

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES E FORMAÇÃO CONTINUADA
DOCENTE NO CEFET-RS

VALDIR JOSÉ A. LACERDA JR.

Rio Grande, outubro de 2008

VALDIR JOSÉ ANDRADE LACERDA JR.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES E FORMAÇÃO CONTINUADA
DOCENTE NO CEFET-RS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

ORIENTADORA: Prof^a Dr^a Nágila Caporlândia Giesta

Linha de pesquisa: Educação Ambiental, Currículo e Formação de Professores (EACFP).

VALDIR JOSÉ ANDRADE LACERDA JR.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES E FORMAÇÃO CONTINUADA
DOCENTE NO CEFET-RS**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Ambiental do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos examinadores:

Prof^ª Dr^ª Nágila Caporlígua Giesta (FURG)

Prof^ª Dr^ª Maria do Carmo Galiuzzi (FURG)

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Diefenthaefer Krahe (UFRGS)

Prof^ª Dr^ª Marília Andrade Torales (FURG)

Dedico este trabalho a minha esposa Viviane e a
minha filha Camila.

AGRADECIMENTOS

À professora Dr^a Nágila Caporlíngua Giesta, orientadora deste trabalho, a qual passei a admirar e respeitar muito. Por toda a sua dedicação, competência e disponibilidade, por todos os e-mails enviados e recebidos. MEU MUITO OBRIGADO!

À professora Dr^a Maria do Carmo Galiuzzi, pelas palavras amigas e que muito contribuiu para este trabalho.

À professora Dr^a Elizabeth D. Kraher, por sua disponibilidade em analisar este trabalho.

À professora Dr^a Marília Andrade Torales, por sua disponibilidade em analisar este trabalho.

Aos professores e professoras do PPGEA da FURG pela mediação dos debates, pela orientação aos estudos e ao desenvolvimento crítico dos temas abordados na sala de aula, que contribuíram significativamente com muitas das idéias desenvolvidas nesta dissertação.

Aos colegas do mestrado turma 2006. Valeu! Foi muito bom conhecê-los.

Aos docentes, que integraram esta pesquisa, pelo desprendimento demonstrado, pelo tempo dispensado em conversar comigo.

Ao CEFET-RS e aos professores de Educação Física que entenderam as razões que me levaram e me possibilitaram o afastamento para o Mestrado.

Por fim, a minha esposa Viviane pelo seu amor, carinho e por sua compreensão os quais me fortalecem a cada dia. A minha filha Camila pelo seu amor e carinho. Que Deus as abençoe.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um
novo começo, qualquer um pode começar agora e
fazer um novo fim.”
(Chico Xavier)

RESUMO

O presente estudo objetivou identificar conceitos e concepções dos docentes dos cursos superiores de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS sobre educação ambiental e meio ambiente, ciência e tecnologia, saberes e afetos e também, relacionar essas concepções ao seu processo de formação continuada, na abordagem curricular desses cursos. Este estudo manteve coerência com a linha de pesquisa em Educação Ambiental Currículo e Formação de Professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG. Analisou-se, através de questionários (fechado e aberto) e de entrevista semi-estruturada a possibilidade de conexão entre educação ambiental, meio ambiente e a relação ser humano e natureza para atingir uma proposta integrada na solução dos problemas ambientais. Implícito no estudo, através dos procedimentos de coleta de dados, a pretensão de provocar uma reflexão crítica, realizada junto aos docentes em seu local de trabalho, nos cursos de Gestão Ambiental e Saneamento Ambiental do CEFET-RS. As categorias mais evidentes neste estudo foram educação ambiental, educação profissional, ensino profissional, formação continuada, currículo, saberes e afetos. As análises deixaram clara a dicotomia entre teoria e prática, ciências sociais e ciências exatas, sociedade e natureza na concepção dos docentes investigados. As concepções expressas de meio ambiente e educação ambiental revelam a complexidade de sua aceitação em uma instituição de ensino com ênfase na prática. O estudo, baseado em uma educação ambiental como forma abrangente de educação, ao atingir os docentes, encaminha para que estes também venham a participar de um novo patamar no ensino tecnológico na área ambiental, através da formação continuada, estabelecendo um processo pedagógico mais participativo e permanente na instituição, abastecendo uma contínua ação crítica de tomada de consciência sobre a problemática ambiental e educacional. Assim, as informações obtidas através desta pesquisa apontam para que os cursos superiores de tecnologia na área ambiental oportunizem espaço para as discussões político pedagógicas, das relações homem/natureza, de modo a possibilitar interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas, como forma de reconstrução curricular e disciplinar e na aproximação afetiva entre seus pares, pela ética, pela nova racionalidade ambiental, favorecendo também, a formação de coletivos nos cursos. Possibilidade operacionalizada transversalmente aos conteúdos do ensino superior, incitando a formação continuada dos docentes na perspectiva dos aspectos pedagógicos e ambientais. São constatações que sinalizam para a compreensão da educação ambiental e daquilo que possa definir sua identidade no interior do CEFET-RS.

Palavras-chave: Educação ambiental. Ensino profissional. Formação continuada de professores.

ABSTRACT

The present study aimed to identify concepts and conceptions of teachers/professors from the Environmental Technology Undergraduate courses at the “Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Sul” (CEFET-RS) about environmental education and environment, science and technology, knowledge and affection, as well as to relate these conceptions to the continuing education process in the curricular approach of such courses. This study kept coherence with the research field in Environmental Education – Curriculum and Teacher Education of the Postgraduate Program in Environmental Education at the “Fundação Universidade de Rio Grande” (FURG). I analyzed, through questionnaires (close and open) and semi-structured interviews, the possibility of connection between environmental education, environment and the relation human being and nature in order to reach an integrated proposal towards the solution of environmental problems. Implicit in the study, through the data collection procedures, it is the intention to promote critical reflection among in-service teachers/professors from the Environmental Management and Environmental Sanitation courses, just in their place of work. The most evident categories in this investigation were environmental education, professional education, professional teaching, continuing education, curriculum, knowledge and affections. The analyses made clear the dichotomies between theory and practice, social sciences and exact sciences, society and nature, in the conceptions of the investigated teachers/professors. Their conceptions over environment and environmental education revealed the complexity of their acceptance in an institution traditionally based on practice. The study based on an environmental education as an ample form of education inspire teachers to engage in a new approach in the technological teaching in the environmental area, through continuing education, establishing a more participative and permanent pedagogical process in the institution and reinforcing a continuing critical action of awareness taken upon the educational and environmental problematic. Taking this into account, the information obtained through this research point to the fact that Environmental Technology Undergraduate courses should promote spaces for political-pedagogical discussions over the relation human/nature in order to make interdisciplinary possible in pedagogical practices as a way of curricular reconstruction as well as in affective peer approximation, through ethic and the new environmental rationality, also favoring the formation of collectives in such courses. Possibility transversally constructed to the higher education teaching, encouraging teachers’ continuing education under the perspective of pedagogical and environmental aspects. These are findings that point out to the understanding of environmental education and what can define its identity inside the institution where the data were collected.

Key words: Environmental Education; Professional teaching; teachers’ continuing education.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1 - INTRODUÇÃO.....	11
1.1 - Os primeiros passos: de atleta a professor de Educação Física movido pela paixão	11
1.2 - A Educação Física articulada à educação ambiental: novas concepções	13
2 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO TECNOLÓGICO	17
2.1 - A Educação Ambiental: emerge um referencial importante	20
2.2 - As questões ambientais e os riscos: globalização	24
3 - A perspectiva ambiental: superar o paradigma dominante	26
2.4 - O ensino profissional no Brasil.....	29
2.5 - A instituição do ensino profissionalizante no Brasil	32
2.6 – A trajetória do ensino profissional no Rio Grande do Sul e Pelotas	37
2.7 - O ensino tecnológico na área ambiental do CEFET-RS	40
2.7.1 - Os Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental: perspectivas para uma formação cidadã.....	40
2.7.2 - O Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas - CEFET-RS	42
3 - ENSINAR E APRENDER NA ESCOLA DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	46
3.1 - Currículo: desafio e inovação na escola de tecnologia	49
3.2 - Formação continuada de professores para educação profissional	56
4 - METODOLOGIA.....	62
4.1 - Problemática Norteadora	62
4.1.1 - A preservação dos recursos do planeta	64
4.1.2 - Pela mobilização internacional.....	66
4.2 – Objetivos.....	70
4.2.1 - Objetivos gerais	70
4.2.2 - Objetivos específicos.....	70
4.3 - Metodologia da pesquisa	71
4.3.1 - Sujeitos da pesquisa.....	73
4.3.2 - Etapas da pesquisa	73
5 - CAMINHOS PERCORRIDOS DA INVESTIGAÇÃO	74
5.1 – Caminhos da investigação: análise dos questionários	74
5.1.1 - Os professores envolvidos	75
5.1.2 - A pessoa, o professor a experiência acadêmica e profissional	76
5.1.2.1 - Quem são estes professores: questionário fechado.....	76
5.1.3 - Conhecer a autonomia dos professores	78
5.1.3.1 - Reflexões da espera	78
5.1.4 - O professor a experiência acadêmica e profissional.....	85
5.1.4.1 - O que escreveram os docentes: questionário aberto.....	85
5.1.5 - Docentes e as questões ambientais.....	90
5.1.6 - A leitura e sua importância para a ação pedagógica	92
5.1.7 - A educação profissional e a LDBEN	104

5.1.8 - Formação continuada caminho necessário	106
5.2 – Caminhos da investigação: análise das entrevistas	110
5.2.1 - Ponderações sobre o trabalho de campo	110
5.2.2 - Situação de contato com os entrevistados	111
5.2.3 - O pesquisador: contribuição no campo educacional e da pesquisa	112
5.2.4 - Construção de uma sólida e articulada formação de professores para a educação profissional e tecnológica.....	113
5.2.5 - O professor sua experiência acadêmica e profissional: o que dizem	115
5.2.5.1 - A autonomia docente	116
5.2.5.2 - O currículo, os conteúdos e as práticas pedagógicas.....	122
5.2.5.3 - A dimensão ambiental e o ensino profissional.....	140
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	172
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	181
ANEXO 01 - CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO ENTREVISTADO	190
ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO FECHADO	192
ANEXO 03 - QUESTIONÁRIO ABERTO	194
ANEXO 04 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA.....	196

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Os primeiros passos: de atleta a professor de Educação Física movido pela paixão

Não há saber mais ou saber menos. Há saberes diferentes. Paulo Freire

Minha vida, a partir da adolescência, sempre esteve estreitamente ligada ao esporte, em especial ao Atletismo, um fascínio que me acompanha e firma-se como opção de trabalho na instituição que estou vinculado o Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas – CEFET-RS. Sonho vivido na juventude e concretizado pela formação universitária que me habilitou a atuar como professor de Educação Física.

A partir de vários anos de vivência efetiva junto ao Atletismo¹ do município de Pelotas e do Estado do Rio Grande do Sul, num quadro político, social e econômico nem sempre favorável ao seu pleno desenvolvimento, evidenciei dificuldades e, até mesmo, injustiças enfrentadas por atletas e treinadores, por vezes impedindo a continuidade da prática deste esporte. Essa vivência despertou, em mim, compromisso pessoal de participar no conjunto da sociedade, no apoio e na oportunização de espaços-tempos para a evolução técnica deste desporto.

A análise das dificuldades enfrentadas como atleta, como treinador da modalidade Olímpica e, posteriormente, como professor de Educação Física, implicando reflexão da realidade vivida e consideração do homem como ser social, que em suas ações influencia a sociedade, gerando conflitos e contradições produziram inquietações profundas. Elas foram traduzidas na percepção dos antagonismos presentes e das condições históricas, em que tal atividade esportivo-educativa se apresenta e o modo como é concretamente produzido.

Assim, ciente das questões pertinentes a: falta de incentivos; dificuldades enfrentadas na prática esportiva; exclusão de grande população de crianças e jovens a uma prática sadia de atividade esportiva; a existência de um grande potencial humano em condições de atingir altos níveis técnicos em competições explicitava-se para mim, um conjunto de valores e práticas sociais que originavam a marginalização de sua prática como prática educativa e de lazer.

Por isso, para atuar, para intervir, para conhecer a situação desta modalidade desportiva, que tinha um significado muito importante na minha formação como pessoa, bem como o que seria necessário e adequado para o seu desenvolvimento, urgia, na época,

¹ Tomando como referencial, que o Atletismo não deriva do valor exclusivo da prática em si mesma, mas da importância da sua contribuição na formação do ser humano e, também, do significado da própria vida, bem como o que seria necessário e adequado para o seu desenvolvimento em nossa cidade e país.

procurar superar os obstáculos impeditivos de uma vida plena. Tornava-se imperiosa a necessidade de participar no processo de formação de atletas de Atletismo e, portanto, só havia um caminho possível a ser seguido, o de professor de Educação Física.

Identificado com os meus interesses e com minha profissão, optei com muita convicção pelo Curso de Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas – UFPEL, aí ingressando em 1984. Entre os vários desafios, visava buscar uma base firme que me desse o respaldo profissional necessário, seja ele teórico, prático, metodológico ou pedagógico para: aprofundar meus conhecimentos; adquirir status para trabalhar os conhecimentos adquiridos como atleta, com os futuros atletas; buscar a possibilidade de que se abrissem as portas de uma escola para poder montar uma equipe de Atletismo e, por fim, o reconhecimento profissional.

As leituras, os estudos para as provas, as aulas práticas, as conversas com os professores e colegas, o envolvimento efetivo com todos os aspectos relacionados à Educação Física (projetos de extensão, grupos de estudo, monitoria, diretório acadêmico e cursos) somados às expectativas de sucesso no curso evidenciaram que minha escolha estava certa.

Todavia, passei a perceber e a entender que a ação pedagógica é evidentemente reflexiva e não é neutra, sua intencionalidade se manifesta nas discussões, por vezes acaloradas dentro da academia. O que foi se vislumbrando à minha frente era uma questão complexa que não podia ser compreendida, ou mesmo tratada, sob um viés puramente técnico, como imaginava que seria, ou de abordagens desconectadas do contexto social, político e econômico em relação à educação e a prática esportiva.

Minha graduação, portanto, e hoje tenho consciência pelo processo que passei, e que não está acabado, foi se desvelando em complexidades. Não bastava analisar tecnicamente os movimentos, apreender os conteúdos em suas partes. Emergiram necessidades de análise do todo, de ações metodológicas, pedagógicas e curriculares que se completassem e, de certa forma, essa necessidade contribuiu para a percepção e re-elaboração de novas ações educativas.

Concluída a graduação, de imediato fui selecionado, em 1987, para o Curso de Especialização em Ginástica Escolar a ser desenvolvido pela mesma Universidade. No período de realização do curso pude aprofundar a discussão que vinha me incomodando ao longo da graduação, em especial com um professor da disciplina de Atletismo, que também tinha sido meu treinador nos tempos de atleta.

Percebia nas tentativas de implementação de ações relacionadas ao desenvolvimento do Atletismo, ou em tentativas de torná-lo uma prática desportiva concreta, o surgimento de

inúmeras dificuldades financeiras. As principais eram as que impediam os atletas com potencial comprovado de ir a competições em outros centros e mostrar sua capacidade e seu valor, já que na época as grandes competições do Estado eram em Porto Alegre/RS²; em segundo plano, mas não menos importante, também podia perceber que as escolas não eram incentivadas a oportunizar a prática do Atletismo nas aulas de Educação Física; em terceiro, os clubes locais ou eram do futebol ou preferiam outros esportes, pois, não possuíam instalações apropriadas. Uma quarta poderia ser também explicitada, qual seja a falta de profissionais que trabalhasse com o Atletismo.

Todavia, isto é outro assunto que não é exclusivo da cidade de Pelotas/RS. É um problema que afeta a todos que trabalham com o desporto escolar ou mesmo o competitivo e que tem seu envolvimento atrelado aos aspectos políticos, sociais, econômicos, determinados pelas políticas públicas de educação, desporto, saúde e democracia participativa e que se refletem na realidade vivida. Esta deficiência é percebida ainda nos dias atuais.

Contudo no curso de especialização que conclui em 1989, várias leituras foram feitas, outras realidades foram comparadas e teorizadas com a experiência e vivência local, o que embasou a monografia de conclusão que não poderia ter outro assunto: “Condicionantes Histórico-Sociais da Prática do Atletismo³”.

1.2 - A Educação Física articulada à educação ambiental: novas concepções

No interstício de 1986 (conclusão da graduação) a março de 1991, como professor de Educação Física trabalhei em algumas academias, em algumas delas ajudando a montar toda a sua estrutura funcional; dando aulas de musculação e de ginástica, e, também atuando em arbitragens de Atletismo (com colegas da faculdade tinha montado uma equipe) e de Voleibol (árbitro da Federação Gaúcha de Voleibol), aplicando os conhecimentos adquiridos na graduação, sem, contudo abandonar o esporte que havia escolhido pela paixão. Neste esporte, fui várias vezes o treinador das equipes representativas (masculino e feminino) de Pelotas nos Jogos Intermunicipais do Rio Grande do Sul, mais adiante, treinador da seleção gaúcha juvenil para representação nos Campeonatos Brasileiros, só para citar algumas eventos.

No entanto, nesta trajetória, um fato importante e que me marca profundamente é de que em dezembro de 1989, prestei concurso público para o cargo de professor de 1º e 2º Graus da antiga Escola Técnica Federal de Pelotas – ETFPel, hoje CEFET-RS. Marca,

² A sede da FARG hoje FAERGS (Federação de Atletismo do Estado do Rio Grande do Sul) é em Porto Alegre e os Campeonatos Estaduais eram todos realizados na capital.

³ Esta monografia teve a orientação do professor Florismar Oliveira Thomas, que também foi meu treinador e através da qual tivemos muitas conversas.

primeiramente, pela questão financeira e a estabilidade proporcionada; em segundo lugar, uma outra paixão, pois lá havia estudado no Curso Técnico em Eletrônica, portanto tinha vínculos afetivos com esta instituição, porque foi nela, também que iniciei minhas primeiras corridas como atleta de Atletismo e queria muito trabalhar e pôr em prática tudo aquilo que havia aprendido e discutido na graduação e na especialização. Como a admissão era imediata para o primeiro colocado, e havia ficado em segundo no concurso, tive que aguardar a liberação de uma vaga e isto ocorreu em março de 1991.

Então, formado em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas - UFPEL e Pós Graduado em nível de Especialização em Ginástica Escolar pela mesma Universidade e atualmente professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS), desde 1991 venho desenvolvendo trabalho com a Educação Física no Ensino Médio e no Ensino Médio Integrado.

A partir da publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei nº. 9.394/96 e, posteriormente, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs nos quais é apresentada proposta pedagógica para o Ensino Médio, numa perspectiva interdisciplinar e pela contextualização dos conhecimentos, com a intenção da construção de um novo paradigma emergiu em mim uma inquietação. Esta inquietação indicava que não bastava oferecer uma metodologia mais criativa, seria necessário conhecer a realidade ao meu redor, lançando um novo olhar, relacionando-o ao contexto do mundo em geral.

A participação em projetos interdisciplinares desenvolvidos no ensino médio do CEFET-RS colaborou de maneira significativa no sentido do “abrir os olhos” a pensamentos críticos, fecundos e prospectivos, favorecendo a análise das complexas relações existentes em nossa realidade educacional e social. Os projetos interdisciplinares que participei e, mais diretamente relacionados ou interligados à educação ambiental, embora na época não tivesse esta percepção, foram relacionados ao “lixo” os quais colaboraram de maneira significativa para que tivesse os primeiros contatos ou a conexão com a educação ambiental (EA), passando a me interessar pelo assunto.

O CEFET-RS nos últimos anos passou a oferecer Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental (CSTA) em duas modalidades distintas: Curso de Saneamento Ambiental (que tem seu registro junto Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) e o Curso de Gestão Ambiental (que tem seu registro junto ao Conselho Regional de Química), com atuação em várias áreas ambientais.

Neste contexto, surgem os primeiros professores mestres em educação ambiental, o que possibilitou que em contato com eles a temática ambiental se tornasse mais presente,

especialmente, na reflexão sobre as responsabilidades na formação de profissionais diante das diretrizes da educação ambiental, como parte do processo educativo mais amplo.

A legislação específica referente a este tema anuncia que todos têm direito à educação ambiental, e da obrigatoriedade das instituições educativas em promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que promove, em todos os níveis, conforme apresentado na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - 1999), Lei nº. 9.795/99.

Encontrei este enunciado pela primeira vez com o professor Aloísio Ruschensky, na época pertencente ao quadro de docentes do Mestrado em Educação Ambiental da Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Este afirmava em seu livro Educação Ambiental: abordagens múltiplas de 2002:

No campo da Educação Ambiental está mais do que reconhecida a importância vital que o sistema de ensino pode proporcionar para aprofundar ou difundir perspectivas e políticas ambientais, especialmente à medida que nesse espaço em particular se podem tratar de aspectos relevantes para refinar as representações sociais e a visão de mundo a respeito do meio ambiente (RUSCHEINSKY, 2002, p. 66).

Portanto, com a perspectiva de contribuir na formação de profissionais das áreas de tecnologia ambiental do CEFET-RS, passa a ser, a partir deste momento, a motivação dos estudos que encaminhei em nível de mestrado. Viso, então, poder atuar no processo de capacitação, na qualificação dos indivíduos formandos nesta Instituição Federal de Ensino (IFE) e da coletividade. Almejo ser capaz de potencializar esta relação com os valores sociais, conhecimentos científicos, habilidades, atitudes e competências voltadas à implementação de ações de educação ambiental nos currículos dos Cursos Superiores de Tecnologia da área Ambiental.

Esta capacitação oportuniza espaço de estudo e investigação diante de temas como abordagem disciplinar, interdisciplinar, temas transversais, entre outros veiculados que ainda provocam controvérsia e que carecem de pressupostos teóricos consistentes na argumentação e planejamento. Isto porque encontro falta de clareza do significado da dimensão política em educação, como se os problemas ambientais fossem originados independentemente das práticas sociais, um reducionismo que ainda recorrente em concepções e práticas pedagógicas e profissionais.

Assim sendo, ao procurar contribuir, através deste estudo, à formação continuada do profissional docente que alcançados pelas aceleradas mudanças que vêm sendo ditadas pelos avanços da sociedade contemporânea, bem como, na busca à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, sedimento a necessidade de capacitar-me, qualificando-me a refletir acerca

da complexidade das representações sociais existentes no universo dos Cursos Superiores de Tecnologia da área Ambiental.

Com isso, me propus a realizar a pesquisa na qual busco responder o problema: Como os professores dos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental do CEFET-RS se constituem profissionais da educação na área ambiental?

Para tal estudo, foram analisadas categorias como meio ambiente, educação ambiental, formação de professores, autonomia docente, educação tecnológica, currículo, por entender que as escolhas conceituais contidas nesses temas norteariam a coleta e a análise das informações levantadas, apontando para concepções e ações de professores, desenvolvidas e idealizadas no contexto da instituição educacional atingida pela pesquisa.

2 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO TECNOLÓGICO

O professor que não leve a sério sua formação, que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe. Paulo Freire

O reconhecimento da contribuição que o sistema de ensino pode proporcionar no aprofundamento das discussões das políticas ambientais e nos aspectos que refinam a visão de mundo a respeito do meio ambiente, explorando os limites disciplinares possíveis, na intenção de abordar a educação como parte inerente do movimento social contemporâneo e de também a rediscussão da relação sociedade-natureza e de construção da cidadania ecológica e planetária vem sendo destacado por muitos autores entre eles REIGOTA (1998), CARVALHO (2001), GUTIÉRREZ e PRADO (2002), RUSCHEINSKY (2002), GIESTA (2002), LOUREIRO (2004), SAUVÉ (2006) e outros.

Desde a última década do século passado vem sendo gradativamente implantada a educação ambiental no ensino formal em todos os níveis. Pesquisas no cotidiano escolar têm apontado que essas práticas ainda são tímidas, em alguns casos com frágil respaldo teórico na fundamentação e objetivos trabalhados.

Trabalhos apresentados pelos concluintes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG nos últimos anos apontam, segundo Giesta (2006, p. 02), “para a necessidade de os cursos de licenciaturas contribuírem com abordagens interdisciplinares, objetivando favorecer ao futuro professor aquisição de conhecimentos sobre ambiente e o desenvolvimento de valores, atitudes e habilidades”, e assim, poder favorecer e mesmo auxiliar nas atitudes transformadoras de cidadãos em suas relações sociais, com a natureza e com a complexa intervenção da tecnologia neste processo.

Estas concepções estão focalizadas nos trabalhos concluídos e que Giesta (2006) expõe extratos de investigações realizadas em contextos escolares, articulando à contribuição da formação inicial e continuada de docentes na edificação destas concepções e ações necessárias.

Os estudos implicaram em temas como: abordagens no curso de magistério (TORALES, 2001); mensagens sobre ambiente veiculadas em histórias em quadrinhos (GIESTA, 2002); participação dos docentes na elaboração do projeto político-pedagógico da escola (PINHEIRO, 2002); procedimentos didáticos e conteúdos desenvolvidos nos anos iniciais do ensino fundamental (LEMES, 2002; VARGAS, 2003); concepções de educação

ambiental (BÖHN, 2002; FARIAS, 2003); envolvimento de docentes em sua formação continuada e na política de qualificação de professores em um sistema municipal e universitário de ensino (TAVARES, 2002; KERKHOFF, 2003); concepções de pescadores e a consideração de sua cultura no currículo escolar (BARCELLOS, 2003); ações docentes no curso de pedagogia (SANTOS, 2004); práticas pedagógicas e as idéias de Freinet em classes de alfabetização (BANDEIRA, 2004; ALBERNAZ, 2005); processo de constituição do sujeito educador ambiental (MADEIRA, 2004); autonomia profissional docente encontro de saberes que constituem práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental (ALANIZ, 2005); a formação do técnico como sujeito ecológico a partir das relações trabalho, currículo e capitalismo (SOUZA, 2007).

Por isso, julgo que pela especificidade do trabalho e perfil do corpo docente em uma instituição de ensino profissional e de tecnologia seja importante uma reflexão crítica e análise da prática educativa ambientalista no espaço pedagógico do CEFET-RS, de modo a favorecer uma atuação compatível com aos propósitos da educação ambiental.

A princípio tem-se a concepção de que os Cursos Superiores de Tecnologia na área Ambiental têm se dimensionado com uma visão muito “técnica” na formação de seus profissionais.

O entendimento desta situação problema foi sendo construído ao longo do curso de Pós Graduação em nível de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), porque sua proposta educativa me suscitou a questionar a sociedade, suas relações com os indivíduos, com a natureza e com a ação transformadora pela lógica das possibilidades reais e utópicas, pessoais e políticas que se concretizam na construção de relações mais fraternas e menos excludentes e, também, por ter em seus objetivos,

A viabilização acadêmica de um enfoque humanístico e científico, marcadamente interdisciplinar, das grandes questões ecológico-educacionais, comprometido com a urgência do tema. Pretende oportunizar a formação de acadêmicos capazes de aprofundar criticamente a visão contemporânea de Educação em sua conexão com os impasses científicos e sociais do nosso tempo (www.educacaoambiental.furg.br).

Esta perspectiva me fez perceber mais criticamente as fragilidades da ação docente em um Centro Federal de Educação Tecnológica, evidenciando sua complexidade em assumir o papel de educador, formador de um profissional para atuar na área tecnológica imbricado em contextos político-econômico-social que poderão exigir ações, por vezes descomprometidas com o meio e a qualidade de vida de todos os seres.

Ao analisar os contextos de produção de uma sociedade movida pelo capital e pelo consumo, as raízes de uma crise social, sem contar com os dilemas vividos no trabalho docente, inquietam-me, poder dar conta desta demanda de contradições em meu ambiente de trabalho. Entretanto, não me exime de querer promover uma mudança de expectativas.

Desde minha participação como aluno especial, em 2004, nas disciplinas de Sociologia e Meio Ambiente e de Abordagem Sócio-Histórica e a Educação Ambiental, bem como aluno regular freqüentando outras disciplinas até este momento de conclusão, tenho encontrado o fortalecimento de percepções da educação ambiental como elemento indispensável para a mudança de atitude.

Um rumo, portanto, mais coerente com os preceitos de sustentabilidade ambiental, das relações dos seres humanos entre si e com os outros elementos que integram o meio ambiente, favorecendo uma consciência ambiental, que posso como docente do CEFET-RS, trabalhar junto aos professores dos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental e do Ensino Médio Integrado, procurando contribuir ou, até mesmo, interferir, direta ou indiretamente, em práticas pedagógicas dos cursos.

Isso inclui a intenção de propor a discussão das possibilidades de uma ação voltada para a dimensão humana referindo à história da instituição, buscando tratar os recursos naturais em esgotamento, que Loureiro (2005) faz referência ao dizer: “(...) não é a utilização intensiva em si mesma que determina o que há a ser feito, mas a interpretação, sensibilização, mobilização, representação e conhecimento que se constrói no conjunto dos sujeitos e atores sociais aí envolvidos...” (p. 80), ou seja, continua o autor, através da apropriação social, cultural e educativa do fato. Para ele uma pedagogia crítica e ambientalista “deve saber relacionar os elementos sociais, históricos e políticos aos conceitos e conteúdos transmitidos e construídos na relação educador - educando, de modo que evite um trabalho educativo abstrato, pouco relacionado com o cotidiano dos sujeitos sociais e com a prática cidadã” (LOUREIRO, 2005, p. 80).

Esta interpretação, em minha análise, provoca um repensar nas abordagens teórico-metodológicas implementadas nos cursos aqui referenciados, impelindo que o paradigma seja superado em uma instituição com características de ensino tecnológico que apresenta um grau elevado de conhecimento formal/técnico.

Debater, por exemplo, se o que se tem feito até então, contempla uma maior qualificação dos profissionais ali formados, implicando a preocupação de que “não se cria um cidadão ativo só por sua capacidade técnica no trato da questão ecológica, mas é necessário articular a apreensão de conhecimentos com a participação” (LOUREIRO, 2005, p. 90).

Identificam-se, atualmente, propostas de ensino que podem estar sendo encaminhadas de maneira isolada da compreensão global da realidade e da formação cidadã e ecológica em seus formandos. Buscar a admissão no currículo de cenários mais abrangentes, que reconheçam que suas ações e conhecimentos técnicos não se resumem somente à procura de soluções para problemas específicos, também motiva este estudo.

Todavia, um passo de cada vez é necessário. Assim, neste estudo, primeiramente, se procurou descrever a realidade cotidiana dos cursos de tecnologia, do corpo docente um marco/vislumbre da realidade vivida, para então, alcançar uma percepção totalizante da problemática ambiental que se veicula na formação dos futuros tecnólogos, sem ignorar os pressupostos discutidos pela educação ambiental.

Uma visão holística de ambiente numa perspectiva interdisciplinar, com participação efetiva em todas as etapas em caráter permanente da prática educativa e ação vinculadora dos processos pedagógicos formais, informais e não-formais, com a sensibilização, mobilização e aquisição de conhecimentos apropriados à intervenção micro e macro social, conforme Loureiro (2005) preconiza.

Esta prática do docente, eminentemente técnica pode ser explicada por Loureiro (2005) como resultado do processo de individualização da ação em que vivemos na sociedade de produção/consumo, da lógica de mercado privatista que enfatiza as dimensões técnicas e gestionárias em nome da eficiência produtiva no cumprimento de metas estabelecidas pelo capitalismo globalizado.

2.1 - A Educação Ambiental: emerge um referencial importante

A Lei 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental em seu Art. 1º preconiza: “entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Ao destacar a educação ambiental como uma dimensão da educação, em um processo de busca de alternativas que atenuem a crise ambiental, a partir de onde se adquire um saber ambiental comprometido com a construção de um futuro sustentável é projetada a construção de argumentos, sinalizando para sua compreensão crítica. Educação ambiental, antes de tudo, é educação. “É evidente que, ao constituir-se como prática educativa, a educação ambiental também se filia ao campo da educação propriamente dito e é da confluência entre o campo

ambiental e algumas tradições educativas que vão surgir orientações específicas dentro da educação ambiental” (CARVALHO, 2001, p. 75).

A educação ambiental não deve ser vista ou entendida como uma educação temática, colocada dentro da diversidade de outras formas de educação formal e não formal.

Se centra en una de las tres esferas (concéntricas) de interacciones que se encuentran en la base del desarrollo personal y social. En estrecha conexión con la esfera de la relación consigo mismo (zona de construcción de la identidad), y con la esfera de la relación con el otro humano (zona de desarrollo de las relaciones de alteridad), existe la esfera de la relación con el ambiente, con lo otro no humano, con el estilo de vida compartido entre lo humano y las otras formas de vida. Es en esta esfera, en relación con las otras dos y más allá de ellas, en la que interviene la educación ambiental (SAUVÉ, 2006, p. 90).

Como referencial teórico para a concretização de um novo patamar societário, é necessário que a educação ambiental aprofunde, construa argumentos para o debate teórico - prático acerca do que pode tornar possível ao educador, em especial ao docente de um curso de tecnologia ambiental, que para Loureiro (2005) tenha como discernir entre uma concepção ambientalista e educacional conservadora e tradicional de uma emancipatória e transformadora e de todas as dificuldades que esta atitude exige.

Contudo, é pertinente considerar que esse processo de transformação preconizado a que se dispõe a educação ambiental é muito complexo, pois envolve segundo Loureiro (2004, p. 21) a transformação do “eu” que é mediatizada pela sociedade, que por nós é constituída (e pela qual somos constituídos), e pelas relações com o “outro”.

Pretensiosamente, afirmar que a simples percepção ou, até mesmo, uma maior sensibilização dos problemas ambientais com o devido tratamento técnico dado à situação problema, não determina o quanto de consciência é assimilado ao problema ambiental, seja ele qual for, a esta avaliação soma-se a análise que Loureiro faz,

(...) depende de processos coletivos de apropriação simbólica do significado da questão ambiental para a sociedade, por meio de procedimentos educacionais e culturais, e da construção de bases materiais que permitam sua concretização, pela ação democrática no Estado-Nação, o que evidencia a relevância da ação de atores individuais e coletivos *da instituição de ensino* (grifo nosso) (LOUREIRO, 2005, p. 92).

No entanto, as considerações de Loureiro (2004) ao abordar os Fundamentos da Educação Ambiental em 2004, dizem que:

A questão central ao retomarmos a reflexão sobre fundamentos e conceitos da educação ambiental não é estabelecer contrapontos reflexivos em busca de um modelo padrão a ser seguido por todos os educadores. Isso seria reducionismo epistemológico e a negação do educar como processo dinâmico. Objetivamos, sim, definir as premissas que fundamentam uma

tendência crítica que enfatiza a educação ambiental como uma visão paradigmática diferenciada da e na educação e que, pela explicitação do contraditório, torna compreensível os diferentes modelos encontrados em projetos e programas formais, informais e não formais (LOUREIRO, 2004, p. 21).

Para atender a estas necessidades, as abordagens interdisciplinares, a aquisição de conhecimentos sobre ambiente e o desenvolvimento de valores, atitudes e habilidades apontam, segundo as pesquisas de Giesta, para a necessidade de os cursos de licenciatura e, que eu questiono, porque não incluir os cursos de tecnólogo ambiental do CEFET-RS, contribuírem com estas abordagens. Explica a autora: “Assim, a educação seria utilizada de forma mais específica como instrumento de aperfeiçoamento da ação do homem no seu tempo e espaço, sem se eximir de analisar o contexto natural e social, para então traçar seus objetivos, procedimentos e avaliação” (GIESTA, 2006, p. 02).

O entrelaçamento da educação ambiental com os mais diversos campos do saber torna-se cada vez mais urgente. Isto se deve à crescente consciência da problemática do meio ambiente e, ao mesmo tempo, ao desafio de solucionar os problemas de forma eficiente e sustentável. Neste sentido, torna-se importante introduzir esta abordagem no processo ensino-aprendizagem, bem como, na formação dos futuros tecnólogos ambientais, para que estes tenham presentes, os valores e os princípios básicos da educação ambiental, conforme os preconizados no Art. 4º da Lei 9.795/99, bem como a dimensão política, social, cultural, econômica e educativa na superação das simples “atividades ecológicas”. Isso porque, como afirma Reigota (1998, p. 29), “sem estes pressupostos não poderiam ser considerados suficientes para poder ambientalizar um currículo ou desenhar uma educação ambiental, no fomento e no fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia”.

Todavia, surgiram novos paradigmas da reflexão sobre a temática ambiental,

(...) no atual processo de globalização, de agravamento da situação de crise geral devido à hegemonização das relações capitalistas de produção, novos marcos paradigmáticos se fazem necessários para a construção de um novo status de referência das práticas sociais e de novas bases para a relação sociedade - natureza (MENDONÇA In: FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. IV e V).

A reflexão desta nova realidade marcada pela necessidade da superação, em meio a novas maneiras de viver e produzir, da tecnologia, do consumo desenfreado e de todas as consequências do “progresso” que hoje são discutidas mundialmente e de seus efeitos sobre a natureza, a sociedade e o ambiente é premente. O equilíbrio natural está sendo modificado e, se não houver o cuidado com sua recuperação com urgência, as consequências poderão ser desastrosas, pelo menos são imprevisíveis. A sobrevivência de nossa espécie está em jogo.

Floriani e Knechtel (2003) com fortes convicções afirmam “a revalorização da consciência como aspecto-chave de nossas relações com a natureza, e desta com o social, é outro dos aspectos essenciais coincidentes entre a nova ciência e a cosmovisão dos povos antigos (...)”, como caminho propõem às sociedades atuais “a necessidade de recuperar o equilíbrio dinâmico que perdemos ao voltar-nos, de forma desenfreada, à cultura da produção e do consumo” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 31).

Gutiérrez e Prado nesta linha de pensamento, também chamam a atenção para a desarmonização da vida cotidiana e da necessidade de harmonização por parte do ser humano,

Se nós, seres humanos, somos, a partir de nossa cotidianidade, desarmonizadores, deveríamos ser atores da harmonia ambiental através do uso mais humano dos recursos naturais. Embora devamos lutar pelas macrossoluções, as quais correspondem aos governos, às empresas, às grandes entidades sociais, nossa preocupação imediata deve ser levantar as soluções que estão a nosso alcance e que estão fortemente marcadas por ações de sobrevivência e por uma melhor qualidade de vida. Trata-se, em síntese, de saber vincular os problemas ambientais e suas soluções com a vida cotidiana e com a busca daquelas relações harmônicas que nos levem a uma melhoria da qualidade de vida (GUTIÉRREZ; PRADO, 2002, p. 32).

Para Charlot e Silva o homem não vive mais em uma natureza original, “discurso ecológico romântico” (2005, p. 69), vive em uma natureza transformada por sua ação, “modificada pela história” (2005, p. 66). Avaliam, ainda, e corroboro com a idéia de que não se pode pensar nem a natureza nem o homem sem pensar a ação humana sobre a natureza.

Portanto, a ação humana, como intervenção nos atuais problemas socioambientais que existem é a de eliminar essa lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza. É preciso, segundo Sauvé (2005), reconstruir nosso sentimento de pertencer à natureza, a esse fluxo de vida de que participamos.

A educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut  noma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles (SAUVÉ, 2005, p. 317).

Assim, o ensinar e o aprender desenvolvido ou trabalhado dentro de um processo educativo mediado pela abordagem ambiental, no ambiente escolar, na intera      o dos professores tecnólogos e até mesmo com o grupo de colegas dos demais cursos da instituição, bem como, o corpo discente, poderão alcançar níveis diferenciados de desenvolvimento cognitivo, afetivo, metodológico e intelectual. Tendo como possibilidade: repensar idéias, valores, concepções de mundo; repensar o espaço, redirecionando sua atuação como agente

transformador o que só poderá se tornar realidade em um ambiente favorável a uma prática profissional refletida.

2.2 - As questões ambientais e os riscos: globalização

A percepção dos problemas ambientais, invocados a todo instante por Organismos Governamentais Nacionais e Internacionais e os Não-Governamentais (ONGs), vem desencadeando nas sociedades modernas, conflitos e enfrentamentos não só de caráter interno como também externo. Pode-se perceber que não demorou muito para surgirem às conseqüências dessa “cultura moderna”, ou o surgimento de problemas ambientais que afetam a qualidade de vida das pessoas. Em pouco tempo ficou evidente que se instalava uma crise de identidade, de relações entre a sociedade e o meio ambiente.

A educação ambiental leva-nos também a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos (SAUVÉ, 2005, p. 317).

Este avanço da modernidade, da quebra de barreiras entre as nações, tem determinado, também, dificuldades de relacionamento e de diplomacia, como por exemplo, as relações entre países, que culminam com uma situação indesejada de degradação do planeta, pelo uso descontrolado dos recursos naturais em nome do desenvolvimento.

O cenário está dado: globalização provocada pelo avanço da revolução tecnológica, caracterizada pela internacionalização da produção e pela expansão dos fluxos financeiros; regionalização caracterizada pela formação de blocos econômicos; fragmentação que divide globalizadores e globalizados, centro e periferia, os que morrem de fome e os que morrem pelo consumo excessivo de alimentos, rivalidades regionais, confrontos políticos, étnicos e confessionais, terrorismo (GADOTTI, 2004, p. 82).

Conforme Arruda (2000, p.71) salientou, a situação vivida nessa civilização leva a defrontar com uma crise indesejada e, ao mesmo tempo, insta a repensar a relação com a natureza de forma a assegurar a sobrevivência do planeta, isto é um fato visível diante dos vários problemas ambientais constatados no mundo inteiro. Portanto, preocupações em torno das questões ambientais, diante do possível fim de recursos naturais é mais do que um simples motivo para preocupações, invoca ação e intervenção diante dos riscos provocados pelo modelo de sociedade em que vivemos.

Nas modernas sociedades industriais, segundo Trevisol (2003), surgem os riscos, entendidos como: - os desequilíbrios ecológicos; - os acidentes de trabalho; - a poluição; - o desemprego; - a miséria, etc. que mudam e que são, também, percebidos socialmente, estreitamente vinculados à expansão capitalista e ao crescente poder de intervenção da ciência

e da tecnologia sobre a natureza, ou ainda, “são socialmente fabricados, ou seja, são riscos que decorrem da crescente intervenção humana sobre o mundo e sobre os próprios homens. A modernidade é uma época voltada ao futuro e os riscos surgem dessa ânsia de projetar-se para frente, de transformar continuamente todas as coisas” (TREVISOL, 2003, p. 79).

Neste contexto são importantes as abordagens da educação ambiental como visão interdisciplinar, solidária, holística do universo, baseada precisamente na convicção profunda enraizada, de que somos parte integrante deste universo.

Para Guattari (2002) ao lembrar que as mudanças técnico-científicas favoreceram alguns aspectos da vida humana, entre tantos, podem ser citados os avanços no campo da medicina, da informação e da produção de alimentos, que, por exemplo, criaram problemas de difícil solução e, para enfrentá-los, a sociedade e o indivíduo, diz Guattari, não tinham sido previamente preparados.

No entanto, lembra ainda, não ser o caos, para isto, entende, são motivos e razões para novos estudos, reflexão e busca de soluções e concordando com o autor, na verdade o que está em jogo ou o que está em questão neste momento é a maneira de como viver daqui a diante sobre este planeta, no contexto da aceleração das mutações técnico-científicas e do considerável crescimento demográfico.

Um cenário não muito animador é apontado, todavia, pelo viés da educação ambiental, devemos nos interrogar e pensar, segundo Gadotti (2004) sobre a “educação do futuro” e as categorias que podem explicá-las, como por exemplo: contradição, determinação, reprodução, mudança, trabalho e práxis que para o autor sinalizam a uma pedagogia da práxis. “Elas se constituem um importante referencial para a nossa prática. Não podem ser negadas, pois ainda nos ajudarão, de um lado, para a leitura do mundo da educação atual e, de outro, para a compreensão dos caminhos da educação do futuro” (GADOTTI, 2004, p. 82).

Contudo, Gadotti diz que necessitamos de outras categorias que expliquem esta nova perspectiva da educação e da realidade, instigado pelos avanços tecnológicos, das dificuldades das relações inter-humanas, “que não surgem idealisticamente, mas do próprio processo de sua leitura” (2004, p. 82). Estas novas categorias seriam: planetariedade, sustentabilidade, virtualidade, globalização e transdisciplinaridade (GADOTTI, 2004, p.83).

Porém, ao pensar nos riscos gerados pela globalização, recorro novamente a Gadotti através de sua análise mais profunda constatamos que tais categorias ainda carecem de entendimento como teoria da educação que promove aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. “Neste caso devemos desenvolver outras categorias ligadas à esfera da subjetividade, da cotidianidade e do mundo vivido, categorias que estruturam a vida

cotidiana, levando em consideração as práticas individuais e coletivas e as experiências pessoais” (GADOTTI, 2004, p. 84).

Corroborando com o pensamento de Loureiro (2005), quando diz que “os professores demonstram capacidade na implementação de programas curriculares e transmissão de conteúdos formais, mas incapacidade na apropriação e desenvolvimento de currículos que atendam aos objetivos pedagógicos de construção de cidadãos que constituam sujeitos do processo de mudança histórica” (p. 91).

Por outro lado, analisando a possibilidade de discutir a prática de professores dos cursos de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS, que se baseiam no bom profissional técnico e no que se refere à competência técnica, saliento que podem estar, com isso, ignorando que fazem parte de suas atribuições, também fortalecer compromissos sociais e políticos junto aos sujeitos com os quais se relacionam com alunos ou com os demais professores e demais servidores da Instituição, além de elementos externos a esta, promovendo uma educação com efeito multiplicador de tais compromissos e desenvolvimento de atitudes deles decorrentes.

Estas considerações encaminho, como um convite aos docentes a verem e analisarem a realidade do ensino profissional a partir de novas fundamentações de que tais práticas educativas estejam vinculadas e/ou relacionadas às experiências individuais e coletivas. E aponto que se associadas no sentido de promover aprendizagem através de recursos necessários e do engajamento ao processo educativo no cotidiano das pessoas trazem novas perspectivas.

O que leva ao item seguinte.

3 - A perspectiva ambiental: superar o paradigma dominante

Para Gadotti “O planeta é a minha casa e a Terra, o meu endereço” (GADOTTI, 2004, p. 85). Significar o mundo supõe assegurar novos modos de ser, de sentir, de pensar, de valorizar, de agir, necessariamente novos valores.

A educação ambiental apresenta como característica marcante a constante luta político-social no sentido da construção de uma sociedade mais justa, crítica e igualitária, em respeito aos direitos de cidadania e alteridade. Todavia, o que mostra, a atualidade é a grande dificuldade de ir contra o paradigma dominante, sendo, uma difícil tarefa a tentativa de transformar a realidade na busca de uma construção racional do mundo, ante as profundas transformações que vem ocorrendo na sociedade moderna.

Frente à lógica racionalista que nega o sagrado e a subjetividade e, em nome do desenvolvimento e do progresso, saqueia a natureza e mata a vida, o paradigma emergente caracteriza-se pela promoção de uma lógica relacional e auto-organizacional que leva o ser humano a redescobrir o lugar que lhe corresponde dentro do conjunto harmonioso do universo. Abandonar o paradigma que presidiu nosso agir até o momento significa, por isso, apoderar-se de espaços inéditos que requerem novas respostas em todos os âmbitos: político, econômico, cultural, educativo e outros (GUTIÉRREZ; PRADO, 2002, p. 30).

A superação de padrões civilizacional e societário diferente do atual, pautado numa ética da relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2005), uma perspectiva ambiental que reflita um novo estilo de vida, consistente no novo modo de ver o mundo, onde se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos elementos na constituição e manutenção da vida torna-se indispensável para a transformação da consciência ambiental. Para Loureiro “a educação ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação da ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza” (p. 69).

Péres e Vázquez (2001), dizem que a responsabilidade é de todos nós, pois,

Debemos entender que el cuidado y preservación del medio ambiente no es responsabilidad solamente de las Ciencias Naturales si no de todos. Hasta el momento hemos tenido una visión reduccionistas del medio ambiente al analizar solamente su parte externa, biológica, natural y no enfocarlo como un sistema sociedad- naturaleza (PÉRES; VÁZQUEZ, 2000, s/p).

As preocupações que surgiram no século 20 e que deverão ser indubitavelmente respondidas no século 21 são acerca de uma mentalidade ecológica que ocupa a alguns e preocupa a todos o que, certamente, contribuirá na formação de gerações de homens capazes de potencializar a consciência planetária.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, 1999), aponta para ações de estudos, pesquisas e experimentações que valorizam a formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação, da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Esta nova atitude e a conseqüente revalorização da consciência de nossa relação com a natureza é o que temos a discutir, pois, transgredimos “o equilíbrio natural e, se não o recuperarmos com urgência, devemos nos ater as suas conseqüências: estamos jogando com a sobrevivência de nossa espécie” (GUTIÉRREZ; PRADO, 2002, p. 31).

Neste sentido, as anotações de Sauvé (2006), quando se refere ao desenvolvimento sustentável, e na sua crítica, no reconhecimento que ela faz dos programas político-econômicos inscritos na lógica pragmática da globaliza  o, diz que este invade o campo da educa  o. “El desarrollo sostenible es un esquema de pensamiento muy estrecho, demasiado

pobre para inspirar um proyecto de sociedad, y menos aún un proyecto educativo (SAUVÉ, 2006, p. 89).

Dentro deste contexto histórico, de muita complexidade, o CEFET-RS foi autorizado a funcionar com os Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental. Os Cursos tratam das questões urbano-rurais e do gerenciamento ambiental em busca de uma melhor qualidade das atividades desenvolvidas na região e no país e, conseqüentemente, de uma melhor qualidade de vida para essas populações.

O profissional egresso nos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental, respeitadas as atribuições de cada modalidade, poderá atuar em empresas públicas e privadas, em órgãos governamentais, indústrias, empresas de consultoria e prefeituras municipais viabilizando soluções técnicas para os problemas de poluição e saneamento ambiental.

O egresso no Curso em Saneamento Ambiental poderá atuar em supervisão de construção urbana ou rural de sistemas de saneamento básico, nas áreas de água para abastecimento público e industrial, drenagem de águas pluviais, instalações prediais de água, esgotos e águas pluviais, gerenciamento de resíduos sólidos, prestação de serviço junto a estações de tratamento de água e esgoto, laboratórios de monitoramento de qualidade da água e esgoto, execução de programas governamentais ligados ao saneamento básico e à saúde pública.

O Curso em Gestão Ambiental visa à formação de profissionais que tratem de questões relacionadas ao controle e ao gerenciamento ambiental, em busca de uma melhor qualidade das atividades produtivas desenvolvidas na região e, conseqüentemente, de uma melhor qualidade de vida para estas populações.

Portanto, o tecnólogo na área ambiental é o profissional de grau superior legalmente habilitado para desempenhar atividades como: padronização, mensuração e controle de qualidade; elaboração de orçamento; condução de trabalho técnico; vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico; desempenho de cargo e função técnica; ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão e outros.

Ao relacionar a finalidade destes cursos aos princípios da PNEA (1999), incluindo itens como: (a) o da concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade⁴; (b) os objetivos de incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a

⁴ PNEA, 1999, art. 4º. Item II

As novas tecnologias e os constantes avanços científicos, da informação, por exemplo, em especial as redes virtuais de comunicação, têm proporcionado verdadeiros impactos no modo de constituir as sociedades, bem como o de construir a ordem econômica, na qual o conhecimento/informação assume papel primordial. Este momento ou este processo de valorização científico-tecnológica, por sua vez redimensiona a demanda de trabalho e afeta diretamente os trabalhadores, pela intensa concorrência que se efetiva e por modificar as formas e os processos de racionalização na produção e na gestão.

Reconhecer e, mesmo admitir este cenário, introduz indubitavelmente a educação, a qual não poderia ficar alheia as transformações bem como sob a influência de tais eventos em sua discussão. Como educar nesta globalização? Segundo Gadotti (2003), educar para uma outra globalização, “a resposta à globalização capitalista no campo da educação está em educar para outra globalização, educar para a humanidade, educar para uma sociedade sustentável” (p. 07).

É possível identificar nos meios educacionais, políticas e práticas, e talvez em todo o mundo, uma grande inquietação na busca de formas e reformas que preparem o homem às novas necessidades do trabalho, em uma sociedade contextualizada pela globalização e em permanente mutação e que para Dias e Abreu (2006) “credita à educação papel relevante, na condição de portadora de uma nova concepção de ensino que dê conta das atuais circunstâncias em que o mundo vive” (p. 298).

Reconhecer os desafios profissionais de hoje, significa enfrentá-los, segundo a SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação a cumprir duas exigências fundamentais, ou seja, ter uma sólida formação geral e uma boa educação profissional.

Os profissionais que vão enfrentar no mundo moderno devem estar preparados para o trabalho e para o exercício da cidadania. Não mais a formação para um posto de trabalho que prepare o homem "executor de tarefas". A educação profissional forma o trabalhador pensante e flexível, no mundo das tecnologias avançadas (SETEC – MEC, 2006, s/p).

Diante das diversidades sociais, culturais e econômicas, o modelo educacional deve ser flexível, para atender tanto o mercado regional como o nacional. Além de se adaptar às exigências do setor produtivo. Concordando com Dias e Abreu (2006) percebo que tais mudanças inevitavelmente acabam por influenciar o campo da educação, acarretando, no plano do discurso e da prática, “novas relações de ensino e aprendizagem” (DIAS; ABREU, 2006, p. 298).

Segundo a SETEC/MEC (2006), o objetivo é criar cursos que garantam perspectivas de trabalho para os jovens e facilitem seu acesso ao mercado. Assim como, possam atender, também, aos profissionais que já estão no mercado, mas sentem falta de uma melhor qualificação para exercerem suas atividades. A educação profissional vai funcionar, ainda, como um instrumento eficaz na reinserção do trabalhador no mercado de trabalho conclui.

Todavia, para Gadotti (2003, p. 07), ao dirigir-se durante o Foro Social Mundial Temático: Democracia, Derechos Humanos, Guerras y Narcotráfico (Globalização e Educação: idéias para um debate) em 2003, referindo-se a outra globalização possível, diz “(...) o cenário não é otimista...” e afirma “(...) podemos destruir toda a vida no planeta neste milênio que se inicia (...)” e reafirma “uma ação conjunta global é necessária, um movimento como grande obra civilizatória de todos é indispensável para realizarmos essa outra globalização (...)” que esteja fundamentada em outros princípios éticos, continua o autor, que não os baseados na exploração econômica, na dominação política e na exclusão social conclui (p. 07).

Os paradigmas clássicos, fundados numa visão industrialista predatória, antropocêntrica e desenvolvimentista, estão se esgotando, não dando conta de explicar o momento presente e de responder às necessidades futuras. Necessitamos de um outro paradigma, fundado numa visão sustentável do planeta Terra. O globalismo é essencialmente insustentável. Ele atende primeiro às necessidades do capital e depois às necessidades humanas. E muitas das necessidades humanas a que ele atende, tornaram-se “humanas” apenas porque foram produzidas como tais para servirem ao capital (GADOTTI, 2003, p. 07).

Portanto, na compreensão e na perspectiva do modelo capitalista de produção, no âmbito das instituições que atuam no campo da educação profissional, fundamental se torna a articulação do mundo do trabalho com as diversas questões presentes na sociedade, a questão ambiental é pertinente e está imbricada, por exemplo, na maneira de promover a construção da cidadania.

O desafio da educação profissional, neste século, em minha ótica, passa a ser no sentido de efetivamente buscar, através dos Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET, a construção de cidadãos conscientes de seus direitos e responsabilidades, bem como aos valores humanos que devem reger a vida em sociedade, pela harmonização do desenvolvimento sustentável e a própria preservação da vida.

Este estudo aspira, ou mesmo prioriza ao longo de sua trajetória, na perspectiva da educação tecnológica, ser compreendido não como um simples atendimento às necessidades do mercado, mas corroborar com o acolhimento às necessidades societárias, que se tenha como fundamento concreto o trabalho integrado à cultura e produção, ciência e técnica,

atividade intelectual e manual. Acreditar que as tecnologias aplicadas devem estar a serviço da educação, da sociedade e do cidadão é labutar, é lutar para que os docentes vinculados ao ensino profissional ou tecnológico do CEFET estejam engajados, comprometidos e capacitados, no sentido de efetivamente propiciar e participar de um aprendizado útil à vida e ao trabalho de seus alunos.

O que significa considerar que os ditos processos de globalização têm gerado ou mesmo produzido alterações significativas sejam elas políticas ou metodológicas na organização do sistema educacional brasileiro, que no plano das políticas educacionais geram novas relações de ensino e aprendizagem. Concordo com Dias e Abreu ao citarem Lopes (2004) que a educação não deve estar submetida aos critérios econômicos e ao mercado, pois assim sendo e tomando este rumo “a educação e o conhecimento importam apenas quando podem gerar vantagens econômicas” (DIAS; ABREU, 2006, p. 298).

Dias e Abreu (2003) baseadas em Bernstein (1996) afirmam que:

Essa relação entre conhecimento/informação e a organização da produção na sociedade contemporânea cria uma idéia de mercado de conhecimento e conhecedores, e dessa nova relação entre conhecimento e sujeito novas relações de mercado se estabelecem, movimentando, substituindo e excluindo pessoas que não estejam adaptadas às mudanças do mundo (DIAS; ABREU, 2006, p. 298).

Nesse sentido, refletir sobre os impactos que o desenvolvimento do conhecimento e da informação gera sobre a educação profissional diante da reestruturação, da globalização e da reforma do Estado e ao mesmo tempo buscar alternativas de ruptura com a racionalidade técnica presente historicamente na educação profissional brasileira, leva a aprofundar este estudo, no sentido de alternativas possíveis na intenção de caminhos da formação docente, uma formação continuada entremeada de consciência, de compreensão e de conhecimento do mundo contemporâneo.

Assim sendo, as leituras, que constituem os pressupostos teóricos desse estudo, trilham caminhos de várias áreas do conhecimento no sentido de continuidade de novos conhecimentos com a intenção, não pretenciosa, de superar concepções arraigadas que possam estar impedindo novas compreensões para a construção do senso crítico a serem desenvolvidas junto aos professores.

2.5 - A instituição do ensino profissionalizante no Brasil

O mundo do trabalho e as grandes transformações das últimas décadas, cada vez mais se inserem no campo educacional se observadas às políticas governamentais, mediante a globalização dos mercados. Tendo em vista suas imbricadas relações e contextos, onde toda a

produção e a prática educacional estão em suas orientações valorizando o conhecimento científico - tecnológico submetido à lógica do mercado. Tendo como destaques a reestruturação produtiva efetiva no mundo do trabalho, a intensificação da ciência e da técnica como força produtiva e a revolução no campo da informação e das comunicações exigem de cada governo uma atenção profunda e especial com a educação e a qualificação de seus cidadãos e trabalhadores⁶.

A busca ao atendimento às exigências do mercado por trabalhadores qualificados, aliada à escassez do emprego formal vem acarretando significativas mudanças no mercado de trabalho. A rede federal de educação tecnológica, segundo consulta ao web site do Ministério da Educação, tem suas origens no início do século XX, setembro do ano de 1909 quando foram criadas 19 Escolas de Aprendizes e Artífices, uma em cada capital de estado da União, por meio do Decreto n.º 7.566, pelo então presidente Nilo Peçanha.

Um breve parêntese, segundo Meireles (2003, p. 26) em 1917 se dá, então, a criação da Escola de Artes e Ofícios de Pelotas, que na época ficava vinculada à Biblioteca Pública Pelotense, portanto, sendo considerado os primórdios, como a autora denominou, “a síntese evolutiva” da instituição Escola Técnica Federal de Pelotas⁷ e que por sua vez acompanhando um processo evolutivo do ensino profissional no Brasil, passa em 1999 pela transformação institucional, nos termos da Lei 8.948 de 08/12/1994 a se chamar Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas – CEFET-RS⁸.

O Ministério da Educação salienta ainda, que essas escolas “foram, ao longo do tempo, destacando-se no contexto educacional brasileiro por oferecerem formação geral e específica de alta qualidade, sendo consideradas *ilhas de excelência*, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do país”.

Todavia, no contexto de implementação da reforma da educação profissional, essas instituições federais devem consolidar-se como centros de referência para os sistemas estaduais, municipais e privados de educação profissional complementa o MEC.

⁶ Para ver mais a respeito: **PACTO PELA VALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - POR UMA PROFISSIONALIZAÇÃO SUSTENTÁVEL: PROPOSTA DE AGENDA MÍNIMA PACTUADA ENTRE MEC/SETEC – CONCEFET - CONDAF – CONDETUF – SINASEFE**. Em 2004.

⁷ Segundo Meireles (2003) em 1942 pela criação da Escola Técnica de Pelotas – ETP, pelo Decreto no. 4.127, de 25/02/1942, do Presidente Getúlio Vargas, sendo a mesma integrada à estrutura do Ministério da Educação, com manutenção e administração sob a responsabilidade da União.

⁸ Para maiores informações sobre a história do CEFET-RS consultar a dissertação de mestrado “Educação Profissional: Uma visão histórica sobre o processo de criação, fins e princípios da Escola Técnica Federal que tornou Pelotas centro de referência” (1942 – 1998) de Ceres Mari da Silva Meireles (2003). Consultar também o Memorial CEFET-RS no endereço eletrônico: www.cefetr.rs.tche.br

As Instituições Federais de Educação Tecnológica formam atualmente uma rede de 172 escolas e em expansão, segundo dados do MEC/SETEC (2008), sendo atualmente:

36 Escolas Agrotécnicas Federais (EAF), autarquias federais que atuam prioritariamente na área agropecuária, oferecendo habilitações de nível técnico, além de diversos cursos de nível básico e do ensino médio;

34 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), autarquias federais que ministram ensino superior, de graduação e pós-graduação, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica, oferecendo ainda formação pedagógica de professores e especialistas, além de cursos de nível básico, técnico e tecnológico e do ensino médio;

33 Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, escolas sem autonomia administrativa, financeira e orçamentária ligadas às Universidades Federais, que oferecem cursos de nível técnico voltados tanto para o setor agropecuário como para o de indústria e serviços, além do ensino médio;

45 Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED), escolas que possuem sede própria, mas que mantêm dependência administrativa, pedagógica e financeira em relação a escola a qual está vinculada;

01 Escola Técnica Federal;

01 Universidade Tecnológica Federal;

11 Campi vinculados à Universidade Tecnológica

Instituições Federais de Educação Tecnológica	Mantenedoras	UNED	Total
Centros Federais de Educação Tecnológica	34	45	79
Escolas Agrotécnicas Federais	36	-	36
Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades	33	-	33
Escola Técnica Federal	01	-	01
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	01	-	12
Campi vinculados à Universidade Tecnológica	11	-	11

Fonte: Ministério da Educação – SETEC – 2008

Nesta perspectiva, a história do ensino profissional no Brasil se dá, portanto, e é marcada pela implantação do ensino técnico no país que em sua origem no Decreto Presidencial de 1909, orientou segundo Meireles (2003) a criação das Escolas pela “necessidade e habilitação dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, para fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo que os afastassem da ociosidade, escola do vício e do crime (p. 58).

Portanto, conceitos de educação, tecnologia e trabalho ganham em complexidade no aprofundamento da discussão entre ciência x tecnologia x educação x sustentabilidade x sobrevivência do ser humano.

As Escolas Técnicas construíram as bases, os alicerces, as referências que vieram permitir que, num processo evolutivo consciente e extremamente valioso, chegassem ao estágio atual de desenvolvimento, sendo a opção pelos novos conceitos de educação tecnológica e Centros de Educação Tecnológica uma alternativa de adequação às perspectivas presentes e futuras que exigem a estreita inter-relação entre educação, tecnologia e trabalho, através de uma complexa cadeia de mediações. (MEIRELES, 2003, p. 46).

No acompanhamento dos fatos e na cronologia apresentada na dissertação de Meireles (2003) e também, no relato de Oliveira (2001), observa-se que no âmbito do Governo Federal, a expressão “Educação Tecnológica” passa a ser empregada, sobretudo, a partir de 1978, através da Lei 6.545/78 que transforma três Escolas Técnicas Federais do Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais em Centros Federais de Educação Tecnológica.

Oliveira (2001) ao analisar este documento de lei diz, também que “o conceito de Educação Tecnológica está ligado a uma dimensão de verticalização, isto é, de conferir às três mencionadas instituições, a prerrogativa de ministrar ensino superior” (p. 02).

A professora relata em seu estudo que, em 1993, cria-se o Sistema Nacional de Educação Tecnológica que em sua concepção “visa integrar o país no processo de desenvolvimento mundial e no uso das denominadas novas tecnologias; isso requer a renovação da escola, para que assuma o papel de transformadora da realidade econômica e social do país”, (p. 02).

No entanto, a educação profissional, segundo Oliveira (2001) tem sido marginalizada, estigmatizada devido a sua concepção, lá em 1909, em ser destinada às classes sociais mais carentes, assumindo segundo a autora um sentido assistencialista, moralista e de preparação para um ofício, quanto um caráter pragmático, de atendimento aos interesses restritos do setor produtivo (p. 04).

Por sua vez Meireles diz que as instituições de educação profissional, denominadas Escolas Técnicas, sempre estiveram voltadas ao ensino regular e formal, e, somando-se às Escolas Agrotécnicas ligadas ao setor primário e às Escolas da área de serviços pertencentes ao setor terciário da produção, formavam “complexos educativos integrantes ao Sistema Federal ou Estadual de Ensino, sujeitando-se a sua regulamentação e controle sistemático” (MEIRELES, 2003, p. 42).

Para situar, de forma sucinta a trajetória do ensino profissional no Brasil, até a Educação Tecnológica, sem perder a cronologia dos fatos e da história reproduzo, abaixo, o relato da professora Maria Oliveira da PUC/MG (2001, p. 4 a 6).

O ensino médio, implantado no país no século XVI, pelos jesuítas era voltado para a formação da elite e de quadros para Igreja, assumindo um caráter academicista, universalista, seletivo, descontextualizado e totalmente desvinculado do mundo do trabalho. Essas características não se alteraram com a expulsão dos padres inicianos e a instauração das Aulas Régias. Em termos de capacitação para o trabalho, em 1809 foi criado o Colégio das Fábricas, no Rio de Janeiro, para ensinar ofícios para órfãos, vindos de Portugal. A Independência não trouxe avanços, pois se continuou mantendo uma educação distante, tanto de um sistema de educação popular, quanto de um ensino voltado para as ciências, às técnicas e o trabalho.

Nessa época, o ensino médio era, preferencialmente, ministrado nos seminários e, em 1837, o Seminário de São Joaquim (RJ) se transforma no Colégio Pedro II, que passa ser o paradigma de ensino secundário, adotando um currículo, muito semelhante, aos liceus franceses, no qual, obviamente, a formação para o trabalho, era totalmente, afastada. No período compreendido entre 1840 a 1859, foram criadas as Casas de Educandos e Artífices, em 10 províncias, que objetivavam “tirar crianças da rua”, ensinando-lhes um ofício. No início da República são promulgadas três reformas – Eptácio Pessoa (1901), Rivadácia Correa (1911) e Carlos Maximiliano (1915) que, por receberem influência positivista, incluíram disciplinas científicas, sem, contudo, contemplar as de cunho técnico-profissional. Em 1909, Nilo Peçanha cria, em 19 Estados, as Escolas de Aprendizes e Artífices que são consideradas como a origem dos CEFET's.

Na Era Vargas, 1932, implanta-se a Reforma Francisco Campos, inspirada no escolanovismo-pragmatista que, não alterou a direção academicista e propedêutica do ensino médio, que continuou não contemplando a atividade laboral. Campos criou o Ensino Comercial, que passou a atender às classes trabalhadoras, funcionando completamente à parte do sistema escolar e sem dar acesso ao nível superior. Em 1941, a Escola de Aprendizes e Artífices passa a se denominar “Liceu Industrial” e, logo depois, transforma-se em Escola Técnica.

Em 1942, entra em vigor a Reforma Capanema que cria os “Ramos de Ensino Secundário, Agrícola, Industrial e, um pouco mais tarde, o Normal” que legitimaram as propostas dualistas, que visam formar intelectuais, por um lado (secundário) e trabalhadores, por outro (ramos técnicos), instaurando a dualidade estrutural. Os ramos técnicos não tinham direito de acesso aos cursos superiores. Capanema criou, também, o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) que subsidiados e administrados pelo empresariado, sempre foram voltados para os seus interesses, formando trabalhadores submissos ao capital. Em 1959, as Escolas Técnicas transformaram-se em Escolas Técnicas Federais. Em 1961, promulga-se a Lei 4.024 (Lei de Diretrizes e Bases) que promove a igualdade e a identidade plenas entre ensino técnico e o secundário, extinguindo a dualidade estrutural. Em 1971, entra em vigor, a Lei 5.692/71 (Lei de Diretrizes e Bases) que, sob a inspiração do tecnicismo e a “orientação” dos técnicos da USAID (Agency for International Development) instaura a “profissionalização compulsória” que, segundo KUENZER (1997), estava

correta em seu princípio, mas equivocada em muitos outros aspectos e, por isso mesmo, não conseguiu ser devidamente implementada e aceita pela sociedade.

Em 1978, as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná, do Rio de Janeiro são elevadas ao status de “CEFET's”, passando a ter direito de ministrar ensino superior. Começa, a partir daí, a construção da concepção de Educação Tecnológica, pela comunidade dos recém-criados CEFET's. Em decorrência da falácia da Lei 5.692/71, entra em vigor, a Lei 7.044/82 que extingue a “profissionalização compulsória”, substituindo-a pela “preparação para o trabalho” que, segundo CUNHA (1986): “trata-se de um termo impróprio e impreciso, pois embora mantivesse a imagem de ensino profissionalizante, permitia qualquer coisa”. Devido à instauração da Nova República, difunde-se um clima de democratização, de participação social que leva à mobilização de educadores e políticos, visando à elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional. Nesse clima, confia-se a Saviani a tarefa de elaborar uma nova LDB, que representasse os interesses da sociedade. Em termos de educação profissional, a meta era avançar na direção do ensino politécnico. Esse texto foi apresentado à Câmara Federal, pelo deputado Otávio Elisio e após receber ementas, passa a se constituir como o Substitutivo Jorge Hage. Entretanto, transitava no Senado, um texto elaborado por Darcy Ribeiro e Marco Maciel, denominado de “Substitutivo Darcy Ribeiro”, que, totalmente afinado com as políticas reducionistas e neoliberais do Governo, vence a desigual correlação de forças e passa a se constituir como a nova “LDB” (Lei 9.394/96).

Tais acontecimentos, ou sua síntese, também são relatados por Meireles (2003) e Frigotto (2005), no entanto Frigotto faz duras críticas a reforma de ensino na proposta de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 1996) ao dizer que a reforma foi a seu tempo,

(...) negociada durante anos por mais de 30 organizações e instituições da sociedade civil comprometidas com as reformas de base e com um projeto democrático de educação, foi dura e sistematicamente combatida. Foram sendo tomadas, pelo alto e autoritariamente, diferentes medidas legais, numa reforma a conta-gotas, até aparecer o projeto do Senador Darcy Ribeiro que, como lembrava Florestan Fernandes, deu ao governo o projeto que esse não tinha (FRIGOTTO, 2004, p. 13).

2.6 – A trajetória do ensino profissional no Rio Grande do Sul e Pelotas

A Escola Técnica de Pelotas foi criada em 1942⁹, no Governo do Presidente Getúlio Dorneles Vargas¹⁰, o período que antecede a inauguração da Escola, segundo Meireles (2003) integra uma fase da história política brasileira em que, fruto de intensas pressões internas em defesa da liberdade e da democracia, começa o governo Vargas conforme os registros da autora a “esboçar um começo de flexibilização do regime...” (p. 84).

⁹ Decreto Lei 4.127 de 25.02.1942, Meireles, 2003, p. 102.

¹⁰ Getúlio Vargas governou de 1930 até 1945 por meio de golpe de Estado, instaurando uma ditadura conhecida como Estado Novo. Período marcado por uma forte centralização administrativa, sem o funcionamento do Congresso Nacional, sem partidos políticos legais, sem eleições, caracterizando-se, também, por significativas intervenções do Governo no campo da educação (Meireles, 2003, p. 84).

Havia por parte do governo a intenção de mudança do modelo econômico vigente, de produtor e exportador de produtos agrícolas à industrialização, eliminando nossa dependência de importações, o que “redundou também na significativa atuação no campo do ensino técnico industrial, com a estruturação e investimentos na rede de escolas profissionais federais” (MEIRELES, 2003, p. 85).

Foi dessa necessidade pela demanda por mão-de-obra qualificada, em sua carência efetiva, que também surgiram o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI¹¹ e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC¹².

Segundo os estudos de Meireles (2003, p. 88) a maioria das ações tomadas para concretizar a execução da nova política governamental traz a marca pessoal do Ministro Gustavo Capanema¹³, na época Ministro da Educação e Saúde, diz a autora que o Ministro teve significativa influência como um *divisor de águas* em termos de estruturação da rede federal de ensino industrial.

Mediante o processo de regulamentação do ensino industrial, em estabelecer diretrizes para a educação nacional, começa a se efetivar em 1942 com a expedição da Lei Orgânica do Ensino Industrial, novas perspectivas, todavia, Meireles nos diz que este processo se deu paulatinamente através de vários decretos lei, tendo em vista a segmentação do ensino no país. Evidenciando uma mudança de paradigma, que marca decisivamente o ensino técnico industrial no país Meireles considera que:

Pela definição do próprio texto, a lei estabeleceu as bases de organização e o regime do ensino industrial, que seria o ramo de ensino de segundo grau destinado à preparação profissional dos trabalhadores da indústria e das atividades artesanais e, ainda, dos trabalhadores dos transportes, comunicações e pesca” (MEIRELES, 2003, p. 92).

Com isto houve uma mudança crucial que afetou todo o ensino profissional de nível secundário, seja pelo estabelecimento de regras gerais de aplicação nas escolas da união, quanto à de ser sua aplicação executada nas escolas estaduais, municipais, e particulares também, uma busca de uniformidade nos procedimentos em nível nacional.

Contudo, este capítulo discorre sobre a educação profissional no Brasil assinalando, neste ponto, sua trajetória nas primeiras décadas do século passado, mesmo que sucintamente, e, portanto baseado em fatos históricos que foram ardorosamente pesquisados por Meireles em sua dissertação de mestrado em 2003, onde destaca a proposta de criação da Escola Técnica Federal de Pelotas – ETFPel, hoje Centro Federal de Educação Tecnológica –

¹¹ Decreto Lei 4.048 de 22.01.1942. Meireles, 2003, p. 85.

¹² Decreto Lei 8.621 e 8.622 de 10.01.1946. Meireles, 2003, p. 86.

¹³ Esteve no cargo de julho de 1934 até 1945 com o fim do Estado Novo.

CEFET-RS, que tornou Pelotas centro de referência, para tanto, buscamos, para conhecer esta história da instituição de ensino que exerço minhas funções de docente o trabalho da citada pesquisadora e ao mesmo tempo reconhecer o belo trabalho desenvolvido pela professora e advogada da União que convive conosco no nosso dia-a-dia.

Todavia, para não perder os fatos narrados pela pesquisadora, sua seqüência de acontecimentos que culminaram com a criação de uma Escola Técnica Federal no interior do estado, fato este ímpar naquele momento da história, é que serei fiel em sua transcrição.

Assim sendo,

Quando o Governo de Vargas planejou a estruturação do ensino técnico industrial do País, com investimentos para a melhoria ou construção de liceus industriais nos diversos Estados, a situação do Rio Grande do Sul era diferenciada. Não tinha ocorrido aqui, como nos demais Estados, a atuação direta do Governo Federal na construção e manutenção de escolas técnico-profissionais.

Os investimentos federais anteriores destinados ao Estado, quando Nilo Peçanha previu a construção das Escolas de Aprendizes Artífices nas capitais dos Estados, tinham sido dirigidos ao Instituto Parobé, vinculado à Escola de Engenharia de Porto Alegre, que assumiu os encargos de gerenciamento e condução das atividades em seu próprio prédio, recebendo os recursos que poderiam ter sido destinados para a construção da Escola de Aprendizes Artífices do Rio Grande Sul.

O Instituto Parobé, quando da expedição da Lei Orgânica do Ensino Industrial, chamava-se Liceu de Artes e Ofícios Parobé e tinha sido desvinculado da Escola de Engenharia, pois essa fora anexada à recém criada Universidade de Porto Alegre. Desde então, vivenciava o renomado Instituto um período de instabilidade institucional, que abrangia, inclusive, incertezas quanto à destinação do próprio prédio em que funcionava.

Mantinha o Parobé, porém, bastante prestígio, em nível nacional, fruto dos vários anos em que foi referência em termos de ensino técnico-profissional no Brasil.

Considerava-se, portanto, que a capital do Estado, Porto Alegre, possuía uma grande Escola Técnica.

O Rio Grande do Sul, por outro lado, quer sob o aspecto político, quer sob o ângulo econômico e, principalmente, em razão de seu desenvolvimento industrial no período, não poderia ficar à margem da política de investimentos federais na área da educação profissional, conforme previa o programa de expansão e melhoria desse segmento educacional do Governo Vargas.

Era conveniente, portanto, a criação de uma Escola Técnica Federal no Rio Grande do Sul, destinando-se a ela os investimentos correspondentes ao Estado, para que pudesse ser comprovada aqui a efetiva presença da União no segmento da educação profissional de nível secundário, evitando-se o ocorrido anteriormente, quando as dotações recebidas tiveram uma outra forma de implementação.

A legislação agora vigente, por outro lado, não estabelecia, como anteriormente era previsto, qualquer obrigatoriedade no sentido de que a localização da escola federal ocorresse nas capitais dos estados.

Estavam, portanto, estabelecidas as condições fáticas para que qualquer município se habilitasse ao recebimento dos investimentos federais.

Conforme se viu anteriormente, o quadro político-institucional vivenciado no Brasil, com a forte centralização das decisões em nível de governo federal, favorecia a tomada de decisões rápidas, centradas e concentradas exclusivamente no âmbito restrito do próprio poder Executivo.

As ações que dependiam de recursos orçamentários para sua operacionalização passavam necessariamente pelo Departamento Administrativo do Serviço Público - DASP, órgão vinculado diretamente ao Presidente da República, criado pela Constituição de 1937, que além de assuntos relativos às repartições públicas federais, era responsável pela elaboração e controle do Orçamento Geral da União.

Ocupava a presidência do DASP, na época, o pelotense Luiz Simões Lopes, que seria o responsável direto pela idéia e execução do projeto de trazer para Pelotas a escola técnica federal a ser construída no Estado do Rio Grande do Sul... (MEIRELES, 2003, p. 103 a 106).

A partir destes fatos, passando pela influência incisiva de um pelotense ilustre, começa a história de uma instituição de ensino que vem ao longo dos tempos, efetivamente atuando no ensino profissional, formando profissionais para todo o Brasil e em alguns casos para o exterior, também.

2.7 - O ensino tecnológico na área ambiental do CEFET-RS

2.7.1 - Os Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental: perspectivas para uma formação cidadã

A transformação institucional da Escola Técnica Federal de Pelotas em Centro Federal de Educação Tecnológica, em 1999¹⁴, é um acontecimento desencadeado por um longo processo de âmbito nacional que envolveu todas as instituições de educação profissional. Conforme Meireles,

Desde o tempo de Capanema no Ministério da Educação, quando foi estruturada a rede federal de instituições de ensino técnico-profissional, já era imaginado que, no futuro, pudessem existir instituições desse gênero, que oferecessem a seus estudantes a oportunidade de continuidade de estudos até o nível superior. Capanema propunha uma Universidade do Trabalho (MEIRELES, 2003, p. 196).

Este processo de transformação foi acompanhado por entraves de ordem política e também pelos interesses diretos e imediatos dos Serviços Nacionais de Aprendizagem, seu

¹⁴ MEIRELES, 2003, p. 215.

encaminhamento em 1994, se deu através do Projeto de Lei no. 4.672B¹⁵ que previa um Sistema Nacional de Educação Tecnológica e de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica.

Todavia, segundo Meireles (2003) foi somente após a regulamentação completa da reforma prevista pelo MEC, com a aprovação em 1996 da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação que o projeto de cefetização das escolas técnicas ganha força junto ao Governo Federal, porém, sob outras bases conceituais, de acordo com a nova legislação vigente. A consequência imediata diante desta nova lei foi à desfiguração e concepção do projeto inicial anteriormente defendido dos CEFETs.

Pela nova legislação, os Centros Federais de Educação Tecnológica foram definidos como instituições especializadas de educação profissional, conforme previstos no art. 40 da Lei 9.394/96 – LDBEN, cuja finalidade é formar e qualificar profissionais nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, além de realização de pesquisa e incremento do desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita relação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada (MEIRELES, 2003, p. 205).

Diante dos pressupostos que definem e que constituem os Centros Federais de Educação Tecnológica, a discussão que se pretende levantar é sobre que tipo de homem ou mulher, de cidadão, que se quer formar, ao se tornarem instituições de ensino superior na área tecnológica, em especial na área ambiental, sob a ótica de educação.

Cabendo, ainda, segundo Ciavatta (2006) a discussão ou a reflexão de sua conexão “sobre a questão da técnica, da ciência e da tecnologia e sua relação com o trabalho e a educação” (...). Para a pesquisadora, também, que se leve em consideração “suas consequências para a humanização ou a realização de todo o potencial humano em um mundo dominado, material e ideologicamente, pelo lucro fácil, pelas guerras e pela destruição da natureza e a desumanização das condições de vida dos povos” (p. 913).

O modo capitalista de produção em que se dá a existência dos cidadãos, determinado pelo avanço da ciência e das muitas tecnologias é, para Ciavatta, parte dessa duplicidade de fins, tanto de preservação da vida como de sua destruição.

Esse fato nos coloca diante de três exigências nos processos educacionais: primeiro, a científica, a proximidade com a ciência e a tecnologia, que nos permitem conhecer fatos como esse e manipular instrumentos que proporcionam conhecimentos e ações impensáveis para gerações passadas. Segundo, uma exigência ética, a interação do homem com a natureza está produzindo transformações de alcance imprevisíveis e parece que está se rompendo gradativamente o equilíbrio interativo que permite a

¹⁵ MEIRELES, 2003, p. 200.

sobrevivência humana. Por último, a educacional, a formação humana de crianças, adolescentes e jovens para o mundo de hoje exige domínio de conhecimentos globais das ciências, das tecnologias e a socialização para uma convivência com o planeta e a humanidade, de modo a preservar a vida (CIAVATTA, 2006, p. 913).

Na formação humana, o que se pretende é garantir ao tecnólogo ambiental do CEFET-RS, bem como a todo o jovem brasileiro, adulto, trabalhador ou não, homem ou mulher o pleno direito a uma formação completa, integrada para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a este país, integrado dignamente à sua sociedade.

No entanto, este rumo importa se partir de uma reflexão profunda e de análise da lógica da produção capitalista reinante nos dias de hoje e a lógica da educação que queremos para os CEFETs, tendo em vista a mercantilização da ciência e assim, concordamos com Ciavatta (2006) quando explica as duas lógicas e diz:

A primeira tem base no lucro, na exploração do trabalho, no tempo breve em que deve se realizar a atividade produtiva, no corte de custos, no aumento da produtividade do trabalho, na competitividade, na mercantilização de toda produção humana. A segunda, por ter a finalidade de formar o ser humano, deve pautar-se pela socialização do conhecimento, o diálogo, a discussão, o tempo médio e longo da aprendizagem, a humanização, a emancipação das amarras da opressão, o reconhecimento das necessidades do outro, o respeito à sua individualidade, a participação construtiva e a cidadania. Em resumo, esta é a questão de fundo, o desafio que está posto quando falamos sobre a atividade formativa dos CEFETs, tanto no ensino médio técnico e profissional, como no ensino superior (CIAVATTA, 2006, p. 918).

Para a autora significa,

Ir além da preparação para o trabalho reduzida ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2006, p. 923).

2.7.2 - O Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas - CEFET-RS

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas – CEFET-RS – autarquia federal pertencente ao Sistema Nacional de Educação Tecnológica, subordinado ao Ministério da Educação, foi implantado pelo Decreto de 19/01/99, em decorrência da transformação institucional da Escola Técnica Federal de Pelotas, conforme previsto na Lei n.º 8.948 de 08/12/94.

O CEFET-RS tem sede na cidade de Pelotas, cidade com mais de 350 mil habitantes que desponta como um pólo educacional na Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. A área física desta instituição é de 40.443m² e de 47.218,13m² de área construída na Unidade Sede, contando com área de esportes, auditório, piscina, sala de servidores, ginásio coberto,

05 gabinetes médico-odontológico, 56 salas de aula teóricas, 16 salas de desenho, 105 laboratórios, 35 oficinas, 08 ferramentarias, 05 miniauditórios, 01 biblioteca, 05 cabines de vídeo, 04 salas especiais, 21 salas de coordenações, 96 salas administrativas, 01 cantina, 03 refeitórios e 63 sanitários.

O CEFET-RS tem como objetivo geral desenvolver uma política educacional que integre conhecimentos tecnológicos, científicos e humanísticos, através de um ensino de qualidade capaz de proporcionar ao educando um aprimoramento nas áreas sociais, econômicas, científica e culturais, capacitando-o a uma educação continuada que o conduza a uma participação ativa, crítica e transformadora na sociedade e no mundo do trabalho, construindo permanentemente o conhecimento e vivenciando plenamente a cidadania.

O CEFET-RS tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada (Art. 3º da Organização Didática).

Em sua missão consta implementar um processo educacional de qualidade em que a educação profissional e a educação básica – ensino médio, contribuam na formação integral do educando, proporcionando a formação ética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e o pensamento crítico para uma participação ativa na sociedade e o exercício pleno da cidadania.

Apresenta o CEFET-RS ainda, unidades de ensino descentralizadas - UNED, nas cidades de Sapucaia do Sul, Charqueadas, Passo Fundo e breve outras UNEDs, já em fase de estudos avançados, estão aguardando a liberação pelo governo federal.

As informações a seguir traçam um cronograma de acontecimentos que marcaram a instituição.

1917 - Escola de Artes e Ofícios - associação civil criada por iniciativa da diretoria da Bibliotheca Pública Pelotense.

1930 - Escola Technico-Profissional - instituída pelo município para viabilizar o funcionamento da Escola de Artes e Ofícios.

1933 - Instituto Profissional Technico - alteração de denominação da Escola Technico-Profissional.

1942 - Escola Técnica de Pelotas (ETP) - criada pelo Presidente Getúlio Dorneles Vargas, mediante gestões e ações de Luís Simões Lopes.

1943 - Inauguração do prédio da Escola Técnica de Pelotas (ETP).

1945 - Início das atividades letivas da ETP.

1959 - Escola Técnica de Pelotas passa a autarquia Federal.

1965 - Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPel), alteração de denominação.

1994 - Transformação de todas as Escolas Técnicas Federais em CEFETs.

1996 - Unidade de Ensino Descentralizada - UNED / Sapucaia do Sul.

1999 - Implantação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas.

2006 - Unidade de Ensino Descentralizada – UNED / Charqueada.

2007 - Unidade de Ensino Descentralizada – UNED / Passo Fundo.

O CEFET-RS oferece cursos de:

Ensino Médio - também, sua modalidade especial para adultos, em Pelotas e Sapucaia do Sul e Passo Fundo.

Ensino Técnico Profissionalizante - abrange os cursos das áreas da:

Indústria: Eletrônica, Eletrotécnica, Manutenção Eletromecânica, Mecânica Industrial, Transformação de Termoplásticos, Mecatrônica, Metalurgia;

Design: Design de Móveis e Programação Visual;

Construção Civil: Edificações;

Telecomunicações: Sistemas de Telecomunicações;

Química: Análise de Processos Industriais Químicos;

Informática: Sistemas de Informação.

Ensino Técnico Integrado: abrange os Cursos de Química, Edificações, Eletrônica e Eletrotécnica.

Graduação - abrange os cursos de: Engenharia Elétrica (Pelotas), Automação Industrial (Pelotas), Gestão Ambiental (Pelotas), Saneamento Ambiental (Pelotas), Sistemas de Telecomunicações (Pelotas), Gestão da Qualidade na Transformação de Polímeros (Sapucaia do Sul), Mecânica (Horizontina) e Sistemas para Internet (Pelotas).

Formação Pedagógica – forma docentes para as disciplinas do Currículo da Educação Profissional do Nível Técnico nas cidades de Pelotas, Sapucaia do Sul, Caxias do Sul e Três de Maio.

Pós-Graduação - abrange o curso de Linguagens Verbais e Visuais e suas Tecnologias e em Educação.

O CEFET-RS ministra também cursos de qualificação e requalificação profissional de trabalhadores, sem exigência de escolaridade, nas mais variadas cidades do estado, em convênio com sindicatos, prefeituras e ONGs.

Fonte: http://www.cefetrs.tcche.br/comunidade/documentos/pdi_total.pdf.

Esta instituição de ensino ao estar inserida na complexidade do mundo vem passando por mudanças profundas, decorrentes da reorganização mundial, direcionada pela lógica da internacionalização do capital e do trabalho. Os impactos dessas transformações são percebidos nas alterações provocadas tanto no âmbito social, cultural e pessoal, que desafiam a sociedade brasileira e, particularmente, o sistema educacional do CEFET-RS a encontrar alternativas de adequação às necessidades demandadas pelo setor produtivo e social.

3 - ENSINAR E APRENDER NA ESCOLA DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

Outro saber de que não posso duvidar um momento sequer na minha prática educativa-crítica é o de que, como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Paulo Freire

Em uma sociedade determinada pela informação, constituída de vários conhecimentos e de possibilidades, o que passa a ser aprender? Os professores Dimas Floriani e Maria do Rosário Knechtel por meio de suas pesquisas sobre educação ambiental: epistemologia e metodologias trazem em seus estudos o entendimento das novas tendências do pensamento sobre a educação sócio-ambiental e algumas referências epistemológicas básicas para a discussão e dizem que aprender “é, antes de qualquer coisa, a possibilidade de reavaliar constantemente o conjunto de informações (...)” estas informações são “passíveis de modificações no contexto de sua produção”, são “objeto permanente de modificações” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 37).

Considerar a escola como constituinte de um ambiente propício para desenvolver práxis educativa e social é reconhecido na LDBEN/96 no sentido da construção de espaços democráticos. Através das situações vividas, o educando aprende a (re)interpretar a realidade e, desta maneira, transforma-se para atuar. Por sua vez, como “agente transformador” o professor deverá ter a percepção e sensibilização no que se refere às suas competências técnicas, porém, sem ignorar suas atribuições e compromissos sociais e políticos.

O que leva a pensar:

O que é ser Professor hoje? Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo, conviver; é ter consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores como não se pode pensar num futuro sem poetas e filósofos. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas (GADOTTI, 2006, p. 14).

É pertinente considerar, segundo Floriani e Knechtel, que quem ensina nem sempre consegue tomar consciência de como e o que se aprende, porque ocorre uma certa automação nos processos de ensino-aprendizado.

Quem ensina pode ser também vítima de seu próprio objeto de aprendizado: pela inércia de aprender e ensinar, pela indiferença que se exerce sobre os conteúdos desse transmitir. Daí que dificilmente se aprende o que não se ama e dificilmente se aprende o que não se gosta. O que não se gosta e, portanto, se desconhece, pode transformar-se em algo que se odeia.

Aprender é a possibilidade de se criar uma expectativa sobre um futuro aprender; é desejar saber o que não se sabe. Aprender é um desejo de saber sobre o que não se sabe (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 38).

A educação é uma exigência fundamental do homem que nasce com ilimitada capacidade de agir, mas, sem habilidades de realizá-las, e vai desenvolvê-las ao longo de sua vida mediante experiências e convivência com outras pessoas. Como afirma Freire (1981) “o homem é um ser inacabado e por isso, se educa”. O ato de educar para Morin é considerar a condição humana, “Educar para compreender a matemática ou uma disciplina determinada é uma coisa; educar para a compreensão humana é outra” (MORIN, 2000, p. 93).

Ao considerarmos a condição humana, os conhecimentos que os seres humanos foram adquirindo, suas experiências acumuladas, onde ao longo do tempo foram aprendendo e armazenando informações que julgou essencial, determinaram seu acúmulo. “O conhecimento tornou-se ofício obrigatório, sem a necessária contrapartida da auto-realização daqueles que empreendem o duro caminho do aprendizado” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 43).

Conforme os professores citados, o conhecer tornando-se altamente cientificizado impôs habilidades técnico-profissionais e com isso, exigindo um tempo maior para aquisição. “O conhecer tornou-se objeto de ensino-aprendizagem” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 43).

Ao torna-se técnico, o conhecimento descarta a possibilidade de se conhecer desinteressadamente, pelo prazer de conhecer e de se buscar o desconhecido. Essa especialização de saberes parciais segmentou a árvore do conhecimento em ramos que desconhecem o tronco comum do qual fazem parte. A natureza é apreendida como algo estranho, exterior e distante da vida humana, mediada pela tecnologia e artificializada em sociedade. Tudo deve ser convertido em valor agregado, para ser reconhecido pelo mercado. Nada pode ser fortuito, espontâneo e desinteressado (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 43).

Para estes autores que trabalham e desenvolvem suas pesquisas na Universidade Federal do Paraná (2003) ensinar e aprender são processos complementares, e concordando com eles, é preciso recuperar a “propriedade dialógica” do educar, o saber aprender, aprender com o outro e não só nos livros e manuais técnicos, aprender na convivência/interação com o outro. Professor e aluno, cada qual com suas experiências vividas e mediadas pela cultura, por sua história e saberes, necessitam estar juntos “para garantir espaço mútuo de construção e reconstrução do conhecimento”, e complementam é um “exercício de pensar, de agir e de sentir juntos” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 96 a 98).

No entanto, é necessário um espaço-ambiente em que se desenvolva esta construção e reconstrução do conhecimento, um espaço de que possa acolher o inesperado e o novo, um

lugar aconchegante, onde a vida é percebida e vista em toda a multiplicidade de ações e reações que ela produz.

O espaço-ambiente é o cenário onde cada um, ao mesmo tempo ator e expectador, participa da ópera do destino no quadro da realidade maior, que é a existência. E nesse palco que encontramos o outro, companheiro da mesma travessia. O outro, tal como nós, pode optar por companhias, idéias, gestos e solidões (MELLO FILHO, 1999, p. 02).

Assim, a ação educativa está em proporcionar condições e possibilidades para a construção de concepções que solidifiquem os princípios pedagógicos, políticos e profissionais do professor e da instituição onde está inserido, para “construir a sua autonomia, a sua identidade profissional acreditar na sua capacidade, valorizar a sua formação inicial e continuada” (GIESTA, 2006, p. 15).

Acrescenta-se a isto, as considerações de Girodan e De Vecchi, (1996), citado por Giesta (2006) onde o estudo de concepções “permite tomar consciência de que podem existir percursos que evoluem paralelamente, situados em níveis conceituais diferentes e que esses percursos podem não interferir, nem se juntar nunca, dificultando a aprendizagem ou mudança de atitudes” (p. 15).

Portanto, no entender da professora Giesta (2006), esses caminhos ou processos de pensamentos precisam ser evidenciados entre os sujeitos do ensinar e aprender, de modo a favorecer comunicação efetiva de informações e aprendizagem significativa. Na abordagem freireana, “os homens enquanto *seres em situação* encontram-se submersos em condição espaços-temporais que influem neles e nos quais eles igualmente influem” (FREIRE, 1980, p. 33).

Para esta reflexão, com base em conhecimentos científicos sólidos que avalie e promova o saber ensinar/aprender docente e os resultados obtidos na prática, podem ou deverão impulsionar ações que encaminhem transformações efetivas no ensino que se promove nos dias de hoje.

Especialmente em referência aos docentes que atuam junto aos Cursos de Tecnologia na área Ambiental, do CEFET/RS, pois “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (...) quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado (...) quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 2006, p. 22 e 23).

Segundo Mello Filho (1999) a grande realização do homem é a transformação da natureza em cultura, porque tudo o que ele faz ou descobre afetará todos os outros. Pretende-se com esta reflexão dizer que “é fundamental que o professor tenha capacidade de aperceber

fatos e situações sob um ponto de vista ambiental, de maneira crítica, assumindo posturas respeitadas quanto aos diferentes aspectos e formas do patrimônio humano, seja ele natural, étnico ou cultural” (MELLO FILHO, 1999, p. 03).

Ainda que seja idéia bastante divulgada na literatura educacional, é necessário que passe a influenciar o dia-a-dia nas aulas teóricas ou práticas do ensino tecnológico. O ator desta história, desta novela da vida, o professor, precisa se enxergar e atuar além de um transmissor somente de conhecimento, “educação bancária de Freire” não faz o aluno aprender, ele é quem deve proporcionar e coordenar o processo de ensino-aprendizagem onde todos estão aprendendo e ensinando. Para Charlot,

A relação com o saber é a relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender. A relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito estabelece com um objeto, um “conteúdo de pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., relacionados de alguma forma ao aprender e ao saber – conseqüentemente é também relação com a linguagem, relação com o tempo, relação com a atividade no mundo e sobre o mundo, relação com os outros e relação consigo mesmo, como mais ou menos capaz de aprender tal coisa, em tal situação (CHARLOT, 2005, p. 45).

A proposta de se encaminhar nesta perspectiva vai exigir, muitas vezes, que o docente trilhe uma rede de relações, conflituosas, paradigmática e mesmo difícil diante de tudo o que esteja vivenciando. Mas, é justamente nesta interação/conflito entre os sujeitos/atores, educandos/educadores e a realidade vivenciada que o conhecimento poderá ser: dialogado e construído, num processo contínuo. O docente volta-se, então, para o desenvolvimento do intelecto e da emoção.

A educação ambiental, no contexto dos Cursos de Tecnologia da área Ambiental, pelos seus pressupostos preconizados na legislação e na literatura especializada pode contribuir para esta tomada de decisão e atuação do docente no sentido de repensar o espaço que produz, para assim contribuir na sua reorganização.

E, para isso, é preciso entre outras coisas, uma mudança na prática do ensino e da aprendizagem, em que a realidade próxima da comunidade escolar, inserida no seu contexto regional, nacional e internacional, com os seus elementos conflitantes e antagônicos seja compreendida como uma possibilidade de interpretação.

3.1 - Currículo: desafio e inovação na escola de tecnologia

Refletir sobre a construção de um currículo em sintonia com o projeto educativo frente ao cenário das mudanças tecnológicas, não é tarefa das mais fáceis, sua inserção,

indubitavelmente caminha para a discussão, necessária, que vise articular educação, educação ambiental e informação visualizando as mudanças possíveis e prementes na realidade dos cursos de formação de tecnólogos da área ambiental e nas concepções dos professores rumo a uma formação humana integrada às necessidades de preservação dos recursos naturais do planeta compatíveis com o desenvolvimento desejado ao país por meio do currículo.

Tal mobilização acompanhada de sua referente complexidade dos saberes e de suas contribuições para tecer uma pedagogia da informação, exige como alternativa que ajude a reduzir a ênfase no ensino repetitivo e suas técnicas convencionais. "O método analítico, cartesiano, esquartejou os fenômenos complexos do mundo real em suas partes constituintes, levando a uma visão fragmentária da realidade" (MELLO FILHO, 1999, p. 11). Nesta linha de pensamento, propõe-se uma maior interação dos educadores e educandos com as novas formas de aprendizagem, fazendo um "link" com autores que discutem as tecnologias da informação e comunicação e sua relação com a educação no ensino do tecnólogo ambiental.

Estudos produzidos, nos últimos anos, trabalharam no conceito de escola, currículo e de educação para verificamos que as mesmas não têm o mesmo significado através dos tempos, nem possuem sentidos que seriam indefinidamente aperfeiçoados ou melhorados, de forma a aproximar-se cada vez mais de um ideal pré-fixado, de um senso comum.

Os conceitos e as relações que se estabelecem entre eles estão circunscritas no tempo e nos espaços em que são produzidas, de maneira que dependem do "lugar" em que nos colocamos para olhar para estas histórias, podemos deparar-nos com diferentes concepções do que seja, por exemplo, currículo.

No mesmo tempo histórico, convivem, de forma conflituosa, diferentes posições teóricas, pedagógicas e políticas acerca destas concepções e das relações que se supõem que devessem estabelecer-se entre elas.

O tema em pauta, currículo escolar, tem como referência um Centro de Educação Tecnológica, com especificidades próprias e temas específicos relacionados à tecnologia e ao desenvolvimento tecnológico que fazem com que estas instituições educacionais/sociais assumam características peculiares e funções próprias, em sua relação com a tecnologia, no âmbito de diferentes grupos e sociedades.

Portanto, com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, e com o desejo de contribuir para a construção ou reconstrução de uma organização curricular e didática para o CEFET-RS, coerente com uma visão de totalidade que requer a formação de cidadãos éticos e atuantes socialmente, torna-se a preocupação, também, de meus estudos nesta instituição.

Nesta perspectiva, a organização curricular, dentro dos princípios “de liberdade e nos ideais de solidariedade humana”, que tem por finalidade “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Lei 9.394/96, art. 2º), remete também e ainda, aos princípios estabelecidos na mesma lei (art. 3º) que ao serem perseguidos visam como base o princípio de “igualdade de condições para o acesso e permanência com sucesso na escola”.

Este princípio não deixa de observar a “liberdade do aluno em aprender” e do professor em ensinar, sendo este reforçado por um dos objetivos previstos em lei, ou seja, a “divulgação da cultura, do pensamento, o pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas”, sem esquecer a indubitável “valorização da experiência extra-escolar”, e como se trata de uma instituição de ensino profissional, passando pela “vinculação entre a educação escolar o trabalho e as práticas sociais”.

Sem, contudo, desconsiderar os princípios da competência, da laborabilidade, da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização, além de delinear os perfis de formação que respondam às exigências da contemporaneidade.

A percepção de currículo deixa transparecer a carência de um aprofundamento maior dentro da instituição dos conceitos e ações implementadas tácitas ou explicitamente. Remete a uma reflexão acerca do que têm sido os Centros Federais de Educação Tecnológica, ao longo de sua trajetória histórica, que foi produzida pela inserção às necessidades de ensino aprendizagem baseadas e circunscritas às metas de desenvolvimento tecnológico pretendidas para o país. Assim, apresentado como estratégia para o seu pleno desenvolvimento ao instituir e vincular os seus processos formativos de ensino ao mundo do trabalho (Lei 9.394/96. art. 1º & 2º).

Cabe ao CEFET, em sua missão, como espaço de ensino, de cultura, de tecnologia e de realização humana rever-se criticamente, Gadotti afirma que:

(...) cabe a escola amar o conhecimento como espaço de realização humana, de alegria e de contentamento cultural, cabe-lhe selecionar e rever criticamente a informação; formular hipótese; ser criativa e inventiva (inovar); ser provocadora de mensagens e não pura receptora; produzir, construir e reconstruir conhecimento elaborado” (GADOTTI, 2006, p.14).

O CEFET-RS partindo do uso das tecnologias e como escola de ensino, necessita de projetos que intentem inovar, planejar, reestruturar seu próprio currículo e elaborar seus parâmetros curriculares que apontem à formação cidadã de seus alunos. “Mas, para isso, não basta modernizá-la, como querem alguns. Será preciso transformá-la profundamente”. (GADOTTI, 2006, p. 14).

Hoje, os saberes compartimentados refletem e são geradores de um enorme distanciamento entre o homem e a natureza, entre o indivíduo e sua potencialidade como ser humano, e entre o saber científico tecnológico e o conhecimento corriqueiro do homem comum. No entanto, os novos desafios do e dos CEFETs, num mundo onde a tecnologia tem mudado e vai continuar mudando aceleradamente, coloca em cheque o modelo da simples transferência de conhecimentos.

A alternativa para que o ensino dos cursos de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS possa formar profissionais aptos a enfrentar as novas realidades do mercado de trabalho reside no investimento na formação continuada dos professores, os formadores dos futuros cidadãos que se preocupados e responsáveis pela aplicação das novas tecnologias à sua interação com a natureza, possam no seu dia-a-dia, enquanto tecnólogos ambientais, e no uso dos seus direitos enquanto ser humano, atuar na transformação do eminente estado de degradação provocado pelo modo de vida da sociedade moderna.

Observa-se, num contexto mais geral, que as desigualdades provocadas pelo desenvolvimento da tecnologia, embora favoreçam a globalização da cultura e da informação, ela não é um bem que atinge a todas as camadas sociais, com isso agravam-se e recriam-se novos territórios emblemáticos para as sociedades, acirra-se a competição já desigual entre os desiguais, entre os cidadãos.

As contradições vivenciadas por um estudante de um curso superior em uma escola de tecnologia são implicações diretas na forma de estruturar o currículo e nas ações pedagógicas a serem desenvolvidas pelos docentes, pois, se por um lado temos a valorização do trabalho, por outro há os impactos sociais que não podem deixar de ser considerados, quando observamos as novas tecnologias e convivemos com a sua proximidade.

Portanto, no mundo dos CEFETs e do trabalho, os desafios a serem vencidos, superados são de toda ordem e estão basicamente relacionados às grandes mudanças em sua organização curricular baseados nos surpreendentes avanços tecnológicos. É um cenário que define muitas perspectivas e esperanças de futuro para quem ingressa em um curso dessa magnitude. Porém, mesmo tendo a convicção de que a tecnologia não resolve todos os problemas da sociedade, não é possível esquecer, ou mesmo desconsiderar seu impacto nas ciências e nas relações sociais.

Na tradição do CEFET-RS, que historicamente é proveniente de uma estrutura tecnicista de atuação, determina que hoje, indubitavelmente, seja discutida entre seus pares a imperiosa necessidade, no âmbito coletivo, de se repensar a escola e os cursos de tecnologia na área ambiental, enquanto espaço dialético, que vislumbre ao futuro de seus formandos

oportunizando uma sólida formação básica, cidadã, que incorpore, também, novas práticas de gestão ambiental, onde o corpo docente e discente sejam co-participantes na tomada de decisões.

Para Silva (1999), o currículo como produção apresenta duas concepções principais sobre conhecimento que têm dominado o pensamento sobre o currículo e sua prática, ou seja, o conhecimento como coisa e o conhecimento como idéia, abstração, vejamos:

A primeira delas é, talvez, a mais difundida e persistente. Tem até sua expressão visual nas famosas listas de conteúdos. As listas de conteúdos não são mais que “coisas” destinadas a uma operação de transporte: das listas para as cabeças dos/as estudantes. A segunda concepção não está menos cristalizada. O conhecimento não é apenas uma coisa, mas uma coisa abstrata, ideal. Seu aspecto abstraído, idealizado, facilita a realização do objetivo da educação expresso na metáfora do transporte: coisas ideais, abstratas e abstraídas, só podem passar de cabeça para cabeça. Essas concepções de conhecimento têm seu correlato em concepções paralelas de cultura (SILVA, 1999, p. 193).

Ao procurar analisar e introduzir a discussão sobre o currículo nesta pesquisa mesmo no CEFET-RS procurei alinhar e até levantar uma expectativa em polemizar sobre algumas idéias que poderiam servir à discussão sobre o futuro do professor, no âmbito dos desafios da inovação formativa. Neste sentido, é necessário dizer o quanto são polêmicas tais expectativas, para Demo (2004, p. 114), “a começar pela definição moderna de ciência como arte de argumentar e polemizar, mais do que de arranjar resultados definitivos”.

Ao considerar o estudo e a discussão de um currículo desafiador para o ensino no curso de tecnólogo na área ambiental do CEFET-RS imbricado e voltado para a definição e o desempenho do professor, diante dos desafios modernos da educação e do conhecimento, levou-me a discutir o perfil do professor para atuar neste ramo de ensino superior.

Demo (2004) ao traçar o perfil deste professor, destaca as seguintes perspectivas que considero intrigantes para uma discussão dentro do CEFET-RS que caberiam ser citadas com o intuito de fornecer argumentações e desafios, ainda que preliminarmente como disse o autor.

Vejamos uma síntese deste perfil baseado em Demo (2004), considerando que o professor é na essência:

- ✓ Um pesquisador buscando constantemente reconstrução do conhecimento, tanto no horizonte da pesquisa como princípio científico quanto, sobretudo, no da pesquisa como princípio educativo;
- ✓ Um formulador de proposta própria, responsável pela construção de sua autonomia;

- ✓ Um profissional que valoriza além do legado teórico, a prática que desenvolve, numa trajetória de reconstrução do conhecimento, sabendo teorizá-la;
- ✓ Um trabalhador que reconhece e busca atualização permanente, porquanto, se o conhecimento, de um lado, é aquilo que a tudo inova, do outro lado da mesma moeda é aquilo que a tudo envelhece;
- ✓ Uma pessoa que afeiçoa-se com a instrumentação eletrônica;
- ✓ Um profissional especializado que procura tornar-se interdisciplinar.

O estudo do processo educativo na perspectiva do currículo deve ser analisado, tendo em vista, os inúmeros processos de transformação ocorridos dentro das atividades práticas que são desenvolvidas na instituição e, segundo Gimeno Sacristán (2000), não podem ser entendidos em separado e sim em conjunto com o seu significado cultural. “A qualidade da educação e do ensino tem muito a ver com o tipo de cultura que nela se desenvolve, que obviamente ganha significado educativo através das práticas e dos códigos que a traduzem em processos de aprendizagem para os alunos” (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 09).

Todavia, nesta perspectiva não tem sentido segundo esse autor “renovações de conteúdos sem mudanças de procedimentos e tampouco uma fixação em processos educativos sem conteúdos de cultura” (p. 09).

Pretendo, com este estudo, oportunizar um espaço para discussão do currículo na instituição CEFET-RS, com a intenção, não de crítica ou de pretensiosamente apresentar um modelo pronto, como receita, e sim de estabelecer e obter novos e renovados parâmetros ou caminhos possíveis que levem a uma necessária atualização da qualidade de ensino nos cursos de tecnólogo da área ambiental, através da discussão dos conteúdos, dos procedimentos e os contextos de realização dos currículos com ênfase na formação continuada de professores.

Segundo Gimeno Sacristán (2000): “Pouco adiantará fazer reformas curriculares se estas não forem ligadas à formação dos professores” (p. 10).

É preciso, em nosso contexto, um novo referencial de política curricular para liberar no sistema educativo as forças criadoras, principalmente numa etapa histórica na qual as escolas e um professorado jovem precisam de adaptações a um mundo que deixa cada vez mais obsoletas as velhas proposições escolares e na qual as instituições educativas ganham cada vez mais o papel de transmitir um currículo oculto, quando o cultural compete em grande desvantagem com os novos meios e estímulos nas sociedades desenvolvidas (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 10).

Na prática o currículo encobre muitos pressupostos, teorias parciais, esquemas de racionalidade, crenças, valores, etc. que condicionam sua teorização. Sendo uma prática tão complexa e sabedor de suas várias definições busco nesse autor identificar seus pressupostos,

que ele analisa o currículo a partir de cinco âmbitos formalmente diferenciados (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 14 e 15), quais sejam:

- ✓ O ponto de vista sobre sua função social como ponte entre a sociedade e a escola;
- ✓ Projeto ou plano educativo, pretense ou real, composto de diferentes aspectos, experiências, conteúdos, etc.;
- ✓ Fala-se do currículo como a expressão formal e material desse projeto que deve apresentar, sob determinado formato, seus conteúdos, suas orientações e suas seqüências para abordá-lo, etc.;
- ✓ Referem-se ao currículo aos que o entendem como um campo prático;
- ✓ Referem-se a ele os que exercem um tipo de atividade discursiva acadêmica e pesquisadora sobre todos estes temas.

Para Gimeno Sacristán estas acepções e perspectivas resultam compreender a prática educativa institucionalizada e as funções sociais da escola, sem, contudo,

(...) esquecer que o currículo supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada, ou de ajuda ao desenvolvimento, de estímulo e cenário do mesmo, o reflexo de um modelo educativo determinado, pelo que necessariamente tem de ser um tema controvertido e ideológico, de difícil concretização num modelo ou proposição simples (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 15).

Por hora, usarei para introduzir o conceito de currículo neste estudo o preconizado por Gimeno Sacristán em seu livro "O currículo: uma reflexão sobre a prática", ou seja, "o currículo é a forma de ter acesso ao conhecimento, não podendo esgotar seu significado em algo estático, mas através das condições em que se realiza e se converte numa forma particular de entrar em contato com a cultura" (2000, p. 15).

Ao introduzir a discussão do currículo nos cursos de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS, é exatamente para discorrer sobre a sua importância, de análise tanto de seus conteúdos como de suas formas, processo necessário para entender seus diferentes níveis e modalidades que se configuram e da qual se expressam em práticas educativas e em resultados pretendidos.

Assim sendo é inevitável discutir a necessária formação continuada dos docentes.

3.2 - Formação continuada de professores para educação profissional

Certamente o desafio de ensinar, cada vez mais complexo, recai nas mãos do professor, dando uma maior visibilidade ao já difícil processo existente na sua formação, tornando mais intensa a necessidade de as licenciaturas se colocarem em permanente revisão, além de justificar a necessidade da educação continuada para os que já se colocaram no ofício de ensinar (GIESTA, 2006; FRIGOTTO, 2005; FULLAN e HARGREVES, 2000, entre outros).

Todavia, é inegável que as aceleradas mudanças no mundo provocadas pelos contínuos avanços da ciência e da tecnologia, amplamente divulgados por não menos modernos órgãos de comunicação têm feito com que os modos de produção e de vida das pessoas se modifiquem, também, de forma inacreditavelmente rápida.

Notadamente a presença da tecnologia no cotidiano das pessoas facilitou inúmeros aspectos da vida, por exemplo, os avanços da eletrônica, da medicina, das telecomunicações, da informática, as inovações surgem continuamente em todos os setores, mas, por outro lado geram certa marginalização. De que maneira?

O mercado de trabalho, cada vez mais industrializado, tem criado novos campos de trabalho que exigem mão de obra cada vez mais especializada e aperfeiçoada como referenciado por Floriani e Knechtel (2003), nas mais diversas áreas.

Isso acarreta o desaparecimento de determinadas funções de trabalho ou alguns tipos de serviços “obrigando o cidadão a reformular modos de vida e de produção, além de buscar uma constante adaptação psico-sócio-econômica ao *chamamento* (grifo do autor) de uma sociedade envolvida por intenso consumismo, em que são gerados novos valores, continuamente” (GIESTA, 2001, p. 34). Por vezes se sentem imobilizados, a margem dos acontecimentos e dos avanços, tentando entender o que está ocorrendo ao seu redor, em seu mundo real e qual a melhor maneira de adaptar-se a esse repentino mundo novo.

Nesse cotidiano, é possível observar e concordando com o relato da autora de que algumas pessoas,

Não chegam a procurar entender o que está se passando e se deixam levar pela rotina e pela opinião alheia, considerando que as coisas são assim porque são e, o importante é sobreviver; outras, ainda procuram estar presentes, atualizadas, inseridas para evitar uma queda brusca ou uma perda irreversível de qualidade de vida natural, afetiva, social (GIESTA, 2006, p.15).

Esses descompassos, segundo a professora, e percebo isso, também, têm gerado nas pessoas uma perceptível ansiedade, impotência, insatisfação que as tornam cada vez “mais

individualistas, menos confiantes, mais facilmente influenciadas pelos meios de comunicação, por mistificações e caracterizadas por uma ilusória postura crítica baseada em estereótipos e/ou em concepções sem compreensão de seu embasamento” (GIESTA, 2006, p. 15), marginalizadas, pelo conflito de ser e estar neste contexto.

O panorama vislumbrado pela educação profissional brasileira atual aponta para uma necessária reestruturação curricular que articule teoria e prática, o científico e o tecnológico, com conhecimentos que possibilitem ao aluno atuar no mundo produtivo em constante mudança, buscando a autonomia e desenvolvendo o espírito crítico e investigativo. “De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável a mudanças” (FREIRE, 2006, p. 10).

Contudo, segundo Borsato (2001) estas novas tecnologias de informação estão presentes no cotidiano e na vida do professor, todavia podem estar sendo pouco aproveitadas como fonte geradora de conhecimento e informação para si e para o seu uso em sala de aula. A pesquisadora avança na questão e comenta que para o professor obter bons resultados em sua utilização é necessário:

Que entenda e reconheça entre elas, aquelas que poderão ser exploradas como fonte ou como meio geradoras de informações, novas ou complementares, para o ensino, pois são através das interações do tradicional e do moderno, que se proporcionam ao aluno novas formas de aprender e desenvolver seu raciocínio, nas mais diversas situações proporcionadas pelo cotidiano (BORSATO, 2001, p. 30).

Acredita a pesquisadora que assim torna a assimilação de novos conhecimentos mais eficaz, “simplificando o aprimoramento técnico/tecnológico acerca das formas de manuseio e funcionamento desses equipamentos (...). A familiaridade com equipamentos diversos é de grande utilidade para a adaptação ao manuseio das modernas tecnologias lançadas no mercado diariamente” (BORSATO, 2001, p. 31).

Nesse contexto, contudo, Freire alerta “que o ideário neoliberal incorpora, dentre outras, a categoria da autonomia, é preciso também atentar para a força de seu discurso ideológico e para as inversões que pode operar no pensamento e na prática pedagógica ao estimular o individualismo e a competitividade” (FREIRE, 2006, p. 11).

Considerando esta situação, é possível observar, empiricamente, que em muitos casos os professores, principalmente das redes estaduais e municipais de ensino não têm acesso a todas as novas e sofisticadas formas de tecnologia que estão disponíveis no mercado.

Por exemplo, o uso do computador que pode ser corriqueiro para alguns alunos em sua casa, porém, pode não estar presentes na sala de aula, o mesmo ocorre com o professor em

relação ao local de trabalho, dificultando-lhes o manuseio desses e de outros equipamentos tecnológicos, sejam dentro ou fora da escola.

E se este acesso às tecnologias às vezes é dificultado aos professores, por qualquer motivo, torna-lhes difícil conceberem a idéia do aproveitamento dessas tecnologias na educação, na comunicação e na transmissão do conteúdo programático de suas matérias. Isto faz com que eles tenham pouca ou nenhuma familiaridade com as poderosas máquinas, que estão sendo colocada a disposição do ser humano diariamente (BORSATO, 2001, p. 31).

Também empiricamente se observa que o uso da tecnologia no CEFET-RS, está presente, mesmo que de maneira deficitária ou aquém da desejada por quem dela se utiliza como ferramenta de suporte para seu desenvolvimento, aperfeiçoamento e inovação.

Procura se associar à educação e à produção de novos conhecimentos, partindo de conceitos técnicos até sua aplicação na melhoria do saber de uma comunidade. Porém, este ato não exime da exigência para cursos de formação que supram não só as deficiências resultantes do distanciamento entre o processo de formação docente e sua atuação profissional.

Exige-se, também, a preparação de um professor afinado com práticas pedagógicas voltadas para a construção de competências e habilidades profissionais, comprometido com a formação do homem responsável por suas decisões e ações no trabalho e no cotidiano, especialmente, no que tange a questões de zelo ao ambiente.

A profissão do professor tem um caminho e apontam segundo as pesquisas de Giesta (2006) para estar "engajada num compromisso político-social" que se "desenvolve através de ações solidárias, coletivas, inteligentes, cooperativas, integradas" (p. 13).

No entanto, tal compromisso ou comprometimento exige em larga escala que na formação do profissional, bem como na sua formação continuada aspectos no modo de ser, nas mudanças de atitude e conceitos de suas tarefas perante o trabalho que realiza sejam mobilizadas em "constelações de relações emancipatórias" segundo Santos (2000), citado por Giesta (2006, p. 13). Acredita ele, diz a professora, que "invenções de novos sentidos resultantes destas constelações se tornem sementes de novos sentidos comuns" (p. 13).

Portanto, na perspectiva de contribuir na formação continuada dos profissionais das áreas de tecnologia ambiental do CEFET-RS, este estudo, visou reforçar a importância de um processo de capacitação continuada dos docentes, de modo que esses venham a utilizar metodologias capazes de potencializar as relações humanas com os valores sociais, conhecimentos científicos, habilidades, atitudes e competências voltadas à implementação de ações de abordagem disciplinar, interdisciplinar, inclusive para o mundo do trabalho.

Para esta argumentação tomei como a base a legislação federal que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº. 9.795/1999) e que diz no capítulo II, seção II, art. 10º, parágrafo 3º onde é citado: “Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas” (BRASIL, 1999).

E isto só pode ser possível através da incorporação de novas estratégias pedagógicas que sem dúvida deverão incluir a educação ambiental e a prática da interdisciplinaridade.

Cabe ressaltar a caracterização singular do CEFET-RS, em nossa região e no estado, em que apresenta uma infra-estrutura de laboratórios e ambientes de aprendizagem favoráveis à contextualização da ciência e da tecnologia, além de possuir em seus quadros professores cuja formação pauta-se pelo domínio da teoria numa estreita associação com as atividades práticas.

Isto, sem dúvida, possibilita uma articulação e um diálogo intenso entre ciência e tecnologia, além de construir um contexto dinâmico e facilitador da aprendizagem. Todavia, na prática da instituição ou mesmo nas políticas de educação para o setor, não se explicitam recursos incisivos a formação continuada de professores.

Buscar a união de esforços na construção de um projeto pedagógico poderia permitir aos docentes usarem os mecanismos tecnológicos disponíveis que facilitem uma aproximação crítica de modo a perceber que,

(...) as mensagens e as suas formas manifestam maneiras específicas de ver o mundo e não apenas o próprio mundo e que, portanto, educadores e educandos apropriando-se de conteúdos e formas de proceder podem melhor compreender a realidade e planejar ações mais efetivas na transformação das situações indesejadas. (GIESTA, 2001, p. 179).

Na contribuição de Demo “em vez de mero laboratório, onde se estuda por estudar, precisa transformar-se em laboratório de vida, ou mais precisamente, laboratório do futuro” (DEMO, 2001b, p. 22).

E Paulo Freire nos diz sobre a produção do conhecimento que, ao ser produzido, “o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho e se dispõe a ser ultrapassado por outro amanhã” (FREIRE, 2006, p. 28).

Essa busca de união, de diálogo e, por que não dizer, de integração, favorecerá a formação de parcerias, a troca de experiências, contribuindo a “novas potencialidades”, sob o viés, de também favorecer aprendizagens sobre o “ser professor”. Estas relações, aproximadas, entre os “saberes” dos sujeitos aprendentes que venham constituírem-se, espera-se, outra concepção (nova, renovada) de docência, pois,

O sujeito interpreta o mundo, dá sentido ao mundo, aos outros e a si mesmo (de modo que toda relação com o saber é também relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo). É o sujeito que aprende ninguém pode fazê-lo em seu lugar, mas ele só pode aprender pela mediação do outro (frente a frente ou indiretamente) e participando de uma atividade (CHARLOT, 2005, p. 45).

Se a relação com o saber é a relação com o mundo, pretende-se com estas considerações que elas suscitem, nos docentes dos Cursos Superiores de Tecnólogo da Área Ambiental do CEFET/RS, no sentido de encontrar no conjunto das interações, uma aposta verdadeira na formação continuada de professores da instituição. O que hoje ainda não ocorre na forma desejável, e com isso inseri-la, expandindo as ações aos demais cursos.

A fragmentação observada, no cenário de formação continuada do professor no ensino profissional, é marcada por certa “força” da ciência e da tecnologia, que atualmente tornam obsoletos os conteúdos pela velocidade com que a informação e as inovações se multiplicam e que tem dado cada vez menos chances de manter todos os docentes atualizados em diversas áreas do conhecimento. Não deixando de considerar a imprevisibilidade dos fatos, o que determina uma dimensão técnico-científica, o saber científico, além de uma dimensão sócio-político-cultural vinculada à postura crítica diante do conhecimento e da realidade, e da dimensão específica da formação de professores que determinam novas referências e comportamentos diante o ofício de formar/educar.

O formar/educar referenciado acima assume na perspectiva humanística papel fundamental de formar cidadãos trabalhadores e conhecedores de seus direitos e obrigações que, se trabalhados a partir da apreensão do conhecimento, da instrumentalização e da compreensão crítica desta sociedade, sejam capazes de através de suas potencialidades empreenderem uma inserção efetivamente participativa, em condições plenas de atuar qualitativamente no processo de desenvolvimento econômico e de transformação da realidade.

Balizo como caminho metodológico para o cumprimento de tamanhos desafios, o papel fundamental que a educação deve assumir, de ser, o de apontar para a superação da dicotomia entre o academicismo superficial e a profissionalização estreita, que tem pautado a formulação das políticas educacionais para o nosso país.

Este caminho visa à integração entre formação geral e profissional, de docentes e discentes, no sentido de evoluir, de que se faça sentir como conquista verdadeira da luta pela apropriação da ciência pelos educandos, bem como, pelos trabalhadores que procuram os CEFETs, ampliando, assim, as possibilidades de convergência entre a concepção, trabalho intelectual, e a execução, trabalho manual, e permitindo concomitantemente a discussão das relações sociais que estão na base da ruptura entre essas duas esferas.

Para tanto, os cursos superiores de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS, observando as diretrizes curriculares para esse nível de ensino, devem ensinar uma perspectiva de formação continuada de seus profissionais que ultrapasse os limites das aplicações puramente técnicas, visando ao desenvolvimento sustentável de uma nação verdadeiramente cidadã.

Todavia, o conceito de desenvolvimento profissional para os docentes ao estar vinculado/implementado a uma política de formação continuada no âmbito do CEFET-RS, com vistas à promoção da qualidade do ensino, poderá também, estabelecer através de uma cultura de formação permanente, pela melhoria da qualidade das relações interpessoais, pela melhoria da qualidade das relações de trabalho e do conhecimento do contexto histórico-social que venha a contemplar todos os seus servidores.

Esta política sinaliza ter como objetivo principal a superação de uma prática pedagógica de viés elitista e excludente, que historicamente tem marcado a formação dos educadores brasileiros. Tal redimensionamento de ações institucionais que visem à formação continuada dos profissionais da instituição, buscam, oportuniza, assim, condições para o exercício permanente de atualização dos conhecimentos necessários à sua função.

4 – METODOLOGIA

4.1 - Problematização Norteadora

O Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG realiza pesquisa em diversos âmbitos educativos formais e não formais, ou mesmo, reflexões teóricas, visando divulgação e aproveitamento dos achados, no ensino. Com isso, a intenção desta dissertação ao dirigir seu foco aos Cursos Superiores de Tecnologia da área Ambiental do CEFET-RS pretendeu contribuir, por meio da propagação da produção científica resultante deste trabalho, subsídios a serem utilizados na formação continuada de professores e na aproximação dos saberes docentes e disciplinares.

Para tanto, com base nesta premissa, compreendo inicialmente, que os docentes lotados nestes cursos, entre as atribuições de sua competência, e que vão atuar diretamente com questões relacionadas ao meio ambiente, processos pedagógicos e metodológicos de ensino, tem na problemática ambiental um campo vasto de ensino-aprendizagem a ser desenvolvido e compreendido.

No entanto, o modo como se produzirá este processo, bem como o comprometimento demonstrado em relacionar tais processos educativos e interdisciplinares com a realidade da instituição, passa por entender e pautar os problemas ocasionados pela intervenção humana não somente no ambiente de trabalho, mas também, na complexidade das relações do homem e sua intervenção na natureza.

Os avanços da sociedade moderna e, conseqüentemente, da educação, não podem prescindir da compreensão de que o ser humano é um ator, presente, atuante e integrante deste meio. Portanto, defendo que os educadores não podem eximir-se, de forma alguma, dos estados atuais e emergentes de uma formação ética, de valores sociais, culturais e de compromisso com a mudança, bem como, com o estabelecimento de um desenvolvimento de sustentabilidade¹⁶ nas questões relacionadas ao desenvolvimento sócio-econômico de nossa sociedade, na concepção destes Cursos Superiores de Tecnologia da área ambiental.

Por outro lado, cabe perguntar quando o homem se deu conta, ou mesmo percebeu da emergência dos problemas relacionados à degradação do ambiente? Na busca desta resposta recorro a Ruscheinsky e Freitas que dizem:

A grosso modo, somente quando o homem ou a sociedade dá-se conta de que submeteu a natureza a seu favor (...). A sociedade moderna não carecia

¹⁶ O conceito de desenvolvimento sustentável aqui usado é o empregado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e usado por Ruscheinsky e Freitas (2003, p. 15): “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas.”

de pensar questões de meio ambiente, de questões ecológicas, de desenvolvimento sustentável, pois ainda não havia se consagrado a separação consciente entre natureza e história, entre natureza e sociedade (RUSCHEINSKY; FREITAS, 2003, p. 12).

Tal interrogativa emerge do fato de como se dá a dimensão humana moderna e como atravessa o seio de nossa sociedade e se instaura como um problema ambiental de proporções planetária, pensar sob o viés de análise do modo de produção capitalista e em sua crítica, independente de onde esteja situado o sistema de ensino profissional no Brasil, possibilita uma atitude mais profunda no sentido de contribuir na transformação de atitudes e valores da sociedade atual em busca de uma relação mais harmoniosa com a natureza. “La educación ambiental puede jugar ciertamente un papel muy importante para lograr esse cambio (SAUVÉ, 2006, p. 89).

Neste momento, paro para refletir e me interrogo preocupado com o seguinte questionamento: Será que os docentes têm claro o que é a educação ambiental e a que ela se propõe? Diferenciam desenvolvimento econômico de desequilíbrio ou degradação ao meio ambiente? Os profissionais da escola estarão dispostos a reaprender e rever seus hábitos, revendo suas atitudes?

Diversos são os caminhos que levam à degradação de um ecossistema. Pode-se chegar a ela através da ignorância, desconhecendo que a menor de nossas ações pode ter impacto sobre o ambiente. Ou pela arrogância, atribuindo aos *outros* a obrigação de limpar os detritos, os descartáveis que deixamos atrás de nós. Há, também, os vândalos, os que apontam sua nova carabina para o primeiro vulto que surge na mata e experimenta um estranho prazer em ver o bicho tombar (KLOETZEL, 1998, p. 65).

Entender o universo situacional do ensino profissional no Brasil, da responsabilidade dos CEFETs e relacioná-los à aplicação do uso da tecnologia, da educação, da educação ambiental, do desenvolvimento de sociedades sustentáveis passa por reconhecer que não podemos ser ignorantes, arrogantes ou vândalos. Compreender que as pessoas de um modo geral, mais particularmente os professores de um curso de tecnologia na área ambiental, estão, também sob a influência das diversas comodidades que a vida moderna nos proporciona, pelo desejo de consumo, pelo “ter” em detrimento do “ser” o que é determinado pela influência do capitalismo ou do desenvolvimento econômico. “Visa atender não mais às necessidades imediatas da população, à sobrevivência nua e crua, mas sim ao consumo do supérfluo” (KLOETZEL, 1998, p. 66) e pelos meios midiáticos, acarretando que as pessoas deixem em qualquer lugar do mundo,

(...) de ter algum tipo de consciência de que suas atividades locais são influenciadas por organismos e acontecimentos exógenos ou distantes. Há assim uma obrigatoriedade de que os indivíduos, independentemente de

onde eles estejam, desenvolvam a compreensão de que suas ações cotidianas acarretam múltiplas implicações globais. (RUSCHENSKY; FREITAS, 2003, p. 12).

A educação ambiental, por seus princípios e objetivos poderá favorecer atitudes transformadoras de cidadãos em suas relações sociais e com a natureza.

Se trata de un desafío curricular mayor, pues la finalidad, las metas y los objetivos de la educación ambiental, son tributarios del marco de referencia adoptado. La proposición no es, ciertamente, la de darse un marco como un yugo, sino la de evitar la globalización de un pensamiento único (SAUVÉ, 2006, p. 93).

Busca-se, também, dentro dos cursos de tecnologia na área ambiental promover ações avaliativas e críticas construtivas aos conteúdos difundidos, tendo a preocupação de enfocar temas objetivando o zelo ao meio e à manutenção de condições de vida às próximas gerações.

4.1.1 - A preservação dos recursos do planeta

O meio ambiente aparece como tema a ser abordado em todas as disciplinas e atividades escolares conforme manifestado na legislação vigente (Lei 9.795/99), especialmente em atender aos objetivos nela expressos. Uma atenção ao que consta no Art. 10º. “A educação ambiental será desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” e no Art. 12º. “A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999).

Assim, desde sua publicação e divulgação junto aos docentes supõe-se a existência de procedimentos nos Cursos de Tecnologia da Área Ambiental que estimulem práticas pedagógicas veiculando conteúdos de educação ambiental e estes contribuam na melhor compreensão do meio natural e social.

Nas últimas décadas a preocupação com o meio ambiente atingiu proporções em nível planetário, tendo em vista os problemas surgidos com a expansão da ocupação e exploração dos recursos naturais de nosso planeta, (economia consumista de mercado) o que levou ao surgimento dos movimentos ecológicos voltados à preservação do ecossistema planetário pelos graves problemas socioambientais deles decorrentes, tais como: efeito estufa acelerado, destruição da camada de ozônio, eutrofização cultural de águas continentais e oceânicas, fome em larga escala, epidemias e pandemias generalizadas, etc.

Diante disso, muitos problemas relacionados ao meio ambiente merecem hoje uma maior atenção por parte de estudiosos e dos docentes que trabalham com as novas tecnologias.

Há poucas décadas, vem crescendo a preocupação em relação à preservação ecológica, ao controle dos problemas ambientais e à restauração dos ecossistemas.

A educação ambiental tem papel fundamental na conscientização da população, no que diz respeito ao que compete a cada indivíduo da sociedade para tentar reverter todo esse quadro de utilização dos recursos de forma inadequada e acelerada, sem nenhuma preocupação com os efeitos gerados.

Articular esta questão com a formação de profissionais, dos cursos de tecnologia na área ambiental é perguntar se estão capacitando seus alunos com uma visão ou um perfil de somente arrumar o que já está destruído ou sendo destruído? Ou, ainda, se esta formação, este perfil, também, está voltada para os interesses de formar, para a necessidade de preservação, de desenvolvimento sustentável, de melhoria da qualidade de vida destas localidades, de preservação dos nossos recursos naturais, etc.

No momento de atuação efetiva deste profissional, na sua práxis, em determinada localidade ou comunidade em que seja efetivamente chamado para atuar possa, também, orientar em seu entorno, estará preparado e consciente de seu papel? Completando o pensamento, segundo REIGOTA,

(...) estas atividades mais específicas (ou mais técnicas) elas tem seu valor... mas se não abordam os aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais, não podem ser consideradas como educação ambiental, mas sim como ensino de biologia e/ou ecologia, em que, na maioria das vezes, o homem é apresentado como um elemento a mais na cadeia de energia, ou, ainda, como o vilão da história (REIGOTA, 1994, p. 29).

Todos estes movimentos, gerados pela preocupação com a preservação do planeta e da própria existência humana, passaram a chamar a atenção da humanidade, ou alertaram-na para se perceber os problemas advindos de um novo paradigma imposto pelo desenvolvimento industrial, ou seja, na questão ambiental se algo não for feito... Muito perderemos.

(...) caminhamos aceleradamente para o esgotamento ou a inviabilização de recursos indispensáveis à sua própria sobrevivência, constatação que gerou o surgimento de movimentos em defesa do meio ambiente, que lutam para diminuir o acelerado ritmo de destruição dos recursos naturais ainda preservados e busca alternativas que conciliem, na prática, a conservação da natureza com a qualidade de vida das populações que dependem dessa natureza (BRASIL, PCN, 1997).

De uns tempos para cá, em especial no Brasil depois da ECO 92¹⁷, evento internacional sobre meio ambiente, emerge de muitos setores da sociedade mobilizações voltadas a temática, todavia, Ruscheinsky e Freitas (2003) alertam que estas intervenções

¹⁷ Em 1992, de 3 a 14 de junho de 1992, realizou-se na cidade do Rio de Janeiro a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida por ECO 92 ou Rio 92.

ainda não conseguiram efetivamente penetrar a rede de informações e o tecido social no sentido de que efetivamente respondam as interrogações existentes sobre o nexos entre o cotidiano das pessoas e as questões ambientais e complementam: “A par das intenções dos agentes políticos que proporcionaram os acirrados debates num evento deste porte no Brasil, os anos subsequentes não trouxeram os concomitantes e proporcionais resultados conforme poderia se esperar” (RUSCHEINSKY; FREITAS, 2003, p. 13).

Os cursos na área ambiental e da própria instituição como formadora de futuros profissionais, cidadãos que com suas ações, decisões tomadas, podem assumir o papel fundamental neste resgate e incorporação de valores socioambientais, buscando construir novos caminhos que possibilitem a convivência harmoniosa com o meio natural.

Por sua vez, os educadores que estejam comprometidos com a formação e a humanização de seus alunos terão que buscar cotidianamente uma forma de educá-los para conviver com essa realidade, juntos buscando caminhos que possibilitem o desenvolvimento da sociedade de modo sustentável.

4.1.2 - Pela mobilização internacional

A preocupação internacional com o alcance que o desenvolvimento tem sobre o planeta datam da década de 60, quando começaram as discussões sobre os riscos da degradação do meio ambiente. Tais discussões, por sua vez, ganharam tanta intensidade que levaram a Organização das Nações Unidas (ONU) a promover Conferências sobre o Meio Ambiente.

Como consequência dos relatórios produzidos pelas Conferências Internacionais de Estocolmo em 1972 e do Rio em 1992 e pela participação dos movimentos sociais nestes encontros, e levando em conta a relevância internacional que o tema expõe se formaliza a dimensão internacional das questões relacionadas ao meio ambiente, o que leva os países a se posicionarem quanto às decisões de alcance mundial.

Ao avaliar estes encontros internacionais, destaco a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (na Geórgia, ex-URSS) em 1977, um marco conceitual na qual foram elaborados os objetivos, princípios, estratégias e recomendações para a educação ambiental, que passou a ser considerado um elemento fundamental para garantir a sustentabilidade ambiental do planeta, além das sementes de educação crítica e emancipatória que deveriam estar presentes em todos os setores da sociedade civil e do poder público.

Por ocasião das reuniões promovidas pela ONU para tratar do assunto, a educação assume, então, o papel de elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental. Segundo REIGOTA (1994),

(...) é consenso na comunidade internacional que a educação ambiental deve estar presente em todos os espaços que educam o cidadão e a cidadã (...). Sendo a escola um dos locais privilegiados para a consecução da educação ambiental (...) que com a perspectiva de educação deve permear todas as disciplinas, enquanto enfocar as relações entre a humanidade e o meio ambiente. Cada disciplina tem sua contribuição a dar nas atividades de educação ambiental, envolvendo professores de todas as áreas de conhecimento. Entretanto, a busca de soluções de problemas ambientais carece de uma maior integração interdisciplinar para a busca do conhecimento (REIGOTA, 1994, p. 22 a 30).

Neste enfoque, a dimensão ambiental deve estar presente nas relações que os profissionais ambientais manterão em sua práxis, em seu dia-a-dia, entrelaçado aos alunos da graduação para unir, para formar, para informar o ser humano, as pessoas com que mantiver contato, tornando-o mais crítico, consciente dos problemas e soluções em seu entorno. Com isso venham a procurar construir um mundo mais digno para viver, uma melhor qualidade de vida e uma melhor perspectiva de vida, do que simplesmente solucionar o problema local, pontual da comunidade atendida.

A questão central da problemática ambiental pode ser considerada mais como um desafio político do que de desenvolvimento tecnológico, pois como diz Reigota,

(...) o problema está mais no excessivo consumo dos recursos naturais, para alimentação, vestimentas e moradias de uma reduzida parcela da sociedade, bem como no desperdício e produção de artigos inúteis e nefastos à qualidade de vida, do que na quantidade de pessoas que necessitam consumir cada vez mais estes recursos (REIGOTA, 1994, p. 9).

Acreditar nesta conexão, na importância emergente de uma racionalidade educativa, de uma racionalidade ambiental para os cursos de tecnólogo na área ambiental do CEFET-RS, através da reorganização interdisciplinar dos saberes, tanto na construção como na aplicação de conhecimentos científicos, como na formação política e social é que justifico o desejo de realizar este estudo.

Na minha tarefa de educador e assumindo a preocupação com as questões relacionadas: (a) à educação ambiental; (b) ao perfil do profissional ambiental que o CEFET-RS está formando; (c) ao futuro das novas gerações; (d) ao confronto de idéias, assumo, através desse estudo, a tarefa de encontrar elementos que me permitam responder à questão formulada no problema desta pesquisa.

Representam, portanto, reflexões sobre meus próprios conflitos perante a realidade na instituição de ensino em que trabalho. São necessidades imprescindíveis de capacitar-me na formação destas convicções ecológicas e ambientais. Desejo, através do relato deste estudo apresentado junto ao Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental da FURG, poder levar adiante também outros estudos e ações no CEFET-RS, propagando os pressupostos da educação ambiental e sua efetivação em seus cursos.

Portanto, diante de tais inquietações e à luz dos argumentos expostos, constituiu objeto desta pesquisa: a busca do entendimento de como a educação ambiental é concebida pelos professores dos cursos da área ambiental do CEFET-RS e de que forma os docentes têm relacionado os conhecimentos acerca da temática ambiental e a sua aplicação no currículo, bem como sua implementação em práticas de ensino na sala de aula.

Viso, com a divulgação e discussão desse estudo e, mesmo, através da aplicação dos procedimentos de coleta de informações provocar reflexão e estímulo à formação continuada dos docentes dessa instituição. Uma formação entendida na perspectiva de um processo de construção dos saberes tecnológicos, analisados dentro de uma visão voltada às questões relativas ao seu entorno ambiental, assumindo posições afinadas com os valores referentes à proteção do meio ambiente, além de conferir valor aos novos saberes sociais e ambientais bem como, sobre as questões que situam a inserção humana na natureza.

No entanto, o pensar e agir para Ruscheinsky é que,

(...) há de se investir em mudanças culturais que afetam a mentalidade, o comportamento como modo de pensar e agir, a cultura política, a visão de mundo, as representações sociais, a solidariedade e a participação. É a tentativa de desenhar e arquitetar a adoção de pontos de vista, de práticas e de movimentos sociais, assim como projetos políticos que dêem conta dos dilemas ambientais da atualidade (RUSCHEINSKY, 2002, p. 67).

Esta pesquisa junto ao corpo docente pretendia entender ou mesmo identificar como se dá e se estabelece a inserção dos saberes tecnológicos junto aos cursos de tecnólogo na área ambiental em seu processo de construção de saberes, do conhecimento científico, da educação, da educação ambiental e do meio ambiente com a mediação das relações homem/natureza através de uma educação tecnológica; tais questionamentos formaram o caminho da investigação junto aos docentes integrantes dos cursos desta natureza no CEFET-RS.

Todavia, alia-se a esta pergunta outra que remete ao cerne desta investigação em que busque identificar se as qualificações destes profissionais frente às dimensões dos saberes da educação ambiental, entre elas de que somos parte integrante deste planeta e de que a relação

entre os seres humanos e com o mundo precisa ser transformada, pois como dizem Ruscheinsky e Freitas (2003): “Ainda existe um vasto espectro de atividades profissionais que ainda não fazem eco às preocupações ambientais, antes pelo contrário, encontram-se no ritmo inverso, da aceleração perversa e destruição do meio ambiente” (p. 14).

Em outra dimensão, questionava se a qualificação oportunizada através dos cursos de tecnólogo da área ambiental possuíam uma visão puramente técnica, pontual, para manejo dos problemas ambientais e se os docentes relacionavam a interação do homem e do meio ambiente como parte integrante de um ecossistema, do planeta.

Para Ruscheinsky e Freitas (2003), ao destacarem a importância da educação ambiental, dizem:

A educação ambiental pode se constituir num espaço revigorado da vida escolar e da prática pedagógica, reavivando o debate dentro e fora da escola, permitindo uma maior conexão com a realidade dos educandos, possibilitando uma ação consciente e transformadora das posturas em relação ao mundo e aos semelhantes. De uma maneira geral, aproxima os estudantes *e os docentes* (grifo nosso) dos conteúdos programáticos, pois leva-os a perceber a proximidade da teoria com a realidade, bem como a riqueza de sua mútua fecundação. Entre as mudanças que desafiam a educação formal, encontra-se a capacidade de inserir as questões ambientais de maneira interdisciplinar no currículo (RUSCHEINSKY; FREITAS, 2003, p. 11).

Na apresentação da ação de educação ambiental levantado por Ruscheinsky e Freitas surgem a necessidade de melhor compreender, então, a formação desses profissionais da área ambiental do CEFET-RS, embasada na crença de que os mesmos sujeitos aliados às suas práticas podem contribuir diretamente para que sejam estabelecidos melhores contextos sócioambientais. Incita buscar saber, ainda, quais os motivos que os professores destacam das transformações que precisam ser levadas à frente ao considerar a idéia de que “Estas novas relações, porque baseadas em nova ética, devem distanciar-se do atual sistema para a criação de um novo momento para um fecundo nexo entre os elementos que compõem o ambiente. Por este caminho, passam a redescoberta da solidariedade entre os homens e, destes, com a natureza” (RUSCHEINSKY; FREITAS, 2003, p. 11).

Assim se constitui o problema: Como os professores dos Cursos Superiores de Tecnologia da área ambiental do CEFET-RS se constituem profissionais da educação na área ambiental?

Decorrentes do problema de pesquisa foram selecionadas as **questões de pesquisa**:

- ✓ Estão presentes na formação docente princípios da educação ambiental?

- ✓ Como são consideradas as relações homem/natureza no processo de construção do conhecimento científico na formação do tecnólogo?
- ✓ Como são construídos os conhecimentos dos professores acerca de educação e ambiente?
- ✓ Que concepções e ações sobre formação para exercício da profissão docente são evidenciadas nos professores?

4.2 – Objetivos

Este estudo manteve coerência com a linha de pesquisa em Educação Ambiental Currículo e Formação de Professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG. Adotou procedimentos para a pesquisa que levassem ao entendimento de concepções e práticas dos professores tendo em vista a produção de conhecimento e a transformação de valores e atitudes que interagem no pleno exercício da docência nos cursos superiores de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS, ambientado em seu local de trabalho.

4.2.1 – Objetivos gerais

- ✓ Identificar conceitos e concepções dos docentes dos cursos superiores de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS sobre educação ambiental e meio ambiente, ciência e tecnologia, saberes e afetos;
- ✓ Relacionar essas concepções ao seu processo de formação continuada, na abordagem curricular desses cursos.

4.2.2 – Objetivos específicos

Os procedimentos que foram adotados pretendiam interagir e dialogar com os professores dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS em seu local de trabalho, desta forma, foi definido os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Descrever concepções de educação ambiental e meio ambiente expressas pelos docentes e implícitas nos currículos dos Cursos Superiores de Tecnologia na área Ambiental do CEFET/RS;
- ✓ Refletir sobre as concepções de educação ambiental dos docentes e as possibilidades de aprimoramento nos Cursos Superiores de Tecnologia da área Ambiental do CEFET/RS;

- ✓ Estimular, através dos procedimentos de coleta de informações, a análise e a reflexão sobre a formação continuada dos docentes vinculados a este curso de tecnólogo;
- ✓ Favorecer o debate acerca da natureza sócio-política-pedagógica das atividades dos professores, exercidas em diferentes situações e usando diferentes recursos na abordagem do tema ambiente transversal no currículo dos cursos de tecnologia ambiental, visando identificação de efeitos na organização da formação continuada de docentes e na construção do conhecimento do aluno;
- ✓ Aperfeiçoar a prática reflexiva através da investigação marcada pela articulação a teorias veiculadas na literatura especializada, promovendo o gosto pelo aprimoramento da busca do saber.

4.3 - Metodologia da pesquisa

Esta dissertação seguiu em sua orientação e reflexão como parte integrante do projeto apresentado pela professora Nágila Caporlígua Giesta ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, intitulado “Professores e ambiente profissional, social e natural: relações, saberes e afetos, no ano de 2006 o qual integro como pesquisador.

O referido projeto, em sua essência, pretendia contribuir e oferecer, por meio da propagação da produção científica de docentes e discentes, subsídios a serem utilizados na formação inicial de professores, que possam imprimir caráter reflexivo acerca do ambiente, estimulando o acesso a teorias para que futuros professores e, também os atuais docentes possam pensar coletivamente e redimensionar continuamente sua prática.

Oportuniza, também, encontros com professores das diversas modalidades de ensino com vistas a estudos, discussões, análise, troca de experiências, etc. Enfim, busca aproximação cooperativa, adequada à finalidade última que é levar a qualidade da educação que os professores do ensino superior promovem, veiculando conhecimentos acerca de ambiente.

Apoiado pela participação em projetos interdisciplinares no ensino médio, identificado com os problemas ambientais e a busca de suas soluções imediatas e prementes, fundamentado nas várias leituras de tantos autores que tratam do assunto e desenvolvido criticamente durante o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, intento através da reflexão da ação docente diante de tais informações: analisar efeitos que a práxis educativa tem; promover a sistematização dos conhecimentos adquiridos, no questionamento sobre a percepção de um ensino puramente técnico; identificar possível

distanciamento das reais necessidades de formação cidadã e discutir a necessidade de uma formação continuada na profissão de professor diante dos avanços observados da ciência e da tecnologia.

Tais apreensões alicerçam afirmativas e questionamentos sobre ações teórico/práticas, bem como o entendimento da influência de uns sobre os outros e, também, encaminha na perspectiva de contribuir para a reflexão sobre a postura política como profissional e como pessoa situada historicamente em seu grupo social.

Esse posicionamento gera a intenção de relacionar saberes e afetos e de realizar esta investigação implicando o intuito de analisar a natureza da tomada de decisões pedagógicas, o ensinar e o aprender que professores dos cursos de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS realizam no cotidiano escolar.

A análise deste trabalho, inicialmente, partiu da possibilidade de identificar a conexão entre educação ambiental, meio ambiente e a relação ser humano e natureza para atingir uma proposta integrada de todas elas na solução dos problemas ambientais, supondo ir além da descrição da realidade, com a pretensão duma reflexão crítica, realizada junto aos atores em seu cenário de trabalho, os professores dos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental do CEFET-RS.

E ainda, que venha a estimular nos envolvidos no estudo o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, que conectem e que visem à incorporação da dimensão ambiental no seu currículo, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, buscando a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações no sentido de fortalecer a integração com a ciência e a tecnologia.

Todavia, entendo que o processo educativo está situado em uma realidade dinâmica, reflexo de um contexto social em constantes modificações, por isso este estudo será feito atendendo às características da pesquisa qualitativa, pois:

Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1993, p. 21- 22).

Através desta problemática foi realizada uma avaliação de forma inicial de concepções de docentes dos Cursos Superiores de Tecnologia na área Ambiental do CEFET-RS em relação à educação ambiental, meio ambiente e a outros temas relacionados.

4.3.1 - Sujeitos da pesquisa

A decisão pelos professores em foco nesta pesquisa procedeu-se como preferência aos docentes vinculados em ambos os cursos da área ambiental do CEFET-RS, professores que atuam nos Cursos de Gestão Ambiental e de Saneamento Ambiental. Por não ter sido completando o número proposto para o estudo optou-se por incluir docentes que atuam em um ou outro dos cursos da área ambiental.

Justifica-se a escolha dos professores do ensino tecnológico, pois são potenciais formadores de trabalhadores com formação especializada, e, dentro do processo educativo profissional, são aqueles que mais estão próximos do cotidiano dos alunos, que permanecem na escola por tempo integral, devido às exigências da formação de competências profissionais e ainda, por atuarem em cursos que lidam com a problemática ambiental.

Dos professores que se enquadraram para este estudo foram selecionados 11 (onze) docentes, sendo que 2 (dois) professores atuam em dois dos cursos mencionados.

4.3.2 – Etapas da pesquisa

Como procedimentos a serem seguidos pela pesquisa, adotei, para a coleta de informações as seguintes etapas:

- ✓ Contato com os dois coordenadores dos Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental do CEFET-RS e apresentar o projeto de dissertação;
- ✓ Seleção de docentes que integram os Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental do CEFET-RS;
- ✓ Assinatura pelos docentes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Participante à pesquisa;
- ✓ Entrega do questionário de identificação aos docentes selecionados;
- ✓ Entrega do questionário fechado aos docentes;
- ✓ Análise do questionário fechado;
- ✓ Entrevista semi-estruturada;
- ✓ Análise das entrevistas;

As análises feitas das informações recolhidas durante o processo de investigação serviu para estabelecer parâmetros e o perfil do docente, levando em conta princípios da educação ambiental na ação educativa do CEFET-RS. Enfim, refletir sobre o fato de que esta formação, este perfil do docente, favorece a consciência e a busca do engajamento em práticas que permitam preservação, de sustentabilidade, de melhoria da qualidade de vida dos seres e de preservação dos recursos naturais.

5 – CAMINHOS PERCORRIDOS DA INVESTIGAÇÃO

*O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher. **Cora Coralina***

Ao chegar a este capítulo, etapa em que compartilho minhas observações e considerações, ansiedades e preocupações que revelam um mundo a partir de falas, olhares, gestos, tensões. Conceitos e premissas que se colocam a um olhar investigador apontando possibilidades de respostas, não únicas, muito menos decisivas, mas a disposição dos interessados.

Neste sentido a educação ambiental revelou um precioso campo de estudo e de contribuição, uma vez que, pelo rigor metodológico de uma investigação qualitativa desmistifica a busca de respostas verdadeiras ou absolutas e neutras.

Ao procurar entender as falas dos docentes, procuro possibilidades de enxergar outros caminhos, encontrar outras respostas, compreender estes docentes na sua singularidade. Ao transcrever minhas observações a seguir, neste longo processo desta pesquisa, percebo o quanto instigante se tornou realizá-la.

Por outro lado, trazer à tona as informações coletadas junto aos docentes pesquisados representou um excelente processo de aprendizagem. Foi preciso dialogar com diversos autores que subsidiaram este estudo para que no seu transcorrer possibilitasse a caminhada. São os caminhos percorridos.

5.1 – Caminhos da investigação: análise dos questionários

Na busca de aceitação ao projeto de pesquisa o procedimento inicial foi de contatar com os coordenadores dos Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental do CEFET-RS, expondo-lhes a proposta de pesquisa e, também solicitei a relação dos docentes que atuam em ambos os cursos, para convidá-los a participar da pesquisa.

A resposta foi positiva por parte dos coordenadores e do total dos professores, foram selecionados 11 (onze). No processo de seleção dos docentes se deu preferência pelos que atuavam em ambos os cursos da área ambiental.

A primeira inserção no campo de pesquisa foi no início de agosto de 2007, com contato, individualmente, com os 11 professores selecionados, apresentando-lhes a proposta

de trabalho e ao mesmo tempo passando-lhes em mãos o termo de consentimento livre e esclarecido do participante (anexo 01) que deveria ser preenchido e assinado.

Transcorrida uma semana, tempo que julguei necessário para que os professores pudessem pensar e decidir sobre sua participação no estudo procurei novamente os professores para recolher o termo de consentimento. Todos assinaram. Com o consentimento dos mesmos, passei a entrega do **questionário fechado** (anexo 02), portanto, dando início à primeira etapa do trabalho de pesquisa.

Dois fatos foram marcantes nesta etapa do trabalho:

Primeiramente, é interessante relatar que durante a conversa com cada um dos professores, na exposição do trabalho e na discussão dos problemas vinculados ao estudo que pretendia realizar, diálogos interessantes aconteceram, de maneira bem informal, até mesmo com colegas que nunca havia conversado, os fizemos demoradamente, somente interrompidos pela necessidade de cada um continuar com suas tarefas. Uma das professoras demonstrou o desejo de conhecer mais sobre educação ambiental, assunto para ela novo e pouco conversado no seu dia-a-dia.

Um segundo, a dificuldade em recolher o termo de consentimento. Passaram quase três semanas (agosto 2007) para obtê-los. Tais dificuldades se deram, principalmente para localizar os professores no CEFET-RS, dadas suas atribuições na instituição; ou por esquecimento de trazer o termo assinado; ou ainda que tivesse assinado, mas deixara em casa; e outras situações semelhantes.

5.1.1 - Os professores envolvidos

No processo da investigação, busco colaborar na reflexão junto aos docentes que promovem a formação de tecnólogos, em cursos superiores de tecnologia na área ambiental, de modo a incitar o aperfeiçoamento pedagógico, objetivando contribuir na explicitação de pressupostos teóricos que dão sustentação a uma formação continuada, até então incipiente, conforme já constatado anteriormente (LACERDA JR, 2006).

Desejo também, que possamos investigador e investigados identificar quais possibilidades e as possíveis repercussões frente ao encaminhamento da necessidade de projetos/ações abertas de formação continuada, que no atual modelo educacional impedem o corpo docente de uma conexão efetiva entre ação e avaliação e do ensinar e do aprender. Busco, também, uma maneira de favorecer o aprofundamento da discussão na instituição e nos cursos de tecnologia ambiental, visando um maior comprometimento na edificação de transformações e inovações educacionais que se façam necessárias.

No questionário fechado entregue, procurei conhecer um pouco este professor, identificar características humanas e profissionais daqueles que fazem mover os fenômenos vinculados à educação nos cursos de tecnólogo, que querendo ou não constituem um grupo que influencia e é influenciado por outras pessoas que também podem ser profissionais docentes.

5.1.2 - A pessoa, o professor a experiência acadêmica e profissional

5.1.2.1 – Quem são estes professores: questionário fechado

Deste questionário foi possível extrair informações que permitiram descrever o grupo como sendo formados por 11 (onze) docentes, ambos os sexos, sendo 07 (sete) homens e 04 (quatro) mulheres. A idade entre 33 e 66 anos, portanto, uma vivência considerável e um tempo de exercício no magistério significativo, possuindo de 09 a 30 anos de experiência profissional. Estes professores representam os Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental em suas modalidades de Gestão e Saneamento Ambiental do CEFET-RS, que o estudo se atém.

Com exceção de um, com 40h, os demais apresentam em seu regime de trabalho dedicação exclusiva. O tempo de exercício de magistério no CEFET-RS varia entre 03 e 30 anos, sendo que a maioria 08 (oito) professores só trabalhou no CEFET-RS.

A dedicação exclusiva dos docentes às atividades dentro da instituição oferece condições para que esses se ocupem com pesquisa, ensino e extensão, mesmo não constituindo uma realidade para todos, vem crescendo a adesão, dada a necessidade da produção científica na avaliação institucional.

A faixa etária predominante de seus alunos varia dos 14 aos 35 anos, ainda que tenham alunos na faixa dos 36 a 50 anos, tal variação se deve ao fato de que todos os docentes trabalham com o ensino médio, o ensino médio integrado e o tecnólogo. Esta ampla faixa etária leva a supor que os conhecimentos necessários ao atendimento de seus alunos demandam conhecimento de procedimentos de ensino compatíveis a expectativas e características de aprendizagem de jovens e adultos.

Para Giesta (2005) e concordando com a autora, “uma turma de alunos é muito mais do que um grupo de pessoas, numeroso ou reduzido, representa indivíduos que têm propósitos definidos, por vezes tácitos, nem sempre correspondentes àquilo que estão aprendendo no curso que escolhem ou puderam fazer” (p. 417).

Os alunos dos cursos superiores de tecnologia, futuros tecnólogos são adolescentes tornando-se adultos e, adultos que já são pais de adolescentes, profissionais ou não, alguns

talvez nem saibam, serão professores e retornarão à instituição (já existem casos assim). Na outra ponta do processo, aqueles que se engajarão no mercado de trabalho, procurando conquistar sua realização pessoal e contribuir no desenvolvimento da sociedade em que está inserido. Outros, ainda, chegados do ensino fundamental, buscarão no ensino médio integrado o início da conquista de seu lugar, de seu espaço, para fazendo sua história conquistar o futuro.

Sonhos, idealizações, aspirações são situações que impregnadas de esperança no futuro transportam-se ao conjunto da escola e aos docentes da instituição a responsabilidade de abrir o caminho. Tal percepção por sua vez, gera, junto aos docentes, a necessidade de administrar esta complexa rede de expectativas, sedimentando para si conhecimentos diversificados, concepções explicitadas ou não na condução do processo educacional. Estas circunstâncias ou imposições da profissão e da própria vida, da natureza humana, da complexidade de ensinar e aprender vão se estabelecendo no dia-a-dia.

O questionário apontou, ainda, que para a maioria dos professores seu salário representa a fonte principal na renda da família.

Quanto à titulação, os docentes possuem (a) em nível médio: magistério, técnico em contabilidade, química, eletromecânica, análises químicas, desenho arquitetônico, auxiliar de laboratório, 2º grau. Com exceção de 02 (dois) professores, os demais são oriundos do ensino público; (b) cursos universitários: Geografia, Química, Engenharia Agrícola, Educação Física, Ciências Sociais, Física, Direito, Licenciatura em Letras, Matemática, Desenho, também aqui, com exceção de 2 (dois) professores os demais realizaram seus cursos em universidades públicas; (c) pós-graduação: 3 professores possuem especialização (um iniciou o mestrado em 2008), 4 professores com mestrados e 4 professores com doutorado.

Em relação aos cursos de atualização feitos nos últimos dois anos foram realizados por apenas 3 (três) professores, os demais justificaram que estavam envolvidos em seus cursos de Pós-Graduação de mestrado e/ou doutorado.

Entre os docentes 4 (quatro) não participam de entidades de classe representativas e 07 (sete) participam. Sendo transcrito que sua participação se dá em sua maioria no sindicato, os demais, 02 professores, fizeram referência aos Conselhos Regionais da categoria. Sua intenção efetiva-se na luta pela educação, acompanhamento da carreira e na defesa dos interesses profissionais.

Esta participação, em termos de sindicato, sinaliza à necessidade de buscar, ou verem concretizadas suas aspirações às garantias das propostas salariais que são negociadas junto ao

governo federal, passando pelas condições de trabalho e a possibilidade de desenvolvimento profissional.

5.1.3 - Conhecer a autonomia dos professores

Após o tempo longo para recolher o primeiro questionário, passei, também, individualmente, a entregar o **questionário aberto** (anexo 03). Novamente encontrei as mesmas dificuldades em localizar os professores, um pouco, também, pela dificuldade de conciliar meus horários para encontrá-los no CEFET-RS, levei outras duas, quase três, semanas para que todos tivessem em mãos o instrumento de pesquisa. Então, já estava na primeira quinzena de setembro de 2007.

Nesta oportunidade, ao apresentar o questionário e esclarecer dúvidas, falei que em duas semanas retornaria para recolher, para que tivessem tempo para pensar nas respostas e já prevendo certa demora na entrega.

Enquanto aguardava pensava a respeito deste docente e sua inserção nesta sociedade, refletir sobre onde ele está (nós estamos) leva a uma intensa (inquietante) e difícil (problemática) tarefa de enfrentamento (superação) às resistências impostas ao exercício da profissão do magistério, ainda mais em uma escola de tecnologia.

5.1.3.1 - Reflexões da espera

Constitui ponto de partida na reflexão que se considere o fato de que a sociedade atual, capitalista, caracterizada pela produção de bens para o consumo, da informação globalizada, do desenvolvimento tecnológico estabelece no bojo das inovações que promove contradições com as condições materiais e sociais da escola. Entretanto, é imperativo nesta reflexão, que se tenha a percepção de que “a escola não está dissociada da sociedade”, passo importante como base efetiva na compreensão de que nesta escola “não se pode falar dela de forma isolada” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 18).

A essas considerações soma-se a compreensão de que no processo de trabalho do docente “os professores enfrentam também desafios para a construção de sua própria existência humana e social” (CORRÊA, 2005, p. 128), tendo presente, ao mesmo tempo, que a interação destes diversos conflitos na vida pessoal e profissional dos professores está a se refletir na sala de aula.

Na exposição deste fato, neste complexo quadro do processo de produção da existência humana, com reflexos na sala de aula, ocorre que, segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) os professores aparecem como interlocutores, enquanto trabalhadores, do

processo educacional, na escola e em outros espaços sociais nos quais a sua existência se desenvolve.

Por sua vez, os docentes participantes deste projeto fazem parte, desta complexidade, dos desafios das mais diferentes grandezas, que se somados a valores culturais e morais, têm revelado a fragilidade das informações veiculadas nos cursos de formação dos professores, segundo Giesta (2001), desgastando a motivação tanto de professores quanto de alunos. Perdendo segundo a autora a crença no seu trabalho e nas suas condições pessoais de contribuição na transformação do seu meio social e o ambiental também.

Como resultado tem-se um docente inserido em uma sociedade em constante conflito com as desigualdades cruéis na área social, educacional, política, econômica, ética e ambiental. Por certa imposição desta sociedade, a escola precisa, pois, “contar com pessoas, equipadas de conhecimentos gerais, capazes de julgar e propor formas de vida adequadas e, ao mesmo tempo, com conhecimentos específicos que lhes permitam atuar produtivamente nas condições que o desenvolvimento tecnológico impõe” (GIESTA, 2001, p. 58).

Todavia, crescem as expectativas sobre os docentes, sobre as oportunidades de aprendizagem que possam ofertar e que são pressionadas, sistematicamente, pelos avanços da tecnologia no dia-a-dia, para Demo (2004) estas oportunidades vão muito além do que chamamos de “educação formal”.

Este, portanto, é o cenário que encontramos os docentes do CEFET-RS, conhecê-lo como “figura estratégica” é discutir sua importância na sociedade do conhecimento, “é sua centralidade na constituição e funcionamento desta sociedade, ocupando lugar decisivo e formativo” (DEMO, 2004, p. 11). A reflexão passa pelo entendimento de que “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.” (FREIRE, 2006, p. 22).

Também, vale o registro de que esta mesma sociedade mostra-se cada vez mais preocupada com os problemas relacionados à pobreza, a falta de emprego, do crescimento descontrolado das cidades, da violência, dos baixos salários, da escolarização de seus filhos, da poluição e geração de resíduos, entre tantos outros. Enfim, são ponderações dos sinais da degradação das condições materiais de ser e estar do ser humano neste planeta que vem crescendo.

No mundo real, concreto, das cidades feitas de aço e pedra (selva de pedra) que afetam ou mesmo desestruturam o meio ambiente natural negativamente (condições estas impostas pelas necessidades do crescimento), têm na base deste entendimento a observação de se levar em conta que este mesmo mundo é constituído por florestas, rios, biomas diversos, fauna e

flora e de uma biodiversidade espantosa. Agir em benefício da manutenção da vida na Terra é direcionar ações, idéias e pensamento direcionados pela necessidade de um desenvolvimento sustentável e de interação, de uma nova construção de relação com o meio ambiente natural e social.

É razão de maior inquietação o fato de que esses problemas afetam as pessoas, no presente, nas dimensões da saúde, da habitação, da educação, da cultura, do transporte, do lazer, do trabalho, além de interferir nas esperanças e possibilidades às gerações futuras.

Explicito que tomo como conceito de meio ambiente de acordo com Reigota (1998).

O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em constante interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1998, p. 21).

E como desenvolvimento sustentável “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (Nosso Futuro Comum - Relatório Brundtland, 1987).

Seja qual for o conceito defendido e/ou entendido, o importante é ampliarmos o nosso grau de compreensão intelectual e moral em relação ao meio ambiente, importa expandir a percepção dos indivíduos na sua relação com o ambiente e os recursos naturais disponíveis.

Na literatura educacional estudada observa-se, que autores ao descreverem a sociedade, se referem que esta reclama por uma escola e por um professor que não apenas forneça conhecimentos predeterminados, “transmitidos através de técnicas eficazes. Precisa de muito mais!” (GIESTA, 2001, p. 35).

Conforme Fullan e Hargreaves (1999), Giesta (2001), Loureiro (2004) e Freire (2006) entre outros, espera-se que a educação contribua para a formação de um cidadão crítico, reflexivo transformador de sua realidade, e na discussão sobre uma prática reflexiva possamos perceber que o desenvolvimento do professor e o desenvolvimento do aluno estão intimamente interligados. Por isso é que Freire recomenda que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática [...] tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática” (2006, p. 39).

A apreensão mais crítica para o entendimento desta necessária transformação da realidade vai além do simples processo de construção dos percursos históricos que possamos preconizar para as transformações na sociedade, pelo simples ato de ensinar, “deve ser analisada em suas relações contraditórias e dialéticas” (CORRÊA, 2005, p. 130).

Ao se tentar reconhecer os movimentos que permitiram e possibilitam a existência destas sociedades, o professor tenderá a reconhecer cada vez mais, e com maior organicidade, que suas ações estão articuladas com outros processos educativos, desenvolvidos por outros agentes educadores na sociedade para além da escola, o que, de certa forma, se transformará em novas inquietações e renovados desafios para a instituição escolar (CORRÊA, 2005, p. 133).

A compreensão desta complexa transformação da prática educativa torna-se relevante para o entendimento da escola como espaço profundamente afetado pela sociedade humana.

Aos professores, são colocados vários desafios que se tornam abertos ao desenvolverem diversificadas práticas educativas formais ou não-formais, muito dos quais procedentes dos conflitos presentes na sociedade onde desenvolve o seu trabalho, “vários articulados às diversificadas culturas que se confrontam no interior da instituição escolar” (CORRÊA, 2005, p. 133).

Atualmente, segundo Corrêa (2005), vem se explicitando um conflito entre as propostas de ensino que se centram apenas no processo de trabalho, nas novas tecnologias e no mundo da produção para definir os elementos dos processos educativos escolares. Torna-se, inevitável, neste processo, que se ampliem as possibilidades de atuação deste professor na escola dita de tecnologia, que se considere com muita seriedade o papel do mesmo com a intenção de fortalecer sua autonomia. Como analisa a professora Giesta (2001) em sua pesquisa sobre o cotidiano escolar e a formação reflexiva:

O compromisso com esse papel envolve-o num processo coletivo de *reflexão* e *construção* (grifo do autor) de uma atitude consciente, deliberada e organizada da valorização das situações do trabalho escolar. Isso, no entanto, não pode depender da implantação de um modelo pedagógico externo, ao qual o professor se conforme ou resista. A adoção de uma atitude crítico-reflexiva nas situações reais vividas na escola, certamente exigirá dele análise objetiva, bem como, avaliação contínua das formas e consequências de sua intervenção pedagógica – individual e coletiva (GIESTA, 2001, p. 38).

As indicações dos caminhos a serem trilhados pelo docente e se pensarmos bem, por todos nós, segundo Boff (2007) se inspiram em outras fontes e em outras visões de futuro para o planeta e para a humanidade e delas importa inserir dimensões para enriquecer nossa visão.

Neste sentido as respostas vêm sendo formuladas concretamente pelo conjunto das pessoas que ensaiam práticas significativas em todos os lugares e em todas as situações do mundo real. Portanto, não há um sujeito histórico único. Muitos são os sujeitos desta mudança. Elas se orientam por um novo sentido de viver e de atuar. Por uma nova percepção da realidade e por uma nova experiência do Ser. Elas emergem de um caminho coletivo que se faz caminhando (BOFF, 2007, p. 25).

Ao se aventurar neste caminho, (e reconheço, eu me encontro nesta trilha) o professor trilha terrenos da sua formação profissional e pessoal que se traduzem na idéia de ser a profissão repleta de ação e aventuras, isto porque o exercício da docência “nunca é estático e permanente; é sempre processo, é mudança, é movimento, é arte; são novas caras, novas experiências, novo contexto, novo tempo, novo lugar, novas informações, novos sentidos, novas intenções” (CUNHA, 2005, p. 103).

Dentre estas muitas dinâmicas, conferidas à profissão docente, segundo Cunha tem contra elas a premissa histórica construída para o trabalho do professor, de que está “materializada na idéia de que a função docente resume-se em ensinar um corpo de conhecimentos estabelecidos e legitimados pela ciência e cultura...” nesta perspectiva o elemento fundante do ensino, “é a lógica organizacional do conteúdo a ser ensinado, suas partes e pré-requisitos, sem maiores preocupações com os sujeitos da aprendizagem e o contexto em que deveria acontecer” (CUNHA, 2005, p. 103).

Para encontrar o “caminho certo” superar obstáculos, e vislumbrar um horizonte viável e possível, rumo ao professor emancipador de Paulo Freire, muitos estudiosos/educadores, em suas pesquisas/estudos têm feito proposições que justamente buscam refletir esta concepção/idéia de “caminho certo”, através de um intenso e metódico compromisso na busca de alternativas que se oponham a esta condição do docente, ou seja, de um mero reproduzidor de informações.

Para isso, é importante encontrar o ponto de contribuição que envolve a teoria e a prática, para construir recorrendo a saberes da prática e da teoria. “O ser humano é um ser teórico-prático e a transformação das condições de vida se dá pela atividade unitária entre agir e o pensar” (LOUREIRO, 2004, p. 44). Para Cunha “é importante, também, encontrar novas formas de contracenar com a teoria” (2005, p.105). Esta possibilidade de contracenar juntas teoria e prática abre a possibilidade e o potencial útil de iluminar os atores deste processo, os docentes.

A teoria, como contribuição da pesquisa e da reflexão, é sempre potencialmente útil quando não seja entendida como fonte direta da prática, como queria a perspectiva positivista, mas sim como possibilidade de iluminar o leitor, desde que este tenha possibilidade de fazer um jogo com a sua própria luz (CUNHA, 2005, p. 105).

O problema atual da teorização não está segundo Loureiro, na dicotomia entre pensar e teorizar, “mas no modo como esta se define em uma sociedade que prima pelo dualismo entre o teorizar e o fazer e pela defesa ideológica dos valores e visões sociais de mundo inerentes às classes dominantes” (LOUREIRO, 2004, p. 44).

Para Giesta (2001), as teorias implícitas na prática educativa jamais podem “invocar-se no vácuo” e cita Carr (1990) que diz “A transição não é da teoria à prática ou da prática a teoria, mas de irracionalidade a racionalidade, de ignorância e hábito a saber e reflexão” (GIESTA, 2001, p. 75).

Estabelecer esta ponte entre teoria e prática não é tarefa das mais fáceis, não está em nenhum livro mágico, nem em mestres com novas ou antigas técnicas. Para esta hipótese busco na educação ambiental sua contribuição maior, uma outra possibilidade de enxergar o mundo e os seres que nele habitam, que implica, na verdade, em outras ações, o que em linhas gerais quer dizer “Importa buscar respostas, inspiradas em outras fontes e em outras visões de futuro para o planeta e para a humanidade” (BOFF, 2007, p. 25).

Na dinâmica da educação ambiental, como possibilidade às práticas educacionais, como perspectiva de futuro não só ao ensino profissional brasileiro, mas à sociedade detentora de metas a serem atingidas, de futuro, importa listar expectativas viáveis e possíveis para o ensino tecnológico no Brasil, apontando certa direção que venha a orientar certas práticas na sociedade, concordando com o que Gadotti fala de perspectivas.

Falar de “perspectivas atuais da educação” é também falar, discutir, identificar o “espírito” presente no campo das idéias, dos valores e das práticas educacionais que as perpassam, marcando o passado, caracterizando o presente e abrindo possibilidades para o futuro. Algumas perspectivas teóricas que orientam muitas práticas poderão desaparecer, e outras permanecerão em sua essência (GADOTTI, 2006, p. 08).

Valorizo esse posicionamento, pois, é algo que se impõe cotidianamente para o professor envolvido com o ensino de tecnologias no CEFET-RS, para que tenham os subsídios necessários para o desenvolvimento de atitudes, de habilidades e com isso capacidade de refletir de “pensar sobre a ação”, contribuindo para ações transformadoras ou aprimoradas.

A integração destes conceitos se justifica em um amplo processo de julgamento, pois como diz Giesta, baseada em Tesser:

A bipolaridade apresentada pelo conceito de teoria e prática coloca sempre presentes os dois elementos fundamentais da ação humana: **o pensamento**, teoria que informa o conhecimento, a paixão, a experiência; e **a ação**, prática sem a qual não se dá o ato educativo. A unidade ocorre num processo onde o esforço de descobri-la exige atividade prático-crítica e transformadora do homem (GIESTA, 2001, p. 76).

A habilidade na articulação teoria e prática, para Giesta, estimulam no educador a dedicação constante pela descoberta do real “evitando o uso de chavões simplistas, teorias estereotipadas, imprecisas e até fantasiosas em sua autodefesa frente, por exemplo, a não

aprendizagem de seus alunos”. Sem, contudo, esquecer que diante do contexto sócio-político-ambiental-tecnológico “o saber e o saber-fazer do professor são postos à prova incessantemente” (GUESTA, 2001, p. 76).

Importa que na discussão realizada dentro da instituição, outras dimensões se estabeleçam, o “cuidar”, por exemplo, que está na essência para Boff, “Colocar o cuidado em tudo o que projeta e faz eis a característica singular do ser humano” (BOFF, 2007, p. 35), para enriquecer visões outras que não sejam somente as que privilegiam acima de tudo a racionalidade científico-técnica na formação de nossos alunos e nas concepções dos docentes.

Ao estabelecer a preocupação com a formação continuada dos docentes da instituição em que trabalho, procurei estabelecer como parâmetro de compreensão de que não podemos estabelecer em nossos projetos científico-técnico, metodologias de ensino, em nossos saberes e fazeres pedagógicos a idéia de dominação sobre a natureza, (antropocentrismo) não podemos usar os recursos naturais de nosso planeta e dispor deles o bel-prazer, indeterminadamente.

Vejo, ainda, que o grande desafio imposto à educação ambiental, ou seja, “passar de uma cultura econômica, que reforça e é reforçada pela globalização para uma cultura de pertencimento, de compromisso, de resistência, de solidariedade. Livre do julgo ideológico do desenvolvimento sustentável...” (SAUVÉ, 2006, p. 89)¹⁸, é o de, também, contribuir para uma interação cultural maior dos docentes, das pessoas a este posicionamento de poder mobilizar a juventude, nosso aluno e o ensino tecnologia brasileiro com este desafio. É perceber, segundo Sauvé (2005) que o meio ambiente não    simplesmente um objeto de estudo ou um tema a ser tratado na sala de aula, entre tantos outros.

Julgo, pois, que através da racionalidade, do diálogo constante e do trabalho coletivo seja possível construir novos caminhos, novos percursos de ensino aprendizagem mais compatíveis com as necessidades impostas ao ensino tecnológico no Brasil. Nesta constru  o,    possível que se abra espaço para discutir os problemas socioambientais gerados pelo modelo de sociedade, pelo uso da tecnologia, pela falta de forma  o continuada de docentes, escassez de projetos de educa  o ambiental dentro da própria institui  o, entre outros.

¹⁸ Tradu  o do autor.

5.1.4 - O professor a experiência acadêmica e profissional

5.1.4.1 – O que escreveram os docentes: questionário aberto

Após o tempo destinado ao preenchimento do questionário, e o prazo foi maior que o planejado, tendo em vista contratempos pessoais e profissionais, retornei à instituição, esperando poder recolhê-los com certa brevidade e poder passar à análise dos dados. As dificuldades em localizar os professores permaneceram agora agravadas pela proximidade de fim de ano, término do primeiro semestre letivo de 2007 e férias dos docentes.

O questionário só passou a ser recolhido na segunda quinzena de novembro e o último foi entregue na primeira quinzena de dezembro. Do total de 11 questionários entregues foram recolhidos 10. Uma professora está cursando doutorado fora da cidade, não foi possível nos encontrarmos, pelas suas várias idas e vindas entre a universidade e o CEFET-RS.

Com este questionário pretendia que o docente expressasse pareceres acerca da vivência/experiência na profissão de magistério, sinalizando benefícios da ação educativa suas contribuições e atitudes; na abordagem de questões pedagógicas e ambientais, quais leituras complementam seus saberes; que modificações ou não são identificadas na prática docente a partir da implantação da LDBEN e PNEA, bem como suas dificuldades e formas de superá-las, além de perceber como se dá a formação continuada dos docentes e em que circunstância ela ocorre.

Os CEFETs formam um sistema profissional de ensino muito peculiar na rede federal de ensino (moldando um sistema de carreiras curtas – tecnólogos - voltadas para áreas consideradas desatendidas pelos cursos de graduação universitária), de caráter eminentemente prático, direcionada para a gestão de processos industriais. Diferentemente da universitária (instituição formativa de docentes e como local onde se produz ciência), mas, ambas próximas pelas demandas que incidem sobre a educação superior, oriundas dos pleitos de mercado e de avanço tecnológico num sistema globalizado.

Pois bem, o estudo das informações obtidas ao longo deste trabalho de pesquisa pode revelar situações pouco otimistas em seus resultados, porém, a tomada de decisões pelo professor, ou mesmo, sua ação/não ação, consciente ou não, servem de referência na análise de situações vivida na instituição.

Entre os ajuizamentos a serem tomados iniciei perguntando sobre: ***Atualmente, o que representa a profissão docente para ti?*** Nesta tomada de decisão dos professores expressa o sentimento de que estamos falando de docentes que acima de tudo amam o que fazem e se

sentem realizados na profissão, além de possuírem um forte vínculo com a instituição, pois a maioria só trabalhou no CEFET-RS.

A profissão docente representa para estes professores um vigoroso compromisso de contribuir na construção do conhecimento para uma sociedade melhor através da educação e superação dos desafios impostos à carreira. Um professor escreve: *Um constante desafio de planejamento, devido às diferenças entre os alunos, as turmas, os cursos, as matérias.*

Tal sentimento de comprometimento está expresso em: contribuir para a construção do conhecimento, quebrar as barreiras que impedem a construção de uma sociedade mais justa; poder ser útil e construir coisas importantes para as outras pessoas; representa o desafio de inspirar o interesse pelo conhecimento, a responsabilidade pública e o debate sobre os valores sociais; a capacidade e habilidade de lidar com as diferenças entre os alunos; “oportunidade de auxiliar na formação profissional e pessoal; um modo de prover uma família; um mundo melhor através da educação; árdua, porém gratificante tarefa de ensinar aprender e aprender ensinando.

Deste relato um dos entrevistados avaliou que: infelizmente, esta nobre missão não tem sido valorizada pela sociedade que, paradoxalmente, não poderia evoluir sem a ação docente.

Quando expuseram suas respostas sobre: ***Considerando as adversidades que enfrenta na lida diária do magistério o que te motiva a permanecer nessa profissão?*** Os professores em sua maioria afirmaram estar concretizados pela realização pessoal que sentem, dois entrevistados usaram expressões “vocação” e “amo ensinar”.

Ainda expressões como: Pelo desafio de jamais desistir de lutar por uma sociedade menos desigual; pela satisfação das pessoas com seu trabalho; o gosto pelo conhecimento, a importância social da escolarização e estar no CEFET. São afirmações que consideram ser importantes para permanecer na profissão e superar as dificuldades no dia-a-dia: faço o que amo e amo o que faço, escreveu uma professora.

Eles afirmam ainda que: embora não seja uma profissão que prometa status de forma alguma, enfrentam as diversidades diárias, pois nela encontram bons horários de trabalho, estabilidade; boa remuneração e constante troca de idéias e informações com os colegas.

A ação dos professores está representada pela tomada de decisões importantes no âmbito da escola, pois de suas decisões recorrem à sua influência na vida dos futuros profissionais que estão se formando, pois, “O papel do professor como agente socializador vital na preparação das gerações do futuro nunca deve ser subestimado ou negligenciado” (HARGREAVES, 2004, p. 74).

Um professor relata: saber que mesmo diante da baixa estima que nossos governantes têm de nós, somos recompensados quando encontramos ex-alunos já no mercado de trabalho conscientes de nossa contribuição nas suas vidas profissionais e pessoais. Experimentamos neste momento a impressão de que os professores ao buscarem na superação das diferenças existentes entre a escolarização de seus alunos e da heterogeneidade existentes entre as turmas, encontram rumos promissores, e com isso, se sentem recompensados.

A vontade de ser professor e vencer os desafios da profissão os motiva à superação, é outro sentimento, implícito, que me absorve ao ler as respostas e de, também, ter conversado com eles. Pois, este é meu sentimento também, sou parte disto. Assim sendo, a expectativa de agir, de interagir, de ação às adversidades e pelo maior domínio da profissão começa pelas oportunidades que vislumbram para suas carreiras, no sistema federal de ensino, entendem, também, que podem ser úteis às outras pessoas.

É por meio do desenvolvimento profissional e pessoal que os professores constroem caráter, maturidade e outras virtudes em si próprios e em outros, transformando suas escolas em comunidades morais [...] O desenvolvimento profissional, por outro lado, é o caminho pessoal rumo à integridade profissional e ao crescimento humano (HARGREAVES, 2004, p. 80).

Nestas percepções e sentimentos dos professores, até aqui entendidos, recorro a Hargreaves que diz:

Se ensinarmos apenas para a economia do conhecimento e para aqueles que prosperam a partir dela, não criaremos qualquer simpatia ou empatia para os que não têm sucesso ou não desenvolvem sentimentos de responsabilidade com relação a seu futuro. Não teremos como ouvir suas vozes ou incluí-los no processo democrático (HARGREAVES, 2004, p. 74).

Embora expresso de formas variadas, o objetivo dos docentes, ao desenvolverem seu trabalho no CEFET-RS, o fazem no sentido de compartilharem seus conhecimentos aos alunos, como já referenciamos a cima, uma forma de possibilitar seu crescimento intelectual e pessoal. Todavia, sentem a *pouca valorização dada pela sociedade*, e pelo governo federal, enquanto profissionais da educação, ao seu trabalho desenvolvido, retratado pelo aspecto financeiro, *ainda que possa melhorar* escreveu um professor.

Percebem-se profissionais motivados em suas tarefas educacionais, o que faz lembrar a recomendação de que: “O maior problema do ensino não é como livrar-se dos *profissionais sem entusiasmo*, mas como criar, manter, e motivar os bons professores ao longo de suas carreiras” (FULLAN e HARGREAVES, 2000, p. 82).

Ainda sobre os aspectos dos desafios enfrentados na profissão e porque nela permanecem, variados motivos são percebidos e em alguns casos aflora o sentimento pelo prazer de ensinar, inerente às respostas.

Assim, os professores manifestam-se sobre sua profissão e os motivos que os incentivam a continuar no exercício do magistério, destaco alguns, que vão desde bons horários de trabalho, na esfera federal a estabilidade no emprego e bons salários, pagos sempre em dia, a importância de sua profissão, as trocas de experiências compartilhadas com colegas de profissão, o gosto pelo desafio de jamais desistir, até o compartilhar a esperança de uma sociedade menos desigual.

Ao serem perguntados sobre: *A formação pedagógica que te habilitou à docência trouxe benefícios à ação pedagógica que desenvolves na escola?* Primeiramente, quanto à formação pedagógica do grupo investigado no que tange à titulação todos possuem pós-graduação e a escolha pela carreira de professor representa *a vontade ser professor*.

Esta escolha levou-os às universidades para habilitação ao magistério. Os professores, vindos do ensino profissional, ou dos cursos técnicos, procuraram dentro do próprio CEFET os cursos de formação de professores para poder atuar em sala de aula e, posteriormente, buscarem na educação superior a continuação de seu desenvolvimento profissional.

Para estes docentes, sonho concretizado representa a possibilidade, hoje concreta, de atuarem e poder contribuir na formação das pessoas e na sua realização pessoal.

A formação pedagógica obtida na universidade, como lhes foi questionado e para todas as respostas, foi de que sua contribuição trouxe benefícios à sua ação, expressa da seguinte maneira: *benefícios permanentes; consigo observar vários avanços na minha prática pedagógica; ajudou-me a ter uma visão, percepção mais crítica e sensível da minha postura em aula e nas relações escolares; foi crucial; me ofereceu amadurecimento na forma de como ensinar*.

Para dois professores esta formação ofereceu subsídios e experiência para se refletir sobre o trabalho docente.

Uma das respostas foi sim e não, justificando o sim porque aborda questões técnicas e teóricas que ajudam a compreender melhor alguns enfrentamentos e justifica o não, pois, os problemas diários vão além de teorias estudadas.

Porém, a formação do professor, como de qualquer outro profissional, não acaba ao concluir um curso na universidade, ou um curso profissionalizante, ou ter um diploma que o habilite a atuar em determinada área de atividade, na obviedade do exposto cabe analisar a

profissão de professor no ensino tecnológico onde, ele precisa se comprometer com sua constante atualização.

Pela complexidade dos espaços sociais que interagem por seu campo de atuação/ação na escola e na sociedade é uma profissão que apresenta riscos no pensar de Correia (1991), citado por Giesta (2001), “pelo fato deles manipularem e produzirem saberes que se localizam entre o certo e o incerto; entre o simples e o complexo; entre o determinado e aleatório” (p. 105).

Para Hargreaves (2004) “a sociedade de alto risco de hoje em dia se caracteriza pelo perigo crescente da destruição terrorista e da devastação ambiental em grande escala” (p. 67), que se estendem também por nossas vidas pessoais, nossas famílias e na escola.

E, conforme a professora Giesta citando Correia,

A formação do professor desempenha ação estruturante nesse processo, pois pode provocar/desencadear uma dinâmica contraditória de articulação entre o processo de construção de sua identidade e o processo de produção de mudança e inovação; entre o processo de apropriação de certezas e o desenvolvimento de capacidades de gerir estrategicamente o incerto; entre a lógica e as exigências de investigação e a lógica e exigências de ação (2001, p.105).

Neste sentido, considero que os investigados deram este passo ao se qualificarem procurando os cursos de pós-graduação, um espaço até pouco tempo fechado, aberto depois da transformação em CEFET, em 1999, muitos vêm se habilitando, inclusive eu.

Para Giesta (2001) e concordo com a pesquisadora, e é o que quero enfatizar, esta formação, por mais importante que seja para a profissão do professor, não se dá somente para este momento, como processo final.

É importante esta formação, sim, pois, ampliam conhecimentos e produzem reflexões na atuação docente, mas ela continua, por exemplo, nos cursos de extensão em que se envolva; nos projetos interdisciplinares; nos encontros para estudos e discussões pedagógicas; nas reuniões para planejamento e avaliação de ações escolares com atuação efetiva de todos; nos seminários da categoria e outros de interesse; nos intercâmbio de experiências com colegas entre outras iniciativas. “Impulsionam a renovação da prática docente, oferecendo maior embasamento teórico, permitindo mais segurança nas ações e avaliações de ensino e de aprendizagem do próprio professor” (GIESTA, 2001, p. 107).

Hargreaves é enfático ao dizer que ao professor ensinar significa ir além da sociedade do conhecimento, significa, portanto, “servir-lhe de contraponto corajoso, com vistas a estimular os valores de comunidade, democracia, humanitarismo e identidade cosmopolita” (2004, p. 76).

5.1.5 - Docentes e as questões ambientais

O CEFET-RS, cenário deste estudo, como lugar de saberes e afetos, como instituição de ensino publico, rica de idéias, onde são compartilhadas experiências, paixões e emoções e que une o passado, a história do ensino tecnológico brasileiro, ao futuro cheio de enigmas totalmente incerto, retrata uma realidade em torno de um espaço de ensino e de convívio de muitas pessoas.

Uma instituição constituída de possibilidades e impossibilidades, permeada de encontros e desencontros, habitada de dúvidas e de certezas, tem se distinguido dentro de um contexto macro na própria história da representação do ensino profissional brasileiro.

Sobre este lugar de ensino, como espaço-ambiente onde se compartilham experiências, Mello Filho (1999) referência “É nesse processo de compartilhar experiências que se fundamenta a atitude do ser humano como ser educável e da própria educação”. Para o autor, o espaço-ambiente, e me reporto ao CEFET-RS “é o cenário onde cada um, ao mesmo tempo ator e expectador, participa da ópera do destino no quadro da realidade maior, que é a existência. (MELLO FILHO, 1999, p. 01 - 02).

Lembrando mais uma vez que as transformações tecnológicas tornaram possível o surgimento da era da informação e com ela a necessidade das pessoas e dos docentes de atualização constante, perguntei aos professores investigados dos cursos de tecnologia da área ambiental: ***Que fatos e/ou fatores têm contribuído para a construção de tuas atitudes em relação ao currículo, à profissão docente e a abordagem de questões ambientais?*** Respondem eles: *na avaliação constante do espaço de vivência; na crescente necessidade de atualização em função da globalização; externamente o fator dar o exemplo e internamente a sensação de fazer a minha parte.*

Também é mencionada *a responsabilidade pública e uma visão crítica sobre o contexto social.* A globalização, citada por dois professores, aparece por sua vez, como facilitadora e o *acesso a informação e a busca constante de informações*, tendo em vista o *fato de que nunca antes se discutiu tanto as questões ambientais e a necessidade de aprender, criticar e reconstruir.*

Um não respondeu a questão colocou apenas um ponto de interrogação (?)

Uma das respostas credita à leitura, aos debates em reuniões de grupos de pesquisa uma visão mais ecológica e holística que se faz refletir na minha abordagem de ensino.

Os professores afirmaram que na permanente troca de experiências e discussão com os colegas; na avaliação das práticas e uma releitura das leituras; no diálogo com meus colegas;

com profissionais da área; visitando empresas; na utilização dos meios eletrônicos; nos encontros temáticos, buscam informações atualizadas sobre sua área de atuação.

Um professor mencionou que procura esclarecimento com militantes na causa ambiental. Outro professor fala da leitura do texto/mundo e nas tensões que se estabelecem através das práticas.

Além das idéias citadas acima, a abordagem das questões ambientais pela leitura aparece para a maioria dos professores, seja na forma de revistas e artigos técnicos dentro de sua especialização ou pesquisando em sites especializados, como forma para responder a questão: ***Onde buscas esclarecer tuas dúvidas a respeito da tua prática, teus conhecimentos, tua ação na escola e, especialmente, no que se refere a abordagens sobre ambiente?***

Ao abordarmos sobre tais leituras e ao serem indagados sobre ***Que tipo de leitura fazes?*** As respostas encontram-se vinculadas à sua área de atuação, específica, dentro da disciplina que lecionam como informação nova que possa ser divulgada entre os alunos, retratada na resposta *somente leituras sobre minha área de formação profissional*. As leituras, em sua maioria, são voltadas a sua disciplina ou área de atuação, como forma de apoderamento do conteúdo a ser desenvolvido na sala de aula.

O desenvolvimento profissional significa mais do que um currículo seco e autogerenciado de certificados e aquisições acumuladas na forma de créditos individuais. A obtenção desses tipos de créditos faz pouco mais do que colocar “traseiros nos assentos”, raramente chegando às almas das pessoas. O desenvolvimento profissional, por outro lado, é um caminho pessoal rumo à integridade profissional e ao crescimento humano (HARGREAVES, 2004, p. 80).

Na mesma questão indago: **O que lê sobre educação? E sobre educação ambiental?** As respostas aparecem assim distribuídas: leituras sobre a complexidade do Planeta Terra, sobre pedagogia, avaliação. Uma diversidade de autores sobre educação ambiental; a educação ambiental está entrelaçada em alguns conteúdos/assuntos desta área; todo tipo principalmente história, sobre educação descobri há pouco Pierre Bourdieu e sobre educação ambiental evito esta divisão; livros, artigos, jornais, internet, etc.; assino a revista Ciência que traz sempre questões relacionadas ao meio ambiente; nada, nada; tenho lido sobre educação de jovens e adultos e educação e trabalho, tenho conhecimento restrito no que se concerne a educação ambiental.

Para Zabalza, os docentes universitários enfocam sua identidade, mais centrada em suas especificidades científicas do que em suas atividades docentes.

Isso quer dizer que o lugar onde se deposita nossa identidade é no conhecimento sobre a especialidade (o que nos identifica com os outros

colegas da especialidade, sejam ou não sejam professores) e não no conhecimento sobre a docência (o que nos identificaria com os outros colegas da universidade, sejam ou não sejam de nossa especialidade) (ZABALZA, 2004, p. 107).

Portanto, é importante refletir sobre o processo de construção do conhecimento, sobre a identidade dos docentes do ensino de tecnologia ambiental, sua necessidade de manter-se atualizado, do pensamento científico moderno e também, sobre a visão hegemônica de mundo. Para assim, ampliar e aprofundar nossa percepção e criticidade da realidade, numa atitude que tende a revelar a necessidade de um novo equilíbrio situado em meio a uma crise ecológica global, ou seja, o “conflito entre o crescimento da riqueza material e a preservação dos valores ambientais” (MELLO FILHO, 2004, p.12).

Para Mello Filho (2004), a atual consciência de si e do meio ambiente carrega a visão moderna do mundo que “vê a natureza como um sistema holístico capaz de ser controlado, manipulado e transformado, imaginando o homem como o agente dessas transformações” (p. 11). Ainda para o autor, tal posicionamento do homem, dos seres humanos enquanto dominadores da natureza e na crença do seu papel superior, da mente racional, “fê-lo assumir uma falsa superioridade, ao se investir da condição de senhor da natureza” (MELLO FILHO, 2004, p. 12).

A facilidade de comunicação e de informação, e confirmada nas respostas dos professores, gerada pelas disponibilidades das ferramentas da informática, faz-se necessária, para impedir estagnação do conhecimento dentro do CEFET-RS, como sinal da cultura, da tecnologia, da educabilidade no fortalecimento de grupos de homens e mulheres como seres coletivos e participantes.

Compreende-se que a educação requer seus espaços, é um espaço de criação, porém ao abordarmos as questões ambientais é fundamental que o professor “tenha a capacidade de aperceber fatos e situações sob um ponto de vista ambiental, de maneira crítica, assumindo posturas respeitosas quanto aos diferentes aspectos e formas do patrimônio humano, seja ele natural, étnico ou cultural” (MELLO FILHO, 1999, p. 03).

Ainda em relação à leitura.

5.1.6 - A leitura e sua importância para a ação pedagógica

Primeiramente, devo ressaltar que ler é apreender o que está escrito, refletir, questionar, "viajar" com um texto, aprimora o conhecimento em geral. Leitura oferece subsídios para refletir sobre o mundo e a condição humana. Já se tem lido, por várias vezes,

que “professor que não lê, dificilmente vai incentivar seu aluno a ler”. A leitura favorece o desenvolvimento de idéias próprias, conceitos e valores.

Acho significativo falar da leitura como lição, dito por Larrosa, em que a aventura da palavra se dá em um ato de ler em público, especialmente quando se dá em sala de aula.

Uma lição é uma leitura e, ao mesmo tempo, uma convocação à leitura, uma chamada à leitura. Uma lição é a leitura e o comentário público de um texto cuja função é abrir o texto a uma leitura comum. Por isso, o começo da lição é abrir o livro, num abrir que é, ao mesmo tempo, um convocar. E o que se pede aos que, no abrir-se o livro, são chamados à leitura não é senão a disposição de entrar no que foi aberto. O texto, já aberto, recebe àqueles que ele convoca, oferece hospitalidade. Os leitores, agora dispostos à leitura, acolhem o livro na medida em que esperam e ficam atentos. Hospitalidade do livro e disponibilidade dos leitores. Mútua entrega: condição de um duplo devir (LARROSA, 1999, p. 174).

Os subsídios encontrados na leitura, para interpretação e mesmo contribuição na tomada de decisões em relação às questões pedagógicas, bem como, a possibilidade de interpretar e socializar conceitos e idéias tem como amparo teórico à problematização de sua prática ou mesmo de suas necessidades de reflexão, argumentos que encontramos na leitura.

Portanto, a leitura constitui um ato prazeroso, de encontro com novas informações, que podem ser transformadas em conhecimento do leitor. Mas por que ainda se percebe resistência em docentes e discentes à leitura como fonte de conhecimento? Será que o fato de não ter alguém para lhe “dar nota” pelas leituras o “desmotiva” a ler para continuar a aprender, ou mesmo, para se atualizar ou criticar propostas dos autores? (GIESTA, 2001, p. 108).

A literatura na área da educação é vasta e rica, seja em livros, em artigos (virtuais ou não) e nas diferentes abordagens e/ou manifestações em que os temas educação e educação ambiental estão presentes, e vem crescendo muito nos últimos anos, inclusive em educação ambiental como as produções científicas do PPGEA da FURG.

Os docentes ao responderem sobre: *Que outros autores têm contribuído na interpretação e tomada de decisões em relação às questões pedagógicas?* Somente dois professores fizeram indicação de autores relacionados ao tema. Um indicou Saviani, Frigotto, Kuenze, Charlot, Tomas T. da Silva, Damiani, Mauro Del Pino, Jarbas Vieira e Tardif; outro indicou Jussara Hoffman e Paulo Freire.

Penso em possibilidades, por exemplo, na questão financeira, já que para a maioria dos professores seu salário representa a fonte principal de renda da família, seria isto? Seria a falta de hábito da leitura? O desinteresse e desmotivação em função de suas disciplinas serem essencialmente técnicas? Professor de disciplina técnica não lê sobre educação?

Questionamentos, enfim, que dizem respeito ao docente e das muitas leituras que fazem ou deixam de fazer. O espaço da leitura deve ser lido, discutido com outros colegas ou individual, mas, em qualquer um deles a leitura desempenha papel preponderante.

A capacidade para articular as grandezas teoria e prática, a partir da capacidade de mobilizá-las no presente, na organização de novos saberes a partir da prática, determina em seu conjunto a estruturação dos “saberes pedagógicos” no entendimento de Francisco (2006). A professora argumenta que levam os professores a construir sua identidade profissional ao fazerem uso, em ação, de seus saberes disciplinares, didáticos e metodológicos.

A pesquisadora acredita ainda, que os professores:

[...] à medida que superam o bom senso de seu fazer pedagógico e conquistam saberes que o transformam em profissionais, saberão lidar melhor com as difíceis condições de seu exercício profissional. O professor que puder construir uma nova profissionalidade terá mais condições de engajar-se crítica e criativamente em seu coletivo profissional e reinventar assim as negociações políticas de seu ser e estar na profissão (FRANCISCO, 2006, p. 30).

Notadamente, os instrumentos de trabalho dos professores são a leitura, a escrita e a comunicação nas mais variadas formas.

Livros e revistas são fontes destes instrumentos, e ele não pode deixar de usá-los múltipla e constantemente, sob pena de restringir, em demasia, seu campo de conhecimento e atuação, abrindo espaços e oferecendo argumentos àqueles que pouco valorizam sua ação. O livro é um instrumento de diálogo entre o mundo da palavra e o da vivência, permitindo que se conheçam melhor formas de ser e fazer seus e dos outros, em tempos e espaços diferenciados (GIESTA, 2001, p. 109 - 110).

Também, encontramos respostas que sinalizam certa preocupação, pois, dois professores responderam *nenhum* autor e dois professores não responderam a questão. Um professor colocou um ponto de interrogação (?).

Uma das respostas encaminhou para autores que trabalham uma análise feita em rede, pois permitem fazer interconexão dando a verdadeira dimensão da complexidade disse este professor.

Dois professores buscam esclarecer suas dúvidas relativas à sua ação na escola, sua prática, ao relacionar as abordagens sobre ambiente de maneira interpessoal, com “o outro”, *com os colegas professores mais antigos*, este professor diz ainda, justificando sua resposta que os colegas *merecem meu respeito pela sensibilidade humana que cultivam; minhas questões pedagógicas se resolvem através da literatura, da filosofia e de muita conversa* disse outro professor. Estas conversas ocorrem de maneira informal em sua maioria.

Estas exigências de apreender, de buscar autores e discussão/estudos, bem como a tomada de decisões no âmbito do trabalho, visam buscar referenciais teóricos importantes, além de enriquecer nossos conhecimentos, abrindo espaços para uma análise mais profunda e crítica da educação, de nossas práticas, de nosso entendimento dos problemas sócioambientais o que, em linhas gerais, falam da influência do homem sobre o próprio homem.

Encaminhar, através de leituras, junto aos docentes dos cursos de tecnologia da área ambiental, e não só a estes, maneiras a poderem responder melhor à heterogeneidade de necessidades de seus alunos, de estarem bem informados, de buscar atualização com os assuntos relacionados à sua disciplina como inserção e contextualização ao conteúdo, fazem parte desta necessidade de estudos e de discussões junto aos docentes e a sua formação continuada. Isto significa, segundo Thurler (2002), “assumir desafios intelectuais e emocionais muito diversos daqueles que caracterizam o contexto escolar no qual aprenderam o ofício” (p.89).

Respondendo sobre: **Que importância atribuis à discussão/estudos sobre educação e ambiente no âmbito do trabalho, especificamente no CEFET?** Os professores entendem a relevância da discussão na instituição ao expressarem palavras como: importância imensurável, interessante, imprescindível, máxima importância, fundamental, muito importante e extrema relevância.

Diante da aceitação da importância desta discussões/estudos justificam transcrevendo o seguinte: para busca de um convencimento do nosso papel como agentes neste planeta; acredito que os cursos de tecnologia, tratem a questão de uma forma interdisciplinar e integrada aos componentes curriculares existentes... está na gênese dos cursos; são imprescindíveis a um planejamento pedagógico que tenha clara opção política; a educação deve ser discutida sempre... quanto às questões ambientais... cada vez mais se pense e se discuta, buscando alternativas e soluções para assuntos tão preocupantes.

Todavia, existem claramente interrogações quanto sua existência na instituição, fortemente retratada na resposta: *Há esta discussão no CEFET?* ou até, (...) *embora sejam ainda em pequena escala; gostaria que tivéssemos tais estudos e tais discussões.*

Por fim uma professora finaliza: Todavia, o CEFET é uma instituição que ainda não apresenta iniciativas efetivas de movimentos que motivem a expansão de grupos de estudo.

Um dos professores, no entanto, aponta como alternativa que viabilizem tais iniciativas o seguinte encaminhamento: Os coordenadores dos cursos superiores de tecnologia em meio ambiente deveriam ser os principais motivadores e promotores.

Nas respostas encontradas nas duas questões anteriores é interessante notar que a busca de esclarecimentos que tratem sobre as questões educacionais e ambientais, não partem ou retornam como reflexões emanadas de suas práticas, e que nem sempre fazem reflexões sobre o seu trabalho, seja através de reuniões específicas e/ou pedagógicas e/ou de formação continuada. Embora grupos de estudos, no interior da instituição, estejam se formando e suscitado reflexões importantes para alguns dos professores.

Reconhecem nos meios midiáticos, pela universalização da informação e do pensamento, a facilidade de acesso ao conhecimento e sua divulgação em massa. Com isso ressaltam que há uma maior divulgação dos problemas ambientais globais (efeito estufa e aquecimento global, destruição da camada de ozônio, necessidade de fontes de energia renováveis e limpas, proteção dos recursos hídricos, desenvolvimento sustentável, etc.) o que contribui para a informação das pessoas e para um despertar sobre os problemas ambientais, *pois formaremos profissionais mais críticos e responsáveis com o futuro do planeta* complementa o professor.

Contudo, o docente se vê desafiado a fazer a sua parte, em como dar o exemplo; como relacionar seus projetos aos problemas ambientais; como refletir coletivamente sobre os problemas ambientais dentro de suas disciplinas ou mesmo na instituição; apresenta-lhe a responsabilidade de desenvolver novas metodologias e/ou competências no ensino e ainda, sem poder garantir, efetivamente, um lugar na sociedade para seus alunos, tendo em vista a competitividade do mercado de trabalho.

Interpretar e escrever sobre as respostas dos professores, da influência das novas tecnologias na escola, em educação ambiental e na formação continuada do docente é um apelo para pensar sobre o nosso momento. É refletir sobre o nosso presente, que é sempre um espaço-tempo de solicitações, de planejamento de um futuro para cada um de nós e também, para as outras formas de vida com as quais compartilhamos o Planeta Terra.

Nesta reflexão, identifico desconexão da prática docente de projetos ou ações de educação ambiental (encontramos entrelaçada em alguns conteúdos das disciplinas) o que de certa forma reflete os modos operantes do ensino tecnológico profissional brasileiro e a maneira como se realiza a educação e a educação ambiental nas diferentes compreensões da relação sociedade-natureza,

Diluída e desconexa, na qual a negação, a confrontação de teorias e argumentos e a superação transformadora tornam-se impossíveis de se realizarem [...] A idéia de que “tudo é válido” desde que se almeje proteger o ambiente, ignorando o modo como este se constitui, não colabora para alcançarmos novas relações sociais e formas sensoriais e perceptivas de nos

compreendermos e nos sentirmos como parte da sociedade e de uma vida planetária (LOUREIRO, 2004, p. 22).

A educação ambiental embasada no humanismo e na interdisciplinaridade dos saberes pode dar uma decisiva contribuição para as inquietantes preocupações sobre o meio ambiente às pessoas desse novo século. Vindo a alcançar uma melhor convivência e o equilíbrio com a relação homem-natureza, através da formação de uma consciência da importância de preservar o meio ambiente, conjugada pela contextualização do social, cultural, histórico, político, ideológico e econômico.

Esta releitura da educação ambiental é desejável, se não imprescindível como práxis social e educacional para que tenhamos lucidez do lugar a ocupar na escola,

[...] educar sem clareza do lugar ocupado pelo educador na sociedade, de sua responsabilidade social, e sem a devida problematização da realidade, é se acomodar na posição conservadora de produtor e transmissor de conhecimentos e de valores vistos como ecologicamente corretos (grifo do autor), sem o entendimento preciso de que estes são mediados social e culturalmente. (LOUREIRO, 2004, p. 23).

A questão da possibilidade de aprimoramento continuado dos docentes foi questionada pela pergunta: ***Como descreves tua formação continuada como professor(a) do CEFET?***

Dentro da instituição, a qualificação dos docentes vem ocorrendo pelas necessidades impostas, primeiro por interesse do próprio professor (financeiros, progressão funcional, status na profissão, etc.). Em segundo momento, influenciados pelas múltiplas faces da globalização e de sucessivas reformas no ensino profissional, que ao longo de sua carreira confronta-os com dois desafios. O que lembra Thurler (2002), “reinventar sua escola enquanto local de trabalho e reinventar a si próprios enquanto pessoas e membros de uma profissão” (THURLER, 2002, p. 89).

Assim, tenho transcrito pelos professores: Uma formação que permitiu uma nova forma de olhar os espaços, o mundo; Boa dentro do possível. Por estar exercendo função administrativa não sobra muito tempo...; Uma longa e salutar caminhada; Tenho excelentes oportunidades e as aproveito ao máximo; Com disciplina, concentração e paciência.

Não obstante há de se constatar que dentro da instituição não se dá a formação continuada de docentes, embora, programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis estejam contemplados em lei. Notadamente esta formação, ela deve ocorrer no sentido mais amplo, como já defendemos anteriormente, no sentido de que não termine após sair da universidade ou de um programa de pós-graduação.

Pelas respostas encontradas, meu entendimento é de que a formação continuada dos docentes se desenvolve nos moldes considerados “tradicionais”, pensando somente em nível de pós-graduação (mestrado e doutorado), sem desconsiderá-los.

Vejamos outras respostas: Após entrar no CEFET realizei um treinamento para professores novos, um de formação pedagógica para docência no ensino profissional e um doutorado na área ambiental; Nenhuma reclamação, tive a oportunidade de ser dispensado para realizar curso de doutorado; O CEFET propiciou e tem propiciado a continuidade de meus estudos (mestrado e doutorado), autorizando meu afastamento para dedicação integral....

Um professor não respondeu a questão e outro respondeu com um ponto de interrogação (?).

Assim, os professores do CEFET, bem como os das universidades utilizam-se dos cursos de mestrado e doutorado para crescer na profissão, melhorar seus salários, pela progressão funcional e pelo aperfeiçoamento profissional que proporcionam. Procuram os cursos específicos à capacitação que os habilita de acordo com a disciplina ou área de atuação da profissão e das quais ministram suas aulas na instituição que representam. Nada mais justo.

Porém, esta tomada de atitude em direção à formação continuada, “nova” para os professores em presença das reformas que vêm ocorrendo, estabelecem movimentos, introduzem novos objetivos de aprendizagem e de metodologias que podem provocar uma verdadeira revolução para os professores, segundo Thurler (2002) “que até então preferiam cultivar o individualismo e que raramente conseguiam cooperar de maneira eficaz” (p. 90), provocando transformações no interior da escola e nas situações de aprendizagem.

Sobre as percepções na prática docente a partir da Política Nacional de Educação Ambiental - Lei 9.795/99 foi perguntada: ***Que modificações identificas e/ou percebes na tua prática docente a partir da implantação da PNEA 9.795/99?***

A educação ambiental no Brasil só ganha projeção e reconhecimento público nos anos de 1990 (Eco 92; Rio 92), mesmo considerada oficialmente na Constituição Federal de 1988, Capítulo VI, sobre meio ambiente, no artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI, onde se lê que compete ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

As ações de educação ambiental no âmbito da rede de ensino formal, segundo a referida lei, são contempladas nos art. 9º, 10º e 11º. Englobando o ensino profissional e o superior, também.

Considerando que nunca se comprometeu tanto a capacidade de manutenção da vida, o que indica a necessidade de ações educativas que de maneira significativa, venham a

contribuir para a construção de sociedades sustentáveis, pressupõe-se a reversão deste quadro com estratégias de enfrentamento da problemática ambiental através da educação ambiental.

Com efeito, diante da constatação da necessidade de edificação dos pilares das sociedades sustentáveis, os sistemas atualizam-se para incorporar a dimensão ambiental em suas respectivas especificidades. Assim, o sistema jurídico cria um “direito ambiental”, o sistema científico desenvolve uma “ciência complexa”, o sistema tecnológico cria uma “tecnologia ecoeficiente”, o sistema econômico potencializa uma “economia ecológica”, o sistema político oferece uma “política verde” e o sistema educativo fornece uma “educação ambiental” (PROGRAMA NACIONAL DE EUDCAÇAO AMBIENTAL – ProNEA - 2005).

Assim sendo, o que dizem os professores sobre o tema? Três professores responderam esta questão, aparentemente tendo conhecimento da lei:

Percebo que se ganhou espaço ou veio a garantir um espaço que muitas vezes era descaracterizado por muitos e relegado a poucos. A lei busca trazer uma nova percepção do espaço do meio por todos.

Considero a educação ambiental como formativa e não como algo a ser noticiado apenas na mídia ou para ser tratado por poucos profissionais. Foi interessante a conotação integradora desta lei, para que todos os níveis de ensino passassem a pensar um pouco sobre educação ambiental. Passei a atuar numa concepção mais ampla, não tratando a questão de forma isolada.

A possibilidade de fazer relação entre a normatividade jurídica e a corrente alternativa do direito.

Ao mesmo tempo em que se avalia a educação ambiental “como portadora de processos individuais e coletivos” atrelado às esferas social, cultural, histórica, política e econômica e que sozinha não “transforma o mundo”, também é possível reconhecer que a mesma é até desconhecida ou não entendida pela maioria dos docentes da pesquisa. Ainda, verifico que os mesmos consideram que as ações docentes são pouco influenciáveis pela criação da lei.

Diz um professor: Acredito que a prática docente seja pouco influenciável pela criação ou implantação de uma lei. O que pode influenciar na prática docente são ações concretas, para começar com a divulgação e esclarecimento em cada escola da Lei implantada.

Na mesma linha de pensamento, outro professor escreve: As modificações identificadas na minha prática docente se devem mais às minhas buscas por estudos e pesquisas do que propriamente a implantação de novas diretrizes ou políticas educacionais.

De fato, temos que concordar que a Política Nacional de Educação Ambiental, ainda nos dias atuais não ganhou, não adentrou, não faz parte da subjetividade da maioria das

pessoas, ou mesmo dos docentes. O que vem comprometer os princípios e objetivos propugnados na lei, ditados pela necessidade de articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, além de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais apregoadas.

Dizendo isto, percebe-se, no CEFET, a inexistência de experiências ou ações concretas de projetos interdisciplinares de educação ambiental ou de formação de grupos de estudos sobre o tema, ou estão isolados dentro da instituição sem divulgação, ou ainda, pela falta de política de formação continuada aos docentes.

Ao encontrar nas respostas as palavras: *não identifico, desconheço*, ou mesmo não respondeu a questão, ou ainda colocou um ponto de interrogação (?), demonstra a urgência de o tema ser abordado, discutido no interior dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental, sob pena do ensino ficar descontextualizado dos problemas socioambientais de nosso tempo. Especialmente por estarmos, pesquisador e pesquisados, focalizando a temática com professores de um Curso Superior de Tecnologia na Área Ambiental do CEFET-RS.

É difícil não falar sobre um ponto de interrogação (?). Qual seu significado na resposta? Por que ele aparece? Este ponto de interrogação a que me refiro aparece com o mesmo professor nas suas respostas, me interroga, conduzindo a uma análise. A omissão em questionamento como esse pode representar não ter achado significativo responder, ou mesmo, não identificar claramente e/ou por não querer admitir suas intenções, ou, ainda, por achar que seus interesses e preferências pudessem parecer desapropriados, quase inatingíveis.

Por outro lado, outra situação, é não responder a pergunta o que também aparece repetida com outro professor. Por quê? Talvez por não ter perspectiva para o exercício do magistério ou mesmo, por achar que a educação ambiental e sua profissão estariam desconectadas.

Entretanto, compreender a complexidade dos problemas relacionados à introdução da educação ambiental e a discussão sobre o meio ambiente nos cursos de tecnologia da área ambiental exigem mais do que medidas pontuais, como se pode deduzir das repostas apresentadas no questionário, onde se busca resolver os problemas a partir de seus efeitos, ignorando ou desconhecendo suas causas. Exigem ações comprometidas, mediada pela responsabilidade de todos pela causa ambiental.

A educação ambiental entendida como instrumento de transformação social para se atingir a mudança ambiental, busca incentivar não apenas a ação individual na esfera privada, mas também a ação coletiva na esfera pública.

Por sua vez, a educação ambiental ao desempenhar sua função e protagonizar a condução de promoção de uma nova subjetivada ambiental na instituição tem seu apelo para que as práticas passem a ser coerentemente contextualizadas, para não ficarem descontextualizadas das práticas sociais.

Falar de educação ambiental, por exemplo, no CEFET-RS, não é falar do ensino de ecologia, de biologia, de química, e outras, como disciplinas sem contexto ou significados, mas na sua contextualização pelas ações do humano em que as ciências sociais dialoguem diretamente com as mesmas, e demais ciências, ou seja, buscar a interdisciplinaridade dos saberes.

Para Loureiro o intercâmbio conceitual se dá pela percepção das múltiplas esferas da vida e como se relacionam e se constituem “requalificando o objeto e redefinindo o corpo conceitual-metodológico de cada ciência” (2004, p. 35).

Loureiro lembra que se deve evitar construções antropocêntricas e relaciona nossa existência à história natural ao dizer que “para a história natural nosso tempo de existência é insignificante diante do tempo da Terra e que da mesma forma que surgimos podemos desaparecer” (2004, p. 36).

A análise das respostas, entre os docentes, de entendimento da educação ambiental revelam a complexidade de sua aceitação em uma instituição de ensino com ênfase na prática. “Tamanha influência se explica, inicialmente, porque a educação, como processo social, reflete e problematiza os diferentes paradigmas presentes em uma sociedade” (LOUREIRO, 2004, p. 39).

O entendimento de que a educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que vem se propondo atingir os cidadãos de um modo geral, aponta para que também venha a interagir como um novo patamar societário e de ensino para os docentes dos cursos de tecnologia na área ambiental, mediados de um processo pedagógico participativo e permanente na instituição, objetivando a um despertar crítico e de tomada de consciência sobre a problemática ambiental.

Compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais, para, então, problematizar em sala de aula com os alunos, com os colegas docentes e com a comunidade em geral (interna e externa).

Em função das mudanças na estrutura e na dinâmica do mercado de trabalho, a Lei Nº 9.394/96 assume uma concepção de educação profissional, estabelecendo mecanismos de controle e avaliação da qualidade dos serviços educacionais, orientando um reposicionamento do currículo.

Sobre as percepções na prática docente a partir da Lei 9.394/96, foi perguntado: Que modificações identifica e/ou percebe na tua prática docente a partir da implantação da LDBEN 9.394/96?

Tendo como base o exposto na LDBEN de 1996, e pelo desejo de contribuir na construção de uma organização curricular e didática para os cursos de tecnologia na área ambiental do CEFETR-RS, coerente com a visão “transformadora - emancipadora” defendida pelos autores citados ao longo deste texto e pela idéia que me proponho a desenvolver até aqui, e que também, apresenta como princípio a formação de cidadãos éticos e atuantes socialmente, requer uma prática docente coerente com estes pressupostos.

Nesta perspectiva, a organização curricular e pedagógica, sem esquecer a indubitável valorização da experiência extra-escolar e, ainda, como se trata de uma instituição de ensino profissional (norteada segundo os pressupostos do ensino profissionalizante no Brasil – SETEC-MEC), deve se desenvolver no sentido de atravessar os caminhos em direção a “transformação” dos modos e meios que obstaculizam a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais e as relações homem/natureza no seio do ensino profissional brasileiro.

Procurar a superação do dualismo histórico entre teoria e prática, entre homem e natureza, entre saberes compartimentados, técnicos e saberes geradores se concretiza na idealização de novas concepções e potencialidades para a prática de ensino.

A LDBEN, permeada, cerceada pelos interesses políticos, econômicos que a constituíram e os interesses mercadológicos vigentes nos dias atuais, tem refletido o distanciamento de seus objetivos em relação à capacitação de um profissional, tanto docente como discente em formação profissional, engajado nas necessárias transformações do atual modelo econômico e societário, colocando em cheque a possibilidade de relação emancipatória e harmoniosa do homem com a natureza e na mudança das práticas de ensino.

Diante do exposto, retomo considerações de Loureiro, que parte de uma abordagem crítica e emancipatória e tem o entendimento que:

O modo de organização da sociedade vigente se baseia na aceleração da produção de riquezas materiais alienadas para permitir a reprodução e acumulação do capital; na apropriação privada e desigual do patrimônio natural; na transformação dos bens de uso em bens de consumo definidos por seu valor de troca; e na banalização da existência e mercantilização de tudo (LOUREIRO, 2004, p. 48).

Ainda, que se confirme a necessidade de uma discussão intensa dentro do ensino profissional brasileiro da indissociabilidade entre o social, o ambiente e o econômico,

percebe-se que a prática docente é pouco influenciada pela implantação da lei 9.394/96 – LDBEN seja por modificações de novas diretrizes ou políticas educacionais. Para a maioria dos professores investigados não há conexão de sua prática docente aos ditames de uma lei, coincidentemente a mesma resposta da questão anterior. Registram-se as respostas:

Nenhuma;

A implantação desta lei não modificou em nada minha prática docente;

Nenhuma significativa. Apenas o aumento no número de dias letivos, o que julgo desnecessário...

Não tenho esta reflexão estabelecida.

Não percebo nenhuma modificação no ensino do 3º grau. Estas modificações poderão ocorrer no ensino fundamental.

Ingressei no magistério em 1998, logo não tenho parâmetros para o antes e o depois.

As modificações identificadas na minha prática docente se devem muito mais às minhas buscas por estudos e pesquisas do que propriamente a implantação de novas diretrizes ou políticas educacionais.

Assim, percebe-se na análise das respostas que a crítica ou elogios feitos a lei são procedentes de representações pessoais nas quais não concebem alteração significativa na sua prática, embora reconheça, em alguns casos, que existam críticas e elogios a LDBEN, o que comentarei a seguir.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 20 de dezembro de 1996, pode não representar um avanço significativo, para os docentes, nos rumos da educação, entendemos que por outra via ela possibilita, pelo menos, o debate sobre o projeto educacional.

Uma lei, por sua vez, quando discutida, põe em campo uma disputa e embate de forças e traz, portanto consigo uma série de expectativas e até mesmo de esperanças válidas ou não para todos os sujeitos interessados.

Alguns professores, poucos infelizmente, adentraram neste debate e evidenciaram certa clareza para poder discutir a lei e afirmaram: *Uma segurança, clareza com relação as ciências permite uma interlocução ampla ao mesmo tempo que respeita a identidade, especificidade de cada um; Maior responsabilização do professor, menor responsabilização do aluno, maior número de avaliações, confusão entre objetivos, competências, habilidades.*

Não há dúvida de que estamos diante de uma lei cheia de propostas de mudanças, restando avaliar em que medida estas e quais mudanças são inovadoras. O desafio inerente à

efetivação de qualquer lei, no caso da LDBEN, se potencializa pelos rumos diferentes e divergentes que tomam no âmbito das instituições e nas percepções/ações dos docentes.

Longe de adentrarmos na discussão da LDBEN sobre pontos positivos e negativos, avanços e retrocessos urge entendê-la sob aspectos concebidos e articulados ao mundo do trabalho, da cultura, e da ciência articulados a todas as esferas e dimensões da vida. Com o claro objetivo de ações que tenham por finalidade contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs que busquem cotidianamente a construção de sociedades sustentáveis, aprendendo e educando em sua prática e com isso inverter a lógica capitalista do desenvolvimento acompanhada da degradação ambiental.

Entretanto, a possibilidade de uma lei de educação "pegar" é diretamente proporcional ao grau de conformação (aceitação sem adesão) e de adesão (aceitação assentida) dado pelo corpo docente. Essa conformação e adesão não serão possíveis sem uma disposição de diálogo entre as autoridades educacionais, as autoridades pedagógicas, comunidade científica e comunidade docente (CURY, 2008, p. 79).

5.1.7 - A educação profissional e a LDBEN

A educação profissional está concebida sob um paradigma pedagógico que, embora novo do ponto de vista da sua incorporação na lei, já há algum tempo freqüenta e inspira muitos discursos e estudos, sem estar, ainda, presente de forma significativa na real prática educacional de professores e de escolas. De acordo com esse paradigma e como resposta ao novo perfil que a laborabilidade ou a trabalhabilidade vem assumindo, o foco central da educação profissional transfere-se dos conteúdos para as competências.

Na concepção da LDBEN, não se pode articular a educação profissional sem referência à trabalhabilidade. Desafio maior de um período em que a globalização e a disponibilidade de ferramentas tecnológicas avançadas, rápida e continuamente recicladas ou substituídas, determinam que produtividade e competitividade são condições de sobrevivência e, portanto, palavras de ordem nos negócios e empreendimentos produtivos contemporâneos.

A atual LDBEN formula, em diferentes momentos, a vinculação da educação com o mundo do trabalho, art. 1º § 2º “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”, dispondo sobre a importância de ações voltadas para a qualificação profissional e o exercício da cidadania.

Percebe-se nos mais variados meios de comunicação, nos discursos oficiais e nas vidas das pessoas num mundo globalizado, de economia internacionalizada termos que dizem respeito à flexibilização das relações de trabalho, demandas do mercado, desemprego, empregabilidade são algumas das palavras que se misturam diariamente.

Vários discursos oficiais nos trazem eficientes propostas sobre a relação educação-trabalho-consumo. Necessita, todavia, de olhares atentos e críticos a respeito destes discursos que vêm se constituindo como verdades indiscutíveis, como se fora desses comentários não fosse possível pensar.

Assim, em linhas gerais percebe-se uma política governamental toda voltada para ações que implementem no âmbito das instituições de ensino profissional os conceitos definidos e defendidos pela globalização representados por normas, cadernos de encargos, etc., normatizados pela SETEC, como respostas aos anseios de políticas governamentais e interesses privados.

A lei surtiu o efeito esperado no corpo docente?

Ao encontrar respostas pouco animadoras dos professores e tendo em vista que encontrei respostas que fazem menção a *nenhuma interferência na minha prática docente; não tenho reflexão formada; não tenho parâmetros para o antes e o depois*, pude concluir, por hora, que a resposta seria pelo não.

No entanto, uma coisa fica aberta, a solução não é fácil, seja pela caracterização e falta de conhecimento e/ou entendimento da própria LDBEN, ou pelas resistências que são normalmente oferecidas às reformas, ou ainda, que a vida profissional de docentes e em possíveis modificações na sua prática de ensino não se resume ou concentra no melhor, mais amplo e flexível preparo ou qualificação dos professores mediados por lei.

É bastante relevante o que se defende neste texto, a formação continuada dos professores, para no estudo da problemática profissional, educacional, ambiental, social, política e pedagógica, emergente em nossa sociedade, a análise mais profunda da grave crise social, da limitação de oportunidades de trabalho, da degradação dos recursos naturais, da insustentabilidade do modelo econômico na discussão dos docentes.

A finalidade, a que me proponho nas análises feitas, ao longo deste estudo, em relação à educação ambiental, é desvelar os sentidos produzidos sobre educação ambiental pelo professor do CEFET-RS, assim como a vêem, seus olhares, sua análise em relação à introdução da educação ambiental em cursos de formação continuada dos professores que atuam nos Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental.

Como os professores do CEFET-RS encaram a dimensão ambiental?

Se para Tristão os cursos de formação de professores situam-se dentro da lógica racionalista de organização do conhecimento, ou seja, “em torno de disciplinas convencionais ou de categorias disciplinares e administrativas”. Vale atentar que esta estrutura, também, no CEFET-RS está posta e a professora deduz que, “os estudantes têm poucas chances para

estudar questões sociais mais amplas através de um conhecimento contextual e global” (TRISTÃO, 2004, p. 188). Ora, se a estrutura curricular está alicerçada em disciplinas convencionais, analiso que os professores também não têm este espaço para discussão das questões ambientais, como não têm também espaço para desvelar os sentidos da educação ambiental.

Se nos propomos ou mesmo almejamos alcançar um futuro sustentável, para nós e às gerações futuras, a lógica racionalista de organização do conhecimento deve ser repensada, (alguns autores falam de urgência) no sentido da formação de comportamentos e valores sociais e ambientais sustentáveis, com reflexos na formação dos professores e em sua prática docente.

Todavia, tenho como minha preocupação atual buscar estabelecer uma conduta coerente com minhas leituras e fazer destas leituras interpretações condizentes para com minha prática. Estabelecendo uma “linha de continuidade” entre a formação de professores e a necessária formação continuada, para minha prática docente e dos professores dos cursos de tecnologia da área ambiental.

Frente a esta proposta surge o grande desafio, de transformar a cultura e a abordagem dos cursos de formação inicial e continuada, pois,

(...) além de auxiliar no preparo básico para o exercício da profissão, esses cursos passam a ter objetivos de instrumentalizar os docentes para adquirir competências de reflexão sobre as dimensões sócio-técnicas de seu trabalho, capacitando-os a desenvolver potencialidades inovadoras na escola (GIESTA, 2001, p. 108).

5.1.8 - Formação continuada caminho necessário

Ao procurar integrar, ao longo deste texto, a necessidade da existência da formação continuada dos professores, aos aspectos relacionados à educação como um todo, e nas mais diversas áreas de sua abrangência e, ainda, pautá-las aos caminhos possíveis e viáveis sobre os problemas socioambientais e suas repercussões dentro da instituição, objetivo abrir a discussão baseada na reflexão de sua importância.

Procuro encaminhar os possíveis efeitos na classe docente, (não como dono da verdade) mas motivado pela crença de que na busca por atitudes “novas” à sua ação pedagógica (nossa ação), pela necessidade de revermos, (se possível for) atitudes em relação ao entendimento de nossos atos, de nossas práticas dentro e fora da sala de aula e da afinidade com nosso Planeta possam emergir novas propostas pedagógicas de zelo ao ambiente na formação e ação profissional. São considerações que encaminho sinalizando para a

compreensão da educação ambiental e daquilo que possa definir sua identidade no interior do CEFET-RS.

Como decorrência, procura-se construir argumentos desenvolvendo categorias conceituais que sinalizam para a compreensão crítica da educação ambiental como:

Um corpo teórico que possibilita compreendê-la em seu sentido educativo e transformador, contrapondo-a ao grande bloco hegemônico de tendências que a definem essencialmente como o fazer pedagógico comportamentalista e tecnocrático responsável por “ecologizar” a ética e a cultura. Tendências estas que apresentam valores como se fossem atemporais e universais, dualismo entre social e natural, e que desconsideram o necessário questionamento da realidade para que todos possam ser sujeitos da transformação (LOUREIRO, 2004, p. 20).

Ao refletir sobre tais argumentos/discussões, sobre as respostas encontradas até aqui no questionário, sobre os efeitos que estas informações colhidas possam influenciar ou fundamentar de alguma maneira a prática docente, contém como maior significado a reflexão proporcionada e a possibilidade de considerá-las com seriedade e profundidade sobre o papel do professor, sua formação e sua formação continuada.

Ainda, que difícil possa ser, entender todos os caminhos postos e possíveis aos docentes, em especial os da rede de ensino profissional (CEFETs), em sua jornada pedagógica e educativa se faz necessário conquistar rumos diferenciados à formação de nossos alunos, o que leva vincular ao aperfeiçoamento constante do profissional, seja ele desenvolvido através dos cursos de formação, pós-graduação e em cursos de formação continuada, para o pleno exercício do magistério.

Também a discussão da importância das disciplinas teóricas ou práticas, pedagógicas ou de conteúdos específicos merece destaque. É outro assunto imprescindível na articulação dos saberes, a qual seja promovida com a amplitude necessária de buscar alternativas a questões identificadas no cotidiano escolar ou mesmo na sociedade, no sentido de sua superação em vez da supremacia de uma sobre a outra.

Para Giesta (2005) “A aquisição de informações fragmentadas e dirigidas para a prática minimiza a ação intelectual do professor” (p. 411). Justifica a autora, que a confiança do professor em reconhecer-se apto a analisar políticas, procedimentos, resultados, estudos, propostas educacionais “inerentes à sua profissão e qualificação alavanca sua identidade profissional” (2005, p. 411), como consequência este professor se compromete também, com sua formação inicial e continuada.

Eis onde é possível chegar.

Ao tentar compreender a globalidade em que se situa o professor, reitero que sua formação não termina após a aquisição de título na Universidade, mas continua devendo ser de maneira interativa e dinâmica. E que não é a única etapa de formação pela qual passa o professor. Existem experiências anteriores que são determinantes em sua constituição identitária, bem como todo o tipo de leitura, reflexão e discussão de idéias em espaços acadêmicos, profissionais ou cotidianos de cada um. São fatos ou mesmo metas a serem perseguidas pelo profissional docente. “Ensinar, hoje, exige desenvolvimento de habilidades de comunicação, raciocínio, criticidade e criatividade, que não fiquem apenas nas intenções, mas que sejam calcadas no desenvolvimento contínuo e isso passa, pela atualização dos saberes” (GIESTA, 2005, p. 412).

Na trajetória da educação brasileira, a questão da formação de professores, **e o ir além**, a formação continuada deste profissional (que não fica restrita aos cursos de pós-graduação), têm apresentado movimentos de intervenção visando à melhoria do sistema. Todavia, pela sua complexidade, sofre ação dos múltiplos interesses que a transpassam. “A questão certamente tem amplos contornos pela sua complexidade e abrangência. A complexidade fica por conta das demandas que incidem sobre a educação superior, oriundas dos pleitos de mercado e de avanço tecnológico num sistema globalizado” (KRAHE; FRANCO, 2005, p. 268).

Foram, assim, alicerçando-se afirmativas e questionamentos, preocupantes, sobre o distanciamento das propostas de educação ambiental e de formação continuada de docentes dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental, influenciando as intenções e ações dos professores na prática de sala de aula ou mesmo na aplicação de projetos interdisciplinares relacionados à educação ambiental.

Nas respostas dadas pelos professores investigados ao descreverem sua formação continuada, com afirmações como: (a) “permitiu”, pergunto tem tom de passado acabou, está concluída? (b) “não sobra muito tempo”, questiono se há carga excessiva de trabalho ou se a valorização do tratamento das questões pedagógicas pelo profissional docente é tanta quanto a responsabilidade sócio-político exige? (c) não respondem a questão, manifestando desinteresse ao assunto ou omissão diante da atitude de reflexão do papel do profissional docente em sua qualificação pedagógica? (d) respondem de forma evasiva, evidenciando descomprometimento político-pedagógico ou atribuição de menor valor à questão levantada?

Tais resposta ou reações diante do questionamento acerca da formação continuada dos professores integrantes deste estudo levanta a preocupação a respeito do relacionamento ou busca de conexão entre os aspectos humanos, da técnica e da tecnologia, da educação, da compreensão de que formação continuada é inerente à formação/ação de qualquer profissional

em dias de vertiginosa transformação tecnológica e informacional, interferindo no modo de ser e estar de todos os seres. Sublinhe-se, então, a necessária construção de uma base de formação continuada na instituição, assentada em princípios pedagógicos, políticos e de zelo ao meio.

O entendimento dos desígnios e compreensão da educação ambiental passa obrigatoriamente pelo entendimento do real significado da vida para que possamos identificar com mais clareza e responsabilidade as ações que devemos defender e que constituirão em última instância implicações sobre os organismos, populações, comunidades, escolas e ecossistemas, e a visão dinâmica daquilo que desde os gregos chamamos de Gaia, a personificação da Terra, viva e pulsante.

Esta será a grande tarefa da proposta de educação ambiental, tendo como meta, em uma instituição de ensino de tecnologia na área ambiental, identificar e fazer proliferar idéias, pensamentos, conceitos e experiências que conduzam a um conhecimento mais proveitoso da natureza humana e da nossa relação com as coisas que nos cercam, seja dentro da instituição ou transpondo seus muros, valorizando aquilo que pode significar nossa permanência por um tempo maior no planeta, que existiu antes de nós e que continuará a existir após nos extinguirmos.

Vivemos um momento difícil, conturbado, entre nosso estilo de vida e os recursos naturais do planeta, consequência de um longo descaso, além de objeto de profunda especulação e ganância, onde o lucro fácil predomina e a exploração descontrolada ditou as palavras de ordem em prol de um desenvolvimento que se tornou insustentável.

Por entender a necessidade da educação continuada para os docentes, pela aprovação de projetos interdisciplinares tendo como tema gerador a educação ambiental, outros questionamentos, ainda que não tenham neste estudo espaço para serem focalizados na dimensão que merecem, vêm à tona de forma inquietante, por exemplo: Existem elementos que favoreçam a introdução da educação ambiental no CEFET-RS? Quais são esses subsídios? O ensino superior tecnológico prepara para quê/quem? O objetivo é o aluno aprender só a habilidade profissional ou a ser cidadão? O que dizem os atores desta formação (docentes)?

Julguei pertinente expressá-las, embora respondê-las não seja mérito deste trabalho, mas fica como prerrogativa e alerta para outros estudos e o desejo que aliando resultados de estudos acadêmicos e reflexões na prática docente, a partir destes questionamentos se procure fazer a diferença nas ações pedagógicas da educação escolarizada em qualquer nível de escolaridade e, mais especialmente, como neste estudo, na educação tecnológica.

5.2 – Caminhos da investigação: análise das entrevistas

5.2.1 - Ponderações sobre o trabalho de campo

Depois de transcorrida a análise dos questionários foi possível, com uma visão geral mais elaborada e organizada, estabelecer quais perguntas seriam feitas aos entrevistados e se estas seriam viáveis e pertinentes ao estudo. Assim, para o planejamento da realização da entrevista, preocupei-me em traçar um dimensionamento mais claro pelo tipo de perguntas que seriam feitas, buscando responder as interrogações ou lacunas deixadas na abordagem anterior e mesmo provocadas nas manifestações dos docentes nos questionários, assim como, possivelmente, na própria entrevista. Nessa etapa, emergiu uma ansiedade por respostas não obtidas através do questionário, bem como, expectativas geradas por querer saber mais sobre o que pensam e fazem os docentes integrantes da pesquisa.

Situação impar vivida pelo pesquisador, compreensível, por ser tratar de respostas obtidas através de um questionário e escritas pelos docentes, na maioria das vezes, respostas curtas e que talvez não cheguem a expressar tudo que sentem e sabem.

Ao realizar as entrevistas pude constatar que estas serviram para: - estimular nos docentes e no próprio pesquisador a análise e reflexão de sua prática docente; - provocar discussões sobre temas como formação continuada, currículo e educação ambiental; - registrar impressões sobre o cotidiano escolar e as contribuições teóricas e pedagógicas em sua prática de ensino; - gerar discussões sobre as abordagens curriculares envolvendo, ou não, a temática ambiental nos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental do CEFET-RS.

No tratamento aos assuntos relacionados à problemática ambiental e educacional no âmbito dos Cursos de Tecnologia da área ambiental, sob influência das discussões com os entrevistados, foram identificados novos encaminhamentos ou questionamentos na investigação, incitando olhares mais atentos para encontrar suporte na busca de respostas a questões previstas para este estudo, tais como:

- ✓ Que representações, concepções, pensamentos, procedimentos, conhecimentos são freqüentemente percebidos pelos docentes nos Cursos Superiores de Tecnologia da área ambiental?
- ✓ Que percepção apresentam os docentes investigados a respeito das relações entre os seres vivos, da troca e dos processos de comunicação dentro do grupo de professores?

As informações expressas pelos entrevistados permitiram encaminhar a elaboração de respostas aos questionamentos previamente estabelecidos e aos que emergiam,

gradativamente, ao longo da pesquisa à medida que se aprofundavam os estudos em torno das várias formulações teóricas existentes sobre educação e educação ambiental. Posso, então, afirmar que na busca de uma maior viabilização e ordenação destas respostas, com objetivo de torná-las claras e, assim, inseri-las no presente estudo, encontrei-as nas entrevistas, captadas pela experiência no magistério dos docentes e na própria elaboração da redação deste relato.

As entrevistas, realizadas no prédio onde funciona a Unidade de Ensino de Pelotas do CEFET-RS, em sala e hora escolhidas pelos professores, ocorreram no período de 12 a 26 de junho de 2008, gravadas com a autorização de todos os entrevistados.

Dos 10 professores que responderam ao questionário, 09 participaram da entrevista, um docente não foi possível entrevistar, por estar, na ocasião, no exterior em viagem para estudos.

5.2.2 - Situação de contato com os entrevistados

As circunstâncias nas quais foram feitos os contatos entre pesquisador e sujeitos da pesquisa configuram-se como parte integrante do material de análise. Como já foi referido acima, o contato com os docentes ocorreu sempre nas instalações da Unidade de Ensino de Pelotas do CEFET-RS, onde as entrevistas aconteceram sempre em salas de aula vazias, escolhidas por eles mesmos, ou em salas específicas onde os professores tinham certa privacidade, na expressão deles.

Os docentes demonstraram alta receptividade para os depoimentos. A postura adotada foi de inteira disponibilidade para contribuir com a pesquisa, não evidenciando nenhum constrangimento para responder as questões.

Como as entrevista foram realizadas no local de trabalho, alguns probleminhas de fácil solução ocorreram, tais como: ocorrência de um eco nas salas vazias, gerando dificuldade para entendimento da gravação; interrupções de colegas professores, de funcionários técnico-administrativos ou mesmo de alunos; pessoas conversando ao lado externo da sala e também transitando; telefones tocando; apito do trem que passa ao lado da instituição (sempre no mesmo horário); sirene da instituição para troca de horário (ensurdecador); preocupação com o gravador ligado (para alguns), enfim, sinais que caracterizam o cotidiano do ambiente de trabalho de uma instituição de ensino.

Cabe relatar um acontecimento que constrangeu muito o pesquisador: foi o fato de que, depois de realizada as duas primeiras entrevistas, ao chegar em casa para escutá-las, percebi que não tinha efetivamente gravado-as. Julgo que a falha tenha sido decorrente da inabilidade no uso do gravador. Pânico total! O que fazer então?

Neste ínterim, já tinha outras entrevista agendadas e como encontrava dificuldade no manuseio do aparelho de gravação, imediatamente troquei-o por outro de uso mais simplificado com o qual dei andamento às entrevistas. No final, procurei os dois professores, expliquei-lhes o ocorrido e questionei sobre a possibilidade de realizarmos novamente a entrevista, o que aconteceu prontamente e sem problemas, para meu alívio. Fato que faz parte da história da pesquisa e que ressalta a disponibilidade e a consideração dos participantes ao estudo proposto, bem como, as reais circunstâncias que integram a coleta de dados de uma pesquisa qualitativa.

5.2.3 - O pesquisador: contribuição no campo educacional e da pesquisa

Considero importante para o presente estudo e para o debate acerca das questões levantadas ao longo deste trabalho, o esclarecimento não apenas dos questionamentos emergentes, mas, também, o relacionamento pessoal e acadêmico estabelecido no desenvolvimento da pesquisa. Ao procurar colocar tais questões em dialogicidade, busquei anunciar possibilidades menos conflitivas de fazê-lo, sabendo de antemão da responsabilidade que me era atribuída, como pesquisador, no sentido de responder as interrogações que estas falas trazem implícitas no interior dos conceitos e concepções manifestados.

As conclusões que chegar neste estudo representam o começo, ou mesmo a direção para onde aponto na abordagem teórico-metodológica escolhida. Portanto, a palavra *conclusões* não assume a conotação de *desfecho*, *solução*, *resultado*, mas de uma interpretação acerca das informações obtidas no cotidiano dos professores investigados e como estes se deram a conhecer nesse momento da pesquisa. São respostas à metodologia utilizada: aos instrumentos utilizados durante a pesquisa e à interpretação dos resultados obtidos, justapostas à formalidade dos procedimentos da pesquisa científica e às circunstâncias geradas no contexto da interação entre os integrantes do estudo.

Com isso, ao procurar as respostas às indagações planejadas e surgidas ocasionalmente, reforço o que objetiva este trabalho de pesquisa, além da coleta e interpretação dos dados, qual seja: a necessidade de oferecer aos docentes da instituição em que trabalho, subsídios, possibilidades de juntos refazermos o caminho teórico-metodológico do ensino promovido, direcionando um olhar diferenciado, mais atento, à realidade dos Cursos Superiores de Tecnologia evidenciando o que possa ser mais adequado ou correto e, desse modo, avaliar com mais segurança as afirmações e conclusões ao final da pesquisa.

Procurro enfocar nas etapas da pesquisa um trabalho de reflexão em torno da problemática ambiental interagindo com os docentes dos Cursos. Considero esta uma maneira

de aprendizado da prática aliada às concepções teóricas, na reflexão, ainda que indireta, por meio de uma pesquisa com questões claras a serem respondidas; uma busca conjunta de pesquisador-pesquisados de horizontes possíveis e viáveis ao ensino superior da área ambiental do CEFET-RS. Espero com esse procedimento desencadear um processo renovado de percepção dos referidos cursos e que, reconheço, ainda está longe de ser considerado um processo inacabado e permanente por seus integrantes. Tais ponderações visam encarar objetivamente erros cometidos, escolhas feitas, dificuldades descobertas e os caminhos a seguir.

É uma atividade de aproximação do pesquisador com as sucessivas mudanças da realidade vivida no cotidiano dos Cursos Superiores da área ambiental. Tal expectativa ou pretensão não se esgota neste trabalho, o que requer harmonia entre o fazer e o ler (estudar), numa combinação particular entre teoria e prática expressa pelos professores estudados.

Este trabalho de pesquisa, portanto, vem ao encontro da necessidade de dividir, algumas informações colhidas, pela fundamentação teórica desenvolvida, pela necessidade de diálogo entre os docentes, no sentido de compartilhar tais reflexões e preocupações. Como afirma Rosália (2002, s/p): “A pesquisa qualitativa, apesar dos riscos e dificuldades que impõe, revela-se um grandioso empreendimento profundamente instigante, agradável e desafiador”.

5.2.4 - Construção de uma sólida e articulada formação de professores para a educação profissional e tecnológica

Num cenário em constante mudança, colocando desafios para as escolas, a carência de pessoal docente qualificado tem se constituído num dos pontos nevrálgicos mais importantes que estrangulam a expansão da educação profissional no país, segundo a professora Lucília Machado (2008).

O CEFET-RS tem atendido ao longo de sua existência (65 anos) a demanda de pessoal qualificado em vários setores, o que vem sendo realizado mais fortemente pelo ensino profissional, sua função maior, na formação de profissionais em cursos de nível profissional técnico e tecnológico.

Por sua vez, nos últimos anos, o governo federal tem propugnado a expansão da rede federal de ensino profissional no país até 2010, conforme dados do próprio Ministério da Educação. “A meta é chegar a 2010 com 354 escolas técnicas e 500 mil vagas” (MEC, 2008).

Tais medidas, por parte do governo federal, se vinculam ao entendimento de que essa modalidade educacional permeada pela geração e pela adaptação às novas tecnológicas é de

fundamental importância para o desenvolvimento nacional, no sentido de atender suas demandas, seja pelo aspecto social quanto pelo desenvolvimento econômico do país. Neste sentido, requer a formação de novos profissionais com um perfil que se apresenta com a qualificação adequada à atual complexidade do mundo do trabalho.

Os professores da educação profissional enfrentam novos desafios relacionados às mudanças organizacionais que afetam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas sobre as atividades de trabalho e culturas profissionais, ao novo papel que os sistemas simbólicos desempenham na estruturação do mundo do trabalho, ao aumento das exigências de qualidade na produção e nos serviços, à exigência de maior atenção à justiça social, às questões éticas e de sustentabilidade ambiental. São novas demandas à construção e reestruturação dos saberes e conhecimentos fundamentais à análise, reflexão e intervenções críticas e criativas na atividade de trabalho (MACHADO, 2008, p.15).

No entanto, já abordamos anteriormente a histórica fragmentação de teoria e prática no ensino profissional no Brasil e sua difícil superação. Assim, a prática dos docentes, de hoje, exige muito mais que a mera transmissão de conhecimentos fragmentados, tanto da teoria quanto da prática, para uma participação mais ampla e autônoma. Pois, como afirma Machado:

Para formar a força de trabalho requerida pela dinâmica tecnológica que se dissemina mundialmente, é preciso um outro perfil de docente capaz de desenvolver pedagogias de trabalho independente e criativo, construir a autonomia progressiva dos alunos e participar de projetos interdisciplinares. (MACHADO, 2008, p.15).

Também, tenho defendido ao longo deste estudo a ampla necessidade de formação docente desde sua modalidade inicial à continuada, bem como, sua valorização junto ao corpo docente das escolas profissionais como estratégia de políticas de melhoria constante de seu desempenho pedagógico e de diminuir a fragmentação observada.

A contribuição do docente do CEFET-RS para a sociedade será amplamente positiva, na medida em que ele tenha capacidade de responder às principais demandas da sociedade. A competência no enfrentamento deste desafio exige pessoal qualificado, não só no aspecto técnico, conhecimentos em termos das novas tecnologias, bem como em gestão, sistemas e equipamentos, além de incessante e zelo aos aspectos relativos à ambiente e às relações político-sociais.

Esta dificuldade de formação de pessoal não são específicos das escolas profissionais, são problemas que vão além da escola, transitando por problemas em saúde pública, em meio ambiente, sociais, em diferentes níveis e carências presentes no cenário brasileiro, onde a

escola ao procurar atender seus objetivos mostra suas limitações, que podem ser consideradas falhas.

5.2.5 - O professor sua experiência acadêmica e profissional: o que dizem

Temos como atores principais nesta pesquisa (como já mencionados) professores comprometidos com seu trabalho e identificados com a instituição, trabalhadores com a função básica de qualificar mão-de-obra para o mercado regional, nacional e internacional, profissionalizando e capacitando cidadãos e ainda, com a incumbência de produzir conhecimento.

Estas múltiplas facetas do corpo docente do CEFET-RS, especificamente dos Cursos Superiores de Tecnologia na área ambiental, acarreta, dentre outras coisas um entendimento e uma compreensão maior da atuação deste professor no ensino profissional, o que pensa, como interage no seu convívio com os demais colegas, como se organiza perante as demandas externas, enfim. Tais apreensões inerentes à pesquisa desenvolvida na instituição denotam um caráter de ineditismo, por se tratar das primeiras intervenções com questionamentos em uma instituição que ainda principia no ensino superior. Estudar seus cursos superiores, como eles se apresentam na concepção de seus professores é fato novo, traz consigo o questionamento sobre a finalidade dos CEFETs.

Para tanto, meu olhar como pesquisador, nessa etapa do estudo, pautou-se na fala desses docentes, através de uma entrevista semi-estruturada para, inicialmente, desvelar pontos relacionados à sua visão de profissional frente, por exemplo, a sua formação continuada, suas limitações, dificuldades, entendimentos, às condições de trabalho, sua autonomia, suas oportunidades e considerações e percepções sobre meio ambiente e sobre educação ambiental focalizando seus fazeres educativos na sala de aula.

Interagir com os professores dos Cursos Superiores de Tecnologia da área ambiental e analisar sua condição de profissional de uma determinada área de conhecimento científico levam, a expor, por exemplo, como o professor compreende e analisa as suas práticas educativas; como as articula com os saberes da docência diante do ato de ensinar; como reflete sua ação pedagógica diante das novas tecnologias e, às vezes, ao do desconhecido. Tudo isso, encaminho como provocação a reflexão (repito, não acabada) que se constitui parte de sua atividade diária, de seu exercício de docente, na busca por novas possibilidades de agir no ensino profissional brasileiro dentro dos cursos tecnológicos da área ambiental.

Com a intenção de trazer à discussão e ao debate sobre os referidos cursos, projeto abrir caminhos à busca de compreensão dos mesmos, bem como da necessária e constante qualificação do corpo docente, através de uma formação continuada na instituição.

5.2.5.1 - A autonomia docente

Nas entrevistas, foram registrados os depoimentos dos professores, considerando que as fontes orais representam uma possibilidade real de troca de experiências, de diálogo, de registro, preservação e crítica da prática docente. Acredito que reflexões advindas da análise desses dados possam contribuir para a definição de políticas institucionais voltadas para a formação continuada do professor do ensino profissional brasileiro, em especial aos colegas professores do CEFET-RS, com o devido respeito às peculiaridades e singularidades da formação para o ensino do tecnólogo na área ambiental.

Assim, iniciei perguntando aos docentes:

Acreditas que exerces autonomia ao organizar (encaminhar, preparar) tua formação continuada e tuas atividades docentes? Por quê? Antes, esclareço que me refiro à autonomia que ressalta a importância da compreensão crítica dos procedimentos pelos quais os professores, através do ensino, estabelecem, apropriam-se e constroem durante a sua prática a ampliação de sua formação acadêmica.

É possível pensar ainda que a própria tecnologia possa ser um meio de concretizar o discurso que propõe: a escola deve fazer o aluno aprender a aprender, o aluno deve criar, inventar soluções próprias diante dos desafios. Enfim, seu significado é formar-se com e para a autonomia, não para repetir, copiar, imitar. No entanto, para isso é necessário que também o professor construa sua autonomia, aprenda a aprender e vivencie diversas formas de aprendizagem e a utilização de tecnologias com objetivos pedagógicos.

Então, pelas respostas dos professores, entendem ter autonomia, embora em alguns relatos reconhecessem algumas restrições neste sentido, por sua vez, identifico em suas falas as dificuldades demonstradas no entendimento do que seria a formação continuada.

Olha, prá organizar a formação continuada não tenho total autonomia porque eu dependo às vezes de uma liberação, da parte diretiva da instituição prá poder sair, entendesse informação e tudo mais. (Ent. B)

No depoimento do professor, fica evidenciado que na falta de discussão sobre a importância da formação continuada e do seu significado como ação de construção coletiva dos saberes, tem-se implícita nesta concepção que ao se individualizar as decisões para realizar ou participar de atividades de formação continuada, o docente enxerga sob o ponto de

vista de seus interesses pessoais, deixando de considerar as metas, objetivos e filosofia dos cursos superiores do CEFET-RS. As normas institucionais regulam os procedimentos de seus integrantes não como formatadores, mas como elementos de organização dos interesses de político-pedagógicos do CEFET-RS.

O que pretendo é refletir sobre formas alternativas de formação e, principalmente de formação continuada, numa instituição de tecnologias como o CEFET-RS. Os grandes questionamentos e desafios que brotam ao docente relacionam-se ao necessário exercício reflexivo diante das inovações tecnológicas e relacioná-las ao meio ambiente. E tentar responder, também, como serão preparados e capacitados para este contexto tão contraditório e complexo que caracteriza a sociedade contemporânea?

A formação continuada, já abordada, por ocasião do questionário fechado, vem ressaltar o que foi levantado na oportunidade, ou seja, o entendimento de que a formação continuada dos docentes só ocorre se for em nível de especialização *stricto sensu*, mestrado e/ou doutorado.

Para ilustrar a assertiva, Cunha (2008), diz que no caso do ensino superior os saberes são atingidos pela estrutura de poder que permeiam as distintas profissões e o prestígio que é dado às diferentes dimensões da docência universitária. Exemplo claro, segundo a professora é “a cultura de tornar a formação de pós-graduação *stricto sensu* como fundante da carreira universitária, explicitando a representação de um perfil de professor e, certamente, dos saberes que são valorizados na sua formação” (CUNHA, 2008, p. 470).

Os demais relatos assim se distribuem para o entendimento da autonomia na formação continuada e atividades docentes:

Tenho, tenho autonomia, sim na organização do trabalho, nessa parte aí da, toda autonomia, acho que não tenho nenhuma restrição. (Ent. I)

Tenho, tenho autonomia. (Ent. A)

Tenho. (...) não tem ninguém me cobrando ou patrulhando sobre isso. (Ent. C)

Sim, tenho total autonomia. Encaminho minha formação continuada do jeito que eu acho melhor. Claro que eu penso, quando eu faço isso, eu penso nos objetivos da instituição. (Ent. D)

Acredito que sim, não existe ninguém que diga o que eu tenho que fazer, que curso que eu tenho que fazer, eu tenho liberdade, de preparar, tanto na preparação da disciplina, quanto na minha formação. (Ent. E)

Sim. (...) a gente recebe um programa da disciplina a ser trabalhado (...) e em cima deste plano que foi construído a gente tem autonomia para acrescentar coisas ou de repente retirar coisas que não se ache muito importante procurando (...) (Ent. H)

Sim, nos cursos que nós trabalhamos aqui no âmbito ambiental essa liberdade é dada completamente ao docente (...) (Ent. F)

(...) em termos de atividade docente, até tenho uma certa autonomia, não tem assim nenhuma restrição, não tem ninguém que me diga: tens que fazer tal coisa, tens que fazer outra coisa. A gente tem um plano de ensino, tem o perfil, mas organizar a atividade docentes do dia-a-dia tenho autonomia, não tenho problemas. (Ent. B)

A formação continuada, aqui proposta, tem como objetivo, entre outros, encaminhar a discussão de novas metodologias e ao mesmo tempo colocar os docentes em contato com as discussões teóricas atuais, um trabalho coletivo, visando contribuir para as mudanças que se julguem urgentes e necessárias para a melhoria da ação pedagógica dentro dos cursos superiores da área ambiental do CEFET-RS.

E com relação a autonomia especificamente eu acredito que sim, porque existe um programa que é digamos assim, que foi construído para ser trabalhado e que eu recebi este programa pronto porque eu assumi esta turma e esta cadeira (...) mas, eu estou tendo a autonomia para fazer as adequações que eu julgo que são importantes para esse grupo de tecnólogos. (Ent. G)

Apesar de se observar certos “limites” conferidos a uma prática docente mais autônoma, conforme os múltiplos sentidos que o termo assume em diversos contextos, esses professores expressam ter autonomia em relação ao exercício de sua profissão, ainda que a utilizem parcialmente por vontade própria ou restringida pelo conhecimento que possuem sobre os procedimentos que poderiam por em prática nas atividades docentes. A partir da análise das percepções dos professores sobre como encaram a questão da autonomia na instituição e em suas carreiras, considero que sua autonomia está em adaptar métodos, técnicas, introduzir materiais novos, pensar atividades fora do programa, etc. O que julgo bastante louvável ao desempenho dos professores entrevistados.

Ainda que seja denotado este esforço dos docentes em promover um ensino condizente ao que eles acreditam ser o melhor para seus alunos e para a instituição em que atuam reforço a idéia de que é preciso repensar a formação continuada na instituição. Pois, sua importância reside não só no interesse de aprender o que os prepare para tarefas específicas e pontuais, sem questionar o conhecimento de forma coletiva, mas de buscar superar o que condiciona a somente este fazer. Este espaço pode vir a constituir um novo tempo de qualificação profissional, que pode ser discutido no âmbito pedagógico, buscando redefinir conceitos e pré-conceitos no interior da formação do docente.

O magistério é uma profissão que permite ao profissional, segundo a professora Giesta (2001) decidir sobre o quê e como fazer em suas aulas, o que comprovamos nas suas falas.

Ainda a autora, citando Mafokozi (1990), explica que, embora o controle a que o professor seja submetido “em seu trabalho diário, toma **decisões** (grifo do autor) que pouco ou

nada têm a ver com as orientações gerais da escola ou do sistema educacional” (GUESTA, 2001, p. 52).

Bom, na minha formação toda a minha preocupação (...) é estar sempre atualizado, sempre lendo, sempre buscando novas leituras, sempre buscando através dos projetos, pensando através de projetos, sempre como um desafio, tanto para mim como para os alunos, e aí há todo um processo de aprendizagem, acho que é toda uma dinâmica nesse processo, eu estou sempre buscando isso, é uma coisa que tá inerente ao trabalho, é uma busca permanente de tá sempre ousando nessas questões, esse seria o processo (...) (Ent. A)

(...) e estudando coisas que eu posso auxiliar de alguma maneira o Projeto Político Pedagógico daqui da Escola (...). (Ent. D)

Porém, as concepções educativas defendidas e o papel desempenhado pelos professores em cada circunstância deixam claro, em seu relato, que sempre tentam “fazer algo diferente”, são atividades que dentro de sua autonomia docente podem fazer parte da sua prática no magistério, sedimentada ao longo de toda a sua carreira, mesmo estando limitados a programas e currículos (pré) existentes e determinados pela SETEC-MEC. Sentem-se a vontade no trabalho que realizam.

Em termos de atividade docente, até tenho uma certa autonomia, não tem assim nenhuma restrição, não tem ninguém que me diga: tens que fazer tal coisa, tens que fazer outra coisa. A gente tem um plano de ensino, tem o perfil, mas organizar a atividade docentes do dia-a-dia tenho autonomia, não tenho problemas. (Ent. B)

(...) quanto a formação continuada a formação que eu fiz eu tive total liberdade de escolher a área que eu queria atuar, que eu fui procurar me especializar sem questionamento nenhum (...) (Ent. F)

Todavia, encontramos no relato abaixo o encontro da necessidade de aprender com a capacidade de descobrir.

Eu acredito, porque dentro de todo esse percurso formativo que eu tenho que eu venho construindo ao longo da minha vida, eu tenho buscado uma formação em diferentes áreas e não focalizei exclusivamente numa área até por uma questão de uma característica pessoal (...) que é a curiosidade (...) (Ent. G)

É difícil não falar da curiosidade acima referenciada pelo entrevistado e quero dizer que a curiosidade do professor instiga a imaginação naturalmente, a ponto de estabelecer uma revolução interior que ao se transformar em inquietude é capaz de conduzir a mente a descobrir o que ainda se encontra desconhecido, e que tanto atrai a atenção e o interesse como fortalece o aprendizado como docente e como pessoa.

É interessante registrar que nem sempre a formação continuada é utilizada, ou aproveitada pelo docente por entender que não precisa de novos conhecimentos, já os domina, pela experiência docente ao longo do tempo que acumulam nas salas de aula, como no relato abaixo, todavia registramos apenas um caso descrito:

(...) eu não procuro, assim, outras coisas, eu já sei o que que eu tenho que trabalhar com meu aluno, então, eu tô aí bem tranquila, não procuro outra (...) (Ent. I)

Um professor, no entanto, faz a seguinte observação à sua formação:

Então tenho autonomia para construir a minha formação buscando sempre trazer da minha formação informações, possibilidades, atravessamentos para os alunos. (Ent. G)

Portanto, na exposição destacam sua autonomia de formas variadas e os motivos também o são. Neste sentido, a formação continuada dos docentes toma relevância ao ser entendida, ou percebida como um processo que se dá diariamente, onde se soma todas as experiências, vivências, curiosidades e as relações de interação, mediante os desafios que se lhe apresentam no dia-a-dia, na relação com os alunos, com os demais professores e com a própria instituição. A necessidade de atualização reforça a importância da formação continuada, por uma reflexão sobre a prática e na discussão das teorias, das experiências, dos conflitos e dos “atravessamentos”. A formação contínua é uma necessidade fundamental para o professor. Até para perceber que a formação continuada de professores é mecanismo primordial e essencial no desencadeamento de mudanças em sua práxis, é “uma busca permanente de estar sempre ousando”, expressão usada pelo entrevistado.

A análise, junto ao professor, da natureza de suas **decisões** (grifo do autor) no dia-a-dia na escola e como profissional qualificado para a função que exerce poderá permitir que ele e aqueles que se interessam pelo estudo da educação escolarizada possam compreender diferentes resultados das ações educativas e buscar constante aperfeiçoamento, baseados em posicionamentos calcados numa articulação **real** (grifo do autor) da teoria e da prática pedagógica, vindo então, a contribuir para uma efetiva melhoria da qualidade do ensino (GIESTA, 2001, p. 55).

Todavia, tenho consciência de que as transformações almejadas por uma formação continuada dentro da instituição e nos cursos de formação superior na área ambiental é um espaço a ser construído, tendo em vista que o desejo de formação continuada não se faz antes da mudança de postura do docente, mas durante o processo, no qual o professor deve estar preparado para admitir que não domina todas as informações. Esta postura, além de demonstrar flexibilidade, abertura e disposição a receber novas informações e processá-las é, por si só, suficientemente instigadora para alavancar a formação continuada dos professores nos aspectos pedagógicos e específicos dos conteúdos de sua disciplina.

Dessa forma, é importante que o professor tenha consciência de que seu conhecimento é “limitado”, mas se compartilhado, se soma e advém daí que seu papel é muito mais de levar aos colegas e ao próprio aluno a reflexão sobre as informações obtidas, do que simplesmente incorporá-las e guardá-las para si, sempre tendo como ponto de apoio o conhecimento da realidade em que se encontram inseridos na escola, na sociedade, no trabalho, no mundo.

Se antes a profissão de professor calcava-se no conhecimento objetivo, no conhecimento das disciplinas, hoje apenas dominar esse saber é insuficiente, uma vez que o contexto das aprendizagens não é mais o mesmo.

Ser professor implica em tornar claras suas concepções sobre currículo, ensinar, aprender, bem como, saber comunicar-se com o outro, negociando significados e abastecendo constantemente seu saber sobre as pessoas, para então distinguir e utilizar as diversas maneiras de aprender e ensinar (GIESTA, 2005, p. 407).

Ora, Paulo Freire já nos dizia que ninguém aprende sozinho. O professor ao se relacionar com os demais colegas e com seus alunos seja de maneira formal ou informal, aprende em comunhão e suas ações coletivas legitimam a existência dos semelhantes, num movimento que parte do respeito por si próprio à aceitação e respeito do outro.

Isto significa desafios emocionais e intelectuais na atuação dos professores, dentro e fora da sala de aula, desafios diferentes daqueles no qual aprenderam seu ofício. Avalio, ainda, que tal comprometimento impõe a rever constantemente os processos de adaptação didáticos e as situações de aprendizagem, no sentido de uma resposta mais compatível com heterogeneidade e as necessidades dos alunos.

Para a professora Thurler os professores devem pôr em prática sinergias e competências,

Porém, trata-se de uma verdadeira revolução para os professores, que até então preferiam cultivar o individualismo e que apenas raramente conseguiam cooperar de maneira eficaz. Para ter êxito nessa operação difícil e delicada, hoje sabemos que é primordial que os professores não sejam vistos como indivíduos em formação, nem como executores, mas como atores plenos de um sistema que eles devem contribuir para transformar, no qual devem engajar-se ativamente, mobilizando o máximo de competências e fazendo o que for preciso para que possam ser construídas novas competências a curto e médio prazo (THURLER, 2004, p. 90).

Todavia, no presente estudo, se pode observar que a busca pela formação continuada dos docentes se estabelece em caráter individual, de acordo com seus interesses e necessidades, com isso, assumindo uma idéia generalizada na instituição que passa a moldar o imaginário. A idéia predominante pode ser resumida em: “só eu sou responsável pela minha formação”, agravando o processo de distanciamento entre os seres humanos, entre os profissionais docentes e, também, na percepção da influência que cada um pode exercer e sofrer no meio ambiente em que atua, motivo deste estudo e das preocupações aqui veiculadas.

A admissão da formação continuada aos docentes poderá significar a introdução de novos objetivos de ensino - aprendizagem e de novas possibilidades metodologias ao ensino

profissional, novas curiosidades, como consequência desejada “obrigará” aos docentes buscar na comunhão de saberes e sentidos a organizar seu ensino em torno de contextos profissionais totalmente novos ou renovados.

A situação em contrário, por sua vez, não corroborara para que se torne importante para o professor aprender a aprender diariamente no contato com seus alunos, nos momentos de troca com seus colegas, não motiva a curiosidade, a reflexão a respeito dos acontecimentos sócio-político-econômicos e ambientais, das teorias pedagógicas, das leituras sobre educação e da sua própria prática. É um processo constante de estudos para repensar suas práticas, concepções educacionais e sua maneira de ser e estar neste planeta. Não é o que somos. É o que podemos ser.

5.2.5.2 – O currículo, os conteúdos e as práticas pedagógicas

Os CEFETs foram criados para atender a demanda de profissionais especializados para inserção ao mercado de trabalho cada vez mais exigente por mão-de-obra qualificada, por exigências das novas linhas de produção e avanços da tecnologia. **Primeiro pressuposto**, para introduzir a próxima questão, de que os docentes dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental, a partir de diferentes discursos que os interpelam, produzem um currículo específico à educação profissional plugado ou não com a educação ambiental.

Sendo assim, perguntei: O que entendes por currículo?

Saliento que neste estudo opto pelo conceito de currículo apresentado por Gimeno Sacristán (2000, p. 15) “o currículo é a forma de ter acesso ao conhecimento, não podendo esgotar seu significado em algo estático, mas através das condições em que se realiza e se converte numa forma particular de entrar em contato com a cultura”. Porém, longe de polemizar sobre conceitos de currículo quero usar as palavras de Silva (2004) quando escreve:

Na perspectiva aqui adotada, que vê as teorias do currículo a partir da noção de discurso, as definições de currículo não são utilizadas para capturar, finalmente, o verdadeiro significado de currículo, para decidir qual delas mais se aproxima daquilo que o currículo essencialmente é, mas, em vez disso, para mostrar que aquilo que o currículo é depende precisamente da forma como ele é definido pelos diferentes autores e teorias (SILVA, 2004, p. 14).

Também observamos que o currículo na abordagem de Gimeno Sacristán reflete o conflito entre os vários interesses estabelecidos na sociedade e dentro da própria instituição, e os valores que regem os processos educativos. “Por isso, o interesse pelos problemas relacionados com o currículo não é senão uma consequência da consciência de que é por meio dele que se realizam basicamente as funções da escola como instituição” (GIMENO

SACRISTÁN, 2000, p. 17). Apresentando-se como uma condição, segundo o autor para conhecer e analisar o que é a escola como instituição cultural e de socialização em termos reais e concretos.

Para viabilizar a implementação do currículo, com esta potencialidade e abrangência, como estratégia para influenciar na dinâmica atual do ensino formal e profissional, que esteja permeado por uma educação ambiental, seria pertinente abranger conhecimentos e procedimentos que sejam capazes de proporcionar significado ao desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações.

Envolver aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos, usados no sentido de estimular o fortalecimento de uma consciência crítica/reflexiva sobre a problemática ambiental e social de nosso tempo, ressignificando esses conhecimentos dentro de um currículo inseridos no projeto educativo da Instituição.

Assim, ao buscar através do incentivo à participação individual e coletiva do cidadão, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, comprometido com a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania e primordial na formação do tecnólogo na área ambiental do CEFET-RS (BRASIL, 1999), sobrepõe-se a necessidade do entendimento do que seja currículo, o que nem sempre se apresenta de fácil definição/compreensão aos docentes. A idéia é saber como este componente essencial da educação formal faz parte do vocabulário do profissional docente.

Puxa vida. Uma pergunta assim, que embora eu saiba, é difícil colocar em palavras. O que eu entendo por currículo? Tá muito difícil..., sei lá o que eu poderia te dizer sobre isso (...). (Ent. I)

É difícil falar assim, mas acho que currículo é o que é traçado por um grupo de professores, um grupo colegiado, grupo de pessoas que procura dar uma cara para o curso, o que eles querem qual o objetivo do curso, entendesse, o objetivo principal do curso, dar uma visão geral daquele curso, então, a partir daí se traça o conjunto de disciplinas e aí se forma o que seria o currículo do curso (...) (Ent. E)

É que se for se referindo ao currículo de um curso, de uma disciplina, deve ser o mais atualizado possível, buscando acho que de preferência trabalhar aquilo que realmente vai ser mais necessário (...) procurando se atualizar mais na hora de montar um currículo. (Ent. H)

(...) é um conjunto de disciplinas que são criadas para desenvolver determinadas habilidades e competências nos alunos, sendo que o aluno teria que participar pelo menos de uma formação básica em relação a este currículo para depois ele poder receber o certificado de formação do curso que está fazendo. (Ent. F)

Para análise destes docentes, a dificuldade de expressar seu entendimento ou as razões de um aparente desinteresse na questão, encontro elementos para analisar esta resposta nos dizeres de Gimeno Sacristán quando diz:

Como campo de estudos singularizado, as análises sobre o currículo não surgem como problemas definidos para se resolver, com uma metodologia a algumas derivações práticas, como ocorre com outras áreas de conhecimento e pesquisa sobre a educação, mas como tarefa de gestão administrativa, algo que um administrador tem a responsabilidade de organizar e governar (GIMENO SACRISTÁN, 2006, p. 32).

Como em outros estudos divulgados na literatura, é evidente a pouca ou nenhuma interação dos professores da educação superior com estudos e nomenclaturas veiculadas na área da educação. Currículo, ensinar e aprender fazem parte do cotidiano do professor, constituem a matéria prima de seu trabalho, entretanto, pouco ou nada lêem sobre os temas e ainda que tenham idéia do que sejam temem expressar a concepção que têm daquilo que fazem em seu trabalho diariamente (GIESTA, 2005). Embora a anotação da professora faça referência à universidade, este posicionamento pode ser lido e interpretado também, no ensino profissional superior do CEFET, para distinguir maneiras de aprender e ensinar.

Analisando as respostas dos entrevistados, talvez se explique pelo fato de não ter ainda pensado que como professor conceitos como este têm um valor significativo, especialmente, no que se refere às escolhas teórico-metodológicas que faz e oportuniza aos seus alunos e à conotação político-profissional que atribui à profissão que exerce – magistério. Preocupar com isso ou aceitar simplesmente o que lhe é determinado a desenvolver na sala de aula a partir da administração do curso é uma decisão e uma postura assumida pelo profissional docente.

A desconsideração a tais elementos da engrenagem institucional pode significar como afirma Gimeno Sacristán, que: “As decisões sobre o currículo, sua própria elaboração e reforma, se realizaram fora do sistema escolar e à margem dos professores” (2006, p. 33). Assim, os professores podem tomar atitudes como: ignorar seus preceitos ideológicos e práticos ou se incluir no debate destes aspectos na busca de transformação ou aperfeiçoamento.

Por outra via, podem interpretar currículo, quando fazem falando sobre como escolhem os conteúdos, ou ainda, conforme programa, por experiência na docência, por julgar que o futuro profissional precise saber disso, ou porque ele usa este ou outro procedimento didático, etc. Vejamos:

Currículo é o conjunto de atividades, por exemplo, para o aluno ele tem que cumprir um currículo para poder obter a sua diplomação. E esse currículo se constitui numa série de

*atividades que podem ser aulas, que podem ser aulas teóricas, aulas práticas, trabalhos de conclusão de curso, estágios, se refere a todo aquele **percurso formativo** que o aluno tem que percorrer, vamos dizer assim, para que ele obtenha a diplomação.* (Ent. B)

*O currículo **não é apenas os conteúdos** que nós listamos que nós selecionamos, mas é tudo que ocorre no ambiente da escola e também fora dele, porque tudo isso forma o estudante. E também o professor. Então a compreensão moderna, contemporânea, melhor que nós temos de currículo, é que currículo **são todas essas experiências que estão além dos conteúdos e da sala de aula, porque, esses conteúdos dizem respeito à vida, e a vida não se restringe a sala de aula.*** (Ent. D)

Estas concepções apontam para o que autores estudiosos de currículo defendem: a consideração das aprendizagens realizadas nos mais variados contextos pelos discentes, acreditando que estas dão novos encaminhamentos (às vezes não esperados pelo docente) e compreensão dos conteúdos veiculados em aula, conforme a atribuição de significado aos assuntos e procedimentos ali desenvolvidos. Ressalto que estes entrevistados entendem que tanto professores como alunos aprendem também extraclasse. Como Cunha:

Em pesquisa anterior (Cunha, 2001) propomos aos alunos concluintes dos Cursos de Licenciatura de uma universidade pública que relatassem as experiências de aprendizagem que foram mais significativas para eles durante seus cursos. Com certa surpresa os dados apontaram que a maioria delas extrapolava os limites físicos da sala de aula, favorecendo ao estudante situações de contato com a realidade social e profissional. Esse dado provocou questionamentos sobre os currículos universitários e sobre a distribuição do tempo entre os rituais acadêmicos (CUNHA, 2008, p. 471).

Continuando, outras concepções:

*(...) eu tenho **um objetivo**, a disciplina enfim, tem um objetivo, no final da disciplina o aluno deverá ser capaz de tal coisa, deverá ter tais habilidades e competências, eu gosto do termo, apesar de ter gente que não gosta muito deste termo habilidades e competências, eu gosto, o aluno deverá ter tais habilidades e competências e ali aquela disciplina tem a **estratégia** de como eu vou chegar lá, então no currículo do curso eu sei que o aluno deverá ser capaz de, o egresso do curso deverá ser capaz de ta, ta, ta. (...) pra chegar naquele objetivo eu tenho o currículo que são todos os pontos, a como que eu posso dizer, **o caminho** para chegar naquele profissional que eu quero.* (Ent. C)

*Currículo numa primeira idéia, digamos assim, seria um encadeamento de idéias, de pensamentos, de ações que estariam ajudando a construir a formação de uma pessoa, essa idéia de currículo assim, parte não apenas de um currículo construído para uma disciplina, mas de uma sucessão de idéias, ações, motivações, leituras, especulações que a pessoa vai introduzindo, construindo ao longo da sua trajetória e vai fazendo seu currículo a partir dessas **composições que vai fazendo com os saberes.*** (Ent. G)

Currículo: conjunto de atividades; percurso formativo; não é apenas conteúdo; experiências; traçado por um grupo de professores; um objetivo; estratégia; o caminho; o mais atualizado possível; conjunto de disciplinas; composições que vai fazendo com os saberes.

No quadro abaixo é possível visualizar as principais concepções expressas pelos docentes entrevistados distribuídas em uma diferenciação de abordagens:

Professor	Currículo como programa disciplinar	Currículo como elenco de disciplinas	Currículo como conjunto de atividades na educação formal	Currículo como construção social e intelectual	Sem definição
A	Olha, eu acho, assim que é complicado tu montar um currículo, (...), quando eu fui montar a disciplina foi um desafio, era uma disciplina, chamada (...) e é uma disciplina de um curso que é técnico, mas, ela tem uma visão um pouco mais de evolução de conceitos, mais humano, então foi tentar conciliar essa questão do técnico com o humano (...)				
B			Currículo é o conjunto de atividades , por exemplo, para o aluno ele tem que cumprir um currículo para poder obter a sua diplomação. E esse currículo se constitui numa série de atividades que podem ser aulas, que podem ser aulas teóricas, aulas práticas, trabalhos de conclusão de curso, estágios, se refere a todo aquele percurso formativo que o aluno tem que percorrer, vamos dizer assim, para que ele obtenha a diplomação		
C	(...) eu tenho um objetivo , a disciplina enfim, tem um objetivo, no final da disciplina o aluno deverá ser capaz de tal coisa, deverá ter tais habilidades e competências, eu gosto do termo, apesar de ter gente que não gosta muito deste termo habilidades e competências, eu gosto, o aluno deverá ter tais habilidades e competências e ali aquela disciplina tem a estratégia de como eu vou chegar lá, então no currículo do curso eu sei que o aluno deverá ser capaz de, o egresso do curso deverá ser capaz de ta, ta, ta. (...) pra chegar naquele objetivo eu tenho o currículo que são todos os pontos, a				

	como que eu posso dizer, o caminho para chegar naquele profissional que eu quero				
D				O currículo não é apenas os conteúdos que nós listamos que nós selecionamos, mas é tudo que ocorre no ambiente da escola e também fora dele, porque tudo isso forma o estudante. E também o professor. Então a compreensão moderna, contemporânea, melhor que nós temos de currículo, é que currículo são todas essas experiências que estão além dos conteúdos e da sala de aula, porque, esses conteúdos dizem respeito à vida, e a vida não se restringe a sala de aula.	
E	currículo é o que é traçado por um grupo de professores, um grupo colegiado, grupo de pessoas que procura dar uma cara para o curso, o que eles querem qual o objetivo do curso, entendesse, o objetivo principal do curso, dar uma visão geral daquele curso, então, a partir daí se traça o conjunto de disciplinas e aí se forma o que seria o currículo do curso				
F		é um conjunto de disciplinas que são criadas para desenvolver determinadas habilidades e competências nos alunos, sendo que o aluno teria que participar pelo menos de uma formação básica em relação a este currículo para depois ele poder receber o certificado de formação do curso que está fazendo.			
G				Currículo numa primeira idéia, digamos assim, seria um encadeamento de idéias, de pensamentos, de ações que estariam ajudando a construir a formação de uma pessoa, essa idéia de currículo assim, parte não apenas de um currículo construído para uma disciplina, mas de uma sucessão de idéias, ações, motivações, leituras,	

				especulações que a pessoa vai introduzindo, construindo ao longo da sua trajetória e vai fazendo seu currículo a partir dessas composições que vai fazendo com os saberes.	
H					É que se for se referindo ao currículo de um curso, de uma disciplina, deve ser o mais atualizado possível, buscando acho que de preferência trabalhar aquilo que realmente vai ser mais necessário (...) procurando se atualizar mais na hora de montar um currículo.
I					Puxa vida. Uma pergunta assim, que embora eu saiba, é difícil colocar em palavras. O que eu entendo por currículo? Tá muito difícil..., sei lá o que eu poderia te dizer sobre isso

Em concepções expressas pelos entrevistados pode-se perceber a idéia de que existe grande distância entre a realidade vivida pelos alunos e professores e os conteúdos desenvolvidos nas escolas de um modo geral. Realidade que permeia os currículos escolares, e, portanto, merece ser agregada aos conteúdos ali veiculados para incentivar a criatividade, a curiosidade, a busca constante de conhecimentos por discentes e docentes e mesmo melhor compreensão desta realidade e de outras que venham a vivenciar.

Essa distância por sua vez, pode estar relacionada, no caso das escolas profissionalizantes, principalmente, pelo processo determinante de globalização a que estão submetidas a enfrentar neste início de século XXI, tanto pelo aparecimento de novos meios e técnicas de comunicação que há poucos anos, eram inimagináveis, quanto a todo esse ambiente de modificações que faz com que os currículos escolares reflitam uma realidade de um mundo social completamente transformado, desfigurado, globalizado.

Entre os vários discursos sobre currículo, independente do que cada professor possa discorrer, dois aspectos me chamam a atenção, lendo sobre o que fala Silva (2004): primeiro, o currículo nos interpela como sujeitos; segundo, o currículo é a construção de nós mesmos como sujeitos.

E nesse processo somos produzidos como sujeitos muito particulares, como sujeitos posicionados ao longo desses múltiplos eixos de autoridade, legitimidade, divisão, representação (...). Há dessa forma, um nexo muito estreito entre currículo e aquilo em que nos transformamos. O currículo, ao lado de muitos outros discursos, nos faz ser o que somos. Por isso, o currículo é muito mais que uma questão cognitiva, é muito mais que construção do conhecimento, no sentido psicológico (SILVA, 2004, p. 196).

Por muitos anos, a educação escolarizada priorizou o ensino conteudista em detrimento ao ensino que trata de atender os aspectos culturais, emocionais, sociais e morais do indivíduo, da ética, da responsabilidade ambiental no seio do ensino profissional brasileiro. Hoje, posso afirmar que o aluno e também o professor, absorvidos em tecnologia, deparados com os problemas sociais e ambientais, têm que conhecer, também, todos estes aspectos e discuti-los coletivamente.

As escolas técnicas foram criadas para formar, treinar, capacitar e para atender ao desenvolvimento profissional do cidadão, devido à evolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação. Assim esta situação vem ao longo do tempo, com o ideário de política governamental, enraizando-se no imaginário e na subjetividade dos docentes e da própria instituição. Entretanto, já se observam concepções diferenciadas daquelas que preconizavam o ensino técnico há alguns anos.

Olha, eu acho, assim que é complicado tu montar um currículo, quando eu fui, quando montar, contar assim um pouco da história, quando eu fui montar a disciplina foi um desafio, era uma disciplina, chamada (...) e é uma disciplina de um curso que é técnico, mas, ela tem uma visão um pouco mais de evolução de conceitos, mais humano, então foi tentar conciliar essa questão do técnico com o humano (...) (Ent. A)

Na medida em que o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais passa a ser exigido para o pleno desenvolvimento do cidadão, como necessidade à formação do cidadão autônomo, crítico, participativo, com reflexão constante a respeito dos grandes desafios presentes na prática social contemporânea, passa-se a questionar os conteúdos de ensino técnico segundo sua relevância para iluminar a compreensão desta realidade. Considerando, ainda, a possibilidade de que o egresso destes cursos pode retornar à instituição como docente de um ou mais cursos por ela oferecidos, o que incluiria o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos relativos ao ensinar.

Por outro lado, questões como saúde, violência, desigualdade social, miséria, mercado de trabalho, direitos humanos, proteção ou a devastação do meio ambiente, currículo, metodologias de ensino e prática de ensino são aspectos que necessitam de ampla discussão, pois atingem diretamente na forma como é encarada a vida, a existência no planeta. Tais articulações dentro da escola, *“as composições com os saberes”*, às vezes, é tarefa difícil ao procurar introduzi-las no currículo.

Reflito, que os vários campos do conhecimento, em nosso caso, representados pelas disciplinas do currículo, deverão ser questionados para que se chegue a perceber as mediações ou os instrumentos que oferecem para elucidar esse contexto.

Exigência transportada aos professores que com muita clareza e domínio de sua área específica assumem a condição de interlocutores do mundo, do conhecimento e de sua própria prática para não se deixar coincidir com somente os objetivos esperados na esfera da produção e o currículo escolar tende a sofrer forte influência da esfera produtiva. **Segundo pressuposto** para introduzir a próxima questão: ***Como estabelece os conteúdos que desenvolves com a tua turma?***

A relação do homem com o ambiente está intimamente ligada aos valores que uma sociedade estabelece como dominantes, através de um longo processo histórico. Com base neste pressuposto, neste momento do estudo procurei identificar com o docente, como ele escolhe os conteúdos que trabalha em suas aulas: conforme programa, por experiência na docência, por julgar que o futuro profissional precise saber disso, ou porque ele usa este ou outro procedimento didático, etc.

A necessidade de encaminhar um olhar diferenciado sobre a questão dos conteúdos emerge das diversificadas formas que os saberes se manifestam e a forma como são abordados na prática docente, pela busca de nexos entre o saber fazer e o saber ser pedagógico e os reflexos na sala de aula. Estes saberes que o professor desenvolve, o seu conhecimento científico-técnico são expressões de seu trabalho, de sua experiência na sala de aula e do envolvimento com o meio escolar.

Para Santos e Duboc (2005), estas idéias conduzem para uma visão ampliada e diversificada dos saberes e a necessária valorização do saber que emerge da prática. Estes saberes para as autoras, “foi desconsiderado ao longo do tempo por abordagens que procuravam separar a formação da prática cotidiana” e citam Nóvoa (1995), “por abordagens que reduzem a profissão docente a um conjunto de competências e técnicas” (SANTOS; DUBOC, 2005, p. 5).

As professoras complementam,

É evidente que a sala de aula constitui-se em um espaço de criação, de transformação, de negação, de resolução de saberes, que constituem os conteúdos obrigatórios à organização e ao desenvolvimento do trabalho docente, exigindo do educador um exercício permanente de convivência amorosa com seus alunos e uma postura curiosa, aberta e provocadora, na medida em que os instiga a se assumirem enquanto sujeitos sócio-histórico-culturais do ato de conhecer. Assim, o professor não deve abrir mão da competência técnica científica e do rigor no desenvolvimento do seu trabalho (SANTOS; DUBOC, 2005, p. 5).

Os conteúdos a serem desenvolvidos pelos docentes estão indicados, pelo ementário das disciplinas, que são aprovados pelo MEC/SETEC, de acordo com o perfil do tecnólogo que se deseja formar e estabelecido na portaria que o reconheceu. O ementário de cada disciplina é enviado juntamente com o processo de reconhecimento dos cursos e determina os conteúdos a serem desenvolvidos.

A afirmação está na fala:

A partir do ementário da disciplina. Tem que ser, não pode ser diferente, porque no ensino superior a gente tem, a gente capta, o curso sofre um processo de reconhecimento, a onde o MEC dá a diretriz, a gente tem um ementa fixa. (Ent. B)

Tu tens um coletivo que trabalha, tu tens um projeto do curso, onde no projeto pedagógico tu tens lá a ementa da disciplina eu tenho o objetivo do curso e eu tenho a ementa da disciplina e o objetivo daquela disciplina. (Ent. C)

Estão determinados na ementa da disciplina, no plano (...) (Ent. H)

Bom, passaram para nós um conteúdo que vem do ementário da disciplina que isso foi feito (...) (Ent. F)

Todavia, o processo pelo qual o ementário, os conteúdos, os docentes necessários para cada disciplina, além é claro, de quais disciplinas seriam mais pertinentes a cada curso, bem

como, analisar e constituir o quadro funcional dos cursos superiores da instituição tem seu início em 1999, quando da elevação da Escola Técnica Federal de Pelotas à qualidade de Centro Federal de Educação Tecnológica. Neste momento, abrem-se as portas aos cursos superiores de tecnologia.

Os cursos superiores de tecnologia na área ambiental surgem para formação de um profissional de nível superior capacitado a atuar tanto na indústria quanto no campo e cidade, buscando sempre o desenvolvimento sustentável. O CEFET-RS na oportunidade consolidou os dois cursos da área ambiental sob influência da Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92 e também na Agenda 21.

Foi determinante para a escolha dos cursos superiores da área ambiental um instrumento de sondagem que encaminhado à indústria, órgãos governamentais, prefeituras municipais e entidades interessadas em promover a conservação ambiental, visava caracterizar e levantar as necessidades da região e do estado, e ainda, definir o perfil do profissional de nível superior para atuação na área ambiental.

Vários professores discutiram idéias, conceitos, posições, poderes, currículos, (alguns ainda continuam nos cursos superiores, outros vieram depois) enfim montaram os cursos da área ambiental no consenso gerado pelas várias reuniões e em acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, estabelecido pelo MEC.

Neste contexto, de amplos debates e diálogos protagonizados pelos docentes dos cursos técnicos do CEFET-RS, os pareceres gerais dos cursos foram estabelecidos e ganharam corpo para os cursos superiores da área ambiental. Até a sua conclusão, fatores como: a experiência profissional dos docentes (muitos atuaram na indústria, e pelo tempo de docência na instituição); o conhecimento das necessidades da região; a importância do CEFET-RS como instituição de excelência no ensino profissional; as características da indústria local e regional foram fatores determinantes na implantação dos referidos cursos.

(...) então nessa participação nós elencamos o nome das disciplinas necessárias aos alunos nos cursos que eu atuo terem o mínimo de formação na área ambiental, com as suas particularidades, e os ementários das disciplinas nós fizemos baseados na nossa experiência acadêmica, nossa experiência universitária e também nos cursos técnicos que nós damos aula, então é mais ou menos isso aí. (Ent. F)

Os cursos superiores começaram a funcionar no ano de 2000 e foram reconhecidos pelo MEC em 2004, de lá para cá, alguns professores deixaram seus cargos, por vários motivos, outros assumiram a responsabilidade de continuar. Esta mudança de professor é sempre acompanhada de novas adaptações seja do professor com o curso ou do curso com o

professor e ainda, a do professor com a turma e os conteúdos a serem desenvolvidos em cada curso.

Eu estabeleço os conteúdos de acordo com as necessidades do curso, exatamente de acordo com a necessidade do curso. A gente já sabe o que o curso precisa, e eu estabeleço. A gente já tem um programa. (Ent. I)

Quero enfatizar aqui, embora já tenha feito referência anteriormente, destaco que os cursos oferecidos, em nível de tecnólogo, pelos CEFETs, fazem parte do plano de expansão da rede federal de ensino profissional, estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

O Catálogo organiza e orienta a oferta de Cursos Superiores de Tecnologia, inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico e em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e os requerimentos da sociedade atual. Configurado, desta forma, na perspectiva de formar profissionais aptos a desenvolver, de forma plena e inovadora, as atividades em um determinado eixo tecnológico e com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade (MEC/SETEC – 2008).

Os conteúdos trabalhados nas disciplinas dos cursos superiores de tecnologia na área ambiental são desenvolvidos mediante a autonomia que os docentes demonstram ter no seu gerenciamento, e ainda, pelo fato de que se sentem profissionais comprometidos com a profissão e gostam do que fazem (fato constatado no questionário fechado). De tal maneira, que suas ações e reações são advindas de suas experiências, de suas buscas por novos processos de ensino, o que os leva muitas vezes a recorrer à pesquisa, aprofundar conhecimentos para introduzi-los na sala de aula.

Todavia, alguns professores pelas necessidades dos cursos, que não possuem um quadro fixo de profissionais, ficam em situação delicada, para não dizer inusitada, de ter que assumir determinada disciplina sem conhecer suas finalidades e propósitos, ou usam de sua experiência para propor o trabalho. Assim:

(...) comecei a trabalhar com o Ensino Médio e pouco depois me ofereceram essa disciplina, que foi de uma semana pra outra, e quase assim como uma obrigação, claro que poderia recusar, mas ficaria chato, e era uma disciplina nova, (...), que havia apenas o título da disciplina, ela estava nomeada, mas não tinha um programa, e eu tive que ir pra a sala de aula sem o programa, comecei a elaborar esse programa no decorrer da disciplina, não sabia com que alunos eu ia trabalhar, o primeiro contato foi mais pra ter essa visão, e aí comecei a estudar muito, comprei muitos livros, passei muito tempo na biblioteca daqui selecionando material, embora não haja muito nessa disciplina, já que é uma disciplina que aborda a questão do meio ambiente do ponto de vista da pesquisa social, das ciências sociais, da Antropologia, da Filosofia, da Sociologia, da Ciência Política, então comecei a elaborar esse programa, e tive também total autonomia para elaborar esse programa (...) (Ent. D)

A construção, digamos assim, do currículo para o grupo e isso já parte também de uma experiência que eu tenho, de que nenhuma turma é igual a outra, para cada turma tu propões um trabalho e vais adequar esse trabalho de acordo com as motivações que o grupo traz para a sala de aula. Eu tenho alguns conceitos básicos que eu trabalho com todos (...) então estas composições que eu faço dentro do currículo vão também de acordo com os interesses do grupo (Ent. G)

Os conteúdos são estabelecidos em função da parte inicial da (disciplina), no final a gente quer chegar ao capítulo (principal), porque acho que isso é importante para o curso de meio ambiente, trabalhar com as várias formas de energia, então a gente vê alguns conceitos em série, a gente é obrigado a ver alguns conceitos até chegar nesta parte aí. Atualmente na turma em que eu estou trabalhando, a gente tem feito, tentando voltar um pouco mais para o meio ambiente, passando disciplina por disciplina, trabalhando com seminários, onde eles têm que procurar o que se relacione a parte de energia com a disciplina do curso, mas isso não é obrigatório a fazer, poderia se quisesse simplesmente trabalhar o conteúdo. (Ent. E)

Percebe-se nesta abordagem que ela permite estabelecer um forte vínculo entre os conhecimentos teóricos e sua aplicação na prática. Neste olhar do docente o importante é que se pautem na vivência dos alunos, para abordar a teoria em toda sua riqueza de informações e ir desta à prática, alcançando assim conhecimentos significativos a partir de uma visão crítica, buscando com isso a atividade produtiva e social com maior solidez dos conhecimentos adquiridos.

Os docentes também apresentam a preocupação de conciliar teoria e prática é inevitável para alguns professores, o que vem a demonstrar que o exercício da profissão tende a extrapolar a sala de aula.

Eu sempre tento agregar junto à questão de teoria e prática, sempre tem muita prática na aula, é claro que a gente trabalha com aluno do noturno e o tecnólogo, então tá sempre falando com aluno, também que muitas vezes é trabalhador a gente tem feito as atividades no final de semana, sábado ou domingo, mas sempre tem experimentos na parte prática e teórica. (Ent. A)

Quando sair da sala de aula não é possível, que a teoria e prática sejam trabalhadas de forma que as observações dos fenômenos estudados na sala de aula, digamos convencional, possibilite outra maneira (laboratórios) onde se possa testar como se desenvolvem determinados fenômenos.

A gente tem aulas teóricas, aulas de exercícios e aulas práticas. Então, na prática até que a gente puxa mais para o lado ambiental. (Ent. H)

Como neste estudo, defende-se a interdisciplinaridade, o diálogo entre docentes e as disciplinas, como caminho viável e possível para modificar o distanciamento observado dos saberes e da prática docente, é importante o relato a seguir, pois representa o sentimento percebido, sentido, mas às vezes não dito pelo docente de como esta questão se apresenta nos cursos.

(...) e também eu não sinto a preocupação, eu acho que deveria ter uma preocupação nas reuniões de projetos, que pouco existem de ter essa interdisciplinaridade, olha eu quero que tu dê isso na tua disciplina porque vai ser preciso no curso para tal e tal coisa, eu vejo um pouco as coisas meio fragmentadas nesse sentido. (Ent. E)

Também, nesta abordagem dos professores, se percebe que buscam (não todos) diante da estrutura curricular fixa e determinada para os cursos da área ambiental, estabelecer uma ampla conexão entre o que é visto na teoria e o que acontece na prática, reações, possibilidades, intervenções e possíveis ações. Esta prática pode acontecer em laboratórios; em saídas de campo, para visitar determinado local onde há possibilidade de realizar um levantamento específico e mais próximo da realidade; em seminários, normalmente na conclusão da disciplina; em simulações, por exemplo de como acontece uma audiência pública, simulação de um júri, que na ótica dos docentes procuram viabilizar ações em que os alunos possam perceber as implicações e ao mesmo tempo medir o impacto real de sua intervenção enquanto profissionais e a maneira como agir, além da necessidade de um posicionamento do profissional diante do problema e do entorno.

A este respeito um professor faz o seguinte comentário em relação ao trabalho desenvolvido na prática:

Então, foi um debate muito bom sobre isso e uma experiência nova, uma coisa que eu te digo assim para inclusive, para o processo de construção da cidadania é importante os estudantes saberem que não só podem como tem esse direito e devem participar das discussões e das audiências públicas que estão acontecendo e que estão afetando diretamente o nosso meio ambiente, então enfim é por aí. (Ent. G)

As diferentes maneiras de trabalhar os conteúdos podem permitir aos docentes que aproveitem suas próprias vivências e experiências na construção de uma aprendizagem mais rica e sólida, cujos traços se voltam ao estudante na possibilidade de empreendedorismo, à produtividade sustentável, ao desenvolvimento de participação cidadã na sociedade e a preservação da vida no planeta.

Tendo em vista as discussões levantadas, ao longo deste estudo, saliento que a introdução da abordagem curricular nesta pesquisa consiste unicamente, no sentido de contribuir, em melhor compreender a complexidade da prática dos docentes e repercussões nos conteúdos curriculares. Características do movimento realizado pelos professores, nas formas de organização do conhecimento científico, da abordagem ambiental que se apresentam através do currículo.

Colaborar para a produção do conhecimento no campo de interesse dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental e principalmente com relação aos debates sobre prática pedagógicas e curriculares como se organiza para a formação do tecnólogo é o terceiro

pressuposto para a próxima pergunta. *Ocorrem no CEFET-RS ações coletivas de estudo sobre o currículo e a prática pedagógica? Como?*

Os caminhos percorridos pelo docente, entendo, são, vamos dizer metaforicamente, sempre tortuosos, cheios de obstáculos, cheios de enigmas, rondados pelo gosto pelo poder, de autoridade entre os pares, ascensão na instituição. Alguns professores almejam, por exemplo, ser diretor. Um território por vezes incontestado e por vezes contestado. É uma profissão onde nada parece fácil, se o professor estiver comprometido e apresentar um grau de desprendimento para com ela. Ser professor nunca foi fácil. Durante séculos, eu diria, exigiu-se que o professor fosse um modelo de virtudes, e mais especificamente no CEFETs que desempenhasse as funções de um técnico, capaz de mudar os comportamentos e atitudes de todo o tipo de alunos. “A margem de autonomia que o sistema educativo e curricular deixa nas mãos dos professores é o campo no qual eles desenvolverão sua profissionalização” (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 168).

O docente ao longo de seu trabalho vai desenvolvendo, então, habilidades pessoais e profissionais, tais como capacidade de improvisação, domínio do conteúdo, macetes, atitudes e estilos que possibilitam vencer as barreiras e construir uma maneira própria de ensinar.

São nuances da profissão, que os docentes, dos cursos superiores de tecnologia podem encontrar ao viabilizarem esse tipo de especialização (inserir o aluno num mundo somente de tecnologia) como forma de educação e, é o que a sociedade pede. Porém, pode ser superada pelo exercício da interdisciplinaridade, entendida como o trabalho conjunto de profissionais de diversas áreas no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação das atividades curriculares. Um saber fragmentado, que dissocia teoria e prática, não irá suprir o aluno, no futuro, de saberes que o estimule à curiosidade da descoberta, nem ao desafio desta reflexão.

Quanto a isto, Gimeno Sacristán contribui

É evidente que no professor recai não apenas as determinações a serem respeitadas provenientes do conhecimento ou dos componentes diversos que se manifestam no currículo, mas também as obrigações em relação a seus próprios alunos, ao meio social concreto no qual vivem, e isso o chamam inevitavelmente a intervir, devido à responsabilidade para com eles. Enfim, o currículo tem a ver com a cultura à qual os alunos têm acesso; o professor, melhor do que nenhum outro, é quem pode analisar os significados mais substanciais dessa cultura que deve estimular para seus receptores (GIMENO SACRISTÁN, 2000, p. 165).

Por ocasião da implantação dos cursos superiores, inúmeras reuniões para elaboração do projeto a ser encaminhado ao MEC agregaram diversos professores (muitos deles, hoje professores no curso) à mesa para, então, montar os cursos de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Nestes encontros, foram estabelecidos os

objetivos dos cursos, o perfil do tecnólogo para cada curso proposto, ementário das disciplinas, enfim tudo que podia ser feito para encaminhar o melhor projeto possível e compatível à realidade do CEFET-RS.

Após reconhecimento pelo MEC, criaram-se colegiados, e é neles que as discussões dentro do curso acontecem.

Sobre o currículo a gente discute na reunião de colegiado, então, é para tu entender um pouco o funcionamento, nos cursos superiores é um pouquinho diferente do funcionamento dos outros cursos da escola. Porque os cursos superiores eles têm um colegiado que é composto por todos os professores que atuam nos cursos e eles têm voto igualitário sobre as decisões pedagógicas do curso, diferentemente, por exemplo, do curso técnico, aonde o pessoal do ensino médio não participa das reuniões dos cursos técnicos, aqui todos os professores participam da reunião, são reuniões extraordinárias, não são reuniões ordinárias, onde a gente tenta estabelecer umas discussões bem objetivas, então nestas reuniões a gente coloca, promove estudos, por exemplo: como é que tá determinada linha do curso, o conjunto de disciplinas, se esta tendo algum problema com alguma turma? Os professores fazem uma avaliação os professores discutem, por exemplo, se aquela disciplina que é pré-requisito pra uma outra, já que a matrícula é por disciplina, se ela realmente está surtindo efeito, se não está, que que o professor de disciplinas iniciais precisaria ver para ajudar os professores das disciplinas mais finais, mais profissionalizantes, então isto acontece nas reuniões do colegiado. (Ent. B)

O grupo é pequeno, o grupo de professores é pequeno o que facilita a gente esta sempre se enxergando, sempre se vendo aqui, depois tu tens é claro as cobranças externas do profissional, tu tens as avaliações externas, o que nos provoca essa discussão, então essa construção coletiva é feita desta forma através dessa discussão sobre a disciplina (...) (Ent. C)

Estas reuniões para discussões entre os docentes acontecem durante o semestre e são convocadas conforme as necessidades que vão se apresentando no decorrer das aulas. Para um dos professores perguntei: Qual a periodicidade destas reuniões? E a resposta.

No mínimo de duas a três vezes por semestre elas ocorrem e são chamadas sempre que necessário, sempre que existir uma demanda, elas não são fixas semanais como são as outras porque a gente entende que a gente tem que ter um motivo para ter reuniões, e não se fazer as reuniões para depois criar motivos, como muitas vezes são feitas dentro da escola. (Ent. B)

Todavia, o planejado, nem sempre ocorre como esperado...

Pois é, essa questão assim, falando especificamente do tecnólogo acho que falta um pouco (...) a gente teve uma época várias reuniões, acho que no tecnólogo poderia ter mais, mais momentos para essa discussão. (Ent. H)

Olha, existia muito no começo do curso e também, assim, depois que o curso completou, eu acho que não é mais feito isso, mas no início era muito feito isso, até para estruturar o curso, todas as semanas tinham, ocorriam reuniões até tu ir fechando, se avaliava a questão dos currículos, os próprios conteúdos, isso era feito, até montar o curso, depois virou uma questão sistemática, não se faz mais (...) (Ent. A)

Ocorre, ocorre, na criação dos cursos existe isso, mas acho que depois na sequência do curso acho que falta essa preocupação, existe um grande estudo quando tu vai

implementar o curso, quando tu vais criar um curso, mas depois as coisas ficam meio soltas, eu acho. Não há continuidade (...) eu vejo que os cursos tanto de gestão ambiental quanto saneamento parece que as coisas estão meio soltas, não tem, não sinto muita preocupação. (Ent. E)

Ocorre. Mas é muito pouco. Ocorre mais do que em outras escolas, mas deveria ocorrer mais já que essa deveria ser a nossa maior discussão. (Ent. D)

Eu entendo que ainda é muito pouco o trabalho que se tem nesse sentido eu vejo assim, que nesses dez anos que tenho no CEFET, onze anos, eu vejo um movimento em direção a alguma aproximação com essa idéia de discussão de pré-construção de currículo, de uma escola que vá mais ao encontro do que é a proposta da direção, dos professores e tal, mas eu acho que é um movimento ainda muito tímido eu acho que precisaria eu acho que precisa de um movimento ainda maior para discutir, eu acho que é pouco. (Ent. G)

Nunca, não que eu saiba, seria muito bom. Nunca participei. Não sei se ocorre, mas eu até gostaria de participar. (Ent. I)

Ao procurar entender o posicionamento dos professores, que apontam pela falta das reuniões de discussão do currículo e da prática pedagógica no âmbito dos cursos da área ambiental, reporto-me primeiro, o CEFET-RS caracteriza-se profissionalmente pela formação do técnico para a indústria. Os docentes lotados no CEFET-RS são em sua maioria provenientes, têm suas bases, nos cursos técnicos, com sua origem no ensino técnico profissional em nível médio, cursos que já listamos anteriormente.

Em segundo, os cursos superiores de tecnologia dependem destes professores para completar seus quadros, os próprios coordenadores estão lotados nos cursos técnicos.

Terceiro, pelas dificuldades impostas, pelo governo federal, inviabilizando novas contratações, os cursos superiores ficam na dependência de que sobre espaço na carga horária do docente para poder aproveitá-los. O que ocasiona às vezes o rodízio de professores em determinada disciplina.

Todos estes fatores somados acarretam preliminarmente: carga horária reduzida para atender as disciplinas dos cursos superiores; falta de espaço no horário para reunir todos os professores; ainda, o despertar para os cursos superiores por parte dos docentes, o que pode ser fator determinante para que não exista uma identidade com o curso, haja vista que sua identidade está no curso técnico em que está lotado.

Em primeiro lugar, os dois cursos nos quais eu atuo, têm um colegiado, eu vou chamar entre aspas, os nossos cursos ambientais são relativamente novos na sua criação e ainda, existe aqui dentro do nosso estabelecimento um problema de raiz, porque o nosso estabelecimento ele se firmou como um estabelecimento de excelência na formação de ensino técnico, e como nós temos muitos professores antigos que datam daquela época, aonde isso aconteceu, e tal. Nós temos uma grande resistência no meu entender aqui dentro aos professores que dão aulas nestes cursos quererem participar, quererem atuar nos cursos superiores, isso é uma dificuldade que eu enxergo aqui dentro, não tem como comprovar isso, mas eu enxergo. Então obviamente, eu tenho até pena dos coordenadores porque eles têm um colegiado flutuante, vamos dizer assim, dos dois cursos, são pouquíssimos professores, no meu caso é diferente deles (...) eu estou

atuando direto, então tem um espaço, e eu sou constante, eles sabem que podem contar comigo. Mas, diferentemente disso os coordenadores têm que se virar no final de cada semestre, entendeu? Tem que ir atrás dos professores dentro dos cursos tidos técnicos, atrás dos professores que vão atuar e muitas vezes tendo que contratar professores temporários para suprir aquela demanda ali. Então isso é uma dificuldade que eu acho extremamente importante de ser citado, mas eu vejo isso como um problema regionalizado, (...) então, tem que ser feito um trabalho através da gerência do ensino superior, dentro das coordenadorias dos cursos técnicos, para desmistificar este problema e fazer com que os nossos cursos integrantes tenham condições de ir para lá (cursos superiores), que não vão perder nada com isso, entende? Nem no plano de carreira, às vezes as pessoas têm um pouco de receio também, porque quando se fala em nível superior, existem algumas pessoas que podem sentir assim um determinado receio já que dão aula no nível médio, nível médio, de repente fica com medo de participar do nível superior, mas isso é uma coisa que tem que ser vencida e o nosso estabelecimento cada vez mais está renovando o corpo docente e aí o pensamento do pessoal que está entrando já é mais aberta para isso aí, e eu creio que daí para frente à coisa vai melhorar. (Ent. F)

É quase um desabafo o relato do docente, por uma situação vivida e sentida no seu dia-a-dia, é um importante registro, para poder se entender que esta situação causa uma certa falta de identidade com o curso, implícita e explicitamente, que pode estar inviabilizando docentes de quererem trabalhar nos cursos superiores.

No entendimento de que para se levar adiante uma proposta metodológica, no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem e de ações coletivas de estudo do currículo nos cursos superiores de tecnologia da área ambiental, se supõe que se assumam também posturas coletivas de engajamento nos projetos comuns, com objetivos tácitos de integração curricular, de maneira que os professores possam ter uma visão de conjunto das disciplinas do curso e das disciplinas entre si.

O desenvolvimento desta idéia deve centrar-se no aluno e não nos conteúdos, somente, exige mudança de atitude, reflexão, discussões a fim de viabilizar as ações significativas para o curso. A idéia de participação coletiva é um caminho de motivação ao docente, até mesmo para instituir novos mecanismos de ensino aprendizagem.

No momento em que se fez a discussão do projeto político pedagógico da escola houve um entusiasmo muito grande nessa discussão da escola e foi um bom momento eu te digo assim deste tempo em que estou aqui dentro foi um momento em que eu me motivei a participar da discussão, também porque eu achei que a gente não estava tendo a opinião muito valorizada, pelo menos a gente tinha aquele fórum para se manifestar e dizer que estava bom, que estava de acordo, mas então acho que esse espaço, fórum, assim para discussão ele é saudável, mas eu acho que teria que ter um pouco mais, não progrediu, e nem estacionou, freou um pouco, freou um pouquinho, eu te digo que pelo menos nos últimos dois anos freou um pouquinho.” (Ent. G)

A proposta interdisciplinar nos currículos, idéia que se defende, constitui-se, portanto, em uma tentativa de restabelecer o diálogo entre os diferentes saberes (disciplinas) na área de conhecimento do CEFET-RS com repercussões nos cursos superiores de tecnologia da área

ambiental. Os depoimentos apontam para uma crescente redução de encontros para discussão das questões pedagógicas do curso e da própria organização curricular vigente na instituição. Assim, nem sempre é levada em consideração a afinidade entre as disciplinas, inviabilizando uma relação mais profunda entre os conteúdos desenvolvidos e, ainda, muito menos a relação dialógica entre os professores.

O CEFET-RS, os professores, discentes e alunos precisam atentar para o fato de que as mudanças no mundo vêm acontecendo rapidamente e, por isso, torna-se importante tentar diminuir a distância que separa a capacidade dos professores de estabelecer redes, tecer relacionamentos e contribuir fazendo uso dos recursos humanos da comunidade e da sociedade como um todo.

5.2.5.3 – A dimensão ambiental e o ensino profissional

Nessa dimensão, é importante o trabalho pedagógico que venha a exigir do docente não apenas o conhecimento sólido do conteúdo da área na qual é especialista, mas requer um repensar da sua visão de educação, de homem e de mundo e uma nova postura na sua ação pedagógica em sala de aula, tendo em vista os graves problemas gerados ao meio ambiente pelo uso insustentável dos recursos naturais do planeta. **Quarto Pressuposto** para a próxima questão: *O que entendes por meio ambiente? E por educação ambiental?*

À medida que se estuda com mais profundidade e reflete o seu papel na educação e o seu inevitável comprometimento, muitas percepções mudam, é possível, por exemplo, perceber que somos seres inacabados, como já dizia Paulo Freire. “Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado, mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele” (FREIRE, 2006, p. 53). Assim, penso que todo profissional docente, qualquer que seja sua área de atuação, deve ter o sentimento de afeição pelo que faz, deve atualizar-se constantemente, não só para manter-se em dia com as novas tendências que se apresentam continuamente, como também para satisfazer exigências próprias de realização pessoal. Em educação, principalmente entre os professores que estão em sala de aula, essa necessidade se faz premente como foi identificado no relato dos entrevistados.

A presença no mundo não é construída de forma isolada, isenta de influências, se dá na luta social, nas tensões, nos conflitos internos. “Seria irônico se a consciência de minha presença no mundo não implicasse já o reconhecimento da impossibilidade de minha ausência na construção da própria presença” (FREIRE, 2006, p. 53). Dessa singular fala emerge uma confiança à necessidade de aproximação da educação ambiental para ocupar o lugar da

educação que não era ambiental, nos cursos da área ambiental. Ou ainda, como esforço de conhecimento crítico dos obstáculos frente ao mundo.

O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas *objeto*, mas sujeito também da História (FREIRE, 2006, p. 54).

Por outro viés, a educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, Reigota (1998), Giesta, (2001, 2008), Carvalho (2001), Ruscheinsky e Freitas (2003), Loureiro (2004), Dutra (2006); Lacerda Jr. (2007), entre outros autores, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura influir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, “compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais” (LACERDA JR. 2007, p. 186).

Infere-se que o relacionamento do docente, do educando que transitam em um curso na área ambiental, com estreitas relações de proximidade com a natureza e com os efeitos nela causados, parte do pressuposto de um mínimo de interferência nos ecossistemas, no sentido de que hoje há uma forte pressão exercida sobre os recursos naturais. Atualmente, são comuns a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça indiscriminada e a redução ou mesmo destruição dos habitats faunísticos só para citar alguns.

Temos, ainda, o crescimento das cidades, por vezes denominadas, “as selvas de pedra”, com todos os problemas que um agrupamento de muitas pessoas gera: políticos, sócias, ambientais, educacionais, etc. Fatores estes que possivelmente estejam relacionados como fontes de insatisfação com a vida urbana; concentração crescente da ocupação urbana, ocasionando crescente e desordenada urbanização e suas inevitáveis conseqüências sobre as diferentes comunidades e sobre o meio ambiente natural e social; o aumento do consumo com a utilização em maior escala de matérias-primas e insumos (água, energia, outros). O necessário equilíbrio ou a sustentabilidade de todos estes impactos na vida das pessoas são problemas que se relacionam ou, pelo menos, se atraem.

Muitos problemas ambientais, atuais que podemos identificar em nosso país e até mesmo no planeta (amplamente divulgados na mídia) foram provocados, porque não foram consideradas as relações que existem entre os vários elementos que compõem o meio ambiente.

Defendo, ao longo deste estudo: primeiro, a clara necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de

desenvolvimento sustentável que assegure uma gestão responsável dos recursos do planeta de forma a preservar os interesses das gerações futuras e, ao mesmo tempo, atender as necessidades das gerações atuais; segundo, a compatibilização da educação ambiental às práticas educacionais, o que refletirá sobre os desafios de ser educador, da racionalidade econômica e conservacionista à conexão com a realidade do educando e da própria instituição que possibilitem uma ação consciente e transformadora das posturas em relação ao mundo e aos semelhantes; terceiro a que une as anteriores “uma nova racionalidade, racionalidade ambiental” (TRISTÃO, 2002, p. 170 e FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 14).

Ao pensar no reflexo positivo desta racionalidade ambiental, junto à qualidade de vida de todos os cidadãos imagino ainda, a oportunidade de aproximação tanto dos docentes quanto dos alunos a perceberem, a proximidade da teoria da sala de aula com a realidade vivida que os cursos da área ambiental do CEFET-RS podem oferecer.

Todavia, a complexidade da questão ambiental envolve vários fatores, bem como muitos modos de se fazer e pensar a educação ambiental e estas situações complexas não são originadas separadas das práticas sociais. Quero reforçar que para as transformações ambientais desejadas, há de se recorrer a instrumentos que possibilitem as transformações sociais. Os cursos da área ambiental têm a oportunizar, de propiciar atividades de extensão aos seus alunos neste âmbito, como espaço privilegiado de ensino e pesquisa.

Em sintonia com a atitude que venho adotando até aqui, a pergunta feita acima, (O que é meio ambiente? O que é educação ambiental?), está em discutir as interpretações na qual se produzem os sentidos do “ambiental”, “o ambiental tem-se apresentado como uma questão catalisadora de um importante espaço argumentativo acerca dos valores éticos, políticos e existenciais que regulam a vida individual e coletiva” (CARVALHO, 2001, p. 18). Na análise, fazer a articulação com a literatura e identificar a posição teórica do entrevistado, ainda que tácita sobre a questão.

No entanto, analiso que o termo meio ambiente e educação ambiental, e corroboro com o pensamento de Reigota (1998), de que são constantemente utilizados tanto em meios de comunicação como nos discursos políticos, livros didáticos, músicas e outras fontes o que vem demonstrar uma grande heterogeneidade conceitual. Vários conceitos, por sua vez, permitem diferentes interpretações, também, muitas destas interpretações sofrem influência da vivência pessoal, profissional e pelas informações divulgadas na mídia, que vão se refletir nas propostas no ensino.

Por outro lado, ainda segundo Reigota (2002) a educação ambiental tem sido realizada a partir da concepção que se tem de meio ambiente. No entanto, o autor esclarece que não há

um consenso sobre o significado de meio ambiente na comunidade científica, “por seu caráter difuso e variado”. Considera, então, “a noção de meio ambiente uma representação social” (REIGOTA, 2002, p. 14). Portanto, para Reigota, para realizar educação ambiental é necessário, antes de mais nada, conhecer as concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas na atividade, para então poder apresentar com clareza uma proposta.

Para fins deste estudo utilizei a tipologia das concepções de meio ambiente adotadas por Reigota (1995, 2002): Naturalista; Antropocêntrica; Globalizante.

Na observação dos trechos abaixo relacionados, e segundo as tipologias de Reigota (1995, 2002), os docentes partilham de uma visão “naturalista” de meio ambiente, que vêem como sinônimo de natureza intocada evidencia-se somente os aspectos naturais.

Meio ambiente é tudo aquilo que nos cerca. (Ent. I)

Meio ambiente é tudo que nos rodeia. (Ent. B)

Meio ambiente, a gente que é formado nessa parte, vamos chamar técnica, industrial ... ele é o ambiente que nos rodeia em geral, então nós entendemos que as áreas que circulam as cidades que formam os continentes, as cidades, os países incluindo aí nesse caso toda a parte urbana... (Ent. F)

O meio ambiente pra mim é tudo, inclusive nós, é tudo que nos cerca, é simples assim, é, porque tem que ser simples assim. (Ent. C)

Meio ambiente é o meio em que a gente vive, que a gente tá aqui todo dia, toda hora, todo o tempo. (Ent. H)

Na visão antropocêntrica se evidencia a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano e não foi identificada nenhuma resposta neste sentido.

A primeira impressão é de que parece difícil aos docentes a concepção do significado de meio ambiente sob uma posição mais abrangente em que ultrapasse o conceito ecologista para um sentido à existência humana e suas relações de complexidade com o meio.

A compreensão do meio ambiente, enquanto interação complexa de configurações sociais, biofísicas, políticas, filosóficas e culturais parece distante de grande parte dos professores, visto a impossibilidade de estes incorporarem espontaneamente questões que perfazem a totalidade da problemática (REIGOTA, 2002, p. 76).

Por sua vez na visão globalizante se estabelece relações recíprocas entre natureza e sociedade.

Meio ambiente seria uma composição de aspectos da sociedade, a partir da própria natureza, mas envolvendo também as relações sociais, as relações de educação, as relações homem natureza, as relações natureza homem, as relações sociais entre as próprias pessoas, são dimensões do que se poderia chamar meio ambiente, compreendendo esse meio ambiente como uma rede de ligações e interlocuções. (Ent. G)

É a gente costuma pela visão antropocêntrica que nós temos pensar o meio ambiente como algo separado do ser humano e o próprio desenvolvimento da sociedade capitalista

se basearam nisso. Na possibilidade do homem, através do conhecimento e da sua ação, dominar o meio ambiente e usar esse meio ambiente em seu benefício. De certa forma não compreendíamos nem os limites, do uso desse meio ambiente, as conseqüências e não nos percebíamos como parte dele, então nós temos uma visão que nós somos diferentes do meio ambiente, e essa visão de alguma maneira está mudando hoje, nós já estamos nos compreendendo como parte deste meio ambiente, mas uma parte que é autoconsciente, que exerce uma autocrítica sobre a sua ação, mas que continua sempre pensando o meio ambiente no sentido de domínio e de uso, tá mudando, mas acho que precisa mudar muito mais. (Ent. D)

Olha o que eu entendo por meio ambiente, olha eu entendo tudo, acho que não, não, tudo é meio ambiente, não tem essa não, é uma discussão, assim que ela tem todas as questões de pensamento, de separação, (...) mas eu acho até alguns autores trabalham com a questão da ambiência, que é uma, vamos dizer assim, dá uma idéia mais macro, mas ele é tudo, não dá, isso faz parte talvez até dessas discussões hoje, quando a gente pensa as questões como evolução de tal pensamento do que a gente, de relação à natureza mas a gente é, as vezes a gente se da conta que aparece muitos nos alunos, como se agente não fosse ou separado da natureza, é uma coisa nós somos outra, quando não é, na verdade tá tudo muito inter-ligados, nossas ações é... (Ent. A)

Meio ambiente é tudo que se relaciona com o nosso planeta, a vida no planeta, tudo que envolve a relação entre as pessoas, os seres vivos no planeta. (Ent. E)

Se a natureza integra o meio ambiente, logo o meio ambiente não se limita aos aspectos físicos. Lembro o conceito de meio ambiente aqui adotado: “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em constante interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1998, 2002).

O conceito de meio ambiente envolve a dimensão humana e a dimensão abiótica. A concepção naturalista de meio ambiente assenta-se sobre uma dicotomia (histórica), a qual já referenciei neste estudo, ou seja, a dicotomia entre natureza e sociedade; teoria e prática, ciências exatas e sociais.

Na questão ambiental, um olhar mais atento, demonstra que se deve tratar de forma a considerar que a degradação ambiental é resultante de um processo social, determinado pelo modo como a sociedade apropria-se e utiliza-se dos recursos naturais. Não é possível pretender resolver os problemas ambientais de forma isolada, sem considerar a intervenção do homem, seu modo de pensar e agir nos aspectos políticos, sociais, afetivos, pedagógicos...

Contudo, a visão globalizante dos relatos, foi uma apresentação de docentes que atuam em áreas das ciências sociais, não trabalham com as “disciplinas técnicas”, diante desta observação é possível perceber um distanciamento da compreensão da complexidade ambiental como resultado da dinâmica do sistema natural e da influência mútua entre sistema social e natural. Os relatos mostraram uma visão circunscrita à dimensão ecológica, ou ecologista.

Para se atingir a amplitude desejada e almejada de equilíbrio das relações humanas com o meio ambiente é necessário uma perspectiva renovada da visão que conduza o ser humano a valorizar conceitos de preservação ambiental e a necessária e urgente formação de profissionais que atendam com eficiência à resolução dos problemas ambientais e que evidenciem esforços no sentido de promover o desenvolvimento sustentável. Ações que objetivam um relacionamento da humanidade com a natureza mais equilibrada às populações e às gerações futuras.

Diante desta “crise ambiental” que constatamos muito se tem dito e apontado como solução aos problemas que nos afetam nesta área. Em 1992, como marco para o Brasil, por ocasião da ECO 92, ou Rio 92, também, muito se discutiu, se escreveu e falou nos congressos, seminários que se seguiram sobre educação ambiental. Embora Loureiro (2004) ressalte que “A falta de percepção da educação ambiental como processo educativo, reflexo de um movimento histórico, produziu uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problemas de ordem física do ambiente, incapaz de discutir questões sociais e categorias centrais da educação” (LOUREIRO, 2004, p. 81). Vejamos dois conceitos de educação ambiental para continuar a reflexão:

Para o MEC – SETEC,

A educação ambiental é identificada como instrumento de revisão dos conceitos sobre o mundo e a vida em sociedade, conduzindo os seres humanos à construção de novos valores sociais, na aquisição de conhecimentos, atitudes, competências e habilidades para a conquista e a manutenção do direito ao meio ambiente equilibrado (MEC-SETEC, 2000, p. 19).

Para a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA,

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (PNEA - Lei 9795/99 - art. 1º).

Saber como os docentes de um curso superior de tecnologia na área ambiental, com quem convivemos e trabalhamos, percebem o meio ambiente e a educação ambiental é de grande importância neste trabalho, nos possibilita compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, (ou o homem e a natureza?) suas expectativas, talvez, satisfações e insatisfações e até mesmo os julgamentos e condutas diante das questões em estudo. Entender este posicionamento, ou sua percepção pode permitir a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do curso e da instituição.

O que disseram os docentes sobre a educação ambiental?

E educação ambiental eu entendo que o aluno vai estudar pra poder preservar o meio ambiente tá, para fazer o possível para que nas gerações futuras nós tenhamos condições melhores no planeta. (Ent. J)

Educação ambiental tem a ver mais com a conscientização das pessoas sobre essa, a vida no planeta, preservação dessa vida no planeta, da saúde ambiental. (Ent. E)

E educação ambiental, para mim é justamente isso é tu aprender que o meio ambiente é tudo e que tu tens que respeitar esse tudo. (Ent. C)

Educação ambiental é um fazer a educação ambiental, procurar transmitir alguma coisa de relacionada ao meio ambiente, de preservação, de tentar melhorar o ambiente que a gente vive, procurar poluir o mínimo possível, fazer reciclagem tratamento de resíduos. (Ent. H)

Agora já na segunda pergunta que envolve educação ambiental existe mais um interesse nos estudos em educação ambiental, justamente onde o homem impacta hoje em dia, então hoje em dia se faz muito mais pesquisa se dá muito mais atenção pra área de educação ambiental aonde existe população urbana, não que não se, não se deva ter estudos nessa parte aí onde não haja, mas como está muito difícil áreas no mundo onde não tenha seres humanos, então eu acredito que meio ambiente seria toda esta parte terrestre que envolve vida. (Ent. F)

E a educação ambiental entendo que é todo aquele processo de formação de conhecimento, de construção de conhecimentos acerca do meio ambiente, seja ele formal, seja ele não formal, dentro da sala de aula, fora da sala de aula, então todo aquele tipo de relacionamento que vou ter de dialética, entre professor e aluno, envolvendo a questão, o conhecimento da área de meio ambiente, é uma forma de educação ambiental. (Ent. B)

Por ocasião do questionário aberto identifiquei desconexão da prática docente de projetos ou ações de educação ambiental, na oportunidade identifico entrelaçada em alguns conteúdos das disciplinas, o que de certa forma refletiria o modos operantes do ensino tecnológico profissional brasileiro.

Portanto, analiso três aspectos nas falas dos docentes, acima referenciadas, primeiro, embora tenham uma grande preocupação com a problemática ambiental (o que se constatou no questionário fechado) e que se utilizam de seus conhecimentos profissionais para contribuir na solução dos problemas ambientais e ao mesmo tempo, trabalham este conhecimentos na sala de aula, vêem estas soluções sob os aspectos técnicos profissionais, nas áreas de conhecimento específicas que se caracterizam pelo enfoque naturalista constatado, do entendimento do meio ambiente.

Ora, quero dizer que “a educação ambiental não pode estar limitada a um enfoque naturalista do ambiente ou a um processo que enfoque somente a solução de problemas biofísicos, considerada, então como estratégia para o desenvolvimento sustentável” segundo Floriani e Knechtel (2003, p. 51). E complementam os autores, “Sem dúvida, a educação ambiental é um componente nodal e não um simples acessório da educação, já que envolve a

reconstrução do sistema de relações entre pessoas, sociedade e ambiente” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 52). Trata-se da racionalidade ambiental.

Em segundo, o grau de entendimento do que consiste ser educação ambiental está relacionado ao entendimento do que seja meio ambiente e o grau de envolvimento em ações práticas de educação ambiental, ou são pequenas ou inexistentes com os docentes pesquisados. Porém, não os identifiquei no enfrentamento dos problemas ambientais, através de projetos de extensão ou ações além escola, a não ser em um ou outro caso isolado e restrito a sua disciplina.

Os conceitos e percepções que os professores trazem com relação aos temas meio ambiente e educação ambiental interferem na sua prática pedagógica, bem como, na formação dos alunos, pois dificultam uma visão mais crítica, participativa e reflexiva destes com relação ao mundo que os cerca. (BEZERRA; FELICIANO; ALVES, 2007, p. 155).

Em terceiro a grande maioria dos professores se considera defensores do meio ambiente, (conforme se constatou no questionário fechado) e convictos da importância de educar para hábitos ambientalmente mais corretos. Eles têm sensibilidade ambiental. Isso, obviamente, é uma condição extremamente favorável para qualquer atividade de educação ambiental que se queira implantar na instituição.

Ao ler os resultados de algumas das pesquisas desenvolvidos no Brasil em relação a este tema: Gazzinelli (2002); Ferreira; Rosso (2005); Bezerra; Feliciano; Alves (2007); Trevisol (2003), Rosa; Leite; Silva (2007), Bezerra; Gonçalves (2007), dentre tantas outras, e ao analisar as entrevistas acima, entendo que os professores na sua maioria concebem a educação ambiental como sinônimo de natureza. A não valorização ou a ausência de uma concepção socioambiental por parte do docente limita demais a análise da problemática ambiental e, sobretudo, sob o ponto de vista que não analisa o ser humano enquanto componente fundamental do meio ambiente, capaz de destruir como de preservar e transformar seu *habitat* natural e social. “A educação ambiental constitui, pois objeto permanente de estudo e de modificações, exigindo novas metodologias” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 56).

Ao buscar na própria educação as contribuições necessárias para reflexão e construção de novas composições teóricas e metodológicas para a educação ambiental que contribuam para a consolidação desta como política nos cursos superiores e na própria instituição, sinalizo estabelecer um contraponto às formas de entendimento da educação ambiental como um conjunto homogêneo e distinto da educação (LOUREIRO, 2004). É possível? Os docentes estariam preparados para estas mudanças?

Vejamos o que dizem os demais professores:

Eu acho que a concepção de educação ambiental primeiro deve ser baseada numa concepção de educação que transcenda os interesses individuais. Qual é a grande importância da educação, uma das grandes importâncias da educação? É a gente se perceber como parte de um todo. E que os nossos interesses individuais não são independentes dos interesses das outras pessoas. Então sobre qualquer assunto e também o meio ambiente, é também o meio ambiente a gente tem que pensar o que, a gente não pode agir por conta própria, e nunca age, a gente sempre está agindo e tem consequência pros outros e vice versa, ação dos outros também tem consequência pra nós, então penso educação ambiental nesse sentido, a gente tem que ter consciência do que a gente faz, a gente faz pra todos, não só pra nós, e aí a gente tem que estabelecer o pouco do que eu trabalho na disciplina, que é uma visão sobre ética, né? O que que é certo o que que é errado, não como absolutos, mas um pensamento que a gente tem que pensar, o que eu estou fazendo é o mais correto, não só pra mim mas pra sociedade, e aí isso limita um pouco a nossa ação, mas também nos dá liberdade, muito melhor. (Ent. D)

Com relação a educação ambiental acho que ela é importante tem muita coisa que eu levo de um ponto de vista assim, como um tema transversal ainda, mais ainda, carece ainda, de um trabalho assim, ou de uma fixação no trabalho da própria escola, isso aí não só ligado, como não tem uma cadeira específica, está ligado a algumas áreas, geralmente caem na parte de biologia, na parte das ciências, na questão da geografia, muitas vezes, talvez da química, mas ela é, tem que percorrer todos os caminhos ou lá no português, na matemática, na física, na história, aí é uma construção que tem que ser feita não sei é uma caminhada, ainda tenho dúvidas de quanto isso vai ainda, pensasse isso não é uma preocupação minha, então fica para o outro resolver vai ver os projetos quem faz são os professores de ciências nas escolas até a oitava série, então a gente fica meio que preocupado que parece que estamos delegando algumas coisas a algumas pessoas e saindo fora e na verdade é um grande todo, um conjunto, então, tem que trabalhar mais isso. (Ent. A)

E educação ambiental, ainda tem esse, tem um foco muito voltado para a relação homem natureza, mas se a gente pensar bem, todo o processo de educação é formativo para a relação meio ambiente é sobre a relação do homem com patrimônio dos homens, com os seus pares, na verdade toda educação ela tem um foco ambiental. (Ent. G)

Para Loureiro (2004) quando explicita a identidade da educação ambiental brasileira, e neste posicionamento, se refere e diz:

Parto do princípio que educação ambiental é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no ambiente e na “natureza” categorias centrais e identitárias. Neste posicionamento, a adjetivação “ambiental” se justifica tão somente à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc. (LOUREIRO, 2004, p. 66).

Daí a necessidade de aproximação, e de cooperação entre os diversos saberes nos cursos superiores da área ambiental do CEFET-RS. Nesta aproximação, a construção

dialógica com os docentes de saberes e práticas que possam aportar “novos” pensamentos e ações, com reflexos positivos na formação do tecnólogo.

Pela fala e pelo percebido durante as entrevistas com os docentes e o próprio sentimento em fazer a diferença que os professores expressaram, acredito nesta possibilidade, há um caminho a ser percorrido, sem dúvida, entretanto a potencialidade da educação ambiental que queremos apontar, tem a possibilidade muito próxima de abrir um novo patamar educacional nos cursos da área ambiental dos cursos superiores.

Com disse Sato e Santos (2003), entretanto, é na potencialidade da educação que queremos ancorar nossos pensamentos, abrindo as janelas para um horizonte mais próximo, buscando uma utopia que teremos a coragem de realizar.

Por ocasião deste trabalho de pesquisa analiso que trouxe à tona, pelo menos entre os docentes entrevistados nesta pesquisa, o debate, mais que necessário sobre a educação ambiental “convencional”. Penso na possibilidade de realizar uma educação ambiental emancipatória (LIMA, 2004), transformadora (LOUREIRO, 2004), ecopedagogia (GADOTTI, 2004), ecomunitarismo (VELASCO, 2003), seja qual a denominação utilizada, por suas concepções ideológicas e interesses, mas educação ambiental identificada no interior da instituição em debater problemas políticos, pedagógicos e, alguns autores indicam, epistemológicos, que merecem ser discutidos, não só nos cursos da área ambiental, mas por todos educadores inseridos em sistemas formais e não formais de ensino.

A compreensão a estas palavras derivam da reflexão sobre a diferenciação observada entre os discursos dos professores e as propostas pedagógicas dos cursos investigados, pelas diferentes expressões de educação ambiental, fundamentadas em valores, interesses e objetivos também diversos. A educação ambiental preconizada é plural e diversa, ela não pode acontecer como abordagens ditas ecologicistas em que tais abordagens destacam os efeitos mais ilustres dos problemas ambientais em detrimento das causas mais densas. Quinto Pressuposto para a próxima pergunta: ***Como enfocas a temática ambiental em tuas aulas?***

Na admissão de novos objetivos, como a conscientização e a sensibilização para a construção de novos valores e atitudes, e a possibilidade de construir um conhecimento sobre o meio ambiente natural e social que dê conta de seus diferentes aspectos são as principais exigências da educação ambiental, no caminho de uma racionalidade ambiental.

Para que os docentes dos cursos superiores adentrem neste campo de conhecimento e discussão e conseqüentemente, ampliem o campo de atuação e interesse nos cursos superiores em relação à educação ambiental significa trabalhar esses objetivos de forma a direcionar sua aplicação na aproximação entre as ciências tecnológicas e humanistas na busca de novos

conceitos capazes de mostrar a importância do ambiente natural como elemento de realização social além de impulsionar ações mais justas dos homens entre si e com a natureza.

Todavia, na pergunta anterior relatamos uma forte presença nos conceitos de meio ambiente com enfoque naturalista e de uma educação ambiental como sinônimo de natureza, neste sentido identifiquei uma “crise” de concepção de educação ambiental nos cursos superiores que é reforçada pela formação que os docentes têm (em sua maioria) técnica, disciplina específica de atuação. Se há uma “crise”, penso ser de visão de mundo, de um modelo de ensino profissional voltado para atender ao mercado de trabalho e de um modelo de crescimento econômico voltado para a industrialização e do uso cada vez mais avançado da tecnologia. Esta percepção, ora identificada, tem, com efeito, conseguir separar o trabalho manual do intelectual, separando também, o homem da natureza. Visa aspectos pontuais (meio físico) de atuação do tecnólogo na área ambiental.

A temática ambiental sob o ponto de vista da educação ambiental, ou não é tratada na sala de aula ou apresenta-se estruturada em relação ao meio ambiente físico, vejamos:

Não, não enfoco, bem sincera eu sou contigo, que eu dou [...]¹⁹ e (...) é uma coisa muito (shrr), me corrige, não tem bibliografia, entende, que conciliem colocar dentro dos exercícios alguma coisa de ambiental. Acontece, às vezes. Mas no [...] bem específico, não dá. Não dá nem para fazer interdisciplinaridade, não dá. (Ent. I)

Eu procuro sempre ler revistas relacionadas ao tema, eu assinei uma revista, que é bem voltada para essa área do meio ambiente. Eu estou sempre procurando ler e dentro do possível colocar mesmo que não seja específico naquele conteúdo que eu tô trabalhando, chamar, eu estou lendo hoje sobre determinado assunto, vou chamar a atenção em aula tento trocar uma idéia com os alunos, por exemplo, neste sentido assim. (Ent. E)

Eu enfoco da seguinte maneira, o aluno ele recebe uma informação, primeiro que ele, como já é um curso de nível superior, o aluno já tem uma bagagem dos cursos que ele fez no ensino médio, então isso nos facilita bastante, embora a gente receba alunos de tudo que é pêlo, (...), eles trazem uma bagagem, então esse corpo estudantil é bastante diversificado, eu dou uma parte de conhecimento básico na área da [...] necessário para que, até para eu verificar se eles realmente têm esses conhecimentos básicos, a partir daí eu costumo sempre chamar a atenção para as coisas que eles vão ver que eles vão aprender, vão desenvolver em sala de aula para os fenômenos ambientais, direcionando mais por que cada um dos cursos tem uma particularidade diferente, mas como essa matéria que eu dou é uma matéria básica de formação [...], mas o direcionamento é dado, (...) tem que saber aprendendo a reatividade orgânica, ou seja, como é que os produtos reagem, a gente pode prever o que vai acontecer com eles, quando eles estiverem expostos na natureza e de que maneira fazer para remediar, (...) a gente vai consertar uma bobagem dessas, vamos dizer assim, um vazamento um navio que afundou então, eu procuro fazer esse tipo de exercício com eles até por causa das propriedades físicas das substâncias (...) (Ent. F)

Bom, a temática, o problema da temática ambiental das minhas aulas é o seguinte, é um curso ambiental, então o aluno, ele já vem, se ele está no curso é porque ele quer trabalhar com a questão ambiental, então a temática ambiental não é enfocada, não tem

¹⁹ Nome da disciplina omitido para evitar identificação do (a) entrevistado (a).

o momento da temática ambiental, não, ela transcorre naturalmente ela flui naturalmente (...) (Ent. C)

É a parte assim, nas aulas práticas, que eu acho que é o que mais a gente vê, por exemplo, todos os resíduos gerados ou até mesmo depois de se fazer uma reação nós procuramos coletar de forma adequada então tu orienta os alunos em quais bamonas eles devem descartar estes resíduos, o que sobrou da prática, procuro comentar com eles alguma coisa do que já está sendo feito aqui no curso, tem muita coisa que a gente não sabe ainda o que fazer embora esteja coletando. Alguns tipos de resíduos têm que ser mandados para uma empresa que vem aqui coletar e leva e faz o descarte adequado (...) (Ent. H)

É redundante eu falar, porque dentro de um curso de Tecnologia Ambiental não tem como não focar a temática ambiental. No caso do currículo, ele obrigatoriamente é adaptado a disciplina, por ser um curso da área ambiental, entendeu, não tem como não falar porque é um curso da área ambiental (...) (Ent. B)

Disse anteriormente que a relação do homem com o ambiente está proximamente ligada aos valores que uma sociedade institui como dominantes através de um longo processo histórico. Quer dizer, quais valores regem as ações humanas em relação ao meio ambiente? Para que determinados valores obtenham afirmação têm que ser negados por um novo e que se dispõe a ser ultrapassado por outro amanhã. Nesta perspectiva, a complexidade das estruturas humanas e dos valores sócio-ambientais presentes, indica a dinâmica em que o processo de ensinar e aprender deva se realizar nos cursos superiores.

Neste andamento, começo a pensar em tudo que já foi dito neste estudo, até o presente momento, e me vem à tona o que escrevi a respeito da autonomia docente; formação continuada; do currículo dos cursos; quais conhecimentos sobre meio ambiente e sobre educação ambiental são mais pertinentes. Por estes questionamentos, o enfoque à temática ambiental, que são dados nas aulas dos cursos superiores, por estes professores não se envolvem ou não se aproximam da idéia da natureza e do ambiente como um valor inseparável, envolvem-se particularmente com a idéia de “solucionar problemas na natureza”, no sentido de apropriação dos seus recursos para se atingir determinados fins nas disciplinas que ministram e atrelados aos conteúdos fixos ou ementas a ela estabelecidas.

Segundo a professora Gazzinelli (2002), que em seu trabalho de investigar a natureza das representações e valores dos professores e sua relação com o currículo de educação ambiental e citando Lopes (1993), diz:

É importante relativizar a autonomia desse professor e do currículo escolar, lembrando que por meio de um processo de tradição seletiva é escolhido, dentro do vasto espectro cultural da humanidade, um conjunto de conhecimentos que será considerado legítimo em um determinado momento e contexto históricos. Assim, o conhecimento escolar resulta da contradição de ter por objetivo não só a socialização do conhecimento científico e/ou erudito, mas também do conhecimento hegemônico e de outros tipos de

saberes, o que implica admitir a marca pluralista do currículo (GAZZINELLI, 2002, p.176).

Nesta conjuntura, diga-se complexa, e ainda segundo Gazzinelli (2002) o professor é uma figura chave e concordo plenamente, pois,

No processo de implementação do currículo e, no quadro de uma crise ambiental na qual se inserem os sujeitos, o currículo deve explorar a sua dimensão cultural e imaginária, oferecendo oportunidades, a professor e aluno, para a construção e reconstrução de representações mais apropriadas a um novo significado e papel a ser desempenhado por eles no domínio ambiental (GAZZINELLI, 2002, p. 176).

Pelas respostas fornecidas, os docentes dos cursos superiores da área ambiental apresentam equivalência de concepções em relação com a questão anterior, o que vem a mostrar a ligação conceitual com a prática docente. Pode-se supor que os docentes tenham se apoiado, até mesmo por sua formação de origem, de que a natureza das representações e valores dos professores, seus saberes e fazeres sobre os conteúdos desenvolvidos na sala de aula privilegiam o homem e seu modo de vida.

Noto, ainda, que em algumas entrevistas os professores ao utilizarem, para explicar, os problemas ambientais ou mesmo a crise e as dificuldades vividas nos dias de hoje, demonstram uma concepção pontual, técnica de solução dos problemas e as transmitem em sala de aula.

Por outro lado, na identificação ou da relação entre perguntas e respostas, destas duas últimas questões, pode se inferir que os docentes também aplicam seus conhecimentos técnicos na prática, de maneira que a oportunizam nos laboratórios, mediante a identificação dos efeitos, em escala bem menor, das ações e reações dos problemas ambientais. O fazem, dentro de seus conhecimentos, de maneira inventiva e com certa criticidade, porém, fica a lacuna para discussões mais aprofundadas dos problemas da relação homem natureza no ambiente escolar tendo como enfoque a temática ambiental.

A problemática ambiental é extensa, ainda mais em uma instituição com características de ensino técnico, como CEFET-RS o é, explícito o esforço que tem sido despendido, de um novo olhar através da educação ambiental, em poder pensá-la e a propor na instituição. Todavia, a disparidade entre as pessoas que se ocupam neste esforço reflete-se nas exposições acima referenciadas, em oposição às contribuições abaixo citadas, caracterizando o amplo diferencial de pensamentos e contribuições, de diferentes naturezas (teóricas, reflexivas e práticas) e de diferentes orientações epistêmicas.

Eu trabalho sempre buscando assim, para além do digamos direito positivo da legislação que é o foco da disciplina, mesmo é trabalhar a legislação para além da legislação eu

busco trabalhar também através de exemplos de artigos que são publicados, de fatos que estão ocorrendo ou da própria sala de aula, como eu sempre digo, que a gente tem que deixar o quadro apagado e as classes arrumadas, primeiro vamos arrumar o nosso meio ambiente para ter uma aula legal depois a gente reclama do resto, mas, então a partir destes exemplos e destes links que a gente precisa trazer, dentro desse conceito de educação ambiental como a essa rede de relações homem ambiente frente aos colegas, tudo, enfim. E é aquilo que eu te falei anteriormente, eu sempre busco trazer coisas que estão acontecendo porque eu acho que reforça o conceito quando tu consegues trazer um exemplo prático em sala de aula como eu acabei de te dizer tu consegue trazer e colocar em relação a um conceito fica mais palpável. (Ent. G)

Nós começamos a discussão mais sobre ética, moral e cidadania, que é mais uma discussão teórica que tem relação com o meio ambiente, mas trabalhamos conceitos pra saber o que significa isso. E depois vamos mais diretamente pra questão ambiental aplicando esses conceitos, então na verdade a questão ambiental atravessa toda a discussão, mas tem mais ênfase no final e a educação ambiental também é um ponto que nós discutimos um dos pontos da última parte da disciplina que nós discutimos alguma coisa sobre educação ambiental, e é aí é claro, que discutimos que tipo de educação nós temos em nosso país, como essa educação reforça a desigualdade do nosso país, como nós temos poucas, como as oportunidades educacionais também são desiguais, né? E é dessa forma que eu trabalho. (Ent. D)

(...) acho que todo trabalho, assim que é feito, tudo que eu tenho feito a minha grande preocupação é que os alunos consigam enxergar e consigam mudar o olhar, essa é minha grande, se eu conseguir que os alunos consigam ter essa idéia de mudar o olhar para as questões, consigam enxergar em tudo o que é natureza, que faz parte de como a gente atua assim. (...) a questão de valores das pessoas que se dão é de como tu lê, como a sociedade evolui, e o olhar (...) como tu discuti a questão da propriedade privada, a gente discutia esses dias, a questão dos açudes, corta o rio, passa na minha propriedade, então tu corta fecha, mas aí tu não podes, por exemplo, usar os teus arames não vão impedir que os pássaros façam o processo de imigração, quer dizer, então começa assim com essas viagens, tem que ir mudando o olhar, que uma hora vai chegar. (Ent. A)

O CEFET-RS, instituição de ensino profissional técnico e tecnológico, que forma, que educa cidadãos para que através dos conhecimentos adquiridos e conscientes da importância de suas decisões e intervenções tem papel fundamental junto ao corpo discente, em recuperar e incorporar valores, buscando a harmonia com o meio natural no exercício da profissão do tecnólogo na área ambiental.

No entanto, educadores comprometidos com esta formação terão de buscar sistematicamente formas de educá-los para conviver com a realidade imposta ao ensino profissional, ou seja, do equilíbrio das ações humanas com o meio ambiente e juntos buscar caminhos que possibilitem o desenvolvimento da sociedade de modo sustentável.

Esta busca de entendimento, demanda, encaminha à possibilidade, à descoberta dos projetos de educação ambiental com vistas a se alcançar os objetivos de integração propostos. Cada professor, cada área do conhecimento e mesmo cada pesquisador contribui de acordo com suas habilidades e suas especificidades. Compartilhar a idéia de que a escola e a educação ambiental devem acompanhar o movimento da sociedade, porém, não apenas para

preparar as pessoas para a inserção no mercado de trabalho, mas também dar importância aos sentimentos e aos valores humanos, não apenas um conhecimento técnico.

Esta idéia/tema de revalorização da temática ambiental baseadas em princípios e objetivos da educação ambiental, pela busca deste equilíbrio e superação encaminha como sexto pressuposto para analisar junto aos docentes se:

São consideradas as relações homem/natureza no processo de construção do conhecimento científico na formação do tecnólogo na(s) disciplina(s) que trabalhas? E, ainda; Consideras que os professores que atuam em tua escola focalizam a temática ambiental em suas aulas, visando articulá-las à formação do tecnólogo e à sua prática pedagógica?

Ao longo da história do desenvolvimento humano a natureza vem sendo concebida sob diferentes aspectos e a relação homem/natureza passou e passa por vários entendimentos e concepções, sempre com o estigma da separação. Com o passar do tempo vem o questionamento sobre alguns fatores que interferem na vida, entre tantos outros, o homem a partir da postura e de controle sobre o mundo desequilibra a harmonia, surgindo ameaças sobre a vida no planeta.

Estimamos que agora não será diferente. Há chances de salvamento. Mas para isso devemos percorrer um longo caminho de conversão de nossos hábitos cotidianos e políticos, privados e públicos, culturais e espirituais. A degradação crescente de nossa casa comum, a Terra, denuncia nossa crise de adolescência. Importa que entremos na idade madura e mostremos sinais de sabedoria. Sem isso não garantiremos um futuro promissor (BOFF, 2007, p. 17).

É claro que a relação de tarefas que temos à nossa frente não termina aqui, vai além, procura compreensão como possibilidade de trazer novas linguagens para o ensino superior da área ambiental. Todavia, conduzir a educação ambiental como objeto de permanente estudo e de modificações, baseada em novas racionalidades de saberes a serem disseminadas nos cursos da área ambiental do CEFET-RS, devem, porém como exigência maior, ser estabelecidas pela análise das realidades ambientais, sociais e educativas, com a finalidade de transformá-las, o que exige novas metodologias por parte dos docentes dos cursos.

Na estrutura institucional, para acompanhar os progressos realizados à luz das diretrizes desenhadas no ensino profissional brasileiro e a produção de uma educação ambiental dinamicamente a se refletir nos cursos, ainda se encontra por ser implementado, tanto no plano oficial quanto no nível da concepção dos docentes. Neste sentido, Giesta (2008) lembra sobre a importância do ambiente escolar “o ambiente escolar oportuniza que se estabeleçam relações afetivas, políticas, pedagógicas, além da relação com o saber” e reforça a professora diante dos diversos fazeres “mesmo que as atividades ali predominantes sejam de

leituras, trabalhos teóricos ou práticos, constituindo tarefas a serem cumpridas”. (GIESTA, 2008, p. 518). “Daí a emergência de um novo fazer conhecimento, em cooperação entre diversos saberes, para melhor compreender a complexidade das relações entre sociedade e natureza, a fim de podermos intervir na realidade com sabedoria” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 57).

A respeito da abordagem da relação homem/natureza em suas disciplinas, os docentes fazem os seguintes depoimentos:

Em geral não, é meio complicado eu acho que, seria talvez se fosse mais uma disciplina ligada a área sociologia, a parte humanista (...) (Ent. E)

Eu acho que muito pouco, eu acho que poderia ser mais. (Ent. H)

Não. (Ent. I)

Em algumas sim, em outras não. (Ent. B)

A gente enfoca (nome da disciplina) eles têm um capítulo, aonde a gente trabalha com seminários porque é uma forma de fazer com que eles vão procurar dados sobre as indústrias que produzem aqueles produtos e quais são, mas sempre pedindo que eles façam além da explicação de como é que se usa, mas também quais são os perigos de mexer com estes compostos (...) (Ent. F)

Com referência à intervenção acima, o conhecimento, como acontece em vários aspectos da vida, deve coexistir, deve buscar e descobrir novas coisas, desafios. Para isso, a colaboração entre docentes na troca de experiências, na dialogicidade entre os saberes e entre os alunos é importante, pois é nesta razão que as experiências dos professores enfrentam o desafio de criar metodologias onde se explicitam intenções na sala de aula.

Digo isto, pois entendo que o conhecimento do professor é muito importante, pois como outros agentes, são formadores dos cidadãos, que no futuro, atuarão na área ambiental, administrarão nossas riquezas naturais, tomarão decisões da relação homem/natureza.

Nos cursos da área ambiental estudados, o fator que mais contribui para a especificidade da relação homem/natureza é a ênfase na resolução de problemas práticos que afetam o meio ambiente. No entanto, a educação ambiental, através de sua característica interdisciplinar, leva em consideração a complexidade na abordagem destes mesmos procedimentos, como fatores a considerar dos problemas ambientais.

Assim, a relação homem/natureza é uma realidade concreta, todavia apresenta resistências no seu entendimento, contradições. As respostas às adversidades da profissão devem ser formuladas concretamente pelo conjunto de professores que procuram práticas significativas, como sujeitos de mudança. Estas práticas demandam uma ampliação da reflexão na prática pedagógica, constantemente.

Por outro lado, as tentativas de diálogo sobre a interdisciplinaridade são algumas vezes alvo de mal entendidos, uma vez que podem significar um amontoado de opiniões, representando uma espécie de fusão babélica, ou de esperanto epistemológico, sugerindo uma redução da complexidade do mundo a umas quantas formulas mágicas (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 59).

Outras respostas dos professores:

Na minha disciplina muito. É a questão principal, é a relação homem/natureza. Nas outras disciplinas, acho que sim, acho que os professores têm consciência sobre isso, mas como é um curso mais direcionado para o mercado de trabalho, nem sempre essa questão é primordial. Mas não tenho dúvida que ela orienta toda a formação do curso. Nós estamos sempre pensando que tipo de relação é a mais adequada, é a mais correta entre o homem e a natureza. (Ent. D)

A gente, eu digo assim, a gente se acha extremamente poderoso, a gente tem lugar para sentar em casa, pra jantar, pra almoçar, a gente tem lugar cativo pra olhar televisão, a gente tem N questões, e a gente acha que pode tudo (...) então que as coisas estão muito interligadas que se tu não perceber isto, não adianta fazer discurso se tu continua regando o jardim, fazendo a barba com a torneira aberta, nas mínimas questões tu tem que te fazer essa ... porque parece, assim que está tão difícil hoje trabalhar com esta questão do local, que a gente tá sempre mais envolvido com global e o local às vezes fica esquecido e é aí que tu podes fazer tuas ações que somadas a outras ações vão dar uma boa resposta. Parece que é por aí. (Ent. A)

Sim, com certeza, e, sobretudo eu passo pela questão da reflexão sobre isso a partir do momento em que não é só aquela coisa assim de: ‘olha estamos em relação à natureza e precisamos cuidado, não poluir, não sei o que’. O que eu procuro trazer para dentro da sala de aula dessa relação homem natureza é exatamente a compreensão de que o homem existe dentro da própria natureza e não como um ser deslocado, que é um conceito que ainda é, tem alguns países ainda, é bastante forte aquela coisa de que a natureza se restaura por si própria que o esgotamento de certos recursos naturais não vão causar dano nenhum ao planeta, porque esses recursos vão ser substituídos por outros, sejam sintéticos ou não, então eu procuro trabalhar com tudo que é questão, fazendo com que tu possas, tu estudante possas olhar o mais próximo de si e a partir daí então produzir a sua ação em relação a natureza. (Ent. G)

Ao considerar a atuação do professor em sala de aula focalizando a temática ambiental na formação do tecnólogo quero fazer duas considerações que venho construindo ao longo deste estudo: primeiro, a visão dicotômica entre a sociedade/natureza, homem/natureza, teoria/prática, não só nas respostas da maioria dos entrevistados, mas, também, num contexto de rupturas dentro do próprio conhecimento, o que requer a emergência de novos paradigmas; segundo, que a constituição de ambiente, para uma visão reflexiva e participativa dos docentes é essencial para solidificar um processo educacional renovado nos cursos, como encaminhamento de “transformação dos indivíduos” que atuam dentro dos cursos da área ambiental (professor e alunos) e, por conseguinte, superação da dicotomia referenciada.

Assim, julgo que é competência, é responsabilidade dos cursos superiores contribuir, junto com outros segmentos internos ou externos, com a realização de um projeto educacional capaz de desenvolver nos alunos saberes, afetos e valores que lhes permitam uma participação

cidadã e do equilíbrio social e ambiental sob a égide da educação ambiental. Isto realizado através de seus professores e da própria instituição, como responsáveis pelo acesso de todos ao conhecimento socialmente produzido neste campo científico. “Não se trata do fim da razão, mas sua conversão em outra razão de ser e de fazer no mundo” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 69).

Os docentes responderam a este enfoque da seguinte maneira;

Não sei responder, não sei, porque eu não sei o que os outros professores trabalham em cada disciplina (Ent. E)

Eu quero acreditar que sim (...) (Ent. C)

Acho que em algumas disciplinas dá para fazer mais isso do que em outras disciplinas, porque tem umas que são bem da parte ambiental outras são mais técnicas (...) (Ent. H)

Eu não conheço o trabalho de todos os professores do curso que eu dou aula (...) (Ent. F)

Eu até acredito que sim, que em determinadas disciplinas o professor consegue fazer isto, não é o que eu consigo fazer na minha disciplina (Ent. I)

Inevitavelmente sim, pelo curso que é não tem nem como ser diferente. (Ent. B)

Acho que sim. Não tenho tanto conhecimento disso (...) (Ent. D)

Na fala dos professores abaixo, penso estar refletido o que venho destacando nestas duas questões, onde a prática pedagógica dos docentes, embora estes apresentem grande conhecimento técnico-científico carece de uma aproximação aos demais colegas do curso na troca de saberes, como forma de socializar conhecimentos, dificuldades, afetividades e planejamento de trabalho coletivo incluindo a temática ambiental na busca da valorização dos saberes culturais, ambientais e científicos. Como disse um dos entrevistados para perceber as reverberações de nossa prática, fazendo a autocrítica dos erros e acertos cometidos.

Acho, assim, que tem muita coisa boa sendo feita, têm muitas pessoas que fazem, mas sempre são assim, não são conectadas, no meu modo de enxergar, não são conectadas, acho que a gente ainda trabalha individualizado. (Ent. A)

Eu te diria sim, fica difícil de eu emitir um não, um parecer, um juízo sobre esta questão até porque eu não tenho informações suficientes, eu não tenho muitas reuniões com o grupo de professores para saber o que que efetivamente está sendo praticado na sala de aula e tal, mas eu estou atento as reverberações, então o que os alunos trazem, por exemplo, na minha sala, na minha leitura é reflexo do que está sendo trabalhado com eles, (...) em que boa parte dos alunos se não a maior parte dos alunos da turma argumentava reforçando a venda nos aspectos econômicos e a partir deles construindo o seu posicionamento sem pensar efetivamente na questão do bioma pampa que era a questão que eu queria trabalhar com eles e queria que eles se posicionassem com toda a afetação, a natureza, aos alimentos e ao próprio homem, que tem a sua cultura ligada ao bioma. Então, eu te diria assim, isso é um exemplo, quando a maior parte dos alunos justifica os seus posicionamentos, mas a partir do aspecto econômico então, a porque a região é pobre esta precisando, não sei o que, tem muito campo desocupado, então vamos vender para plantar eucalipto e tal, então isso para mim é o que, eu como é que eu chamo de reverberações definem do conceito do curso do que esta sendo trabalhado com os alunos eu te diria mais que essa minha posição não tem assim um fundamento de

discussão direta com os professores e com a prática, mas, ela é uma leitura das reverberações. (Ent. G)

Para Floriani e Knechtel (2003), e faço esta referencia também, ao docente como seu desafio, a seguinte fala:

O desafio do cientista de hoje é o de ousar transpor a repetição, alterando procedimentos convencionais na reprodução do conhecimento, buscando a fonte de sua imaginação em diferentes referencias cognitivos, não apenas naqueles de sua disciplina científica, mas igualmente naqueles estéticos (arte, literatura, música), filosóficos, nos saberes profundamente arraigados nas culturas dos povos (do presente e do passado), buscando recriar e restabelecer o que foi esquecido ou obscurecido pelos procedimentos exclusivos da racionalidade instrumental da modernidade (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 72).

A contribuição da educação ambiental no favorecimento da aproximação dos professores para um trabalho colaborativo entre disciplinas pode ocorrer ao subsidiar seus projetos e mesmo no desenvolvimento de suas aulas sob o caráter da interdisciplinaridade, ao invés de circunscrever o ensino ou sua prática pedagógica a uma simples possibilidade, de somente propor conhecimentos técnicos ao aluno, desvinculados e, em alguns casos, distanciados da realidade, da problemática ambiental e dos demais colegas.

Poderão, assim, os docentes desenvolver uma atitude de busca, de aprofundamento diante da possibilidade de que as informações, os conhecimentos e experiências transmitidos através dos diálogos/experiências travados com os colegas, possam refletir-se na sala de aula. Na construção do conhecimento coletivamente e junto aos alunos abre-se a possibilidade da compreensão da relação do homem/natureza e com os demais professores da instituição. Um projeto valioso para aproximar saberes, relações, conhecimentos, afetos, possibilidades que permitem sistematizar novos caminhos de ensino aprendizagem aos cursos superiores. É um passo a ser dado.

Pois bem, no caso específico da educação ambiental seria pertinente questionar também qual é a avaliação mais adequada, na ótica dos educadores dos cursos superiores da área ambiental, de modo que possam saber se o trabalho de educação ambiental que realizam apresenta os resultados esperados. Com isso, configura-se o sétimo pressuposto, que encaminha às próximas perguntas: ***As questões ambientais são contempladas em tuas avaliações?*** E também, ***Participaste de cursos de capacitação ou aperfeiçoamento na área de educação ambiental?***

Ao longo deste texto foram citados conceitos sobre meio ambiente e educação ambiental, sendo abordados sob diferentes contextos e concepções. Aí foi mais evidenciado o enfoque mais direcionado para as atividades com a visão de ambiente naturalizado presente

nas práticas e nas visões de muitos professores. Esta idéia pode-se constatar quando se analisa que a educação ambiental para os docentes não acontece de forma integrada e contextualizada. Julgo que neste momento os professores dos cursos da área ambiental que trabalham com a temática ambiental ainda não possuem um aprofundamento epistemológico acerca da temática, o que pode estar contribuindo para tirar ou mesmo, deixar de incluir, o tema em uma grande arena de debates. No entanto, aponto à reflexão profunda sobre os conflitos que envolvem o ser humano, o ambiente vivido e o desenvolvimento em todos os aspectos, na construção de práticas relativas à educação ambiental.

Neste sentido, tentativas têm de ser realizadas para que a construção de uma visão mais integrada de ambiente seja trabalhada nos espaços escolares, tanto com professores, quanto com os alunos, baseadas em valores e condutas sociais ambientalmente favoráveis para uma disseminação na instituição. Ainda que de forma incipiente, muitos professores têm dedicado parte de seu trabalho em sala de aula às questões ambientais.

Todavia, reconheço as dificuldades em avaliar e analisar as repercussões de atividades de educação ambiental nos cursos da área ambiental devido à ênfase aos aspectos técnicos no trato da questão. Digo isto porque entendo que educar ambientalmente, além de ter que modificar modelos tradicionais implica partir da concepção de uma realidade complexa, ou seja, que todos os elementos constituintes do ambiente estão em permanente interação.

Em que medida os professores avaliam seus alunos na questão ambiental, algumas das respostas a seguir.

Não, não tem como. É de (disciplina), não tem como. (Ent. I)

Por exemplo, a prova da disciplina, todas as perguntas são da temática ambiental, porque (conteúdo da disciplina) é um tema ambiental, é, não tem como fugir, não tem como ser diferente. (Ent. B)

Alguma coisa eu coloco, por exemplo, quando estamos vendo a (conteúdo da disciplina), peço que eles expliquem o que significa este parâmetro ou matéria orgânica que a gente analisa, mas é digamos que uma questão, uma ou duas em cada prova. (Ent. H)

Sim, até porque para tu teres idéia uma das disciplinas o nome é (disciplina) e a outra é (disciplina) e Meio Ambiente, pô até o nome das disciplinas já tá. (Ent. C)

Nas avaliações como eu disse, na parte formal não tem essa, como eu estava dizendo, no final do seminário eu avalio isso, avalio o seminário em si, mas na prova escrita não, não tem, eu não avalio, não tem essa avaliação. (Ent. E)

Nós temos uma parte que é mais pesada de (disciplina) início, que é uma parte de ferramentas, para eles relembrem as coisas que viram, (...) são feitas avaliações escritas, nessas avaliações escritas a gente sempre procura trabalhar, por exemplo, propriedades (conteúdos da disciplina) (...) são coisas que são tratadas e eu costumo dar enfoques claro, nessa primeira parte também na área ambiental, juntando, fazendo questões que o cara poça fazer uma interpretação sobre a questão, já levando o cara para problemas que ele vai enfrentar futuramente. Na segunda etapa, eu costumo

geralmente dividir a avaliação entre prova escrita e faço uma avaliação em seminário, (...) é o ponto onde eles já estão com aquela carga de conhecimento suficientemente desenvolvida, quer dizer eles já têm uma idéia e depois então a gente vai para a parte da aplicação direta na área ambiental, então muitos deles vão fazer o seminário. (...) é uma forma que a gente tem de mostrar a eles que eles aprendem, mas muitas vezes, não sei porque que eu to aprendendo isso, mas é nesse momento, que ele junta o que ele aprendeu com essa parte do dia-a-dia que ele vê que eles dão um salto de qualidade, na parte da nossa disciplina. (Ent. F)

Eu trabalho com eles, a gente tem que trabalhar com muita leitura, trago muitos exemplos do dia-a-dia, e procuro também às vezes fazer alguns tipos de investigação com eles, investigações não no sentido de um projeto de pesquisa, mas algumas coisas que a gente pode procurar, seja textos acadêmicos, seja textos jornalísticos, seja na internet que nos trazem questões importantes, digamos assim, de temas ambientais, o que que é correto fazer, o que que é certo, o que que é errado fazer em determinada situação, e me parece que assim dessa maneira, assim que encaminho. (Ent. D)

Sempre. Eu não faço mais isso, onde começa a mexer, mexer, mexer com isso, tu vai, tu não consegue mais, e aí tu faz relações que tu jamais poderia imaginar que tu viria fazer, e quando tu que não é ambiental, é ambiental, tá tudo amarrado, hoje quem tá trabalhando e não consegue amarrar ..., daí tá fora, né, ainda tá vivendo como se fosse o último a viver nesse espaço, ou tu muda a concepção, e olha que tudo faz parte, das mínimas coisas do teu dia-a-dia, estão muito ligados, eu penso assim. (Ent. A)

Eu tenho assim uma avaliação que é, que eu te diria, bastante teórica, mas que também o objetivo não é fazer corex, perfis ambientais, muito pelo contrário, a gente tem uma avaliação que é uma pesquisa com apresentação de trabalhos aonde a gente faz um levantamento sobre grandes impactos ambientais da contemporaneidade, para eles construírem uma noção assim, da dimensão dos impactos e também dos posicionamentos (...), como eles tem se posicionado, isso é um trabalho de pesquisa, um trabalho teórico e tal, cujo objetivo é potencializar essa questão da, dos acidentes e dos danos, fazer eles enxergarem que não é difícil que um navio afunde aqui na nossa costa, que derrame óleo e que mate boa parte da nossa fauna e ver também situações, tipo assim, na questão urbana mesmo os cuidados a necessidade da gente esta bastante perto das decisões de poder e tudo para conseguir fazer, para conseguir intervir, enfim, (...) então a partir dessas coisas que nós fazemos, mas é mais um estudo de histórico dos fatos e tem um trabalho de avaliação que é este um trabalho final que eu chamo que eu procuro sempre trazer uma prática. (...). (Ent. G)

Segundo as professoras Tomazello e Ferreira (2001) citando Tarin (1994):

Se adotarmos processos de avaliação mais rígidos e quantitativos, correremos o risco de prescindir de elementos que melhor caracterizam a educação ambiental. A avaliação utilizada na escola tradicional não se adequa a esta nova visão de realidade ambiental, portanto necessitamos não só de novas práticas educativas como de um novo modelo de avaliação (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001, p. 200).

Com isso enfatizo a necessidade de a educação ambiental permear os cursos superiores no sentido de aprofundar seu debate, também no CEFET-RS, como um despertar desafiador à tomada de consciência e de atitudes diferenciadas, éticas que permeie nossos comportamentos, que oriente e subsidie a prática pedagógica, a aproximação da interdisciplinaridade aos currículos e claro, nossa relação com o ambiente.

Para atingir o proposto acima e considerando as opções que os professores entrevistados, e não só eles, têm à disposição, aponto que uma delas é a capacitação docente, por exemplo, através da formação continuada, como processo de incorporação da dimensão ambiental. Tal dimensionamento, pelas carências observadas, emergiria do desejo de impulsionar esta reflexão no ensino superior da área ambiental.

Como já foi aqui abordado, os professores têm seu foco de capacitação a realização de cursos de mestrado e/ou doutorado, em geral, na área específica de conhecimento da(s) disciplina(s) que ministram no(s) curso(s) e na linha de pesquisa que alguns se engajam.

Assim, neste contexto, fica a certeza da emergência de intervenção no grupo de professores para introduzir essa “nova” mentalidade no cotidiano da sala de aula, com o objetivo claro de aproximar a educação ambiental da educação técnica e tecnológica, em especial dos cursos superiores da área ambiental do CEFET-RS. O que diante do exposto indica para uma formação continuada que se configure em estudos individuais ou coletivos sobre a temática e, mais especialmente sobre práticas pedagógicas que envolvam educação ambiental na educação superior e na educação tecnológica. Isto porque, volto a afirmar, pelas respostas dos docentes interpreto que a educação ambiental é compreendida como *educar para preservar o meio ambiente*. Só percebo diferenciação quando as respostas são dadas por docentes de disciplinas que não são técnicas.

Portanto, os professores têm participado da capacitação formal valorizada em seu plano de carreira no CEFET ou pelos aspectos específicos de sua área de atuação em função dos currículos a serem desenvolvidos. Como na resposta anterior, pretendia saber o que *pensa, sabe e valoriza* o docente de um curso na área ambiental de uma escola de ensino profissional, sobre sua formação para a docência nesta área e também sua formação continuada, incluindo aí sua percepção da área ambiental.

O que o docente pensa que faz de sua capacitação ou aperfeiçoamento na área ambiental e se participa dela, registre-se algumas respostas:

Não, mas gostaria. Porque tudo que a gente pode conhecer um pouco mais sempre é bom e assim talvez eu poderia levar para a sala de aula. Sim, tenho, com certeza. (Ent. I)

Não, nos últimos dois anos não, não, eu andei indo em alguns congressos, mas já faz bastante tempo, bem específicos (...). (Ent. H)

Recentemente não. Na educação ambiental especificamente não. (Ent. E)

Não, nunca participei, nunca. Fiz alguns cursos assim, congressos, umas coisas assim muito particulares, mas educação ambiental, não fiz. (Ent. F)

De educação ambiental não, na área de educação não, tenho participado mais da área tecnológica, na área de tecnologia ambiental, mais referente às disciplinas que eu ministro ali e tudo mais. (Ent. B)

Da educação ambiental, já participei. Mas recentemente não tenho feito nessa área (...). (Ent. D)

Já participei. É, dois anos, dois anos e meio. Sempre que posso eu tenho me envolvido, sempre que posso, sempre, sempre, sempre. (Ent. A)

Educação Ambiental, se eu participei? Ontem eu dei uma palestra no curso de capacitação ambiental da secretaria municipal de meio ambiente, secretaria municipal de educação, aqui de Pelotas, inclusive já nasceu ali uma semente de mais palestras com outros professores uma integração melhor com a secretaria municipal de educação. (Ent. C)

No ano passado eu fiz um seminário em Porto Alegre, de três dias, foi mais que um seminário, foi mais um congresso, patrocinado pela FEPAN, onde eu tive a oportunidade de conhecer pessoas (...), os trabalhos (...) foi uma atividade promovida pelo governo do estado e destinada às escolas estaduais. Um projeto para que as escolas pudessem desenvolver projetos mesmo de educação ambiental. Interessante para a gente ter uma idéia de como esse assunto é tratado pelo estado, pela educação e também como as escolas estão trabalhando. Tudo me pareceu muito ingênuo, assim os trabalhos das escolas, ainda são assim: Ah! nós fizemos um matinho, nós cuidamos da plantinha, e o grande mote que seria realmente o humano no meio de tudo isso, fica um pouco deslocado, o homem resgatando o mal que fez a natureza. (Ent. G)

A potencialização da dimensão ambiental na educação vem sendo recomendada em diversos eventos e documentos, já faz algum tempo, e que vem influenciando as políticas públicas no Brasil. No entanto, a educação ambiental, não tem sido contemplada, como uma abordagem interdisciplinar e transversal, pelos docentes, nos currículos dos cursos da área ambiental e mesmo através de projetos, e fica difícil conforme Giesta (2008, p. 519) “aprender a criar situações de aprendizagem e a ajustar seu desenvolvimento, considerando seus efeitos no ambiente que criam e integram”.

Por sua vez, os depoimentos acima não deixam dúvidas de que os desafios à capacitação de professores e na formação dos tecnólogos que leve a incorporação da dimensão ambiental a partir de uma base de integração homem/natureza poderá ser lenta.

Do ponto de vista dos professores, algumas competências novas devem ser reconhecidas e avaliadas, tais como a capacidade de elaborar, concluir e participar de um projeto interdisciplinar e/ou transdisciplinar; capacidade de integrar os objetivos da Educação Ambiental nas diferentes disciplinas e determinar um marco conceitual comum; capacidade de apreciar e responder às necessidades da comunidade local com a perspectiva de um desenvolvimento sustentável, e a capacidade de introduzir uma dimensão mais global da Educação Ambiental (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001, p. 206).

Houve, também, professor que não respondeu à pergunta, esquivando-se de explicar como obtém conhecimentos acerca de educação ambiental e quais são estes conteúdos que absorve, caso participe de algum evento acadêmico, curso ou encontro para estudos sobre esta dimensão focalizada em seu trabalho docente. Mencionar que fez uma palestra sobre ambiente não garante que o palestrante tenha conhecimentos sobre educação ambiental obtida através

de cursos ou outra modalidade formal ou não formal. Ainda que não esteja aqui em julgamento neste caso citado pelo entrevistado, por vezes, o enfoque dado em palestras contraria os preceitos da educação ambiental, mais divulgados na legislação e literatura especializada. Claro que este comentário refere-se ao fato de não ter obtido a resposta esperada, ainda que se tratasse de um professor que veicula em seu trabalho a temática ambiental, isentando, por conseguinte, qualquer juízo de valor ao conteúdo que possa ter divulgado na(s) palestra(s) que fez ou faz, pois, por não ser mérito deste estudo tal avaliação, desconheço a abordagem que foi ou é dada.

Neste momento, meu sentimento é de que, salvo algumas exceções, já registradas, os professores de educação profissional, dos cursos da área ambiental, têm encontrado dificuldades para incluir esta abordagem em seus currículos. Há um forte interesse em promover ou participar em eventos pontuais. No entanto, omitem-se quando se trata de discutir o modelo econômico e a redução do consumo. Vale ressaltar, também, que apesar de exercerem profissão docente, em geral os docentes entrevistados consideram tacitamente, que a área da educação não lhes envolve diretamente e fazem pouca ou nenhuma articulação de seus trabalhos pedagógicos no CEFET com a produção e divulgação dos trabalhos dessa área, mais especificamente de educação ambiental.

Passei, então, ao questionamento que constituiu o oitavo pressuposto para entender este profissional a partir da pergunta: Que dificuldades, entendes serem mais relevantes em teu trabalho docente, (ao tentar implantar) especialmente ao pôr em prática a educação ambiental no ensino que desenvolves e ao procurar evidenciar as relações homem/natureza na formação do tecnólogo? E também, Como consideras que constróis teus conhecimentos a cerca de educação e de ambiente dentro do ensino profissional na área ambiental?

Diante das exposições e constatações que venho abordando, explicitando o que dizem os entrevistados sobre saberes, práticas e concepções, julgo cada vez mais importante que sejam proporcionados aos professores dos cursos da área ambiental, condições políticas institucionais e ações interdisciplinares para que sejam lançados conteúdos e atividades de educação para o meio ambiente, através da oportunização de formação continuada com enfoque na educação ambiental.

Tal iniciativa intenta a partir das experiências dos docentes e das práticas pedagógicas desenvolvidas, encaminhar à reflexão dos conteúdos disciplinares, permitindo ao docente compreender dialógica e criticamente a natureza complexa do meio ambiente, e também, de forma coletiva, as relações de intervenção do homem sob os aspectos ambientais, políticos e sociais. Isso é viável?

Nos cursos superiores, como reflexos desta atitude, através de programas de pesquisa e projetos de extensão a serem desenvolvidos que venha a incentivar, a construção do conhecimento sobre as questões ambientais para o desenvolvimento da conscientização para a formação da cidadania ambiental em nosso aluno. Estão preparados?

Não obstante as interrogações se observam que há professores, preocupados com os problemas ambientais, inclusive acham que a educação ambiental é importante para a formação de uma consciência. Todavia, vimos que na maioria dos entrevistados apresenta-se uma consciência, relacionada com aspectos naturalistas, que considera o espaço natural fora do meio humano. Desta visão surge a predominância das ações educacionais direcionadas para a defesa do espaço natural de maneira restrita.

Anseio, se me for possível desejar, ir mais longe, e propor, sugerir (como uma provocação positiva e sadia ao debate) para no âmbito dos cursos superiores da área ambiental do CEFET-RS, refletir sobre seu objetivo pedagógico em qual tipo de educação ambiental deve ser seguido.

No âmbito das escolas é preciso que fique definido como objetivo pedagógico, qual tipo de educação ambiental deve ser seguido, uma educação conservacionista que é aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem, ou uma educação voltada para o meio ambiente que implica em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista (TRAVASSOS, 2001, s/p).

Sob este enfoque, de mudança de visão, o docente ao desenvolver seus conhecimentos está sujeito as contradições do fazer da profissão, por exemplo, nas situações que são trabalhadas na teoria da sala de aula, podem não estar se encaixando na prática, sob o ponto de vista dos modelos de consumo e da dominação do homem sobre a natureza. Os espaços observados entre a concepção teoria e prática, homem e natureza torna-se fundamental, quase uma obrigação, aos cursos na pretensão de formar profissionais para o mercado de trabalho, obrigando a discutir esta complexidade. Segundo Sato (2001), para os cursos,

Mediatizar as lacunas entre a prática e a teoria, torna-se, assim, uma obrigação de todos os cursos que pretendem formar profissionais para o trabalho. Mais do que isso, a educação inicial não responde mais às transformações atuais, obrigando-nos a refletir sobre o *continuum* da educação, em formas permanentes de educação continuada, um processo que pode levar a vida inteira e correr o risco de ainda não obter respostas satisfatórias (SATO, 2001, s/p).

Assim, conclui a professora “nossos desafios pode também significar nossa caminhada, talvez de avanços e também de recuos, para as descobertas e o olhar crítico necessário a qualquer pensamento” (SATO, 2001, s/p).

Pela relevância do exposto, como o docente vê as dificuldades de implantar a educação ambiental, algumas respostas:

A dificuldade é esta como o [conteúdo] é uma coisa muito dentro da [disciplina], então eu não tenho como tentar colocar, então eu não tenho dificuldade, porque o que dou, é bem isso aí, não tem nada relacionado com o meio ambiente, então não encontro dificuldade porque não uso talvez se tentasse usar, encontrasse alguma dificuldade. (Ent. I)

Acho que não foge muito daquilo que eu já falei, de acordo com a especificidade da disciplina não tem muito como trabalhar mais, também poderia se fazer mais práticas, utilizando essas amostras que eu já te falei ambientais mas aí também falta tempo (...). (Ent. H)

Dificuldades? Não tenho tido. Não tenho nenhuma, porque como já é, como o próprio tema do curso é da área, é natural que as discussões ocorram nisso, não preciso forçar nenhuma discussão nesse sentido, claro que aí cabe fazer um parênteses bem importante que é o seguinte: o curso ele se utiliza da educação ambiental como uma ferramenta, ele não estuda a educação ambiental, porque ele é um curso de tecnologia, então por exemplo, eu não tenho nenhuma disciplina que estude a educação ambiental como processo formativo, primeiro que pela lei não pode, segundo que ele não é um curso da área da educação ele é um curso na área de tecnologia (...) (Ent. B)

(...) eu acho que esta parte de formação continuada, poderia ter algum curso de extensão ou colocar seminários na área ou cursos de tecnólogo em meio ambiente, poderia tentar envolver os professores nesse sentido, fazer reuniões, ou chamar pessoas para palestrar, ter uma discussão mais ampla, eu sinto essa necessidade, nem sempre a gente tem tempo de estar correndo atrás de curso. E acho interessante essa questão da interdisciplinaridade isso ajudaria bastante saber mais específico onde também aplicar a disciplina, acho que falta isso oportunidade de diálogo com o corpo docente, acho que as pessoas até tem interesse, em ter diálogo, mas falta oportunizar, alguém que oportunize esse espaço. (Ent. E)

A minha maior dificuldade é que temos uma instituição de sessenta anos que foi uma instituição industrial, sempre foi indústria e tudo aquilo que é referente a meio ambiente é visto como uma coisa que atrapalha, é uma coisa que atrapalha isso não vale a pena, não, é, aquela mentalidade de atraso, é verde isso aí não leva a nada, não leva a nada, por isso mesmo ó tem um curso na área do meio ambiente, tem um curso na área do meio ambiente? Vamos abraçar a causa e vou porque isso aí na minha concepção profissional e pessoal, é por aí o caminho e o que atrapalha é essa visão aqui mais em geral mais seca, mais técnica (...) (Ent. C)

As dificuldades que eu sinto são mais, são mais importantes, mais relevantes é a formação diversificada que o aluno chega até nós, (...) na verdade os alunos que chegam para nós estão na faixa etária de vinte anos, esses alunos estão acostumados a receber as coisas tudo mastigadinhas, a não fazer muito esforço, entende, (...) também que o nosso curso é um curso relativamente novo, existe assim uma dificuldade de ter professores, os mesmos professores dando mais de uma matéria por semestre, então não existe uma identidade muito grande com isso, (...) (Ent. F)

Já comentei, anteriormente, sobre a identidade do docente aos cursos da área ambiental, não como uma afirmação, mas por ter surgido no relato do professor entrevistado e

novamente encontramos o problema da identidade dos docentes e recorro a Giesta (2001) quando diz:

A identidade profissional dos docentes vem sofrendo transformações, e ultimamente, na opinião de Meirieu (1998) ainda que o professor esteja consciente de possuí-la, está ligada mais ao seu posicionamento político ou sindical, ou então ao domínio da disciplina ou conteúdo que ensina e, raramente, ao desenvolvimento do processo de aprendizagem que permite a apropriação do saber pelo estudante (GIESTA, 2001, p. 32).

Pois bem, segundo Sato, consolida-se, portanto, a necessidade de se buscar um elo entre a teoria educativa e a prática pedagógica.

“Se @ professor@ quiser romper com as meras convenções e experiências fortuitas de seu cotidiano, necessita também de uma reflexão científica e crítica sobre a educação. Nesse sentido, a educação permanente d@s professor@s, e de demais profissionais, além de ser uma exigência da sociedade, torna-se uma obrigação” (SATO, 2001, s/p).

E ainda segundo Loureiro citando Konder (1992),

A práxis é a atividade concreta pela qual o sujeito se afirma no mundo, modificando a realidade objetiva e sendo modificado, não de modo espontâneo, mecânico e repetitivo, mas reflexivo, pelo autoquestionamento, remetendo a teoria à prática (...). A educação não é a atividade de um sujeito pronto e constituído fora da transformação das condições objetivas. Tem de ser a atividade de um sujeito que, ao enfrentar o desafio de mudar o mundo, enfrenta também o desafio de promover sua própria transformação (LOUREIRO, 2004, p. 130 e 131).

Os desafios e dificuldades impostas tanto aos docentes como a própria instituição se baseia na possibilidade de que a escola, os CEFETs como espaço público de ensino que continua sendo um espaço privilegiado para aquisição de habilidades e competências também na área ambiental é vital ao exercício da cidadania ambiental.

Segundo Giesta (2001),

A escola brasileira é aspirada por parcelas significativas da população como forma de melhoria de vida, pela possibilidade que vêm de através dela obterem maior participação na cultura, na política ou no mercado de trabalho, assim tem se justificado a reivindicação de políticas de expansão da rede escolar. Essa escola, no entanto, não está ainda capacitada a garantir, aos que tem acesso a ela, embasamento que permita participação do indivíduo na dinâmica do seu mundo social e político, tendo melhor compreensão da herança cultural ou possibilidades/melhorias em sua inserção no mercado de trabalho (GIESTA, 2001, p. 29).

Também as relações interpessoais nas escolas profissionais mudaram, constata-se, ainda segundo a professora Giesta “uma contradição entre o que os professores diariamente fazem na escola e o que eles querem ou pensam que querem fazer” (GIESTA, 2001, p. 32),

causando distorções na interpretação das dificuldades enfrentadas, também na implantação da educação ambiental nos cursos superiores.

Encontro, encontro algumas dificuldades. Acho que a disciplina popa muito os alunos, mas eu acho que poderia ainda despertar mais esses alunos para determinadas questões. Por que que eu digo isso? Porque acho que às vezes os alunos que vêm para o tecnólogo, isso depende, variam muito de turma para turma, mas às vezes eles têm uma visão muito utilitária e prática, eles querem aprender determinadas coisas para ir para o mercado de trabalho e pensam só dessa maneira. (Ent. D)

Olha, eu acho assim, que num curso técnico a grande dificuldade, é no começo, os alunos ficam achando que tu tá contando “historinha”, mas aí tu tem que, claro a gente que já vem numa caminhada, tu têm alguns trabalhos que tu vai desenvolvendo e eles vão se dando conta de que a coisa não é bem assim. Quer dizer, eles acham que não é tão complexo como é, como eu penso que é, inclusive, eles acham que não tá tão, neste momento que eles iniciam as aulas, que as coisa não tão ligadas, como a gente fica na hora falando, eles acham que não, dá sempre a idéia de que eles vão tá numa sala, vão fazer o projeto e com certeza vai ser um belo projeto, agora se vai funcionar, aí é uma outra questão, então a gente tem feito algumas práticas de eles elaborarem, um projeto, e depois tem que botar em prática, é coisa simples assim como fazer uma entrevista com um catador, como acompanhar o dia de alguém que junta, ele vai se dar por conta que aí a coisa não é tão simples assim, é mais complexa do que eles podem imaginar. E aí começam os problemas quando começa este choque, porque até nas relações é uma questão de respeito como ser humano, às vezes tu pedes que eles façam um trabalho e eles batem fotos de um ser humano como se fosse um animal em extinção como se fosse algo assim, e é um ser humano que transita com ele pelas mesmas ruas que frequenta os espaços públicos com eles, como se fosse algo né... até chegar a esse, isso é uma coisinha que demora sei lá um bimestre pra cair a ficha se darem conta de que todos fazem parte desta estrutura e claro que daí fazer uma análise de que lógicas levam a isso se faz também, mas até que eles identifiquem que as coisas estão todas muito amarradas, isso eu acho que é uma grande dificuldade, mas quando eles começam a fazer os trabalhos tu consegues ver depoimentos em sala de aula fantásticos, mudanças mesmo de postura, de atitude, perante a vida, perante as outras coisas assim, porque começam a enxergar que as coisas não são assim tão máquinas, tão técnicas, que as pessoas tem vida. Tem outras formas de pensar (...) (Ent. A)

Eu acho que as dificuldades são estas de tu estas mexendo com alguns conceitos arraigados, sobretudo esse conceito de que o homem ainda é o senhor da natureza e tal, que ele pode e destrói e pode o que quer e destrói e resgata, e tal, essa falta de conhecimento mesmo da relação, eu acho que esse, os conceitos (...) (Ent. G)

É importante, porém, no contexto das considerações que se faz no presente estudo, que se analise criticamente como se dá a construção dos saberes por parte do docente dos cursos, sob a justificativa de atender às exigências da formação de um tecnólogo na área ambiental pelo aparecimento de novos campos de estudo/pesquisa.

Ao adotar a possibilidades que permitem ao docente se qualificar na profissão que escolheu, encaminho a compreensão das possíveis transformações positivas, é claro, em sua prática pedagógica, e de que estes conhecimentos são importantes para a instituição, aos cursos superiores e aos alunos.

Estes conhecimentos para a sala de aula, cada vez mais necessários, pelo avanço das novas tecnologias impõem ao docente que suas ações estejam, também, articuladas com outros processos educativos e que se desenvolvidos, compartilhados coletivamente, a interdisciplinaridade dos saberes, se transformará em novas inquietações e também em renovados desafios aos docentes.

Entretanto, ao se defender o interesse em trabalhar a educação ambiental como práticas interdisciplinares nos cursos torna-se prioritária a formação continuada dos docentes em todas as suas dimensões e não somente as “técnicas”. Neste sentido Floriani e Knechtel dizem ser possível construir e reconstruir conhecimentos:

Desta forma, acreditamos ser possível construir e reconstruir conhecimentos, buscar respostas e até propostas de solução, pela interação de alunos e professores com o saber ambiental, não como uma nova disciplina, já que não é só uma disciplina que determina todo o saber, mas como uma práxis educativa que trata do saber emergente que concentra todas as disciplinas em todos os níveis do sistema educacional (Leff, 1995), resgatando o humano, o ético, o natural, no ato pedagógico (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 93).

Entre as decisões tomadas pelos docentes na construção dos conhecimentos acerca de educação e de ambiente pelos professores se dá da seguinte maneira, e se efetivam no dia-a-dia da sala de aula conforme os relatos abaixo:

Nem de educação nem de ambiente, é que isso aí é amplo, esta tua pergunta é muito ampla. Como vou te responder... Não sei. (...) Estou dentro do Curso de Gestão e Saneamento, mas o que trabalho realmente, não estou pronta para te responder sobre ambiente. (Ent. I)

Internet, alguns seminários que tento participar, procurando bibliografia, tentando atuar às vezes em alguma pesquisa, ou em algum TCC (Trabalho de Conclusão do Curso), algum trabalho de extensão, dentro de alguma empresa, alguma coisa deste tipo, conversando com colegas para ver o que esta acontecendo na volta, é o jeito que tenho conseguido para me manter atualizado, porque a evolução na área ambiental é muito grande, então só bibliografia não dá, então, dificilmente assim eu consigo utilizar uma bibliografia na minha disciplina eu tenho que ficar montando materiais, constantemente catálogos de empresas que fornecem equipamentos de controle de poluição é nesse sentido que tento me atualizar, entendeu? Não dá para ser muito diferente. (Ent. B)

É buscando bibliografia, estudando na internet, procurando alguma informação fora, em jornal ou em revistas. (Ent. H)

Bom, eu procuro ler bastante sobre temas, não tenho nada específico, eu tenho leituras em livros, em entrevistas ligadas ao meio ambiente, mas uma formação continuada como eu estava dizendo, um curso propriamente dito, um curso mais formal eu acho tem necessidade de uma formação que seja mais formal, não tão informal, quanto ler na internet ou em revistas da área. Acho que tem a necessidade, eu sinto a necessidade de uma formação mais formal, informalmente eu faço isso, leio temas na internet algum livro ou revista. (Ent. E)

Eu faço, eu costumo me atualizar no seguinte sentido eu sempre gostei muito de ler e sempre gostei muito de televisão e sempre gostei muito de informação, entende? (...) Então eu procuro ler muito, eu continuo, por exemplo, fazendo pesquisa na área que eu

terminei o meu doutorado que é na área ambiental, não é na área de educação ambiental, mas, eu continuo lendo muito uma vez que para a gente fazer este tipo de trabalho tem que estar atualizado neste sentido tento me informar na maior parte possível nos meios de mídia, entende? Mas confesso que peço no sentido de talvez não participar de congressos nesta área de educação ambiental, desconheço, por exemplo, eu acho que os calendários desses eventos deveriam ser mais bem divulgados nos estabelecimentos que dão cursos nesta área aí para que a gente pudesse, até mesmo os gestores na parte ambiental poderiam trazer coisas neste sentido, trazer pessoas que falassem, que dessem mais este enfoque, nós temos, por exemplo, lá nós temos as semanas acadêmicas dos cursos geralmente a gente participa também junto com os alunos junto com os estudantes e sempre que se pode eu acho interessante trazer pessoas que possam ajudar neste sentido aí. (Ent. F)

Construir? Como eu adquiro esse conhecimento? Seria isso? Isso é uma boa pergunta. Como é que eu construo? Como eu adquiro esse conhecimento? É uma construção, através do básico, através do diálogo, através de tu tá vendo que meio ambiente, como meio ambiente, como eu tenho uma concepção de meio ambiente, que é tudo que nos cerca, então no momento desde que tu acordas até o momento em que tu vais dormir tu estas enxergando, tu estas interagindo com esse meio e tu tens diversas formas de interagir e essas diversas formas fazem a tua construção, então é desde a informação da mídia é desde o diálogo da conversa, do questionamento de alunos, do questionamento de pessoas, enfim, tudo isso é a minha construção, a gente está sempre em constante construção, até essa entrevista aqui é uma construção, tu está, eu nunca parei para pensar nesta questão, por exemplo, isso é uma questão interessante, como eu construo meus conhecimentos, é uma boa pergunta. (Ent. C)

Pesquisando com muita curiosidade, eu to sempre buscando eu sou muito curioso, internet, eu fui buscar informações, eu recebo uma correspondência que se chama Espaço Vital, que é muito boa, (...) Então é uma auto-formação eu te diria e outra coisa que eu não tenho é pré-conceito eu leio de tudo, tudo que cruza na minha frente eu leio, é bom para construir o conhecimento para fazer o contra ponto às vezes à gente ter clareza, até para não ter essa coisa assim tu encontra tudo porque só encontra, então acho que a gente não pode ter pré-conceito em relação a isso para até, para consolidar a formação e a tua opinião. (Ent. G)

Eu tô sempre pensando sobre essas questões. O professor ele prepara a aula, ele dá a aula, mas não pára de pensar nisso. Ele sai da aula ele tá pensando sobre o que ele fez, como foi o andamento da aula, o que poderia ter feito melhor, o que foi bom, o que foi ruim e assim por diante. Então nós estamos sempre pensando sobre nossa atividade. Eu vou pra casa, vou assistir TV, vou ler um livro ou qualquer coisa, aí aparece alguma coisa sobre meio ambiente ou sobre qualquer outro assunto do qual eu trabalho e eu tenho que assistir aquilo, eu tento gravar, eu tento saber quem é aquela pessoa que deu determinada entrevista qual o debate que está na ordem do dia, então quer dizer, a nossa formação é contínua, a gente não pára de pensar. Isso às vezes nos causa determinado problema porque a gente tá sempre pensando como professor e não consegue se desligar dessa atividade, então a formação não se dá só na preparação, na aula ou fazendo um curso, se dá o tempo inteiro, ainda mais com a disponibilidade de informações que temos hoje em dia. (Ent. D)

Como é que eu vou construindo isso assim, eu tenho uma coisa assim, eu não fico... pode ser até um erro meu, talvez... eu não fico repetindo, eu não tenho conteúdo, claro que eu tenho uma base de conteúdo, mas, eu não fico repetindo, é não tá comigo ficar repetindo, por exemplo o que eu apliquei lá nos anos anteriores eu vou aplicar de novo agora, não eu uso a mesma base, mas eu estou sempre buscando alguma coisa nova, estou sempre buscando coisas novas (...) Estou sempre maquinando alguma coisa. (Ent. A)

Transcrevi, por ocasião da análise do questionário fechado que a formação de qualquer profissional não se encerra ao concluir um curso na universidade ou ter um diploma que o habilite a atuar em determinada área do conhecimento, o professor necessita se envolver com sua constante atualização.

O que se percebe nos relatos é de que os docentes procuram constantemente se manter atualizados, o que é louvável, ainda mais em se tratando de uma instituição de ensino profissional. Também já falei sobre isto. O que faço é reforçar a constatação anteriormente feita no questionário. Os professores procuram atualizar-se. Porém, cada um por si.

Todavia, esta procura de atualização, comprovadamente, não se dá de forma coletiva, é uma construção individual, de acordo com as necessidades e interesses do profissional, embora relatos de alguns professores que buscam com outros colegas informações que julgam necessárias, como se fosse esclarecer uma dúvida. Têm dificuldades para explicitar os procedimentos utilizados, porque, em geral, são ações fragmentadas, sem clara definição de objetivos, ocorre na cotidianidade de sua vida extraclasse, nas leituras ocasionais e, até no lazer.

A temática ambiental, para alguns dos entrevistados, é interessante, mas não chega a exigir um aprofundamento teórico-metodológico na contínua aquisição do conhecimento. Os poucos resultados verificados limitam-se as disciplinas. Não há diálogo entre os saberes.

Assim, ao propor a educação ambiental nos cursos superiores da área ambiental, o faço voltado a trazer à discussão que proporcione a participação de todos os professores e alunos, à construção e execução de modelo de currículo que possibilite que as disciplinas aproximem-se da interdisciplinaridade. Os conteúdos ao serem revistos devem antes ser discutidos coletivamente, onde a educação ambiental se apresenta como uma aliada para orientar o curso na busca de um conhecimento integrado que venha a superar a fragmentação observada. Como disse a professora Giesta, “A ação humana representa, então, uma tomada de posição diante das circunstâncias existentes, que exige criação de sentidos e resignificação a partir das necessidades e das representações do indivíduo na relação com outros indivíduos” (GIESTA, 2001, p. 51).

Ou ainda, “Trata-se de um processo de recuperar suavemente a propriedade dialógica, o saber aprender com o outro, não só nos livros: aprender observando, na convivência com o outro” (FLORIANI; KNECHTEL, 2003, p. 96).

Espero que a educação ambiental possa contribuir nesta construção que é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e ambiente, suas expectativas, satisfações e frustrações, julgamentos e condutas.

Partindo da realidade dos cursos será possível a realização de um trabalho com bases locais, bem como o desenvolvimento do sistema de percepção e compreensão do ambiente.

Também, destaco que esta pesquisa está sendo desenvolvida dentro de uma visão de que as questões ambientais e a complexidade das relações entre o ambiente natural e o social só podem ser compreendidas a partir de uma abordagem interdisciplinar e transversal da educação ambiental.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Quando a gente acha que tem todas as respostas, vem a vida e muda todas as perguntas. Luis **Fernando Veríssimo***

No início de minha carreira como professor, minhas leituras sobre educação e principalmente sobre educação ambiental foram pouquíssimas, me detinha mais nos aspectos técnicos ou específicos da área que me possibilitassem um domínio maior de seu conteúdo e aplicabilidade na sala de aula ou mesmo nos treinamentos da equipe que orientava. Não discutia no coletivo de professores, sobre as teorias da prática pedagógica, do professor crítico, reflexivo e mesmo sobre o currículo de forma crítica e complexa, estava “preso” a um mundo específico e dele me constituí na profissão de professor de Educação Física.

Todavia, tais questões sempre estiveram presentes, me inquietavam “faltava o algo mais”, porém não encontrava ambiente propício para discuti-las, pois os demais colegas de profissão e os demais docentes se encontravam no mesmo caminho que eu, ou seja, preocupados em habilitar-se com suas práticas específicas de atuação, sem discuti-las de maneira coletiva, e muito menos sobre a complexidade da formação do profissional que a instituição estava formando para uma sociedade extremamente complexa, onde o consumo e a formação para o mercado de trabalho eram (ou são) a tônica deste processo.

Eis que um projeto interdisciplinar desenvolvido no ensino médio do CEFET-RS sobre o “Lixo” aconteceu na instituição, e dele participei. Dentre os vários problemas apresentados pelos alunos e das discussões ocasionadas colaborou de maneira significativa no sentido do despertar pensamentos críticos e prospectivos, favorecendo análise de complexas relações de nossa realidade, problemas e soluções. Mesmo sendo professor de uma disciplina da área da educação e da saúde, meu posicionamento é mais “técnico” do meu fazer na sala de aula, pude perceber que aumentavam minhas inquietações, no sentido de que o envolvimento com a área das ciências humanas era necessário, constante e indissociável da função de professor.

Esta reflexão me levou a compreender que meu papel como educador tinha uma abrangência muito maior, ia além da mera transmissão de informações. Precisava refletir sobre minha postura ética, discurso e atitudes frente ao grupo de professores e dos alunos. Foi nesta reflexão que a educação ambiental com seus objetivos e princípios tomaram meu caminho e nele me engajei, rumo ao mestrado, como orientação para minha profissão.

Esta “nova” orientação possibilitou que em contato com a temática ambiental se tornasse mais presente, especialmente, na reflexão sobre as responsabilidades na formação de profissionais diante das diretrizes da educação ambiental, como parte do processo educativo mais amplo. A legislação referente a este tema anuncia que todos têm direito à educação ambiental, indicando a obrigatoriedade das instituições educativas em promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que promove, em todos os níveis, conforme apresentado na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - 1999), Lei nº. 9.795/99.

Preocupado com os problemas sócioambientais de nossa época e procurando contribuir na formação profissional docente e discente atingidas pelas aceleradas mudanças que vêm sendo ditadas pelos avanços da sociedade contemporânea, bem como, na busca à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, sedimento a reflexão acerca das representações sociais existentes nos cursos superiores de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS, me propondo, responder o problema delineado para esta pesquisa: **Como os professores dos Cursos Superiores de Tecnologia na Área Ambiental do CEFET-RS se constituem profissionais da educação na área ambiental?**

Ao constituir este trabalho, falível e limitado, construí algumas idéias que dão resposta à questão que direciona esta pesquisa. Primeiramente, quero considerar: - o reconhecimento da contribuição que o sistema de ensino pode proporcionar no aprofundamento das discussões das políticas ambientais e nos aspectos que refinam a visão de mundo a respeito do meio ambiente, explorando os limites disciplinares possíveis; - a importância de abordar a educação como parte inerente do movimento social contemporâneo; - a rediscussão da relação sociedade-natureza e de construção da cidadania ecológica e planetária. Aspectos que permearam este estudo.

Segundo, evidenciar a necessidade de os cursos superiores de tecnologia da área ambiental: - contribuírem com abordagens interdisciplinares, objetivando favorecer ao futuro professor aquisição de conhecimentos sobre ambiente e o desenvolvimento de valores, atitudes e habilidades; - poder promover e mesmo auxiliar na formação de atitudes transformadoras de cidadãos em suas relações sociais, com a natureza e com a complexa intervenção da tecnologia neste processo; - instigar a reflexão de docentes e discentes acerca de sua capacitação de forma continuada.

E terceiro, julgo que pela especificidade do trabalho didático e perfil do corpo docente em uma instituição de ensino tecnológico, seja importante: - uma reflexão mais profunda e crítica da análise das práticas educativas na área ambiental no espaço pedagógico do CEFET-RS, de modo a favorecer uma atuação compatível com aos propósitos da educação ambiental.

Este compromisso e as informações coletadas ao longo desta pesquisa me possibilitaram reunir informações importantes aos cursos superiores de tecnologia na área ambiental e delas cada professor poderá analisar, criticar, argumentar, concluir sobre as considerações que transcrevo a seguir. Porém, quero lembrar o que já disse, as conclusões que chegar neste estudo representam o começo, ou mesmo a direção para onde aponto na abordagem teórico-metodológica escolhida. Portanto, a palavra *conclusões* não assume a conotação de *desfecho*, *solução*, *resultado*, mas de uma interpretação acerca das informações obtidas no cotidiano dos professores investigados e como estes se deram a conhecer nesse momento da pesquisa.

Ao destacar a educação ambiental como uma dimensão da educação, em um amplo processo de busca de alternativas que atenuem a crise ambiental, a partir dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental, à construção de um futuro sustentável e a conseqüente projeção de um saber ambiental, projeta a edificação de argumentos que sinalizam meu entendimento para sua compreensão crítica junto aos docentes destes cursos. Mas, **estão presentes na formação docente conteúdos e princípios da educação ambiental?**

Tenho que considerar duas respostas a esta questão **sim**, para os professores das disciplinas das humanas ou sociais e **não** para os professores das exatas ou técnicas. Todavia, para a maioria dos entrevistados os conteúdos e princípios da educação ambiental apresentam-se diluídos e desconectados dos conteúdos. Interpreto que esta divisão/separação acontece por duas razões: *primeiro*, porque a instituição é uma escola de ensino profissional técnica por tradição, sua raiz é técnica, seus professores são técnicos e formar para o mercado de trabalho é a meta. A idéia de que tudo é valido desde que se almeje proteger o ambiente natural é a idéia dominante sem considerar as relações sociais e a intervenção do homem neste processo. *Segunda*, a busca de formação de novos conhecimentos pelos docentes se dá nos cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado), onde buscam conhecimentos específicos sobre a disciplina que ministram. Embora reconheça o elevado nível profissional dos professores, em seus relatos não identifico práticas pedagógicas com abordagens de educação ambiental, ainda que exaltem sua importância e, em algumas respostas seja evidenciada tácita ou explicitamente a concepção de educação ambiental numa referência à natureza em suas aulas.

Os professores, conforme opinião manifestada neste estudo, ao longo da carreira profissional, têm se ocupado com sua formação profissional no sentido de se qualificar, de acordo com os interesses pessoais e/ou profissionais e também, para poder atender as “novas” exigências da instituição, que necessita de professores para atuar no ensino superior. Identifico, ainda, que ao preparar os alunos para o mercado de trabalho, o fazem apenas

enfatizando ou percebendo a dimensão “emprego”. Evidentemente, correspondendo à expectativa discente e à visão que a sociedade tem acerca de uma instituição que oferece ensino técnico, construída por sua especificidade desde sua origem.

Os docentes dos cursos superiores de tecnologia da área ambiental do CEFET-RS, da educação profissional, devem possibilitar aos indivíduos, aos alunos dos cursos inserção social para que em qualquer situação apresentada em seu trabalho, possam refletir e conceber, a partir de sua formação escolarizada, alternativas para sua vida, como sujeitos que intervêm em seu ambiente, considerando seu alcance de atuação local, mas vislumbrando as conseqüências globais. A interdisciplinaridade dos saberes docentes e projetos de extensão poderiam dar esta resposta, porém não identifico esta prática nos cursos, a não ser em algumas disciplinas isoladas e restritas à sala de aula.

Esta reflexão que procuro provocar através deste relato tem como propósito encaminhar junto aos docentes, de um modo geral, a idéia já amplamente divulgada no meio acadêmico e na literatura educacional, de que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para sua produção e sua construção dentro dos cursos superiores. Neste enfoque considero que a implementação de políticas que incentivem a formação continuada (cursos, encontros, leituras) dos docentes com enfoque na educação ambiental possam valorizar saberes docentes na interação com os pares e estimular a busca mais consistente de produções acadêmicas desta dimensão da área educacional.

O que me leva a considerar de que maneira as relações homem e demais elementos da natureza no processo de construção do conhecimento científico na formação do tecnólogo se apresentam. Em resposta à segunda questão desta pesquisa, necessito dizer que a compreensão da complexidade dos problemas relacionados à introdução da educação ambiental e a discussão sobre o meio ambiente nos cursos de tecnologia da área ambiental exigem mais do que medidas pontuais, como se pode deduzir das respostas apresentadas neste estudo, onde se busca resolver os problemas a partir de seus efeitos, ignorando ou desconhecendo suas causas. Quero dizer que exigem ações comprometidas, mediada pela responsabilidade de todos pela causa ambiental.

A educação ambiental, por sua vez, entendida como instrumento de transformação social para se atingir a mudança ambiental, busca incentivar não apenas a ação individual na esfera privada, mas também a ação coletiva na esfera pública.

A educação ambiental ao desempenhar sua função e protagonizar a condução de promoção de uma nova postura subjetivada ambiental na instituição tem seu apelo para que as

práticas pedagógicas passem a ser coerentemente contextualizadas, entre docentes e alunos para não ficarem descontextualizadas das práticas sociais.

Falar de educação ambiental, por exemplo, no CEFET-RS, não é falar do ensino de ecologia, de biologia, de química, e outras, como disciplinas sem contexto ou significados, mas na sua contextualização pelas ações do humano em que as ciências sociais dialoguem diretamente com as mesmas, e demais ciências, ou seja, buscar a interdisciplinaridade dos saberes.

Digo isto porque foi identificado no conceito de meio ambiente a interpretação naturalista de ambiente e de educação ambiental como sinônimo de natureza pelos docentes. Ora, o relacionamento tanto de docentes como do educando que transita em um curso na área ambiental, com estreitas relações de proximidade com a natureza e com os efeitos nela causados, parte do pressuposto de que seja constantemente analisado um mínimo de interferência nos ecossistemas e as possíveis alternativas para minimizá-las, visando preservar os recursos naturais e a qualidade de vida na terra.

Muitos dos problemas ambientais, que se identifica em nosso país e até mesmo no planeta (amplamente divulgados na mídia) foram provocados, porque não foram consideradas as relações que existem entre os vários elementos que compõem o meio ambiente. Associe-me àqueles que defendem a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, encaminhando a uma nova racionalidade ambiental, não apenas nos discursos, mas em práticas contínuas em qualquer âmbito e atividade.

Os vários conceitos de meio ambiente e de educação ambiental que identifiquei neste estudo me permitem diferentes interpretações acerca de sua formação. Muitas destas concepções sofrem influência da vivência pessoal, profissional e pelas informações divulgadas na mídia e, posso afirmar que refletem nos objetivos, métodos e/ou conteúdos das práticas pedagógicas propostas no ensino promovido pelos integrantes da pesquisa.

Não é comum aos docentes a compreensão do significado de meio ambiente sob uma posição mais abrangente em que ultrapasse o conceito ecologista, para um sentido à existência humana e suas relações de complexidade com o meio. É mais que evidente dizer que a natureza integra o meio ambiente, todavia, o conceito de meio ambiente envolve a dimensão humana e a dimensão abiótica. A concepção naturalista de meio ambiente assenta-se sobre uma dicotomia (histórica), ou seja, a dicotomia entre natureza e sociedade; teoria e prática, ciências exatas e sociais.

Não é possível pretender resolver os problemas ambientais de forma isolada, sem considerar a intervenção do homem, seu modo de pensar e agir nos aspectos políticos, sociais,

afetivos, pedagógicos. Por outro lado, a visão globalizante dos relatos, foi uma exposição de docentes que atuam em áreas que fazem esta discussão, diante desta diferenciação é possível perceber um distanciamento da compreensão da complexidade ambiental como resultado da dinâmica do sistema natural e das interações entre sistema social e natural e, mais uma vez enfatizar o valor da socialização de saberes através de encontros na instituição.

A pequena incidência ou inexistente percepção da educação ambiental como processo educativo, reflexo de um movimento histórico do ensino profissional brasileiro, que produziu uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problemas de ordem física do ambiente, possivelmente tenha gerado a reduzida, posso dizer com base nos depoimentos, incipiente promoção de espaços para discutir questões sociais e categorias centrais da educação. O que se reflete na prática docente com a carência de projetos ou ações de educação ambiental. Identifico, pois, entrelaçada em alguns conteúdos das disciplinas, o que de certa forma refletiria o modos operantes do ensino tecnológico profissional brasileiro.

Daí a emergência de um novo fazer conhecimento, em cooperação entre os diversos saberes, para melhor compreender a complexidade das relações entre homem, sociedade e natureza nos cursos da área ambiental em nível superior do CEFET-RS. Nesta aproximação, no sentido de encaminhar projetos, construção dialógica com os docentes e de articulação coletiva possamos ancorar nossos pensamentos e ações em defesa da educação, do meio ambiente, da sustentabilidade de nossos atos com reflexos positivos na formação de nosso educando.

Essa educação ambiental vai corresponder aos pressupostos da legislação e produções acadêmicas da área, ao não ser encarada sob o ponto de vista reducionista, pois, ela é plural e diversa, evitando abordagens ditas ecologicistas, tecnicistas, em que sejam destacados apenas os efeitos mais eminentes dos problemas ambientais em detrimento das causas mais profundas.

Diante do exposto, saber como são construídos os conhecimentos dos professores acerca de educação e ambiente, foi outra questão desta pesquisa.

A consideração que se faz no presente estudo, é de que se analise criticamente como se dá a construção dos saberes por parte do docente dos cursos superiores da área ambiental, respaldada na justificativa de atender às exigências da formação de um profissional tecnólogo na área ambiental. Ao dizer isto, o docente de uma instituição de ensino profissional com curso superior na área ambiental, tem para si o aparecimento de novos campos de estudo e pesquisa, daí a procura por especialização e aperfeiçoamento nas mais diferentes áreas, especialmente *stricto sensu*.

Ao se reconhecer as possibilidades que permitem ao docente “capacitar-se”, seja através de cursos rápidos, ou mesmo da pós-graduação, encaminha a compreensão das transformações positivas em sua prática educativa, e seus conhecimentos tornam-se relevantes para o atendimento da instituição a aos cursos superiores, sem contar a ascensão na carreira do professor.

No entanto, a mudança desejada por uma educação ambiental permeando os cursos superiores, como catalisadora da interdisciplinaridade dos saberes docentes parece-me distante e não se modificará em curto prazo nem em médio prazo. Pelo menos não se vislumbram tendências em tal sentido.

Esta afirmação tem por base as respostas dos pesquisados que apontam que as práticas educativas ambientais, nos cursos superiores da área ambiental, se desenvolvem a partir das disciplinas ligadas a modelos disciplinares e dos conhecimentos construídos, individualmente pelos professores. Não há diálogo entre os saberes.

Os professores têm claro que a formação de qualquer profissional não acaba ao concluir um curso na universidade, ou um curso profissionalizante, ou ter um diploma que o habilite a atuar em determinada área de atividade é necessário se comprometer com sua constante atualização, ainda que seja para atender aos requisitos para progressão na carreira docente. Entretanto, ao se defender o interesse em trabalhar a educação ambiental como práticas interdisciplinares, nos cursos da área ambiental do CEFET-RS, priorizando a necessidade da formação continuada dos docentes em todas as suas dimensões e não somente as “técnicas”, encaminho ser possível construir e reconstruir conhecimentos, buscar respostas e propor soluções, porém de forma coletiva, integrada aos saberes ambiental, onde além dos conhecimentos técnicos o humano, o ético e o natural se unem numa práxis educativa.

Estes conhecimentos para a sala de aula, cada vez mais necessários, pelo avanço das novas tecnologias impõem ao docente que suas ações estejam, também, articuladas com outros processos educativos e que se desenvolvidos, compartilhados coletivamente, incitando a interdisciplinaridade, se transformará em novas inquietações e também em renovados desafios a docentes e discentes.

Dentre os desafios, é importante e procurei investigar, constituindo o problema desta pesquisa, que concepções e ações sobre formação para exercício da profissão estão evidenciadas nos professores.

Ao fazer a análise das informações coletadas nesta pesquisa, tenho que me reportar às origens do ensino profissional brasileiro e mais particularmente ao CEFET-RS que sempre enfatizou a preparação para o trabalho no que concerne às habilidades profissionais a serem

desenvolvidas nos alunos, como políticas educacionais de governo. O aspecto de maior desafio aos docentes tem sido a superação dicotômica entre teoria/prática, homem/natureza, ensino técnico/ensino integrado. A divisão das disciplinas na grade curricular, os conteúdos sendo priorizados e considerados como importantes nas disciplinas, as dificuldades de trabalhar interdisciplinarmente são algumas das situações relacionadas com o trabalho do técnico e estão representadas nas concepções e ações dos docentes em sala de aula.

Os conhecimentos técnicos são necessários no exercício do profissional egresso de um curso de tecnologia na área ambiental, pois com eles o futuro profissional saberá encontrar as soluções aos problemas técnicos. Todavia, se o docente, na perspectiva das relações interpessoais, da solidariedade, das discussões das relações homem/natureza, de construção coletiva dos saberes, das questões educacionais (currículo, qualidade do ensino, relação teoria e prática pedagógica) somente catalisar sob a lógica racionalista de organização do conhecimento, em torno de disciplinas “convencionais”, poderá perder a oportunidade de propiciar aos estudantes a chance de estudar e discutir as questões sociais mais amplas que nos afetam e que interferem no meio ambiente natural e social.

Ora, se a estrutura curricular está alicerçada em disciplinas convencionais, e os professores revelam que não têm espaço para discussão das questões ambientais, como não têm também espaço para desvelar os sentidos da educação ambiental quando e como poderá ocorrer uma mudança de atitude acadêmico profissional dos docentes? Neste sentido que considero que em curto e médio prazo pouco poderá ocorrer de transformação acadêmico-metodológica nas práticas pedagógicas relativas à educação ambiental na instituição em que atuam os investigados.

Vivenciamos indiscutivelmente uma “crise socioambiental”, gerada pelos avanços da modernidade, uma problemática que afeta a todos nós, sem distinções. Mais do que nunca, o sistema educacional ao redefinir seus projetos pedagógicos de maneira a perceber que sociedade e natureza não constituem dois pólos antagônicos, mas que procuram ser complementares e interdependentes poderá favorecer que o ser humano compreenda que é parte da natureza, que interage com as outras espécies e compartilha a mesma casa, o planeta Terra.

Repensar a lógica racionalista de organização do conhecimento é uma proposta a ser analisada por quem se propõe ou mesmo almeja alcançar um futuro sustentável, para nós e às gerações futuras. Alguns autores falam de urgência no sentido da formação de comportamentos e valores sociais e ambientais sustentáveis, com reflexos na formação dos professores e em sua prática docente.

Este estudo me indica a recomendação que os cursos superiores de tecnologia na área ambiental do CEFET-RS, junto a seu corpo docente, oportunizem espaço para as discussões político pedagógicas, das relações entre os saberes pertinentes aos cursos, de modo a que venham a possibilitar a interdisciplinaridade entre os docentes como forma de reconstrução disciplinar, pela aproximação afetiva entre seus pares, pela ética, pela nova racionalidade ambiental, de modo a favorecer a formação do coletivo nos cursos. Enxergo esta possibilidade transversalmente ao ensino superior, traduzido pela formação continuada dos docentes na perspectiva dos aspectos pedagógicos e ambientais.

Todavia, assumo minha preocupação atual em buscar estabelecer uma conduta coerente com minhas leituras, no diálogo promovido com professores da educação tecnológica e outros com quem tenho convívio em aulas e exercício da profissão, para fazer destas informações colhidas em várias fontes interpretações condizentes para com minha prática. Estabelecendo uma “linha de continuidade” entre a formação inicial dos professores em suas áreas específicas e a necessária formação continuada contemplando também a formação pedagógica e a dimensão da educação ambiental, para minha prática docente e dos professores dos cursos de tecnologia da área ambiental.

São considerações que encaminho sinalizando para a compreensão da educação ambiental e daquilo que possa definir sua identidade no interior do CEFET-RS.

7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERNAZ, Roselaine Machado. **Problematização a prática pedagógica do ensino médio para adultos**: espaço de possibilidades para uma formação integral. 2005. Dissertação (Mestrado) Rio Grande: PPGEA - Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 2005.

ALANIZ, Cleusa de Ávila. **Educação ambiental e autonomia profissional docente**: encontro de saberes que constituem práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado) Rio Grande: PPGEA - Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 2005.

APRILE, Maria Rita; BARONE, Rosa Elisa Mirra. Educação Profissional no Brasil e opções metodológicas de pesquisa: elementos para o debate. **Boletim Técnico**. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC. Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, jan./abr., 2006. Disponível em: http://www.senac.br/informativo/BTS/321/bts32_1-artigo4.pdf. Acesso em 29/03/2007.

ARRUDA, Ângela. Representações Sociais e Movimentos Sociais: grupos ecologistas e ecofeministas do Rio de Janeiro. In: MOREIRA, A. S. P. e OLIVEIRA, D. C. de (Orgs.). **Estudos interdisciplinares de representações sociais**. Goiânia: AB Editora, 2000.

BANDEIRA, Flávia Luciane. **Educação ambiental na alfabetização**: contribuições da pedagogia Freinet na formação e na prática docente. 2004. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

BARCELLOS, João Renato Moura. **A educação ambiental na vila da Barra, Rio Grande/RS**: uma análise de representações sociais em uma comunidade de pescadores artesanais. 2003. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

BENASSULY, Jussara Sampaio. A formação do professor reflexivo e inventivo. In: LINHAREAS, Célia; LEAL, Maria Cristina (orgs). **Formação de professores**: uma crítica à razão e à política hegemônicas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BEZERRA, Tatiana Marcela de Oliveira; GONÇALVES, Andréa Aparecida Cajueiro. Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE. **Revista Biotemas - Revista do Centro de Ciências Biológicas**. Nº 20, Vol. 3, 2007. ISSN 0103 – 1643. Disponível em: <http://www.biotemas.ufsc.br/pdf/volume203/p115a125.pdf>. Acesso em: 30/07/2007.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BORSATTO, Dalinni de O. Tecnologias de informação e comunicação enquanto tecnologias de educação, na visão dos professores da rede estadual de ensino em Curitiba-PR. Curitiba – PR: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. 2001. 146 pág. Dissertação. Disponível em: www.ppgte.cefepr.br/dissertações/dis2001.htm. Acesso em 12/01/2007.

BÖHN, Giani Mariza Bärwald. **Um estudo com alunos do CEFET-RS sobre energia elétrica e ambiente, enfatizando a educação ambiental**. 2002. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas Meio Ambiente e Saúde / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio - bases legais. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Educação profissional**: referências curriculares nacionais de educação profissional de nível técnico. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/meioambi.pdf>. Acesso em 01/08/2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental. ProNEA**. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=583&Itemid=717&systemas=1>. Acesso em 01/08/2008.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHARLOT, Bernard; SILVA, Veleida Anahi da. Relação com a natureza e educação Ambiental. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel C. M. (orgs). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CIAVATTA, Maria. Os Centros Federais de Educação Tecnológica e o ensino superior: duas lógicas em confronto. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000300013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 27 abril 2007. Pré-publicação.

CORRÊA, Vera. As relações sociais na escola e a produção da existência do professor. In.: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.) **Ensino médio integrado**: concepção e contradições – São Paulo: Cortez, 2005: p. 128 – 147.

CUNHA, Maria Isabel da. Trabalho docente na universidade. In.: MELLO, Elena Maria Billig; COSTA, Fátima Terezinha Lopes da; MOREIRA, Jacira Cardoso de. (Orgs) **Pedagogia universitária**: campo de conhecimento em construção. Cruz Alta: Unicruz, 2005: p. 99 -115.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Lei de Diretrizes e Bases e perspectivas da educação nacional. Disponível em: <http://www.anped.org.br/RBDE08.pdf>. **Revista Brasileira de Educação**. 1998, n. 8, p. 72 – 85. Acesso em 16/04/2008.

DEMO, Pedro. Pesquisa qualitativa busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, abril 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v6n2/13912.pdf>. Acesso em 11/06/2008.

_____. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. In: MACIEL, Lizete Shizue Bomura; NETO, Alexandre Shigunov (orgs). **Formação de professores: passado, presente e futuro**. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, Rosanne Evangelista; ABREU, Rozana Gomes de. Discurso do mundo do trabalho nos livros didáticos do ensino médio. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11, n. 32. 2006.

DUARTE, Rosália, Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cad. Pesquisa**. nº 115, São Paulo, mar. 2002. Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1346>. Acesso em 12/07/2008.

DUTRA, José Henderson Fonseca. **A educação ambiental no ensino profissionalizante: uma reflexão baseada em estudo desenvolvido no Centro Federal de Educação Tecnológica – unidade descentralizada de Leopoldina (MG)**. Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais 2006. Disponível em: http://www.bdt.unitau.br/tedesimplificado/tde_arquivos/1/TDE-2007-05-22T065504Z-66/Publico/Jose_Henderson_Fonseca_Dutra.pdf. Acesso em 27/08/2008.

FARIAS, Mário Luiz de. **Combustão e seus efeitos: um estudo sobre concepções de alunos do Ensino Técnico do CEFET-RS, visando à Educação Ambiental**. 2003. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

FERREIRA; Adriana Ribeiro; ROSSO, Ademir José. Educação Ambiental: representações e prática dos professores e professoras de ciências e biologia. **Linguagens, Educação e Sociedade**. n. 13, 2005. Disponível em: <http://www.ufpi.br/mesteduc/Revista/N%2013/artigo7.pdf>. Acesso em: 14/08/2008.

FLORIANI, Dimas; KNECHTEL, Maria do Rosário. **Educação ambiental, epistemologia e metodologias**. Curitiba: Vicentina, 2003.

FRANCISCO, Maria Amélia Santoro. Saberes pedagógicos e prática docente. In.: **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – Educação formal e não formal, processo formativo e saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social**. Recife: ENDIPE, 2006.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. 3º. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

_____. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. – 34ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo; SCHOR, Ira. **Medo e ousadia:** O Cotidiano do Professor. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. – São Paulo: Cortez, 2005.

FULLAN, Michel; HARGREAVES, Andy. **A escola como organização aprendente:** buscando uma educação de qualidade. 2ª. Ed. Porto Alegre. Artes Médicas, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Globalização e educação:** idéias para um debate. Foro Social Mundial Temático – Democracia, Derechos Humanos, Guerras y Narcotráfico – 2003. Disponível em: http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Perspectivas_atuais_da_Educao/Globalizacao_educ_2003.pdf. Acesso em 31/03/2007.

_____. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. 2004. **Revista Mundo Universitário**, Universidad de Los Andes: Venezuela. Disponível em: http://oai.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/mundouniversitario/num10_julio2004/articulo6.pdf. Acesso em 14/11/2006.

_____. Desafios para a era do conhecimento. **Viver Mente & Cérebro**. Coleção Memória da Pedagogia, no. 6. Educação no século XXI: Perspectivas e Tendências. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Segmento-Duetto, 2006.

GAUDIANO, Edgar González. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel C. Moura (orgs.). **Educação ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GAZZINELLI, Maria Flávia. Representações do professor e implementação de currículo de Educação Ambiental. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n115/a07n115.pdf>. Acesso em 15/08/2008.

GIESTA, Nágila C. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor:** moda ou valorização do saber docente? Araraquara: JM Editora, 2001.

_____. Histórias em quadrinhos: Recursos da Educação Ambiental Formal e Informal. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação ambiental:** abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Professores de licenciatura na FURG: concepções e práticas pedagógicas. In: MELLO, Elena Maria Billig; COSTA, Fátima Terezinha Lopes da; MOREIRA, Jacira Cardoso de. (Orgs.) **Pedagogia universitária:** campo de conhecimento em construção. Cruz Alta: Unicruz, 2005: p. 407 - 427.

_____. **Professores e o ambiente natural, social e profissional:** relações, saberes e afetos. (Texto impresso não publicado), 2006.

_____. Educação Ambiental: desafios à didática? **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – XIV ENDIPE** (2008) Porto Alegre – RS. Trajetórias e processos de

ensinar e aprender: lugares, memórias e culturas (recurso eletrônico). CD-ROM ISBN 978-85-7430-747-3.

GIMENO SACRISTÁN, J. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução: Ernani F. da Rosa. 3ª. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2000.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. 13ª. ed. Campinas: Papirus, 2002.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. 3ª. ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002.

HARGREAVES, Andy. **O ensino na sociedade do conhecimento**: educação na área da insegurança. Porto Alegre: Artmed, 2004.

KOERKOFF, Josseane. **Educação ambiental no processo de formação continuada de professores**. 2003. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

KLOETZEL, Kurt. **O que é meio ambiente**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

KRAHE, Elizabeth Diefenthaler; FRANCO, Maria Estela Dal Pai. Inovações curriculares na formação de professores: em busca de um novo referencial. In.: MELLO, Elena Maria Billig; COSTA, Fátima Terezinha Lopes da; MOREIRA, Jacira Cardoso de. (Orgs) **Pedagogia universitária**: campo de conhecimento em construção. Cruz Alta: Unicruz, 2005: p. 268 – 287.

LACERDA JR, Valdir J. A. **Ensino tecnológico**: considerações sobre ambiente, aprendizagem e formação do professor na mudança curricular. Artigo encaminhado para publicação em 2007.

_____. Incorporação da educação ambiental ao processo de formação continuada de professores para educação profissional. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. vol. 19, julho a dezembro/2007. ISSN 1517-1256.

LARROSA, Jorge. Sobre a lição: ou do ensinar e do aprender na amizade e na liberdade. In.: LARROSA, Jorge. **Pedagogia profana**: danças, piruetas e mascaradas. Belo Horizonte: Autêntica, 1999, p. 173 – 183.

LEMES, Cláudia Raquel Krise. **Educação ambiental e currículo**: uma análise de concepções de professoras. 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. In.: **Identities da educação ambiental brasileira** - Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: MMA, 2004.

_____. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. In: CASTRO, Ronaldo S de. **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3ª. ed. – São Paulo: Cortez, 2005.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica** - Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, jun. 2008 – Brasília: MEC, SETEC. ISSN: 1983-0408.

MADEIRA, Maria Cristina Souza. **A História de Carla uma educadora ambiental**. 2004. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

MARANDOLA JR, E. e TAKEDA, M. Pedagogia ambiental e pedagogia da complexidade: da tríade à Educação Humanista. Geo Crítica / Scripta Nova. **Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de mayo de 2004, vol. VIII, núm. 164. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-164.htm> -[ISSN: 1138-9788]. Acesso em: 30/07/2008.

MEC/SETEC. **Fórum Nacional de Educação Profissional e Tecnológica: pacto pela valorização da educação profissional e tecnológica por uma profissionalização sustentável**. 2001. (proposta de agenda mínima pactuada entre MEC/SETEC – CONCEFET - CONDAF – CONDETUF – SINASEFE) – Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Pacto.pdf>. Acesso em 26/02/2007.

MEC/SETEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação tecnológica: Apresentação**. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=82&Itemid=198>. Acesso em: 26/02/2007.

MEC/SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional: Instituições Federais de Educação Tecnológica** – 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=82&Itemid=198>. Acesso em: 26/02/2007.

MEDINA, N. M; SANTOS, E. da C. **Educação ambiental uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MEIRELES, Céres Mari da Silva. **Educação profissional: Uma visão histórica sobre o processo de criação, fins e princípios da Escola Técnica Federal que tornou Pelotas centro de referência (1942 – 1998)**. 2003. Dissertação (Educação) – Universidade Federal de Pelotas.

MELLO, Elena Maria Billig; COSTA, Fátima Terezinha Lopes da; MOREIRA, Jacira Cardoso de. (Orgs) **Pedagogia universitária: campo de conhecimento em construção**. Cruz Alta: Unicruz, 2005: p. 137 – 160.

MELLO FILHO, Luiz Emygdio. Uma visão da vida, do homem e do ambiente. In: MELLO FILHO, Luiz Emygdio (org). **Meio ambiente & educação**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 18ª. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

NOAL, Fernando O; REIGOTA, Marcos; BARCELOS, Valdo H. de L. **Tendências da educação ambiental**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. **A reforma do ensino profissional: desmantelamento da educação tecnológica ministrada pelo cefet-x?** Disponível em:

<http://www.anped.org.br/reunioes/24/T0523492991781.doc>, Caxambu – 7 a 11 de outubro de 2001. 24ª. Reunião Anual da ANPED. Acesso em 30/03/2007.

PÉREZ, Ramón N.; VÁZQUEZ, Niurka de La Torres. Consideraciones em relación com la Educación Física y la formación de valores médio ambientales. **Revista Digital** – Buenos Aires. Ano 5 – no. 21. 2000. Disponível em: www.efdeportes.com/efd21b/media.htm. Acesso em: 01/11/2004.

PINHEIRO, Daniela Cezar. **Educação ambiental na escola: possibilidades e limitações para a construção participativa de uma proposta pedagógica em uma a escola pública estadual de Rio Grande/RS**. 2002. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. **O que é educação ambiental**. 2ª. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

_____. **Ecologia, elites e intelligentsia na América latina: um estudo de suas representações sociais**. São Paulo: Annablume, 1999.

_____. **Meio ambiente e representação social**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ROSA, Luciene Gonçalves; LEITE, Valderi Duarte; SILVA, Monica Maria Pereira da. Concepção de ambiente e educação ambiental de educadores e educadoras de uma escola de formação inicial em pedagogia, nível médio. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. vol. 18, janeiro a julho/2007. ISSN 1517-1256. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol18/art33v18a18.pdf>. Acesso em 10/08/2008.

RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUSCHEINSKY, Aloísio; FREITAS, José Vicente. Questões ambientais: interrogações e perspectivas do amanhã. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. vol. 11, julho a dezembro/2003. ISSN 1517-1256.

SANTOS, Gina Gutterres Santana dos. **Educação ambiental em curso de formação de professores: concepções de docentes do curso de pedagogia anos iniciais do ensino fundamental da FURG**. 2004. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

SATO, Michèle. Debatendo os desafios da Educação Ambiental. In.: **I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro**. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 17-21/maio/2001. Disponível em: http://www.partes.com.br/meio_ambiente/educacao.htm. Acesso em 24/08/2008.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.) **Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 253-283. Disponível em <http://www.ufmt.br/gpea/pub/tend%EAnciasnaPESQ.pdf>. Acesso em 11/08/2008.

SATO, Michele. Caleidoscópio. **Direcional Educador**, ano 3. 35, dez 2007: p. 16 - 19.

SANTOS, Solange Mary Moreira; DUBOC, Maria José Oliveira. A profissionalidade e a articulação dos saberes e a autonomia no exercício da profissão docente. **V Colóquio Internacional Paulo Freire** – Recife, 2005. Disponível em: http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/a%20profissionalidade%20e%20a%20articula%3%87%c3%83o%20dos%20saberes%20e%20a%20autonomia%20no%20exerc_p df. Acesso em 18/08/2008.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, 2005.

_____. La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. **Revista Iberoamericana de Educación**. n. 41, 2006. Disponível em: [www.riedei.org/rei/41 a 03.pdf](http://www.riedei.org/rei/41/41a03.pdf). Acesso em: 19/09/2008.

SENAC. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Tendências do mundo do trabalho**. 2007. Disponível em: <http://www.senac.br/conheca/referenciais/ref1.htm>. Acesso em 26/03/2007.

SENAC. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **A educação profissional no contexto da educação nacional**. 2007. Disponível em: <http://www.senac.br/conheca/referenciais/ref2.htm>. Acesso em 26/03/2007.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica 1999.

SORRENTINO, Marcos. Desenvolvimento sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs). **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TAVARES, Francisco J. P. **A Educação ambiental na formação inicial de professores de educação física**. 2002. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal de Rio Grande, 2002.

TREVISOL, Joviles V. **A Educação ambiental em uma sociedade de risco**. Joaçaba, Ed. Unoesc, 2003.

TRAVASSOS, Edson Gomes. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. v. 1, n. 2, 2001. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/pdf/educamb.pdf>. Acesso em: 25/08/2008.

TREVISOL, Joviles Vitório. **Os professores e a educação ambiental**: um estudo de representações sociais em docentes das séries iniciais do ensino fundamental. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/joviles_trevisol.pdf. Acesso em 11/08/2008.

THURLER, Monica Gather. O desenvolvimento profissional dos professores: novos paradigmas, novas práticas. In.: PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather; MACEDO, Nilson José; ALLESSANDRINI, Cristina Dias. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. trad. Cláudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 89 – 111.

TORALES, Marília Andrade. **Curso de magistério: a educação ambiental na visão dos formandos**. 2001. Dissertação (Educação Ambiental) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004. p. 187 – 217.

VARGAS, Tatiana de Souza. **Educação ambiental: concepções e ações de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental em área marítima**. 2003. Dissertação (Educação Ambiental) – Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

VELASCO, Sírio Lopez. **Ética para o século XXI: rumo ao ecomunitarismo**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2003.

ZEPPONE, Rosimeire M. O. **Educação ambiental: teoria e práticas escolares**. Araraguara: JM Editora Ltda, 1999.

ANEXO 01 – CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO ENTREVISTADO

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOUTORADO E MESTRADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Prezado (a) participante

Venho respeitosamente através do presente, solicitar sua colaboração no sentido de participar de pesquisa de projeto de dissertação, intitulado **“Educação Ambiental CEFET-RS: concepções de docentes dos cursos superiores de tecnologia ambiental”** tendo como objetivo geral: primeiro identificar conceitos e concepções dos docentes dos cursos de tecnólogo da área ambiental do CEFET-RS sobre Educação Ambiental e Meio Ambiente, ciência e tecnologia, saberes e afetos e em segundo relacionar essas concepções ao seu processo de formação continuada, na abordagem curricular desses cursos.

O estudo desenvolvido constitui dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, sob orientação da Professora Dr^a. Nágila Caporlândia Giesta. Por entender que o processo educativo está situado em uma realidade dinâmica, reflexo de um contexto social em constantes modificações, este estudo será feito atendendo às características da pesquisa qualitativa, onde os instrumentos de coleta de dados proposto são um questionário aberto e a entrevista semi-estruturada.

Assim, diante do exposto, solicito que declare seu consentimento para que, de posse das informações que fornecer, as analise e divulgue articulando às demais inerentes ao relatório desta pesquisa.

Pelo presente Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a), de forma clara, dos objetivos, da justificativa e da forma de pesquisa. Fui igualmente informado:

1) da garantia de requerer resposta a qualquer pergunta ou dúvida a cerca de qualquer questão referente ao trabalho;

2) da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do trabalho, sem que me traga qualquer prejuízo;

3) da segurança de que não serei identificado e, que se manterá caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade, podendo eu inclusive escolher um nome fictício como identificação;

4) do compromisso de acesso às informações em todas as etapas do trabalho bem como dos resultados;

5) de que serão mantidos os preceitos éticos e legais durante e após o término do trabalho.

Local: _____

Data: ____/____/____

Nome: _____

Assinatura do Participante: _____

ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO FECHADO

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”
Paulo Freire

Prezado(a) Professor(a), ao me aproximar de ti através deste instrumento de pesquisa, o faço no compromisso claro que tenho como educador de promover a discussão e a reflexão crítica sobre as interações relacionadas ao ambiente, educação ambiental, tecnologia, currículo, processos metodológicos e pedagógicos que permeiam os Cursos Superiores de Tecnologia Ambiental do CEFET-RS, e que estão interagindo na formação de profissionais para atuar na área ambiental.

Assim, no sentido de promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais, que se insere a Educação Ambiental no planejamento estratégico e no estabelecimento de um padrão societário sustentável para o planeta, solicito tua contribuição na participação à coleta de informações que será de extrema relevância para realização desta pesquisa.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Idade: _____ Sexo: _____ Estado civil: _____

Tempo de serviço no magistério: _____ Federal _____

Tempo de exercício de docência no CEFET-RS _____

Tempo de exercício de docência no Curso de Tecnólogo Ambiental: _____

Regime de trabalho no CEFET-RS: () 20h () 40h () DE

Turno: () manhã () tarde () noite

Turno de trabalho em outra escola: () manhã () tarde () noite

Faixa etária dos alunos com que atua nesta escola: _____ Anos

Além da docência exerces outra função na instituição? () Sim () Não

Qual? _____

Qual a participação do teu salário como professor(a) na renda familiar? _____

FORMAÇÃO

Curso de Ensino Médio (ou Segundo Grau) que possuis: _____

Ano de conclusão: _____ Instituição: _____

Curso de Ensino Superior? () Sim () Não Qual? _____

() em curso () completo Ano de conclusão: _____ Instituição: _____

Possuis curso de Pós-graduação: () Sim () Não Qual? _____

Pretendes cursar? () Sim () Não Qual? _____

Participaste de curso de atualização na área da docência (nos últimos dois anos)?

() Sim () Não Qual(is)? _____

() Não Por quê? _____

Participas de alguma entidade de classe? () Sim () Não Qual? _____

Em caso afirmativo, qual a importância dessa participação? _____

Possuis cargo ou função nessa instituição? () Sim () Não Qual? _____

ANEXO 03 - QUESTIONÁRIO ABERTO

“Conhecer o indivíduo-profissional não significa isolá-lo do contexto, ao contrário supõe conhecê-lo no conjunto de suas relações, mediado pelas instituições sociais que subsidiam suas concepções, decisões, ideologias.” Nágila C. Giesta

Prezado(a) professor(a), colaboradores(as) indispensáveis, dando continuidade ao trabalho solicito mais uma vez que participes dessa pesquisa com tuas valiosas informações acerca do trabalho docente numa perspectiva ambiental e da autonomia profissional que tens buscado construir. Por tuas respostas, nosso obrigado.

1) Atualmente, o que representa a profissão docente para ti?

.....

.....

.....

2) Considerando as adversidades que enfrentas na lida diária do magistério, o que te motiva a permanecer nessa profissão?

.....

.....

.....

3) A formação pedagógica que te habilitou à docência trouxe benefícios à ação pedagógica que desenvolves na escola? (...) Sim (...) Não Por que?

.....

.....

.....

4) Que fatos e/ou fatores têm contribuído para a construção de tuas atitudes em relação ao currículo, à profissão docente e a abordagem de questões ambientais?

.....

.....

.....

5) Onde buscas esclarecer tuas dúvidas a respeito da tua prática, teus conhecimentos, tua ação na escola e, especialmente, no que se refere a abordagens sobre ambiente?

.....
.....
.....

6) Que tipo de leitura fazes? O que lês sobre educação? E sobre educação ambiental?

.....
.....
.....

7) Que modificações identificas e/ou percebes na tua prática docente a partir da implantação da LDBEN 9.394/96?

.....
.....
.....

8) Que modificações identificas e/ou percebes na tua prática docente a partir da implantação da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA/99 – Lei 9.795/99?

.....
.....
.....

9) Que outros autores têm contribuído na interpretação e tomada de decisões em relação às questões pedagógicas? Como?

.....
.....
.....

10) Que importância atribuis a discussões/estudos sobre educação e ambiente no âmbito do trabalho, especificamente, no CEFET?

.....
.....
.....

11) Como descreves tua formação continuada como professor(a) do CEFET?

.....
.....
.....

Outras observações que julgues pertinente acrescentar:

ANEXO 04 – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRURADA

Acreditas que exerces autonomia ao organizar (encaminhar, preparar) tua formação continuada e tuas atividades docentes? Por quê?

O que entendes por currículo?

Como estabelece os conteúdos que desenvolves com a tua turma?

Ocorrem no CEFET-RS ações coletivas de estudo sobre o currículo e a prática pedagógica? Como?

O que entendes por meio ambiente? E educação ambiental?

Como focas a temática ambiental em tuas aulas?

São consideradas as relações homem/natureza no processo de construção do conhecimento científico na formação do tecnólogo na(s) disciplina(s) que trabalhas? Como?

Consideras que os professores que atuam em tua escola focalizam a temática ambiental em suas aulas, visando articulá-las à formação do tecnólogo e à sua prática pedagógica?

As questões ambientais são contempladas em tuas avaliações? Como?

Participaste de cursos de capacitação ou aperfeiçoamento na área de educação ambiental?

Que dificuldades, entendes, são mais relevantes em teu trabalho docente, (ao tentar implantar) especialmente ao pôr em prática a educação ambiental no ensino que desenvolves e ao procurar evidenciar as relações homem/natureza na formação do tecnólogo?

Como consideras que constróis teus conhecimentos acerca de educação e de ambiente dentro do ensino profissional na área ambiental?

Gostarias de acrescentar outras informações, comentários, etc. a este estudo?