

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA DE DIÁLOGO COM ESTUDANTES DO MESTRADO EM ENGENHARIA QUÍMICA DA FURB

Gicele Maria Cervi – gcervi@furb.br

Departamento de Educação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Centro de Ciências Tecnológicas, Universidade Regional de Blumenau; Rua: Antônio da Veiga, 140 - Victor Konder; 89012-900 – Blumenau – SC.

Antônio André Chivanga Barros – chivanga_barros@furb.br

Departamento de Engenharia Química, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Centro de Ciências Tecnológicas, Universidade Regional de Blumenau; Rua: São Paulo, 3250 – Itoupava Seca; CEP: 89000-100 – Blumenau – SC.

Resumo: *O artigo relata e analisa uma experiência de formação docente para o Ensino Superior, a partir da disciplina Docência no Ensino Superior, no Programa de Mestrado em Engenharia Química da Universidade Regional de Blumenau, FURB. Tem como objeto de análise a docência na sociedade contemporânea, suas exigências e complexidade de ser professor nesse tempo. Contextualiza a formação docente para o Ensino Superior no Brasil e o perfil de professor que se consolidou ao longo da história, apresenta as problematizações com essa formação. Descreve uma experimentação que pode apontar possibilidades de refletir sobre a docência para além dos limites da disciplina, pensando no professor como protagonista de sua formação. Evidencia dentre as exigências na formação do professor: o conceito de processo de aprendizagem; currículo e gestão e interação professor-estudantes e estudantes-estudantes. E defende a tese de que as mudanças e as transformações no ensino e na sala de aula dependem diretamente da ação do professor como sujeito ativo no processo, tornando-se um artesão.*

Palavras-chave: *Docência no ensino superior, Formação docente, Engenharia Química*

1. INTRODUÇÃO

A análise histórica confirma que coube ao professor de Ensino Superior o papel de transmitir conhecimentos formativos aos estudantes, tendo em vista a necessidade de “formar” profissionais e deter o controle dos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula que garantam a regulação de resultados e que resultam na classificação dos sujeitos. Este pensamento ainda é presente e está arraigado no olhar e na ação educativa do professor.

Vivenciam-se outros tempos, sustentados nos fluxos acelerados de processos, baseados nos princípios de redes de conhecimentos, globalização, neoliberalismo, democratização do acesso ao ensino, em especial o Ensino Superior. Como consequência desses e de outros elementos, nova realidade é vivenciada nas escolas e salas de aula, onde o papel desempenhado pelo professor, até o presente momento, não é suficiente para atender a complexidade dos tempos referenciados. Por isto, é necessário sair da posição de transmissor de conhecimentos para construir novas referências. Os novos tempos incorporam outras exigências, como aquelas que demandam a pesquisa como componente fundamental na ação

pedagógica, em sala de aula, dada a capacidade de diálogo e de reflexão entre professor e estudantes. A capacidade de desenvolver, de forma articulada, espaços de reflexão de processos de ensino, baseados na relação ensino-aprendizagem mediado, protagoniza formação e se estabelece outras relações com o grupo e que garantam a ação docente mais ativa.

Dentro desse contexto e diante da estruturada da disciplina “Docência no Ensino Superior” do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Mestrado, da Universidade Regional de Blumenau, os estudantes cursam esta disciplina acreditando que com a carga horária de 36 horas podem aprender a “serem professores”. Uma concepção construída, em geral, nos anos de escolarização, especialmente na graduação, onde os professores, centrados numa perspectiva tradicional de ensino, trabalham na sua maioria com aulas expositivas, exercícios de fixação e provas. As matérias com índice significativo de reprovação também constroem a noção de no ensino de engenharia é preciso “reprovar”. Essas e outras concepções atravessam os estudantes que ao cursarem a disciplina “Docência no Ensino Superior”, aqui especificamente da turma trabalhada no segundo semestre de 2010 no Mestrado em Engenharia Química buscam um modelo de ser professor.

A turma aqui descrita após o estranhamento inicial começou a envolver-se e discutir as questões que norteiam a Universidade Brasileira situando a complexidade da sala de aula e de ser professor. Atingiram esse objetivo porque conseguem neste curto espaço de tempo iniciar diálogos com o que é ser professor, na atualidade. Com isso percebem que ser professor é compreender a universidade, em especial a brasileira, localizando a história do professor universitário no Brasil, baseada em estudar, refletir e debater sobre a formação docente, um campo de pesquisa que demanda lidar com estudiosos da educação como Nóvoa, Schon, Perrenoud, Canário, entre outros. Aprendem, realizando oficinas, a complexidade da organização do trabalho docente desde a construção de plano de ensino-aprendizagem, as práticas de docência, até a complexidade do Sistema de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e nele os instrumentos de avaliação do ENADE.

Mas acima de tudo, houve um grande deslocamento quando aprenderam que para ser professor é preciso competência técnica, pedagógica e política o que exige estudar para além da sua “matéria”. Aprenderam que, para ser um bom professor, não é somente suficiente ser um bom engenheiro químico ou um pesquisador renomado, mas é preciso estudar e aprender o que é o curso, a **localização** da disciplina na matriz curricular. Aprenderam a necessidade de traduzir os conceitos da disciplina e da pesquisa para os estudantes de forma que estes se apropriem de tais conceitos. Aprenderam a utilizar as avaliações externas para qualificar suas avaliações na prática docência. Aprenderam a dialogar sobre docência no ensino superior e deram continuidade as conversas após a conclusão da disciplina.

Um exercício que tem possibilitado a percepção de que apesar da disciplina se esgotar no seu tempo, na sua fronteira, para aprender a ser professor é preciso formação continuada, é preciso participar de outros tempos e espaços de reflexão, é preciso estudar e não parar. Uma experiência que tem possibilitado que os estudantes que fizeram a disciplina e assumiram a sala de aula procuraram dialogar sobre esses temas com a professora da disciplina “Docência no Ensino Superior”, com outros professores e com a Assessora Pedagógica do Centro de Ciências Tecnológica (CCT). Um diálogo que passa, ora pela solicitação da leitura de um artigo sobre docência, ora pela avaliação do plano de ensino-aprendizagem, ora com questionamentos sobre o que é preciso para ser um “bom professor”, ora buscando auxílio para analisar um dado instrumento de avaliação. Práticas que estão qualificando as salas de aula do curso de Engenharia Química da Universidade Regional de Blumenau.

Nesse sentido, este artigo busca situar a história da docência, suas exigências a partir das experiências vividas pelos estudantes do curso de mestrado em Engenharia Química da

FURB. Defende-se a tese de que no Brasil, é preciso que os mestrados atentem para a formação docente e percebam a necessidade de ampliar o tempo de aprendizagem, tanto inicial como continuada. Uma vez que os mestrados possibilitam o ingresso dos pesquisadores no ensino, atuando como docentes, é preciso um olhar mais atento para a formação docente. Destaca-se que a construção da identidade da profissão do professor supõe um percurso formativo num processo dinâmico e continuado.

Ressalta-se que, para que o país garanta a qualidade na educação superior é necessário, para além do investimento em pesquisa, um grande investimento na docência, dando visibilidade a sua ação docente como é dada na pesquisa, nas Universidades Brasileiras. Essa preocupação deve ser traduzida numa postura diferenciada que evidencie um professor que opera no contexto de incertezas, um professor que trabalha em sala com estudantes muito diferenciados de outros tempos, um professor que precisa aprender a flexibilizar os tempos e espaços de sua aula, um professor que constrói e reconstrói seu saber profissional e como sugere Canário (2009): *um analista simbólico, artesão, profissional da relação e um construtor de sentido.*

2. A UNIVERSIDADE BRASILEIRA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM REALCE À HISTÓRIA RECENTE

Conforme Masetto (2003), refletir a estrutura organizativa do ensino superior no Brasil, é reconhecer que sempre se privilegiou o domínio de conhecimentos e experiências profissionais como único requisito para a docência. Um modelo implementado no Brasil, o modelo francês-napoleônico, de cursos profissionalizantes em que persiste a crença de que quem sabe, sabe ensinar. Um modelo que leva ainda hoje cursos a procurarem por profissionais renomados e com sucesso nas suas atividades profissionais e os convidam a serem professores. Nessa concepção para ser professor, é suficiente “saber a matéria”. No entanto, a partir da década de 1970, as universidades começaram a exigir cursos de especialização e a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9.394/96 a exigência passou para mestrado e doutorado. Apontando que não era mais suficiente ter apenas professores com experiência profissional.

Com o incentivo à pesquisa, estudantes desde a graduação são inseridos na pesquisa e qualificam seu “currículo lattes”, produzindo uma geração de jovens com um lattes muito qualificado. Esses currículos de pesquisa e de publicação oportunizam o acesso a carreira docente na Universidade, buscada por esses jovens, muitas vezes sem foco no exercício da docência, mas na pesquisa.

Em ambos os casos, tanto a experiência profissional como a produção de pesquisa, se aproximam de um modelo de professor, a saber: aquele que domina determinados conhecimentos e, como domina, compreende-se que tem a capacidade de ensinar, sustentando a máxima de que *quem sabe, sabe ensinar*. Uma máxima que tem como alicerce que ensinar significa ministrar aulas expositivas ou dar palestras sobre determinado assunto.

O impacto da revolução tecnológica, a democratização da educação no Brasil, permitiu acesso a escola de educação básica e a chegada na Universidade Brasileira de uma população economicamente mais vulnerável. Além disso, uma geração que os especialistas chamam de geração Y, com perfil diferenciado, afeta as universidades e provoca a reformulação do modelo de ser professor. Como escreve Masetto (2003), o papel do professor apenas como repassador de informações atualizadas está no seu limite, uma vez que diariamente somos surpreendidos por novas informações e por outro tipo de estudantes.

Além disso, as carreiras profissionais também estão se revisitando com base nas exigências que lhes são feitas. Por esta razão observam-se na formação continuada de

profissionais, exigências de novas capacitações, como adaptabilidade, criatividade, autonomia, comunicação, iniciativa e cooperação (MASETTO, 2003).

Na carta da Unesco (1998) descreve-se que os docentes de educação superior, atualmente, devem estar ocupados, sobretudo, em ensinar seus estudantes a aprender e a tomar iniciativas, ao invés de serem unicamente fontes de conhecimento. Devem ser tomadas providências adequadas para pesquisar, atualizar e melhorar as habilidades pedagógicas, por meio de programas apropriados do desenvolvimento de pessoal.

Nesse contexto, as exigências para docência no ensino superior, segundo Masetto (2003), são: ser competente em determinada área do conhecimento; domínio na área pedagógica, o que significa dominar quatro eixos: o conceito de processos de ensino-aprendizagem, o professor como conceptor e gestor de currículo, a relação professor-estudante e estudante-estudante no processo de aprendizagem. Em torno desses eixos, organizou-se a disciplina docência no ensino superior do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - Mestrado, na FURB. Mas, como é concebido o professor?

3. A CONSTRUÇÃO PROFISSIONAL DO PROFESSOR: ANALISTA SIMBÓLICO, ARTESÃO, PROFISSIONAL DA RELAÇÃO

Parte-se de Canário (2009) e compreende-se o professor como analista simbólico, artesão e profissional da relação. Analista simbólico é aquele que forma estratégias para construir conceitos que levam o estudante a pensar e identificar como trabalhar com a complexidade e com a interação. Não se desenvolve a aprendizagem na repetição, mas no avanço através de propostas, projetos, pesquisas, relatórios, entre outros. Incentiva-se os estudantes à curiosidades nas descobertas e o que pode ainda ser descoberto, partindo de cada avanço, sendo a pesquisa caracterizada, neste contexto, como elemento constante da ação docente.

O professor artesão deve ser um reinventor de práticas, conforme contexto e público. Partindo de saberes memorizados, o professor mobiliza os elementos adequados para fazer face a uma situação única e inesperada. Estes saberes são enriquecidos e atualizados com novos dados. “Isto quer dizer que, a partir de um conjunto heterogêneo e eclético de saberes memorizados, o professor, à semelhança do *bricoleur*, mobiliza os elementos, segundo o princípio adotado pelo artesão de que tudo ‘pode vir a ser útil’” (CANÁRIO, 2006, p.68).

A relação professor e estudante deve ser permanente e profunda. A relação, a troca de saberes com afetividade impregna a totalidade do ato educativo. “O resultado do professor ser, em primeiro lugar, *uma pessoa* é que a natureza de sua atividade define-se tanto por aquilo que ele sabe como por aquilo que ele é” (CANÁRIO, 2006, p.69). Assim, o professor de hoje precisa estar preparado e inovar-se constantemente em dois segmentos: aos novos saberes científicos e técnicos e na dimensão cultural relacionada com a visão total da profissão. Com essa posição, o professor aprende com o estudante e pode perceber o potencial e limite do grupo em que atua. Além do mais se pode afirmar que o estudante não quer o bom professor, mas, o professor que tem informação e boa comunicação, sobretudo, de boa escuta com espaço, tranquilidade e expressão. Na atividade profissional do professor, a lucidez e a tranquilidade são requisitos essenciais para estabelecer metacomunicação com os estudantes. Os estudantes têm autonomia e segurança em colocar suas dificuldades para este professor.

O professor é um construtor de sentido. O modo como os estudantes relacionam com o saber, possibilita definir o professor como um construtor de sentido. “A importância desta questão decorre do reconhecimento da centralidade do sujeito do próprio processo de aprendizagem” (CANÁRIO, 2006, p. 70). O professor é mais do que transmissor de informação, um “construtor de sentido”, que passa para o estudante uma visão do mundo, de uma realidade que desde o nascimento aprende em um processo contínuo de produção de si,

por si (CHARLOT, 1997 apud CANÁRIO, 2006).

Indicativos do que é necessário para recriar este ofício de professor. Acredita-se que passa por questionar os processos de formação dos profissionais da educação, numa postura de repensar a relação saber e poder. Trata-se de encontrar e consolidar um novo perfil profissional, muito diferente do convencional. Propõe-se alterar o “modelo de professor”, em especial daquele que sabe e ensina o que sabe para aquele que aprende e constrói por si na relação com o outro, constantemente.

A partir dessa busca de recriar o ofício de professor no curso de Engenharia Química da FURB, o Programa de Mestrado em Engenharia Química, incluiu como disciplina obrigatória no programa e estruturou a disciplina. Com esse objetivo construiu-se e desenvolveu-se o plano de ensino-aprendizagem com seus respectivos conceitos.

4. FORMAÇÃO DE PROFESSORES: DILEMAS, TEMAS E TRAMAS

A formação inicial, tanto na graduação como na pós-graduação, dos professores para o ensino superior, na maioria das vezes não possibilita dialogar com as necessidades que encontra na prática. Esta formação passa a ser adquirida nas instituições específicas que qualificam o professor para a prática docente, voltada para a construção de conceitos da área específica e habilitando para formação de pesquisadores, tendo em vista o incentivo à pesquisa. Porém, percebe-se o quanto esses professores sentem-se despreparados e angustiados ao entrarem em sala de aula e observam a ausência de condições para exercer a docência, da mesma forma os estudantes sentem quando estão diante de um professor.

Compete às instituições de Ensino Superior, em parceria com as políticas de estado, em especial as políticas do Ministério da Educação, pensar e propor ações que possam minimizar esta problemática. Acredita-se que uma das principais ações relaciona-se à preocupação com a formação continuada dos professores. Uma visão, que se encontram em algumas profissões, de uma cultura de formação continuada. Uma formação planejada e sistematizada dentro do Projeto Pedagógico das Universidades e dos Cursos, estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Ligar a formação inicial com a formação continuada para buscar respostas para as dúvidas que ocorrem na rotina escolar, parece ser uma das possibilidades para formar tais profissionais.

O perfil dos estudantes da chamada geração “Y” força os professores por novas buscas, que demandam permanente atualização. Torna-se, a cada dia, mais evidente que os professores não se sentem preparados para lidar com o cenário atual. As novas mídias são exemplos dessa distância, as quais, com raríssimas exceções entram nas salas e são utilizadas pelos professores. A maioria dos professores deixa as mídias de lado, muitas vezes, não os contemplando no seu planejamento. Quanto à relação com a diversidade e inclusão, registra-se, na atualidade, uma diversidade ainda maior de alunos e sabe-se da importância do professor em saber lidar com essas diferenças. Porém, a grande maioria de professores não se sente preparado para conviver com esta realidade. Mesmo assim, a inclusão está presente e a cada dia a demanda de alunos com diversas dificuldades aumenta e os professores declaram a ausência de preparação para atendê-los.

Essas e outras exigências presentes no contexto das instituições demandam espaços de diálogo, estudo e aprendizagem. As formações continuadas são momentos de aperfeiçoamento profissional e pessoal, oportunidade para trocas de experiências através de embasamento teórico, científico, técnico e político, viabilizando a análise e reflexão da prática pedagógica. Segundo Canário (2006) a resposta mais correta às aceleradas mudanças técnicas e sociais consiste em desenvolver, nos trabalhadores, um reflexo de aprendizagem permanente nas situações profissionais e por intermédio delas. O projeto de formação das instituições

torna-se essencial na formação em serviço, que deve ser pensado no coletivo para a concretização do trabalho.

A formação acontece para a aprendizagem coletiva, produzindo novas ações e maneiras de se pensar as instituições. Para que a formação aconteça, faz-se necessária a construção de um plano de formação, como sugerido por Canário (2006): *Pensar a escola da organização*. A escola é produzida pela ação e a interação dos atores sociais no ambiente. “Para garantir mudança na organização é necessária que mudem as crenças, os valores e as atitudes dos que, por meio de sua ação, ‘constroem’ a organização” (CANÁRIO, 2006, p. 76). Em geral, na maioria das instituições de ensino predomina a cultura individualista, que privilegia o espaço de ação, a sala de aula, um domínio de saber, uma relação com parte da população seus alunos. A passagem dessa cultura para uma ação colaborativa é decisiva para a configuração de territórios inovadores. *Construir um projeto de formação deve ser* a passagem da formação em catálogos para uma lógica de projeto, que garante a articulação entre o plano de ação e o plano estratégico da instituição. O projeto de formação deve ser pensado para o futuro da organização, capaz de responder às situações singulares. *Problematizar situações para resolver problemas deve ser* a saída da lógica de procurar soluções para uma lógica de construção de problemas. Encara os professores como profissionais que tomam decisões, em contextos singulares marcados pela incerteza, que equacionam problemas e constroem soluções. “A ‘problematização das situações’ feita no contexto, por vários intervenientes no processo formativo pode constituir a chave para o desenvolvimento de modalidades de formação, centrada na escola” (CANÁRIO, 2006, p.78). *Privilegiar recursos endógenos que* prioriza as experiências do coletivo, transferindo o foco do ensinar para o foco do aprender. O ponto de partida são as pessoas, suas experiências, as interações coletivas, a história da organização e as situações ali vividas. Essas experiências formam os principais recursos formativos nas instituições. “É a reflexão, conduzida de modo sistemático e finalizado, que permite transformar a experiência em um saber utilizável” (CANÁRIO, 2006, p.79). *Inserir a escola em rede de formação* não deve limitar-se à instituição, pois a rede facilita a disseminação de inovações por meio de processos de reapropriação, pois quando isoladas não têm pontos de referência para comparar e avaliar o seu funcionamento. A criação de redes facilita o processo de disseminação de conhecimentos, experiências coletivas e inovações.

Portanto, no contexto descrito acima, a formação docente deve ser entendida como um projeto e não uma ação isolada de uma disciplina e nesse sentido a Universidade Regional de Blumenau (FURB) está construindo uma Política de Formação que pretende atender todos estes princípios. Como projeto de formação, suas primeiras ações vinculam-se à formação inicial que neste artigo referencia o Curso de Mestrado em Engenharia Química como experiência que deve ser implementada nos demais Programas de Pós-Graduação da Universidade Regional de Blumenau.

O trabalho desenvolvido no Programa de Mestrado referenciado indica a preocupação do grupo de docentes daquele curso quanto à necessidade de provocar reflexões sobre a importância dos processos de formação docente no percurso formativo, o que deve proporcionar novos referenciais formativos nas práticas pedagógicas, quando do possível ingresso destes alunos como docentes em IES.

A inclusão da disciplina de Docência no Ensino Superior, entre as disciplinas específicas do Programa de Mestrado, é o ponto de partida para alavancar a formação docente, no percurso de formação em ciências de Engenharia Química e não distorce o percurso formativo do pesquisador, mas potencializa reflexões quanto a importância desta formação nas práticas pedagógicas trabalhadas ao longo desta disciplina.

5. UMA EXPERIÊNCIA: MUITAS APRENDIZAGENS

Ser professor, trabalhar com conformação proporciona surpresas, trabalhar com estudantes vindos de outros cursos, causa no primeiro momento estranhamentos. Estranhamentos tanto para o professor quanto para os estudantes. O primeiro estranhamento relaciona-se com a postura diante da disciplina. Para os estudantes, a disciplina é muito complicada, pois contém uma linguagem muito distante da linguagem da sua formação técnica, e para a maioria deles é mera obrigação, pois é usual a justificativa de que “nunca serão professores”. No entanto, de um grupo de cinco estudantes, na turma 2010, três assumiram docência no primeiro semestre de 2011.

Nas experiências construídas ao longo desta disciplina, com o tempo de atividades em sala de aula, o estranhamento foi cedendo lugar para a curiosidade e a aproximação com os textos e com a professora, o que permitiu uma aproximação de alguns estudantes com os conceitos trabalhados.

Tendo os eixos: processo de ensino-aprendizagem, gestão e currículo, interações e organização do trabalho docente, os textos foram selecionados e as aulas foram organizadas. A interação, elemento essencial no fazer docente, exige do professor a aprendizagem na mediação pedagógica, que se entende como a atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador e motivador da aprendizagem e apresenta-se como ponte entre o aprendiz e suas aprendizagens.

As características da mediação pedagógica são: dialogar permanentemente, de acordo com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas, questões ou problemas; apresentar perguntas orientadoras; auxiliar nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento; garantir a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem; propor situações-problema e desafios; desencadear e incentivar reflexões; criar intercâmbio entre aprendizagem e a sociedade real; colaborar para estabelecer conexões entre conhecimento adquirido e novos conceitos; colocar o aprendiz frente a frente com questões éticas, sociais, profissionais, conflituosas; colaborar para desenvolver crítica com relação à quantidade e validade da informação obtida; cooperar para que o aprendiz utilize e comande as novas tecnologias para a aprendizagem; colaborar para que se aprenda a comunicar e compartilhar conhecimentos (MASETTO, 2003).

Em torno desses conceitos, a disciplina foi estruturada e desenvolvida permitindo o exercício e vivência referenciados para o grupo. Eis que surgem os estranhamentos: “pode opinar”, “pode falar”, “debater”, o que é isso? A disciplina iniciou com um pacto entre professora e estudantes, mestrando, para juntos buscarem tais aprendizagens. Abriu-se as primeiras reflexões sobre o que é escola, a razão dos encontros registrados naqueles momentos, o que pode ser feito no espaço tempo disponíveis; dialogar sobre a situação da obrigatoriedade, de ser um grupo, conhecido e definir alguns interesses comuns.

Outra ação consistiu em ouvir sobre as expectativas e necessidades do grupo, conhecer os interesses, identificar a falta de motivação e de interesse. Durante as exposições buscou-se estabelecer a relação da disciplina com a vida, com o trabalho e com a universidade. Depois de apresentar os conceitos e princípios da disciplina, foram apresentadas as expectativas de aprendizagem, conhecidas como objetivos. Com base na relação estabelecida, nos primeiros momentos, foi organizado o plano de ensino-aprendizagem, como um planejamento da disciplina. Apresentou-se, no primeiro dia, uma intenção, uma proposta, representada no esquema da disciplina, mas não em um plano fechado. Para trazer os estudantes para o compromisso com a disciplina, de forma a perceberem que o espaço da disciplina é um espaço de aprender.

Estudou-se a escola e a universidade contextualizando a história, brevemente, e essa

instituição no tempo presente. Mostrou-se que o tempo de aula não é suficiente e que são necessários outros tempos e outros espaços para estudo e leituras. Estudou-se sobre currículo e Projeto Pedagógico de Curso, analisou-se a matriz curricular do curso de Engenharia Química e o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Dedicou-se um tempo para exercício de leitura, sistematização e apresentação de autores que escrevem sobre a docência no Ensino Superior. Oficinas sobre plano de ensino-aprendizagem e instrumentos de avaliação compuseram atividades práticas da disciplina. O processo de avaliação foi constante e foi composto por momentos de produções individuais e em grupo. Uma experiência e muita aprendizagem, nesse sentido, um mestrando escreve quando faz uma avaliação da disciplina:

A sugestão de metodologias educacionais, a discussão de planos de ensino e de aula, de avaliações, de gestão e concepção do currículo escolar, do desenvolvimento das universidades, além da compreensão da problemática fundamental, refletida na crise educacional e consequente modificação da postura do professor, são atividades concernentes à disciplina e que trazem grande contribuição à formação do professor. Nesse sentido, a consciência de que o professor profissional deve constantemente refletir sobre sua prática, adaptando-a as múltiplas capacidades de seus alunos, surge como maior desafio; a única certeza será, então, a de que não há certeza, posto que ela deve ser repensada a cada tempo (avaliação de um dos estudantes).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência confirma que os tempos não são suficientes para dar conta da complexidade da sala de aula. Nesse sentido, acredita-se ter vivenciado uma experimentação, um movimento de muita aprendizagem tanto para professora como para os mestrandos. No entanto, em contatos posteriores, em especial, quando eles assumem sala de aula e ficam frente a frente com a complexidade, percebem que ser professor é dialogar constantemente, é estar em formação continuada. Pois, conforme escreve Canário (2006), fica a pergunta: como é que os professores e os alunos podem interagir no sentido de serem produtores de saber? Buscando os processos de formação continuamente e formando coletivos.

A formação faz sentido quando permite aos professores apropriarem-se dos seus processos de formação dando um sentido no quadro das suas histórias de vida, portanto está ligada a produção de sentido sobre as vivências e as experiências. Desta forma permitem e promovem a preparação de professores reflexivos, os quais podem assumir a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional, participando como protagonistas na sua formação. Mas, em especial, a formação precisa ser concebida como uma das componentes de mudanças, porque a mudança depende dos professores e de sua formação. Essas mudanças começam com o envolvimento dos professores, sendo protagonistas e, portanto, sujeitos ativos em todo o processo, desde a concepção, acompanhamento, regulação e avaliação. Toda a formação é um projeto de ação-reflexão-ação e em consequência de transformação, e não há projeto sem opção, e as opções desse trabalho com mestrandos do Programa de Engenharia Química da FURB passaram pela valorização das pessoas.

Concordamos com Novoa (1997, p.24) quando escreve que “a formação de professores pode desempenhar um papel importante na configuração de uma ‘nova’ profissionalidade

docente, estimulando a emergência de uma cultura profissional no seio do professorado e de uma cultura organizacional no seio das escolas”. É isso que se espera na continuidade dessas ações de formação que a FURB vem desenvolvendo. Talvez outra cultura sobre ser professor, sobre formação, para um outro tempo.

Nesse sentido, a inserção da disciplina Docência no Ensino Superior no Programa de Mestrado em Engenharia Química, é um começo de diálogo e de construção. Os mestrandos da turma trabalhada como professores no curso de Engenharia Química buscam tanto com a professora, como com os demais colegas de outras disciplinas e em especial com a assessora pedagógica do Centro de Ciências Tecnológicas qualificarem suas aulas a cada dia. Isso tem representado mudanças no Ensino da Engenharia no curso citado.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASIOU, Léa das Graças; ALVES, Leonir Pessate (orgs.). **Processos de Ensinagem na Universidade** – Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3.ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004.

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. **Historia da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro?** Das promessas as incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CARUSO, Marcelo. DUSSEL, Inés. **A invenção da sala de aula:** uma genealogia das formas de ensinar. São Paulo: Moderna, 2006.

CERVI, Gicele Maria. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. Política de Gestão Escolar na Sociedade de Controle. Doutorado em Ciências Sociais, PUC-SP, 2010. 246 p., il. Tese (Doutorado).

DELEUZE, Gilles. **Conservações**. 7. reimp. São Paulo: Editora 34, 2008.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, Curitiba, n.28, p. 17-36, 2006.

LOPES, Eliane Marta Santos Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cynthia Greive. **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

NOVOA, Antonio (org.). **Os Professores e a sua Formação**. 3.ed. Lisboa, Portugal : Dom Quixote, 1997.

PERRENOUD, Philippe; THULER, Monica Gather (et. al). **As Competências para ensinar no século XXI** – A formação dos professores e o desafio da avaliação. Tradução Claudia Schilling; Fátima Murad. Porto Alegre : Artmed, 2002.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação superior para século XXI : visão e ação. Paris, 1998.

VARELA, Julia. O Estatuto do Saber Pedagógico. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. **O sujeito da educação**: Estudos Foucaultianos. 2 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1995.

TEACHER TO GRADUATION LEVEL: AN EXPERIENCE WITH STUDENTS OF POS GRADUATE IN CHEMICAL ENGINEERING

***Abstract:** This paper reports and analyzes one experience of teacher training for higher education, from the subject Teaching in Higher Education, which is part of the Masters Program in Chemical Engineering in the Regional University of Blumenau (FURB). Its object of analysis is the teaching in contemporary society, its demands and the complexity of being a teacher at the present time. It contextualizes the teacher training for higher education in Brazil and the teacher profile that has been consolidated throughout history, presenting the problematizations related to that training. It describes an experimentation that may point out possibilities of thinking about teaching beyond the boundaries of the subject, regarding the teacher as the protagonist of his own training. It highlights, among the requirements in teacher training, the concept of learning process, curriculum and management, and teacher-student and student-student interaction. It also states that the changes and transformations in teaching and in the classroom depend directly on the action of the teacher as an active subject in the process, becoming a craftsman.*

***Key-words:** teaching in higher education, teacher training, Chemical Engineering.*