentada, melhor paga, para que nós tivéssemos melhores profissionais na área de educação. Os melhores profissionais na área de logística, ganham muito bem, porém, infelizmente quando você os convida para vir para a área educacional acabam não vindo, pelo fato do custo benefício, não ser compatível com o mercado. Eu vou continuar na educação, com tranquilidade, para mim isso é muito claro, mas, nós temos esse problema aí que é um problema do país.”

RD02 diz que a carreira é promissora devido ao campo da logística ser amplo então as oportunidades da carreira docente refletem as oportunidades do campo da logística.

“É uma carreira promissora até porque logística é um assunto que não é novo, ele é bem antigo, mas agora entrou em moda, todo mundo fala de logística, todo mundo pega ganchos que já vinham desde a antiga Grécia e está focando isso a um diferencial competitivo, o mercado precisa de profissionais dessa área, então eu vejo como promissor. Quanto mais eu investir na minha educação para poder passar isso para as salas de aula para os meus alunos, melhor vai ser o aproveitamento que eu vou ter em cima disso.”

RD03 vê a possibilidade de crescimento e reconhece que é necessário buscar atualização constante.

- “Eu vejo com um grande crescimento, na verdade. Eu sei que é uma área de constante inovação, então tem que estar sempre buscando inovações no mercado, para estar sempre em dia com as informações. Tem que estar sempre atualizado.”

RD04 considera a carreira apaixonante tanto no aspecto técnico quanto no educacional.

- “Eu acho que é uma carreira apaixonante tanto no aspecto técnico quanto na formação dos profissionais. Cada vez mais eu vejo que têm muitas situações corriqueiras no dia-a-dia, tanto profissional quanto social e político, que carecem de profissionais que tenham essa visão logística.”

RD05 iniciou na carreira docente pela experiência que tinha como profissional e viu que precisava se desenvolver como docente e foi em busca desse desenvolvimento, procurou fazer treinamentos, pesquisas, participação em seminários e palestras e troca de experiências com os outros docentes.

- “Eu entrei no Senac com o desejo, com interesse meu mesmo. Eu tive toda uma experiência profissional e quero aproveitar essa experiência em sala de aula. Naquele primeiro momento, quando foi em 1993, a minha preocupação era: eu tenho a prática, eu sou formado em administração, mas eu notei que eu precisava um pouco da didática no meio disso tudo, então procurei aprender um pouco dessa didática. Como me comportar em sala de aula (...) eu tenho a nítida impressão de que cheguei no Senac por causa de uma experiência prática, quer dizer, você é formado em Administração, você tem prática de vendas e de marketing, nós precisamos de alguém com essa experiência prática, nós não queremos só teoria. E aproveitei essa experiência prática e busquei então uma renovação desta teoria, de aplicar um pouco mais na teoria, aprofundar um pouco mais na teoria e encontrar um mecanismo de didática para que os alunos entendessem o que eu estava falando.”

RD06 acredita que hoje já está tendo uma gama de oportunidades para as escolas e para os docentes na área de logística, porém, ressalta a importância de manter-se em constante atualização para acompanhar as necessidades do mercado de trabalho.

- “Bom, eu acho muito positiva, eu acho que não só o mercado de trabalho, mas as pessoas de modo geral, perceberam a importância da logística no dia-a-dia, mesmo quem não entende muito o que é a logística hoje, já não acha uma coisa estranha como há alguns anos atrás, é uma idéia que já está bastante amadurecida na maioria das pessoas e eu acho que a tendência daqui para frente é você ter uma grande disponibilidade de cursos logísticos, embora para o docente vai ser muito bom, porque ele vai ter muitas opções de escolas para ele dar aula, para as escolas vai ser um pouco complicado porque vai ter uma grande concorrência. Então, muita gente oferecendo isso, eu acho que já está acontecendo isso hoje, mas para o professor também tem um detalhe, que devido aos meios de comunicação, o próprio amadurecimento da idéia do que é logística, eu acho que os professores também têm que se preparar melhor, porque você acaba se deparando com alunos na sala, que eles são bem informados, eles fazem cursos nas empresas, às vezes a própria empresa oferece algum curso interno, ele vai na internet e começa a pesquisar e ler. Embora perceba uma perspectiva positiva de carreira para o professor de logística, só que cada vez mais ele tem que ser o professor melhor preparado, porque ele vai enfrentar um público mais exigente (...) ele tem que estar sempre se atualizando, porque o conhecimento básico que no passado era uma novidade, hoje já não é mais, hoje o que é novidade é justamente a aplicação da logística no dia-a-dia das empresas.”

Embora todos os docentes reconheçam ser uma carreira com muitas oportunidades, alguns até externaram sentimento de paixão pela carreira docente, outros reconheceram a necessidade de atualização constante, entretanto, seus

focos permaneceram nos aspectos do conhecimento técnico, na formação técnica que necessitam para a atuação docente. Nenhum deles apresentou a necessidade de formação acadêmica para a atuação docente.

O docente RD05 até reconheceu que necessitou buscar uma melhor preparação didática para interagir melhor com os alunos, mas seu foco também ficou centrado nos aspectos de como se comportar enquanto docente e no conhecimento de algumas práticas pedagógicas.

5.2 Os Eixos de análise

Nas entrevistas, foram elaboradas perguntas que levassem os respondentes a uma reflexão sobre aspectos da pedagogia de projetos, do desenvolvimento de competências, do formato do curso e sua aderência às necessidades do mercado de trabalho na área de logística, à inserção e à carreira dos profissionais de nível técnico e também sua interação com profissionais de outras áreas de atuação.

Os dados coletados nas entrevistas foram sistematizados e organizados em eixos de análise, como vimos no capítulo 3 sobre a metodologia e que passaremos a tratá-los a seguir.

5.2.1 Eixo de análise – Elementos Facilitadores da Aprendizagem por Projetos

Este eixo de análise foi identificado nas reflexões dos Respondentes sobre aspectos importantes para o sucesso das aulas, como experiência e convivência dos sujeitos, grade curricular, estratégias didáticas de ensino, recursos materiais e infraestrutura, facilitadores do processo de ensino-aprendizagem e sua relação com a pedagogia de projetos.

Dentre os elementos facilitadores temos: dinamismo, trabalho em equipe, projeto, pesquisas, layouts, provas, busca na internet, montagem de texto, leitura e interpretação de textos, responder com suas próprias palavras, integração entre alunos e professores, grade curricular, experiência do professor no mercado de trabalho na área do curso, participação coletiva, orientação docente para o projeto, interação entre alunos e professores, abertura dada pelos professores para que a

interação ocorra, aprendizagem colaborativa, uso de *datashow*, textos para leitura, discussão em sala de aula, dinâmicas, ter mais aulas em laboratório de informática, uso de vídeos, palestras com profissionais de outras empresas, exemplos reais, maior vivência com a realidade do mercado de trabalho, maior realismo nas aulas, experiência dos docentes na área de logística, exemplos pautados na experiência concreta dos docentes, menos teoria e mais atividade prática, mais visitas em empresas, integração entre os professores, integração de novos professores, identificação do perfil dos alunos, planejamento, reuniões entre docentes.

De acordo com a frequência, esses elementos foram agrupados em 6 itens, sendo: estratégias didáticas de ensino ou práticas pedagógicas; integração e interação entre alunos e professores; grade curricular; experiência do docente; relação com o mercado e por último, recursos tecnológicos.

Podemos observar que com esta forma de organização, o item evidenciado com maior frequência pelos respondentes foi “Estratégias Didáticas de Ensino ou Práticas Pedagógicas”, que tratam das ações e atividades das aulas; seguido por “Relação com as Práticas de Mercado”, de natureza de transposição de saberes; depois por “Integração e Interação entre Alunos e Professores”, de natureza atitudinal; na seqüência, vieram: “Experiência do Docente”; “Recursos Tecnológicos” e por último “Grade Curricular”.

Desta forma, a ordem e os percentuais de frequência são:

- Em primeiro lugar, com 39%: Estratégias Didáticas de Ensino ou Práticas Pedagógicas (16);
- Em segundo lugar, com 24%: Relação com as Práticas de Mercado (10);
- Em terceiro lugar, com 20%: Integração e Interação entre Alunos e Professores (8);
- Em quarto lugar, com 7% cada: Experiência do Docente (3); Recursos Tecnológicos (3).
- Em quinto lugar, com 2%: Grade Curricular (1).

Graficamente, temos:

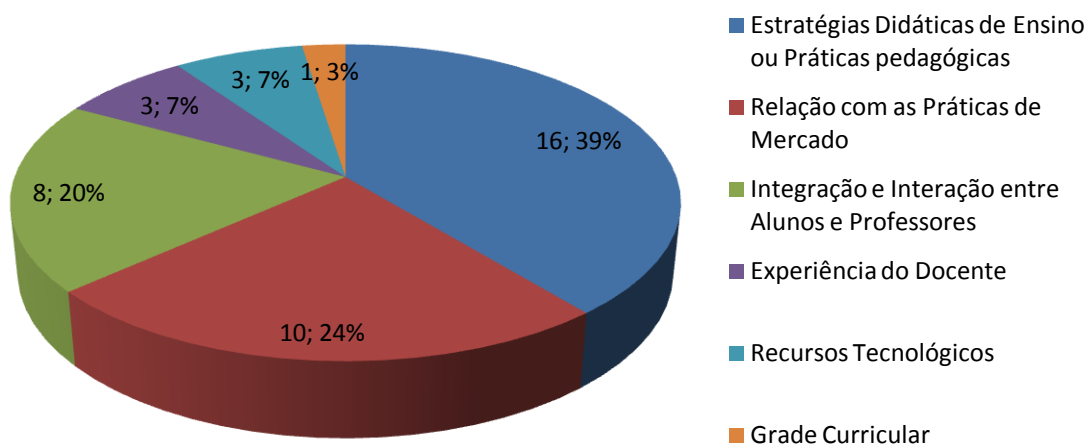


Gráfico 7: Elementos Facilitadores da Aprendizagem por Projetos

A. Estratégias Didáticas de Ensino ou Práticas Pedagógicas

Com este levantamento, pela diversidade de tipos de “Estratégias Didáticas de Ensino ou Práticas Pedagógicas” apresentadas pelos respondentes, e que recebeu 39% das atenções deles, podemos observar que os professores têm direcionado esforços para o alinhamento de suas ações junto aos alunos, ao introduzirem uma gama diversificada de atividades, como prevê as indicações metodológicas que analisamos em item anterior sobre o Curso Técnico em Logística, no documento “Plano de Orientação para Oferta” (Senac São Paulo, 2007).

A atenção para as atividades a serem desenvolvidas com os alunos, é abordada por Anastasiou e Alves (2004), enfatizando a necessidade dos professores em objetivar seu trabalho não apenas no sentido de trabalhar os conteúdos, mas sim considerando todo o processo que envolve os alunos na construção de saberes.

Na metodologia dialética (...) o docente deve propor ações que desafiem ou possibilitem o desenvolvimento das operações mentais. Para isso, organizam-se os processos de apreensão de tal maneira que as operações de pensamento sejam despertadas, exercitadas, construídas e flexibilizadas pelas necessárias rupturas, por meio da mobilização, da construção de sínteses, devendo estas ser vistas e revistas, possibilitando ao estudante sensações ou estados de espírito carregados de vivência pessoal e de renovação. (ANASTASIOU e ALVES, 2004, p. 69).

Outro autor que reforça essa necessidade é Hernandez (1998a), que nos remete à idéia de que os conteúdos não devam ser apresentados como objetos

estáveis e universais e sim como realidades socialmente construídas, como forma de transgredir a visão da educação escolar.

Transgredir a visão da educação escolar baseada nos “conteúdos”, apresentados como “objetos” estáveis e universais e não como realidades socialmente construídas que, por sua vez, reconstroem-se nos intercâmbios culturais e biografias que têm lugar na sala de aula (HERNÁNDEZ, 1998a, p.12).

Assim sendo, encontramos na fala dos respondentes docentes, alguns relatos de como planejam suas atividades e exemplo delas, como podemos observar em RD01:

- “Tem que ler muito, tem que ir a busca, ver o que está ocorrendo no mercado. Processar as informações que estão ao seu redor e tentar trazer o que há de mais novo pra sala de aula.”

Ao dizer sobre seu planejamento para a aula, exemplifica o resultado deste planejamento:

- “Para finalizar a aula eu procuro trazer para os alunos um case onde eles possam pegar aquilo que foi dado teoricamente e repasse para aquele case de uma forma prática. Então, minhas aulas todas, sempre no final da aula eles vão tentar pôr em prática aquilo que aprenderam ah... conceitual. Aquilo que é conceito ser transferido para a prática.”

Algumas dificuldades para o desenvolvimento destas atividades também foram apontadas pelos docentes, como por exemplo, a de se conseguir palestrantes ou de se fazer visitas em empresas. RD02 relata que a instituição dispõe de quase todos os recursos necessários, mas que ainda existem algumas dificuldades, como podemos observar:

- “Hoje a instituição que a gente está, oferece quase todos os recursos que a gente precisa: filmes, palestras; às vezes a gente tem dificuldade de buscar no mercado pessoas que se disponham a vir até a sala dar uma palestra ou conseguir visitas para os alunos.”

E RD04 reforça a dificuldade para a realização das visitas e nos conta que não está trabalhando muito com isso também pela própria dificuldade de agenda do docente, mas que utiliza de outras práticas pedagógicas, das que foram indicadas pela instituição:

- “Visitas hoje em dia não estou trabalhando muito, pela dificuldade de tempo e de agenda. Já fiz bastante disso, o que mais trabalho é aula expositiva e trabalho em grupo. Dependendo da turma, tem turma que tem mais facilidade de trabalhar em equipes.”

Entretanto, a questão das visitas em empresas é considerada importante pelos alunos, para que possam ter um contato externo, com o que consideram mundo real ou realidade do mercado, para que possam vislumbrar o que é exposto na sala de aula e assim facilitar a transposição, como podemos observar na fala do Respondente Aluno RA05:

- “O que eu acho que poderia melhorar é o lance das visitas técnicas nas empresas que atuam na logística, acho que faltou um pouco disso, um pouco dessas visitas pra clarear um pouco da mente de quem não trabalha na área. Porque tem pessoas que estudam mas não trabalham na área, então a visita técnica, ela abre um pouco a mente, ela mostra o que é a logística realmente ali na prática. Porque aqui a gente tem bastante contato com os conceitos, com as teorias, porém na prática a gente não tem muito... quem não trabalha na área não tem muito contato, não. Então seria legal essas visitas técnicas nas empresas.”

Os sujeitos também observaram que as práticas pedagógicas diversificadas, a exemplo dos conteúdos que de acordo com Nogueira (2007), não devem ser abordados como um fim em si mesmo, precisam ser contextualizadas e ter uma relação com as práticas do mercado.

Entendemos que se as práticas pedagógicas forem trabalhadas como atividades diversificadas apenas com o fim de tornar a aprendizagem mais atraente,

dinâmica e motivadora, ainda poderão deixar de atingir seu objetivo que é o desenvolvimento das competências profissionais para o trabalho em logística.

Assim, é necessário que ao planejar uma prática pedagógica que tenha como objetivo o desenvolvimento das competências, o professor se utilize de instrumentos ou conhecimentos que possam explicitar sua relação com o cotidiano das empresas, com a área e seu campo de trabalho.

Não podemos nos esquecer que as práticas pedagógicas são tidas aqui como estratégias de aprendizagem para que os alunos possam articular, mobilizar e colocar em ação os saberes necessários que irão responder a pergunta que deu origem aos projetos, que por sua vez têm como objetivo principal o desenvolvimento das competências do perfil profissional de conclusão. Desta forma, as práticas pedagógicas estão para o projeto assim como este para o desenvolvimento das competências.

Um fato que nos parece corroborar para esta relação com as práticas do mercado é evidenciada por alguns respondentes, ao explicitarem a vivência e experiência dos professores, que recebeu 7% das atenções dos respondentes.

O respondente aluno RA04 diz:

- “O que facilitou bastante foi que todos eles já trabalham na área e a maioria é consultor, então por já terem a experiência, saberem como lidar, isso facilita, porque ao eles contarem a experiência deles, você imagina como que é, e sabe que realmente vai dar certo, porque muita teoria não funciona na prática, então por eles já terem prática, saberem bem como funciona, facilitou bastante. E uma forma assim, que eu acho bem interessante do Senac é isso, manter profissionais que sabem, trabalham com consultoria, que vão saber ensinar melhor, porque eles já sabem os principais problemas, estão sempre no ramo, não ficam só na teoria, utilizam bastante a prática.”

O respondente docente RD01 endossa:

- "O professor tem que ter história, ele tem que ter vivido aquilo que ele está falando, isso é de suma importância."

B. Relação com as Práticas de Mercado

Outro fator é em relação à evidência possibilitada pelos docentes sobre a aplicabilidade do que estão aprendendo, com a prática cotidiana, seja ela por meio de questionamentos que levem os alunos a identificar que as informações ou as ações possuem um entrelaçamento, em alguns casos, podendo desencadear em outras ações. Isto consta no item "Relação com as Práticas de Mercado", que recebeu 24% das atenções dos respondentes.

Isso é afirmado pelo docente RD04 ao exemplificar como faz estes questionamentos para que o aluno possa estabelecer as relações:

- "Se o marketing planejou que eles vão vender um produto de beleza, aí eu vou questionar: 'onde vocês vão vender, como que vocês vão vender', se for no caso de distribuição. Ou vou questionar, como que eles vão produzir esse produto que ele planejou. A partir daí o aluno começa a descobrir que tem que planejar quantidade, volume, compras, armazenagem e todo o resto."

E no relato de RD05 também podemos identificar esta relação com a prática, apresentada de outra forma:

- "Uma das coisas que eu acho que é muito interessante quando a gente trabalha a parte teórica, é que ela precisaria ser trabalhada de forma simultânea com a parte prática, e essa parte prática hoje o aluno dá um valor muito grande para as dinâmicas de grupo. Então se você puder estar desenvolvendo a dinâmica de grupo, se você puder está desenvolvendo o trabalho de classe, se puder estar trazendo matérias, coisas concretas, por exemplo: uma determinada empresa de varejo, ela está tendo sucesso no mercado a nível mundial ou a nível regional, e essas matérias elas aparecem muito na mídia em revistas como Exame, Você

S/A, jornais Gazeta Mercantil, Estado de São Paulo, Folha de São Paulo, então esse material ele é muito rico pra levar em sala de aula e aí a gente colocar um tema, mostrar qual é a empresa, quais eram as dificuldades que ela tinha e o que ela fez pra atingir aquele resultado, então quando a gente consegue trabalhar isso colocando o que acontecia com a empresa, colocando determinadas perguntas e procurar ouvir dos alunos como que a gente resolveria isso se nós tivéssemos no lugar da empresa, eles começam a raciocinar em termos disso e quando você vem com a resposta, porque aquilo é um caso realizado os alunos podem confrontar o que eles pensavam e o que a empresa resolveu, aí esse debate então, da forma que a empresa resolveu que é considerado uma solução de sucesso ‘você acham que ainda faltou alguma coisa’ ou ‘você deixou de pensar nisso?’, ‘você acha que a empresa fez a coisa certa?’ Então, você vê que são muitas facetas para se discutir um tema dessa natureza e tem dado muito certo, o retorno que eu tenho tido é legal porque envolve toda a gestão da empresa.”

C. Integração e Interação entre Alunos e Professores

As dificuldades não se restringem à implementação de algumas das práticas pedagógicas indicadas pelo documento de orientação (Senac São Paulo, 2007), uma vez que a integração e interação entre os sujeitos foi observada por todos, com 20% das atenções dos respondentes, ora como ponto positivo no curso e ora como uma necessidade que requer maior atenção.

Sobre este item, encontramos diversos aspectos que foram abordados pelos respondentes, como podemos observar em alguns exemplos abaixo:

O docente RD02 fala da interação entre os docentes e dos docentes para com os alunos ao deixarem claro os objetivos das atividades:

- “Como não é por disciplina e sim por projetos, terá que existir uma interação entre todos os docentes, todos terão que falar a mesma linguagem para não causar discrepâncias na sala de

aula. Um professor fala ‘é desse jeito’, o outro ‘não é do outro’, ‘tem que entregar’, ‘não tem que entregar’, tem que ser numa sincronia, um ajuste perfeito, tem que ser bem direcionado desde o início. O que eu estou fazendo, para que eu estou fazendo e como vou fazer, tem que ficar claro para todo mundo.”

Podemos observar na fala de RD02 que esta interação pode gerar uma sensação de interdisciplinaridade por tratar-se de diferentes professores que estão trabalhando com os alunos de forma articulada e integrada para o desenvolvimento das competências, no entanto, isso não representa interdisciplinaridade por si só, por tratar apenas dos limites relativos à organização das aulas, enquanto que a interdisciplinaridade, segundo Ferreira (1999), vai além, pois trata de atitude, de intenção consciente, com clareza e objetividade por todos que fazem dela uma prática.

A interdisciplinaridade perpassa todos os elementos do conhecimento, pressupondo a integração entre eles. Porém, é errado concluir que ela é só isso. A interdisciplinaridade está marcada por um movimento ininterrupto, criando ou recriando outros pontos para a discussão. Já na idéia de integração, apesar do seu valor, trabalha-se sempre com os mesmos pontos, sem a possibilidade de serem reinventados. Busca-se novas combinações e aprofundamento sempre dentro de um mesmo grupo de informações. (FERREIRA, 1999, p. 34).

Na fala de RD03 podemos ter uma evidência da necessidade de integração dos pontos a serem trabalhados, de forma que se possa cooperar para que não haja a fragmentação das disciplinas, estabelecendo o diálogo entre elas:

“Não invadir a área dos outros, mas lógico, você fazer as ligações de acordo com. Na medida em que você consegue conceituar um ponto na matéria, então você faz a ligação com outras matérias.”

Percebe-se na fala, a necessidade de cooperação e de troca, que segundo Nogueira (2007) é a tônica do trabalho interdisciplinar, que promove

Integração das diferentes áreas do conhecimento, um real trabalho de cooperação e troca, aberto ao diálogo e ao planejamento. As diferentes disciplinas não aparecem de forma fragmentada e compartimentada, pois a problemática em questão conduzirá à

unificação. (NOGUEIRA, 2007, p. 127).

Os problemas não são apenas de ordem de integração, uma vez que existem situações que nos remetem ao planejamento e à ação de coordenação das atividades dos docentes. Ainda de acordo com Nogueira (2007, p.127), “é necessária uma coordenação que integre objetivos, atividades, procedimentos, planejamentos e que propicie o intercâmbio, a troca, o diálogo etc”, podemos exemplificar isto com a fala de RD01:

”No segundo módulo que é operacionalização e logo no terceiro que é administração, eu tenho problemas se forem professores diferentes. Quando é o mesmo professor que dá a parte operacional e depois a parte administrativa não temos problemas. Quando são professores diferentes, aí temos alguns problemas de aprendizagem, de repetição em sala de aula.”

Aqui, notamos que se trata de uma questão de coordenação, de planejamento e de diálogo, pois o respondente sugere que se as disciplinas fossem trabalhadas pelo mesmo docente, o problema não se estabeleceria.

O planejamento e a coordenação dos trabalhos também aparecem na fala de outros respondentes. Acreditamos que esta é uma preocupação geral, tanto dos professores quanto dos alunos. Vejamos alguns exemplos:

O respondente docente RD04 diz do trabalho em equipe realizado pelos professores e evidencia a importância das reuniões de planejamento, inclusive para o acompanhamento dos trabalhos:

”Acho importante o trabalho de equipe, tanto de alunos, quanto de docentes. Nós trabalhamos logo no começo que eu trabalhei no Senac, a gente trabalhou muito, muito unido, os professores, os docentes, conversavam, dialogavam, ou dos projetos ou do comportamento dos alunos. Acho isso muito importante. Projeto, sem gerenciamento, sem reuniões, mesmo que sejam virtuais, é difícil de lidar. A gente não consegue alinhar todas as falhas, todos os problemas que possam acontecer. Isso, eu acho que é

uma coisa muito, muito importante. Projeto não existe sem as reuniões em equipes.”

O respondente docente RD05 relata que a interação com a coordenação era boa, mas com os professores era precária e cita exemplos de situações vividas em sala de aula onde sentia falta desta interação:

“Com a (Coordenação²⁸) a gente tinha um contato muito bom, com professores poucas vezes, talvez fosse interessante no início de cada curso, ‘olha vai começar um agora, no mês que vem, e o assunto é tal, então, vocês são os nossos docentes e nós queremos trabalhar juntos’. Porque acontece muito de eu estar desenvolvendo em sala de aula um determinado tema que pode ser que está sendo desenvolvido em paralelo por outro professor (...) eles têm interfaces então, às vezes aconteceu do aluno ‘é, mas o professor já deu isso’, Então, eu questionava um pouco mais, ‘mas deu como, de que forma ele ministrou isso?’, ‘ah, foi com... dessa forma, com essa profundidade’, ‘então vamos tocar neste assunto, vou desenvolver os outros temas que eu tenho para desenvolver com vocês’. As vezes acontece de ficar muito desagradável uma relação aos alunos que eu vou dizer ‘ah, mas o professor lá não devia ter feito isso, não, ok?. Se ele desenvolveu e está na grade dele então, eu não vou me aprofundar neste tema e vou trabalhar um pouco mais os outros temas que eu tenho para trabalhar com vocês’ e às vezes eu até levantava sobre isso ‘vocês ficaram com dúvidas, essa relação da logística com vendas e marketing que foi mostrado para vocês foi consistente, vocês gostaram?’, ‘ah gostamos, tá bom... não, achamos que ficamos em dúvida com certas coisas’, ‘então vamos trabalhar um pouco isso aqui’, então tentar atender o aluno naquela necessidade sem criar uma... um choque entre professores.”

²⁸ Trocou-se o nome citado para fins de preservação de identidade

Aqui, identificamos que embora no documento “Plano de Orientação para Oferta” (Senac São Paulo, 2007), analisado anteriormente no item referente ao Curso Técnico em Logística, tenham indicações para que sejam feitas reuniões de planejamento, e isso está amplamente explorado no documento, reuniões que poderiam em muito promover essa integração e interação entre os docentes, de fato, não são realizadas com a frequência necessária para que isso ocorra.

No entanto, se a interação e integração entre os docentes fosse prejudicada pela pouca frequência de reuniões entre eles, parece-nos que em sala de aula, os docentes promoveriam com frequência a interação e integração entre os alunos, com propostas de atividades que mobilizassem para isso, como trabalhos em grupo, dinâmicas em equipes, facilitando com isto as possibilidades de trocas entre si. Talvez tenhamos aqui um aspecto contraditório da prática docente entre os docentes e para com os alunos. A contradição é estabelecida pelo fato dos docentes não conseguirem se articular entre si mas conseguem essa integração e articulação com os alunos.

Podemos observar como a prática docente com os alunos se dá, por exemplo, na fala do respondente docente RD04 ao comentar:

■ ”Dependendo da turma, tem turma que tem mais facilidade de trabalhar em equipes. Têm outros... eu estou com uma turma agora, que é mais fácil trabalhar em círculos de discussão, por exemplo.”

Seu comentário exemplifica duas formas desta prática, uma com dinâmicas de equipes e outra com trabalhos em grupo promovendo a discussão entre eles.

A resposta dos respondentes alunos para estas práticas realizadas pelos docentes é observada na fala de RA05 sobre atividades a serem desenvolvidas em equipe:

■ “Sozinho você não consegue fazer muita coisa, você precisa de uma equipe bem focada, e que todos participem do projeto, senão acaba ficando meio sem sentido o trabalho.”

E também na fala de RA01:

- "Acho que foi o mais importante, o foco que o Senac colocou, que a escola colocou, foi o trabalho em grupo, esse foi o mais importante porque não é só a sua idéia, você trabalha junto com outras pessoas, troca essa idéia, os professores dão espaço, e também dão as idéias deles, isso é muito importante."

Notamos nas falas dos respondentes alunos a aceitação deste tipo de prática pedagógica como estratégia de aprendizagem, entretanto, alguns aspectos precisam ser observados, como colocam Anastasiou e Alves (2004), pois a aprendizagem é um ato social que necessita da mediação, seja do professor, ou dos colegas integrantes do grupo, ou de um texto, um vídeo, uma situação a ser solucionada ou debatida.

É fundamental sua organização, sua preparação cuidadosa, o planejamento compartilhado e mutuamente comprometido com o aluno que, como sujeito de seu processo de aprendiz, atuará ativamente: assim, os objetivos, as normas, as formas de ação, os papéis, as responsabilidades, enfim, o processo e o produto desejados devem ser explícitos, compactuados. (ANASTASIOU e ALVES, 2004, p. 75).

Então, embora seja reconhecido pelos respondentes como item importante para o aprendizado, obtendo 20% das atenções deles, a integração e interação entre os sujeitos apresentou aspectos tanto positivos quanto negativos. Positivos, por ser reconhecido pelos sujeitos como elemento facilitador da aprendizagem e negativos, por ter sido identificado dentre os respondentes docentes que há dificuldades em promover este item na prática entre si.

Ainda que tenhamos notado a aceitação dos alunos, o que pode representar que os docentes realizaram práticas que os integrem e que possibilita sua interação, para a articulação e mobilização dos saberes, a deficiência na integração e interação entre os docentes pode nos remeter a uma reflexão que questiona se a prática foi relacionada aos projetos dos alunos, como indica a metodologia do curso apresentada nos documentos "Plano de Curso" e "Plano de Orientação para Oferta" ou se foi realizada de forma descontextualizada como estratégia dos docentes para o desenvolvimento das aulas.

D. Experiência do Docente

Apesar deste item ter sido abordado por nós de forma implícita quando tratamos dos itens “Estratégias Didáticas de Ensino ou Práticas Pedagógicas” e “Relação com as Práticas de Mercado”, onde foi constatado nos relatos dos alunos e docentes que a instituição de ensino campo da pesquisa, contrata para seu corpo docente, profissionais com experiência no mercado de trabalho, também o abordaremos de forma implícita no eixo de análise “Vivência com Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências”.

Entendemos que a experiência dos docentes para a Educação Profissional, tenha uma relação sinérgica entre as práticas de trabalho com a prática docente em sala de aula. Desta forma, continuaremos com a análise dos itens faltantes e depois retomaremos os aspectos deste item, ainda que de forma indireta.

E. Recursos Tecnológicos

Outro aspecto que nos chamou a atenção é a necessidade de se explorar com maior frequência os “Recursos Tecnológicos”, que tiveram 7% das atenções dos respondentes e, que pode ser o reflexo de uma tendência do mundo moderno que têm se utilizado da informática cada vez mais no cotidiano das pessoas e empresas.

Entretanto a Escola tem feito uso limitado deste recurso, ou por encontrar resistência dos docentes, que relutam em fazer uso dos recursos tecnológicos (Nogueira, 2007), ou por não tê-lo disponível na mesma proporção que as necessidades dos docentes e alunos, ou pela dificuldade de acesso aos computadores, pelos alunos em desenvolver atividades fora dos ambientes da Escola (Anastasiou e Alves, 2004).

O fato da Escola não dispor do recurso em proporção adequada as necessidades dos projetos e mesmo a dificuldade de acesso aos computadores fora da Escola, é apontada no exemplo apresentado pelo respondente aluno RA02.

- “Eu acho que o que seria legal é ter um pouco mais de laboratório, porque toda matéria... todas... exigem que você mexa com o computador e aonde você quase não tem o tempo em

casa, algumas pessoas não têm e se você pudesse acoplar isso aqui com algumas matérias, eu acho que ajudaria muito.”

Nogueira (2007) diz ser fundamental que se estimule o uso das novas tecnologias e que por meio da informática, como ferramenta de aprendizagem sejam colocados à disposição do aluno materiais ricos e variados, tanto em quantidade como em qualidade e entendemos que os professores do curso possam fazer uso destes recursos nas atividades propostas para os projetos.

O respondente aluno RA07 endossa isso, evidenciando que as atividades propostas necessitam do uso do recurso para sua execução, mas destaca a pouca frequência com que são programadas aulas nos laboratórios.

“A informática é fundamental. Nós tivemos aulas de laboratório sim, mas essas aulas poderiam ser com mais frequência, mesmo porque envolve muito a informática, né? são planilhas e tudo mais.”

Dos projetos, surgem necessidades do uso dos computadores para as pesquisas²⁹ na internet, para que as planilhas e outros documentos possam ser elaborados pelos alunos, evidenciando que seu uso como ferramenta ou fonte também pode ser estimulante.

Os projetos podem ser o meio pelo qual as pesquisas, experiências e vivências solicitam os materiais, ferramental e fontes propiciadoras dos estímulos, que em muito podem realizar o papel de desequilibradores, para que a motivação intrínseca faça do aluno um sujeito ativo em todo esse processo, em busca de sua equilíbrio e posterior aquisição de novos esquemas. (NOGUEIRA, 2007, p. 155).

A proposta de atividades com uso da informática, podem então facilitar o trabalho dos alunos nas etapas dos projetos uma vez que o autor ressalta o fascínio que os computadores provocam nos alunos e que, talvez esse fascínio possa ocorrer pela interação possibilitada por eles e, destaca:

O computador manifesta os ‘erros’ de forma não traumática, diferentemente daquelas formas tradicionais com que normalmente lidamos com eles, corrigindo, grifando e colocando valores com

²⁹ O termo é utilizado aqui no sentido de busca de informações.

caneta vermelha. No computador o erro aparece como mais um desafio (desequilíbrio?), que automaticamente leva o sujeito a buscar as novas descobertas, formulando, portanto, novas hipóteses. (*Id., Ibid.*, p. 156).

Completa:

Há de se considerar ainda que o computador e os softwares educacionais respeitam o ritmo individual, trabalhando com processos de aprendizagem altamente personalizados, bem diferente daquela média que empregamos para toda a sala de aula. (*Id., Ibid.*, p. 156)

O respondente docente RD03 nos dá exemplo do reconhecimento de que precisamos respeitar o tempo do aluno e estabelecer momentos adequados para seu aprendizado por meio do uso da informática como recurso.

- “Eu creio que deve haver mais tempo para pesquisa, para se desenvolver pesquisa, se existe trabalho por projeto, então o aluno tem que ter mais tempo para fazer essas pesquisas, logicamente, acho que o uso do laboratório de informática é essencial nessa formação.”

No entanto, podemos observar que algumas atividades podem não ser compreendidas pelos alunos ou então, podem não ser trabalhadas ou apresentadas de forma adequada pelos docentes o que pode culminar em frustração tanto de uma das partes quanto da outra. Temos um exemplo disso no relato do respondente docente RD05.

- “Não tenho tido assim uma experiência muito boa quando a gente pede alguma coisa fora da sala de aula, porque quando você pede fora da sala de aula, há uma tendência do aluno de abrir, entrar na internet e copiar coisas que estão prontas, quer dizer copiar não tem valor.”

O mesmo respondente docente esclarece que, depois de algumas experiências como a citada acima, direciona os alunos para notícias relacionadas ao tema, para que busquem as notícias na internet, analisem e depois apresentem os resultados para discussão, comenta que é necessário uma organização, um

direcionamento e a mediação do docente, só então a atividade pode ser desenvolvida com sucesso.

- “O que tem valor é formar grupos dentro desses temas e analisar determinados cases, na minha opinião. Depois eles apresentam o que analisaram e sinto que eles gostam muito disso.”

Nogueira (2007) dá exemplos de formas de utilização das novas tecnologias, explorando atividades de autoria, onde os alunos produzem projetos em multimídia, produzem documentos, sendo legítimos autores das produções; fazendo buscas de conteúdo nos portais e sites existentes; se comunicando por e-mail ou outras formas como listas de discussão que podem estabelecer fóruns para a aprendizagem ou ainda, interagindo virtualmente com seus pares ou outras pessoas por meio de *chat* quando há necessidade de contatos interativos, dinâmicos e mais rápidos onde os participantes estejam em diferentes locais.

Outro exemplo do uso das novas tecnologias é sugerido pelo respondente docente RD04, desta vez, em relação ao acompanhamento dos projetos e do curso, principalmente pelos próprios docentes e coordenação. Sua sugestão é de que seja feito o acompanhamento das atividades do curso por meio de reuniões em ambientes virtuais.

- “Eu acho que complementarmente, algum tipo de reunião mesmo que seja virtual, em que a gente consiga ter acesso a aula e o andamento do projeto dos alunos e o andamento do projeto dos próprios docentes também. A gente está numa era em que a tecnologia da informação está assim à disposição de todo mundo, é impossível que a gente não consiga se comunicar, os educadores não utilizem esses elementos.”

Observamos que o respondente docente aponta que a tecnologia da informação está à disposição de todos, porém, seu posicionamento é baseado em opinião pessoal. Acreditamos que tenha se referido muito mais ao acesso particular dos docentes, que dos alunos, propriamente, como podemos identificar abaixo, onde ele mesmo comenta:

- “O nosso público, é um público certamente diferenciado, porque nem todos têm condições de imprimir a todo momento, de ter acesso a internet, então é uma coisa que a gente tem que trabalhar muito com isso também.”

Além dos computadores nos laboratórios de informática, outras formas de uso dos recursos tecnológicos foram utilizadas e destacadas pelos respondentes, como *datashow* para apresentações de slides, ou materiais audiovisuais, como por exemplo DVDs e filmes baixados da internet, que também necessitam de computadores e softwares para serem explorados.

Nas falas dos alunos constatamos a aprovação do uso destes recursos pelos docentes. Vejamos os comentários de RA02, RA03 e RA05, respectivamente:

- “É... os professores, eles usaram muito... é... datashow, né? aquele aparelhinho.”
- “Fato de trazerem muitos vídeos.”
- “Ah... um dos recursos que eu achei bem interessante foi o uso do *datashow*. Foi utilizado durante o ano inteiro, achei que isso facilitou bastante o aprendizado, pelos recursos de imagem, de vídeo, de áudio, isso foi bem legal.”

A instituição de ensino Senac Campinas, campo desta pesquisa, dispõe de computadores e equipamentos de *datashow* instalados em todas as salas de aula, o que pode ter corroborado para que os docentes explorassem com frequência o uso destes recursos. Em sua fala, o respondente docente RD02, reconhece isso implicitamente e quando comenta o que falta, refere-se a acervo de filmes ou a outros aspectos que já abordamos anteriormente, que são as palestras e visitas.

- “Quanto à infraestrutura eu acho que está de bom tamanho. Hoje a instituição que a gente está, oferece quase todos os recursos que a gente precisa: filmes, palestras; às vezes a gente tem dificuldade de buscar no mercado pessoas que se disponham a vir até a sala dar uma palestra ou conseguir visitas para os alunos.”

Entendemos que o recurso em si, por estar disponível, pode ter sido entendido pelos respondentes docentes como ferramenta para facilitar o dinamismo das aulas, ganhando-se tempo, uma vez que nem os docentes teriam necessidade de fazer as anotações de conteúdo no quadro, nem os alunos teriam que copiá-las, pois habitualmente, os docentes disponibilizavam os materiais para os alunos, seja em forma impressa ou mesmo enviando-lhes por e-mail. Claro que para seu uso de forma proveitosa e eficiente, dependeria de como elaborassem ou providenciassem os materiais e fizessem a articulação das apresentações com as atividades.

O aluno RA06 comenta que alguns professores por trabalharem na área, elaboravam apresentações com conteúdo de histórias e propunham atividades relacionadas as apresentações.

- “Então, tem alguns professores que, tipo prática, falaram muito que acho que devem já trabalhar na área, alguns deles trabalham na área, então passou perfeitamente, sabe... slide, apresentações, histórias e... fazer em sala de aula algumas coisas”.

O docente RD04 exemplifica que entregava os conteúdos também no formato de apostilas e fazia as apresentações utilizando-se de slides. Também comenta da facilidade de se ter os recursos à disposição em sala de aula e que, além disso, também disponibilizava para os alunos seu próprio equipamento de uso pessoal.

- “Geralmente eu utilizo apostila, que algumas pessoas, precisam de apostila para ler e apresentações em *Power Point*. (...) Acho bom, nós temos computador, simplesmente chegar com a... o pen drive, conectar, antes a gente não tinha... facilita muito, né? e eu tenho também acesso a internet, tenho meu modem 3G, então qualquer coisa, eu já vou direto e mostro para eles o que está acontecendo de exemplos. Vídeos, alguma coisa assim. (...) Eu tenho meu notebook e coloco para eles consultarem.”

Outro exemplo é dado pelo docente RD05 ao explicar como prepara e desenvolve as aulas. Detalha qual o foco dos conteúdos, as atividades propostas, os recursos utilizados e a reação dos alunos.

“Bom, eu preparo minha aula em função das competências que vamos trabalhar, mas eu preparo para *data-show*, para apresentação de toda parte teórica, a cada passo da parte teórica eu procuro incluir as atividades de classe. Nas atividades de classe, a dinâmica de grupo, estudo de caso eventualmente alguns vídeos. Se eu tenho um vídeo específico, na internet há pequenos vídeos que podem ser muito bem utilizados e eu me recordo de um que eu usei em quase todos os cursos. É uma reportagem que saiu na TV globo, do atacado Martins de Uberlândia. Martins é um atacado em nível nacional, tem uma equipe de sete a oito mil vendedores e atende o Brasil todo, até de uma forma folclórica, porque o caminhão, lá nos rincões do Brasil, o caminhão do Martins, ele vai até determinado local onde a estrada permite, e depois ele descarrega a carga que vai seguir de barco, viajando por mais duas a três horas para chegar naquele lugarejo, naquele local onde não tem comunicação. Então, é um videozinho de dez minutos que é maravilhoso, os alunos se encantam de ver aquilo e aquilo dá duas ou três aulas, porque aí você começa a trabalhar: ‘mas porque, o que acontece, que Brasil é esse que estamos falando, qual a importância dessa logística, porque que logística é tão fundamental, como é que a gente atenderia essa população ribeirinha?’ Então, esses vídeos, a agente localiza na internet e eles são realmente um tesouro em sala de aula.”

No entanto, como comentamos anteriormente sobre as limitações de uso pela Escola, e reforçado pelos exemplos das citações apresentadas das falas dos respondentes, constatamos que no curso ofertado pela Instituição Senac Campinas, o uso dos recursos tecnológicos é feito de forma pontual e eventual, seja por meio de seu corpo docente e discente, pela resistência ou limitação destes quanto à

habilidade de uso ou mesmo por não tê-lo disponível na proporção adequada às necessidades das etapas dos projetos.

F. Grade Curricular

Sobre a grade curricular, item que foi identificado nas falas dos respondentes, na proporção de 2% em comparação aos demais itens, foi relacionada na maioria das vezes como sendo por projetos, algumas vezes como sendo por competências e também por matérias ou disciplinas.

Parece-nos que o entendimento deste item, pelos dois grupos de respondentes, tem gerado certa confusão, como podemos constatar na fala do aluno RA03 que diz dos professores por competência, referindo-se a forma como as aulas são organizadas no curso:

● "A vantagem dos professores por competência, no caso do Senac, já... a... eles (o fato deles)³⁰ atuarem no mercado de trabalho referente à competência passada, ajuda o entendimento, eles passam o que eles vivem, então isso passa pro aluno a vida real daquela competência, ficando mais fácil de ser entendido. (...) nas primeiras competências, sei que é necessário ter algumas aulas relativo à administração e ao marketing, inicialmente... e, eu acho que deveria ser puxado mais ainda pro operacional, mesmo."

Quando RA03 diz "a vantagem dos professores por competência", neste nosso primeiro exemplo de entendimento dos sujeitos, fica evidente que o curso é organizado por competências, até porque os alunos conseguem identificar a atuação dos professores em relação às competências. Pode ser que a confusão no entendimento e na forma de se expressarem aconteça devido a não estarem familiarizados com esta organização, afinal passaram anos e anos na Escola até chegar ao ensino médio, tendo aulas em que a organização dos currículos era por matérias ou disciplinas.

³⁰ Esclarecimento nosso.

Outros respondentes alunos se referem explicitamente chamando de matérias, como é o caso de RA02, por exemplo:

- “Essa última matéria que eu estou tendo com o professor (fulano³¹) que é... *suplay chaim* que eu acho muito interessante... e o marketing que não sei se é porque eu gostei, mas achei uma matéria muito interessante, faz você entender bem a logística também.”

E quando perguntado sobre as principais competências para a atuação no mercado de trabalho, o aluno RA03 ainda continua seu relato citando-as como matérias e o aluno RA01 também as cita da mesma forma:

- “Foi armazenagem, administração de materiais, *suplay chaim* e transportes. Foram às principais para minha atuação, para minha vida, foram às principais.”
- “Olha, o mais importante é o *supply chain* que é cadeia de suprimentos, que engloba tudo que nós aprendemos, é uma revisão geral do que aprendeu no curso inteiro, mas, eu acho que armazenagem, assim é o foco da logística é armazenagem e administração de materiais.”

Numa grade curricular por competências, podem existir matérias ou disciplinas, dependendo de como isso for estruturado. As matérias ou disciplinas neste caso seriam uma forma de organização dos conteúdos que podem ser conceituais, procedimentais ou atitudinais (Nogueira, 2007), no entanto, a grade curricular do curso em questão, não se utiliza desta forma de organização, uma vez que nela não aparecem as disciplinas, somente as competências a serem desenvolvidas e a indicação da aprendizagem por projetos como caminho metodológico que leve os alunos ao seu desenvolvimento.

Como vimos sobre o conceito de competência, trata-se da articulação e mobilização dos saberes, então, numa grade por competência, essa articulação e

³¹ Trocou-se o nome citado para fins de preservação de identidade.

mobilização tem como resultado que o aluno tenha aprendido os conceitos, desenvolvido as habilidades e o senso de discernimento necessário para colocar em ação aquilo que aprendeu. Desta forma ele não só saberá responder questões sobre o tema, como também conseguirá agir em contextos em que a competência se faz necessária.

Identificamos na fala do aluno RA05, exemplo deste entendimento ao dizer que aprendeu não só o significado de termos técnicos da área de logística, mas também desenvolveu atitudes e comportamentos onde se fez necessário articular os saberes para agir com desenvoltura apresentando o vocabulário aprendido.

- “As principais competências, acho que estariam relacionadas aos termos. A gente aprende muitos termos técnicos, muitos conceitos, além do contato com o público. A gente tem as apresentações que são feitas em plenária... Isso facilita bastante, isso me desenvolveu bastante, eu tinha muito receio de falar em público, isso foi... foi tirado nas aulas, hoje eu falo normalmente em público, isso é bem legal. E é isso, acho que meu vocabulário também melhorou muito, as competências estão relacionadas à isso, acho.”

Como dissemos, o entendimento dos respondentes docentes também é confuso ao referirem a grade curricular como sendo por projetos, apenas para exemplificar, repetimos a fala do docente RD02:

- “Como não é por disciplina e sim por projetos, terá que existir uma interação entre todos os docentes, todos terão que falar a mesma linguagem para não causar é... discrepâncias na sala de aula.”

Isto nos leva a questionar se a confusão no entendimento dos alunos sobre a grade curricular do curso possa ser decorrente de uma confusão anterior, que é a confusão de entendimento dos docentes que ministram as aulas. Se esse conceito não está claro para os docentes, como poderia estar para os alunos?

Naturalmente, se o conceito estivesse claro para os docentes, por sua vez poderiam identificar a dificuldade dos alunos com a questão e mediar o entendimento. Entretanto, para nós ficou bastante evidente que, como dissemos inicialmente, os docentes também não possuem esta clareza de entendimento e assim como os alunos, confundem a grade curricular como sendo por projetos, como vimos no último exemplo, ou como sendo por matérias como podemos constatar na fala do docente RD03 que fala da interdisciplinaridade da grade curricular e comenta sobre trabalhar a transversalidade dos assuntos nas matérias:

● “A vantagem de uma grade curricular... é que seja mais interdisciplinar... você pode trabalhar com transversalidade de assuntos. Não invadir a área dos outros, mas lógico, você fazer as ligações de acordo com. Na medida em que você consegue conceituar um ponto na matéria, então você faz a ligação com outras matérias, aonde outros professores também podem tá fazendo essa transversalidade, então esse é um ponto mais importante, acho, na questão do projeto.”

Não temos a confirmação de que todos os docentes tenham lido os documentos: “Plano de Curso” e “Plano de Orientação para Oferta”, nem mesmo de que tenham discutido-os com a coordenação e com os demais docentes para que então possam elaborar seu Plano de Aula. Esta dinâmica de trabalho está prevista no documento “Plano de Orientação para Oferta”, como vimos na análise dos documentos do curso.

Entretanto, acreditamos que se esta dinâmica ocorresse, o entendimento sobre a grade curricular poderia ter um melhor alinhamento entre os sujeitos. Esta falta de confirmação se dá, porque nem todos os docentes nos relataram sobre a participação nesta dinâmica de trabalho de forma explícita. Alguns disseram que participam de reuniões coletivas ou de reuniões com o Coordenador do curso, outros relataram que recebem a atribuição das aulas e os documentos citados e vão para a sala de aula.

Este último caso ocorre principalmente com docentes que já ministraram as aulas anteriormente para outras turmas. Então, parece-nos que isso se dá por levar

em consideração sua experiência anterior. Entretanto, esta prática difere da indicada nos documentos do curso.

O docente RD05 nos dá um exemplo disso, trata-se de um docente que já ministra aulas no curso há alguns anos e nos relata que busca no plano de curso, quais são as competências que lhe foram atribuídas para trabalhar com os alunos.

- “O Senac estabelece as grades que têm nos cursos técnicos, o Senac tem suas competências que tem que ser desenvolvidas. Então a gente vai para o plano de curso verifica as competências e vamos desenvolver em sala de aula.”

Na estrutura curricular do curso há módulos como componentes curriculares que dão forma ao itinerário formativo da qualificação e da habilitação técnica como já analisamos no documento “Plano de Curso” e as competências estão dispostas nesses módulos.

Os módulos foram facilmente identificados pelos respondentes e não identificamos nenhuma confusão no seu entendimento. Exemplificamos essa identificação na fala do aluno RA04 que cita os módulos e opina sobre o dinamismo das aulas e sugere que seja mantido o equilíbrio entre teoria e prática em todos os módulos:

- “É, eu manteria essa questão do dinamismo, porque inicialmente teve esse... essa forma de aprendizado, depois com o passar dos módulos foi decaindo, foi entrando mais teoria e conforme foi entrando na teoria o rendimento da sala foi diminuindo também.”

O docente RD01 também cita os módulos, e aponta uma necessidade de mudança na ordenação dos módulos, porém sem que haja mudanças nas competências, que em sua opinião estão adequadas.

- “Eu mudaria um pouquinho essa forma aí de módulos. Mas, não nas competências que têm que ser desenvolvidas (...) eu acho que o nosso curso técnico em logística hoje está muito bem estruturado nesse sentido das competências.”

Já em relação a confundir a grade curricular que é por competências com uma grade curricular por matérias, a confusão no entendimento não foi só dos alunos, podemos constatar que isso se dá também nas falas dos docentes. Os respondentes docentes RD02 e RD04 são exemplos disto, em suas falas respectivamente.

- “De repente se a sala está desmotivada, eu posso trazer dinâmicas relacionadas à matéria, que motivem a sala mesmo não estando no projeto curricular, mas faz parte do dia-a-dia, da vivência lá fora, isso motiva a sala no geral então.”
- “Quando você tiver uma matéria de produção, você vai ver isso, isso e isso em detalhes, você vai ter uma matéria tal, você vai ver tal e tal situação em detalhe (...) Quando eu chego na minha matéria, geralmente eu faço isso. Digo: ‘pessoal, temos 12 aulas e a gente vai... na última aula tem que ter tal coisa’ (...) Mas têm matérias por exemplo, de Administração de Distribuição e Gestão da Distribuição; qual a grande diferença na cabeça do aluno dessas duas matérias? qual a diferença dessas duas com Armazenagem, ou Gestão de Armazenagem? talvez isso fica um pouquinho no ar na cabeça deles.”

O entendimento da grade curricular e da metodologia poderia ser facilitado por uma interação maior entre os docentes e a coordenação do curso, e esta interação é amplamente indicada nos documentos do curso. O docente RD05 reconhece a necessidade de entendimento sobre a grade e a metodologia e reforça que este contato com a coordenação é necessário, por considerar que a equipe técnica da área, aqui entendida como coordenação do curso de logística, possui uma maior experiência em relação à do docente, com os temas aprendizagem por projetos e desenvolvimento de competências.

- “Eu acho interessante, sim o contato que a gente tem com o técnico da área do Senac, no caso, conversar um pouco com ele, buscando essa experiência que vocês tem, quer dizer ‘me conta um pouco a respeito, como é que a gente deveria estar

desenvolvendo estas competências'. Ah, se fosse uma coisa assim que o Senac pudesse dar essa contribuição rica que vocês têm pra gente, e que eu pudesse estar trabalhando numa sala de aula onde a própria soubesse o que eu estou fazendo, porque às vezes me dá a impressão que a gente fica meio assim solto, e se a gente não estiver seguindo toda aquela orientação eu acho que a gente pode falhar no trabalho da gente, né?, por isso que eu me preocupo sempre antes de entrar em sala de aula, vamos ver o plano de aula, como é que a gente deve seguir, e em seguindo o plano que está estabelecido a gente pode procurar melhorar a aplicação de tudo aquilo com a sensibilidade de avaliar se o alunos estão gostando da aula.”

O entendimento confuso que os respondentes têm da grade curricular, também pode ser decorrente da falta de vivência anterior com os temas aprendizagem por projetos e desenvolvimento de competências, pois alguns tiveram pouco contato anterior com estes temas e outros não tiveram nenhum contato.

Algumas questões que também apontamos sobre as atividades desenvolvidas em aula também podem ter alguma relação com esta experiência anterior. Poderemos, então, verificar sobre a vivência anterior dos sujeitos no eixo de análise que trataremos a seguir.

5.2.2 Eixo de análise - Vivência com a Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências

Apenas um aluno teve contato prévio com a aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências e sua participação na pesquisa, dentre os sujeitos, representa 14% dos respondentes alunos (1). Os demais, que representam 86% dos respondentes alunos (7) nunca tiveram contato com aprendizagem por projetos e desenvolvimento de competências antes de terem feito o curso Técnico em Logística. O contato prévio com estes temas, segundo o respondente RA01, foi em curso feito anteriormente no próprio Senac, como podemos constatar em sua resposta:

“Olha, eu acho que o curso técnico de gastronomia que fiz foi mais ou menos nessa base, foi aqui no Senac também.”

Graficamente, podemos visualizar a vivência anterior dos alunos:

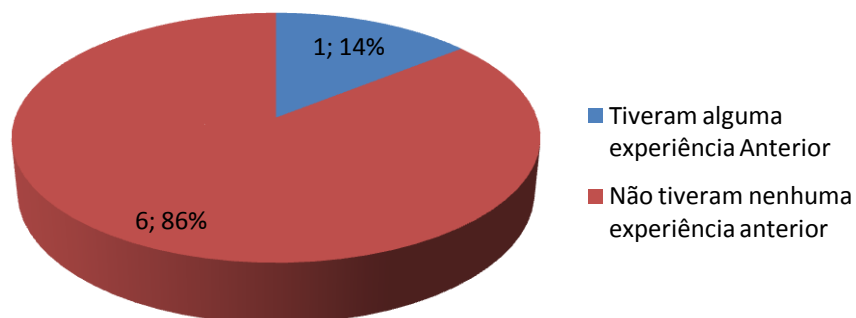


Gráfico 8: Vivência Anterior dos Respondentes Alunos com Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências

Dos Respondentes Docentes 67% já tiveram contato prévio (4) com os temas e 33% só começaram a ter contato (2) com estes temas quando iniciaram sua atividade docente no Senac.

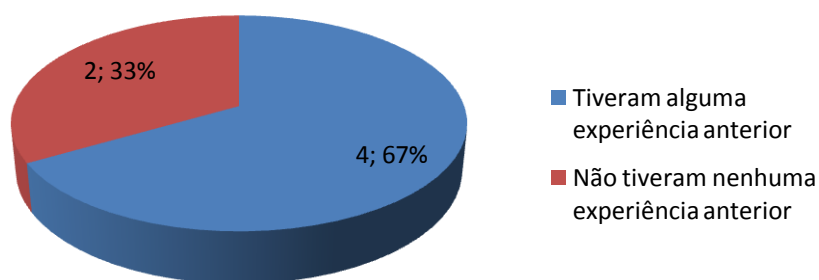


Gráfico 9: Vivência Anterior dos Respondentes Docentes com Aprendizagem por Projetos e o Desenvolvimento de Competências

A vivência ou experiência anterior dos respondentes docentes se deu principalmente de forma empírica, por sua atuação no mercado de trabalho, onde participaram de treinamentos ou mesmo de projetos, entretanto, não com o foco da

aprendizagem e sim da execução de etapas ou desenvolvimento de projetos e para tal atividade, articulavam e mobilizavam as competências profissionais já desenvolvidas.

Nestes casos, ocorre o inverso do que se pesquisa que é a aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências. Ou seja, os respondentes já possuíam competências desenvolvidas e por esta razão eram participantes dos projetos nas empresas em que trabalhavam.

O docente RD05 pode servir de exemplo do que estamos falando:

- “Bom, projeto eu trabalhei em duas empresas, desenvolvendo determinados projetos ao longo da minha carreira, na 3M como multinacional, eu desenvolvi inúmeros projetos, projetos de lançamento de produtos, projeto de atendimento ao cliente estabelecendo um atendimento diferenciado, trabalhando, pesquisando as necessidades do cliente e desenvolvendo mecanismos que pudessem atendê-lo então, a gente tinha uma forma de abrir um projeto mesmo que esse projeto fosse não apenas de um produto físico. Poderia ser projeto mesmo de prestação de serviço, de atendimento, de treinamento até eventualmente, por exemplo, nós tínhamos distribuidores que desenvolviam nosso produto, vendiam nosso produto, vendiam nossa marca, mas eles não sabiam vender, então o projeto seria o que? Seria desenvolver um programa de treinamento com base nas características do próprio distribuidor, o local de atuação. Cidades geograficamente, onde ele está, que tipo de clientes ele iria atender, qual material humano ele teria disponível, então trabalhei com projetos muito dessa forma.”

Outra forma de vivência anterior foi apresentada pelo docente RD02 pela sua participação em cursos e na própria faculdade, neste caso, a vivência com estes temas foi com o mesmo enfoque de aprendizagem desta pesquisa, ou seja, como aluno em situações de aprendizagem que utilizavam a pedagogia dos projetos.

“Conhecimento de aprendizagem por projetos foi focado também na faculdade quando eu fiz, e em alguns outros cursos. Eu acho muito interessante, eu acho que é a única forma do aluno realmente aprender, é bem melhor do que você passar somente a matéria para ele, ele não vai gravar, ele não vai sintetizar. Quando você passa um projeto, você automaticamente obriga o aluno a pesquisar, a ler sobre o assunto, a interagir com o que ele tá fazendo, como por exemplo, ou ele vai descobrir. Se ele não prestou atenção na aula, não sabe o que é marketing, e ele tem que desenvolver isso no projeto dele, ele vai ter que correr atrás, vai ter que falar sobre marketing, vai ter que identificar, porque senão, ele não vai conseguir apresentar um bom trabalho. Então eu vejo isso como benéfico, é uma tendência que o mercado está tendo, eu acho muito bacana. Ah... como competência profissional ele vivencia o projeto no dia-a-dia dele, de repente ele nunca pensou em ser empreendedor, se ele tá fazendo um projeto de ter uma empresa, começa a acender uma luzinha na cabeça dele... ‘não é tão difícil assim, eu também posso, mas não uma grande empresa, mas eu posso vamos falar... é... numa firma de entrega rápida, eu posso atuar no ramo de transportes, de serviços, de armazenagem...’”.

Consideramos importante destacar que na Educação Profissional, é comum que os professores sejam profissionais que atuam no mercado de trabalho, que possuem competências desenvolvidas num nível de especialização que lhes permite trabalhar junto aos alunos o desenvolvimento das competências previstas no perfil profissional de conclusão do curso. Porém a maioria deles não possui as competências desenvolvidas para a atuação docente, aqui entendidas como os saberes pedagógicos.

Gomes e Marins (2004) afirmam que:

Na educação profissional, a função do professor acaba por agregar duas necessidades fundamentais: de conhecimento específico da profissão na área técnica em que atua e de saberes pedagógicos básicos da profissão docente (GOMES e MARINS, 2004, p. 21).

Assim sendo, entendemos ser natural que os docentes do curso não possuam conhecimento aprofundado dos temas aprendizagem por projetos e desenvolvimento de competências, e nos questionamos se para o exercício da docência na Educação Profissional, eles buscam de alguma forma suprir esta necessidade.

Quando perguntamos se haviam participado de algum curso, capacitação ou treinamento sobre estes temas, também constatamos que após terem iniciado sua atividade docente no Senac, alguns se sentiram compelidos a buscar sua compreensão para que então pudessem trabalhar com maior pertinência junto aos alunos.

O docente RD01 diz da importância da equipe de coordenação, composta pelo docente coordenador e pelo coordenador técnico pedagógico, criar condições favoráveis para que os docentes entendam sobre esses temas, orientando-os, promovendo reuniões, programando e disponibilizando cursos e treinamentos para o desenvolvimento dos docentes.

“O docente coordenador tem que dar todas essas ferramentas para esse professor para ele entender o que é isso. Claro, nós temos os PDEs dentro do Senac, e eu fiz o PDE completo... deu para ter uma bagagem aí maior ainda, eu havia me esquecido de dizer isso... dá uma bagagem para o professor aí trabalhar por projetos... mas eu acho que o docente coordenador tem um trabalho aí que de fato vai nortear se o professor trabalha ou não por projetos. Está na competência do docente coordenador trabalhar isso com os seus docentes. E o Técnico é claro, e o técnico da área, tá trabalhando isso.”

O Senac São Paulo possui um programa de desenvolvimento destinado aos docentes. Trata-se do “PDE – Programa de Desenvolvimento Educacional”, composto por vários módulos que compreendem aspectos como planejamento, mediação, avaliação, estratégias de aprendizagem, trabalho por projetos, desenvolvimento de competências, entre outros. É sobre este programa que alguns respondentes se referem em suas falas quando citam a sigla “PDE”.

Os docentes RD04 e RD05 contam que fizeram cursos sobre projetos e sobre competências em outras instituições de ensino. Sendo que RD04 também fez o PDE do Senac, entretanto RD05 apesar de atuar junto a instituição há vários anos, não participou do programa.

- “Eu fiz um curso de gerenciamento de projetos, um curso básico que me ajudou bastante, eu fiz o curso porque eu percebi a necessidade depois de fazer o PDE. Eu fiz um curso de especialização em São Paulo, pelo IPEP, um curso de dois anos, justamente, focado nesse tipo de ação, desenvolvimento de competências e também um pouco de projetos. Foi esses... focaram um pouquinho, mas era a nível de educador, mesmo, desenvolvimento de educadores.”

- “Sobre competência o mais recente eu tive no SEBRAE. No SEBRAE em São Paulo eu tive um curso de três dias onde eles falavam sobre competências, seja em sala de aula, seja mesmo dentro das organizações, foi um curso bastante útil feito no SEBRAE. (...) Eu fiz outro sim, mas já num espaço maior, nesse momento em 2002, 2003 eu cheguei a fazer, também acho que foi em São Paulo, mas não foi SEBRAE, não. Foi numa outra instituição, não sei se foi promovido pela prefeitura, agora não recordo muito bem.”

Notamos que apesar das dificuldades para compreender estes temas e trabalhá-los junto aos alunos, não foram muitas as iniciativas dos docentes. Também não percebemos que a coordenação do curso tenha feito esforços para que seus docentes se sentissem motivados para participar do programa da própria instituição, considerando que os docentes RD02, RD03, RD05 e RD06 não participaram do programa.

5.2.3 Eixo de análise - Formação dos Profissionais de Logística e sua Aderência ao Mercado de Trabalho

Neste eixo de análise, há uma subdivisão que considera quatro pontos destacados pelos respondentes: aspectos positivos, negativos e propostas de mudanças em relação ao curso; adequação da formação às exigências para atuação profissional; inserção e a carreira dos profissionais técnicos de logística; relação dos profissionais de logística com outros profissionais.

- a) Vejamos então, quanto aos aspectos positivos, negativos e propostas de mudanças em relação ao curso:

Sobre aspectos positivos, ressaltaram a importância dos conhecimentos em áreas específicas da logística; o dinamismo dos professores, o dinamismo no aprendizado e o dinamismo nas áreas específicas da logística; a flexibilidade da Escola para as propostas de mudanças feitas pelos alunos durante o curso; o foco no operacional (foco na prática); as visitas em empresas; a abordagem de atualidades do mercado, incluindo-se abordagem sobre as novas tecnologias; e ressaltaram também atualização constante dos docentes.

O docente RD01 deu-nos um exemplo de aspecto positivo do curso que é o de abordar também a cultura empreendedora, onde o aluno logo no início do curso pode vislumbrar possibilidades de atuação no mercado de trabalho não só considerando que poderá ser contratado por uma empresa, e daí foram abordados também aspectos de intra-empreendedorismo, como por exemplo, ter uma postura proativa, como também, sobre ser empreendedor, explorando as possibilidades de se estabelecer um negócio próprio.

- “É, hoje o nosso curso técnico de logística do Senac, ele vem com uma carga de trabalho muito interessante na área de empreendedorismo, que daí vai levar o aluno ainda mais a pensar no projeto que é o pontapé inicial do nosso curso, que é o empreendedorismo, que aí a gente já fala do projeto, da empresa, tentar levá-lo para o mercado de trabalho.”

Sobre aos aspectos negativos, como podemos constatar nas respostas, não apresentaram críticas significativas demonstrando um certo grau de satisfação com o curso:

RA01 não apresentou nenhuma crítica.

- “Olha, é... mudança assim que eu vejo, de princípio não, foi o meu primeiro curso logístico e eu tenho aprendido muito, acho que foi um aprendizado muito bom.”

RA02 observou que alguma coisa precisaria mudar, mas não conseguiu identificar especificamente e reconheceu que a própria dinâmica da instituição promove mudanças ao longo do curso. Este aspecto também exemplifica, quando registramos acima sobre os aspectos positivos, a flexibilidade da Escola para as propostas de mudanças feitas pelos alunos durante o curso.

- “No momento assim eu não observei alguma coisa que deveria mudar, como é novo pra mim, eu ainda não abri nenhuma crítica. Eu gostei muito (...) eu não consegui observar tanta coisa, eu achei que alguma coisa precisava ser mudada (...) eu acho que aqui no Senac já observou-se que precisa fazer algumas alterações, já foram feitas.”

RA04 também ao sugerir que seja mantido o dinamismo, não apresentou nenhum aspecto negativo, considerou até que a escola mantém-se num processo de melhoria contínua.

- “É, eu manteria essa questão do dinamismo (...) então se o Senac continuar mantendo essa forma de dinamismo, vai ter uma melhora no aprendizado de todos os alunos, por que eles vão ter maior gosto de participar das aulas e tem o enriquecimento de aprendizagem.”

Alguns respondentes, também destacaram propostas de mudanças que considerassem mais visitas técnicas em empresas, como constatamos na resposta do sujeito RA03:

- “Mais visitas ao mundo real, em empresas, devido ao fato de que muitos alunos nunca viram uma produção, um armazém.”

Já o sujeito RA05, destaca também a importância da constante atualização, tanto das informações sobre logística quanto no que diz respeito ao desenvolvimento dos docentes que ministram as aulas:

- “Importante esse contato com o que acontece com as atualidades, que está acontecendo no mercado de hoje (...), porque a logística ela está mudando a todo momento (...). Tecnologias novas estão sendo inseridas, novos conceitos, então é importante que os docentes estejam sempre atualizados pra que seja passado a melhor informação possível durante o curso.”

Observamos na fala do docente RD06 que as mudanças também poderiam contemplar as atualizações no cenário econômico, fazendo interface com o comércio internacional.

- “Como nós estamos vivendo uma economia globalizada, onde não dá pra pensar em logística só dentro do Brasil, eu acho que você tem que pensar na logística global, então eu acho que o que seria interessante é ter algumas disciplinas dentro do curso técnico em logística, voltado para o comércio internacional, ou seja, algumas noções de comércio exterior, entendeu? Importação, não necessariamente ir a fundo de tal maneira que o aluno possa se tornar um profissional da área de comércio exterior, embora o técnico em logística pode trabalhar em empresas importadoras, exportadoras, até eventualmente atuar nessa área. Mas transporte internacional, Incoterms... Então, existem algumas disciplinas acho que interessantes.”

- b) Quanto à adequação da formação às exigências para atuação profissional:

Os sujeitos consideraram que as competências profissionais foram desenvolvidas de acordo com as exigências postas pelo mercado de trabalho.

Destacaram que ao longo do curso, desenvolveram conhecimentos, habilidades e valores sobre diversos temas como por exemplo: *Supply chain* ou Cadeia de suprimentos; Armazenagem; Administração de Materiais; Logística Reversa; Sistemas Logísticos; Marketing; Transportes; Trabalho em Grupo; Aprender a Falar em Público; Resolução de Problemas; Conhecimento de Termos Técnicos; Apresentações em Plenária; Melhora no Vocabulário.

O docente RD06 ressalta que no curso, são trabalhados com os alunos praticamente todos os aspectos da logística, visando com isso à preparação deles para o mercado de trabalho, com conhecimento específico da área.

● “O que eu acho importante no curso técnico em logística, principalmente aqui no Senac, é que é um curso que abrange praticamente todo o conhecimento do escopo da logística.”

- c) A inserção e a carreira dos profissionais técnicos de logística e a relação dos profissionais de logística com outros profissionais serão abordados em conjunto:

Os sujeitos consideraram alguns aspectos relevantes quanto à inserção e a carreira dos profissionais técnicos, inclusive comparando-os com os graduados e destacaram que o profissional técnico é melhor preparado para a prática que o graduado, que aprende mais conceitualmente, entretanto, apontaram que há divergências entre as oportunidades oferecidas aos profissionais graduados e os técnicos de nível médio.

RA01 diz:

● “A faculdade faz muita teoria e o técnico não, ele já foca no seu dia-a-dia de trabalho e isso é importante, você já sai preparado pro dia-a-dia.”

RA03 comenta:

● “Hoje, ainda é um pouco difícil estar sendo inseridos no trabalho com a remuneração compatível ao conhecimento. Algumas pessoas respeitam muito, outras pessoas não consideram tanto

como as pessoas formadas já com o ensino superior. É uma falha. Porque a vivência dos técnicos é mais próxima da operação.”

O comentário de RA03 evidencia a visão dos sujeitos de que os técnicos são mais operacionais e melhor preparados para o cotidiano do trabalho, porém a remuneração é inferior a dos graduados.

No entanto, os sujeitos também acreditam que as oportunidades de atuação dos técnicos são mais amplas, uma vez que estão em posição intermediária em relação aos profissionais da operação e os da gestão.

RA05 diz:

- “O técnico em logística, ele atua mais como um intermediário entre a gestão e a operação, ele está ali no meio, ele dá o suporte para gestão e para operação, ele é um cara que pensa, que planeja as coisas, que corrige as falhas na operação, que faz análise sobre o que está acontecendo na operação e dá esse apoio para gestão (...) eu acho que ele é um cara, que ele pode passar experiências para os outros profissionais, para o pessoal da operação, que não conhece muito de conceitos, eles fazem lá o que o gestor manda mas não têm a visão global do que é a logística, então ele é um cara que pode dar um apoio para esses caras da operação e pros gestores também, né? Que na maioria das vezes tem conhecimento de como administra a coisa, mas não conhece o que é realmente logística.”

RA04 completa:

- “Com o crescimento do aeroporto em Campinas, vai ser uma área que vai crescer bastante, onde vão exigir bastante técnicos por já terem uma noção de como funciona a logística (...) como a logística engloba tudo, desde o fornecedor até o pós-consumo, ele vai ser bem utilizado, desde, vamos supor uma produção, como num administrativo, como na compra. Em qualquer área,

então ele vai sempre atuar em todas as áreas e como ele está em crescimento, o técnico vai ser bastante utilizado hoje junto com outros profissionais que já trabalham no ramo, mantendo o crescimento constante de profissionais na área.”

Os docentes também consideraram que antes de se sair em busca de uma colocação no mercado de trabalho, é essencial que se faça um curso técnico. Falam das facilidades que esta modalidade de curso pode trazer em relação à colocação e que sempre será importante a continuidade dos estudos por meio de uma graduação, mas que como primeiro passo, o curso técnico é uma alternativa. Exemplificamos isto com a fala de RD01.

- “Olha, eu acho o curso técnico, sem dúvida ele é essencial para a carreira profissional de qualquer estudante. Antes dele sair para uma graduação, antes dele partir para um curso maior, se ele precisa, se ele quer entrar no mercado de trabalho, o curso técnico é tudo que uma pessoa deveria fazer antes de entrar numa graduação. Primeiro, ele dá base para ele entrar no mercado de trabalho... dá base até se caso ele não conseguir depois uma graduação numa escola estadual ou federal, ele vai conseguir entrar no mercado de trabalho e vai conseguir até o dinheiro para estar fazendo numa particular. O curso técnico dá essa condição dele ir para o mercado de trabalho brigar por uma vaga e tornar-se, deixar mesmo seus concorrentes pra trás e conseguir aí uma boa vaga e entrar mesmo no mercado de trabalho.”

Os sujeitos destacaram ainda que o conhecimento adquirido na logística contribui para o relacionamento deste profissional com os de outras áreas e que o profissional de logística trabalha com organização e interação com outros profissionais.

Retomo Dewey (2007) que dá luz a nossa compreensão, ao dizer que,

Na escola, a aprendizagem deveria ser contínua à que transcorre fora dela. Deveria haver livre interação entre ambas. Isso só é possível quando existem numerosos pontos de contato entre os

interesses sociais de uma e de outra. (DEWEY, 2007, p. 128).

Observamos que aprendizado apresentado no curso, tenha se dado num movimento contínuo de ações dos docentes e da escola, que visavam dar vida às ações exteriores, reproduzindo-as, ainda que em menor escala, pois tratou-se de um ambiente educacional.

A riqueza das informações que emergem das entrevistas desta pesquisa, poderiam nos remeter a muitas outras análises, no entanto, para o propósito ora estabelecido que é o de compreender como se dá a aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências na Educação Profissional, acreditamos terem sido suficientes os dados levantados e as análises aqui apresentadas.

Com o término destas análises dos dados, apresentaremos na sequência, as considerações finais para que possamos evidenciar o resultado da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca pela compreensão de como ocorre a aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências num curso de nível técnico da Educação Profissional, levou-nos a várias descobertas e reflexões apresentadas nesta pesquisa.

Algumas nos serviram para dar resposta aos diversos questionamentos e incertezas que inicialmente tínhamos. Em alguns casos, podemos dizer que as respostas não foram definitivas, uma vez que trataram apenas de sinalizar ou esclarecer ou até mesmo de trazer outros pontos a serem observados.

Outras descobertas e reflexões nos induziram a novos questionamentos e incertezas. Desta forma, o sentimento que nos preenche neste momento, é o desejo de continuidade da pesquisa, desejo de compreender as novas indagações levantadas no percurso.

Esse desejo é um sentimento de envolvimento com o processo de descoberta aflorado no caminhar para a realização da pesquisa. É um sentimento desperto pela aprendizagem na qual o pesquisador foi envolvido nessa busca pela compreensão de algo que nos inquietou.

Logo no início do caminho percorrido pela pesquisa, tivemos a necessidade de compreender o contexto no qual a Educação Profissional se insere, uma vez que entendemos que para compreender como ocorre a aprendizagem dos sujeitos envolvidos no processo, precisa-se saber para qual formação eles realmente estariam sendo preparados.

Nesse sentido, descobrimos que formar para o mercado de trabalho, não significa simplesmente prepará-los para o exercício de funções ou atividades práticas do cotidiano das empresas.

Essa formação pode dar-se por meio do despertar para a observação, para o desenvolvimento do pensamento, para a reflexão, para o levantamento da crítica. Partindo-se do contexto do meio no qual estão inseridos, pela discussão dos problemas por eles vividos, pode-se auxiliá-los nesse despertar, uma vez que ao caminharem para a busca da compreensão e da solução dos problemas, terão a

possibilidade de se deparar com novas possibilidades, e daí, poderão exercer seu trabalho de forma plena.

Ao continuarmos na caminhada para o desenvolvimento da pesquisa, nos deparamos com outra questão fundamental: a de compreender como as escolas que trabalham com este tipo de educação, a profissional, conseguiriam atender às indicações de flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização para a construção dos currículos com foco no desenvolvimento das competências.

Havia até então, o que entendemos ser uma situação confortável e segura, uma vez que os currículos sempre foram pautados pelo sistema das disciplinas, mas que no decorrer do tempo, pelo caráter fechado que lhe é peculiar, as disciplinas sempre trataram os conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) como conjunto parametrizado cientificamente, dos conhecimentos acumulados pela humanidade nas áreas a que estão vinculadas.

As escolas e os professores, até então, sempre trataram as disciplinas, de forma a direcionar seus esforços para cumprir os conteúdos na sua totalidade, ou seja, os objetivos sempre estiveram norteados para que fossem esgotados os conteúdos dos programas nos quais as disciplinas estavam inseridas.

Também, sempre entenderam ser papel do aluno a transposição dos saberes para que os conteúdos aprendidos pudessem ser aplicados de acordo com as necessidades futuras em que se vissem envolvidos.

Claro que, dito desta forma parece que nunca houve discussão desta temática, o que não é verdade, pois as escolas e os pesquisadores da Educação, por exemplo, há muito discutem o currículo no que diz respeito às disciplinas e suas várias formas de abordagem, como a interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade.

A escola onde realizamos a pesquisa, com as indicações apresentadas pela legislação, buscou construir as grades curriculares dos cursos oferecidos, num modelo que considerasse as competências como elementos de organização dos conteúdos, ou mais precisamente como objetivos a serem alcançados no desempenho de ações pedagógicas.

Desta forma, a grade curricular foi organizada por competências não se utilizando a nomenclatura “disciplina” nos documentos dos cursos, principalmente nos planos de cursos.

O termo “conteúdos”, também deixou de ser utilizado por esta escola, utilizando em seu lugar o termo “bases tecnológicas”, por considerar que seria mais apropriado no contexto das competências, uma vez que as “bases tecnológicas” compreendem não só os conteúdos, que podem ser conceituais, procedimentais e valorativos, mas também tudo que possa dar suporte ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos aplicáveis às competências.

No que diz respeito à escola em questão, ao utilizar-se do termo “competência” para os elementos organizadores das bases tecnológicas, não se tratou de uma substituição terminológica, pois as competências como vimos em Perrenoud (1999) compreendem as disciplinas de forma intrínseca.

Porém percebemos que o uso da terminologia adotada por esta escola, sempre gerou certa confusão por parte dos sujeitos, professores e alunos, pois na maioria das vezes, se referiram às competências pelos nomes das disciplinas a que a elas se adequassem ou pelos conteúdos que compunham as bases tecnológicas.

Considerando que desde o ano de 2001, ou seja, há nove anos, a escola tem adotado esta nova terminologia, sem que o corpo docente e muito menos o corpo discente, tivessem a compreensão adequada dos termos, entendemos que os esforços da escola em adotar terminologia modernizada ou que refletisse melhor sua intenção de dar vida às indicações apontadas na legislação, não surtiram os efeitos desejados.

Perrenoud (1999) já apontava para o fato de que teria que se ter cuidado ao pensar os currículos por competências, para que não fosse radicalizado com a exclusão total das disciplinas, ou em outro extremo para que as competências não fossem estabelecidas como um rol de disciplinas. O autor ainda reconheceu que as competências têm intrinsecamente, as disciplinas, o que nos leva a acreditar que não há necessidade de descartá-las.

É importante, então, que os docentes reconheçam que o currículo por competências não exclui as disciplinas, mas selecionam delas os conteúdos “úteis” para o “fazer” algo. Este é do nosso ponto de vista, o grande desafio para eles: o momento da seleção dos conteúdos das disciplinas, necessários para o desenvolvimento das competências.

Acreditamos que no caso da instituição pesquisada, o estabelecimento da metodologia da Pedagogia de Projetos, tendo os Projetos de Trabalho como fio condutor das situações de aprendizagem, venha atender, do âmbito metodológico, às exigências para a consecução do currículo por competências.

O autor escolhido como referencial pela instituição de ensino campo da pesquisa, Hernandez (1998a) defende que os Projetos de Trabalho possibilitam uma aproximação da escola com o aluno e se vinculam à pesquisa sobre algo emergente.

Nesse sentido, identificamos que os Projetos de Trabalho que os professores e alunos foram gradativamente elaborando nas aulas, deram conta da articulação e mobilização das competências para o desempenho de ações requeridas pelo trabalho.

Identificamos por meio das entrevistas, que havia uma seqüência de ações, ou etapas para que os Projetos de Trabalho fossem elaborados.

Inicialmente, partiam de um tema ou de um problema apresentado e discutido com a turma para definição inicial do trabalho; depois, buscava-se e selecionavam-se fontes de informação, iniciando-se um processo de pesquisa com critérios de ordenação e de interpretação estabelecidos.

O processo de pesquisa era feito tanto pelos professores quanto pelos alunos, uma vez que para dar conta de responder ou resolver os problemas iniciais ou os temas a serem desenvolvidos, os dois gêneros de sujeitos tinham que selecionar e buscar informações em diversas fontes.

As fontes, por exemplo, eram estabelecidas: como teorias, pelo conhecimento encontrado em livros, periódicos, revistas, em buscas na internet ou mesmo outros meios de informação; como situações vivenciais, por meio de visitas técnicas ou palestras com outros profissionais atuantes no mercado de trabalho; ou

ainda como práticas profissionais, por meio de atividades que reproduziam as problemáticas encontradas no dia-a-dia do trabalho.

No processo de aprendizagem com os Projetos de Trabalho, também identificamos que novas dúvidas e perguntas surgiam entre os sujeitos, fazendo com que o problema inicial ganhasse corpo e fosse revisto com o estabelecimento de relações com outros problemas.

E, no final do processo, haveria um momento de síntese onde os projetos seriam compartilhados entre a turma toda na forma de uma apresentação final.

Entretanto, verificamos diversos pontos de atenção nesse processo de construção dos projetos, pontos que foram explorados em nossa análise das falas dos respondentes alunos e docentes e também na própria formatação do plano de curso.

O primeiro ponto é em relação ao plano de curso. Consideramos ter sido uma decisão acertada da escola a eliminação dos componentes curriculares “Desenvolvimento de Projetos” que existiam na primeira versão do plano de curso, nos dois módulos que compunham o itinerário formativo.

Isto, porque aqueles componentes curriculares tinham uma conotação de “disciplina”, eram desenvolvidos quase que em sua totalidade por um único docente que conduzia os alunos na construção dos projetos e isso ocasionava ou dava margem para que os projetos fossem tidos como um trabalho de conclusão de curso, o que desvirtuava totalmente a proposta de serem o caminho metodológico ou fio condutor das situações de aprendizagem.

Já no formato estabelecido no plano de curso atual, os projetos, mediados pelos conhecimentos pedagógicos para o desenvolvimento das competências, de fato se constituíram no caminho metodológico e passaram a ser trabalhados por todos durante o decorrer do curso, não mais em momentos estanques ao final. Então, sugerimos que nas futuras reformulações do plano de curso, a escola não retroceda nesta decisão.

O segundo é em relação a algumas questões identificadas nos eixos de análise nos quais os sujeitos destacaram uma atenção especial para elementos que

facilitam o processo, como práticas pedagógicas que consideram a manutenção da dinâmica das aulas, com propostas de diversificação das atividades de ensino e aprendizagem praticadas.

Observou-se que há uma necessidade de intensificação para as visitas técnicas, que embora tenham apresentado características que nos evidenciaram ser de difícil agendamento, seja por parte das empresas que concedem espaço para este tipo de atividade, seja por parte dos docentes ao organizarem suas agendas para a viabilização das visitas.

Também, observamos que há necessidade de melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos, principalmente no que diz respeito às aulas realizadas em laboratórios de informática. Embora a escola possua esse recurso em abundância, parece-nos ainda não ser suficiente ou que se faz necessário uma melhor organização dos fluxos de uso, ou seja, da logística de uso dos recursos.

Principalmente, identificamos que parece ser fundamental para o sucesso das aulas, que haja uma maior integração e interação entre os sujeitos, em especial no que diz respeito aos docentes e a coordenação.

A baixa frequência das reuniões de planejamento, de acompanhamento ou de alinhamento pode ter influenciado significativamente no desempenho das construções das aulas e dos projetos.

Note-se que as reuniões são previstas no documento complementar ao plano de curso, ou seja, no “Plano de Orientação para a Oferta”. Lembramos que há indicação de todo um processo de reuniões como fluxo de planejamento, constituindo-se num “Plano Coletivo de Trabalho”.

Então, se há esta indicação, por que ela não acontece? Podemos aqui inferir que possa ser pela falta de alinhamento de agendas dos docentes com a coordenação, ou pela insuficiente carga horária de trabalho dos mesmos, uma vez que houve indicativos de que as reuniões são feitas, entretanto, todos os sujeitos apontaram para sua insuficiência.

Desta forma, sugerimos que seja dada atenção especial para este item, inclusive como apontado por um dos respondentes, algumas reuniões ou situações

de acompanhamento e alinhamento podem ser virtuais com uso dos recursos tecnológicos.

Atenção também para a compreensão da grade curricular e da metodologia, uma vez que os alunos e os docentes entrevistados, não apresentaram vivência anterior ou formação condizente, nem ao longo do curso, tiveram essa compreensão.

No caso dos alunos, no início do curso poderiam ser desenvolvidas atividades que levassem ao esclarecimento tanto da grade curricular quanto da metodologia. Acreditamos que se assim fosse, haveria uma melhor fluência e aderência à proposta.

E, para os docentes, entendemos que por se tratar, em sua maioria, de profissionais vindos do mercado de trabalho, faz-se necessária formação em exercício, também prevista na legislação e que poderia abordar conteúdos sobre a pedagogia de projetos e o desenvolvimento de competências e a respectiva adequação na prática docente.

Sabemos que a escola em questão possui um programa próprio de desenvolvimento educacional, porém, parece-nos que não há oferta suficiente deste programa de modo que contemple todos os docentes ou então, que os próprios docentes não direcionam esforços em busca desta formação, pois nem todos eles nos relataram participação no programa da instituição ou mesmo em outros programas com esse objetivo de formação.

Desta forma, faz-se necessária uma revisão da proposta de capacitação dos docentes, apresentada pela instituição, para que a oferta deste programa possa ser ampliada, ou seja, para que o acesso ao programa possa ser viabilizado no caso dos docentes que ainda não participaram do programa, ou então, que a coordenação trabalhe a sensibilização dos docentes para que busquem essa formação, seja na própria instituição ou em outras.

Sobre a inserção dos profissionais de logística no mercado de trabalho e a adequação da formação promovida pelo curso analisado, destacamos, assim como foi apresentado pelos sujeitos que poderia haver uma abordagem mais significativa

em relação à interface com o comércio exterior. Não no sentido de formá-los para atuação neste segmento, mas um aprofundamento na abordagem da interface deste profissional de logística com os profissionais de comércio exterior ou com o mercado internacional, porque esta interação é pertinente para a atuação neste campo de trabalho para o profissional de logística.

Para finalizar nossas considerações, retomamos o ponto de partida e reconhecemos que as mudanças promovidas no contexto da Educação Profissional, requerem que os Educadores tenham plena compreensão das mudanças e de suas conseqüências. Também para que a aprendizagem por projetos possa dar conta do desenvolvimento das competências, faz-se necessária atenção para a qualidade do ensino.

A “nova” Educação Profissional posta pela legislação pode ser apenas uma porta entreaberta para que se possa formar pessoas com condições de exercer sua profissão de forma plena, mais conscientes e atuantes, que um dia passaram por nossas salas de aula e que poderão intervir no processo formativo de outros.

Esperamos que esta pesquisa possa contribuir para a compreensão da problemática investigada e suscitar novas pesquisas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. *Metodologia do Ensino Superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica*. Curitiba: Autores Associados, 1998.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos e ALVES, Leonir Pessate. *Processos de Ensino na Universidade*. 3ª. ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.

BEHRENS, Marilda Aparecida. *Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente*. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

BOGDAN, Robert C. e BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1999.

BOUTINET, Jean Pierre. *Antropologia do Projeto*. Tradução: Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. *Lei nº 1.076/50*. Brasília: Congresso Nacional, 1950.

_____. *Lei nº 4.024/61. Fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: Congresso Nacional, 1961.

_____. *Lei nº 5.692/71. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências*. Brasília: Congresso Nacional, 1971.

_____. *Lei nº 7.044/82. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau*. Brasília: Congresso Nacional, 1982.

_____. *Lei nº 9.394/96. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

_____. *Decreto nº 2.208/97. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília: Congresso Nacional, 1997a.

_____. *Decreto nº 5.154/04. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências*. Brasília: Congresso Nacional, 2004.

_____. *Educação Profissional: Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000.

_____. *Resolução CNE/CEB nº 02/97. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.* Brasília: Conselho Nacional de Educação, 1997b.

_____. *Resolução CNE/CEB nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.* Brasília: Conselho Nacional de Educação, 1999a.

_____. *Parecer CNE/CEB nº 16/99. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.* Brasília: Conselho Nacional de Educação, 1999b.

_____. *Parecer CNE/CEB nº 37/2002. Consulta sobre formação de professores para a Educação Profissional de Nível Técnico.* Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2002.

CERQUEIRA, V. M. M. *Mediação Pedagógica e Chats Educacionais: a tessitura entre colaborar, intermediar e comediador.* Dissertação de Mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais.* Petrópolis-RJ, Vozes, 2006.

DENZIN, Norman K. e LINCOLN, Yvonna S. *O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: Teorias e Abordagens.* Tradução: NETZ, Sandra Regina. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. (p.15-41).

DEWEY, John. *Democracia e Educação: capítulos essenciais; apresentação e comentários Marcus Vinícius da Cunha.* Trad. Roberto Cavallari Filho. São Paulo: Ática, 2007.

_____. *Experiência e Educação.* Trad. Anísio Teixeira. 3ª. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

_____. *Experiência e Educação.* Trad. Renata Gaspar. Petrópolis: Vozes, 2010.

FERREIRA, Sandra L. *Introduzindo a Noção de Interdisciplinaridade.* In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). *Práticas Interdisciplinares na Escola.* São Paulo: Cortez, 1999.

GATTI, Bernadete Angelina. *A Construção da Pesquisa em Educação no Brasil.* Brasília: Plano Editora, 2002.

GOMES, Heloísa M.; MARINS, Hiloko O. *A Ação Docente na Educação Profissional*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

GÓMEZ, G. R.; FLORES, J.; JIMÉNEZ, E. G. *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones ALJIBE, 1999.

HERNÁNDEZ, Fernando. *Transgressão e Mudança na Educação – os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 1998a.

_____. *Repensar a função da escola a partir dos projetos de trabalho*. In: Revista Pátio. Ano 2, n. 6, p. 27-31, ago/out. 1998b.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. *A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KUENZER, Acácia Zeneida. *Educação Profissional: categorias para uma nova pedagogia do trabalho*. Boletim Técnico do SENAC. Rio de Janeiro, v. 25, n.2, p. 19-29, mai/ago 1999.

LAVILLE, C; DIONNE, J. *A Construção do Saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto alegre: Artes Médicas Sul Ltda; Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LEITE, Lúcia Helena Álvares. *A pedagogia de projeto em questão*. Texto produzido a partir da palestra no Curso de Diretores da Rede Municipal de Belo Horizonte, promovido pelo CAPE/SMED em dezembro de 1994.

MANFREDI, Silvia Maria. *Educação profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2002.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (Orgs.) *Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial*. Londrina: Eduel, 2003.

MARTINS, Marcos Francisco. *Ensino Técnico e Globalização: cidadania ou submissão?* Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

MERCADANTE, Márcia Sarraf. *Profissionalidade Docente na Educação Profissional Técnica de Nível Médio*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC SÃO PAULO, 2004.

MORAES, Maria Cândida. *O Paradigma Educacional Emergente*. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. *Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências*. 7ª. ed. São Paulo: Érica, 2007.

PERRENOUD, Philippe. *Construir as Competências desde a Escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RIOS, Terezinha Azerêdo. *Ética e Competência*. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Jailson Alves dos. *A Trajetória da Educação Profissional*. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira, FILHO, Luciano Mendes Faria e VEIGA, Cynthia Greive (Org.). *500 Anos de Educação no Brasil*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 205-224.

SANTOS, Jurandir dos. *Educação Profissional & Práticas de Avaliação*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

SÃO PAULO. Indicação CEE/SP nº 08/2000. Diretrizes para Implementação da Educação Profissional de nível Técnico no sistema de ensino do Estado de São Paulo. São Paulo: Conselho Estadual de Educação de São Paulo, 2000.

SÃO PAULO. Parecer CEE/CEB nº 224/2006. Aprovação de Regimento Escolar: Autorização para Funcionamento de Unidade Operativa da Rede de Ensino do Senac. São Paulo: Conselho Estadual de Educação de São Paulo, 2006.

SENAC. Disponível em: <<http://www.senac.com.br/conheca/index.html>>. Acesso em: 15/05/2010.

SENAC SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.sp.senac.br>>. Acesso em: 15/05/2010.

_____. *Plano de Curso nº 46 – Técnico em Logística*. São Paulo: Senac São Paulo, 2002.

_____. *Plano de Curso nº 111 – Técnico em Logística*. São Paulo: Senac São Paulo, 2006a.

_____. *Plano de Orientação para a Oferta – Técnico em Logística*. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

_____. *Proposta Pedagógica*. São Paulo: Senac São Paulo, 2005.

_____. *Regimento das Unidades Educacionais do Senac São Paulo*. São Paulo: Senac São Paulo, 2006b.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VIDAL, Diana Gonçalves. *Escola Nova e Processo Educativo*. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira, FILHO, Luciano Mendes Faria e VEIGA, Cynthia Greive (Org.). *500 Anos de Educação no Brasil*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 497-517.

ANEXOS

Anexo I

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) docente / aluno(a):

A pesquisa intitulada “**Aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências: uma proposta para a Educação Profissional**” está sendo desenvolvida sob a responsabilidade do pesquisador Estevão de Jesus Bento (Mestrado em Educação / Pontifícia Universidade Católica de Campinas), sob orientação da Prof^a. Dr^a Vera Lúcia de Carvalho Machado e analisada pelo Comitê de Ética da PUC Campinas. O objetivo desta pesquisa é Compreender o processo de construção de uma proposta pedagógica que trabalha com a pedagogia de projetos. Considera-se este estudo relevante, pois permitirá o aprofundamento do conhecimento científico sobre a aprendizagem por projetos para o desenvolvimento de competências profissionais.

O seu envolvimento nesse trabalho é voluntário, através de uma entrevista semi-estruturada a qual será áudio gravada, sendo-lhe garantido que os seus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados apenas com objetivos acadêmicos-científicos, incluída sua publicação na literatura científica especializada. A participação nessa pesquisa não lhe trará qualquer prejuízo ou benefício financeiro ou profissional e, se desejar, a sua exclusão da pesquisa poderá ser solicitada, em qualquer momento.

Informo ainda que o termo será feito em duas vias, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador.

Caso concorde dar o seu consentimento livre e esclarecido para participar do projeto de pesquisa supra-citado, assine o seu nome abaixo e responda ao questionário.

Atenciosamente,

Estevão de Jesus Bento
Mestrando – Mestrado em Educação
estevao.jb@sp.senac.br
(19) 2217-0604 e (19) 8141-4939

Comitê de Ética
Pesquisa PUC-Campinas
(19) 3343-6777

Prof^a.Dr^a. Vera Lúcia de Carvalho Machado
Programa de Pós Graduação- Mestrado em Educação
veris@puc-campinas.edu.br

Estou esclarecido(a) e dou consentimento para que as informações por mim prestadas sejam usadas nesta pesquisa. Também estou ciente de que receberei uma cópia integral deste Termo.

Nome: _____

Assinatura: _____ Data: ____/____/____.

Anexo II

Roteiro de Entrevista:

Sujeitos: alunos do curso Técnico em Logística do Senac Campinas

Dados referentes ao aluno:

1. Você possui alguma outra formação, além do ensino médio?
2. Atua ou já atuou no mercado de trabalho, qual sua atuação e há quanto tempo atua(ou)?
3. Por que escolheu este curso e de que forma entende que ele contribuirá para sua atuação na área de logística?
4. Qual sua idade?
5. Como vê (que perspectivas) sua carreira na área de logística?

Entrevista:

1. Antes deste, você já tinha feito algum curso que se utilizasse da aprendizagem por projetos e/ou que tivesse grade curricular por competências profissionais?
2. O que você considera importante para que as aulas, num curso com grade curricular por competências que utiliza a aprendizagem por projetos, sejam realizadas com sucesso?
3. Que pontos você considera importantes no programa do curso Técnico em Logística e quais pontos você proporia mudanças?
4. Nas aulas desenvolvidas pelos docentes durante o curso, que estratégias didáticas, que recursos materiais e qual infra-estrutura você considera que facilitaram o processo de ensino-aprendizagem e o que mais sugeriria para que os docentes e/ou a escola implementem?
5. Você considera que as competências necessárias para atuação profissional foram desenvolvidas durante as aulas?
6. Como vê a inserção e a carreira dos profissionais técnicos no mercado de logística e sua relação com outros profissionais?

Anexo III

Roteiro de Entrevista:

Sujeitos: docentes do curso Técnico em Logística do Senac Campinas

Dados referentes ao docente:

1. Qual sua formação e em qual ano se formou (tanto na carreira na área de logística quanto na carreira docente)?
2. Atua no mercado de trabalho na área de logística, qual sua atuação e há quanto tempo atua?
3. Há quanto tempo atua como docente, em que escolas e no curso Técnico em Logística?
4. Qual sua idade?
5. Como vê (que perspectivas) sua carreira docente na área de logística?

Entrevista:

1. Que conhecimentos você possui sobre aprendizagem por projetos e sobre desenvolvimento de competências profissionais?
2. Já participou de algum curso/capacitação/treinamento sobre estes temas?
3. O que você considera importante para que a docência, num curso com grade curricular por competências que utiliza a aprendizagem por projetos, seja realizada com sucesso?
4. Que pontos você considera importantes no programa do curso Técnico em Logística e quais pontos você proporia mudanças?
5. Para o planejamento das suas aulas, que estratégias didáticas (inclusive reuniões com outros docentes), que recursos materiais e qual infra-estrutura você utiliza e o que mais gostaria de utilizar ou ter a disposição para inserir em suas aulas (no caso de não ter acesso a algum)?
6. Como vê a inserção e a carreira dos profissionais técnicos no mercado de logística e sua relação com outros profissionais?