



CONECTE E FORMAÇÃO DOCENTE: ARTICULANDO DIMENSÕES TECNOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS

Clara Maria Furtado – Assessoria Pedagógica – claramaria@terra.com.br

Griseldes Fredel Boos – Engenharia Química – boos@furb.br

Márcia Brandão Palma – Engenharia Química – palma@furb.br

Universidade Regional de Blumenau – FURB

Endereço: Rua São Paulo, 3.250

CEP – 89030-000 - Blumenau – SC

Resumo: *O artigo analisa a articulação das dimensões tecnológicas e pedagógicas, via formação docente, durante a execução do Conecte. O projeto surgiu da iniciativa do Centro de Ciências Tecnológicas da Universidade Regional de Blumenau com o objetivo de aproximar universidade e escolas, por meio da formação docente e do diálogo entre diferentes contextos, concepções, conteúdos, estratégias e linguagens próprias do ensino médio e do ensino tecnológico. Para o atendimento dessas ações, o projeto contou com assessoria pedagógica para acompanhar as demandas dos processos formativos, nas implicações teóricas e práticas do cotidiano docente e na execução e implementação das ações pedagógicas. A formação docente ampliou a complexidade do princípio da conexão tecnológica e pedagógica, promovendo o foco da articulação como elemento mediador nas discussões entre diferentes saberes e docentes tanto no ensino médio quanto no ensino superior. Os avanços do Conecte foram caracterizados como desafios que, ao contrário da visão negativa, são relevantes e necessários nas propostas de melhoria tanto na educação básica quanto no ensino superior.*

Palavras-chave: *Formação docente, Articulação, Dimensão tecnológica, Dimensão pedagógica.*

1 INTRODUÇÃO

Historicamente o Centro de Ciências Tecnológicas (CCT) da Universidade Regional de Blumenau (FURB) tem promovido programas de formação continuada para os docentes, mais intensivamente no período de implantação do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP/CCT-2003/2006), com o objetivo de provocar a reflexão didático-pedagógica com base nas discussões articuladas entre docentes das áreas básicas e profissionalizantes da área tecnológica. Esse movimento provocou o incentivo constante à reflexão entre os docentes do CCT que, mesmo sem as orientações do NAP/CCT, deram continuidade às discussões que extrapolavam as dimensões do saber-fazer no curso de graduação da área tecnológica, avançando para questões relativas às dificuldades dos acadêmicos, oriundos do ensino médio, nas disciplinas de “áreas básicas” e, na articulação curricular dessas com as áreas profissionalizantes.

Nesse contexto, o projeto “Conexão de Saberes: das ciências básicas à tecnologia” (Conecte), via Edital Promove (2007), surge por iniciativa de docentes na formação



tecnológica do CCT da FURB, especificamente dos cursos de Engenharia Química, Elétrica e de Telecomunicações. O foco centrou em ações de aproximação entre universidade e escolas de educação básica, contribuindo para enriquecer as discussões que vinham acontecendo no ensino superior tecnológico, bem como promover a formação dos docentes do ensino médio, estabelecendo o diálogo entre diferentes contextos, concepções, conteúdos, estratégias e linguagens próprias do ensino médio e do ensino tecnológico. Além disso, o processo formativo se propunha a ampliar a reflexão que resultasse em redefinição de metodologias didático-pedagógicas tanto no ensino médio quanto no superior, intervindo na melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Este artigo tem por intenção analisar as ações de formação continuada docente que foram desenvolvidas durante a execução do projeto Conecte. Para tanto, serão abordados os seguintes aspectos, a saber: (a) o projeto Conecte caracterizado por sua concepção e proposições como possibilidade implementação de formação docente, valendo-se da articulação das dimensões tecnológica e pedagógica; (b) o desenvolvimento de processos formativos baseados em ações compartilhadas com docentes do Ensino superior junto com docentes e discentes da Educação básica, por fim, (c) destacando as principais ações de formação continuada docente, com seus avanços e desafios.

2 CONECTE ARTICULANDO AS DIMENSÕES TECNOLÓGICAS E PEDAGÓGICAS

A relação conceitual entre as dimensões tecnológica e pedagógica se definiu pelo princípio da conexão de saberes, em contraposição ao discurso da hierarquização que está “[...] assentada numa formação discursiva de inadequação técnica que só pode ser superada com a busca incessante de conhecimento tecnocientífico mais evoluído [...]” (Von LINSINGEN 2006, p.6). Sendo assim, as discussões e ações do Conecte fundamentam-se na conexão entendida como dialogicidade entre diferentes aspectos que resultem em conhecimentos construídos, tomando-se por base o consenso resultante e do compartilhamento de ideias e necessidades.

O mapa conceitual abaixo (Figura 1) representa a concepção formação docente do Conecte na intenção de manter conexão entre saberes nas ações desenvolvidas. Essa aproximação conceitual entre dimensão tecnológica e pedagógica na proposta de formação docente do Conecte contemplou aspectos relativos às experiências de articulação teórico-prática, do exercício da docência e de pesquisas articuladas com o campo educacional, envolvendo a educação básica e o ensino superior.

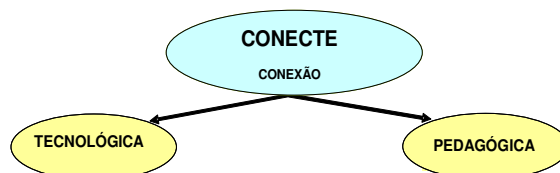


Figura 1 – Concepção da formação docente no projeto Conecte

A complexidade da tecnologia pode ser percebida nas discussões que envolvem essa temática, especialmente nos contextos da educação básica e tecnológica. Verifica-se, nesses



campos, a diversidade de visões, concepções e entendimentos em torno do conceito, analisando-se a polissemia do termo resultante de posições dos sujeitos, muitas vezes carregadas de significados influenciados pelas áreas de formação, cultural e/ou profissional, dando ênfase nas dimensões técnica e científica em detrimento das humana e social (LIMA FILHO, 2005).

Por outro lado, a complexidade pedagógica do projeto originou da articulação entre os vários espaços da prática educativa ligados aos processos de assimilação de saberes e modos de ação, tendo em vista a necessidade de orientar o trabalho didático e pedagógico que incluiu: (a) investigação atinente à formação humana e práticas educativas; (b) teoria e prática do ensino e aprendizagem; (c) planejamento; e (d) definição de programas de formação continuada para docentes. Será importante destacar que a relação dicotômica entre as dimensões tecnológica pedagógica, arduamente defendida pelo tecnicismo, deve ser superada pelo entendimento que “[...] os novos recursos e meios tecnológicos, no âmbito das práticas didático-pedagógicas, estão relacionados, também, com processos de mobilização de subjetividades” (OLIVEIRA, 2001, p.103).

Para os participantes do projeto Conecte, a articulação das dimensões provocou ampla reflexão sobre os processos educacionais que envolvem a formação dos sujeitos. Nesse sentido, pode-se perceber um caminho positivo de via dupla, ou seja, por um lado o contato com a realidade do ensino médio serviu como fonte de conhecimento para os docentes do ensino superior, de como acontece o processo educacional dos alunos que serão futuros ingressantes nos cursos de graduação. Por outro lado, docentes e discentes do ensino médio puderam conhecer a complexidade que envolve os aspectos conceituais e práticos presentes na realidade tecnológica do ensino superior.

Dessas experiências ainda surgiu a oportunidade do acesso da sociedade à universidade, a docentes e discentes, aos espaços físicos com laboratórios e equipamentos que, em grande parte, são adquiridos com investimentos de órgãos públicos de financiamento à pesquisa. Essa estrutura universitária pode conter instrumentos tecnológicos e pedagógicos importantes no processo de ensino aprendizagem, mas que quase sempre representam uma possibilidade distante e indisponível à educação básica, especialmente pública. Com isso a universidade corresponde a sua responsabilidade, disponibilizando aparatos tecnológicos, contribuindo para formação da consciência crítica e de cidadania, pois como sistema educacional oferecerá “[...] o desenvolvimento de capacidades cognitivas especialmente orientadas para uma nova compreensão da natureza do fenômeno científico-tecnológico e de seus produtos, considerando também as diferenças intersociais” (Von LINSINGEN, 2006, p.6).

Com base nessa argumentação conceitual serão apresentadas as ações desenvolvidas durante o período de execução do projeto de pesquisa, descrevendo os principais aspectos que integram a concepção do Conecte em direção às ações articuladoras, bem como as proposições práticas para as ações formativas oriundas dessa concepção.

2.1 Concepção do Conecte para as ações articuladoras

De acordo com as discussões iniciais da equipe e que, por consequência, passou a definir as diretrizes e atividades do Conecte, a articulação é entendida como a ação entre diferentes sujeitos, mediados por suas referências, pertencimentos e cuja interação caracteriza-se por um processo cultural que ocorre espaço e tempo comuns. Essa visão vinha ao encontro das



intenções de refletir no projeto a caracterização do currículo tanto da Educação básica quanto da Educação superior, entendido como “[...] representações que dizem respeito não apenas ao mundo da produção, mas também às variadas relações que os homens mantêm entre si e com seu meio” (PEDRA, 1997, p.16).

Com esta opção conceitual se estabeleceu o primeiro ponto de conexão entre as dimensões tecnológicas e pedagógicas, considerando que entre os docentes havia se definido o consenso sobre um conceito de currículo que pudesse perpassar os contextos educacionais tanto do ensino médio quanto do superior. Além dos níveis de escolarização, destacam-se, também, as posições das diferentes áreas de formação dos docentes que integraram a equipe, a saber, de conhecimento básico e profissionalizante. Isso reforçou a concepção (PEREIRA e BAZZO, 1997, p.71), de que os cursos de educação tecnológica “[...] devem ser pensados como um corpo integral, contextualizados com o entorno cultural que lhes dá sustentação e legitimação”.

Para iniciar a descrição das ações de formação docente do Conecte será importante salientar como a equipe de docentes, que integrou a coordenação do projeto de pesquisa, delimitou suas próprias ações, porque a preocupação estava sempre na garantia de manter a “conexão de saberes” da proposta de pesquisa.

2.2 Gestão articulada do projeto Conecte

Entendendo que os participantes, especialmente da linha de frente, deveriam ter clareza, conceitual e prática, das ações fundamentadas no princípio da articulação, a equipe propôs uma estrutura de “grupo gestor” cuja organização pudesse ter uma gestão geral e, valendo-se dela se subdividiriam outras gestões. Composta a equipe de gestão do projeto Conecte (Figura 2), os participantes foram organizados, individualmente ou em duplas, em três gestões e para cada uma delas foram definidas funções específicas que, na execução do projeto, manteriam interdependência com as demais, ou seja, num movimento de articulação efetiva entre concepções, ações e pessoas.

A estratégia de gestão definida procurou manter coerência entre as ações definidas pelo projeto aprovado e a concepção formação docente do Conecte (Figura 1), bem como possibilitando a execução do projeto sem quaisquer percalços que pudessem comprometer os princípios contidos no convênio assinado entre a Universidade Regional de Blumenau (FURB) e a FINEP.



Figura 2 – Estrutura de gestão do projeto Conecte

Com base no mapa da estrutura de gestão do Conecte (Figura 2) será importante destacar as funções desempenhadas em cada delas, a saber:



- a) **Gestão Geral** - providenciar o espaço físico para instalação da estrutura administrativa do projeto, a organização e coordenação das reuniões gerais, assim como, nos contatos com as escolas da rede estadual de educação, definindo prazos para o início das atividades práticas. Além dessas outras atividades intrínsecas ao projeto como a articulação com a administração superior da universidade, inclusive para a contratação da assessora pedagógica e com a FINEP para mediação em possíveis pendências.
- b) **Gestão Pedagógica e Formação** – a esta instância de gestão coube a responsabilidade de esboçar estratégias de articulação com a rede estadual, providenciando levantamento de demandas das escolas, definindo temas e articulando reuniões conjuntas para o planejamento das atividades de formação docente. Todas essas estratégias precediam de discussões com a gestão administrativa e financeira para a análise do material necessário para a formação e remeter para a definição das estratégias viáveis.
- c) **Gestão Interativa das Engenharias com as Ciências Básicas** – junto com a Gestão Pedagógica e Formação esta gestão acompanhava o levantamento das possíveis demandas das escolas discutindo com os docentes, das áreas básicas e profissionalizantes, os experimentos a serem implementados nas escolas e nos laboratórios dos cursos de Engenharias envolvidos no projeto. Para a realização dos experimentos esta equipe identificava, entre os docentes envolvidos, os responsáveis pelo experimento, prazos para montagem, além de articular com os professores do ensino médio no âmbito da execução dos experimentos previstos.

Para auxiliar no atendimento das ações do projeto foi contratada uma assessora pedagógica, com formação em Pedagogia, possibilitando uma dinâmica consistente na execução e implementação das ações, sobretudo no âmbito do planejamento, da avaliação educacional e pedagógica, no diagnóstico das implicações teóricas e práticas do cotidiano docente e nas demandas dos processos formativos.

O contato direto em todos os momentos da organização e execução dos processos formativos cabia às equipes da Gestão Pedagógica e Formação e da Gestão Interativa das Engenharias com as Ciências Básicas, enquanto à gestão Administrativa e Financeira coube a função de articulação entre as questões administrativas e financeiras. Qualquer decisão tomada dependia de discussões e análises com todos os integrantes da equipe gestora. Esses encontros, que levavam ao diálogo e reflexão constantes entre os participantes das gestões, influenciaram de modo direto na concepção das diretrizes do processo formativo docente baseado em ações articuladas.

3 PROCESSO FORMATIVO: AÇÕES INTEGRADORAS

Os momentos de reflexão e análise promovidos pela equipe gestora durante a pesquisa foram significativos para a garantia de conexões entre os participantes da equipe, como também para o fortalecimento do projeto, evitando o praticismo burocrático que pouco oferece ao aprimoramento do conhecimento. Além disso, contribuiu com a constituição da identidade docente que, ao agregar à sua função o papel de pesquisador, pode dinamizar o desenvolvimento de atitudes e um agir crítico e fundamentado diante das situações problemas vivenciadas entre sujeitos na realidade. “O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, ‘desarmada’, indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de



experiência feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito” (FREIRE, 1996, p.43).

Estudos anteriores, em que se procurou analisar os resultados parciais da formação docente no projeto Conecte (FURTADO, BOOS, e PALMA, 2009), foi possível perceber que os docentes das áreas tecnológicas, com formação nas ciências básicas ou profissionalizante das engenharias, construíam seu *habitus* docente, valendo-se da apropriação de conhecimentos do campo pedagógico e de experiências educativas significativas, muitas vezes, apreendidas nos momentos de diálogos promovidos pela formação continuada. Diante dessa afirmação é possível entender que o processo formativo baseado na reflexão crítica, seja de âmbito individual ou compartilhado, pode levar ao esclarecimento ou conscientização sobre referenciais, teórico-prático, que orientam a ação docente, bem como avaliar os avanços e desafios demandados numa mudança (ISAIA E BOLZAN, 2007).

Baseado nessa argumentação pode-se afirmar que a proposta de processo formativo, estabelecido como uma das metas do projeto Conecte, ampliou a complexidade do princípio da conexão tecnológica e pedagógica, desenvolvendo ações de modo que promovesse o foco da articulação como elemento mediador nas discussões entre diferentes saberes e docentes tanto do ensino médio quanto do ensino superior.

3.1 Proposições do Conecte para as ações formativas

A legitimação conceitual e metodológica do projeto Conecte, idealizado como um programa piloto de integração e aproximação da Engenharia com o Ensino Médio, efetivou-se pela proposição de metas sendo que, em parte, estavam destinadas a ações com caráter de formação docente, a saber:

- capacitação docente das áreas básicas (matemática, física, química, biologia e informática), do ensino médio e superior, junto dos docentes das áreas profissionalizantes dos cursos de engenharia, desenvolvendo o ensino/conteúdo das ciências de modo contextualizado e articulado às aplicações tecnológicas;
- realização de experimentos práticos e demonstração de aplicações tecnológicas de conteúdos do ensino médio, utilizando os espaços das escolas participantes e, em seguida, os laboratórios dos cursos de engenharia Química, Elétrica e Telecomunicações participantes do projeto;
- produção de materiais didáticos para utilização nas aulas do ensino médio e para o ensino superior que demonstrem a conexão dos conteúdos das ciências básicas com aplicações tecnológicas. Para esta ação, as equipes de formação aproveitaram dois espaços virtuais criados pela FURB para interação nos processos ensino aprendizagem, a saber: (a) o Laboratório de Instrumentação do Ensino (LIE), plataforma de difusão de materiais didáticos e instrumento institucional para a formação de professores da área de ciências naturais, assim como (b) o Ambiente de Aprendizagem Virtual (AVA) e o Moodle, utilizados como ferramenta didático-pedagógica.

Das proposições descritas no projeto Conecte seguiu-se uma série de discussões sobre como estruturar as metas que, de modo prático e articulado com as concepções teóricas, garantissem o princípio da conexão. Para tanto, partiu-se de um conceito que pudesse configurar as metas e a intenção de articulação das dimensões tecnológicas e pedagógicas, representado da seguinte forma:

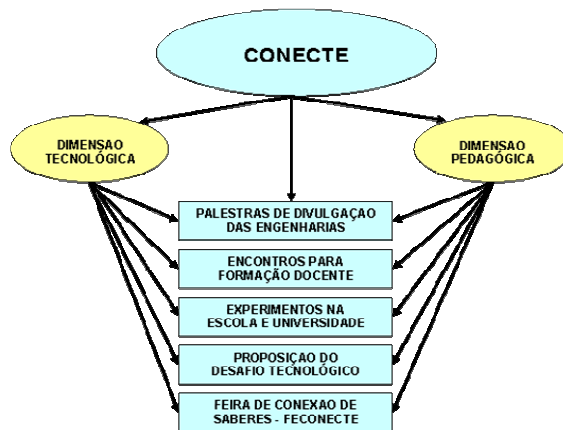


Figura 3 – Ações para a formação docente no projeto Conecte

Cada uma dessas ações representou para o contexto geral do projeto o maior desafio a ser enfrentado pela equipe gestora e participantes, ou seja, de manter constante o exercício de conexão “inter” e “intra” em todas as etapas. Nesse ponto é possível considerar, ainda que implicitamente, a possibilidade de uma postura interdisciplinar por parte dos participantes, pois representa “[...] uma exigência intrínseca, não uma circunstância aleatória. Com efeito, pode-se constatar que a prática interdisciplinar do saber é a face subjetiva da coletividade política dos sujeitos. Em todas as esferas de sua prática, os homens atuam como sujeitos coletivos” (SEVERINO, 1995 *apud* Von LINSINGEN, 2006, p. 9).

As ações da formação docente, no projeto Conecte, foram desenvolvidas tomando-se por base as seguintes características:

- a) palestras de divulgação das engenharias – mistificar a área tecnológica encarada como algo difícil de se aprender e, como tal, destinadas a poucos a possibilidade de alcançar este grau de compreensão ou formação profissional tecnológica;
- b) encontros para formação docente – provocar o envolvimento dos sujeitos (ensino médio e universidade), partindo do pressuposto que o processo de ensino-aprendizagem possibilita re-significados, valendo-se da realidade concreta, teorizando-a para retornar, novamente, e transformar a sua realidade;
- c) experimentos na escola e universidade – definir experimentos baseados em aspectos conceituais comuns nos currículos do ensino médio (ciências básicas) e dos cursos de engenharia (ciências básicas e tecnológicas). A abordagem dos conteúdos nas aulas práticas no ensino médio ocorreu de modo simplificado e, posteriormente, contextualizado em aplicações tecnológicas;
- d) proposição do Desafio Tecnológico – articular os fundamentos do ensino médio, com os experimentos realizados, na escola e nos laboratórios de engenharia, propondo solução de um dos problemas enfrentados pela comunidade por ocasião das Catástrofes Naturais de Novembro de 2008, tais como: a falta de água potável, energia elétrica, comunicação e armazenamento/reaproveitamento de alimentos;
- e) realização da Feira de Conexão de Saberes (Feconecte) – momento em que escolas e universidade integraram seus saberes para discutir a relação entre educação, tecnologia e sociedade, mantendo sempre o foco na articulação de saberes.



As proposições, até agora apresentadas, foram acompanhadas e consideradas parte do processo formativo docente, pois “[...] o desenvolvimento profissional é entendido como o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com suas experiências” (GARCÍA, 2005, p. 144).

Essa concepção formação docente sugere que o processo de (auto)avaliação faça parte como referencial de análise das ações desenvolvidas para que se possa apontar os avanços e os desafios demandados na realidade.

4 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: DESAFIOS PARA O AVANÇO

O projeto Conecte concebe como formação docente o conjunto de ações que, para além da preocupação com certificação, como capacitações, palestras, *workshop*, entre outras, ofereçam atividades de orientações voltadas à concepção, organização e execução de práticas pedagógicas cotidianas, entendendo-as como uma proposta formativa “[...] suficientemente ampla para incluir nela qualquer tipo de atividade que conduza a um aperfeiçoamento pessoal ou profissional” (GARCÍA, 2005, p. 136). Os momentos de discussões e definições foram considerados significativos, pois com base nesse movimento foi possível identificar, na participação dos docentes, atitudes que demonstravam a resistência em constituir diálogos entre diferentes docentes e a dificuldade de compreender como se estabelece no cotidiano da prática docente a relação entre planejamento curricular e pesquisa.

Para tanto, ao analisar os avanços provocados pelo Conecte, em relação à formação docente, pode-se identificar que os desafios, ao contrário de considerá-los negativos, são relevantes e necessários nas reflexões de iniciativas na melhoria tanto no âmbito dos futuros projetos de pesquisa quanto no campo educacional, da Educação básica ao ensino superior. Dos desafios levantados no projeto Conecte são apontados os seguintes:

- ampliar as possibilidades de diálogo entre docentes de diferentes áreas de formação, tomando a pesquisa como elemento articulador nas reflexões sobre a ação docente;
- levantar demandas reais do campo educacional e, por meio de processos formativos, provocar discussões que resultem em revisão dos conhecimentos, teóricos e práticos, da ação pedagógica, pelos próprios docentes, implementando um processo consciente e crítico de autoavaliação;
- envolver, cada vez mais, docentes do ensino básico e superior, motivando-os a participarem de vivências de projetos de pesquisa articuladas com a prática pedagógica, implementando em sala de aula a interdisciplinaridade;
- ampliar as discussões sobre a concepção de formação, compreendendo as diferentes ações que podem caracterizar o processo formativo dos profissionais, especialmente dos docentes;
- provocar a reflexão constante dos docentes sobre a importância de sua formação contínua estar articulada com o compromisso do aprimoramento baseado em atitudes de autonomia e iniciativa, buscando competência baseada na articulação das dimensões técnica, científica, social e cultural.

Nesse sentido, considera na perspectiva antropológica da interdisciplinaridade que o saber discutido nos processos de formação docente pode assumir a posição de “[...] ao mesmo tempo em que se propõe como desvendamento dos nexos lógicos do real, tornando-se então instrumento do fazer, ele se propõe também como desvendamento dos nexos políticos do



social, tornando-se instrumento do poder” (SEVERINO, 1995 *apud* Von LINSINGEN, 2006, p.9).

Contudo, é perceptível na defesa por uma educação inclusiva, seja tecnológica ou pedagógica, a concepção de desenvolvimento educacional cada vez mais condicionado à capacidade de transformação tecnológica articulada ao compromisso de formar sujeitos preparados para as demandas de caráter sócio cultural, ou seja, de responsabilidade com a sociedade global.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve por objetivo relatar as intenções do projeto Conecte na aproximação da educação tecnológica com o ensino médio, da educação básica, apoiado em estratégias de conexão de saberes das ciências básicas e tecnológicas. As análises destacaram que a concepção do processo formativo partiu do entendimento que, via processos formativos, o processo de ensino-aprendizagem possibilita re-significados que se estabelecem na relação entre realidade concreta e teorias, resultando dessa interligação as possibilidades de contribuições com a transformação.

Na sociedade há pouca compreensão sobre o abismo que separa os avanços tecnológicos da ciência e a inaplicabilidade na solução dos graves problemas sociais. Por outro lado, é preciso considerar que a área tecnológica ainda representa uma força “[...] cada vez mais indissociável das práticas cotidianas, em seus vários campos/ diversidades/tempos e espaços [...]” (LIMA FILHO, 2005, p. 364), assumindo, assim, efetivo compromisso com o esclarecimento da complexidade das dimensões científica, social e cultural.

A articulação das dimensões tecnológica e pedagógica, corroboradas pela conexão de saberes do Conecte, fundamentou a formação docente pautada na dialogicidade entre diferentes aspectos, teóricos e práticos, levando os docentes à desmistificação de conhecimentos e re-construindo no consenso resultante do debate e do compartilhamento de idéias e necessidades. Entre os desafios da formação está a resistência à mudança que, sob a égide da concepção tecno-pedagógica, ainda defende os princípios da eficiência e a visão tecnocêntrica como ideais para a formação dos sujeitos para a sociedade atual.

Agradecimentos

Das autoras desse trabalho às escolas de Blumenau/SC que firmaram parceria no projeto: EEB Hercílio Deeke, EEB Luiz Delfino e ETEVI- Escola Técnica Vale do Itajaí, à FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, pelo suporte financeiro que viabilizou a execução do projeto Conecte, a Gerência Regional de Educação do Estado de Santa Catarina, por mediar a interlocução com as Escolas de Ensino médio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FURTADO, C.M; BOOS, G. e PALMA, M.B. Conecte e formação docente: articulando saberes pedagógicos e tecnológicos. Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. **Anais.** Fortaleza, 2009.



- GARCÍA, C.M. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 2005.
- ISAIA, S.M. de A.; BOLZAN, D.P.V. Trajetória profissional docente: desafios à profissionalidade. In: FRANCO, M.E.D.P.F.; KRAHE, E.D. **Pedagogia universitária e áreas do conhecimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. p. 107-118.
- LIMA FILHO, D.L. A universidade tecnológica e sua relação com o ensino médio e a educação superior: discutindo a identidade e o futuro dos CEFETs. **Perspectiva.** Florianópolis, v. 23, n. 02, p. 349-380, jul./dez. 2005. Disponível em <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/9762/8992>> Acessado em 30 maio 2010.
- OLIVEIRA, M.R.N.S. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação.** n. 18, p. 101-107, Set/Out/Nov/Dez. 2001. Disponível em <www.anped.org.br/rbe/rbedigital/.../RBDE18_01_INDICE.pdf> Acessado em 30 maio 2010.
- PEDRA, J.A. **Currículo, conhecimento e suas representações.** Campinas: Papyrus, 1997.
- PEREIRA, L.T.do V.; BAZZO, W.A. **Ensino de engenharia:** na busca do seu aprimoramento. Florianópolis: Editora da UFSC, 1997.
- Von LINSINGEN, I. CTS na educação tecnológica: tensões e desafios. **Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnologia, Sociedad e Innovación – CTS+I.** Palácio de Minería, 2006. p. 1-13. Disponível em <<http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa4/m04p18.pdf>> Acessado em 30 maio 2010.

CONNECT AND TEACHING FORMATION: ARTICULATING TECHNOLOGICAL AND PEDAGOGIC DIMENSIONS

Abstract: *The article examines the articulation of pedagogical and technological dimensions, via teacher training during Connect The project arose from the Centre of Technological Sciences Regional University of Blumenau with the goal of bringing the university and schools through teacher training and dialogue between different contexts, concepts, content, strategies and language within the school and the technological teaching. For the attendance of these actions, the project had pedagogical advice to follow the demands of training processes in the theoretical and practical implications of the daily teaching and execution and implementation of pedagogical actions. Teacher training increased the complexity of the principle technological and pedagogical connection, promoting the focus of the connection as a mediator in discussions between different knowledge and teachers both in school and in higher education. The progresses of Connect were characterized as challenges that, unlike the negative view, are relevant and necessary in the proposals for improvement both in basic education and in higher education.*

Key-words: *Teaching training, Articulation, Technological dimension, Pedagogical dimension.*