UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CÁTIA SUELÍ FERNANDES PRIMON

**Fatores que influenciam a formação do docente para
o Ensino Superior em Química**

São Paulo

2014

CÁTIA SUELÍ FERNANDES PRIMON

**Fatores que influenciam a formação do docente para
o Ensino Superior em Química**

**Tese de Doutorado apresentada à
Comissão de Pós-Graduação da
Faculdade de Educação como requisito
para a obtenção do título de Doutor em
Educação.**

**Área de Concentração: Ensino de
Ciências e Matemática.**

Orientador: Prof. Dr. Agnaldo Arroio.

São Paulo

2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

371.124 Primon, Cátia Suelí Fernandes
P953f Fatores que influenciam a formação do docente para o ensino superior em química / Cátia Suelí Fernandes Primon ; orientação Agnaldo Arroio. São Paulo : s.n., 2014.
234 p. : il., tabs.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração : Ensino de Ciências e Matemática) -- Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo)

1. Formação de professores 2. Professores de ensino superior 3. Ensino superior 4. Química – Estudo e ensino 5. Prática de ensino I. Arroio, Agnaldo, orient.

São Paulo
2014

Nome: PRIMON, Cátia Sueli Fernandes

Título: Fatores que influenciam a formação do docente para o Ensino Superior em Química.

Tese de Doutorado apresentada à
Comissão de Pós-Graduação da
Faculdade de Educação como
requisito para a obtenção do título
de Doutor em Educação.

Aprovado em: 27/11/2014

Banca Examinadora

Prof. Dr. Agnaldo Arroio

Instituição: FEUSP/EDM

Assinatura_____

Prof. Dra. Myriam Krasilchik

Instituição: FEUSP/EDM

Assinatura_____

Prof. Dr. Alvaro Chrispino

Instituição: CEFET/ RJ

Assinatura_____

Prof. Dr. Hidetake Imasato

Instituição: IQSC/USP

Assinatura_____

Prof. Dra. Luciana Aparecida Farias

Instituição: UNIFESP

Assinatura_____

À minha querida mãe, Suelí Bollito Fernandes (*In memorian*),
que apesar de todo incentivo e amor incondicional partiu sem ao
menos ter tido tempo de acompanhar a finalização desse
trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, prof. Dr. Agnaldo Arroio pela disponibilidade e apoio e compreensão nos momentos de grande dificuldade, pelas orientações sempre precisas e pelo aprendizado. Obrigada pela contribuição para meu crescimento como pesquisadora.

À Prof. Dr^a Myriam Krasilchik, exemplo a ser seguido, pelo incentivo, companheirismo e por todo o aprendizado nos dois anos que atuei como monitora em sua disciplina de Pós-Graduação.

Ao Prof. Dr. Nilson José Machado, grande mestre, por suas contribuições através da disciplina de Epistemologia e Didática da Ciência.

A todos os docentes do Instituto de Química da Universidade de São Paulo que reservaram alguns minutos de seu precioso tempo e contribuíram para o desenvolvimento dessa pesquisa. Sem eles, esse trabalho não seria possível.

Às professoras Sonia V. Castellar e Myriam Krasilchik pela contribuições no Exame de Qualificação.

Aos meus pais, Álvaro e Sueli pela contribuição na minha formação, pelo investimento além de suas posses. Por terem me ensinado que as dificuldades existem para que possamos amadurecer e que jamais podemos desistir de um sonho. Graças a eles e por eles concluo esse trabalho.

Ao Paulo, meu marido, companheiro desde a eternidade, que sempre me incentivou, me apoiou e me deu colo nos momentos de dificuldade. Por sua compreensão diante de tanta ausência nos momentos de elaboração do trabalho, pelo carinho e apoio constantes.

Aos meus filhos Rafael, Rodrigo e Juliana, as razões de minha existência. Pela compreensão diante da ausência no período de realização da pesquisa, pelo apoio e incentivo de sempre.

A Deus, por me dar força e coragem para juntar os pedaços e recomeçar a cada dia na tentativa de superar a perda e as dificuldades.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, meu muito obrigada.

... “A curiosidade diante do objeto a ser desvelado, esse não estar conformado com o que se tem e com o que se sabe; esse sair de dentro da gente mesmo, essa procura impacientemente paciente, portanto metódica, bem comportada, mas não acomodada; essa posição de quem vai realmente tirando o véu das coisas, é absolutamente indispensável ao sujeito que conhece e ao sujeito que quer conhecer, ou que conhece o que já se conhece e que quer criar o que ainda não se conhece.

Essa curiosidade é o oposto da posição dócil, apassivada, de puro recipiente de um pacote que se transfere ao sujeito dócil.

Daí a crítica à educação bancária(...) a crítica à posição do professor ou do educador como transferidores de conhecimento, que para mim é um absurdo.

O conhecimento não se transfere:

se sabe,

se conhece,

se cria,

se recria,

curiosamente,

arriscadamente.”

Paulo Freire e Sérgio Guimarães

RESUMO

PRIMON, C. S. F. **Fatores que influenciam a formação do docente para o Ensino Superior em Química.** 2014. 234f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

A formação de professores é um tema bastante explorado pelos pesquisadores da área da educação. Essas pesquisas, no entanto, acabam tendo um enfoque maior na educação básica. Com relação à formação do docente para atuação no Ensino Superior, não temos nenhuma exigência legal de formação específica para o exercício profissional; há apenas uma recomendação que esses profissionais devam ser preparados em cursos de Pós-Graduação. No entanto, esses cursos estão voltados à formação de pesquisadores em campos específicos e não objetivam a formação de professores. Diante disso, temos um quadro de profissionais altamente qualificados para a atuação em pesquisa, porém, com uma formação não adequada para a docência, exercendo funções docentes nas universidades. Com o objetivo de investigar quais são os fatores necessários para a formação do docente do Ensino Superior em Química, desenvolvemos a presente pesquisa. Para isso, aplicamos questionários, realizamos entrevistas com docentes do Instituto de Química da USP e fizemos análise da legislação e de documentos pertinentes ao tema. Os dados evidenciam que a maioria acredita que para atuação como docente no Ensino Superior basta o profundo conhecimento do conteúdo. A prática docente se dá, na maioria das vezes, de forma empírica, por tentativa e erro e imitação de seus antigos professores. Alguns docentes afirmam que não optaram pela docência, no entanto ela ocorreu de maneira circunstancial, pois para manter-se vinculado à universidade para a realização de suas pesquisas, devem atuar como docentes. Verificamos também que a docência é vista como uma atividade de menor prestígio quando comparada à pesquisa e essa desvalorização está alicerçada pelos critérios de avaliação para a progressão na carreira e liberação de financiamento de pesquisas pelas agências de fomento. Concluímos que não existe um único fator que possamos considerar como a peça fundamental para a formação do docente. O docente vai sendo formado ao longo de sua atuação profissional, a partir da reflexão que faz sobre sua prática. Além disso, acreditamos na necessidade de repensar e reorganizar a Pós-Graduação diante da real e premente necessidade da formação do docente do Ensino Superior através de atividades que possibilitem problematizar, vivenciar, refletir e pesquisar sobre a atividade profissional em docência.

Palavras-chave: Formação de Professores; Professores do ensino superior; Ensino superior; Química – Estudo e ensino; Prática de ensino.

ABSTRACT

PRIMON, C.S.F. Factors influencing Teachers Education for Higher Education in Chemistry. 2014 234f. Doctoral Thesis (PhD). Faculty of Education, University of São Paulo, São Paulo, 2014.

Teachers Education is a topic extensively explored by researchers in the field of education. These researches, however, end up having a greater focus on basic education. As far as teachers training to perform in higher education, we have no legal requirements demanding specific training for professional practice; there is only a recommendation that these professionals should get their education in Postgraduate courses. However, these courses are focused on training researchers in specific fields and they are not aim at teacher training. Thus, we have teachers who are highly qualified researchers, but who have no adequate training for teaching, and they are occupying teaching positions at universities. With the aim of investigating what is necessary to prepared teachers for occupying positions in Chemistry Higher Education Courses, we developed this research. In order to do that, we applied questionnaires, conducted interviews with faculty members of the Institute of Chemistry, USP and analyzed the legislation and documents which are relevant for this subject matter. The collected data showed that most of them believe that to be a higher education teacher all that is necessary is to have a deep knowledge of the subject being taught. Teaching methods are acquired, in most cases, empirically, by trial and error and by imitating former teachers. Some teachers even said that they did not want teaching positions, however due to circumstances they were forced by the university to teach in order to keep doing research. We also found out that teaching is seen as less prestigious than doing research and this devaluation is grounded on evaluation criteria for career advancement and release of research funding by development agencies. We came to the conclusion that there is no single factor that can be considered fundamental to prepare them for teaching. Teachers will be trained throughout their professional careers, from their own reflections and from practice. Furthermore, we believe it's necessary to rethink and reorganize the Graduate Programs taking in consideration the real and urgent need of training higher education teachers through activities that allow them to discuss, experience, reflect and research about the professional methodologies of teaching.

Keywords: Teacher Training; Higher Education Teachers; Higher education; Chemistry - Study and teaching; Teaching Practices.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Tempo de docência.....	49
Tabela 2-	Denominação profissional segundo os próprios docentes.....	50
Tabela 3-	Graduação e ano de conclusão dos docentes.....	52
Tabela 4-	Docentes que cursaram Licenciatura e o ano de conclusão.....	53
Tabela 5-	Tipo de Instituição na qual os docentes cursaram a graduação.....	54
Tabela 6-	Pós-Graduação <i>Lato sensu</i> e mestrado com as respectivas áreas e ano de conclusão.....	55
Tabela 7-	Área do doutorado e ano de conclusão.....	56
Tabela 8-	Pós-doutorado, área de trabalho e ano de conclusão.....	57
Tabela 9 -	Razões que levaram os docentes a buscarem um curso de Pós-Graduação	60
Tabela 10 -	Função da Pós-Graduação, segundo os docentes.....	63
Tabela 11 -	Contribuições da Pós-Graduação para o trabalho docente.....	68
Tabela 12 -	Preparo da Pós-Graduação: docência ou pesquisa?.....	73
Tabela 13 -	Docentes que fizeram cursos na área pedagógica.....	81
Tabela 14 -	Docentes com experiência na Educação Básica.....	84
Tabela 15 -	Docentes que tinham formação pedagógica na Pós-Graduação e/ou realizaram estágio ou monitoria docente.....	89
Tabela 16 -	Presença de familiar professor e nível de ensino no qual atua.....	97
Tabela 17 -	Quando começou a pensar em ser docente.....	99
Tabela 18 -	Fatores que influenciaram a opção pela carreira docente.....	102
Tabela 19 -	Razão da escolha profissional.....	109
Tabela 20 -	Principais dificuldade encontradas pelos docentes no início da carreira e onde buscaram auxílio.....	116
Tabela 21 -	Dificuldades encontradas atualmente pelos docentes.....	124
Tabela 22 -	Atividades que contribuem para a formação do professor de nível superior.....	129
Tabela 23 -	De onde provém seu conhecimento sobre ensino e sobre como ensinar....	136
Tabela 24 -	Presença de docente que serviu de modelo.....	142
Tabela 25 -	O que é necessário para a formação do docente para o Ensino Superior...	147
Tabela 26 -	Preocupação com a formação docente na atualidade.....	153
Tabela 27 -	Características de um bom professor.....	160

Tabela 28 -	Características de uma boa aula, na concepção dos docentes.....	167
Tabela 29 -	Estratégias de ensino usadas pelos docentes.....	171
Tabela 30 -	Concepção dos professores sobre como os alunos aprendem.....	177
Tabela 31 -	Satisfação dos docentes com as aulas que têm ministrado.....	182
Tabela 32 -	Satisfação docente com a aprendizagem dos alunos.....	186
Tabela 33 -	Satisfação do docente com a aula ministrada e com o aprendizado dos alunos.....	189
Tabela 34 -	O que um professor de Química precisa saber e saber fazer.....	190

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Denominação profissional, segundo os participantes.....	50
Gráfico 2 -	Tempo de conclusão do curso de graduação.....	53
Gráfico 3 -	Tempo decorrido entre o término da graduação e a conclusão do doutorado.....	58
Gráfico 4 -	Contribuições da Pós-Graduação para a formação docente.....	67
Gráfico 5 -	Tempo de experiência docente no Ensino Superior.....	85

LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CERT	Comissão Especial de Regimes de Trabalho.
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
EF	Ensino Fundamental
EFII	Ensino Fundamental II
EM	Ensino Médio
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FEA-USP	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
IES	Instituição de Ensino Superior
IQSC-USP	Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo.
IQ-USP	Instituto de Química da Universidade de São Paulo.
LDB	Lei de Diretrizes e Bases.
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura.
PAE	Programa de Aperfeiçoamento de Ensino
SBQ	Sociedade Brasileira de Química
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
UnB	Universidade de Brasília.
UFBA	Universidade Federal da Bahia.
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro.
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina.
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Contexto.....	16
1.1 Um pouco da minha história e as razões do interesse pelo tema de pesquisa.....	17
1.2 Organização geral da tese.....	19
2. O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: UM POUCO DE HISTÓRIA.....	22
2.1 Ensino Superior: o início.....	22
2.2 O nascimento da Universidade de São Paulo.....	24
2.3 O início do curso de Química no Brasil.....	26
2.4 O início do curso de Química na USP.....	27
2.5 A Pós-Graduação.....	28
2.6 A Pós-Graduação na USP.....	31
3. FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA O ENSINO SUPERIOR.....	32
3.1 A formação do docente para o Ensino Superior em Química.....	36
4. OBJETIVOS.....	40
4.1 Objetivo Geral.....	40
4.2 Objetivos Específicos.....	40
5. PERCURSO METODOLÓGICO.....	41
5.1 Escolha do público-alvo.....	41
5.2 Contato inicial com os docentes: o uso do e-mail.....	42
5.3 Os questionários.....	42
5.4 As entrevistas.....	44
5.5 Análise das respostas obtidas nos questionários e nas entrevistas.....	45
5.6 Análise de documentos.....	46
6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	47
6.1 Caracterização da amostra.....	47
6.2 Os docentes e a Pós-Graduação.....	60
6.3 O conhecimento pedagógico dos docentes.....	81
6.4 Influências na escolha da profissão.....	97
6.5 Dificuldades encontradas.....	115

6.6 Contribuições para a formação do docente do Ensino Superior.....	129
6.7 Características do bom professor e da boa aula.....	160
6.8 A prática dos docentes na atualidade.....	171
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES	203
REFERÊNCIAS.....	209
APÊNDICES.....	227
Apêndice A – O e-mail enviado aos docentes do Instituto de Química da USP.....	227
Apêndice B – Questionário enviado aos docentes do instituo de Química.....	228
Apêndice C – Roteiro utilizado nas entrevistas com os docentes do IQ-USP.....	232
Apêndice D – Transcrição das entrevistas.....	234

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

A formação de professores é um tema muito estudado na Educação Básica. Em se tratando do Ensino Superior o cenário é outro. Discute-se muito pouco ou nem mesmo se discute a formação dos docentes que atuarão nesse segmento de ensino. Para atuar como docente na Educação Básica, a legislação brasileira determina que o profissional seja formado em curso de Licenciatura Plena em uma dada área do conhecimento. No entanto, para atuar como docente no Ensino Superior, basta um curso de Pós-Graduação, em uma determinada área do conhecimento. Ou seja, não é necessário nenhum tipo de formação pedagógica para atuar como docente no Ensino Superior. Este fato se deve à crença consolidada há décadas de que quem sabe, automaticamente, sabe ensinar (MASETTO, 1998).

Uma das consequências dessa prática é a queixa comum de muitos alunos, nas salas de aula do Ensino Superior, de que determinado professor sabe a matéria, mas não sabe ensinar, de que o professor não tem “Didática”.

Os cursos de Pós-Graduação têm, ao longo dos anos, priorizado a formação para a pesquisa e as atividades de docência têm sido relegadas a segundo plano. Atualmente temos algumas iniciativas isoladas de Instituições em desenvolver cursos de formação continuada para seus docentes. Além disso, todos os mestrandos e doutorandos que têm bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) devem realizar estágio docente em cursos de graduação. Essas iniciativas demonstram que a formação do docente que irá atuar no Ensino Superior precisa ser repensada.

Nesse sentido, Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) afirmam que iniciativas como a realização de cursos, estágios e disciplinas pedagógicas demonstram a crescente atenção que vem sendo dispendida ao preparo de alunos de cursos de Pós-Graduação para o exercício da docência no Ensino Superior. Entretanto, os estudos a respeito das contribuições dessas iniciativas para a formação pedagógica do docente do Ensino Superior que irá atuar na área de Ciência da Natureza ainda são parcos. Pesquisadores da área de Educação em Química, dentre eles, Silva e Schnetzler (2005), Francisco e Queiroz (2008), chamam a atenção para a

necessidade da ampliação das pesquisas voltadas à formação do docente que irá atuar no Ensino Superior.

1.2 Um pouco da minha história e as razões do interesse pelo tema de pesquisa

Durante a Educação Básica fui aluna da escola pública estadual. Conclui o Ensino Médio e no ano seguinte estava na Universidade cursando Biologia. A escolha pela Biologia foi consequência de aulas apaixonantes que tive no Ensino Médio. Durante o curso, meu interesse sempre foi objeto de destaque por parte dos professores e meu principal objetivo era ser pesquisadora. No entanto, durante a graduação nunca tive a oportunidade de participar de programas de iniciação científica, pois a instituição não os oferecia e tampouco os docentes falavam sobre a carreira acadêmica. Quando iniciei o terceiro ano da graduação, já com o diploma da extinta Licenciatura curta, iniciei minha carreira no magistério ministrando aulas de Ciências e Biologia para os Ensinos Fundamental e Médio, respectivamente, em uma escola pública da rede estadual.

Para mim, o magistério seria algo passageiro, pois na minha ingênua concepção, a docência estava reservada aos menos competentes e eu, com a prepotência de quem sempre obteve êxito nos estudos, deveria me dedicar a algo maior, como a pesquisa.

Nesse período veio o casamento, com ele os filhos e por esse motivo foi preciso adiar o objetivo da pesquisa e, assim, continuei me dedicando apenas ao magistério.

Prestei concursos públicos e me tornei professora titular das redes municipal e estadual, ambas de São Paulo; além disso, também trabalhava em escolas da rede privada.

Com o passar dos anos e o crescimento dos filhos a pesquisa voltou a se fazer presente como principal objetivo. Voltei à Universidade e fiz um curso de Pós-Graduação *Latu sensu* em Docência do Ensino Superior e em seguida iniciei a peregrinação pelos laboratórios do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP) em busca de um orientador para iniciar o mestrado. Na época, fui aceita por um docente do departamento de Zoologia, mas este exigia dedicação exclusiva. Estava prestes a atingir meu grande objetivo de adentrar o mundo da pesquisa acadêmica em tempo integral e deixar de vez a docência.

Mas, para minha surpresa, isso não foi possível! Senti uma enorme angústia em pensar na possibilidade de deixar meus alunos, as escolas nas quais trabalhava, enfim, o cotidiano do magistério já era parte da minha vida e nesse momento tive consciência do quão importante é

ser professor e do quanto minha vida estava entrelaçada com minha atividade profissional. Tive consciência também de que a docência não está reservada aos menos capazes, muito pelo contrário, pois para ensinar é preciso saber determinado conteúdo e saber transformar esse conhecimento em algo compreensível; essa está longe de ser uma tarefa fácil e reservada aos menos favorecidos nos aspectos cognitivos. Enfim, nesse momento percebi que seria professora para o resto de minha vida! Foi então que desisti daquele orientador e reinicie minha busca por uma linha de pesquisa que integrasse a Biologia com a educação e um orientador que me aceitasse como professora.

Nessa circunstância encontrei o prof. Dr. José Mariano Amabis, que prontamente me aceitou como orientanda de mestrado. Conclui o mestrado e a partir de então ingressei como docente no Ensino Superior.

Como aluna de graduação percebia que determinados professores tinham muita facilidade em ensinar a disciplina sob sua responsabilidade enquanto outros não conseguiam se fazer entender. Independente da complexidade da disciplina, quando era ministrada por um docente que tinha mais “Didática” a maioria dos alunos conseguia compreender. Ainda na graduação, conversando com os professores, percebi que não existia uma correlação entre a titulação e a facilidade em se fazer entender em sala de aula.

Tínhamos professores doutores que ministravam aulas encantadoras e de fácil compreensão; o mesmo acontecia com professores que haviam cursado apenas a Pós-Graduação *Lato sensu*. Outras vezes as aulas eram extremamente complexas, abstratas e incompreensíveis tanto com especialistas como com doutores. Então, na ocasião, conclui que compreender ou não uma aula dependia muito mais do professor que a ministrava do que de sua titulação.

Ao iniciar a carreira como docente no Ensino Superior, vez por outra ouvia e ainda ouço alunos comentando a respeito da dificuldade em compreender a aula de determinados professores.

Foi então que decidi que minha pesquisa de doutorado seguiria o caminho da formação de docentes para o Ensino Superior.

Novamente iniciei minha peregrinação pelos Institutos da USP em busca de uma linha de pesquisa e um orientador disposto a me orientar e me deparei com o professor Doutor Agnaldo Arroio no programa Interunidades em Ensino de Ciências e como não havia o doutorado em Ensino de Biologia escrevi um projeto voltado à formação de professores de Química.

Nos dois primeiros anos do doutorado auxiliei, como monitora, a prof. Dr^a. Myriam Krasilchik na Faculdade de Educação da USP com a disciplina de Pós-Graduação intitulada “Metodologia do Ensino Superior”. Foi uma experiência extremamente enriquecedora e que muito me fez refletir sobre diversas questões, dentre elas, os fatores que exercem influência na opção pela carreira docente.

Após cursar as disciplinas específicas de Química, ter concluído os créditos no programa Interunidades e realizado a coleta dos dados de minha pesquisa, passei a me questionar sobre por qual motivo estava no programa Interunidades, sendo que tinha convicção de que o programa da Faculdade de Educação era muito mais adequado ao trabalho que estava desenvolvendo.

Foi nesse momento que conversei com meu orientador e solicitamos minha transferência para a Faculdade de Educação e nesse momento não tenho dúvidas de que fiz a escolha certa!

1.3. Organização geral da tese

O trabalho encontra-se dividido em seis capítulos. Iniciamos com a introdução (capítulo 1), na qual situamos o estudo e contextualizamos o assunto objeto desta pesquisa, apresentamos um pouco da minha trajetória acadêmica, crenças, razões para a escolha do tema em questão e apresentamos a organização geral do trabalho.

No capítulo 2 apresentamos um pouco de história, iniciando pela implantação do Ensino Superior no Brasil, discutimos questões relacionadas à fundação da Universidade de São Paulo (USP), apresentamos um pouco da história do curso de Química na USP, discutimos o surgimento da Pós-Graduação no Brasil e da Pós-Graduação na USP.

No capítulo 3 problematizamos a formação de docentes para atuar no Ensino Superior e para finalizar discutimos aspectos referentes à formação de Docentes para o Ensino Superior em Química.

Apresentamos, no capítulo 4 os objetivos da presente pesquisa e no capítulo 5 o percurso metodológico utilizado para o desenvolvimento do trabalho.

No capítulo 6 apresentamos os resultados e os discutimos. Este capítulo está subdividido em seções, de acordo com a temática abordada.

Na primeira seção apresentamos a caracterização da amostra, onde serão apresentados os docentes, seu tempo de docência, sua formação e identidade profissional.

Na seção 2 discutimos aspectos relacionados ao curso de Pós-Graduação; para isso abordamos as razões que os levaram a ingressar em um curso de Pós-Graduação, a opinião deles a respeito da função da Pós-Graduação, a contribuição da Pós-Graduação para sua formação e para finalizar discutimos a concepção dos docentes sobre a contribuição da Pós-Graduação para suas atividades de pesquisa e de docência.

Na seção 3 discutimos o conhecimento pedagógico dos docentes. Para isso abordamos os cursos na área pedagógica realizados pelos docentes, a existência de experiência na Educação Básica e as disciplinas pedagógicas e/ou estágios docentes realizados na Pós-Graduação.

Na seção 4 discutimos as influências que os docentes sofreram para a escolha profissional. Para tal, buscamos saber se há outros docentes na família e qual o vínculo familiar com o docente, quando começaram a pensar em ser docentes, os fatores que foram decisivos para a escolha da docência e a razão da escolha profissional.

Na seção 5 abordamos as principais dificuldades encontradas pelos docentes no início da carreira e buscamos saber onde obtiveram auxílio, bem como as dificuldades encontradas atualmente e onde buscam ajuda para superá-las.

Na seção 6 discutimos as contribuições para a formação do docente do Ensino Superior. Para isso discutimos a concepção dos docentes sobre quais as atividades que contribuem para sua formação para a docência no Ensino Superior, a procedência de seu conhecimento sobre ensino e sobre como ensinar, se houve algum docente que o marcou e que serviu de modelo, como era a prática desses docentes que influenciaram de maneira positiva, o que acreditam ser necessário para aperfeiçoar sua formação para a docência e se ainda hoje se preocupam com sua formação docente.

Na seção 7 tratamos das características do bom professor e da boa aula. Para isso discutimos as concepções de bom professor e de boa aula apresentada pelos docentes entrevistados.

Na seção 8 tratamos da prática dos docentes nos dias de hoje. Para isso discutimos as estratégias de ensino utilizadas pelos docentes, suas concepções sobre como o aluno aprende, a satisfação do docente com as aulas ministradas e a aprendizagem de seus alunos e para finalizar, discutimos o que um professor precisa saber e saber fazer para ter um bom desempenho profissional.

No capítulo 7 fazemos as considerações finais, apresentamos nossas conclusões, discutimos a relevância dos resultados obtidos e apresentamos sugestões de possíveis implicações da pesquisa.

2. O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: UM POUCO DE HISTÓRIA

2.1 Ensino Superior: o início...

Para discutirmos a formação de docentes do Ensino Superior, faz-se necessário um retorno ao passado para compreendermos como se deu o processo de implantação das primeiras Instituições de Ensino Superior brasileiras, a evolução da legislação pertinente, bem como a formação dos docentes que atuam nesse segmento da educação.

Autores como Cunha, L. (2007) e Brandão (1997) consideram que a universidade no Brasil foi temporã, pois surgiram apenas ao longo do século XX.

As primeiras escolas de Ensino Superior foram fundadas em Salvador no ano de 1808, com a chegada da família real portuguesa no país (MASETTO, 1998), iniciando com a instalação de escolas profissionais, destinadas à formação dos quadros políticos, técnicos, administrativos e militares (ANTUNHA, 1974).

As primeiras escolas a serem criadas foram as de Cirurgia e Anatomia em Salvador, hoje conhecida como Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia e as de Cirurgia e Anatomia do Rio de Janeiro, atual Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MARTINS, 2002).

Provavelmente a opção por esses cursos se deu pelas precárias condições de saúde pública da colônia, além de a comitiva real contar com grande número de médicos, que acompanhavam a família real devido à fragilidade da saúde da rainha e que poderiam atuar como professores nas faculdades (NASCIMENTO, 2007).

Além dos cursos de Medicina, na década de 1820 também foram criadas as primeiras Escolas Régias Superiores, dentre elas, a de Direito em Olinda, Pernambuco e a de Engenharia, no Rio de Janeiro. Para Darcy Ribeiro, foi o padrão francês da universidade napoleônica que influenciou na supervalorização das ciências exatas e tecnológicas e a consequente desvalorização das ciências humanas (MASETTO, 1998).

Ao longo dos anos o Ensino Superior brasileiro desenvolve-se muito lentamente em faculdades isoladas para atender às necessidades da aristocracia brasileira.

O Brasil adotava o modelo francês de Ensino Superior; os cursos eram estanques e compactos com o único objetivo de formação profissional. Os professores que atuavam nessas Instituições eram oriundos de universidades estrangeiras, geralmente europeias, pois no Brasil

não existiam profissionais formados para exercer tal função. Os cursos eram voltados especificamente para a formação profissional com currículos fechados, constituídos por disciplinas de interesse direto à formação daquela profissão. A preocupação central era com a formação de profissionais competentes em determinada área (MASETTO, 1998; SÁ CARNEIRO, 2010.).

Foi no início do século XIX que o Ensino Superior brasileiro teve sua organização formal. Este ensino era um serviço público mantido e controlado pelo governo central e destinado principalmente à preparação de profissionais liberais e de pessoal para os diversos cargos do funcionalismo civil e militar do país (ANTUNHA, 1974).

Após a constituição da República (1891), por iniciativa da elite local e confessional católica, foram criadas as Instituições de Ensino Superior privadas. Nessa época nasce o sistema de ensino paulista e a criação dos cursos de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica (1896) da atual Universidade Presbiteriana Mackenzie, a Escola Politécnica (1894), a Escola Agrícola Luiz de Queiroz (1899) e a Escola Superior de Farmácia e Odontologia (1899).

Nos anos seguintes houve um considerável crescimento das Instituições Superiores, mas ainda como faculdades isoladas. No entanto, a elite laica defendia a criação de universidades públicas ao invés de faculdades isoladas, além de proporem a institucionalização da pesquisa em seu interior.

Na década de 1920 se intensifica o debate sobre a função social da universidade. As universidades deixariam de ser apenas meras instituições de ensino para se tornarem centros de excelência em pesquisa. Nessa época o país contava com cerca de 150 Instituições isoladas e duas universidades, a do Paraná e a do Rio de Janeiro, que não passavam de uma aglutinação de escolas isoladas (MARTINS, 2002).

O Decreto nº 13.343 de 07 de setembro de 1920, determinou a criação da Universidade do Rio de Janeiro, a primeira Instituição de Ensino Superior no Brasil com o nome de Universidade, que nasceu da aglutinação de diversas faculdades isoladas (BRANDÃO, 1997).

Em 1927 foi criada a Universidade de Minas Gerais e pouco depois o governo federal baixou normas para a regulamentação da instalação de universidades nos estados. Com o Decreto nº 5.616 de 1928, as universidades criadas nos estados desfrutavam de autonomia administrativa, econômica e didática. No entanto, para a admissão dos estudantes, deveriam seguir as mesmas regras das instituições federais (BRANDÃO, 1997). Em seguida foi criada a Universidade no Rio Grande do Sul.

O Ministério da Educação e Saúde e o Conselho Federal de Educação são criados em 1930 e o governo passou a destinar um percentual da arrecadação para o financiamento da

educação. No entanto, o Ensino Superior continuava sendo elitista, voltado à formação de uma minoria destinada a governar o país ou a ocupar profissões de destaque, como Médicos, Engenheiros e Advogados, por exemplo.

Em 1931 foi promulgado o decreto federal nº. 19.851/31, denominado “Estatuto das Universidades Brasileiras”, que determina que o Ensino Superior no Brasil deva obedecer, preferencialmente, ao sistema universitário. Esse decreto pode, de acordo com Antunha (1974), ser considerado “*a primeira medida realmente decisiva no sentido da instituição de verdadeiras universidades em nosso país*”. Segundo o autor, esse documento foi o que estabeleceu, concretamente, as condições básicas que permitiram a implantação da Universidade de São Paulo.

Motoyama et al (2004) chama atenção ao fato de que os objetivos propostos pelo referido decreto eram amplos, porém o incentivo à investigação científica e à pesquisa ficou muito aquém dos anseios da reforma necessária para a universidade que continuou priorizando a formação profissional.

2.2 O nascimento da Universidade de São Paulo...

Em 25 de janeiro de 1934, o governador Armando Salles de Oliveira expediu o decreto estadual nº. 6.283/34 de fundação da Universidade de São Paulo (USP), que reuniu as escolas superiores existentes na cidade de São Paulo (CUNHA, L., 2007). O governo federal mantinha a Faculdade de Direito; as Faculdades de Medicina e de Medicina Veterinária e as Escolas Politécnica e Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” estavam sob a administração estadual. Com a integração da faculdade de Direito à USP, esta passou do domínio federal para o estadual.

Foram criadas a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, o Instituto de Ciências Econômicas e Comerciais e a Escola de Belas Artes, no entanto, apenas a primeira faculdade vingou (CUNHA, L., 2007). O Instituto de Educação foi elevado à categoria de escola superior e incorporado como Faculdade de Educação com o objetivo de formar professores para o ensino secundário. Além disso, diversos institutos técnico-científicos mantidos pelo governo estadual foram ligados à USP, dentre eles os Institutos Biológico, de Higiene, Butantan, Agrônomo de Campinas, Astronômico e Geofísico, de Pesquisas Tecnológicas e o Museu de Arqueologia, História e Etnografia. Campos (1954) e Motoyama (2006)

acrescentam que o entrelaçamento determinado pela criação da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras conferiu possibilidade ao agrupamento de escolas superiores que, naquele momento, haviam acabado de se formar.

Reunindo-se em um ambiente universitário as escolas superiores de São Paulo, que na época já gozavam de merecido renome, a Universidade de São Paulo, nas palavras de Campos (1954), “já nasceu adulta, em plena maturação, em franca produção científica, profissional e magisterial”. Antunha (1974) ressalta que a USP foi considerada a primeira universidade brasileira a funcionar como tal em todo o território nacional e com projetos acadêmico e institucional completos, criando um paradigma nacional de instituição universitária no seu sentido mais pleno.

O artigo 2º do Decreto 6.283/34, estabelece os fins da recém-criada Universidade. De acordo com a referida legislação, são eles:

- a) promover, pela pesquisa, o progresso da ciência;
- b) transmitir pelo ensino, conhecimentos que enriqueçam ou desenvolveram o espírito, ou sejam úteis à vida;
- c) formar especialistas em todos os ramos da cultura, e técnicos e profissionais em todas as profissões de base científica ou artística;
- d) realizar a obra social de vulgarização das ciências, das letras e das artes, por meio de cursos sintéticos, conferências, palestras, difusão pelo rádio, filmes científicos e congêneres. (SÃO PAULO, 1934)

Para Antunha (1974), na prática, a medida mais importante adotada pelos fundadores da USP para levar a instituição ao cultivo de todos os ramos do saber, ao cultivo de estudos ainda não conhecidos no país e implantação da pluralidade de pontos de vista, além de proporcionar a possibilidade da implantação de uma tradição de pesquisa e de altos estudos desinteressados, com a consequente formação de um novo quadro de intelectuais e de especialistas, foi a vinda de uma importante missão de professores estrangeiros, os de maior excelência em seu campo, recrutados, sobretudo na Europa.

Silva (2013) destaca que a nomeação de professores estrangeiros de prestígio reconhecido em disciplinas como Matemática, Física, Geografia, Literatura e História Natural garantiram a excelência da formação oferecida pela nova universidade.

Esses docentes vieram, principalmente, da França, Itália e Alemanha. Paula (2002) destaca que no âmbito da organização institucional e da concepção de universidade, apesar do peso considerável dos professores franceses, nas primeiras décadas de funcionamento, a maior influência veio do modelo alemão. Os alemães apresentaram, segundo Silva (2013), de maneira geral, uma trajetória científica mais bem estabelecida em termos de produção

intelectual do que os franceses que eram, em sua maioria, mais jovens e iniciantes na carreira acadêmica, enquanto os alemães já tinham uma sólida experiência em pesquisa acadêmica.

Assim, os professores alemães desempenharam um importante papel no fortalecimento e na ampliação de um espaço voltado ao desenvolvimento da atividade científica (SILVA, 2013), pois sua preocupação fundamental era com a pesquisa e com a unidade entre ensino e investigação científica (PAULA, 2002).

Todos os docentes foram contratados em regime de tempo integral. Apesar de ser uma modalidade ainda em estágio embrionário, esta já era uma realidade nas cadeiras básicas da Faculdade de Medicina (SENISE, 2006).

Nas palavras de Motoyama et al (2004) “a USP caracterizara-se desde o início como uma universidade de pesquisa ao lado de um ensino de alto nível”.

2.3 O início do curso de Química no Brasil...

Braga e Azevedo (2002) ressaltam que durante muitos anos, a Química no Ensino Superior esteve reduzida a atividades suplementares nos cursos médicos e em escolas politécnicas. Foi em 1918 que o primeiro Instituto de Química foi criado no Rio de Janeiro. Tratava-se de uma Instituição de Ensino Superior destinada especificamente à formação de profissionais da área.

Os autores ressaltam que o Instituto de Química do Rio de Janeiro foi planejado como um centro de ensino e pesquisa proporcionando formação rigorosamente científica. No mesmo ano criou-se o curso de Química da Escola Politécnica de São Paulo e ambos restringiram-se a preparar mão-de-obra para a indústria nacional que estava iniciando suas atividades no país.

Em 1934 é fundada a Escola Nacional de Química, no Rio de Janeiro que em 1937 foi vinculada à Universidade do Brasil. Inicialmente a Instituição fornecia o diploma de Químico Industrial e a partir de 1951, além desse, também o de Engenheiro Químico. No mesmo ano, iniciam as atuações em cursos de Pós-Graduação e Extensão. Sem sombra de dúvidas, essas iniciativas foram primordiais para o desenvolvimento da Química no país (MATHIAS, 1979).

2.4 O início do curso de Química da USP...

O curso de Química teve suas atividades iniciadas em 1935, vinculado à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, funcionando, em caráter temporário no prédio da Faculdade de Medicina e seus professores eram oriundos da Alemanha, dentre eles, podemos destacar os professores Heinrich Rheinboldt contratado para organizar o curso e ser seu responsável e Heinrich Hauptmann, seu assistente nessa empreitada.

Segundo Braga e Azevedo (2002) a escolha não foi obra do acaso. Considerando que no decreto de criação da Universidade de São Paulo consta que seu principal objetivo é promover, através da pesquisa, o progresso da Ciência, não é de se estranhar que vários docentes, provenientes dos diferentes países com uma cultura universitária sólida e considerados mais desenvolvidos cientificamente em determinada área, foram convidados a integrar o corpo docente da recém-criada universidade.

Silva (2013, p. 407) ressalta que Heinrich Rheinboldt “já era conhecido não apenas pela ampla produção científica, mas também por ser autor do manual ‘*Chemische Unterrichtsversuche*’”.

Rheinboldt teve como assistente o também alemão Herbert Stettiner, que sugeriu a nomeação de um professor para auxiliá-lo nas tarefas didáticas além de participar também das atividades de pesquisa (SILVA, 2013). Foi então que o professor Heinrich Hauptmann, ex-professor da Universidade de Göttingen, juntamente com o professor Rheinboldt, desempenhou papel fundamental na implantação de uma tradição de estudos em Química na USP (SENISE, 2006).

Senise (2006) destaca que o professor Reinboldt, ao receber a incumbência de organizar o curso, fora informado de que a ênfase seria a formação de professores secundários, no entanto, em pouco tempo soube que os poucos alunos matriculados no curso, não desejavam debruçar-se sobre o magistério e sim, pretendiam ser Químicos. Diante disso, o Professor Reinboldt juntamente com o professor Hauptmann, ampliou consideravelmente o conteúdo das disciplinas, principalmente as de caráter prático.

O Instituto de Química da USP (IQUSP), pela presença de professores alemães em suas origens, sofre grande influência da concepção alemã de universidade. Esta está consolidada no modelo Humboldtiano, que tem em seu cerne a importância da pesquisa como função primordial da universidade, contemplando o trabalho científico como livre de qualquer tipo de obrigação e solitário em sua essência (PAULA, 2002).

Sendo assim, a liderança do professor Rheinboldt fez com que fosse introduzida a tradição da pesquisa científica no Departamento de Química da USP, alicerçada na tradição alemã, combinando sólidos conteúdos experimentais com uma formação de cultura geral bem ampla (MATHIAS, 1979).

Essa influência aliada à preocupação dos fundadores da USP e alicerçada no seu decreto de fundação (Decreto nº 6.283/34), que coloca como primeira finalidade desta Instituição “promover, pela pesquisa, o progresso da Ciência”, atuou como a mola propulsora para o desenvolvimento da pesquisa na área.

Em 1937 tivemos a formatura dos primeiros graduados em Química pela USP e em 1938 o primeiro diploma de Químico, expedido pela USP, pertencente a Paschoal Senise, foi registrado no Departamento Nacional do Trabalho do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio.

Em janeiro de 1939, o curso de Química foi transferido para o casarão da Alameda Glete onde permaneceu até dezembro de 1965, ocasião em que foi novamente transferido, agora para a Cidade Universitária a fim de ocupar o amplo “Conjunto das Químicas”, onde funciona até os dias de hoje (SENISE, 2006).

2.5 A Pós-Graduação...

A Pós-Graduação no Brasil sofre forte influência do modelo norte-americano, onde há o *college* com os estudos de graduação e as diferentes escolas graduadas nas quais se faz necessário o título de Bacharel para admissão. Devido a essa organização a universidade norte-americana encontra-se dividida em dois planos que, do ponto de vista hierárquico, se superpõem: o *undergraduate*, onde se encontram os cursos ministrados no *college*, ou seja, os cursos de graduação e o *graduate*, que abrange os cursos de Pós-Graduação, que correspondem aos estudos avançados das matérias do *college* vislumbrando os graus de mestre ou doutor.

Cabe ressaltar que a Pós-Graduação nos Estados Unidos pode ser considerada um produto da influência alemã. Segundo essa influência, a universidade deixa de ser apenas uma instituição de ensino e formação de profissionais e passa a dedicar-se à pesquisa científica e tecnológica (BRASIL, 1965).

A Pós-Graduação no Brasil tem seu início na década de 1930, na proposta do Estatuto das Universidades Brasileiras (SGUISSARDI, 2006), onde se propunha a implantação de uma Pós-Graduação nos moldes europeus. Esse modelo foi implementado no curso de Direito da Universidade do Rio de Janeiro, na Faculdade Nacional de Filosofia e na Universidade de São Paulo.

O termo “Pós-Graduação” foi utilizado formalmente, pela primeira vez, na década de 1940, no Artigo 71 do Estatuto da Universidade do Brasil. Na década de 1950 começaram a ser firmados acordos entre Estados Unidos e Brasil que implicavam uma série de convênios entre escolas e universidades norte-americanas e brasileiras através do intercâmbio de estudantes, pesquisadores e professores (SANTOS, 2003).

A escassez de recursos orçamentários sempre esteve presente nos primeiros anos da Pós-Graduação brasileira. Senise (2006) afirma que a situação começou a mudar após a década de 1950 com a criação do CNPq e da CAPES e, na década de 1960 com a FAPESP. Assim, podemos afirmar que o grande impulso para os cursos de Pós-Graduação do Brasil só se deu na década de 1960.

O atual sistema de Pós-Graduação brasileiro nasce, formalmente, entre os anos 1965 e 1970 (SGUISSARDI, 2006).

Em 1965, com o Parecer 977 do Conselho Federal de Educação, cujo relator foi Newton Sucupira, temos a implantação formal dos cursos de Pós-Graduação no Brasil.

De acordo com o Parecer, o objetivo imediato da Pós-Graduação é “proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível adquirir no âmbito da graduação” (BRASIL, 1965). Além disso, também destaca que a Pós-Graduação tem por finalidade oferecer o ambiente e os recursos necessários para a realização da “livre investigação científica” e que esta é a condição básica para que a universidade deixe de ser apenas a instituição formadora de profissionais e se transforme em centro criador de ciência e cultura.

Dias Sobrinho (1998) ressalta a importância da Pós-Graduação para a formação de docentes com a competência necessária para atender à expansão quantitativa do Ensino Superior. Essa preocupação já aparecia em 1965 no Parecer 977.

Segundo o referido Parecer, para que esses objetivos fossem atingidos é necessário investir na formação de professores universitários, pois “uma das grandes falhas de nosso Ensino Superior está precisamente em que o sistema não dispõe de mecanismos capazes de assegurar a produção de quadros docentes qualificados” (BRASIL, 1965). Destaca também que a crescente expansão do Ensino Superior brasileiro tem ocorrido com professores

improvisados, o que leva ao consequente rebaixamento de padrões de ensino. Além disso, afirma ainda que “o programa de ampliação das matrículas dos cursos superiores supõe uma política objetiva e eficaz de treinamento adequado do professor universitário e o instrumento normal desse treinamento são os cursos de Pós-Graduação” (BRASIL, 1965).

O Parecer 977/65 estabelecia a Pós-Graduação conforme o modelo norte-americano. A Pós-Graduação *Stricto sensu* seria oferecida nos níveis de mestrado e doutorado; importante ressaltar que entre os dois níveis não há relação de pré-requisitos. A primeira parte dos cursos seria destinada a aulas e a segunda à elaboração do trabalho científico de conclusão, ou seja, a dissertação ou a tese, dependendo do nível (SANTOS, 2003).

Além disso, o referido parecer apresenta as conclusões sobre as características fundamentais dos cursos de Pós-Graduação; no item quatro das conclusões destaca que “o doutorado tem por fim proporcionar formação científica ou cultural ampla e aprofundada, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e poder criador nos diferentes ramos do saber” (BRASIL, 1965).

Com a análise dos documentos apresentados até o momento, podemos inferir que o objetivo principal da Pós-Graduação era a formação de pesquisadores; em alguns trechos esparsos encontramos a recomendação de que a formação de docentes do Ensino Superior não deve ser esquecida, no entanto não se constitui em prioridade. Cunha (2000) reforça essa ideia quando afirma que “a Pós-Graduação esteve associada, desde suas origens, ao propósito de formação de pesquisadores que, desde o início, eram empregados como docentes dos cursos superiores”.

Após a aprovação do Parecer 977/65 pelo Conselho Federal de Educação, é promulgada a lei 4.881-A/65 pelo Congresso Nacional, sobre o estatuto do Magistério, regulamentando os cursos de Pós-Graduação (MOTOYAMA, et al 2004).

O Decreto- lei nº465 de 11 de fevereiro de 1969 estabelece as normas complementares à Lei nº 5.539 de 27 de novembro de 1968, a qual modifica os dispositivos da Lei nº 4.881-A/65, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Superior. Segundo o referido Decreto-lei, os cargos de professor assistente e adjunto serão providos mediante concurso público de títulos e provas. No caso do professor assistente, o concurso destina-se “a graduados no setor correspondente de estudos que hajam concluído cursos de especialização ou aperfeiçoamento, constituindo títulos preferenciais, o diploma de mestre”.

Para o cargo de professor adjunto poderão se candidatar “os professores assistentes, dando-se preferência, em igualdade de condições, aos que possuírem o diploma de doutor obtido em curso credenciado” (BRASIL, 1969).

O Decreto-lei estabelece ainda que “o professor assistente que obtiver o título de doutor, em curso credenciado, será automaticamente equiparado à condição de professor adjunto”. Além disso, também regulamenta que “o título de doutor obtido em curso credenciado, assegura direito à inscrição para provimento de qualquer cargo ou função na carreira do magistério” (BRASIL, 1969).

Desde o princípio, a legislação já regulamentava a titulação para o exercício do magistério em nível superior. No entanto, já não havia a determinação de medidas específicas para a formação de docentes para tal nível de ensino.

Sguissardi (2006) destaca que a análise dos documentos oficiais e das obras de autores que estudam o início da Pós-Graduação no país como cursos sistematizados, permite afirmar que no Brasil, apesar de algumas adaptações e variações, tivemos a clara adoção do modelo de Pós-Graduação norte-americano. Para o autor, não há dúvidas de que, pelos padrões exigidos nas teses, ainda que com formato norte-americano, a Pós-Graduação significou um importante incentivo à pesquisa científica.

No Brasil, a implantação formalizada da pós-graduação caracteriza um momento de consolidação da investigação científica (MOTOYAMA et al, 2004).

2.6 A Pós-Graduação na USP...

Em janeiro de 1942, Simão Mathias, formando da turma de 1937 do curso de Química, recebe seu diploma de Doutor em Química, sendo reconhecido como o primeiro Doutor da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, à qual, à época, o curso de Química encontrava-se vinculado, e conseqüentemente o primeiro Doutor da USP.

Antunha (1974) e Moraes (1986) destacam que na USP, a organização definitiva dos cursos de Pós-Graduação só se tornou possível após a promulgação da Lei 5.540/68, conhecida como a Lei da Reforma Universitária e com ela entra em vigor, em 1969, o novo Estatuto da Universidade de São Paulo, aprovado pelo Decreto-Lei n. 52.326/69, além da divulgação do Parecer 77/69, que regulamenta as normas de credenciamento dos cursos de Pós-Graduação.

A partir daí foi possível distinguir claramente os cursos de Pós-Graduação dos de Graduação e definir a Pós-Graduação como um curso regular, altamente seletivo e intimamente relacionado com a realização de pesquisas e à obtenção dos títulos acadêmicos

de Mestre e Doutor. Além disso, o Parecer também permitiu estabelecer os pré-requisitos para o ingresso e as exigências para a conclusão dos estudos e a obtenção dos respectivos títulos.

Antunha (1974) afirma “que somente nesse momento, a Pós-Graduação, como tal, se implantou na USP, pois o que havia até o momento era uma série de tentativas desencontradas de instituição de cursos regulares de altos estudos na USP”.

De maneira geral, essa reforma gerou na USP um novo modelo de ensino e pesquisa, cujo principal efeito para a Pós-Graduação foi a instituição destes como “cursos regulares e com dispositivos uniformes para toda a universidade, com organização curricular e um sistema de créditos e de notas, modelados ao estilo norte-americano (HEY e CATANI, 2006).

Durante o primeiro ano da Pós-Graduação na USP, foram regulamentados quarenta e oito programas, dos quais vinte apenas com mestrado, abarcando vinte e oito áreas de concentração e vinte e oito programas com mestrado e doutorado, abrangendo quarenta e uma áreas de concentração.

O Instituto de Química foi o segundo a regulamentar seu programa de Pós-Graduação junto à Coordenação Central de Pós-Graduação da USP, criando dois programas com mestrado e doutorado.

A USP tornou-se a universidade brasileira que mais forma mestres e doutores no país; é a que tem maior número de programas de excelência, sendo, por esse motivo, procurada por alunos de Pós-Graduação de todas as partes do país e mesmo do exterior. Além disso, os doutores egressos da USP desempenham atividades em todo o Brasil, tanto nos setores acadêmico, quanto no empresarial, político, em Institutos de pesquisa, universidades e empresas no exterior (MOTOYAMA et al, 2004).

3. FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA O ENSINO SUPERIOR

A formação de professores é um tema bastante explorado pelos pesquisadores da área da educação. Essas pesquisas, no entanto, acabam tendo um enfoque maior na educação básica; encontramos diversos trabalhos enfocando tanto a formação inicial quanto continuada de professores para os Ensinos Fundamental (E.F.) e Médio (E.M.). No que diz respeito à formação do professor de Ensino Superior, os trabalhos desenvolvidos por Masetto (2011),

Pachane (2003), Vasconcellos (2005) demonstram a carência de formação específica para a atuação docente desses profissionais.

A discussão em torno da necessidade de formação pedagógica para o professor do Ensino Superior vem sendo ampliada, mas, segundo Pachane (2003), apesar disso o que se percebe é que ainda restam parcelas da comunidade acadêmica e indivíduos responsáveis pelas políticas educacionais nacionais que entendem o preparo pedagógico para o exercício da docência em nível superior, como algo supérfluo e desnecessário. Esse fato é confirmado por trabalhos de outros pesquisadores, dentre eles podemos citar Morosini (2000), Zabalza (2004) e Masetto (2001; 2011).

Tal descaso fica evidente ao analisarmos o conteúdo da Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN), sancionada pelo Presidente da República em 20 de dezembro de 1996, no que diz respeito à formação dos professores. O artigo 62, da referida Lei diz que “a formação dos docentes para atuar na Educação Básica deverá ser realizada em nível superior, em cursos de Licenciatura, de graduação plena, em universidades e Institutos Superiores de Educação”. A mesma lei define que os Bacharéis poderão cursar os programas especiais de preparação pedagógica como requisito para atuarem como docentes no E.F.II e E.M.

No artigo 65 da LDBEN consta que “a formação docente, exceto para a Educação Superior, incluirá Prática de Ensino, de no mínimo trezentas horas”. Com relação ao docente do Ensino Superior, a LDBEN afirma, no artigo 66, que “a docência no ensino superior será preparada preferencialmente nos programas de Pós-Graduação *Stricto sensu*”. Interessante notar que o texto legal utiliza a palavra “preparada” ao invés de “formada”, além da exclusão da exigência da disciplina de Prática de Ensino como requisito necessário para a docência superior. Sendo assim, pode-se entender que a lei trata da preparação de professores para atuarem na Educação Superior; diferente dos outros segmentos da educação, nos quais a lei afirma que “os professores serão formados” em cursos superiores.

Saviani (1998) relata que na época em que se discutia o texto final da nova LDBEN, o então senador Darcy Ribeiro apresentou um novo projeto integral da LDB em que propunha, no artigo 74, a formação pedagógica para o docente de nível superior. Na redação original consta que “a preparação para o exercício do magistério superior se faz, em nível de Pós-Graduação, em programas de mestrado e doutorado, acompanhados da respectiva formação didático-pedagógica (...)”, no entanto a proposta descartava a necessidade de que esta formação fosse complementada com a realização de estágios, conforme pode ser visto no

artigo 73: “a formação docente, exceto para o Ensino Superior, inclui Prática de Ensino de, no mínimo 300 horas”.

Na redação do texto final da LDB foram acatadas algumas sugestões de Darcy Ribeiro, dentre elas a dispensa da realização dos estágios na formação do docente do Ensino Superior; porém a obrigatoriedade da realização da Prática de Ensino e a necessidade de formação pedagógica para o professor universitário foram omitidas.

Além disso, como observam Pimenta e Anastasiou (2002), de acordo com a referida lei, os professores do Ensino Superior deverão ser preparados em programas de mestrado e/ou doutorado em qualquer área do conhecimento, não necessariamente na área da Educação.

Sabemos que tais programas estão voltados para a formação de pesquisadores em campos específicos e não objetivam a formação de professores. Sendo assim, a grande maioria dos professores que atuam no Ensino Superior são pesquisadores que carecem de formação para a docência.

Terrazan (2007) afirma que um aspecto comum a todas as Instituições de Ensino Superior (IES), é que parte importante dos formadores de professores não frequentou sequer cursos de Licenciatura; são Bacharéis em busca de alguma instituição que permita e que apoie sua pesquisa acadêmica em um determinado campo de sua formação básica.

Mas, o autor destaca ainda que o fato de um docente ser licenciado, infelizmente tem tido pouca ou nenhuma influência diferenciadora para a melhoria na sua atuação como formador de futuros professores, sobretudo quando ele não é um pesquisador da área da Educação, mas sim de outra área disciplinar qualquer. Normalmente, nesses casos, o docente desconhece ou não tem afinidade com a realidade da maioria das Escolas de Educação Básica e acaba por usar suas concepções do senso comum, pedagógico ou não, para orientar suas práticas formativas. Em geral esses docentes desconhecem e não se disponibilizam em conhecer a literatura específica da área educacional, em especial aquela relativa ao campo da formação de professores. Os mais razoáveis, respeitosos e éticos com a área de Educação como campo de pesquisa e conscientes de seu papel social, às vezes, buscam ajuda especializada para suas ações docentes junto aos cursos de Licenciatura ou cursos de formação continuada, mas estes são exceções à regra.

Pachane (2003) ressalta que a desvalorização do pedagógico na formação do docente do Ensino Superior está evidenciada na inexistência de amparo legal que determine tal formação aos docentes universitários. A autora afirma ainda que há muito a ser feito para reverter tal situação e nos lembra de que essa situação não é exclusiva do Brasil, pois há autores que discutem a mesma problemática em outros países.

Nesse sentido, consideramos necessário diferenciar um docente universitário que, via de regra, atua por motivos conjunturais e/ou contingentes em disciplinas de cursos de formação de professores, mesmo que por longos períodos, daquele docente universitário que, além de ministrar tais disciplinas, também analisa criticamente sua própria prática, pesquisando-a e transformando-a, ou seja, exercendo uma verdadeira prática pedagógica.

Desse modo, vale lembrar que o simples fato de um professor universitário ter sob sua responsabilidade uma ou mais disciplinas em cursos de formação de professores não o torna um produtor de conhecimento na temática “Formação de Professores”. Para que isso possa acontecer é preciso que haja interesse, abertura, disponibilidade e disposição para se preparar e se qualificar como pesquisador efetivo na área da Educação.

Quem é o docente universitário? Ele está preparado para exercer a docência?

Se nos reportarmos à formação docente, constatamos que não existe unidade. Morosini (2000) afirma que se exige, cada vez mais, capacitação permanente em cursos de Pós-Graduação da área de conhecimento. Mas o docente está preparado didaticamente para o exercício acadêmico?

Se analisarmos o tipo de graduação realizada, encontramos, exercendo a docência universitária, professores com formação didática, obtida em cursos de Licenciatura; outros, que trazem sua experiência profissional para a sala de aula e outros ainda, sem experiência profissional ou didática, oriundos de cursos de especialização e/ou Pós-Graduação *Stricto sensu*.

Segundo a autora, “o fator definidor da seleção de professores é a competência científica” (MOROSINI, 2000). Mas, temos convicção de que o fato de o docente universitário ser cientificamente competente não significa que também o seja sob o ponto de vista didático.

Isaia (2006) chama a atenção para a ausência de compreensão de professores e de Instituições quanto à necessidade de preparação específica para exercer a docência. Segundo a autora, os docentes, mesmo estando cientes de sua função formativa, não consideram a necessidade de uma preparação específica para exercê-la, como se o conhecimento específico desenvolvido ao longo dos anos de formação inicial e/ou ao longo da carreira e também o exercício profissional bastassem para assegurar um bom desempenho docente. Essa constatação vai ao encontro de outras pesquisas, como as de Zabalza (2004) e Mizukami et al (2002).

Devemos nos lembrar de que os cursos de Licenciatura têm como objetivo a formação do professor para a Educação Básica e os cursos de Bacharelado, a formação de diferentes

profissionais. Em nenhum dos dois, o objetivo é o magistério superior e, na Pós-Graduação *Latu sensu* e *Stricto sensu*, a formação pedagógica está presente em disciplinas isoladas que, quando ocorre, se faz em iniciativas isoladas de Instituições que tentam contemplar a docência orientada como preparação inicial para o Ensino Superior. Tais iniciativas, segundo Isaia (2006), não garantem a intenção de preparar efetivamente os docentes para o magistério superior.

A formação para a docência constitui-se historicamente como uma atividade menor, os critérios de avaliação de produtividade e qualidade docente concentram-se, hoje, na produção acadêmica desses professores e a inexistência de amparo legal que estimule a formação pedagógica dos professores universitários são apontados por Pachane (2003) como os principais fatores que contribuem para que a tarefa de ensinar e, conseqüentemente, a formação pedagógica dos professores do Ensino Superior sejam relegadas a segundo plano.

Apesar de a Pós-Graduação *Stricto sensu* ser considerada como importante marco na preparação de pesquisadores de alto nível e na formação de docentes qualificados para o Ensino Superior, autores como Dias Sobrinho (1998), Pachane e Pereira (2004), Pimenta e Anastasiou (2002) e Masetto (2011) destacam que quase não se observa na atuação dos cursos de Pós-Graduação mencionados, providências que efetivamente apontem para a formação de docentes qualificados. Conforme discute Dias Sobrinho (1998):

[...] exceto nos cursos de Pós-Graduação em Educação, parece não haver nos demais programas de mestrado e doutorado, em geral, uma preocupação muito forte com a formação de professores enquanto profissionais dedicados ao ensino. A inclinação maior é no sentido da absorção das demandas da economia. A grande maioria dos estudantes de Pós-Graduação recebe uma boa preparação para a pesquisa, embora continuem como pesquisadores somente os que permanecem nas universidades ou instituições públicas semelhantes. (DIAS SOBRINHO, 1998, p. 144).

3.1 A Formação do docente para o Ensino Superior em Química

A qualificação dos professores para o exercício da docência em nível superior, apesar de não ser uma prioridade estabelecida no contexto das políticas educacionais, a cada dia torna-se mais necessária, uma vez que cabe ao professor assumir a constituição de sua área de atuação (ARROIO, RODRIGUES FILHO e SILVA, 2006). A formação do professor que irá atuar no Ensino Superior tem sido entendida como relacionada quase que exclusivamente ao

domínio dos conteúdos específicos de sua área de atuação (ZANON, OLIVEIRA e QUEIROZ, 2009).

Arroio et al (2008), realizaram pesquisa sobre a contribuição da prática docente na formação dos Pós-Graduandos em Química. Nesse trabalho, alunos de Pós-Graduação em Físico-Química, sob a supervisão de um professor, desenvolveram e ministraram um curso de Farmacologia Quântica aos alunos do Bacharelado em Química.

Os autores destacam que a participação dos alunos de Pós-Graduação em todas as etapas do curso, desde sua concepção até a avaliação constitui um importante diferencial quando comparado com as demais oportunidades presentes nos cursos de Pós-Graduação e concluem que essa iniciativa para a formação docente possibilita ao aluno desenvolver sua identidade de professor, que é algo imprescindível para a docência no ensino superior (¹ARROIO, 2006, apud ARROIO et al, 2008).

No trabalho de Teodoro et al (2011) foram analisadas as contribuições dos Programas de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) na formação dos Pós-Graduandos.

Os autores concluem que o estágio realizado no programa possibilitou aos Pós-Graduandos a aquisição de conhecimento teórico suficiente para a elaboração e aplicação de propostas de ensino, permitindo maior reflexão sobre o que é ensinar e tornando-os mais preparados para discutirem questões pedagógicas. Para os autores, esse tipo de atividade durante a Pós-Graduação favorece a formação docente.

A experiência na qual estudantes de Pós-Graduação têm a oportunidade de desenvolver atividades de docência na Graduação sob a orientação e supervisão de um docente e a partir de um planejamento rigoroso, segundo Dias Sobrinho (1998), é capaz de proporcionar uma importante vivência no magistério e possibilita o tratamento inovador na maneira de se trabalhar os conteúdos das disciplinas. O autor ressalta ainda que “enquanto os cursos de Pós-Graduação geralmente afastam os estudantes das futuras ações docentes” (p.145), iniciativas desse tipo, proporcionam certa preparação didático-pedagógica além de poder despertar no pós-graduando o interesse pela docência nas universidades. No entanto, Quadros et al (2012a) ressaltam que proporcionar ao estudante de Pós-Graduação a oportunidade de atuar, em sala de aula, assumindo o papel de professores, não será suficiente para a preparação para exercer as atividades de docência se essa experiência não passar por uma profunda reflexão.

¹ARROIO, A. Teaching training for pos-graduate students, proceedings. 8th European Conference on Research in Chemical Education, Budapest, Hungria, 2006.

O que se observa hoje e é apontado por muitos docentes em exercício nas IES está de acordo com o que Behrens (2011) postula: “estamos vivenciando um momento de intensa falta de valorização da docência competente na carreira universitária”. O que se valoriza são a titulação, a pesquisa e a produção científica. Não há preocupação com a qualidade do ensino que o docente oferece à comunidade estudantil, pois um ensino de qualidade não se restringe apenas à transmissão do conhecimento acumulado.

No caso do curso de Química, assim como nas demais áreas do conhecimento, é imprescindível que o docente tenha conhecimentos pedagógicos que possibilitem trabalhar os conteúdos de maneira mais significativa.

Para Vasconcellos (2009), “é muito importante que a universidade se preocupe com a qualidade do ensino que é realizado em seus cursos”. Essa qualidade irá repercutir diretamente na qualidade dos profissionais que estão sendo lançados no mercado de trabalho, sejam eles acadêmicos, docentes ou profissionais em geral. O conceito de qualidade de ensino é dinâmico, não se restringindo a um modelo estático, pois depende da ideia de formação e de ensino que se tem, da qualidade dos docentes e dos alunos de uma instituição educacional (IMBERNÓN, 2006).

Falar em qualidade de ensino nos remete diretamente à questão da competência docente. A ideia de competência está intimamente ligada a saberes tanto de sua área específica do conhecimento, como também a saberes, capacidades e habilidades na área da Educação e à ideia de qualificação profissional no espaço do trabalho. Para Vasconcellos (2009) “o saber fazer implica domínio dos conteúdos articulados com o domínio das estratégias para realizar um trabalho”.

Em pesquisa realizada junto a alunos do programa de Pós-Graduação em Química Inorgânica, Feitosa (2002) conclui que os estágios de docência são muito úteis para a formação do futuro professor, pois se trata de uma experiência singular que permite a aproximação/participação dos Pós-Graduandos no ensino de graduação.

Apesar dos resultados positivos obtidos por Feitosa (2002), em pesquisa realizada por Bazzo (2005), os professores participantes mencionam, com unanimidade, que o motivo de terem escolhido a carreira universitária foi a possibilidade de fazer pesquisa; alguns apontam, ainda, a liberdade em conduzir suas aulas. Esses docentes confessam faltar-lhes tempo para estudar e preparar aulas e aceitam como algo natural, apesar de declararem-se incomodados, a desvinculação entre a pesquisa e o ensino de graduação.

Na universidade a pesquisa e o ensino são tratados diferentemente, quando na realidade “deveriam fazer parte de um processo integrado de forma indissociável” (ARROIO,

RODRIGUES FILHO e SILVA, 2006); essa visão corrobora a fala dos docentes da desvinculação entre ensino e pesquisa além de evidenciar a “dicotomia existente nas posturas divergentes assumidas pelo professor enquanto profissional do ensino superior”, pois por um lado assume uma postura inovadora ao realizar suas pesquisas enquanto como docente é conservador (ARROIO, RODRIGUES FILHO e SILVA, 2006). Para Feitosa (2002), “a arte de ensinar é processo dinâmico, que precisa ser encarada como atividade de ensino e de pesquisa, em um contínuo processo de construção/desconstrução/reconstrução”.

Bazzo (2006) relata que no período em que esteve à frente da Direção do Ensino de Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) pôde observar de perto a problemática que envolvia o ensino de graduação. Segundo a autora:

A experiência foi ensinando que a maior parte dos problemas e das dificuldades que professores e alunos universitários enfrentavam em seu cotidiano, comprometendo a função educativa e mesmo a qualidade do ensino de graduação, devia-se, entre outras questões, à ausência de um compartilhar de experiências formativas, oriundas de projetos claros sobre que profissionais e cidadãos cada curso pretendia formar; além disso, havia uma dificuldade de os professores universitários se reconhecerem como docentes e educadores em meio a tantas outras demandas mais valorizadas pelo meio científico-acadêmico das respectivas áreas do conhecimento (BAZZO, 2006, p. 179).

Assim como Schnetzler (2002) defende que os alunos dos cursos de graduação em Química, principalmente os das Licenciaturas, sejam iniciados na prática da pesquisa educacional como forma de serem introduzidos na investigação didática e no processo contínuo de desenvolvimento profissional, acredita-se que o mesmo se aplica aos cursos de Pós-Graduação.

Não estamos aqui descartando e nem tampouco reduzindo a importância da necessidade de conhecimentos específicos da Química para o exercício da docência, pois essa é uma condição necessária, porém não suficiente para o trabalho docente.

Diante do exposto surge a questão: Quais são os fatores que influenciam na constituição do docente para o Ensino Superior em Química?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

O principal objetivo desse trabalho de pesquisa é investigar quais são os fatores que influenciam a formação do docente que atua no Ensino Superior em Química.

4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desse trabalho de pesquisa são investigar:

- as concepções de docentes do Ensino Superior de Química sobre as funções dos cursos de Pós-Graduação, bem como a contribuição de tais cursos para a sua formação docente;
- os fatores que influenciaram a opção pela carreira docente;
- as principais dificuldades encontradas em seu trabalho como docente do Ensino Superior;
- a concepção dos docentes de Química sobre o que é preciso saber e saber fazer para ser um bom professor.

5. PERCURSO METODOLÓGICO

O presente trabalho de pesquisa adota como método a investigação com abordagem qualitativa e utiliza-se de questionários, entrevistas e análise documental como fontes de dados, sendo que nas entrevistas, o depoimento foi a técnica utilizada.

5.1 Escolha do público-alvo

O presente trabalho de pesquisa tem como público-alvo os docentes que atuam em cursos de Química do Ensino Superior.

Inicialmente pensamos em trabalhar com docentes de Instituições públicas e privadas, mas na primeira entrevista realizada com um docente de Instituição privada, percebemos que as realidades vivenciadas por docentes dos setores público e privado eram muito divergentes. Além de nos afastamos do nosso objetivo, a amostra com tais divergências poderia impossibilitar a análise pertinente dos dados.

Em um segundo momento, pensamos em trabalhar com docentes de diferentes Instituições públicas. Iniciamos o trabalho com docentes de uma Instituição Estadual e outra Federal, mas ao entrevistar dois docentes da Instituição Federal percebemos que as particularidades de cada Instituição também se constituiriam em fatores negativos para a pesquisa e, dessa maneira estaríamos mais uma vez, fugindo aos objetivos estabelecidos. Além disso, encontramos certa dificuldade em ampliar a amostra com docentes de Instituições privadas e federais.

Ao confrontarmos a amostra, tínhamos vinte e seis docentes do IQ-USP, dois da Instituição Federal e um da Instituição privada. Com a intenção de eliminar variáveis que poderiam trazer prejuízos a este estudo e por não termos conseguido ampliar a amostra nas demais Instituições, decidimos por ficar apenas com os docentes do IQ-USP.

O fato de estar vinculada à USP e a facilidade de acesso aos docentes foi um dos fatores decisivos pela escolha do público-alvo.

Fizemos um contato prévio com os docentes do Instituto de Química e estes se mostraram dispostos em colaborar com nosso estudo.

5.2 Contato inicial com os docentes: o uso de e-mail

O trabalho de coleta de dados iniciou em agosto de 2011 pela consulta da relação de docentes vinculados ao Instituto de Química da Universidade de São Paulo. Essa consulta foi realizada no *site* do Instituto, através do qual tivemos acesso ao nome completo, titulação, departamento ao qual está vinculado, e-mail, telefones do escritório e do laboratório de cada um dos cento e trinta docentes vinculados ao referido Instituto.

O contato inicial foi feito através do envio de um e-mail (Apêndice A) a todos os docentes. Nesse e-mail foi feita a apresentação da pesquisadora, bem como de seu orientador, explicaram-se os objetivos da pesquisa, o método utilizado para a coleta de dados e foi feito o convite para a participação.

Foram enviados cento e trinta e-mails, individualmente, com o nome do docente em um convite personalizado. Destes, obtivemos 37 respostas de docentes aceitando participar do estudo.

5.3 Os Questionários

A opção pelo uso de questionários se deu por este ser um instrumento que permite obter informações de um grande número de pessoas simultaneamente ou em tempo relativamente curto (Richardson, 1999), além de possibilitar um primeiro contato com os docentes para a realização de entrevistas.

Questionários têm sido um instrumento de pesquisa largamente utilizado para coleta de dados em áreas diversas, tais como as Ciências Sociais e a Educação. Como ferramenta operativa, é usado em pesquisas nas quais se investiga de modo sistemático a opinião de dada população sobre um assunto específico, auxiliando o pesquisador na elaboração de perfis de comportamento e de diagnósticos diversos.

Para Siqueira e Silva (1997) “o questionário seria uma forma organizada e previamente estruturada de coletar, na população pesquisada, informações adicionais e complementares sobre determinado assunto sobre o qual já se detém certo grau de domínio”.

O questionário foi enviado aos docentes em agosto de 2011 (Apêndice B); era composto de três partes: a primeira consta de uma carta de apresentação esclarecendo os

objetivos e a metodologia a ser utilizada, assinada pela pesquisadora e seu orientador, a segunda parte composta pelas questões propriamente ditas e a terceira e última, composta pelo termo que deveria ser assinado pelos docentes autorizando a utilização dos dados.

São vinte e cinco questões, sendo treze de múltipla escolha e doze discursivas.

As onze primeiras questões tratam da caracterização dos docentes através da abordagem sobre sua formação. As oito questões seguintes investigam sua experiência profissional; as quatro questões que se seguem buscam investigar os fatores que levaram esse docente a iniciar sua carreira profissional em uma Instituição de Ensino e as duas últimas investigam a concepção dos docentes sobre a importância dos cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu* na sua formação enquanto docente atuante no Ensino Superior.

Os trinta e sete docentes que responderam o e-mail se dispondo a participar deste estudo receberam o questionário por e-mail. Obtivemos vinte e seis e-mails de docentes que responderam o questionário.

Cabe ressaltar que o envio dos questionários por e-mail foi opção dos próprios docentes.

Com os questionários em mãos, fizemos a tabulação das respostas obtidas em cada questão; nas questões discursivas as respostas foram agrupadas por categorias e finalmente procedeu-se a análise.

Como já mencionado anteriormente, inicialmente tinha-se a intenção de que os docentes participantes fossem oriundos tanto de Instituições públicas (estaduais e federais) como privadas. Durante a coleta de dados chegou-se a enviar questionários a três docentes e entrevistar um de Instituição particular e dois de uma Instituição Federal, mas percebeu-se que as realidades de trabalho eram muito divergentes e que se continuássemos seguindo por esse caminho o foco da pesquisa seria perdido.

Diante disso, decidimos trabalhar apenas com os docentes do IQ-USP e, dessa maneira, algumas questões que compõem o questionário deixaram de fazer sentido, como por exemplo, se o docente está cursando o mestrado ou doutorado, visto que o doutorado é a titulação mínima exigida para ingresso como docente na USP. Outra questão que se tornou irrelevante foi se o docente trabalha em Instituições pública ou privada, sendo que todos são vinculados à USP, uma Instituição pública estadual.

5.4. As Entrevistas

Após receber os vinte e seis questionários respondidos seguimos para a segunda etapa do trabalho que foi realizada através de entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio, com os docentes participantes da primeira etapa e que se mostraram receptivos a essa etapa da pesquisa.

Todas as entrevistas foram previamente agendadas, segundo a disponibilidade do docente e realizadas nos meses de setembro e outubro de 2011; foram realizadas vinte e três entrevistas

Todos os docentes optaram pela realização da entrevista em seu laboratório de pesquisa e estas aconteceram de maneira a proporcionar a liberdade necessária para a construção das respostas por parte do docente.

Nas entrevistas investigamos as concepções dos docentes sobre assuntos relacionados à sua docência bem como buscamos nas respostas os fatores que influenciaram e continuam influenciando sua prática docente através de dezoito questões abertas (Apêndice C).

A opção pelo uso de entrevistas se justifica pelo fato de este recurso possibilitar o aprofundamento de questões abordadas inicialmente nos questionários (Lüdke e André, 1986) além de permitir a interação entre o pesquisador e o colaborador, fato que segundo Richardson (1999), representa um elemento fundamental para as pesquisas em Ciências Sociais. Bogdan e Biklen (1994) apontam para a importância de recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo.

Para Sarmiento (2003) as entrevistas devem ser realizadas de maneira a possibilitar a máxima espontaneidade, sendo conduzidas de maneira tranquila, respeitando os momentos de conversa e de silêncio do entrevistado; além disso, dispendem, por parte do entrevistador, muita atenção a esses momentos de silêncio.

As entrevistas foram transcritas literalmente (Apêndice D, versão digital). Após a transcrição, inicialmente separamos os dados agrupando-os por tema. Em seguida criamos categorias de análise para os temas tratados em cada uma das dezoito questões das entrevistas.

Broilo (2004) destaca que o processo através do qual construímos as categorias de análise pressupõe um percurso de interpretação do conteúdo contido nos depoimentos dos entrevistados.

Após a categorização das respostas obtidas em cada questão, procedemos à análise individual dos resultados obtidos em cada uma.

5.5 Análise das respostas obtidas nos questionários e nas entrevistas

Para a análise dos dados, tabulamos as respostas obtidas nas questões de múltipla escolha. Apesar de a pesquisa ser de cunho qualitativo, decidiu-se por quantificar as respostas com o intuito de caracterizar a amostra e dar ao leitor a oportunidade de ter a noção exata de quantos docentes compactuam com determinada concepção.

As questões de múltipla escolha foram tabuladas de acordo com a opção de escolha de cada alternativa, enquanto que as questões discursivas, ou abertas, tanto dos questionários como das entrevistas transcritas, foram agrupadas por semelhança de respostas, de acordo com categorias criadas para a análise.

Os dados são inicialmente apresentados em tabelas, cada questão corresponde a uma tabela que contém as respostas às questões e os docentes que a responderam.

Cada docente está identificado pela letra D, inicial de docente, e um número (D1, D2, D3, e assim por diante). A atribuição dessa denominação aos docentes foi utilizada com o intuito de garantir o sigilo ético da identidade dos participantes.

Para análise das respostas obtidas nas entrevistas, utilizou-se a análise hermenêutica da narrativa. Bruner (1991) afirma que a experiência diária e acontecimentos humanos são organizados, principalmente, sob a forma de narrativa. Para Elbaz (1990, p. 32) “as histórias são o material de ensino, a paisagem em que vivemos como professores e como investigadores e através do qual o trabalho dos professores pode ser visto como fazendo sentido”. Para Cortazi (1993), o método da narrativa é ideal para analisar histórias de professores, uma vez que oferece meios de ouvir suas ideias, concepções e começar a compreender sua cultura sob o ponto de vista do professor.

Galvão (2005, p. 330) ressalta que “a narrativa, como metodologia de investigação, implica na negociação de poder e representa de algum modo, uma intrusão pessoal na vida de outra pessoa”. A autora destaca, ainda, que a generalização na análise de narrativas é sempre problemática, pois não se podem generalizar fatos que dizem respeito a particularidades de um ou outro indivíduo. Para ser válida é necessário que seja contextualizada, analisada e discutida sob diferentes perspectivas.

A narrativa traz a tona uma condição do indivíduo, suas percepções e representações; além disso, evidencia os indícios da condição coletiva, estabelecida pelo grupo ao qual pertence o entrevistado.

5.6 Análise de documentos

Faremos a análise de documentos que possam nos dar pistas a respeito de fatores externos que, possivelmente, exercem forte influência sobre o trabalho dos docentes do Ensino Superior. Para isso iremos analisar o conteúdo dos seguintes documentos:

- a) Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química;
- b) Legislação que regulamenta a formação de docentes para o Ensino Superior;
- c) Legislação que regulamenta os cursos de Pós-Graduação como responsável pela formação de recursos humanos para a docência em nível superior.
- d) Indicadores para avaliação docente da Comissão Especial de Regimes de Trabalho (CERT) da Universidade de São Paulo.
- e) Indicadores utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para avaliação de produtividade docente.

Cabe ressaltar que a análise desses documentos não será apresentada como um tópico do trabalho. Os documentos serão analisados e quando pertinente, os resultados dessa análise serão apresentados ao longo do texto.

6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os resultados obtidos serão apresentados agrupados em seções. Cada uma delas traz os resultados, excertos das entrevistas realizadas com os docentes e a discussão do tema em questão.

Cabe ressaltar que os excertos das entrevistas, consistem da transcrição literal da fala do docente. Optamos por apresentar os depoimentos dessa maneira, sem nenhum tipo de revisão de vícios de linguagem ou da norma culta do idioma, para que sejamos o mais fiel possível à fala do docente e para que o leitor tenha a noção exata de cada depoimento.

No decorrer do texto alguns excertos da fala dos docentes se repetem; devido à importância do depoimento julgamos pertinente que fossem citados em diferentes trechos do trabalho.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Nesta seção fazemos uma abordagem ampla sobre quem são os docentes participantes desse estudo.

Iniciamos com o tempo de docência de cada um. Em seguida passamos para a autodenominação profissional, seguido do curso de graduação que cursaram, o respectivo ano de conclusão e o caráter da Instituição na qual os docentes graduaram-se (pública ou privada).

Apresentamos também dados relativos à realização de curso de Licenciatura com o respectivo ano de conclusão e os dados referentes aos os cursos de Pós-Graduação.

Com relação à Pós-Graduação, iniciamos a abordagem da apresentando os docentes que cursaram Pós-Graduação *Lato sensu* enfocando a área e ano de conclusão; em seguida passamos a apresentar os dados referentes à Pós-Graduação *Stricto sensu*, iniciando pelo mestrado seguido pelo doutorado (ambos com a área e o ano de conclusão). Apresentamos também dados referentes à realização de estágio de pós-doutoramento, abordando a área e ano de conclusão.

Essa abordagem inicial objetiva traçar um panorama geral da trajetória acadêmica (formação e tempo de docência) dos participantes desse estudo.

A coleta de dados foi iniciada com o envio de um e-mail a todos os cento e trinta docentes vinculados ao Instituto de Química da USP, *Campus* da Capital (Butantã).

Dos cento e trinta e-mail enviados, recebemos trinta e sete respostas, o que representa 28,5% de docentes se dispondo a participar da pesquisa e solicitando o envio do questionário.

Dos trinta e sete e-mails enviados com o questionário, recebemos vinte e seis questionários respondidos, ou seja, aproximadamente 70% dos questionários enviados retornaram respondidos; a amostra equivale a 20% dos docentes do Instituto de Química.

Hipólito, Castellani e Silva (1996), pesquisaram a utilização das tecnologias de informação pelos professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP) no apoio às atividades de pesquisa, através do envio de questionários em papel e via e-mail. Os autores verificaram que a taxa média de resposta dos questionários em papel ficou em torno de 30% e foi maior que dos questionários enviados via e-mail (8,2%).

Acreditamos que o índice de respostas obtido em nosso trabalho foi significativamente maior do que o obtido pelos autores em questão pelo fato de ter sido realizada, individual e nominalmente, consulta prévia junto aos docentes sobre a disponibilidade para participar do estudo, o que pode ter favorecido a aproximação e, conseqüentemente, aumentou o índice de participação.

Dos vinte e seis docentes que responderam os questionários, entrevistamos vinte e três, o que equivale a pouco mais de 88%.

Houve dificuldade de agendamento por falta de disponibilidade de três docentes para a realização das entrevistas. Dessa maneira, a amostra de entrevistas está representada por vinte e três docentes.

Em relação ao gênero, o Instituto de Química conta com 63% de docentes do sexo masculino e 37% do sexo feminino.

Em nossa amostra, temos o predomínio de homens. Temos como participantes 73% de homens e 27% de mulheres. No estudo de Braga e Azevedo (2002) realizado em seis Universidades públicas do país (UFBA, UFMG, UFRGS, UFRJ, UnB e USP) os autores verificaram que na área de Química, dentre os mestres há predomínio de mulheres. Em relação aos doutores, que corresponde ao público alvo de nossa pesquisa, os autores verificaram a presença de aproximadamente 50% de homens e 50% de mulheres.

No que diz respeito ao tempo de docência (tabela 1), a amostra é constituída por dez docentes (38,5%) com até 10 anos, dois (7,7%) entre 11 a 20 anos, seis (23%) entre 21 e 30

anos, quatro (15,4%) entre 31 e 40 anos e outros quatro (15,4%) com mais de 41 anos de experiência docente.

Os dados evidenciam um corpo docente constituído por profissionais com vasta experiência em docência, visto que mais da metade apresenta mais de 20 anos de atuação na área.

Tabela 1 – Tempo de Docência

Tempo de Docência em anos	Docente
6 meses	D23
2	D24
3	D22
4	D4, D8, D17
5	D6
8	D19
9	D2
10	D12
13	D3
20	D15
22	D16
24	D20
25	D10
26	D13, D14
30	D11
31	D5
34	D21
37	D7
38	D18
44	D1
45	D26
46	D25
50	D9

No questionário, a primeira questão perguntava ao docente qual a sua profissão (tabela 2). Dos vinte e seis docentes participantes, treze (50%) afirmam que são professores, oito (27%) denominam-se Químicos ou Biólogos, de acordo com sua formação inicial; três (19%) se denominam professores e pesquisadores e um (4%) afirma que é funcionário público (Gráfico 1).

Tabela 2 – Denominação profissional conforme os próprios docentes.

Designação Profissional	Docente
Químico	D4, D8, D12, D16, D21, D23, D24
Biólogo	D3
Químico e Professor	D2, D5
Docente/ Professor	D10, D17, D18, D20
Professor Universitário	D1, D7, D9, D11, D14, D15, D26
Professor Doutor	D24
Professor e Pesquisador	D6, D22, D25
Professor do IQUSP	D19
Funcionário Público	D13

Gráfico 1 - Denominação profissional, segundo os participantes.

Ao serem indagados sobre qual a sua profissão, pouco menos de 15% dos docentes afirmam ser professor, os demais se designam também por seus títulos ou pela formação inicial. Sá Carneiro (2010) também destacam o fato de os docentes do Ensino Superior se identificarem por sua área de atuação e não como professores. A esse respeito, Pimenta e Anastasiou (2002, p.35) afirmam que “o título de professor sozinho, sugere uma identidade menor, pois socialmente parece se referir aos professores” da educação básica. Para as autoras essa questão reflete a problemática profissional dos docentes do Ensino Superior tanto nos aspectos de identidade como no que se refere à profissão. Maldaner (1999) discute essa mesma questão, mas para esse autor os docentes não se identificam como professores, pois veem o “ser professor” e a universidade sob a ótica do “ser aluno” e isso se deve ao fato da inexistência de uma habilitação própria para ensinar no Ensino Superior. Arroio (2009) afirma que o Grupo de Apoio Pedagógico da USP, em seu relatório de 2005, ressalta que além de não terem tido um processo de formação para atuarem como docentes do Ensino Superior, a dificuldade em se identificarem como docente decorre também do fato de que além da docência estão envolvidos em outras atividades que são exigidas no meio acadêmico.

Ao analisar a situação dos docentes que atuam hoje nas salas de aula das universidades, com exceção dos egressos das Licenciaturas, a grande maioria não teve uma formação sistemática necessária para a construção de sua identidade docente (SLOMSKI, 2007).

Mas, apesar de tudo o que foi exposto, concordamos com Leitinho (2010) que ressalta a importância da construção de uma identidade profissional para o desenvolvimento profissional do docente. Slomski (2007) também ressalta a importância de se considerar a problemática da construção da identidade do docente e destaca que em vários países estão sendo discutidas questões sobre o que identifica um professor e o que identifica um professor universitário. Para a autora, questões como essas apontam para a necessidade de se valorizar não só a pesquisa, mas além dela, também o ensino na formação do professor universitário.

A amostra é constituída por doze docentes com formação inicial (tabela 3) em Química (46,2%), quatro em Química Tecnológica (15,5%), três em Farmácia e Bioquímica (11,5%), três em Engenharia Química (11,5%), três em Ciências Biológicas (11,5%) e um em Bioquímica (3,8%). Dos docentes participantes, vinte e dois (85,0%) são Bacharéis, sendo que destes, dezesseis (81%) são apenas Bacharéis e cinco (19%) são Bacharéis e Licenciados. A tabela 4 apresenta os docentes Licenciados, bem como o ano de conclusão da Licenciatura. Sobre o tempo em que concluíram a graduação, um docente (4%) há até dez anos, oito (31%),

até vinte anos, seis (23%) até trinta anos, cinco (19%) até quarenta anos e seis (23%) até cinquenta anos (Gráfico 2).

Tabela 3 – Graduação e ano de conclusão dos docentes.

Curso de Graduação		Docente
	Ano de Conclusão	
Química	1964	D18
	1968	D7
	1979	D5
	1980	D13
	1983	D10
	1988	D20
	1989	D16
	1992	D19
	1993	D12
	1994	D2
	1995	D8
	1996	D23
Ciências Biológicas	1966	D1
	1985	D3
	1989	D17
Bioquímica	1962	D9
Química Tecnológica	1971	D11
	1983	D15
	1996	D4
	2002	D24
Farmácia e Bioquímica	1978	D14
	1989	D22
	2000	D6
Engenharia Química	1966	D25
	1967	D26
	1974	D21

Gráfico 2 – Tempo de conclusão do curso de Graduação.

A tabela 4 apresenta os cinco docentes que cursaram a Licenciatura e o respectivo ano de conclusão.

Tabela 4 – Docentes que cursaram Licenciatura e o ano de conclusão.

	Ano de conclusão	Docente
Licenciatura	1967	D1
	1971	D11
	1984	D10
	1989	D20
	1999	D8

De nossa amostra, temos cinco (19%) dos docentes Licenciados, os demais cursaram apenas o Bacharelado. Os dados obtidos estão de acordo com o que nos diz Arroio et al (2008), pois para os autores, a maior parte dos docentes universitários é proveniente de cursos de Bacharelado. Sabemos que tais cursos têm como objetivo o preparo para a pesquisa e não para a docência. Apesar disso, os egressos do Bacharelado serão os professores que irão formar os futuros profissionais (ARROIO, 2009).

Os dados obtidos vão ao encontro com os estudos de Zanon, Oliveira e Queiroz (2007), no qual, 37,5% dos pós-graduandos realizaram apenas o Bacharelado e Zanon, Oliveira e Queiroz (2009), no qual 45,8% dos doutorandos realizaram a graduação com ênfase no Bacharelado, carecendo de qualquer tipo de formação pedagógica. No estudo de Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), os pesquisadores constataram que 70% dos alunos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Físico-Química e Química Analítica do IQSC/USP eram egressos de cursos de Bacharelado.

Não nos restam dúvidas de que há necessidade de melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem, mas para isso é preciso muito mais do que simplesmente reconhecer que a formação do professor universitário é um dos fatores mais importantes. Oferecer aos alunos da Pós-Graduação instrumentos metodológicos é importante, porém não é o suficiente para garantir uma boa prática docente. Além da instrumentalização, é fundamental que se proporcione a oportunidade de reflexão sobre a sua prática (ARROIO et al, 2008).

Com relação à instituição na qual os docentes cursaram a graduação, quatro (15%) são graduados por Universidades do setor privado enquanto que vinte e dois (85%) fizeram a graduação em Instituição pública (Tabela 5).

Tabela 5 – Tipo de Instituição na qual os docentes cursaram a graduação.

Tipo de Instituição	Docente
Pública	D1, D2, D3, D4, D5, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D17, D18, D19, D20, D22, D23, D24, D25, D26
Privada	D6, D7, D16, D21

Sobre os estudos de Pós-Graduação, apenas dois docentes (11,5%) fizeram Pós-Graduação *Latu sensu*, dezesseis (61,5%) cursaram mestrado (tabela 6) e dez (38,5%) fizeram o doutorado direto (tabela 7); vinte e quatro (92%) fizeram estágio de pós-doutorado (tabela 8). Com relação à conclusão do doutorado, sete docentes (27%)

concluíram o curso há até quarenta anos, cinco (19%) há até trinta anos, nove (35%) há até vinte anos e cinco (19%) concluíram seu doutoramento há até dez anos.

Tabela 6 – Pós-graduação *Lato sensu* e mestrado com as respectivas áreas e ano de conclusão.

Curso	Área	Ano de conclusão	Docente
<i>Latu sensu</i>	Disciplinas tecnológicas	1971	D11
	Política	1990	D26
Mestrado	Química Orgânica	1968	D18
		1999	D8
	Físico-Química Orgânica	1984	D5
	Química Analítica	1986	D15
	Química Inorgânica	1997	D2
	Físico-Química	1980	D14
		1982	D13
		1992	D16
		1999	D4
		2005	D24
	Bioquímica	1993	D17
		2000	D23
		2001	D6
	Genética	1990	D3
	História da Ciência	1994	D20
	Ciências dos Materiais	1971	D25
Não cursaram mestrado		D1, D7, D9, D10, D11, D12, D19, D21, D22, D26	

Tabela 7 – Área do doutorado e ano de conclusão

Doutorado	Área	Ano de conclusão	Docente
	Química	2005	D23
	Química Orgânica	1972	D18
		1973	D7
		1976	D11
		1991	D10
		1999	D12
	Físico-Química Orgânica	1988	D5
	Química Analítica	1992	D15
	Química Inorgânica	2000	D2
	Físico-Química	1972	D26
		1975	D25
		1984	D14
		1985	D21
		1986	D13
		1996	D16
		1998	D19
		2003	D4
		2009	D24
	Bioquímica	1972	D1
		1979	D9
		1995	D22
		2006	D6
	Biologia Molecular	1994	D3
		1997	D17
	Ensino de Bioquímica	2003	D8
	História da Ciência	1998	D20

Tabela 8 – Pós-doutorado, área de trabalho e ano de conclusão.

	Área	Ano de conclusão	Docente
Pós- doutorado	Química	1968	D9
		1975	D7
		2011	D23
	Química Orgânica	1979	D11
	Síntese Orgânica	1978	D11
		2002	D12
	Físico-Química Orgânica	1990	D5
	Química Analítica	1996	D15
	Físico-Química	1974	D18
		1985	D14
		1986	D18
		1996	D21
		1998	D16
		2001	D19
		2003	D21
		2005	D4
		2010	D24
	Bioquímica	1985	D1
		2002	D2
		2008 e 2010	D6
	Biologia Molecular	1997	D3
		2002	D17
	Oncologia	2005	D8, D22
	Eletroquímica Orgânica	1993	D10
	História da Ciência	1999	D20
Não fez pós-doc.			D25, D26

O intervalo decorrido entre o término da graduação e o término do doutorado está entre cinco e dezessete anos. A maioria (oito docentes, o que equivale a pouco menos de 31%) tem um intervalo de seis anos (Gráfico 3).

Gráfico3 - Tempo decorrido entre o término da Graduação e a conclusão do doutorado.

No estudo realizado por Braga e Azevedo (2002), cerca de 75% dos doutores titularam-se mestres e gastaram em média sete anos e meio para chegarem ao doutorado. Em nosso estudo 65,5% dos doutores (dezesete) passaram antes pelo mestrado e também levaram em média sete anos e meio para titularem-se doutores.

O intervalo de tempo entre o mestrado e o doutorado está entre três e seis anos; apenas um docente, o que corresponde a 5,9% tem um intervalo de três anos e outro (5,9%) tem seis anos. Entre esses extremos, temos vinte (76,5%) docentes que fizeram um intervalo de quatro anos e três (11,7%) com cinco anos. E, no que diz respeito ao estágio de pós-doutoramento, a grande maioria (vinte) dos docentes (80%) o concluiu em até seis anos após o término do doutorado.

Os dados obtidos em nosso trabalho, no que diz respeito ao tempo de formação dos docentes, se assemelham aos de Braga e Azevedo (2002) e, portanto assim como os autores, podemos inferir que ao concluírem seus estudos, esses docentes eram, “muito provavelmente, jovens de desempenho acadêmico destacado” (p. 700).

Os dados evidenciam que, dentre os participantes dessa pesquisa há predomínio de docentes com formação inicial em Química, mas temos um percentual consideravelmente elevado de docentes com formações diversificadas. Essa prevalência de Químicos já era

esperada e se justifica pelo fato de estarmos investigando os docentes do Instituto de Química. Todos têm o doutorado concluído, visto ser a titulação mínima exigida para os concursos docentes da Instituição. A maioria cursou mestrado e depois o doutorado; a grande maioria fez estágio de pós-doutorado e concluiu os estudos de Pós-Graduação há mais de onze anos. Esses números nos permitem caracterizar esses docentes como altamente qualificados e experientes em sua área do conhecimento.

Apenas um dos docentes participantes deste estudo tem doutorado na área de Ensino de Bioquímica, os demais têm seus estudos de Pós-Graduação em áreas específicas da Química, da Biologia ou de outras carreiras. Os dados obtidos corroboram com a fala de Castanho (2007a, p. 65) que afirma que “o professor universitário é o único profissional de nível superior do qual não se exige formação para o exercício da profissão”. Os critérios utilizados nos concursos de ingresso nas universidades revelam a ausência de preocupação com a formação pedagógica do professor universitário. Fernandes (1998) nos lembra que a exigência legal para a docência se restringe à formação em nível de graduação ou Pós-Graduação em área na qual o docente irá atuar. Para a autora, “o ingresso desses profissionais para o magistério tem sido, na maioria das vezes, uma situação circunstancial” (FERNANDES, 1998, p.104). Pimenta e Anastasiou (2002) também discutem a questão e para as autoras “há certo consenso de que a docência no Ensino Superior não requer formação no campo de ensinar” (PIMENTA E ANASTASIOU, 2002, p.36).

O que temos vivido ao longo de décadas, desde a constituição das primeiras universidades brasileiras até os dias de hoje é a persistência da existência de docentes do Ensino Superior sem qualquer formação pedagógica para o exercício da docência (CASTANHO, 2007a), porém, nas palavras de Enricone (2007, p.150), “ensinar, pesquisar e administrar são atividades que não se improvisam”.

6.2 OS DOCENTES E A PÓS-GRADUAÇÃO

Na segunda seção discutimos o papel da Pós-Graduação na formação dos docentes. Para isso iniciamos com as razões que levaram os docentes a buscarem um curso de Pós-Graduação, em seguida investigamos a concepção dos docentes sobre a função da Pós-Graduação e a sua contribuição para o trabalho do docente; abordamos também a opinião dos docentes sobre a contribuição do curso de Pós-Graduação para o exercício da docência e da pesquisa.

Objetivando compreender os motivos que levaram os docentes a ingressar em um curso de Pós-Graduação, perguntamos quais as razões que os levaram a cursar a Pós-Graduação.

Dos docentes, doze (44%) afirmam que o interesse pela área acadêmica foi a razão por buscarem um curso de Pós-Graduação; seis (20%) dizem que foi o gosto por compartilhar conhecimentos e o desejo de aprender sempre; outros seis (20%) apontam o interesse pela docência em nível superior e a pesquisa e para um docente (4%) foi por incentivo de seus docentes (tabela 9).

Tabela 9 – Razões que levaram os docentes a buscarem um curso de Pós-Graduação.

Razões que levaram a ingressar em um curso de pós-graduação.	Docente
Atividade de Pesquisa.	D1, D3, D9, D10, D13, D14, D18, D19, D20, D21, D23
Incentivo de Professores	D6
Continuidade de formação/ Aperfeiçoamento/ Aprofundamento.	D2, D7, D11, D12, D15, D16, D24, D25
Formação científica	D4, D17
Ciência básica	D22
Obrigatório	D26
Não respondeu	D5

No que diz respeito às razões de ingresso na Pós-Graduação, os dados de nosso estudo se assemelham aos de Vasconcellos (2005). Em ambos os estudos 44% dos docentes alegam ter buscado um programa de Pós-Graduação motivados pelo interesse em realizar pesquisas, porém quando nos referimos à intenção de ser docente, em nosso estudo temos 20%, enquanto no de Vasconcellos são pouco mais de 35,5%.

No estudo realizado por Braga e Azevedo (2002), tanto mestres como doutores ingressaram na Pós-Graduação influenciados principalmente pela intenção de seguir a carreira de pesquisador e este fator é apontado como muito importante por mais de 90% dos doutores e por 75% dos mestres. Em nosso estudo a maioria dos docentes também referem ter ingressado na Pós-Graduação com a intenção de adentrar às atividades de pesquisa. No entanto, no estudo de Braga e Azevedo (2002), a vontade de seguir a carreira docente aparece como segunda opção, citada como muito importante por 75% dos doutores e por mais da metade dos mestres e no nosso estudo essa opção nem sequer foi citada pelos entrevistados.

Cadore e Andrade (2007) ressaltam que a cada ano aumenta a quantidade de doutores, os quais constituem um contingente de pesquisadores qualificados a ingressar no mercado de trabalho, que na maioria dos casos são as Instituições de Ensino Superior. Essa constatação feita pelos autores também está de acordo com os estudos de Zucco (2007) e Braga e Azevedo (2002), nos quais foi relatado que o percentual dos doutores que trabalham em Institutos de Pesquisa está próximo de 15%, sendo raros os proprietários ou trabalhadores autônomos. No entanto, os doutores que exercem atividade docente estão próximos de 80%.

Os dados evidenciam que apesar de os pós-graduandos declararem seu interesse pelas atividades de pesquisa, na realidade, a grande maioria, para desenvolver suas pesquisas acaba por ingressar em Universidades como docentes, pois no Brasil para se manter vinculado à uma Universidade pública, onde temos os principais laboratórios de pesquisa, há a necessidade de exercer a docência.

Apesar dessa realidade, os cursos de Pós-Graduação em Química, assim como a maioria dos cursos da área das Ciências da Natureza, conforme ressaltam Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) e Cunha, M. (2007), estão voltados à formação de pesquisadores, deixando para segundo plano os aspectos relacionados à formação pedagógica de professores para o Ensino Superior. No entanto, ao adentrar o mercado de trabalho, a maioria desses pós-graduandos torna-se professor de Ensino Superior. Daí a necessidade de formação específica também para a docência, pois esta, sendo realizada como atividade espontânea ou por simples “vocação”, não pode ser desempenhada com a seriedade, o comprometimento, a competência e a eficiência que a docência requer.

Essa desvalorização dos conhecimentos sobre o ensino e como ensinar e o ingresso circunstancial citado por Fernandes (1998) e Pimenta e Anastasiou (2002) estão evidentes na fala dos docentes.

D2 – *“Eu sempre me interessei pela carreira acadêmica (...); o caminho que eu queria era a pesquisa e a orientação de alunos. A docência veio como uma obrigação anexa a isso que eu queria. Não foi uma coisa que eu busquei, é uma coisa que eu tenho que fazer por conta da minha escolha profissional de trabalhar com pesquisa”.*

D16 – *“Ser docente não foi uma intenção, foi uma consequência de ser pesquisador”.*

D17 – *“Eu escolhi a pesquisa, não que eu não goste, mas se ainda tivesse que escolher entre a pesquisa e a docência independentes, eu escolheria a pesquisa”.*

Com o objetivo de investigar a concepção dos docentes sobre a função da Pós-Graduação, perguntamos a eles qual a função da Pós-Graduação.

Para dezenove docentes (aproximadamente 74%) dos professores a Pós-Graduação tem como função melhorar a formação e preparar para a pesquisa, um docente (4%) crê que a função é preparar mão de obra para o setor produtivo, para três docentes (12%) é formar pessoal qualificado para exercer a docência e a produção do conhecimento, um docente (4%) diz que a Pós-Graduação não tem nenhum sentido para a área e um docente (4%) não respondeu.

As respostas dadas pelos docentes a essa questão encontram-se sintetizadas na tabela 10.

Tabela 10 – Função da Pós-Graduação, segundo os docentes.

Função da Pós-Graduação	Docente
Aperfeiçoamento da formação e preparo para a pesquisa.	D1, D4, D5, D10, D11, D13, D16, D21, D22, D24, D25
Formação de material humano para ensino, pesquisa e indústria.	D12
Preparar pesquisadores	D2, D3, D6, D7, D8, D17, D20, D26
Formação de pesquisadores e docentes para o Ensino Superior.	D14, D15, D18
Não respondeu	D19
Na Bioquímica, mestrado acadêmico não tem sentido.	D9

Encontramos na literatura a citação de Moraes (1986) que afirma que a Pós-Graduação foi criada e implantada visando exclusivamente a formação de pessoal docente de nível superior. No entanto, apenas 20% dos docentes participantes desse estudo buscaram a Pós-Graduação com a intenção de seguir a carreira docente.

Na pesquisa de Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) foi perguntado aos alunos de mestrado e doutorado qual é a função da Pós-Graduação e estes foram unânimes em afirmar que é a formação de pesquisadores. Mais uma vez o ensino e a extensão não foram abordados pelos alunos quando se referem à função da Pós-Graduação.

De acordo com o artigo 66 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) a preparação dos docentes para o Ensino Superior deve ocorrer, preferencialmente, nos programas de Pós-Graduação *Stricto sensu* (BRASIL, 1996).

Dessa maneira, esse professor encontra nos programas de Pós-Graduação a base de sua formação inicial para a atuação na docência, no entanto, conforme destaca Pryjma (2009, p.79), “essa formação está direcionada para dois segmentos complementares entre si: a formação para a pesquisa e para a docência”. E, nesse ponto reside a dificuldade da docência em nível superior: “a existência dessa proposta não implica, necessariamente, que ela ocorra” (PRYJMA, 2009, p.79), pois não há um currículo mínimo exigido para a formação desse docente. Essa é uma questão que tem sido discutida desde os primórdios da Pós-Graduação no Brasil, pois o Secretário da Educação Superior do MEC, Newton Sucupira, considerado o “pai” da Pós-Graduação brasileira, em 1965, já mencionou em seu relatório que:

o funcionamento regular dos cursos de Pós-Graduação constitui imperativo da formação do professor universitário. Uma das grandes falhas de nosso Ensino Superior está precisamente em que o sistema não dispõe de mecanismos capazes de assegurar a produção de quadros docentes qualificados. Daí, a crescente expansão desse ramo de ensino, nessas últimas décadas, se ter feito com professores improvisados e consequentemente rebaixamento de seus padrões. Por isso mesmo o programa de ampliação das matrículas dos cursos superiores supõe uma política objetiva e eficaz de treinamento adequado do professor universitário. E o instrumento normal desse treinamento são os cursos de Pós-Graduação (BRASIL, 1965).

Mas, ainda hoje estamos em busca de solucionar o problema apresentado há 49 anos por Sucupira.

Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) ressaltam que apesar de a Pós-Graduação constituir-se no lócus para a formação de docentes através da preparação e conscientização pedagógica, deve-se discutir a relação entre o “saber mais” e o “ensinar melhor”. Cabe aqui uma ressalva a essa fala da pesquisadora em questão, pois como podemos ver em nosso trabalho e em outros que versam sobre tema similar, a Pós-Graduação deve se constituir no lócus de formação docente, mas na prática isso não vem ocorrendo, pois esses cursos estão focando mais a formação do pesquisador do que a do docente. Além disso, também podemos afirmar que o fato de um docente possuir mais conhecimento não significa que será capaz de ensinar melhor.

Para Arroio (2009), o investimento na Pós-Graduação para o desenvolvimento de pesquisas e a formação de pesquisadores é muito elevado e, por conta disso, a função de formação docente para o Ensino Superior acabou por ficar relegada a segundo plano.

Está nítido na fala dos professores que a docência não estava como primeira opção em seu trabalho, pois apenas 20% declaram a intenção em se tornar docente do Ensino Superior. Em suas respostas afirmam que o interesse inicial da carreira é a pesquisa e que a docência é uma consequência da carreira acadêmica, pois se trata de uma exigência do contrato de trabalho. Segundo pesquisa do MEC, em 1975, metade dos mestres e doutores titulados pelo sistema foi trabalhar em outras funções que não o magistério superior. Vale ressaltar que esse fato não se deve à falta de oportunidades, mas corrobora com a falta de interesse pela docência. Os resultados da pesquisa realizada por Braga e Azevedo (2002), sobre a formação

e o trabalho dos mestres e doutores em Química titulados no Brasil corroboram esse resultado, pois segundo os autores mais de 90% dos doutores e 75% dos mestres ingressaram na Pós-Graduação “influenciados principalmente pela vontade de seguir a carreira de pesquisador” (BRAGA E AZEVEDO, 2002, p. 704).

Mas, embora os programas de Pós-Graduação estejam voltados para a formação de pesquisadores e produção de conhecimentos específicos da área pela qual optaram, os trabalhos de Quadros et al (2010, 2011 e 2012b) constataram que grande parte dos egressos desempenha funções relacionadas à docência.

Apesar de não terem optado pela docência, a grande maioria dos docentes participantes de nosso estudo, afirma que prepara suas aulas e procura desenvolver a atividade docente com competência e responsabilidade. Outros ainda afirmam que apesar de não terem escolhido a carreira docente, acabaram adorando o trabalho de ensinar. Além disso, manifestam indignação pelo fato de as atividades docentes não serem consideradas como critério na progressão da carreira.

D3 - *“A docência foi consequência por causa da pesquisa (...). A Docência foi consequência, mas eu acabei adorando, eu não sabia, mas eu adoro dar aula, então acabou sendo bastante gratificante”.*

D19 – *“Na verdade eu não escolhi ser docente, eu escolhi ser pesquisadora e a docência veio no pacote (...), mas por incrível que pareça hoje as coisas são invertidas na minha carreira. Hoje meu principal foco é o trabalho em sala de aula”.*

D2 - *“(…) Aqui a gente é pago e cobrado 99,8% para pesquisar, para publicar, para conseguir verbas, para aumentar seu fator de impacto. Tudo que meus alunos podem me achar lindo, bonito, maravilhoso, isso não conta muito na hora de você querer ascender na carreira aqui”.*

D4 – *“(…) Algumas atividades na carreira têm um valor muito grande, por exemplo, publicação de artigos, orientação de mestrandos e doutorandos, participação em*

Congressos. O ensino está incluído, mas o valor é muito pouco quando comparado com uma publicação, com a participação em Congressos. (...) Eu gostaria de ter mais envolvimento com a docência, mas a educação não é valorizada na pontuação, e sem dúvida, eu estou aqui fundamentalmente porque eu gosto de pesquisa. A docência é um negócio que eu gosto, mas o movimento de preparação é um trabalho pesado e eu não me envolvo mais porque não é valorizado”.

D10 – *“(...) É muito importante preparar o curso, isso cada vez menos pessoas estão fazendo, talvez porque seja tão pouco valorizado. Eu sou avaliado não pela qualidade das aulas que dou, mas pelo número de artigos que publico e pelo impacto que esses artigos geram então pra que eu vou perder tempo para preparar um bom curso?”*

Os professores relatam uma realidade vivenciada por muitos que é a supervalorização das atividades relacionadas à pesquisa em detrimento das de ensino e de extensão. As publicações em revistas indexadas também têm uma valoração muito maior do que as atividades de ensino e extensão.

Para Cunha, M. (2007), essa valorização excessiva das atividades de pesquisa e das publicações acaba por reforçar a tendência de o professor “assumir o perfil de pesquisador especializado”, que crê que a docência é uma atividade de segunda categoria, principalmente quando se trata do ensino de graduação. Para a autora, “o que dá prestígio ao docente, do ponto de vista da cultura e da carreira acadêmica, são suas pesquisas e publicações, as teses que examina, as conferências que profere, os financiamentos que consegue para seus projetos” (CUNHA, 2007, p.21) e essa visão é reforçada pelos processos de avaliação externa. Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) também ressalta que o fato de o docente admitido na universidade ter seu plano de carreira alicerçado em suas atividades de pesquisa pode ser um dos fatores que os fazem supervalorizar a pesquisa e não o ensino.

A fala dos docentes vai ao encontro com os resultados de outras pesquisas e reforça a cultura da desvalorização das atividades de ensino.

Não estamos aqui afirmando que as atividades de pesquisa não são importantes para um professor universitário tampouco que devam ser desvinculadas das atividades de ensino. O que estamos afirmando é que os saberes necessários ao exercício da docência são distintos dos

requeridos para a pesquisa, no entanto, apesar disso, o que temos é a desqualificação sistemática das atividades de ensino na cultura universitária.

Diante das respostas obtidas sobre as razões de terem cursado a Pós-Graduação, da concepção dos docentes sobre a função da Pós-Graduação e com o intuito de investigar quais as contribuições específicas do curso de Pós-Graduação para sua formação docente, perguntamos aos docentes quais foram as contribuições do curso de Pós-Graduação para a sua formação docente (tabela 11).

Como resposta a essa questão, nove docentes (35%) atribuem às contribuições da Pós-Graduação para o seu trabalho docente a capacidade de organizar conteúdos de maneira mais didática, a contextualização dos assuntos e a formação docente; oito (31%) atribuíram ao curso a aquisição de experiência e conhecimento, três (16%) dizem que o curso é essencial para a contratação como docente e para a carreira acadêmica, dois (8%) se referem a orientação de projetos, um (4%) aponta o desenvolvimento do país e riqueza intelectual, um (4%) diz que as atividades de monitoria e os seminários que prepararam durante a Pós-Graduação foram muito importantes para seu trabalho como docente no Ensino Superior e um (4%) afirma que a Pós-Graduação acadêmica não tem sentido para a sua área (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Contribuições da Pós-Graduação para a formação docente.

A tabela 11 apresenta a síntese das respostas fornecidas pelos docentes sobre a contribuição da Pós-Graduação para a sua atuação docente.

Tabela 11 – Contribuições da Pós-Graduação para o trabalho do docente.

Contribuição da pós-graduação	Docente
Aquisição de experiência e conhecimento.	D1, D3, D4, D5, D10, D11, D17, D24
Organizar conteúdos de maneira mais didática, contextualização dos assuntos/ Formação docente.	D13, D15, D16, D18, D19, D20, D21, D23, D25
Orientação de projetos de iniciação científica na graduação/ Orientação de alunos de doutorado.	D12, D26
Desenvolvimento do país, riqueza intelectual.	D22
Realização de monitorias e seminários das disciplinas de pós.	D6
Oportunidade de trabalho/ Contratação como docente/ experiência em pesquisa.	D2, D7, D8, D14
Na Bioquímica, mestrado acadêmico não tem sentido.	D9

Assim como os docentes que participaram do nosso estudo, os participantes do trabalho de Braga e Azevedo (2002) indicam que a formação teórica e a experiência em pesquisa são as maiores contribuições da Pós-Graduação para sua formação. Segundo os autores supracitados, “tanto mestres como doutores fazem a avaliação muito positiva das experiências em pesquisa e formação teórica” (BRAGA E AZEVEDO, 2002, p.711).

Assim, a preocupação com a formação docente para o Ensino Superior está centrada na preparação para a pesquisa e com isso, a formação pedagógica continua a ser negligenciada, como se as atividades realizadas com alunos de graduação tivessem menor valor e não se caracterizassem como produção do conhecimento, mas simplesmente a repetição do que já havia sido realizado por outros (PACHANE E PEREIRA, 2004).

No ano de 1993, durante a 16ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ) foi constituída uma comissão de professores que após intensas discussões concluiu que diversas medidas deveriam ser tomadas no sentido de fortalecer a Pós-Graduação em Química no país; dentre essas medidas está a capacitação de estudantes para o magistério superior (CADORE e ANDRADE, 2007).

No entanto, na prática o que temos observado são ações isoladas de uma ou outra Instituição o que não leva ao resultado almejado. Gonçalves, Marques e Delizoicov (2007) destacam que durante a Pós-Graduação, os estudantes têm algumas oportunidades para iniciar uma formação didático-pedagógica e cita o exemplo dos bolsistas CAPES que precisam realizar estágio em docência e de alguns cursos que oferecem disciplinas destinadas à essa formação.

Mas, Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) consideram que embora essas ações constituam possibilidades importantes ao desenvolvimento profissional dos futuros formadores, ainda são bastante restritas e insuficientes. Além disso, os autores também ressaltam que o estágio do PAE é considerado uma atividade relevante para a formação dos mestrands e doutorandos no que diz respeito à formação para a docência no Ensino Superior. Cabe ressaltar que apesar de sua relevância, atualmente é obrigatório apenas para os bolsistas CAPES.

Esse fato está ratificado no artigo de Pinto et al (2009) e Zucco (2007), quando mencionam que para melhor estruturar as ações voltadas para o ensino de Química, a SBQ promove o Fórum de Coordenadores de Cursos de Graduação em Química e o Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Química. Das discussões realizadas, resultaram avaliações que apontam “a falta de qualidade que permeia o Ensino Superior brasileiro e, por extensão, o ensino de graduação em Química” (ZUCCO, 2007, p. 1429).

Nesse mesmo sentido, Pinto et al (2009, p. 570) afirmam que “o que se observa atualmente é que os cursos de Pós-Graduação em Química são mais articulados com o setor industrial do que os de graduação”, além disso destacam o fato de que a graduação e a Pós-Graduação em Química caminham em sentidos opostos.

Em estudo realizado por Braga e Azevedo (2002) sobre o impacto da Pós-Graduação na vida profissional, concluiu-se que a formação recebida na Pós-Graduação, tanto no mestrado como no doutorado, “atendeu plenamente às expectativas dos entrevistados”. Os autores do trabalho afirmam que “trata-se de um quadro de elevada satisfação com a formação recebida” (BRAGA E AZEVEDO, 2002, p.709).

Arroio (2009) ressalta que ainda hoje a Pós-Graduação *Stricto sensu* continua com sua missão de formar pesquisadores de alto nível, objetivando o desenvolvimento científico do país, mas não se envolve com a formação de docentes para atuarem no Ensino Superior. O autor destaca ainda que o fato de não constar na legislação a carga horária para a formação docente do nível superior, cada instituição tem a liberdade de elaborar os programas de estudo para cada um de seus cursos.

A maioria dos docentes participantes da nossa pesquisa aponta o amadurecimento pessoal e profissional como sendo a principal contribuição do curso de Pós-Graduação para sua atuação docente. Partindo do pressuposto de que não existe preparação prévia específica para se tornar um professor do Ensino Superior e que a minoria dos docentes reconhece em tais cursos essa contribuição, entende-se que a constituição docente e sua consequente profissionalização, ocorrem ao longo de um percurso que se constitui na intrínseca relação entre a trajetória pessoal, profissional e formativa, compreendendo um processo sistemático, organizado e auto reflexivo, que envolve os percursos que vão da formação inicial ao exercício reflexivo da docência (ISAIA, 2003, 2005b). Esse processo está orientado para a constante busca e apropriação de conhecimentos e fazeres próprios inerentes a cada área de atuação, onde o conhecimento pedagógico, mesmo que não sistemático, são imprescindíveis (ISAIA e BOLZAN, 2006a, 2006b).

No entanto, Isaia (2006) chama a atenção para a ausência de compreensão de professores e de Instituições quanto à necessidade de preparação específica para exercer a docência, pois os docentes, mesmo estando cientes de sua função formativa, não consideram a necessidade de uma preparação específica para exercê-la, como se o conhecimento específico desenvolvido ao longo dos anos de formação inicial e/ou ao longo da carreira e também o exercício profissional bastassem para assegurar um bom desempenho docente.

O problema da supervalorização da pesquisa em detrimento da docência não é uma situação exclusiva do Brasil. Autores que discutem a formação de professores em outros países afirmam que o problema não reside apenas no desprestígio do ensino em relação à pesquisa, mas também à falta de formação específica para atuar como docente nas universidades e enfatizam a necessidade de reverter essa situação dando maior atenção à formação pedagógica do pós-graduando, pois este é o futuro docente do Ensino Superior (PACHANE e PEREIRA, 2004).

A desvalorização da formação para exercer a docência está evidente na fala de alguns docentes que participaram de nossa pesquisa. Dentre eles, há os que creem que saber ensinar é questão de dom, de vocação.

D10 – “(...) *Saber ensinar é um dom, a gente nasce com isso e aperfeiçoa um pouco, talvez, 60% vem da gente*”.

D13 – “*Essa questão de formação é meio complicada, porque eu acho que tem pessoas que nascem para dar aula e tem pessoas que absolutamente não sabem dar aula (...). Essa história de dar curso de reciclagem para professor, não adianta, porque para um curso de reciclagem de professor, implica em um professor ter humildade suficiente para saber que ele precisa daquilo para melhorar sua prática*”.

D24 – “*... Você pode até ficar brava comigo, mas eu acho que para dar aula é mais da pessoa, da experiência de vida da pessoa, tem gente que tem mais aptidão e outras que tem menos. Eu não acredito em aperfeiçoamento, em cursos para corrigir defeitos. Eu acredito mais em um dom do que em uma técnica*”.

A fala desses docentes tem influência histórica, pois até a década de 1970 “exigia-se do candidato a docente de Ensino Superior o Bacharelado e o exercício competente da profissão” (MASETTO, 2011, p. 11). Essa situação estava alicerçada na crença de que quem sabe, automaticamente sabe ensinar de maneira competente. No entanto, estudos evidenciam que a docência exige conhecimentos específicos de como ensinar e não podemos restringir a docência a um diploma de Bacharel ou ao exercício competente de uma profissão (VASCONCELLOS, 2009).

Em se tratando especificamente do curso de Química, foco de nossa pesquisa, Schnetzler (2002), afirma que o docente do Ensino Superior, além de ser um profissional de sua área do saber, também é um educador na formação de novos profissionais e no caso dos cursos de Licenciatura em Química, na formação de novos professores de Química. A autora sugere que o núcleo de pesquisa em educação de cada Instituto poderia constituir-se em lócus de formação específica de docentes para o Ensino Superior ao aproximar os conteúdos específicos da área com os avanços pedagógicos produzidos e colocar em prática no ensino do próprio curso, em nosso caso, no curso de Química. A autora propõe, ainda, que participem

desse núcleo, especialistas nas Ciências da Educação, docentes do curso de Química e alunos das licenciaturas. Cremos que também devam fazer parte desse núcleo os alunos de Pós-Graduação.

O docente 13 aborda uma questão muito importante que é o reconhecimento por parte do professor que encontra dificuldade e que diante disso há necessidade de buscar algum tipo de formação. Sem essa disponibilidade por parte do profissional, qualquer iniciativa de formação é insuficiente e vã.

Isaia e Bolzan (2007) afirmam que “é preciso a vontade do professor para se envolver com atividades de formação e de sua decorrente profissionalização”. Ou seja, se o professor não estiver consciente da necessidade de sua formação para atuar como docente, muito pouco poderá ser feito.

Não temos dúvidas de que é ao longo da trajetória docente que “os professores vão se formando e se [trans]formando, tendo presentes as demandas da vida e da profissão” (BOLZAN e ISAIA, 2006), mas assim como Cunha, M. (2007), Leite e Ramos (2007), Ferenc (2005); André et al (1999), Pimenta e Anastasiou (2002), Masetto (1998), dentre outros, temos convicção de que a formação pedagógica é fundamental ao exercício da docência em nível superior. Para Cunha, M. (2000, 2007, p. 17), “nesse espaço não há lugar para espontaneísmo nem para acomodação”. A autora ressalta que é necessário resgatar no docente o desejo pela docência e a certeza de que seu trabalho vale a pena e que, diante disso, é preciso mudar.

Nas palavras de Leite e Ramos (2007, p.29), “sendo a docência universitária uma atividade complexa que requer uma multiplicidade de saberes, considera-se importante promover a formação para esse exercício docente”.

Para Arroio et al (2008), o pós-graduando pode realizar a integração entre o conhecimento específico de sua área e o conhecimento pedagógico e, dessa maneira, construir sua identidade profissional docente, rompendo com o modelo tradicional que vem sendo reproduzido há anos.

Embora a universidade seja o local onde ocorre a formação dos professores que atuam nos Ensinos Fundamental e Médio, a docência universitária ainda continua a ter como exigência privilegiada a competência científica negligenciando a competência didático-pedagógica. Para Leite e Ramos (2007), essa situação se fundamenta na crença de que “quem sabe, automaticamente sabe ensinar” e é referendada pela inexistência de legislação específica que exija a formação do docente que irá atuar no Ensino Superior. Isso reforça o que temos vivido ao longo dos anos que é a existência de docentes do Ensino Superior que não têm

qualquer formação pedagógica para o exercício da docência. Conforme destaca Castanho (2007a, p. 65) “o professor universitário é o único profissional de nível superior do qual não se exige formação para o exercício da profissão. Isso redundará em muitas situações ruins de ensino e de aprendizagem”.

Assim, é fundamental que o curso de Pós-Graduação forme professores-pesquisadores criativos, construtores do conhecimento (VEIGA et al, 2008) e conhecedores dos saberes decorrentes da pedagogia, pois há necessidade de transcender à intencionalidade educativa.

Objetivando saber a opinião dos docentes sobre a preparação profissional obtida na Pós-Graduação, perguntamos aos docentes se, na opinião deles, o curso de Pós-Graduação os preparou para o exercício da docência ou apenas para a pesquisa (Tabela 12).

Tabela 12 – Preparo da Pós-Graduação: docência ou pesquisa?

Categoria	Docente
Apenas Pesquisa	D2, D3, D4, D5, D6, D8, D10, D11, D13, D14, D15, D16, D17, D19, D21, D22, D23
Pesquisa e Docência	D12, D25
Apenas Docência	
Para nenhum dos dois	D24, D26
Não dá para distinguir	D7
Não posso responder	D1

Apenas dois docentes (D12 e D25), o que corresponde a, aproximadamente, 8,7% da amostra afirmam que o curso de pós-graduação os preparou tanto para a pesquisa como para a docência.

D12 – “Acho que para os dois. Mesmo no doutorado sem o programa PAE você tem aula e nessas aulas você tem alguma experiência como aluno de ver o que funciona e o que não funciona”.

D25 – *“Eu não consigo separar. Acho que ele foi direcionado para a pesquisa, porém acho que sou melhor professor tendo feito Mestrado e Doutorado por conta do conhecimento que adquirir”*.

Sem sombra de dúvidas, o conhecimento adquirido nos cursos de Pós-Graduação auxilia na formação do docente, pois se não houver conhecimento não há como ensinar. Mas, só o conhecimento específico da área não é o suficiente para uma atuação efetiva como docente. Faz-se necessário o conhecimento sobre como ensinar aquilo que se sabe.

O fato de um docente ter passado pela Pós-Graduação não é garantia de que possui um preparo maior para as atividades de ensino que irá desenvolver (VASCONCELLOS, 2005).

Assim como Vasconcelos (1998), ressaltamos que não estamos aqui tratando a pesquisa e a docência como processos excludentes; ou se forma o pesquisador ou se forma o docente. Muito pelo contrário, gostaríamos de chamar atenção para a complementaridade dessas duas atividades, uma vez que o mesmo profissional irá atuar como docente e pesquisador.

Apesar de a competência do docente universitário brasileiro ser quantificada pelo número de publicações, atividades de pesquisa e participação em eventos, a avaliação da capacidade docente não deve se basear exclusivamente em sua titulação e publicações, pois conforme destaca Nascimento (2007) as competências atribuídas ao pesquisador são diferentes das exigidas para o exercício da docência.

Os docentes D12 e D25 avaliam como positiva a contribuição do curso de Pós-Graduação para a sua formação docente. Apesar de não terem realizado estágio docente ou cursado disciplinas pedagógicas, D12 relata a reflexão realizada sobre o trabalho de seus professores. Essa reflexão pode ter contribuído de maneira positiva para a construção do docente. Zabalza (2004) destaca que a formação do docente do Ensino Superior deve orientá-lo para uma prática reflexiva e crítica.

Em um estudo realizado por Quadros et al (2011), os estudantes de Pós-Graduação em Química da UFMG afirmavam que, mesmo sem ter experiência, se sentiam preparados para o exercício da docência em nível superior. Para os autores do estudo em questão, apesar de alguns participantes terem experiência como professores de Ensino Médio, essa experiência não foi acompanhada de um processo reflexivo planejado.

Para Maldaner (1999) é fato que os docentes do Ensino Superior, atuam sem terem tido a oportunidade de problematizar, refletir e pesquisar sobre a sua atividade profissional

enquanto docentes. O autor destaca que esses docentes são, na verdade, profissionais com excelente formação acadêmica, com boas oportunidades no campo da pesquisa e produção científica dentro de sua área do conhecimento.

Dezessete docentes, o que representa aproximadamente 74% dos entrevistados afirmam que a Pós-Graduação os preparou apenas para a pesquisa. No entanto, Cadore e Ferreira (2004) afirmam que apenas 25% dos Mestres e 5% dos Doutores são absorvidos pela indústria, sendo que a grande maioria dos pós-graduandos busca a docência como destino profissional. O depoimento dos docentes reforça a ideia de que os cursos de Pós-Graduação têm como objetivo principal a formação de pesquisadores, mas esses cursos são a porta de entrada para a docência em nível superior e como consequência temos um número consideravelmente elevado de docentes titulados nos programas de Pós-Graduação exercendo atividades docentes para as quais não receberam formação alguma, pois como afirma a maioria dos entrevistados, a preocupação sobre o que ensinar e como ensinar foi deixado de fora no decorrer da Pós-Graduação (VEIGA, 2010).

Cunha, M. (2000) destaca que ao concluir sua Pós-Graduação, o docente, geralmente, constrói uma competência técnico-científica em uma determinada área do conhecimento. No entanto, prossegue com certo prejuízo rumo a uma “visão mais ampla, abrangente e integrada da sociedade” (p. 45). Diante disso, Santos (1994) afirma que esse profissional acaba por se tornar “um conhecedor especializado e um ignorante generalizado”.

Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) ressaltam que o docente que ingressa na universidade tem seu plano de carreira embasado nas atividades de pesquisa, e Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) complementam, afirmando que, principalmente na área de Química, geralmente são voltadas às Ciências básicas e aplicadas e muito pouco direcionada às questões do Ensino de Química.

Esse descaso com a formação para o exercício da docência fica evidente na fala dos docentes.

D3 – *“Só para a pesquisa, só que além da pesquisa a gente tem a docência, a gente tem a administração para a qual nós não fomos preparados. Eu acabei de comprar um livro sobre como administrar um laboratório, ainda estou estudando (...)”.*

D11 – *“Só para a pesquisa, porque não havia nenhuma disciplina voltada para o ensino, não havia preparação nenhuma para a docência”.*

D17 – *“Me preparou só para a pesquisa. Eu acho que naquele momento os cursos de Pós-Graduação não tinham nenhuma preocupação com docência”.*

A fala dos docentes confirma o fato de os cursos de Pós-Graduação estarem voltados exclusivamente para a formação de pesquisadores, não atendendo às necessidades específicas dos profissionais no que diz respeito às atividades docentes. Pachane e Pereira (2004) e Veiga (2010) discutem a respeito da qualificação oferecida pelos cursos de Pós-Graduação e afirmam que, da maneira como estão estruturados, tais cursos proporcionam aos docentes a titulação, no entanto, a maior titulação não implica, necessariamente, na melhoria da qualidade docente.

D21 – *“Como eu disse, infelizmente, nossa posição aqui no Instituto de Química, no que diz respeito ao ensino de Química, é essencialmente pesquisa. Sei que agora já existem as monitorias, mas não sei como funciona”.*

D2 – *“99% para a pesquisa. A preparação que eu tive para a docência foi acidental, pelo fato de eu ter trabalhado nessas monitorias, mas acho que foi só efeito colateral da pós-graduação”.*

O depoimento dos docentes vai ao encontro com as palavras de Wiezzel (2008) que afirma que exceto nos cursos de Pós-Graduação em Educação, nos demais programas, em geral, parece não haver grande preocupação com a formação de profissionais dedicados ao ensino. Dessa maneira, assim como nossos entrevistados, a grande maioria dos pós-graduandos recebe uma preparação sólida para a pesquisa, embora a maioria tenha atuação docente.

Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) destacam que na universidade ensino e pesquisa são tratados de maneiras diferentes, quando deveriam fazer parte de um processo integrado e indissociável. Nossos resultados corroboram a fala dos autores, quando afirmam que “ensino e pesquisa são tratados separadamente, como atividades próprias, mesmo quando

as duas atividades estão diretamente relacionadas ao conhecimento e sua produção” (ARROIO, RODRIGUES FILHO e SILVA, 2006, p.1390).

Para Veiga (2010), a docência no Ensino Superior ainda continua enfatizando o conhecimento científico em detrimento dos conhecimentos pedagógicos, conhecimentos esses oriundos das diversas áreas da “Ciência da Educação”, os quais foram relegados nos cursos de Pós-Graduação. Em virtude dessa situação, concordamos com Vasconcellos (2009, p. 175) ao considerar que “a formação do docente para o Ensino Superior é complexa e inacabada e que as IES deveriam manter um espaço de reflexão permanente sobre essa questão”.

A política de formação do docente para o Ensino Superior é, simplesmente, inexistente e a consequência disso é que para atuar na universidade, basta ao docente o conhecimento técnico. Machado e Viana (2010) questionam sobre onde fica a formação pedagógica do docente universitário e como articular o saber técnico com a necessária formação didática para que o processo de ensino e aprendizagem possa se concretizar de maneira efetiva.

A Pós-Graduação, na concepção de Dias Sobrinho (1998) deve superar esta limitação e tornar-se uma verdadeira escola para a formação do docente do Ensino Superior, pois não há mais condições de abster-se dessa tarefa, até mesmo porque desta providência depende sua própria manutenção (WIEZZEL, 2008).

Não se discute que o exercício da docência requer do professor o domínio do conhecimento de sua área específica, no entanto, não é possível continuar negando que esse conhecimento deve estar associado ao conhecimento pedagógico necessário ao desenvolvimento de sua atividade docente. Para Castanho (2007a) “a universidade ensina, forma, profissionaliza e, no entanto, a dimensão mais esquecida e desprezada é a do ensino”.

Para Machado e Viana (2010) a docência não pode ser vista em oposição à pesquisa, pois se faz necessário que a docência seja investigada para que haja uma melhor atuação como docente. Nesse sentido, é preciso considerar a docência como uma área de atuação, reflexão e pesquisa tanto quanto a área na qual o docente obteve sua formação profissional. Para os autores, esse talvez seja o primeiro passo para a profissionalização da docência em nível superior.

Os docentes D24 e D26 afirmam que a Pós-Graduação não os preparou nem para a pesquisa, tampouco para a docência e fazem uma análise rápida do que, na concepção deles, seria a Pós-Graduação.

D24 – *“Nem uma e nem outra. Os cursos de Pós-Graduação são cursos avançados daquilo que a gente, de alguma maneira, já teve. Você acaba aprendendo bastante sobre alguma coisa específica, mas diretamente, a contribuição, acho que é muito pequena. Eu acho que a gente fica muito tempo fazendo disciplina, lista de exercício, estudando para prova (...)”.*

D26 – *“Não me preparou nem para a pesquisa e muito menos para a docência. Não cursei nenhuma disciplina pedagógico-humanística, as disciplinas da pós eram mera formalidade. (...) A pesquisa começava, não digo que espontaneamente, mas, tinha um prazo para terminar a tese ou entrava em novo regime, então era uma coisa independente, muito objetivamente, como um engenheiro faz”.*

Para esses dois docentes a Pós-Graduação não contribuiu nem para a pesquisa e nem para a docência. Segundo eles perde-se muito tempo cursando disciplinas que pouco contribuem para sua pesquisa; para D26 faltam as disciplinas pedagógicas.

Na realidade, o que temos é uma Pós-Graduação organizada de maneira a desenvolver e aprofundar a formação adquirida na graduação, privilegiando a formação do pesquisador, especialista em uma determinada área do conhecimento (ARROIO, 2009) e, um dos motivos pelos quais não se valoriza a formação pedagógica no âmbito da Pós-Graduação está alicerçada na crença de que um bom conhecimento formal é o suficiente para ensinar e ratificada pela legislação brasileira em vigor.

Para Cadore e Andrade (2007, p.1436), “os programas de Pós-Graduação em Química são uma fonte de novos profissionais, altamente qualificados, que podem atuar em ambos os sistemas, acadêmico e industrial”. Apesar da fala dos autores, alguns docentes participantes do nosso estudo declaram que a Pós-Graduação pouco contribuiu para a sua formação enquanto pesquisador ou docente.

O que se percebe é que a formação do docente que irá atuar na universidade está mais voltada para os saberes específicos ou disciplinares, em detrimento da formação pedagógica, que vem sendo relegada a segundo plano nos diversos cursos de Pós-Graduação do país. Diante dessa realidade, a docência na universidade tem se constituído por docentes cuja titulação tem seu maior investimento na instrumentalização para as atividades de pesquisa (FERENC e SARAIVA, 2010).

Para enfrentar os desafios atuais, Pinto et al (2009) afirma que se faz necessário a união da Ciência e da Educação. Para os autores essa é uma condição fundamental para a transformação radical da educação científica iniciando no Ensino Fundamental e se estendendo até a Pós-Graduação.

Analizando as questões relacionadas aos docentes e o curso de Pós-Graduação, podemos verificar que para a grande maioria, a docência veio como consequência do concurso de ingresso na universidade e da intenção de seguir a carreira acadêmica e dedicar-se à pesquisa. Pelo fato de que para atuar em pesquisa nas universidades brasileiras é necessário o vínculo docente, temos profissionais atuando como professores de Ensino Superior que sequer, um dia, pensaram em ser docente.

Quando se referem às funções da Pós-Graduação, a maioria dos docentes ressalta o aperfeiçoamento da formação e o preparo para a pesquisa, a formação de profissionais para o ensino a pesquisa e a indústria e a preparação de pesquisadores. A concepção dos docentes é clara de que a função da Pós-Graduação é a formação de pesquisadores, mas, apesar disso, esses pesquisadores atuam também como docentes.

Apesar de a maioria não ter a docência como escolha, mas sim como consequência do vínculo acadêmico, os docentes declaram que dispendem parte de seu tempo na preparação de suas aulas e notamos, através das entrevistas, que buscam fazer o melhor em sala de aula.

Os autores ressaltam também a desvalorização das atividades de ensino em relação à pesquisa. Esse fato pode ser facilmente notado na legislação brasileira que se omite quando o assunto é a formação de docentes para o Ensino Superior e da valorização que é dada dentro das próprias Instituições para as atividades vinculadas à pesquisa, como por exemplo, a publicação de artigos.

A maioria dos docentes destaca que o curso de Pós-Graduação contribuiu significativamente para seu amadurecimento pessoal e profissional, proporcionou experiência em pesquisa e ampliação dos conhecimentos e trouxe oportunidade de trabalho. Os autores discutem a contribuição, ou melhor, a falta de contribuição dos cursos de Pós-Graduação na formação de um profissional competente para a atuação na docência de nível superior. Nota-se que há uma supervalorização da competência científica do profissional, enquanto a competência didático-pedagógica acaba por ficar negligenciada.

Pesquisadores da área de Educação e de Ensino de Química ressaltam a importância de os cursos de Pós-Graduação proporcionarem aos pós-graduandos a oportunidade de vivenciar as atividades voltadas ao ensino através da participação efetiva, com a supervisão de um docente, em aulas de Graduação.

No que diz respeito à preparação para a pesquisa e/ou para a docência, a grande maioria dos docentes afirma que o curso de Pós-Graduação os preparou exclusivamente para a pesquisa. Sendo assim, podemos inferir que o docente que atua no Ensino Superior não teve a oportunidade de problematizar, de refletir e de pesquisar sobre sua atividade profissional em docência. Diante disso, cabe ressaltar que a maior titulação não está diretamente relacionada à melhoria da qualidade docente. Para uma atuação docente efetiva, faz-se necessário uma formação adequada desse profissional, não só nos aspectos técnico-científicos, mas também nos didáticos-pedagógicos.

6.3 O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DOS DOCENTES

Nesta seção será discutido o conhecimento pedagógico dos docentes. Para isso iniciamos apresentando os docentes que cursaram Licenciatura e/ou disciplinas de cunho pedagógico, os que têm experiência como professores de Educação Básica e o tempo de experiência como docente no Ensino Superior; apresentamos também os docentes que, durante a Pós-Graduação, tiveram alguma formação pedagógica, como por exemplo, a realização de estágio docente e discutimos a influência dessa experiência para seu trabalho enquanto docente do Ensino Superior.

Com o objetivo de investigar a formação pedagógica dos docentes, perguntamos se em algum momento realizaram cursos na área pedagógica.

Apenas cinco docentes (pouco mais de 19%) afirmam tê-los feito, sendo que um docente fez o antigo curso Normal, que tinha como principal objetivo a formação de professores para a Educação Infantil e Ensino Fundamental I, dois dizem ter cursado a disciplina de Metodologia do Ensino Superior ministrada pela professora Dr^a. Myrian Krasilchik, na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo e cinco, além do Bacharelado também cursaram Licenciatura (tabela 13). Notamos o interesse de D1, D8 e D11 pelos conhecimentos pedagógicos, pois estes cursaram Licenciatura e também outro curso voltado à arte de ensinar.

Tabela 13 – Docentes que fizeram cursos na área Pedagógica.

Cursos na área Pedagógica	Docente
Metodologia do Ensino Superior	D1, D8
Curso Normal	D11
Licenciatura	D1, D8, D10, D11, D20

Persiste ao longo de várias décadas a existência de docentes do Ensino Superior que não têm qualquer tipo de formação pedagógica para o exercício da docência (CASTANHO, 2007a). Arroio et al (2008), afirmam que a maioria dos docentes que atuam nas universidades é egressa de cursos de Bacharelado, que não preparam para o exercício da docência e Barreiro (2003) esclarece que isso é comum

nos cursos de Física, Química e Biologia. Enquanto Quadros, et al (2011), destacam que, historicamente, a formação para o exercício da docência no Ensino Superior brasileiro não tem recebido a atenção merecida, e nem tem sido objeto de pesquisas sistemáticas e para Castanho (2007a), persiste até os dias de hoje, em sua esmagadora maioria a carência de formação pedagógica para o exercício da docência em nível superior.

O fato de a grande maioria dos docentes carecer de formação pedagógica evidencia a cultura acadêmica, visto que a consciência da responsabilidade pela formação desses profissionais não perpassa pela formação docente, uma vez que o ingresso nas Instituições de Ensino Superior e a progressão na carreira acadêmica estão alicerçados na titulação e na produção científica, com ênfase na função de ser pesquisador.

Como sabemos e já discutimos anteriormente, essa cultura está legitimada pela LDBEN, que exige do professor de Ensino Superior apenas formação em nível de Pós-Graduação. Para Castanho (2007a), com isso, a formação pedagógica continua sem espaço no currículo do docente do Ensino Superior.

Bolzan (2008) destaca que isso não garante um ensino de qualidade e o conhecimento do que é ser um professor; além disso, evidencia a desvalorização de uma formação específica para essa função que está respaldada pelas políticas públicas de Ensino Superior brasileira. Mas, Tardif (2012), ressalta que mesmo para os professores que cursaram Licenciatura não se garante uma formação pedagógica suficiente para mudar o modelo de ensino construído por eles ao longo de anos de escolarização.

Sobre essa questão, Isaia (2006) chama a atenção para a ausência de compreensão de professores e de Instituições quanto à necessidade de preparação específica para exercer a docência, pois os docentes, mesmo estando cientes de sua função formativa, não consideram a necessidade de uma preparação específica para exercê-la, como se o conhecimento específico desenvolvido ao longo dos anos de formação inicial e/ou ao longo da carreira e também o exercício profissional bastassem para assegurar um bom desempenho docente.

Mas, apesar de a Pós-Graduação *Stricto sensu* ser considerada como importante marco na preparação de pesquisadores de alto nível e na formação de docentes qualificados para o Ensino Superior, autores como Dias Sobrinho (1998), Pachane e Pereira (2004), Pimenta e Anastasiou (2002) e Masetto (2011) destacam

que quase não se observa nos cursos de Pós-Graduação, providências que efetivamente apontem para a formação de docentes qualificados. No entanto, o trabalho de Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) sinalizam que é primordial, em conjunto ao domínio do conhecimento específico de sua área, que o professor do Ensino Superior também tenha profunda competência pedagógica, como sendo um requisito de fundamental importância para trabalhar a formação dos seus alunos.

Nessa mesma linha, Moreira e Tojal (2009), julgam essencial que os programas de Pós-Graduação ofereçam disciplinas que possibilitem a discussão e a vivência didática e de metodologias de ensino para o nível superior para que se possa colocar em prática o que a formação teórica ofereceu.

Para Quadros et al (2012b) a maioria dos docentes de Química das IES é proveniente dos programas de Pós-Graduação em Química e a seleção desses docentes tem se caracterizado pela especialização dentro de uma determinada área do saber, para a qual irão desempenhar suas funções como docentes e pesquisadores, mas na maioria dos programas de Pós-Graduação em Química há poucas ações para a formação didático-pedagógica.

Diante desse quadro, Arroio (2009) relata que, atualmente, há um número cada vez maior de alunos de Pós-Graduação buscando o reingresso em cursos de Licenciatura com o objetivo de complementar sua formação pedagógica. Segundo o autor, o interesse é maior pelos pós-graduandos que pretendem seguir a carreira acadêmica, mas vale lembrar que as Licenciaturas têm como objetivo a formação de professores para os Ensinos Fundamental e Médio e não para o Superior.

O local para a formação tanto do pesquisador, quanto do docente universitário são os cursos de Pós-Graduação. Para Ribeiro e Cunha (2010) o equívoco está no fato de se assumir que os saberes da pesquisa seriam suficientes para garantir a formação docente e com isso um ensino de qualidade.

Com o objetivo de investigar o tipo e o tempo de experiência dos docentes, perguntamos se tiveram algum tipo de experiência na Educação Básica e em caso positivo, por quanto tempo; além disso, os docentes também foram indagados sobre seu regime de trabalho atual e o tempo de atuação na docência do Ensino Superior.

Com relação à experiência profissional, seis (23%) dos docentes têm experiência na Educação Básica, destes, quatro (67%) trabalharam em escolas da rede privada, um (16,5%) na rede pública e um (16,5%) em ambas (tabela 14).

Tabela 14 - Docentes com experiência na Educação Básica.

Experiência na Educação Básica	Tipo	Tempo (em anos)	Docente
	Privada	6 meses	D2
		4	D25
		5	D14
		9	D20
	Pública	6 meses	D5
	Pública e Privada	13	D8

Sobre o tempo de experiência na Educação básica, um docente (16,5%) tem mais de dez anos, três (50%) têm entre um e dez anos e dois (33,5%) têm menos de um ano de experiência.

Analisando a formação dos docentes e sua atuação na Educação Básica, a qual, de acordo com o art. 62 da Lei 9.394/96, tem como requisito básico para a atuação de docentes no referido segmento os cursos de Licenciatura, de graduação plena, nota-se que apenas dois deles (D8 e D20) apresentam a formação necessária para tal atuação. Os demais (D2, D5, D14 e D25) não apresentam a formação mínima necessária para atuação na Educação Básica. Se considerarmos o ano de conclusão dos cursos de graduação desses quatro docentes (1994, 1979, 1978 e 1966, respectivamente), percebemos que, com exceção de D25, os demais trabalharam na Educação Básica quando a lei em vigor era a Lei 5.692/71, pois a atual LDB entrou em vigor apenas em dezembro de 1996, mas mesmo na legislação anterior, em seu art. 30, encontramos a seguinte redação:

Art. 30. Exigir-se-á como formação mínima para o exercício do magistério:

b) no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por Licenciatura de 1º grau, obtida em curso de curta duração;

c) em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a Licenciatura plena. (BRASIL, 1971).

Sendo assim, esses quatro docentes, lecionaram na Educação Básica, mas sem os requisitos mínimos exigidos pela legislação em vigor.

Na Instituição na qual a pesquisa foi realizada, todos os docentes trabalham em regime de dedicação exclusiva e dez docentes (38,5%) ministram aulas em cursos de Licenciatura. Sobre a experiência docente no Ensino Superior, sete (27%) têm até 5 anos, três (11,5%) entre 6 a 10 anos, dois (7,7%) entre 11 e 20 anos, seis (23%) entre 21 e 30 anos e oito (30,8%) mais de 31 anos (Gráfico 5). Ou seja, mais da metade dos participantes têm mais de vinte e um anos de experiência como docente do Ensino Superior.

Gráfico 5 - Tempo de experiência docente, no Ensino Superior.

Os dados obtidos evidenciam que a maioria dos docentes iniciou sua carreira no Ensino Superior. As respostas obtidas confirmam a hipótese do desinteresse desses docentes em trabalhar na Educação Básica, pois além de não terem cursado Licenciatura, a grande maioria carece de formação pedagógica e declara não ter interesse por tal área; alguns dizem não ter tempo para dedicar-se aos estudos pedagógicos, enquanto outros não acreditam na contribuição desse conhecimento para o aprimoramento de sua função docente.

D14 – “(...) *Não vejo importância em treino para docente em nível superior*”.

D15 – “*Nunca procurei nenhuma ferramenta pedagógica, nenhum curso especial... eu nunca fiz isso*”.

Behrens (2011) discute a falta de valorização da docência competente na carreira universitária e destaca a supervalorização da titulação, da pesquisa e da produção científica. A fala desses docentes está de acordo com o que se preconizava até a década de 1970, quando para atuar na docência em nível superior era exigido apenas o Bacharelado ou a Licenciatura, além do exercício competente de sua profissão (VASCONCELLOS, 2009).

Tradicionalmente a formação docente se fundamenta num modelo que privilegia o acúmulo de conhecimentos de uma área específica e de conhecimentos técnicos, fragmentados e desarticulados, como se fossem o suficiente para a prática docente eficiente (PÉREZ GÓMEZ, 2000).

Vasconcellos (2009) ressalta ainda que esse fato está fundamentado na crença de que “quem sabe, automaticamente sabe ensinar” (VASCONCELLOS, 2009, p. 168). No entanto, Masetto (2011) afirma que para exercer a docência, independente do nível, faz-se necessário a capacitação própria e específica, que não se restringe a diplomas de conhecimento específico em uma área do conhecimento, tampouco ao exercício profissional.

A formação do docente do Ensino Superior é um processo em construção que requer muito investimento, mas continua sendo relegada a segundo plano.

Como podemos constatar na fala de D14 e D15, os docentes não valorizam a formação pedagógica e autores como Vasconcellos (2009), também destacam que os docentes muitas vezes preferem as atividades de pesquisa às de ensino e extensão. Segundo a autora, essa situação predispõe o professor a assumir o perfil de pesquisador especializado, o que o leva a considerar a docência como uma atividade de segunda categoria.

De maneira geral, não há uma preocupação com a qualidade do ensino que o docente oferece aos alunos.

Mas, assim como Nascimento (2007), cremos que um bom professor é aquele que além de dominar o conteúdo também apresenta as competências e habilidades necessárias ao exercício da docência. Embora não se deva negar o valor da formação proporcionada nos cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu*, deve-se levar em conta que o fato de ser um pesquisador competente não é garantia de excelência em desempenho pedagógico, nem tampouco é sinônimo de qualidade de docência em nível superior (BERALDO, 2009).

Os programas de Pós-Graduação tendem a priorizar a condução das pesquisas, o que acaba por perpetuar, mesmo que de maneira não intencional, a crença de que para ser professor do Ensino Superior basta ser um bom pesquisador e ter o domínio do conteúdo (RIVAS e CONTE, 2008).

Analisando os dados, notamos também que dois docentes (D1 e D11), apesar de terem cursado a Licenciatura, curso este que os habilita ao magistério em nível básico, nunca lecionaram para tal nível, ingressando diretamente nos estudos de Pós-Graduação e passando a atuar no Ensino Superior. No entanto, tais docentes reconhecem a importância da Licenciatura em sua prática como docente universitário.

D1 – *“As disciplinas pedagógicas que cursei na Licenciatura despertaram coisas interessantes. O estágio obrigatório fiz no Colégio de Aplicação e assistia aulas que fugiam da forma convencional de dar aulas, Isso para mim foi uma revelação, pois nunca tinha tido, como aluno, nenhuma experiência parecida com aquilo que estava ocorrendo lá. (...) Foi a abertura de uma nova perspectiva, me ajudou muito”.*

D11 – *“Eu cursei em paralelo o curso Normal e o Científico, um no período diurno e outro no noturno. (...) Esse curso de formação de professores, a meu ver, foi a melhor contribuição que eu tive no sentido de me tornar docente”.*

Esses dois docentes reconhecem a importância dos cursos de formação de professores em sua prática docente no Ensino Superior.

Seus depoimentos vão ao encontro das palavras de Vasconcellos (2005) que afirma que o fato de um professor passar pela Pós-Graduação não significa, necessariamente, que ele possui preparo para as atividades de ensino que desenvolverá ao longo de sua carreira como docente.

Assim como esses dois docentes, Zabalza (2004) também afirma que é preciso reconhecer a necessidade de ações formativas específicas para a formação dos professores e Baroneza e Silva (2007) destacam que, como para iniciar a carreira de docente no Ensino Superior não é exigida a Licenciatura e nem outro curso de cunho pedagógico, muitos profissionais, recém-formados ingressam na docência superior sem ter tido contato algum,

nem na graduação tampouco na Pós-Graduação com disciplinas que enfoquem teorias psicopedagógicas. Para as autoras, o resultado disso é a presença de docentes no nível superior capacitados para atuarem nas suas áreas específicas, mas despreparados para exercer a atividade docente de forma crítica.

Cabe ressaltar que não estamos aqui defendendo que o docente que irá atuar no Ensino Superior deva apenas cursar algumas disciplinas pedagógicas para estar preparado. Mesmo reconhecendo a importante contribuição desses conhecimentos na formação do professor, acreditamos que só o conhecimento adquirido ao longo da disciplina não são suficientes para uma prática docente reflexiva. Dessa maneira, estamos propondo que se deve ir além, pois a atividade docente requer reflexão constante sobre sua ação.

Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), a atividade docente requer preparo que não se esgota nos cursos de formação, pois o professor é agente de sua prática e para que tenha uma atuação adequada, é necessário que possua uma sólida formação não só de conhecimentos específicos, mas também pedagógica, o que certamente irá lhe proporcionar maior segurança para desenvolver sua atividade docente.

Leitinho (2010) ressalta que a formação pedagógica do docente universitário é parte de seu processo de desenvolvimento profissional para a docência e assim como Arroio (2009), acreditamos na formação como um investimento pessoal que visa a construção da identidade do profissional.

Perguntamos aos docentes se haviam cursado alguma disciplina pedagógica durante a graduação, a Pós-Graduação ou ainda se realizaram estágio docente em algum momento de sua formação. Pedimos também que relatassem as contribuições dessas atividades em sua prática docente.

As respostas estão sintetizadas na Tabela 15.

Dos docentes entrevistados, nenhum cursou disciplinas de cunho pedagógico na Pós-Graduação.

Nove docentes, o que representa pouco mais de 39% dos participantes realizaram atividades de monitoria e/ou estágio docente durante a Pós-Graduação.

Diante dos dados, podemos verificar que são poucos os docentes de nossa amostra que possuem algum tipo formação para o exercício da docência. A maioria atua, provavelmente, da maneira como foi ensinado.

Tabela 15 – Docentes que tiveram formação pedagógica na pós-graduação e/ou realizaram estágio ou monitoria docente.

Atividade	Docente	
	Sim	-----
Disciplinas pedagógicas na pós-graduação	Sim	
	Não	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D19, D21, D22, D23, D24, D25, D26
Atividades de Monitoria e/ou estágio docente	Sim	D2, D4, D6, D7, D8, D12, D15, D17, D24
	Não	D1, D3, D5, D11, D13, D14, D16, D19, D21, D22, D23, D25, D26.

Um dos docentes (D13) afirma que não cursou Licenciatura e nem realizou estágio docente durante a Pós-Graduação, mas que nessa etapa de sua formação participou durante muitos anos do grupo “Química em Ação”, que segundo o docente *“tinha o propósito de divulgar a Química na forma de shows”*. Esse docente destaca ainda que tais atividades contribuíram muito para a sua formação docente, pois, segundo ele, *“o fato de fazer pesquisa não significa que você vai virar professor, só que a pesquisa associada a esse tipo de atividade desenvolve o professor”*.

Alguns docentes que não realizaram esse tipo de atividade alegam que no período em que cursaram a Pós-Graduação estas não existiam. Na ocasião as atividades desenvolvidas no decorrer dos cursos de Pós-Graduação vislumbravam apenas a formação do pesquisador, não havendo a menor menção a respeito da formação do docente para o Ensino Superior. Essa realidade está evidenciada nas falas dos docentes.

D1 – *“Não existia de jeito nenhum, isso estava completamente fora de cogitação. No meu caso o estágio docente já nem cabia, pois eu já era docente”*.

D11 – *“Não existia nada disso, isso não fazia parte.*

Os depoimentos desses dois docentes, que concluíram o doutorado em 1972 e 1976, respectivamente, evidenciam a situação vivenciada nos cursos de Pós-Graduação no final da década de 1960 e início da década de 1970, quando apesar de já existirem, os cursos eram, de maneira geral, sistemas livres, sem estrutura curricular uniforme e de difícil avaliação e controle centralizado (SGUISSARDI, 2006).

Dezesseis docente, o que representa aproximadamente 62% dos participantes desse estudo concluíram o doutorado até o ano de 1996, ano no qual entrou em vigor, no mês de dezembro a Lei 9.394/96, que vigora até os dias de hoje. Antes disso, estava vigorava a Lei 5.540/68, a “Lei da Reforma Universitária”, que em seu artigo 32, alínea b, parágrafo 2º, delibera que “serão considerados, em caráter preferencial, para o ingresso e a promoção na carreira docente do magistério superior, os títulos universitários e o teor científico dos trabalhos dos candidatos”.

Diante do disposto na lei, podemos notar que a preocupação maior era que o candidato a docente para o ensino superior fosse detentor de títulos e publicações. Em nenhum momento a lei se refere à formação pedagógica como pré-requisito para exercer a docência superior. Assim, 62% dos docentes investigados foram formados na Pós-Graduação, durante a vigência dessa lei.

O artigo 36 da Lei 5.540/68, cuja redação foi reformulada pelo Decreto-lei 464 de 1969, trata da formação e do aperfeiçoamento do pessoal docente de Ensino Superior. Segundo a lei, tal formação:

obedecerá a uma política nacional e regional, definida pelo Conselho Federal de Educação e promovida por meio de uma Comissão Executiva em cuja composição deverá incluir-se representantes do Conselho Nacional de Pesquisas, da Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, do Conselho Federal de Educação, do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, do Fundo de Desenvolvimento Técnico Científico, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e das Universidades. (BRASIL, 1968).

Vários artigos da Lei 5.540/68 foram revogados pela Lei 9.394/96, no entanto não se encontra na atual legislação nenhuma referência à necessidade de formação pedagógica para exercer a docência superior. E, assim como Vasconcellos (2005), estamos convictos de que a

avaliação da capacidade do docente não pode estar baseada exclusivamente na titulação, pois esta pode não ser um indicador de competência docente.

O docente 5 afirma que começou a cursar uma disciplina pedagógica durante a Pós-Graduação, mas não a concluiu, pois afirma que:

D5 – “Fiquei chateado com o professor e fui embora. O cara me dá aula sobre vários métodos de dar aula e ele escolhia sempre o pior, que era a lousa (...) ele não gostava da discussão. Então eu falei pra ele que ele usava o pior método e não discutia o porquê e comecei a me questionar sobre o que eu estava fazendo ali (...) eu já dava aula (...).”

A fala desse docente evidencia que o discurso está muito além da prática do docente no Ensino Superior. Nossa pesquisa demonstra, através dos depoimentos dos docentes, certa resistência por parte da maioria em participar de cursos na Faculdade de Educação, pois grande parte não acredita na contribuição de tais cursos em sua prática e outros ainda afirmam não ter tempo para tais atividades. Quando um professor se dispõe a frequentar tal curso, acaba se decepcionando, pois segundo alguns entrevistados, a prática do docente não caminha na mesma direção de seu discurso. Tais contradições acabam por causar desânimo e desestimular a frequência nesses cursos. Faz-se necessário colocar em prática o que se sabe para formarmos professores que além da competência técnica também tenha a competência pedagógica.

Há os docentes que atribuem ao fato de não ter realizado estágio sua insegurança e dificuldades no início de sua carreira. Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), quando a prática docente ocorre sem a devida apropriação dos conhecimentos pedagógicos pode levar a insegurança em relação ao melhor caminho a seguir em uma determinada aula. Os autores ressaltam ainda que a preocupação com a formação do Pós-Graduando para a docência no Ensino Superior se justifica simplesmente pelo fato de que não basta apenas a titulação, mas além dela, o grau de qualificação é essencial para subsidiar a qualidade de qualquer profissão.

D3 – “Não fiz nada que tivesse alguma relação com docência, nem disciplinas, nem estágio, nada. Daí a minha insegurança quando eu fui contratada no departamento”.

Autores como Zanon, Oliveira e Queiroz (2007), Rivas e Conte (2008), Quadros et al (2011) ressaltam que no início dos anos de 1999, a CAPES passou a tornar obrigatório o estágio supervisionado em docência como parte das atividades de seus bolsistas de mestrado e doutorado e optativo para os demais alunos de Pós-Graduação.

Na USP, assim como em outras IES, foi introduzido o Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) com o objetivo de aprimorar a formação de Pós-Graduandos nas atividades de docência para o Ensino Superior (CHAMLIAN, 2003). Este programa consta de duas etapas: a primeira, denominada Preparação Pedagógica, consiste de uma disciplina de Pós-Graduação, com conteúdos voltados para as questões relacionadas ao Ensino Superior ou a um conjunto de conferências com duração de um semestre e a segunda, denominada Estágio em disciplinas de Graduação, no qual o Pós-Graduando realiza estágio sob a supervisão de um docente da graduação, participando de atividades da disciplina e havendo a possibilidade de sugerir e aplicar propostas didáticas consideradas relevantes, também com duração de um semestre (TEODORO et al, 2011).

O estágio de docência exigido para os Pós-Graduandos com bolsa CAPES, bem como as disciplinas de Metodologia de Ensino Superior e Prática Pedagógica têm se constituído como alternativas que estão sendo realizadas em algumas Universidades na tentativa de proporcionar ao Pós-Graduando algum tipo de formação para a docência em nível superior (ARROIO, et al, 2008). Esta representa uma iniciativa de extrema importância para a formação do docente que irá atuar no Ensino Superior (TEODORO, et al, 2011; ZANON, OLIVEIRA e QUEIROZ, 2009) e, conforme ressalta Feitosa (2002) sua importância “transcende a obrigatoriedade imposta pela CAPES”.

No entanto, na área de Química, as investigações destinadas a discutir os desafios e as possibilidades da formação docente em nível superior ainda são escassas (TEODORO, et al, 2011).

Moreira e Tojal (2009) ressaltam que as poucas oportunidades que os pós-graduandos têm, no que diz respeito à formação pedagógica, resumem-se à disciplina de Metodologia do Ensino Superior e aos estágios docentes, principalmente para os bolsistas de agências de fomento à pesquisa, como se apenas esses alunos tivessem a necessidade de realizar tais atividades. Para os autores, essas experiências são de fundamental importância para a constituição do docente e precisam ser valorizadas pelos programas de Pós-Graduação *Stricto sensu*, como uma atividade que permite discussões e reflexões sobre o seu fazer profissional.

Os depoimentos dos docentes evidenciam tal contribuição e ainda ressaltam a importância de terem participado de tais atividades em sua prática docente, pois estas propiciam a “criação de espaços e experiências variadas capazes de favorecer a continuidade dos processos formativos dos envolvidos no decorrer de suas trajetórias” (ZANON, OLIVEIRA e QUEIROZ, 2009, p.7).

D4 – *“Fiz duas monitorias... elas me ajudaram bastante. Talvez não pela experiência em si de ensinar, mas para ver que de fato eu gostava de interagir com os alunos. Eu poderia ter dificuldades para montar as aulas, mas eu percebi que essa interação era positiva e que eu poderia ser um bom profissional”.*

D8 – *“... Cursei a disciplina do Bayardo e a da Myriam Krasilchik ... gostei muito, essas disciplinas fizeram muita diferença para mim. Além disso, fiz a monitoria do PAE com o Bayardo e foi um tremendo aprendizado! (...) O Bayardo não dá um curso tradicional; aprendi a coordenar pequenos e grandes grupos de discussão.(...) Na verdade o Bayardo foi minha escola!”*

D15 – *“Participei quatro vezes do PAE com diferentes professores; isso contribuiu para eu ver métodos de trabalho distintos (...). Apesar de que no momento nem estava pensando em termos práticos na minha aula que aconteceria depois de alguns anos, mas é inevitável que essa bagagem acabe influenciando”.*

D24 – *“A experiência da monitoria foi fundamental para que eu tivesse confiança na minha escolha, porque só ali na monitoria que eu tive contato direto com os alunos e vi que podia contribuir da melhor maneira”.*

Os relatos desses docentes evidenciam que os estágios realizados na Pós-Graduação contribuem para a aproximação com as atividades de ensino e para a constituição do futuro docente, pois assim como relata Arroio et al (2008, p. 1889), “o Pós-Graduando pode realizar

a interação entre o conhecimento específico e o pedagógico, construindo a identidade “profissional do futuro professor”. Os autores supracitados realizaram um trabalho no qual quatro pós-graduandos, sob a orientação de um docente, desenvolveram um curso voltado aos alunos do Bacharelado em Química. Ao final do curso os autores avaliam os benefícios trazidos por tal prática e destacam que a participação dos pós-graduandos em todas as etapas do curso, desde sua concepção até a avaliação foi um importante diferencial quando comparado a outras atividades desenvolvidas nos estágios em docência, pois em alguns casos os estudantes apenas acompanham os docentes em suas aulas ou auxiliam no preparo de material didático. Assim como os docentes participantes do nosso estudo, os pós-graduandos da referida pesquisa avaliam a experiência como “extremamente valiosa para a formação docente” (Arroio, et al, 2008, p. 1890).

Nessa perspectiva, Teodoro, et al (2011) ressaltam que o fato de submeter os alunos de Pós-Graduação a Programas e Aperfeiçoamento de Ensino, conhecidos como estágios PAE, seguramente favorecem a formação docente.

Os docentes D17 e D19 realizaram atividades de monitoria durante a Pós-Graduação, mas afirmam que pelo fato de serem muito jovens e imaturos tais atividades não fizeram a diferença em sua prática docente.

D17 - Honestamente não sei se teve tanto, eu era bem novinha quando eu estava fazendo a monitoria. (...) foi exatamente há vinte anos e eu não tinha nenhuma ideia do que era preparar um curso, dar aula, a gente fazia, o que os docentes usavam; era isso, era mão-de-obra, eu não tinha a sensação de que eu tinha o cuidado que eu tenho com meus monitores hoje de envolver os monitores na preparação do curso e de envolver os monitores no curso como participantes do processo de ensino. Eu não senti isso quando eu fiz monitoria, era mão-de-obra mesmo, a gente ia e preparava a aula prática, deixava tudo pronto e o professor vinha, dava a aula e a gente ficava lá.

D19 – (...) não foi uma experiência muito importante. Eu acho que mais essa parte do laboratório, mas eu acho que eu era tão crua que sequer podia aproveitar essa experiência, ai, eu ficava no laboratório ajudando os alunos, eu acho que era crua demais, até na Pós.

O depoimento desses dois docentes evidencia que, além da maturidade, as oportunidades proporcionadas pelo docente ao Pós-Graduando durante o estágio são fundamentais para seu desenvolvimento e aprendizado. Estágio não é sinônimo de observação de aula, tampouco de mão-de-obra para o preparo de material didático ou de aulas práticas.

Assim como relatado no trabalho desenvolvido por Arroio et al (2008), o estágio deve proporcionar ao Pós-Graduando a oportunidade de participar de todas as etapas do trabalho docente, para que este possa sentir as dificuldades, discutir com o docente orientador e juntos buscarem soluções para as dificuldades que surgem no cotidiano do trabalho docente.

O depoimento de D17 e D19 vão ao encontro com o que nos diz Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), Arroio et al (2008) e Pimenta e Anastasiou (2002) quando afirmam que não basta oferecer instrumentos metodológicos aos alunos de Pós-Graduação, com a ilusão de que serão suficientes para garantir uma boa prática docente. É necessário proporcionar momentos de reflexão, pois é importante que o pós-graduando reflita sobre os fins e os valores que envolvem a docência para que possa atuar na profissão de maneira plena.

Para Arroio et al (2008) a importância das atividades relacionadas à docência para alunos de Pós-Graduação reside na oportunidade de vivenciar e refletir sobre essa experiência, pois novas maneiras de trabalhar estão intimamente relacionadas ao espírito crítico-reflexivo. O estágio também possibilita “interações de troca, compartilhamento de saberes, reelaboração e ressignificação do conhecimento entre os pares e um profissional sênior na docência” (ARROIO, 2009).

Dessa maneira seria possível romper com as concepções impostas e cultivadas por um sistema que ressalta o modelo comportamentalista tradicional, pois vivenciar a prática docente é uma atividade muito mais rica do que apenas assistir aulas.

Com relação ao conhecimento pedagógico dos docentes, a grande maioria não realizou nenhum curso relacionado à área pedagógica, pois esses docentes manifestam sua crença de que basta o conhecimento profundo do conteúdo para uma atuação docente competente. Esses docentes partem do pressuposto de que quem sabe, automaticamente sabe ensinar.

O ingresso nas Instituições de Ensino Superior tem a titulação e a produção científica como pré-requisitos, enfatizando a função e o trabalho do pesquisador, no entanto, esse profissional está sendo contratado para desempenhar não só atividades de pesquisa, mas, principalmente, atividades de docência, para a qual não foi preparado no decorrer de sua formação tanto na graduação quanto na Pós-Graduação.

Ressaltamos que a desvalorização de uma formação específica para desempenhar a atividade docente está respaldada pela legislação brasileira que simplesmente se “cala” diante

da questão. Além disso, os docentes acham totalmente desnecessário essa formação, mas a literatura ressalta que os saberes da pesquisa não bastam para garantir a formação do docente e, conseqüentemente, uma prática que proporcione um ensino de qualidade.

Poucos docentes declararam experiência na Educação Básica e/ou interesse pelos cursos de Licenciatura. Além da evidência, os mesmos manifestam em seus depoimentos o desinteresse por atuarem na docência. Apesar disso, mais da metade dos participantes de nosso estudo tem vasta experiência (mais de vinte anos) em docência no Ensino Superior.

Os docentes também asseguram que não têm tempo para se dedicar à literatura pedagógica e também revelam que não acreditam na contribuição desse tipo de conhecimento para o aprimoramento de sua prática docente. Essa crença evidencia que esses docentes apresentam uma formação fundamentada no modelo de acumulação do conhecimento técnico, fragmentado e desarticulado.

No que diz respeito ao estágio docente realizado na Pós-Graduação e sua contribuição para as atividades voltadas à docência profissional, constatamos que aproximadamente 40% dos entrevistados realizaram estágio docente. Muitos dos docentes entrevistados concluíram seus estudos de Pós-Graduação antes da regulamentação dos estágios docentes pela CAPES e, além disso, o fato de ser obrigatório apenas para os bolsistas acaba por excluir parte dos pós-graduandos da realização dos estágios.

Os docentes que realizaram os estágios asseguram que estes se constituem em importante experiência para a atuação docente, pois contribuem para a aproximação do pós-graduando com as atividades de ensino e proporcionam momentos de reflexão que são fundamentais para a formação docente.

Os estágios docentes representam uma tentativa de proporcionar algum tipo de formação para esse estudante que em breve irá adentrar o mercado de trabalho, assumindo uma sala de aula como docente. Diante do que foi exposto por diversos autores que desenvolveram pesquisas a esse respeito e com os depoimentos dos nossos entrevistados, acreditamos que os estágios podem ser considerados como a primeira iniciativa para uma mudança na concepção da formação de docentes do Ensino Superior.

6.4 INFLUÊNCIAS NA ESCOLHA DA PROFISSÃO

Nessa seção discutiremos os fatores que exerceram algum tipo de influência na escolha profissional dos docentes. Para isso, iniciamos apresentando os docentes que têm algum familiar que também é professor; seguimos com o depoimento dos docentes sobre quando começaram a pensar em atuar como professores e discutimos os fatores que foram decisivos na escolha pela carreira docente, além da razão pela escolha profissional.

Com o objetivo de investigar se houve algum tipo de influência familiar na escolha profissional dos docentes, perguntamos se algum membro de suas famílias é professor.

Com relação aos familiares, doze docentes (46%) têm uma ou mais pessoas da família atuando como docente, predominando a docência no Ensino Superior; destes, cinco docentes têm mais de um membro na família que é professor (tabela 16).

Tabela 16 – Presença de familiar professor e nível de ensino no qual atua.

Familiar Professor	Nível de Ensino	Docente
Pai/ Mãe	Ensino Básico	D3, D5, D7, D20, D23
	Ensino Superior	D8
Marido/ Esposa	Ensino Básico	D5, D21
	Ensino Superior	D4, D9, D20, D25
Filho/ Filha	Ensino Básico	D25
	Ensino Superior	D9
Irmão/ Irmã	Ensino Superior	D7
Cunhado/ Cunhada	Ensino Superior	D11
Primo/Prima	Ensino Superior	D7
Tio/ Tia	Ensino Superior	D24
Não tem		D1, D2, D6, D10, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18, D19, D22, D26

Dos docentes que têm familiares professores, dez docentes, o que representa pouco mais de 83% têm pai ou mãe e/ou esposa ou marido atuando no magistério. Não é por acaso que encontramos grande percentual de profissionais seguindo os passos dos familiares, pois a literatura aponta a participação e a influência da família na escolha profissional como sendo de fundamental importância e um dos principais fatores que auxiliam ou dificultam no momento da escolha (SANTOS, 2005).

Soares (2002) destaca que a identidade é formada nas relações que se estabelecem entre as pessoas que desempenham papéis sociais relevantes na vida de cada indivíduo. Dentre essas pessoas, podemos citar os pais, parentes, amigos e professores, dentre outros (ODA, 2009). Sendo assim, as profissões dos pais e familiares próximos, influenciam de forma decisiva na maneira como o jovem representa o mundo do trabalho e a formação da identidade profissional está relacionada à percepção que se faz da satisfação ou da insatisfação do familiar em sua profissão.

Esse fato pode ser claramente identificado na fala de D5:

D5 – *“Eu tenho um pai que tem toda uma carreira docente e ele é de uma época em que não se exigia diploma nem nenhuma formação específica; o cara tinha que ser eclético e didata e meu pai era. Eu vivi muito tempo com ele e os colegas dele; e eles eram heróis para mim! (...) Eles tinham muito prestígio. Esse prestígio do docente é uma vaidade que você acaba desenvolvendo e eu falei assim, nossa um dia quem sabe vou ser professor e meu pai falava, não, não faça isso, porque isso é uma carreira falida! Mas eu não consegui fugir da história, e eu gosto muito da ciência, gosto muito de Química, desde criancinha”.*

No trabalho realizado por Silva e Schnetzler (2005, p. 1126), alguns participantes do estudo revelaram que a família influenciou no sentido de dar continuidade à tradição da atividade docente “como atividade profissional exercida no seio familiar, no entanto, outros apontaram a família como sendo desmotivadora, excluindo a atividade docente como prática profissional e estimulando para outro tipo de atividade profissional”.

Assim como relatado pelas pesquisadoras supracitadas, em nosso trabalho percebemos nos depoimentos que a família tem participação ativa na construção de conceitos e exerce forte influência na opção da carreira profissional. Acreditamos que não é obra do acaso que

doze (pouco menos de 50%) dos docentes entrevistados têm um ou mais pessoas da família atuando como docentes e destes, oito (70%) estão no Ensino Superior.

Com o objetivo de identificar quando surgiu a intenção de ser docente, perguntamos a eles quando começaram a pensar em ser professor. As respostas obtidas foram as seguintes: oito (30,8%) desde a infância ou adolescência, quatro (15,4%) durante ou ao final da graduação; sete (27%) durante a Pós-Graduação ou ao final do curso, três (11,5%) por ter sido aprovado em concurso para docente na universidade e três (11,5%) nunca sequer pensou (tabela 17).

Tabela 17 – Quando começou a pensar em ser docente

Quando começou a pensar em ser docente	Docente
Sempre	D4
Desde a Educação Básica.	D5, D6, D8, D10, D14, D20, D21, D25
Na ou ao final da Graduação	D9, D17, D18, D26
No ou ao final do Mestrado	D16, D24
No ou ao final do Doutorado	D11, D12, D13, D15
No ou a final do Pós-doutorado	D7
Ao ser contratado	D1, D3, D19,
Nunca pensou	D2, D22, D23

Essa questão evidencia que um percentual relativamente elevado (mais de 30%) de docentes tinha a intenção de sê-lo desde a infância ou adolescência, mas uma parcela significativa (aproximadamente 30%) decide pela carreira acadêmica durante ou ao final a Pós-Graduação.

Dentre os docentes que tinham pai e/ou mãe professor, metade manifestou o desejo de seguir a docência desde a Educação Básica e a outra metade só manifestou tardiamente essa intenção, seja no final do pós-doutorado, ou ao ser aprovado no concurso; há ainda os docentes que afirmaram que nunca pensaram em serem professores.

O desejo precoce em atuar como docente está nos depoimentos dos professores.

D8 – *“Aos 16 anos, quando dava aulas na escola para turmas de vinte, trinta pessoas em programas especiais da escola”.*

D21 - *Dez, onze anos de idade. Professor e Químico, ao mesmo tempo. Eu gostava das duas coisas, quando era menino brincava tanto de... Como é que chamava aquele laboratório químico que existia? Não sei se existe mais e ao mesmo tempo também brincava de dar aula de Química”.*

D25 – *“Ainda na infância, gostava de brincar de escola, mas a vocação se manifestou quando cursava a oitava série do Ensino Fundamental, na época quarto ano ginásial, e comecei a lecionar matemática para as alunas do segundo ano, no mesmo colégio”.*

O que para algumas pessoas pode parecer apenas uma brincadeira de criança ou um passa tempo pode, certamente, ser a manifestação inicial do gosto por determinada carreira profissional.

Para Maldaner (1999) a formação de professores ocorre em um processo permanente que tem seu início na formação escolar elementar, no momento em que a pessoa está em contato com o seu primeiro professor. É a partir desse momento que inicia a formação do conceito inicial do que é ser professor.

Ao contrário desses, temos 11,5% que só pensaram em atuar como docentes após terem sido aprovados em um concurso e outros 11,5% que afirmam nunca terem pensado em serem professores. Dentre os depoimentos, destacamos a fala de D19:

D19 – *“Minha formação foi toda voltada para a pesquisa em Química. Meu foco sempre foi a pesquisa. Dessa maneira terminei a graduação em Química na USP e iniciei o doutorado direto em Físico-Química. Conclui o doutorado e parti para o pós-doutorado no MIT, na mesma área. Quando retornei ao Brasil fui aprovada no concurso de docente no IQ-USP. Tinha toda a formação de pesquisadora, mas nenhuma formação como professora. Foi um desafio e quando comecei a dar aulas foi o momento em que comecei a pensar em ser*

professora e esse foi o momento no qual acredito que me encontrei. Gosto muito e ainda me dedico ao meu trabalho de pesquisa, mas hoje, o meu foco, o meu principal interesse, é o meu trabalho em sala de aula.”

Na fala dessa docente está evidente que durante toda a sua formação nunca pensou em ser professora.

A questão principal é que, no Brasil, a docência é necessária a todo pesquisador que queira manter um vínculo em uma Universidade. Os concursos são para docentes e ao ser aprovado, o candidato deverá desenvolver atividades de pesquisa e de docência.

Há profissionais, como relatado por D19, que se encontram na docência e se dedicam, outros, no entanto, mantêm a docência apenas pelo fato de serem obrigados devido ao cargo que ocupam dentro da Instituição.

Os dados nos permitem deduzir que parcela significativa dos docentes participantes desse estudo optou pela profissão, senão como primeira opção, mas como algo desejável ou que admitiam ser possível desde a infância ou adolescência.

Isso pode ser um fator positivo para esses profissionais, pois apesar de não terem a docência como primeira opção, há uma disponibilidade em abraçar a profissão.

Sobre os fatores decisivos na escolha da carreira docente, doze docentes (46,2%) afirmam que é pelo motivo de a docência ser necessária ao vínculo institucional; esses docentes deixam claro em suas respostas, que optaram pela pesquisa, mas para isso é necessário que sejam também professores; dez docentes (38,5%) dizem que sempre gostaram de ensinar e outros quatro (15,3%) apresentam motivos diversos que justificam suas escolhas.

Dos docentes que afirmaram terem interesse pela docência desde a Educação Básica, pouco menos de 78% declaram que o fator que influenciou sua opção pela carreira foi o gosto pela docência e a facilidade em ensinar (tabela 18).

Tabela 18 - Fatores que influenciaram a opção pela carreira docente.

Fatores decisivos na opção pela docência	Docente
Estímulo por alguma atividade docente.	D1, D19
Influência de professores	D20
Oportunidade de desenvolver pesquisa na Universidade.	D2, D3, D4, D7, D9, D11, D12, D13, D15, D17, D22.
Gosto pela docência/ facilidade em ensinar.	D5, D6, D8, D10, D18, D21, D24, D25
Considerar a pesquisa e a docência uma prática interessante.	D16
Opção de estudar por toda a vida.	D14
Nunca pensei em ser professor	D23
Momento econômico do país	D26

A maioria dos docentes declara que a necessidade da docência para manter o vínculo na Universidade e poder desenvolver suas pesquisas foi o fator primordial na opção por seu trabalho docente.

Na fala desses professores fica claro que a docência não é a opção principal; na realidade ela é apenas uma consequência de seu vínculo institucional, pois a contratação não se dá para a pesquisa e sim para a docência. Apesar disso, o docente deve desenvolver as duas atividades enquanto vinculado à Instituição.

O desinteresse pela docência já havia sido constatado pelo professor Reinboldt, nos primórdios do curso de Química da USP, pois em pouco tempo soube que os poucos alunos matriculados no curso, não desejavam debruçar-se sobre o magistério e sim, pretendiam ser Químicos (SENISE, 2006).

Vasconcellos (2005) obteve dados semelhantes em seu trabalho e destaca que a opção pela pesquisa pode estar relacionada à constatação de que “muitos docentes consideram a pesquisa como atividade mais nobre” e a docência fica relegada a segundo plano por muitos docentes por ser considerada menos importante ou “atividade secundária”.

Conforme discute Pimenta e Anastasiou (2002), os pesquisadores de várias áreas do conhecimento adentram o campo da docência no Ensino Superior como decorrência natural

de suas atividades, trazendo consigo imensa bagagem de conhecimentos nas suas respectivas áreas de pesquisa, mas na maioria das vezes nunca se questionaram sobre o que significa ser professor.

Outro fator relevante que aparece nas respostas desses docentes é o fato de a produtividade acadêmica ter um peso muito grande na carreira, ao passo que a docência tem pouca ou nenhuma relevância para sua progressão na carreira acadêmica.

Para pesquisadores como Behrens (2011), Cunha (2009) e Francisco Júnior, Freitas, Hartwig (2007) as dificuldades para envolver os docentes em atividades de ensino são um reflexo do próprio meio acadêmico, que não valoriza a docência como essencial para o progresso na carreira acadêmica. Os autores ressaltam ainda que a qualificação está baseada na titulação, na pesquisa e na produção científica.

Não estamos questionando e entendemos a importância da qualificação, da produtividade e da pesquisa no meio acadêmico, no entanto, não podemos compactuar com a atual situação, na qual estas atividades se sobrepõem à preocupação com o ensino que o professor irá proporcionar aos seus alunos. Ao nosso entender, tais atividades deveriam caminhar lado a lado com as atividades docentes.

O chamado “produtivismo acadêmico” que, segundo Sguissardi (2010) se caracteriza pela valorização excessiva da quantidade de publicações científico-acadêmicas, com tendência a não considerar sua qualidade, tem sua origem nos anos de 1950 nos Estados Unidos. O autor afirma ainda que no Brasil, a adoção dos parâmetros quantitativos de avaliação da produtividade acadêmica ocorre de maneira mais intensa e efetiva a partir dos anos de 1996/1997, quando foi implantado o atual modelo CAPES de avaliação da Pós-Graduação *Stricto sensu*, no qual se preconiza maior número de publicações em menor intervalo de tempo.

Sguissardi e Silva Júnior (2009, p. 54) ressaltam que a Pós-Graduação é organizada de acordo com as normas estabelecidas pela CAPES e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que buscam, de forma articulada, fazer da pesquisa um elemento central dentro da Pós-Graduação.

Esse modelo de avaliação considera mais a quantidade de publicações do que a qualidade ou o impacto ou ainda o benefício científico do que está sendo publicado.

As estatísticas oficiais evidenciam que esse modelo aumentou a produção científica brasileira, colocando o país nos *rankings* internacionais como gerador do conhecimento (BIANCHETTI e MACHADO, 2007).

Nas palavras de Waters (2006) as publicações acadêmicas se tornaram resultado da produção em série, como ocorre em linhas de montagem de indústrias; no final, o que conta é apenas o produto e não seu uso humano.

Para Quadros et al (2010) a avaliação dos programas de Pós-Graduação, realizada pelos órgãos de fomento à pesquisa, valorizam a produção científica dos docentes e não o envolvimento com as atividades relacionadas à docência.

A aprovação ou não de projetos de pesquisa pelos referidos órgãos depende diretamente do currículo do pesquisador solicitante. Para obter êxito em sua solicitação, o pesquisador deve ter um bom desempenho em produção científica. Isso justifica que muitos docentes afirmam se dedicar mais à pesquisa do que à docência. Essa última acaba por se tornar uma “carga não desejada” no trabalho do docente, fazendo com que não se dedique de maneira adequada.

O modelo CAPES de avaliação, tornou os pesquisadores adaptados ao produtivismo acadêmico e à competitividade (SGUISSARDI e SILVA JÚNIOR, 2009). Esse fato contribui para a formação de professores/pesquisadores “produtores de resultados”, de estudos e pesquisas breves e momentâneas, tendo como foco de interesse apenas sua posição dentro da área de investigação que, dessa maneira, é medida de maneira quantitativa.

Carneiro (2010) discute a respeito das verbas para a pesquisa. A autora nos lembra de que a avaliação da produtividade feita pela CAPES e pelo CNPq é um fato real e que para um pesquisador conseguir verbas para suas pesquisas, é necessário que publique artigos em revistas internacionais. Como sabemos, sem verbas, a produção do conhecimento científico acaba se tornando mais lenta.

Sobre essa questão, Sguissardi (2010) infere que o problema posto pelo produtivismo acadêmico se traduz apenas na quantidade de produções/ publicações que em geral são pouco lidas ou não apresentam maior importância científica.

No estudo de Oda (2009) os participantes disseram não terem tempo para preparar aulas adequadamente, além de se sentirem pressionados pela priorização das atividades de pesquisa e alguns considerarem que dar aulas chega a ser um “empecilho profissional”.

Esse fato está evidenciado na fala dos docentes, como podemos ver em seguida.

D4 – *“Eu acho que poderia haver alguma educação formal; (...) deveria ser oferecido às pessoas que pensassem alguma educação formal na Pós-Graduação para a preparação de docentes. (...) Acho que deveria ser opcional, mas deveria se valorizar, você precificar.*

Deveria ser dado um valor, um bom valor para a atuação docente, oferecer um fundamento, uma educação formal para que a pessoa pudesse atuar bem. (...) Objetivamente para a pessoa que faz Pós-Graduação, pesquisador depois, a gente tem na carreira docente algumas coisas que você faz, alguns itens que vão te dar valor no desenvolvimento de sua carreira, por exemplo, a publicação de artigos, orientação de mestrandos e doutorandos, participação em reuniões, tudo isso agrega valor, uma coisa tabelada mesmo, você tem pontos relativos a cada uma das atividades que você desenvolve. O ensino está incluído aí, tem o seu valor mas é pouco quando comparado a uma publicação, a uma participação em Congresso. O peso é baixo, bem baixo”.

D12 – *“Na carreira acadêmica se sua aula é boa ou ruim isso não é valorizado. Então, aos poucos, pelo menos aqui no Instituto de Química as pessoas estão querendo mudar, mas para eu crescer na minha carreira, o fato de minha disciplina ser bem avaliada pelos alunos, isso tem uma influência mínima. O que conta muito mais é quanto é desenvolvido a parte de pesquisa; o que conta mesmo para evoluir na carreira acadêmica é se eu publico, se eu consigo ter dinheiro de verba de pesquisa, então, esses são os fatores na avaliação. Isso é o que importa, são os principais pontos para evoluir na carreira acadêmica. Enquanto continuar dessa forma, os docentes não vão se dedicar da maneira que é preciso para dar uma boa aula. (...) Se a aula é boa ou ruim isso importa pouco para quem nos cobra”.*

A situação exposta pelos docentes está ratificada por Sguissardi (2010). Segundo o autor o problema desencadeado pelo produtivismo acadêmico é que ele serve de parâmetro para os concursos de acesso e progressão na carreira acadêmica, para obtenção de bolsas de estudos, de auxílios à pesquisa e a cargos administrativos, enquanto a docência não é devidamente valorizada. Quando é publicado o *ranking* das universidades, as primeiras classificadas são sempre as que apresentam destaque segundo tais parâmetros e não necessariamente aquelas que formam melhor seus alunos, seus mestres e doutores, ou seja, as que melhor cumprem sua função social de ensino não necessariamente estão ocupando as primeiras posições no *ranking*.

Kuenzer e Moraes (2005), também discutem o modelo CAPES de avaliação e afirmam que o que é valorizado restringe-se à produção científica e a formação de pesquisadores,

deixando de lado a preocupação específica com a formação de docentes. A qualificação dos docentes, os resultados das pesquisas e as publicações, são medidos e lançados em relatórios, mas a qualidade do ensino está ausente nos critérios de avaliação.

Sguissardi (2006) questiona as consequências para o Ensino Superior da adoção de um modelo de avaliação que privilegia a formação do pesquisador através da mensuração e avaliação puramente quantitativa da produção científica, em detrimento da “formação integral do Pós-Graduando”.

Em momento algum estamos defendendo a desvalorização da pesquisa acadêmica e suas consequentes publicações. O que defendemos é a valorização adequada das atividades ligadas à docência para que os profissionais tenham condições de dedicar o tempo necessário a tais atividades e não se sintem prejudicados na progressão de sua carreira. Para Behrens (2011) a valorização da pesquisa e da produtividade deveria vir agregada a uma preocupação com o ensino que o docente proporciona aos seus alunos.

A questão da indefinição da qualidade é muito delicada e pode ser considerada crítica para o processo de aprendizagem (SPAGNOLO e CALHAU, 2002).

Para Bianchetti e Machado (2007) a avaliação da CAPES é necessária e está na base da respeitabilidade conquistada pelos programas de Pós-Graduação brasileiros, no entanto, se faz necessário manter a nobreza da ciência para que não se perca no cumprimento de um número imenso de pequenas regras, compactuando com uma forma de avaliação que vem sendo motivo de questionamentos e denúncias de tantos pesquisadores.

Dias Sobrinho (2003) propõe a realização de uma avaliação formativa que não seja utilizada como forma de controle, punição, premiação ou hierarquização de instituições. Para isso os critérios utilizados para financiamento devem estar desvinculados dos processos de avaliação.

Os docentes sentem-se pressionados não só pelas exigências da CAPES, mas também comentam sobre a Comissão Especial de Regimes de Trabalho da USP (CERT) para a qual devem enviar relatórios periódicos.

Nos indicadores para a avaliação docente da CERT há itens relacionados tanto à pesquisa quanto ao ensino. No entanto um dos docentes (D12) faz uma observação importante a respeito dos critérios.

D12 – *“Quando eu fui contratado tive que mandar um relatório para a CERT que é da USP. Você manda o relatório e nesse relatório tem que você deu aula, não tem se a aula é boa ou ruim; tem a informação que você publicou. Conta não só a quantidade, mas hoje conta se a publicação é boa ou ruim. Hoje tem sido medida a qualidade da pesquisa, através*

da qualidade da publicação: se está ligado com o QUALIS. Tem sido feitas algumas avaliações dos alunos, mas aquilo não tem um impacto grande na carreira dos docentes. Você sempre pode escrever no memorial que a disciplina foi bem avaliada. Então enquanto isso for dessa maneira eu não acho que os docentes vão se dedicar da forma que deveriam”.

Conforme relatado pelo docente e analisando os indicadores gerais para avaliação docente da USP notamos que um dos itens se refere às aulas ministradas, mas, assim como ressalta D12, não há referência alguma sobre a qualidade dessas aulas. Além disso, no documento intitulado “Avaliação e indicadores de avaliação docente” conta como meta da USP que “todos os docentes da USP devem estar engajados em atividades produtivas claramente especificadas nos planos de metas dos respectivos Departamentos/Unidades (...)”.

A redação do documento, não deixa dúvidas de que os docentes são muito mais cobrados e valorizados por sua produção acadêmica do que pela qualidade das aulas que ministram.

Consta ainda do referido documento que todos os docentes devem estar engajados para atingir as metas para que:

- a) A USP, através de suas unidades e respectivos Departamentos, proporcione formação de quadros essenciais para o desenvolvimento científico, cultural, tecnológico e social do país;
- b) Em cada Departamento/área de atuação, haja um mínimo de 75% dos docentes com produção intelectual inovadora, regular e contínua, divulgada na comunidade acadêmica correspondente, no âmbito o mais amplo cabível e com padrões externos de qualidade devidamente reconhecidos;
- c) Todos os Departamentos das diversas unidades deverão fixar medidas claras e prazos para alcançar um padrão de excelência comparável ao de seus congêneres internacionais, mantendo-se sempre entre os melhores do país. (USP, CERT, 2008)

Veiga et al (2008) chama atenção para a contradição vivida pelo professor. Por um lado espera-se dele marcante produção científica em virtude dos critérios de avaliação da

produtividade docente que está centrado na produtividade acadêmica e por outro há exigência de uma docência de qualidade.

No entanto, a questão da docência fica submetida aos critérios quantitativos de aprovação, reprovação, evasão e conceitos obtidos através do Sistema Nacional de Avaliação (SINAES), ou seja, ensino e pesquisa não são avaliados sob os mesmos critérios e igualdade de tratamento. Dessa maneira acabam por tornarem-se atividades concorrentes e os critérios de avaliação acabam transformando-se nos modeladores da docência e da pesquisa.

Chamlan (2003) afirma que muito mais do que uma formação pedagógica no sentido estrito, para que tenhamos maior dedicação dos docentes às tarefas relativas à docência, há a necessidade de maior valorização das atividades de ensino.

Enquanto o prestígio do docente, sob o ponto de vista da carreira e da cultura acadêmica, estiver vinculado às suas pesquisas, publicações, teses que examina, conferências e palestras que profere e os financiamentos que consegue para o desenvolvimento de seus projetos de pesquisa (CUNHA, M., 2007), a docência vai continuar a ser encarada como atividade menor, que não merece a mesma dedicação.

Para Pachane e Pereira (2004) diante da crença, que vem se arrastando no decorrer da história, de que a preparação para a docência no Ensino Superior é desnecessária e que a avaliação docente se concentra na produtividade acadêmica, para que consigamos promover a valorização da atividade docente e da formação pedagógica do docente do Ensino Superior, é preciso que haja uma mudança na cultura acadêmica, que atribui diferentes valores a cada uma das atribuições do docente. Para as autoras, a valorização do ensino e da formação pedagógica do docente universitário demandaria a mudança da maneira como as questões pedagógicas são entendidas e tratadas na universidade.

No intuito de investigar quais fatores podem influenciar a escolha profissional desses docentes, perguntamos a eles qual foi a razão de sua escolha profissional.

Não fizemos distinção entre ensino e pesquisa; alguns docentes questionaram se a pergunta se referia à carreira de pesquisador ou à docência e diante do questionamento, fora solicitado que se referissem à carreira docente (Tabela 19).

Tabela 19 – Razão da escolha profissional

Razão da escolha profissional	Docente
Desejo de fazer pesquisa/ Interesse pela carreira acadêmica.	D2, D3, D4, D10, D11, D12, D13, D15, D16, D17, D19, D22, D23, D24
Desejo de ensinar/ Gosto por ensinar	D1, D5, D6, D8, D21, D25
Opção para não trabalhar na indústria	D7
Vontade de estudar	D14
Crise econômica no país/ salário	D26

Catorze docentes, o que equivale a pouco mais de 60% dos entrevistados, optaram pela pesquisa, pela carreira acadêmica, enquanto seis (26%) atribuem a razão de sua escolha profissional ao desejo de ensinar.

Mais uma vez temos a evidência de que a maioria dos docentes tem a docência como consequência e não como a atividade principal de sua atuação profissional.

D2 – *“Eu sempre me interessei pela carreira acadêmica (...); o caminho que eu queria era a pesquisa e a orientação de alunos. A docência veio como uma obrigação anexa a isso que eu queria, não foi uma coisa que eu busquei, é uma coisa que eu tenho que fazer por conta da minha escolha profissional de trabalhar com pesquisa”.*

D16 – *“Ser docente não foi uma intenção, foi uma consequência de ser pesquisador”.*

D17 – *“Eu escolhi a pesquisa, não que eu não goste, mas se ainda tivesse que escolher entre a pesquisa e a docência independentes, eu escolheria a pesquisa”.*

O discurso desses docentes denota a desvalorização do ensino quando comparado às atividades de pesquisa.

A fala dos docentes vai ao encontro com o que nos diz Maldaner (1999). Para o autor, o profissional que está na universidade não tem “vocação” alguma ou desejo em ser docente;

sua intenção, na realidade, é envolver-se com a produção do conhecimento na pesquisa de sua área específica, porque ele gosta é de trabalhar com Química. Por não haver a possibilidade de atuar apenas na pesquisa, esse profissional se vê atuando também na docência.

Para Fernandes (1998, p. 107) “há uma desvalorização do ensino como produção do conhecimento, ficando este e suas formas de produção, apropriação e circulação restritos à pesquisa isolada como atividade *na Pós-Graduação*”. Assim como em nosso trabalho, nos estudos de Braga e Azevedo (2002), o desejo de seguir a carreira de pesquisador contribuiu mais do que a de seguir a carreira docente, especialmente entre os doutores, como motivação para a Pós-Graduação.

Moreira e Tojal (2009) destacam que não se está negligenciando a importância da pesquisa para o desenvolvimento do docente, mas a carência de domínio da metodologia de ensino é um fator que poderá trazer dificuldades para a inserção desses profissionais na docência universitária e a consequência imediata desse fato reside em prejuízo na formação dos graduandos.

Diversos autores discutem que o professor considera a docência como uma atividade secundária e atribuem o fato a pouca valorização das atividades de ensino nas IES se contrapondo à supervalorização da pesquisa (PERIM, et al, 2009).

Zabalza (2004) destaca que se constitui uma tendência o fato de os professores universitários construir sua identidade profissional baseados na produção científica e atividades que geram mérito acadêmico e, em consequência disso, trazem benefícios econômicos e profissionais.

Para tentar minimizar essa situação, Moreira e Tojal (2009) propõem que, devido a sua complementaridade, pesquisa e ensino devam existir em equilíbrio contribuindo para a melhoria do exercício docente e para o melhor desenvolvimento da pesquisa.

Em nosso estudo, alguns docentes afirmam que a escolha foi pela pesquisa e que a docência veio como consequência, no entanto acabaram se identificando com as atividades relacionadas à docência e há quem chegue a afirmar que se, atualmente, tivesse que escolher, optaria pela docência.

D3 – “*Eu escolhi fazer Biologia, porque queria fazer pesquisa em Genética, decidi isso no colegial. A docência foi consequência, por causa da pesquisa. Como eu queria fazer pesquisa e no Brasil, a pesquisa é principalmente feita na Universidade, então se você vai trabalhar na Universidade para fazer pesquisa, você tem que ser docente.(...) Mas eu acabei*

adorando, eu não sabia antes, mas eu adoro dar aulas e isso acabou sendo bastante gratificante”.

D11 – *“Eu sempre gostei de dar aulas, mas minha escolha pela Universidade foi essencialmente pela pesquisa, porque essa era minha grande paixão e, com a pesquisa, nossa função é ensinar. Eu sempre gostei de ensinar, então realmente veio naturalmente”.*

D12 – *“Acho que foi uma decisão pela carreira acadêmica. (...) Na época eu não sei, porque nunca tinha dado aula, mas hoje minha escolha é bem clara. Se eu pudesse largar as aulas, não largaria”.*

D19 – *“Na verdade eu escolhi ser pesquisadora, mas por incrível que pareça, hoje as coisas estão invertidas na minha carreira; hoje meu gosto, meu principal foco é o trabalho em sala de aula”.*

Apesar de não terem tido uma formação específica para atuação na docência em nível superior e terem adentrado o magistério universitário de maneira circunstancial, esses docentes encontraram o prazer nas atividades docentes e declaram estarem satisfeitos e realizados com o trabalho docente.

Para D3, D11 e D19, o curso de Pós-Graduação os preparou apenas para a pesquisa, mas mesmo assim, encontraram o gosto pela docência. O docente D19 chega a afirmar que atualmente seu principal foco são as aulas e D12 diz que se pudesse deixar a docência e seguir apenas com a pesquisa, não o faria.

Silva e Schnetzler (2005) obtiveram resultados semelhantes em sua pesquisa e afirmam que os docentes foram sendo formados na medida em que se envolveram com as atividades de docentes, no envolvimento com alunos e pelo convívio com outros docentes.

Assim como em nosso estudo, as autoras também verificaram que muitos docentes não perceberam o que elas chamam de “vocação”, e nós preferimos chamar de “gosto pela docência” antes da prática de ser professor; diante disso, podemos inferir que o ser professor foi sendo construído na prática e na reflexão sobre a sua prática.

Outros, entretanto, declaram afinidade com a docência desde o início de sua carreira e essa afinidade é atribuída a diversos fatores, dentre eles, ter cursado Licenciatura, gostar de ensinar desde a infância ou sofrer a influência de algum familiar que era professor.

D1 – *“Na graduação comecei a ficar ligado na Bioquímica e vim parar, como estagiário, no departamento de Bioquímica. Comecei a trabalhar em bancada com Bioquímica. Naquela época a contratação como docente era muito mais simples e muito mais fácil do que é hoje. A concorrência era muito menor, tanto que eu fui contratado como docente da faculdade de Medicina antes de ter o doutorado e, nessa contratação, eu já tive a obrigação legal de dar aulas para os alunos de Medicina e isso me despertou muito interesse. (...) Eu fiz Biologia e, na graduação, havia disciplinas de Metodologia do Ensino, de Instrumentação para o Ensino, que foram muito interessantes e muito atraentes”.*

D5 – *“Eu tive um pai professor, e ele e seus colegas eram meus heróis, porque eles não ganhavam muito dinheiro, mas tinham muito prestígio e esse prestígio do docente é uma vaidade que você acaba desenvolvendo. (...) Eu gosto muito de ciência, gosto muito da Química, desde criancinha e esse gosto vem junto com uma vontade enorme de compartilhar esse conhecimento com os outros”.*

D6 – *“(...) Parece que o dar aula, é onde tudo fazia sentido; toda aquela parte científica, aquele empenho, aquele estudo, tinha mais razão de ser quando eu expunha as coisas, quando passava o meu conhecimento”.*

No decorrer da entrevista é possível notar o prazer com que esses docentes se referem às atividades de docência. Para eles é através do ensino que suas atividades de pesquisa se complementam, pois o conhecimento só tem sentido quando compartilhado.

Em nosso estudo a maioria dos docentes entrevistados declarou que escolheu ser pesquisador e que a docência veio como consequência. Já nos estudos de Silva e Schnetzler (2005) e Francisco Júnior, Freitas e Hartwig (2007) não houve razão prioritária entre os participantes para o ingresso no ensino de Química. Alguns justificam sua opção pela

influência das brincadeiras na infância que envolviam situações de ensino ou na influência de antigos professores.

No que tange às influências na escolha da profissão, um dos aspectos relevantes reside na família. Pouco menos de a metade dos entrevistados têm um ou mais familiar docente, sendo que há o predomínio de genitores e cônjuges com atuação no Ensino Superior.

O familiar, principalmente aquele de convívio muito próximo, acaba por exercer forte influência na concepção que se tem sobre determinada profissão, tanto no que diz respeito aos aspectos positivos como aos negativos.

A maioria dos docentes começou a pensar na possibilidade de atuar como docentes ainda muito jovens; alguns na infância ou na adolescência, outros durante a graduação e outros ainda durante a Pós-graduação. Foram poucos os docentes que declararam nunca terem pensado na possibilidade da docência ou tê-lo feito após a aprovação no concurso. Dentre os que já aventavam o gosto pela docência, metade tem pai ou mãe professor. Esse fato corrobora com a ideia de que o vínculo familiar exerce forte influência na escolha da profissão.

Embora muitos declararem que a docência não estava em seus planos como primeira opção, estes manifestavam a disponibilidade por abraçar a profissão.

Os que nunca pensaram na possibilidade de adentrarem no universo da docência assumem que só o fizeram por ser necessário para a manutenção do vínculo junto à universidade para a realização de suas pesquisas. Mas, dentre esses docentes, parcela significativa assegura que ao iniciar as atividades docentes acabaram se identificando e atualmente gostam do que fazem. Outros poucos, no entanto, declaram que se pudessem escolher ficariam apenas com as atividades de pesquisa.

A declaração desses docentes é preocupante, pois ainda hoje, após tantos anos de atividade docente, continuam desempenhando sem o gosto que toda atividade profissional requer para ser bem desempenhada e a encaram como um empecilho no desenvolvimento de suas pesquisas. Certamente, esses docentes não têm a identidade docente tão necessária ao bom desenvolvimento da profissão.

No que diz respeito aos fatores que foram decisivos na escolha profissional, a maioria dos docentes afirma que fizeram tal escolha, pois a docência é necessária à manutenção do vínculo institucional. Parcela significativa declara que sempre gostaram de ensinar, mas mesmo assim, a docência não esteve como objetivo primeiro em suas intenções.

No depoimento dos docentes vem à tona a questão de que para se manterem na universidade para a realização de suas pesquisas, devem atuar na docência. No entanto, a

grande maioria desses profissionais não teve, no decorrer de sua formação, em nível de Pós-graduação, atividades que efetivamente contribuíssem para essa formação. Mas, como bem sabemos e também é ressaltado pelos docentes, a contratação na universidade não se dá para a pesquisa, mas sim para a docência, apesar disso, o docente é cobrado por sua produtividade acadêmica em termos de quantidade de publicações, enquanto a docência não é devidamente valorizada.

Enquanto o ensino e a pesquisa não forem devidamente avaliados sob os mesmos critérios de igualdade, continuarão sendo tratados pelos docentes como atividades concorrentes. Para minimizar a situação, há autores que discutem propostas de desvinculação dos critérios para o financiamento de pesquisas dos processos de avaliação. O que sabemos é que enquanto não houver uma mudança na cultura acadêmica, os docentes continuarão divididos entre as atividades de pesquisa que lhes trazem prestígio acadêmico, progressão na carreira e recursos financeiros para a continuidade de suas pesquisas e a docência que não é devidamente valorizada e acaba por se tornar um empecilho no desenvolvimento de seu trabalho como pesquisador.

Quando investigamos a razão da escolha profissional de nossos entrevistados verificamos que mais de 60% dos docentes declaram que foi o desejo por fazer pesquisa. Sendo assim, os participantes de nosso estudo escolheram serem pesquisadores, mas acabaram sendo docentes. A docência vem como consequência da escolha da carreira acadêmica. Entretanto, houve docentes que afirmaram que apesar de não terem escolhido a docência, encontraram o prazer nas atividades docentes e há que diga que se hoje tivesse que optar entre a pesquisa e a docência, certamente ficaria com a docência.

No decorrer do nosso estudo vimos discutindo questões relacionadas à carência de formação para a docência. E aqui, mais uma vez, cabe o questionamento sobre em que circunstâncias esses docentes irão atuar em uma sala de aula de graduação sem terem tido contato com as questões voltadas ao ensino e a aprendizagem? A literatura aponta que essa carência de domínio das questões didático-pedagógicas pode ocasionar dificuldades na inserção desse docente recém-contratado para a docência universitária resultando em prejuízos na formação dos graduandos que estão sob a sua responsabilidade.

É preciso que os docentes tenham consciência de que é através do ensino que suas atividades de pesquisa se complementam, pois o conhecimento que não é compartilhado não é conhecimento. Ele só passa a ter sentido no momento em que é compartilhado e a sala de aula constitui-se em locus privilegiado para o compartilhamento desse conhecimento.

6.5 – DIFICULDADES ENCONTRADAS

Nessa seção apresentamos as principais dificuldades encontradas pelos docentes no início de sua carreira e como e onde buscaram auxílio para saná-las.

Discutimos questões relacionadas à formação e às experiências vivenciadas por cada docente que podem ter sido úteis no enfrentamento das dificuldades e finalizamos apresentando as dificuldades encontradas nos dias de hoje e como buscam solucioná-las.

Com o objetivo de investigar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes em início de carreira e como as solucionaram, perguntamos a eles se tiveram dificuldades em início de carreira e solicitamos que, em caso positivo, nos relatassem as principais dificuldades e onde buscaram auxílio e/ou como as sanaram.

As principais dificuldades encontradas pelos docentes em início de carreira, bem como a maneira como buscaram solucioná-las estão descritas na tabela 20.

Quando questionados sobre quais as principais dificuldades encontradas no início da carreira docente (tabela 20), dezoito docentes (78,3%) apontam alguma dificuldade pedagógica, dentre elas, a falta de formação pedagógica, a falta de experiência, a dificuldade em fazer o aluno aprender, a dificuldade para conduzir a aula, a dificuldade para selecionar o conteúdo, para lidar com os alunos e a insegurança.

Os demais docentes (17,4%) apontam outras dificuldades, como a falta de orientação que os docentes recém-contratados enfrentam, o desinteresse dos alunos e a falta de domínio do idioma, (pelo fato de ser estrangeiro).

Apenas um dos docentes entrevistados afirma não ter encontrado nenhum tipo de dificuldade.

Cabe ressaltar aqui que apesar de os docentes não valorizarem a formação pedagógica para o exercício da docência em nível superior, quando questionados sobre as dificuldades que encontram a maioria deles destaca alguma dificuldade relacionada à carência de conhecimentos pedagógicos.

Diante disso, podemos inferir que o desconhecimento pedagógico desses docentes é de tal monta que não se dão conta que suas dificuldades são de cunho pedagógico e por esse motivo continuam com uma postura de desdém para com tais conhecimentos.

Tabela 20 – Principais dificuldades encontradas pelos docentes no início da carreira e onde buscaram auxílio.

Categoria	Principais dificuldades	Onde buscou auxílio	Docente
Pedagógica	Falta de formação pedagógica.	Aprendi dando aula/ Sozinho	D4, 26
		Dividindo disciplina com outros docentes	D2
		Conversando com outros docentes	D17
	Falta de experiência	Aprendi sozinho	D14, D23
	Falta de didática/ dificuldade em fazer o aluno entender.	Outro docente	D6, D19
	Dificuldade para conduzir a aula.	Pensando na aula	D12
	Selecionar o conteúdo e encontrar maneira de ensinar	Aprendi dando aula	D15, D13, D21
		Dividindo disciplina com outro docente	D11
	Conteúdo	Com outro docente	D8
		Estudando	D25
	Lidar com os alunos e preparar aula.	Sozinho	D22

Continua

Continuação

Categoria	Principais dificuldades	Onde buscou auxílio	Docente
	Insegurança	Dividindo disciplinas com outros docentes	D3
	Seguir um caminho diferente dos demais docentes	Literatura e conversando com colegas	D1
Relacionamento	Relação pessoal com os alunos	Sozinho	D16
	Desinteresse dos alunos	Fui dar aula na pós-graduação	D5
Outros	Idioma e Adaptação	Não buscou	D7
	Não encontrou dificuldades	-----	D10
	Falta de orientação	Conversando com outros docentes	D24

Apenas um docente afirma não ter encontrado nenhum tipo de dificuldade no início de sua carreira como docente; todos os demais encontraram algum tipo de dificuldade. Quatro docentes, o que equivale a pouco mais de 17% dos docentes atribuem as dificuldades encontradas à ausência de formação pedagógica.

Panozzo, Stedile e Matana (2010) afirmam que não há indícios da apropriação dos conhecimentos pedagógicos necessários ao trabalho docente. Assim, ao iniciar a atividade docente, o profissional recém-admitido acaba por recorrer aos modelos aos quais foi exposto enquanto aluno e, diante da situação, acaba por recorrer a tais modelos para aplicar em sala de aula. Não restam dúvidas de que esse docente é muito bem informado, que possui amplo conhecimento de sua área de atuação, mas isso não significa que possui sólidos conhecimentos capazes de orientar sua ação pedagógica.

Destacamos o depoimento de alguns docentes que ilustram a dificuldade encontrada devido à falta de formação pedagógica

D2 – *“Eu nunca tinha dado aula no Ensino Superior antes... Na graduação não fiz Licenciatura... Eu nunca tinha tido experiência nenhuma, fui aprendendo um pouco, tateando... mas eu estava curtindo ter que começar...”*.

D4 – *“... Não tive formação, não tive nada formal sobre como dar aulas... não tive formação pedagógica, então, sem dúvida, eu tive que aprender como dar aula... Eu desenvolvi a minha metodologia a partir do feedback dos alunos...”*.

Slomski (2007) destaca que o exercício da docência, independente do nível ao qual se destina, requer formação que envolve os conhecimentos específicos da área e de como ensinar, no entanto Pimenta e Anastasiou (2002) ressaltam que a admissão de professores para as universidades públicas ocorre através de concursos que não levam muito em consideração o domínio ou não de conhecimentos pedagógicos e a relação destes com as disciplinas técnico-científicas por parte do candidato. O que é mais valorizado nesses concursos é a produção científica, mesmo se tratando de um concurso para a contratação de docentes.

Como consequência, temos a situação exposta nos depoimentos dos docentes, de um total despreparo para o exercício da docência, que para Maldaner (1999) é consequência de sua própria formação.

Kasseboehmer e Ferreira (2008) ressaltam que a insegurança vivenciada pelos docentes em início de carreira, provavelmente, deve-se a falta de preparo para realizar a transposição didática. Apesar de serem detentores de profundo conhecimento em sua área, muitos desconhecem os meios para organizar o conteúdo a ser trabalhado e utilizar metodologias que proporcionem aprendizagem efetiva para seus alunos.

A fim de ilustrar as dificuldades encontradas, apresentamos mais alguns excertos da fala dos docentes.

D6 – *“... Essa falta de experiência, de saber como lidar, como colocar de uma forma que fosse mais acessível para o aluno... como fazê-los entender...”*.

D11 – “... a familiarização com as ementas... o preparo das aulas... discernir o que é importante e o que é menos importante e o que realmente é nota de rodapé dentro dessas ementas...”.

D19 – “Eu não tinha noção do currículo como um todo... minha única preocupação era cumprir a ementa... eu pouco percebia os alunos ou dava chances para eles falarem...”.

Os problemas expostos pelos docentes são consequência não apenas da inexperiência e da insegurança que todos enfrentam no início da carreira, mas principalmente, da falta de conhecimento sobre o que é ensinar e como ensinar. A qualidade da formação acadêmica desses docentes é indiscutível, no entanto, Almeida e Bastos (2009) afirmam que a formação acadêmica excelente não parece ser o suficiente para o pleno desenvolvimento da docência, o que podemos constatar nos depoimentos obtidos em nossa pesquisa.

Para Mizukami (2008), é muito difícil um curso propiciar conhecimentos que garantam o domínio satisfatório dos conceitos científicos das diversas áreas e, além deles, o conhecimento de como ensinar esses conceitos de maneira que os alunos aprendam. No entanto, além dos conceitos científicos básicos, poderiam ser desenvolvidos, ao menos, os conhecimentos básicos para a docência que iriam sendo ampliados no decorrer do exercício profissional.

A fala dos docentes corrobora com o fato de que os cursos de Pós-Graduação estão mais voltados ao preparo do pesquisador do que do docente e, sendo assim, grande parcela dos docentes titulados em programas de Pós-Graduação não receberam formação alguma para exercer atividades de docência. A respeito do assunto, Veiga (2010) afirma que “o processo de formação profissional de docentes da educação superior é uma tarefa que não se conclui”.

Durante muito tempo, as IES pouco se preocuparam com a formação pedagógica de seus docentes, pois ao longo da história se acreditava que bastava uma boa formação em pesquisa para o exercício competente da docência (MACHADO E VIANA, 2010).

Quando nos remetemos às competências profissionais necessárias ao exercício da docência Perrenoud (2000) destaca, dentre outras: organizar e dirigir situações de aprendizagem, envolver os alunos em suas aprendizagens e administrar sua própria formação contínua.

Analisando-se as dificuldades relatadas pelos docentes, podemos inferir que os mesmos sentem a carência de formação específica para o exercício da docência o que acaba por comprometer todas as competências elencadas por Perrenoud. Senso assim, esses docentes reconhecem que no início da carreira não têm as competências profissionais necessárias ao exercício da docência.

No que diz respeito à formação do professor de Ensino Superior, assim como parcela dos docentes que participaram de nosso estudo, os trabalhos desenvolvidos por Masetto (2011), Pachane (2003), Vasconcellos (2005) demonstram a carência de formação específica para a atuação docente desses profissionais.

Pachane (2003), afirma que apesar da ampliação das discussões sobre a necessidade de formação pedagógica para a formação do docente do Ensino Superior, ainda há parcela significativa da comunidade acadêmica e indivíduos responsáveis pelas políticas educacionais brasileiras que entendem o preparo pedagógico para o exercício da docência em nível superior, como algo supérfluo e desnecessário. Esse fato também é abordado em trabalhos de Morosini (2000), Zabalza (2004) e Masetto (2001; 2011).

Para solucionar essas dificuldades, 50% dos docentes afirmam que aprenderam sozinhos, estudando, 27,4% dizem ter buscado auxílio conversando com outros docentes, 13,6% destacam a importância de dividir disciplina com outro docente mais experiente e 9% dizem não ter buscado nenhum tipo de ajuda (Tabela 20).

O docente universitário, especialista em uma determinada área, mas que não teve nenhum contato com os conhecimentos pedagógicos, certamente vai encontrar dificuldades na sua trajetória profissional. São esses conhecimentos que irão proporcionar ao docente os saberes necessários para exercer a docência de maneira efetiva, planejada e reflexiva.

Pachane e Pereira (2004) afirmam que o docente do Ensino Superior é o único profissional de nível superior que entra no mercado de trabalho sem passar por qualquer julgamento de pré-requisitos em termos de competência e de experiência no domínio das habilidades necessárias ao exercício profissional. Para as autoras esses docentes chegam com poucas noções sobre “como realizar a transição de aprendiz experiente para professor novato” (p. 30).

Isso ocorre porque, ainda hoje, perdura a crença de que para ensinar basta o conhecimento do conteúdo, mas os depoimentos dos docentes que participaram de nosso estudo demonstram que esse conhecimento não é suficiente o bastante.

Ainda sobre a questão da carência de formação para exercer a docência, Carneiro (2010) afirma que no exercício da profissão, o docente realiza inúmeras atividades para as quais não teve formação alguma, dentre elas a docência. Para a autora, esse é um trabalho invisível e

pouco valorizado, mas que demanda tempo e mobilização de saberes que vão sendo construídos ao longo da trajetória profissional.

Se a dificuldade encontrada pelos docentes em início de carreira é uma realidade, lhes perguntamos onde e como buscaram auxílio para solucionar essa situação. Algumas respostas são apresentadas a seguir.

D13 – *“Tentativa e erro! A verdade é que a gente não tem ajuda e ponto! Você faz uma vez e dá certo, a outra vez não dá, aí você muda aqui, muda ali e vai tocando...”*.

D14 – *“Não... aqui você passou no concurso, se vire! Eu me virei estudando sozinho”*.

D15 – *“Atualmente tem a internet, mas há vinte anos não existia... eu acho que era mais intuitivo. Eu nunca procurei nenhuma ferramenta pedagógica, nenhum curso especial... era tudo intuitivo...”*.

D25 – *“... A parte metodológica confesso que foi empírico, nunca tive uma formação metodológica...”*.

Nos depoimentos fica evidente que parcela bastante significativa dos docentes diz que na Universidade não há ajuda e que solucionou as dificuldades sozinho, através de “tentativa e erro”. Diante desses depoimentos podemos inferir que a docência é exercida, no início, de maneira improvisada e amadora. Alguns afirmam que sanaram as dificuldades, terem buscado ajuda na literatura e/ou refletindo sobre a aula.

Quando os docentes não tiveram nenhum tipo de formação pedagógica Behrens (2011) afirma que a situação acaba se tornando mais crítica, pois acabam por reproduzir a metodologia utilizada por seus professores durante todo seu processo de escolarização. A autora ressalta ainda que há situações nas quais os docentes superam as dificuldades e acabam se tornando autodidatas em virtude de seu interesse particular e do entusiasmo que os envolve na docência.

Em estudo realizado por Machado e Viana (2010) foi perguntado aos docentes sobre com quem haviam aprendido a preparar suas aulas; os resultados obtidos revelaram forte tendência à imitação de professores que estão há mais tempo no exercício da docência e evidenciam o despreparo desses docentes para exercer a profissão, a auto formação desorientada e a busca por soluções individuais.

Morosini e Morosini (2006) ressaltam que os professores ingressam no Ensino Superior e passam a exercer a docência respaldados apenas em “instintos” naturais e saberes oriundos do senso comum da prática educativa e na experiência vivenciada como alunos. Assim, assumem de maneira completa a responsabilidade de uma ou mais disciplinas sem, no entanto, contar com o apoio de professores mais experientes e/ou espaços institucionais voltados para a construção conjunta do ser professor.

Conforme destaca Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), a docência no Ensino Superior, ao ocorrer de maneira informal, sem a devida apropriação de saberes didático-pedagógicos, pode se revelar difícil e problemática.

Os depoimentos evidenciam que a atividade do docente do Ensino Superior é, na maioria das vezes, solitária, individualizada e no início, quicá amadora. No entanto, o que se percebe na fala desses docentes é que apesar da falta de formação específica para o exercício da docência, eles refletiam sobre sua prática, o que para Isaia e Bolzan (2007) é uma condição de formação e de desenvolvimento profissional. Sendo assim, o professor produz, no exercício da docência, os conhecimentos necessários à sua ação, construindo sua prática numa atitude crítico-reflexiva, desenvolvendo suas próprias formas de ser e de agir necessárias ao desenvolvimento pessoal e profissional (VEIGA, 2010).

Dentre as características necessárias a um docente do Ensino Superior Masetto (1998) cita a relação de interatividade, ou seja, a troca de conhecimentos entre os docentes da mesma área do conhecimento, entre docentes de outras áreas do conhecimento a fim de compartilhar e “desenvolver saberes emergentes de suas pesquisas e de sua prática profissional” (p. 174) e a troca com os alunos, em sala de aula, mediando a construção do conhecimento em uma verdadeira equipe de trabalho.

Para pouco mais de 39% dos docentes, a ajuda de outros docentes, seja dividindo disciplina ou conversando para trocar experiências, foi fundamental no início de sua carreira.

Isso fica evidente nos excertos das entrevistas.

D3 – *“O que ajudou muito foi ter vários professores para dar uma mesma disciplina, então eu não estava dando aula sozinha e sim com um colega... isso ajudou muito o contato*

com os alunos, eu não ficava sozinha na sala de aula, tinha sempre um colega que dividia o curso comigo”.

D11 – “... *Na primeira disciplina que eu ministrei, tive a ajuda de um ex-professor que dividiu a disciplina comigo... ora ele desenvolvia um tópico, ora eu desenvolvia. Embora ele não influenciasse diretamente a minha preparação de aula, ele estava lá e caso eu realmente não estivesse indo por um bom caminho, ele me avisaria... Hoje em dia o pessoal está metendo a cara, porque não há mais essa orientação”.*

D17 – “.. *Tive a sorte de estar em um Instituto que tem uma pessoa muito dedicada ao Ensino Superior, o professor Bayardo... conversando muito com ele e com outros professores... fui correr atrás das pessoas, não fiz nenhum treinamento específico até porque não dá tempo.”.*

D19 – “... *Fui dar aula com outra professora que era como eu, nua e crua, só que demos a sorte de ter outra professora junto que era super experiente... ela nos pegou pela mão e nos ajudou, ela preparava as aulas junto com a gente e nos ajudava a transformar aquele conteúdo em uma aula...”.*

Nos depoimentos dos docentes fica evidente a importância do acompanhamento do professor iniciante por outro docente mais experiente; esse acompanhamento acaba por proporcionar mais segurança ao recém-contratado que vê no docente que o acompanha o apoio necessário e uma referência. Essa ideia está de acordo com Veiga (2006) que afirma que o ingresso de docentes no Ensino Superior deve ocorrer por meio do acompanhamento de professores mais experientes, estágios e situações diversas que proporcionem um aperfeiçoamento em trabalhos futuros.

Para Silva e Schnetzler (2005) a troca entre os pares é fundamental na constituição do ser professor. As autoras ressaltam a importância de assegurar a troca de saberes e experiências entre os docentes em um processo constante e solidário com o objetivo de permitir a

apropriação de práticas, a conscientização de concepções sobre conceitos intrínsecos ao processo de ensino e de aprendizagem.

Para Cruz (2006), a construção das primeiras experiências através da relação com outros docentes e com os alunos gera um processo permanente de reconstrução do docente. Para que essa reconstrução seja algo efetivo, faz-se necessário que este docente reflita sobre sua prática num processo de ação-reflexão-ação. É fundamental também a troca de experiências com os demais docentes na busca de uma formação contínua que requer a presença de outros docentes que auxiliem na crítica ao modelo existente e na construção de outros olhares para a aula, para o ensino e para as implicações sociais que permeiam a educação (SCHNETZLER, 2002).

Leite e Ramos (2007) discutem a necessidade do desenvolvimento de condições para que esse trabalho coletivo se concretize. Para as autoras, faz-se necessário que os docentes dialoguem com seus pares, que planejem em conjunto, que discutam a aprendizagem dos seus alunos; é fundamental transgredir as fronteiras de sua disciplina para pensar a formação de um profissional no todo.

Quando indagados sobre as dificuldades encontradas atualmente, a maioria afirma não encontrar dificuldades. Há parcela significativa dos docentes que dizem encontrar algum tipo de dificuldade, como na organização/estruturação do curso; há ainda os que afirmam que a maior dificuldade encontrada atualmente é o desinteresse dos alunos e a pressão por apostilas e por uma aula que traga tudo pronto e “mastigado” (tabela 21).

Tabela 21 – Dificuldades encontradas atualmente pelos docentes.

Dificuldade	Docente
Como organizar/estruturar o curso	D4, D6, D11, D19
Falta de Formação Pedagógica	D17, D23
Pressão dos alunos por apostilas	D13, D14
Falta de Orientação	D24
Desinteresse dos alunos ingressantes	D5
Desafios menores	D8
Falta de softwares e materiais didáticos	D22
Não encontra dificuldades	D1, D2, D3, D10, D12, D15, D16, D21, D25, D26

O exercício da docência exige diversos conhecimentos e aprendizagens ao longo da prática educativa, bem como o domínio dos conhecimentos específicos no campo científico da disciplina, dos conhecimentos pedagógicos e dos experienciais (VEIGA, 2010). Morosini (2000) afirma que se exige, cada vez mais, capacitação permanente em cursos de Pós-Graduação da área de conhecimento. Mas o docente está preparado didaticamente para o exercício acadêmico? Se analisarmos o tipo de graduação realizada, encontramos, exercendo a docência universitária, professores com formação didática, obtida em cursos de Licenciatura; outros, que trazem sua experiência profissional para a sala de aula e outros ainda, sem experiência profissional ou didática, oriundos de cursos de especialização e/ou Pós-Graduação *Stricto sensu*. Segundo a autora, “o fator definidor da seleção de professores é a competência científica” (MOROSINI, 2000). Mas, temos convicção de que o fato de o docente universitário ser cientificamente competente não significa que também o seja sob o ponto de vista didático. Esse fato está evidenciado na fala dos docentes entrevistados.

Assim como Vasconcellos (2009), acreditamos que dentre as responsabilidades dos profissionais da área da educação está a defesa da construção de uma proposta que possa permitir uma formação mais efetiva para o docente do Ensino Superior.

Isaia (2006) chama a atenção para a ausência de compreensão de professores e de Instituições quanto à necessidade de preparação específica para exercer a docência. Segundo a autora, os docentes, mesmo estando cientes de sua função formativa, não consideram a necessidade de uma preparação específica para exercê-la, como se o conhecimento específico desenvolvido ao longo dos anos de formação inicial e/ou ao longo da carreira e também o exercício profissional bastassem para assegurar um bom desempenho docente. Essa constatação vai ao encontro de outras pesquisas, como as de Zabalza (2004) e Mizukami et al (2002).

Para Rivas e Conte (2008) é necessário reconhecer que são exigidos do docente conhecimentos, habilidades e disponibilidade que diferem, em parte, das exigidas no campo da pesquisa.

No entanto, com o passar dos anos e o aumento da experiência, muitos docentes já afirmam não mais encontrarem dificuldades. Alguns ainda dizem ter algum tipo de dificuldade; dentre esses, os que têm dificuldades relacionadas à falta de formação pedagógica, em sua maioria, são docentes em início de carreira, com tempo de docência que varia entre seis meses a oito anos.

Slonski (2007) afirma que a profissão vai sendo construída na medida em que o docente passa a articular o conhecimento teórico acadêmico aos conceitos pedagógicos e a refletir sobre sua prática. Assim, ele pensa sua prática, avalia e reestrutura suas aulas constantemente.

Nessa mesma linha, Tardif (2000) considera o processo de aprender a ser professor como um exercício contínuo que vai acompanhar esse profissional durante toda a sua trajetória, demonstrando a necessidade de estudo e formação constantes. Para Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) todo profissional do magistério precisa aceitar que para sua construção como docente faz-se necessário aprender durante toda a vida e ao longo de sua carreira pedagógica. Dessa maneira, o processo de formação continuada e em serviço não pode ser uma ação solitária. As autoras ressaltam a importância das relações interpessoais com outros docentes, com pesquisadores da área de ensino e com os estudantes para um trabalho efetivo.

Assim, é necessário considerar a docência como atividade que exige que o profissional tenha capacidade de reflexão crítica sobre sua prática, que compreenda sua característica dinâmica, suas possibilidades e limitações. Dessa maneira, o docente produz, no exercício da profissão os conhecimentos necessários à sua ação, reconstruindo os caminhos de sua intervenção pedagógica, em uma postura crítico-reflexiva, construindo suas próprias maneiras de ser e agir tão necessárias ao desenvolvimento pessoal e profissional (VEIGA, 2010).

Nas palavras de Freire (2006) “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Discutindo os ensinamentos de Paulo Freire, Silva e Araújo (2005) afirmam que:

a reflexão na ação é a reflexão desencadeada durante a realização da ação pedagógica, sobre o conhecimento que está implícito na ação. Esse é o melhor instrumento de aprendizagem do professor, pois é no contato com a situação prática que o professor adquire e constrói novas teorias, esquemas e conceitos, tornando-se um profissional flexível, aberto aos desafios impostos pela complexidade da interação com a prática (SILVA E ARAÚJO, 2005).

Na concepção de Benite, Benite e Echeverria (2010), cabe ao docente desenvolver a capacidade de refletir sobre sua própria prática, de maneira que os saberes tácitos, oriundos de sua experiência sejam explicitados. Para Schön (2003), é preciso que o docente esteja consciente dos saberes tácitos. Esse constitui o primeiro passo para que o docente possa questionar as estratégias e teorias nas quais acredita e, dessa maneira, será possível a esse docente transformar sua maneira de atuar em sala de aula.

Os demais docentes que afirmam, atualmente, encontrar algum tipo de dificuldade referem-se a outras situações, dentre elas, o desinteresse e a acomodação dos alunos e situações que envolvem a disponibilidade de materiais. Esses docentes, provavelmente, já não encontram as dificuldades relacionadas à falta de conhecimento pedagógico, pois apesar de não terem tido formação pedagógica no sentido formal, com tantos anos de prática docente, acabam, mesmo que de maneira não sistematizada, refletindo sobre sua prática e repensando suas ações.

Cabe ao docente transpor a fronteira de especialista de sua disciplina para professor da mesma disciplina. Esse movimento envolve conhecimentos específicos e pedagógicos, com o principal objetivo de promover atividades voltadas à aprendizagem dos alunos. Para Isaia e Bolzan (2007), é dessa maneira que a aula universitária poderá deixar de ser apenas o lócus da transmissão mecânica e fragmentada de conhecimentos científicos e profissionais para se tornar um local no qual seja possível a compreensão efetiva para a aplicação desses conhecimentos em situações reais que a prática profissional exige.

Em relação às dificuldades encontradas pelos docentes em seu trabalho, a maioria aponta para dificuldades de cunho pedagógico, como a dificuldades para conduzir uma aula, para selecionar o conteúdo, para lidar com os alunos e a insegurança. Há aqueles que declaram que a falta de formação pedagógica foi sua maior dificuldade. Apesar de muitos negarem o valor dos conhecimentos pedagógicos, quando são convidados a falar a respeito de suas dificuldades acabam por reconhecer que reside na falta desses conhecimentos seu principal problema.

Os relatos dos docentes, assim como a literatura pertinente aponta que a principal dificuldade está na falta de conhecimento dos docentes sobre o que é ensinar e como se ensina.

Metade dos docentes entrevistados afirmam que aprenderam a função docente sozinhos; outros dizem que buscaram auxílio com outros professores, seja conversando ou dividindo a disciplina. Para sobreviver na sala de aula, esse docente acaba por utilizar-se de conhecimentos do senso comum. Sendo assim, no início a docência é improvisada e o jovem professor acaba por reproduzir o que vivenciou como aluno, imitando a prática de seus professores.

Esses docentes têm uma carência muito grande de formação didático-pedagógica e acabam se autoformando. Entretanto, essa auto formação, na maioria das vezes, é desorientada e calcada na busca individual de solução para os problemas vivenciados.

Os docentes ressaltam a importância do acompanhamento de um docente mais experiente no início da carreira. Esse acompanhamento acaba por trazer mais segurança e proporcionar momentos de compartilhamento e reflexão sobre a prática docente.

A maioria dos docentes afirma que atualmente não encontra dificuldades e os que dizem encontrar apontam para dificuldades em organização do curso, falta de formação pedagógica e relacionamento com os alunos. Cabe ressaltar que exceto nos que apontam dificuldades no relacionamento com os alunos, os demais que ainda hoje afirmam encontrar dificuldades são docentes em início de carreira que ainda não têm a vivência necessária em docência para poder superar as dificuldades de cunho pedagógico.

Os resultados revelam que na medida em que o docente vai refletindo sobre suas aulas, repensa suas ações e busca minimizar as dificuldades. Isso ocorre com o decorrer do tempo, pois os mesmos docentes que relataram dificuldades em início de carreira hoje não mais as encontram. Dessa maneira, podemos afirmar que a profissão vai sendo construída na medida em que o docente é capaz de mobilizar os conhecimentos teóricos de sua área do conhecimento e articulá-los aos conhecimentos pedagógicos. Esses conhecimentos de cunho pedagógico, mesmo ausentes no início da prática docente, pela lacuna deixada em sua formação, foram sendo construídos pela vivência com outros docentes mais experientes e pela reflexão sobre suas próprias ações.

Temos convicção de que a competência científica não é sinônimo de competência pedagógica. Para a atuação enquanto docente são necessários conhecimentos, habilidades e disponibilidade que diferem das exigidas para a prática da pesquisa. Sendo assim, para a atuação docente, é fundamental o estudo e a formação constantes e essa prática, diferente da pesquisa, não pode ser solitária, muito pelo contrário, pois é no compartilhamento com os pares que se cresce enquanto docente.

6.6 CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR

Nesta seção tratamos das atividades que podem contribuir para a formação do docente para o Ensino Superior. Para isso, discutimos a concepção dos docentes sobre quais as atividades que contribuem para sua formação para a docência no Ensino Superior, a procedência de seu conhecimento sobre ensino e sobre como ensinar, se houve algum docente que o marcou, que serviu de modelo e como era a prática desse docente que o influenciou, o que acreditam ser necessário para aperfeiçoar sua formação para a docência e se ainda hoje se preocupam com sua formação docente e quais as ações que desenvolvem para essa formação.

Com o objetivo de investigar a concepção dos docentes sobre que tipo de atividade pode contribuir para a formação do docente universitário, solicitamos que nos dissessem, na opinião de cada um, qual o tipo de atividade pode contribuir para a formação de um docente para o Ensino Superior.

Sete docentes, o que equivale a pouco mais de 30% referem-se às atividades de monitoria, cinco (aproximadamente 22%) afirmam que as disciplinas pedagógicas na Graduação ou na Pós-Graduação contribuem para a formação do docente para o nível superior e, cinco docentes (aproximadamente 22%) acreditam que o conhecimento do conteúdo é o suficiente para a formação do docente (Tabela 22).

Tabela 22 – Atividades que contribuem para a formação do professor de nível superior.

Atividade	Docente
Exemplos e modelos	D1
Monitorias	D3, D6, D10, D11, D22, D23, D24
Licenciatura ou disciplinas pedagógicas na Graduação ou cursos de formação pedagógica em serviço.	D2, D3, D4, D17, D26
Reflexão sobre a prática	D8
Conhecimento do conteúdo	D5, D12, D14, D15, D25
Troca entre os docentes	D19
Outros	D7, D13, D16, D21

O corpo docente de uma instituição representa o fio condutor dos processos formativos e educativos, mas para que exerçam tal função parte-se da premissa de que os docentes estejam adequadamente preparados (VASCONCELLOS, 2009) e essa preparação não finda nos conhecimentos técnicos e científicos de uma área específica.

Os depoimentos dos docentes que participaram de nosso estudo estão de acordo com os resultados obtidos na pesquisa realizada por Silva e Schnetzler (2005). As autoras destacam que os participantes de seu estudo, além de enfatizarem a importância que os cursos de formação pedagógica têm em suas próprias constituições, também ressaltam as dificuldades enfrentadas devido ao despreparo e a falta de formação para a docência em nível superior que vivenciaram no início de sua carreira enquanto docentes.

D1 – *“Os docentes são contratados com base no currículo de pesquisador que eles têm na área para a qual estão sendo contratados (...). Eles são contratados e uma das tarefas inerente ao cargo é que eles vão dar aulas e o que a gente vê é uma reprodução; eles vão dar aulas do jeito que eles tiveram as aulas. É um processo reprodutivo e acrítico (...); o que falta é um modelo alternativo. Deveriam ser expostos a outras formas de trabalhos pedagógicos que não seja a forma convencional que eles conhecem para que possam fazer as opções depois”.*

D2 – *“A grande maioria dos docentes aqui do Instituto não teve formação pedagógica nenhuma. Aqui a gente é pago e é cobrado 99,8% para pesquisa, para publicar, para conseguir verbas, para aumentar seu fator de impacto. Se os meus alunos gostarem da minha aula, se me acharem maravilhoso, isso não vai contar muito na hora de querer ascender na carreira. Isso é legal, mas o que importa mesmo são as pesquisas e as publicações (...). No início houve uma discussão aqui sobre fazer uma espécie de cursinho pedagógico para os docentes aqui do Instituto. Me pareceu, em tese, uma ideia muito boa, porque o que eu faço como docente aprendi tentando imitar professores da graduação que eu achava que as aulas eram muito boas. Mas o projeto morreu porque ninguém estava interessado em fazer um curso que todo mundo sabia que não ia ser reconhecido. Na prática todo mundo achava que seria legal, mas era mais importante ficar no laboratório escrevendo um paper, pois seria valorizado”.*

D17 – “... É necessária uma formação mais formal do conhecimento didático (...). Acho também que é a valorização da docência, acho que ajudaria no contexto da Universidade porque a gente vê situações que são péssimos docentes e ótimos pesquisadores. Ser péssimo docente não tem de verdade consequências muito reais, acho que é pior ser um péssimo pesquisador do que ser um péssimo docente (...). As pessoas valorizam pouco a docência; acho que essa valorização da docência pode ter um papel importante porque daí realmente as pessoas vão correr atrás um pouquinho mais se a Universidade exigir”.

Os docentes são muito claros em demonstrar a realidade que vivem dentro da Universidade na qual as atividades de pesquisa são muito mais valorizadas do que a prática docente. Chamlian (2003) ressalta que a primeira tarefa da formação docente é a de promover a sensibilização à dificuldade pedagógica e proporcionar a valorização das atividades docentes.

Para Perim et al (2009), na maioria das vezes, o docente do Ensino Superior não foi preparado para ensinar e, por conta disso, sua experiência é proveniente principalmente do campo do conhecimento no qual atua. Pimenta e Anastasiou (2002) também discutem sobre a falta de formação do docente para assumir aulas no Ensino Superior. Para a autora, na maioria das IES, ainda que os docentes tenham vasta experiência e anos de estudo em uma área específica, a falta de preparo e o desconhecimento científico do que é o processo de ensino e aprendizagem impera.

Um dos fatores primordiais para a qualidade da Universidade perpassa pela formação do docente para o nível superior. Espera-se que essa formação ocorra tanto na qualificação científica quanto na pedagógica. No entanto o que temos observado ao longo dos anos é que a grande maioria dos docentes apresenta lacunas em sua formação pedagógica e com isso demonstram fragilidades em sua atuação docente, pois encontram dificuldades tanto na adoção quanto na utilização de metodologias diversificadas e materiais de apoio para suas aulas. Para Pimenta e Anastasiou (2002), Tardif e Lessard (2012), Cunha, M. (2006), na realidade, os docentes, ao chegarem à Universidade vêm repletos de infinitas experiências do que é ser professor.

Há docentes que acreditam que o conhecimento do conteúdo é o suficiente para uma boa prática docente.

D5 – “(...) *Conhecimento do conteúdo (...) ninguém ensina aquilo que não sabe. Se o cara souber o conteúdo eu levo ele lá pra vocês na Educação e peço para ensinarem algumas dicas de Didática e coisas que possam tornar a aula dele palatável e só*”.

A fala desse docente revela a pouca importância que é dada aos saberes pedagógicos na universidade. Ele ressalta a importância do conhecimento do conteúdo para a atuação docente e com relação ao conhecimento pedagógico, refere-se como sendo “dicas”. Na verdade, a Didática, citada por esse docente é uma área do conhecimento ligada à Pedagogia. Um docente, independente do nível ao qual atua deve ter conhecimento não só de Didática, mas das demais áreas que envolvem a ciência de ensinar e aprender.

Wiezzel (2008) ressalta que a formação pedagógica dos docentes do Ensino Superior ainda é vista não só pelas Instituições como também e, principalmente, por seus docentes, como algo completamente desnecessário. No entanto para Cachapuz (2002) a atividade do docente do Ensino Superior é uma atividade de extrema complexidade e exigência, tanto no aspecto intelectual quanto nos saberes específicos da competência didático-pedagógica.

Para Ribeiro e Cunha (2010) é fundamental que se dê a devida atenção aos saberes pedagógicos, concebidos como cruciais nos processos de formação. Para os autores, não é mais possível admitir que as práticas pedagógicas estejam alicerçadas simplesmente nas experiências vivenciadas pelos docentes ao longo de sua trajetória estudantil e, na maioria das vezes, alicerçadas em um modo tradicional e estanque de ensinar e aprender.

Entretanto, Silva e Schnetzler (2005) afirmam que não há uma preocupação efetiva em apoiar a formação do docente do Ensino Superior, pois impera, ainda hoje, uma política de descaso com a formação desse docente. Para as autoras a formação desses docentes é um “processo pouco explicado e menos ainda explorado”.

Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), independente do nível de formação no qual ocorre, o processo ensino-aprendizagem demanda por parte do docente da aquisição de um conjunto de competências que estão muito além do domínio do conhecimento acumulado ao longo dos anos. Os autores ressaltam que o conhecimento de um determinado conteúdo não é convertido automaticamente em saber didático que possibilita ao docente atuar de maneira competente seu papel no ensino.

Para D5, qualquer pessoa que tiver um bom conhecimento sobre determinado assunto, poderá “dar aulas”. Nas universidades, contratam pesquisadores, no caso do nosso estudo, especialistas em uma área da Química que irão ministrar aulas em cursos de Graduação e Pós-

Graduação. A esse respeito Cunha, M. (2006) afirma que “a ordem ‘natural’ das coisas encaminhou para a compreensão de que” (p.20) os profissionais de carreiras específicas podem definir os currículos dos seus cursos; dessa maneira o Médico definiria o currículo de Medicina, o Químico o faria para o curso de Química, e assim por diante. Segundo a autora, o Pedagogo, quando convidado a participar acaba atuando como um “mero coadjuvante, um estrangeiro em territórios acadêmicos de outras profissões” (p.20), tendo, na maioria das vezes a função apenas de redigir os documentos que deverão ser encaminhados aos órgãos oficiais.

Maldaner (1999) salienta que, além de levar em conta a produção científica dos candidatos, os concursos também costumam selecionar levando em conta a prática docente, em que os candidatos deverão dar uma aula sobre um determinado tópico do conteúdo. No entanto, essa prática não exige grandes conhecimentos pedagógicos do candidato; basta alguma habilidade básica no campo pedagógico, que pode ser proveniente da experiência enquanto estudante, e certo domínio do conteúdo para ser considerado apto à ação docente. Para o autor, “quando começarmos a pensar na pesquisa como produtora do ensino, não nos contentaremos mais com essa forma de seleção e contratação de docentes”. Com isso, os candidatos começarão a se envolver com a docência, preparando-se para tal atividade com a mesma dedicação e seriedade que o fazem para o campo específico de sua pesquisa em Química.

A fala de D8 evidencia a importância que o docente dá à reflexão sobre sua prática.

D8 – *“Pensar no que está fazendo (...) planejar, selecionar conteúdos e experimentar coisas novas. (...) Parar e pensar no que está fazendo e buscar informações para saber o que já existe para aquilo e tal (...)”.*

Oda (2009) ressalta que o educador é sujeito de sua prática e cabe a ele criá-la e recriá-la, para isso a formação do educador deve ser contínua e sistematizada porque a “prática se faz e refaz”.

Francisco Júnior, Freitas e Hartwig (2007) realizaram uma pesquisa na qual foram entrevistados quatro docentes de um curso de Licenciatura em Química que não estavam envolvidos com a pesquisa em educação. Ao contrário do que disse a maioria dos docentes que participaram de nosso estudo, os autores afirmam que os relatos revelaram que a busca

pelo aperfeiçoamento pedagógico não é algo metódico e sistematizado e não passa pela pesquisa ou reflexão sistemática, “visto que, para esses docentes, a docência trata-se de uma capacidade que alguns não têm e nesse sentido, quem não desenvolve a capacidade para ensinar é porque não nasceu para essa atividade”.

O docente do Ensino Superior precisa assumir a postura de que o aprendizado pedagógico é importante e que seu desenvolvimento ocorre através da observação de práticas, erros e acertos. A reflexão do docente em relação à sua prática pedagógica está evidente no momento no qual ele percebe os erros e acertos e retoma aspectos pertinentes à sua atuação em sala de aula. Com essa prática reflexiva, torna-se possível a idealização de novas práticas possibilitando, assim, a superação dos modelos tradicionais de ensino (SILVA e GUIMARÃES, 2010).

Benite, Benite e Echeverria (2010) defendem que a formação do docente não se constrói apenas através do acúmulo de cursos, de conhecimentos ou técnicas, mas sim através de um trabalho de reflexão crítica sobre sua prática.

O saber profissional obtido na experiência do campo de atuação não docente é importante, mas não o suficiente para saber ensinar. As atividades de monitoria constituem iniciativas desenvolvidas com o objetivo de que os pós-graduandos tenham, no decorrer de sua formação, a “oportunidade de desenvolver e/ou aprimorar sua prática docente antes da atividade profissional” (ARROIO et al, 2008). Os docentes que tiveram essa experiência reconhecem sua importância para o desenvolvimento de seu trabalho.

D11 – *“A monitoria durante a pós-graduação é absolutamente fundamental. (...) Houve um tempo em que havia uma disciplina a ser cursada antes de o aluno começar a monitoria. Ele era obrigado a fazer um curso preparatório, durante um semestre, em que se abordavam aspectos pedagógicos, lia-se textos importantes (...)”.*

Castanho (2007a) salienta que o docente universitário é o único profissional de nível superior do qual não é exigida formação para o exercício profissional. Isso resulta em inúmeras situações inadequadas de ensino e aprendizagem.

Para alguns docentes, a formação pedagógica se configura em uma ação irrelevante.

D13 – “(...) *essa história de dar curso de reciclagem para professor; isso não adianta, porque para um curso dessa natureza, implica em um professor ter humildade suficiente para dizer, para saber que ele precisa daquilo para melhorar sua aula*”.

D14 – “*Eu acho importante que o docente em nível superior, principalmente para os primeiros anos, seja um cara que tenha muita janela que tenha um ótimo pedigree no assunto (...). Não vejo importância em treino para docente em nível superior*”.

Na visão desses docentes, a competência para ensinar não tem relação alguma com saberes produzidos, pois é inerente a cada um. Sendo assim, os docentes acabam por admitir, sem nenhum constrangimento, que não pesquisam e nem ao menos conhecem a produção bibliográfica da área educacional (FRANCISCO JÚNIOR, FREITAS e HARTWIG, 2007).

Cremos que proporcionar cursos de formação, momentos de encontro para troca de experiências, dentre várias outras possibilidades de ação para a formação do docente em serviço é irrelevante para docentes que não estão predispostos a participar, pois para que haja uma mudança, o principal ator, o docente, deve acreditar que essa mudança é possível e relevante.

Há docentes que se preocupam e buscam trocar experiências com seus pares.

D19 – “(...) *uma coisa que eu faço com meus amigos professores é um assistir a aula do outro e depois dar um retorno, fazer críticas*”.

Para Silva e Schnetzler (2005), a criação de um sistema de interação ininterrupto dos docentes com seus pares concretizando-se em permanente fluxo de informações de diferentes origens que possam circular no interior de todo o sistema, propicia que os docentes conduzam sua própria formação. Benite, Benite e Echeverria (2010) admitem que a dimensão interativa é fundamental no desenvolvimento da ação docente.

Masetto (1998) discute os meios através dos quais o setor de Pós-Graduação poderia oficialmente assumir a formação do docente para o Ensino Superior. Dentre as sugestões apresentadas pelo autor está o desenvolvimento de competência tanto na sua área do

conhecimento específica, por meio da formação do pesquisador e sua produção científica, como também através do desenvolvimento da competência pedagógica e política; o desenvolvimento de um plano de formação continuada para os docentes do Ensino Superior, com a participação em workshops, seminários, serviços de apoio, formação em ação com equipes de professores para a troca de experiências e se ajudando mutuamente; valorizar, pesquisar e discutir a dimensão pedagógica da ação do docente do Ensino Superior, bem como valorizar a prática pedagógica dos docentes como fonte de reflexão, pesquisa e conhecimento; proporcionar a formação em serviço através da interação e debates com docentes e alunos de Pós-Graduação que estejam atuando na pesquisa sobre a docência em nível superior. Para o autor, sem medidas como essas, dificilmente se conseguirá sair do âmbito das teorias; torna-se urgente que a Pós-Graduação seja repensada e que se redefina e se reorganize diante da real necessidade da formação do docente para o Ensino Superior.

Com o objetivo de investigar como e onde esses professores buscam os conhecimentos para as atividades voltadas ao ensino, lhes perguntamos, de onde provém o seu conhecimento sobre ensino e sobre como ensinar.

Pelo fato de os docentes atribuírem seu conhecimento sobre o ensino e como ensinar a uma somatória de fatores, optamos por inserir cada docente em mais de uma categoria de respostas, quando for o caso (tabela 23).

Tabela 23 – De onde provém o conhecimento do docente sobre ensino e sobre como ensinar.

De onde provém seu conhecimento	Docente
Licenciatura	D1, D11
Literatura lida	D1, D22, D25, D26
Com a experiência profissional, empírico, intuitivo.	D1, D2, D3, D4, D7, D8, D10, D12, D13, D14, D15, D16, D24, D25
Estágios e Monitorias, atividades extracurriculares	D2, D13, D22
Imitando professores, Influenciado por professores	D2, D4, D5, D8, D17, D23
Troca de experiência com outros professores	D19, D25
Formação filosófica	D21
Talento	D3

Catorze docentes, o que equivale a pouco mais de 60% dos docentes atribuem seu conhecimento sobre o ensino e sobre como ensinar à experiência profissional, como algo intuitivo ou empírico.

Pimenta e Anastasiou (2002) afirmam que uma vez aprovado no concurso, o professor recebe a ementa, o plano de ensino de um ano anterior e o horário de trabalho que lhe cabe. As questões relativas à sala de aula, como as que envolvem situações de ensino, de aprendizagem, de metodologia, dentre outras são da responsabilidade única e exclusiva do docente. Mais uma vez, é exacerbado o trabalho solitário no qual, segundo Vasconcelos (1998) e Pimenta e Anastasiou (2002), o docente é deixado à sua própria sorte.

Conforme discutido anteriormente, grande parcela dos docentes do Ensino Superior não possui formação para a docência e, conforme ressaltam Ribeiro e Cunha (2010), não dispõe dos saberes decorrentes da teoria pedagógica. O depoimento dos docentes vai ao encontro com o que afirmam os autores ao destacarem que os docentes aprenderam a ensinar ensinando, com base no princípio de que sua competência é proveniente do domínio da área do conhecimento na qual atuam.

A ausência de uma formação específica para atuação na docência em nível superior, segundo Marcelo Garcia (1999) possibilita afirmar que este é um local no qual a atividade acaba sendo “assistemática”, com insuficiente rigor e pouca investigação sobre a própria prática docente.

Os docentes, ao ingressarem na universidade, trazem consigo infinitas experiências do que é ser professor. Estas experiências foram adquiridas no decorrer de toda a sua vida escolar. Diante desse quadro, Pimenta e Anastasiou (2002) salientam que o desafio é proporcionar meios para a transição de professores que se percebem como ex-alunos universitários para então passarem a se ver como docentes nessa instituição. Para Ferenc e Mizukami (2005), “em um dia se é estudante, no outro já se é professor e está a assumir todas as tarefas que os experientes executam” (p.6). É preciso romper com o que Cunha, Brito e Cicillini (2006) chamam de “dormi aluno, acordei professor”. Diante da situação vivenciada, os docentes que estão em início de carreira, acabam, por força das circunstâncias, tendo reforçada a perspectiva de “aprender enquanto se faz” ou “aprender pela experiência” (FERENC e MIZUKAMI, 2005, p.6).

Para Silva e Guimarães (2010), de maneira geral, observa-se que a prática desses docentes é predominantemente intuitiva e solitária, alicerçada na tentativa e erro e, em alguns casos, nas reflexões sobre seus erros e acertos.

Ferenc e Mizukami (2005) ressaltam que as Instituições constituem o lócus da formação e da autonomia do profissional docente, no entanto, esse profissional se sente mais estimulado e cobrado a investir na sua permanente formação para a pesquisa. Dessa maneira, “a aprendizagem dos saberes para ensinar fica a critério das iniciativas e compromissos individuais” (p. 5).

A atividade docente deveria ser mais solidária, coletiva e compartilhada, pois para Machado e Viana (2010), sozinhos os docentes buscam as soluções para as situações-problema vivenciadas em sua experiência cotidiana.

D3 – “(...) *Acho que é a prática (...); algumas pessoas quando explicam alguma coisa os outros entendem, outras quando explicam os outros não entendem. Acho que é talento*”.

Para Castanho (2007a), há certo consenso de que o docente do Ensino Superior que não é Pedagogo necessita ir aprendendo a ser docente através de trocas entre os pares, parcerias e autodidatismo. No entanto, temos visto que as trocas e as parcerias podem contribuir para o fazer docente, mas não são o bastante.

D12 – “*Da experiência mesmo. Experiência como aluno, experiência na prática (...). Nunca participei de nenhuma atividade de disciplinas ou de ler artigos relacionados*”.

Na docência não há espaço para a prática profissional espontânea, tampouco para acomodação. É necessário recuperar no docente a “dimensão do desejo e a compreensão de que seu trabalho vale a pena, que é preciso mudar” (CUNHA, M., 2007).

Veiga (2010, p.19) ressalta que “a docência é uma atividade que exige vários conhecimentos e aprendizagens ao longo da prática educativa, bem como o domínio dos conhecimentos específicos do campo científico, dos conhecimentos pedagógicos e dos conhecimentos experienciais”.

Acreditar no talento, na vocação, no dom ou em uma habilidade nata para ensinar, torna a competência do professor como algo espontâneo, que é intrínseco daquele docente.

Dessa maneira, a importância dos conhecimentos pedagógicos para o exercício da docência é simplesmente negada.

A concepção da docência como dom, nas palavras de Cunha, M. (2006), está impregnada do desprestígio de sua condição acadêmica, sendo que os conhecimentos de âmbito pedagógicos acabam por ficar relegados a segundo plano e, como consequência, há a desvalorização desse campo na formação do docente de nível superior. Diante desse quadro, a formação específica para a docência universitária foi concebida como desnecessária.

Para Fernandes (1998) a vocação tem aparecido como uma condição prévia de maior ou menor facilidade para ensinar e o fato de a maioria dos docentes ter adentrado à docência de maneira circunstancial, sem a exigência legal de uma formação sistemática acaba por corroborar com a crença da vocação. A autora nos lembra ainda que o exercício do magistério tem sido historicamente marcado pela vocação, no entanto, este é um assunto de grande complexidade e não encontramos dados que nos permitam fazer generalizações. O mais provável é que existam mais influências do ambiente e das relações do que talento ou vocação para o exercício da docência.

Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) afirmam que as discussões a respeito das necessidades de formação do docente abrem uma lacuna para superar a concepção de que a atividade docente é um dom e não o resultado de uma busca constante pelo desenvolvimento de diversas habilidades que vão possibilitar ao docente atuar de maneira efetiva. As autoras ressaltam ainda que ministrar aulas envolve não somente o domínio de conteúdos específicos, mas também de competências próprias, dentre elas as pedagógicas, que devem ser aprendidas e desenvolvidas e jamais consideradas como sendo um dom. A docência é uma profissão e, como tal, antes de iniciar a prática profissional é necessário aprendê-la.

Para seis docentes (26%), os conhecimentos sobre ensino e sobre como ensinar são resultado da influência de seus professores.

Forster et al (2006) ressalta que muitos docentes iniciam a carreira partindo das experiências vivenciadas como alunos, aprofundando-as ou alterando-as na medida em que avançam na profissão. Da mesma maneira, Quadros et al (2011) e Cunha, M. (2007) relatam que pesquisas têm demonstrado que devido à carência de contato com teorias de ensino e aprendizagem, os docentes do Ensino Superior das áreas de conhecimento das Ciências da Natureza, têm optado por reproduzir a prática dos professores que tiveram. Esse fato está evidenciado na fala dos docentes.

D2 – *“Tentava imitar os professores que eu tive (...) durante os estágios na Pós-Graduação, com as monitorias (...), fui aprendendo um pouco também na base da tentativa e erro”.*

D17 – *“(...) Tive muitos bons professores na graduação (...) na Pós-Graduação (...) tive um orientador que era muito bom professor (...); você vai incorporando, você se espelha nas pessoas (...)”.*

Para Tardif (2000), o conhecimento sobre como ensinar provém da própria história de vida e principalmente, da história de vida escolar dos docentes, que se manifesta através dos conhecimentos, crenças, representações e certezas que permanecem fortes e estáveis através do tempo.

Autores como Barreiro (2003) e Tardif (2012) afirmam que diante da carência de formação adequada sob o ponto de vista pedagógico, esses docentes acabam por aprender fazendo, a princípio por imitação da prática dos professores que tiveram ao longo da vida estudantil, como se fossem, utilizando as palavras de Leite (2010), “aprendizes de feiticeiro” e depois, através da incorporação das práticas que consideram mais bem-sucedidas.

O fato de grande parcela dos docentes serem detentores de profundos conhecimentos na área em que atuam e esse conhecimento ser pouco refletido sobre o ato de ensinar faz com que esses docentes tenham sua prática baseada na intuição e na reprodução da prática de seus professores ao invés de teorias que debatem sobre aprendizagem (QUADROS et al, 2011).

Francisco Júnior, Freitas e Hartwig (2007) afirmam que a dicotomia entre teoria e prática contribui para uma prática docente espontânea e ingênua, através da qual os conteúdos são simplesmente transmitidos sem que haja questionamentos e problematizações.

É importante proporcionar ao estudante a oportunidade, em sua formação durante a Pós-Graduação, “de romper com as concepções impostas e cultivadas por um sistema que enfatiza o modelo comportamentalista tradicional” (ARROIO, et al, 2008, p. 1891). Através de iniciativas nas quais o pós-graduando tem a oportunidade de atuar como protagonista do trabalho docente, o aluno “pode desenvolver sua identidade de professor, algo essencial na docência do Ensino Superior (ARROIO, et al, 2008, p. 1891). Essa ideia fica evidente na experiência relatada por D1.

D1 – *“Provém, inicialmente da Licenciatura, depois de toda a experiência que tivemos preparando o curso experimental de Medicina e depois de toda a literatura lida e da própria experiência”.*

Veiga (2007) ressalta a importância de os professores dialogarem com seus pares, de planejarem em conjunto, de discutirem a aprendizagem dos alunos, bem como sua própria formação. A autora destaca ainda a importância de o professor transgredir as fronteiras de sua disciplina e reconhecer o contexto no qual o ensino se dá para uma melhor atuação de sua atividade docente. Essa atitude fica evidente na fala do docente 19:

D19 – *“(...) Eu convivo muito com o pessoal do ensino; tento conversar com eles, trocar experiências (...)”.*

Para Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) os processos de aprender e ensinar a ser professor são bastante lentos, pois se iniciam antes dos cursos de formação, no momento no qual o estudante adentra a escola e se prolongam por toda a vida profissional. Para as autoras a experiência pessoal e profissional são objetos de aprendizagens constantes.

A aprendizagem dos saberes que orientam a prática docente, segundo Ferenc e Saraiva (2010), não se limita a um momento específico da formação. Para as autoras, trata-se de um processo contínuo e dinâmico que tem início nas relações que se estabelecem entre o aluno e seus diferentes professores, dentre eles, seus familiares, nos diferentes contextos, acabando por adentrar ao campo de atuação do profissional docente.

Partindo do pressuposto de que cada um de nós, enquanto alunos sofre influência da prática de seus docentes e com o objetivo de investigar quão significativa foi essa influência para a constituição de nossos docentes bem como de conhecer o que consideram relevante para uma atuação adequada na docência, perguntamos se houve algum docente que o influenciou ou serviu de modelo e em caso positivo solicitamos que relatassem como era a prática desse docente (Tabela 24).

Tabela 24 – Presença de docente que serviu de modelo.

Houve docente que marcou e serviu de modelo	Docente
Sim	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D19, D21, D22, D23, D24, D25, D26.
Não	

Os docentes foram unânimes em dizer que de uma maneira ou de outra foram influenciados por algum de seus professores.

Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) destacam que a literatura tem apontado que as experiências adquiridas ao longo do período de escolarização e os contatos com seus professores representam fatores determinantes na futura atuação profissional. Esse fato pode ser comprovado na fala dos entrevistados.

Houve docentes que fizeram questão de nomear seus professores que consideram referência. Também é interessante observar que nossa amostra é constituída de docentes mais jovens e outros mais antigos na carreira. Muitos dos mais jovens foram alunos dos mais antigos e ambos participaram desse estudo; é interessante que há citação a professores que foram marcantes e estes fazem parte da nossa amostra.

Castanho (2007a) realizou um estudo no qual solicitou aos participantes que narrassem se haviam tido algum professor marcante e quais suas características. A autora relata que, ao contrário de nosso estudo, as narrativas negativas superaram as positivas e que dentre as positivas houve predomínio da descrição de professores cujas “aulas eram interdisciplinares”, que “estimulavam a criticidade” ou que buscavam “integrar ensino com pesquisa” ou ainda que “eram muito competentes” na transposição didática. Em nosso estudo obtivemos resultados semelhantes.

D1 – *“Houve vários (...); o professor Oswaldo Frota-Pessoa na Licenciatura e a professora Myriam Krasilchik, que era a professora de Biologia da escola de Aplicação, onde eu fiz estágio. Foi lá que conheci a Myriam e ela conduzia a aula de maneira dialogada,*

muito diferente da exposição seca e clássica convencional. Então, a Myriam me influenciou bastante (...)”.

D2 – *“Sim, eram dois professores que eram mentes brilhantes (...). Eram pessoas que apesar de serem Químicos, manjavam muito de outras sínteses e isso é uma coisa que eu achava mentalmente afrodisíaco. Eu achava o máximo, o cara consegue relacionar isso aqui com Biologia, com Física, etc. (...). Além disso, eram pessoas acessíveis (...)*”.

D3 – *“Sim, com certeza. No mestrado eu tive Biologia Molecular com o professor Arnaldo Zarra (...). O modelo de aula dele é justamente o que eu tento fazer. Primeiro ele adorava o assunto, quando explicava você via que ele estava interessado não só no assunto, mas também em que os alunos entendessem e é justamente o que eu faço”*.

O depoimento dos docentes evidencia a teoria de Skinner (2003) a qual está respaldada no veemente papel da recompensa ou reforço e parte do princípio fundamental de que toda ação que resulta em satisfação tende a ser repetida e aprendida.

D4 – *“Tive dois professores que me chamaram bastante a atenção, meus orientadores de mestrado e doutorado. O que mais me chamava atenção era o domínio do conteúdo e o modo de transmitir. (...) É uma empatia, creio que pelo fato de sentir que o professor estava interessado em que você aprendesse (...)*”.

D8 – *“O Bayardo e o Olímpio (...) o que impressiona é a elegância intelectual, a forma deles lidarem com o conhecimento, com a cultura, o jeito com que eles se colocam como representantes do legado cultural para as pessoas que estão se iniciando, para os alunos”*.

D14 – *“Como modelo de didática, o professor Bayardo, conhecido em todo o mundo”.*

Silva e Schnetzler (2005) realizaram pesquisa com professores universitários de Ensino de Ciências, na qual, dentre outros fatores, investigaram a influência da formação escolar na constituição desses docentes. No referido estudo, os participantes “deixaram transparecer que a mediação da docência em sala de aula institui um campo simbólico no qual se espelha o mundo dos possíveis, o remoto, o ausente, o ainda obscuro, o objeto do desejo, as intencionalidades amplas e arrojadas da fantasia” (p. 1125).

Os docentes participantes de nosso estudo demonstram admiração e encantamento ao relatarem o trabalho de seus professores “modelo”.

D15 – *“Tive, claro. (...) O professor Pascoal Senisi, foi ele quem me fez pensar em fazer Pós-Graduação na área em que estou hoje. Ele era uma pessoa que não queria ensinar só o conteúdo, mas como esses conteúdos eram construídos. (...); a maneira dele se preocupar com o ensino é o que tento me espelhar até hoje”.*

D17 – *“O meu orientador! Ele sempre estimulou os alunos tanto na aula de graduação como os alunos de Pós-Graduação a buscar o conhecimento. Ele nunca dava, nunca chegava e colocava na lousa (...)”.*

No depoimento desses docentes fica evidente a admiração por seus mestres. Sendo assim, acreditamos que esses docentes se espelharam nesses “mestres modelo” para construir sua identidade docente. Oda (2009) afirma que a constituição do “ser professor” se faz por imitação, norteador sua prática docente nas experiências com os antigos mestres. A literatura tem demonstrado que as experiências adquiridas ao longo da trajetória estudantil e os contatos com os docentes exercem forte influência sendo determinantes na atuação profissional (ZANON, OLIVEIRA E QUEIROZ, 2009).

Diversos estudos, dentre eles, Quadros et al (2012a) Quadros et al (2005), Cunha (2003) apontam para a formação docente “pautada na imitação da prática de professores que

tiveram e que consideram sucesso”. Entretanto, vale lembrar que esse docente, profundamente admirado pelos nossos entrevistados exerceu sua docência em uma época diferente e em outro contexto, também muito diferente do atual (QUADROS et al, 2012a).

D19 – *“Duas professoras mais experientes com quem dei aulas, as professoras Vitória e Liliana. A professora Liliana me ensinou muito; além de ser muito clara, muito didática, muito organizada, muito cuidadosa, todas aquelas características que você tem que ter no seu trabalho, ela era de um amor, de uma paixão pelo que faz, pelos alunos, sabe aquele professor que se importa, que não está lá por carga horária, sabe aquele professor que está lá de corpo e alma, que está lá pelos alunos, enfim, os alunos percebem isso”.*

Maldaner (1999) ressalta que a formação de professores ocorre em um processo contínuo que se inicia desde a Educação Básica e vai sendo aperfeiçoada quando o aluno decide ser professor de Química. Provavelmente, a escolha pela área se deu por influência de algum professor e ao longo da Graduação as experiências vivenciadas enquanto estudante os levou para uma determinada área da Pós-Graduação, muito provavelmente também influenciados por algum docente.

Os depoimentos dos docentes que participaram de nosso estudo deixam evidente essa influência e a admiração que esses docentes manifestam por seus orientadores e/ou docentes.

D7 – *“(...) no começo aqui no Brasil aprendi bastante. Teve o Atílio Vanin que tinha um domínio impressionante da classe e o Mário Cataldi que a gente dava uma aula paralelamente. Eu aprendi bastante vendo como ele fazia para me adaptar ao sistema brasileiro que era um pouco diferente do americano. (...) Um era mais o estilo organizadinho, direitinho, linear e o outro era um pouco de show, mas com conteúdo. Na pós-graduação tive excelentes modelos. Pessoas que eram Químicos famosos, também fiz disciplinas com Químicos famosos que eram horríveis em sala de aula (...) eram um modelo do que não se deve fazer, às vezes você aprende mais com os ruins.”*

Silva e Schnetzler (2005) realizaram pesquisa com professores universitários de Ensino de Ciências. Em seu estudo, alguns professores afirmaram que com exceção de alguns, seus docentes já não eram modelos a serem seguidos, mas representavam tudo o que não queriam ser e nem fazer. Isso pode ser visto na fala de D13.

D13 – “(...) Vários, vários (...). Na graduação conheci o Atílio e fiz iniciação científica com ele. O Atílio desenvolveu toda a minha parte de pesquisa, o gosto pela pesquisa, o gosto por fazer as coisas. Fez o mestrado e o doutoramento com o Atílio, ele me ensinou a pensar de maneira científica e junto com isso me levou para a parte paradidática, com o Química em Ação (...). Eu acho que da mesma maneira que você tem professores que marcaram porque te ajudaram, porque são bons, você tem aqueles professores em que você vira e fala assim: - puxa, ele me marcou profundamente, eu não quero ser igual a ele!”

D23 – “Tem um modelo que eu não quero seguir; foi meu primeiro professor de Cálculo. O cara chegava na aula abria os braços e perguntava: - O que que eu estou fazendo aqui? Eu podia estar escrevendo papers”!

Ao pedirmos aos docentes para que falassem a respeito de seus antigos professores que poderiam ser considerados modelos, não determinamos se estávamos nos referindo a modelos positivos ou negativos. A maioria absoluta dos docentes fez referência a modelos positivos, ou seja, aqueles que admiram e querem seguir. No entanto, alguns docentes fizeram referências aos modelos negativos, que não devem ser seguidos.

No estudo de Silva e Schnetzler (2005), os participantes se referiram aos docentes que serviram de modelos a serem seguidos, mas também ressaltaram a presença dos modelos negativos que jamais deveriam ser seguidos, pois representavam tudo aquilo que não queriam fazer quando estivessem atuando em sala de aula.

Gostaríamos de destacar a importância desses exemplos negativos citados tanto por nossos docentes quanto pelos docentes do estudo supracitado, pois com essa experiência vivenciada enquanto estudantes espera-se que esses docentes tenham uma busca constante de ações diferenciadas daquelas vividas com tais docentes e assim tenham ações mais comprometidas, dedicadas e efetivas.

Considerando que a grande maioria dos docentes entrevistados carece de formação pedagógica e com o objetivo de conhecer a concepção desses docentes sobre a formação para a docência universitária, perguntamos o que acham necessário para aperfeiçoar a formação do docente do Ensino Superior (Tabela 25).

Tabela 25 – O que é necessário para a formação do docente para o Ensino Superior.

O que acha necessário	Docente
Modelos e discussão	D1, D5
Cursar disciplinas pedagógicas na pós-graduação/ Cursos de Pedagogia Universitária/ Disciplinas de cunho filosófico.	D2, D4, D11, D16, D25, D26
Discussão entre os docentes	D3
Monitorias	D7, D17, D21, D23
Reflexão sobre a Prática	D8
Mudança na valorização da atividade docente	D12, D13, D15
A prática e o dom	D24
Não respondeu de maneira clara	D6, D14, D19, D22

Apenas um docente afirma que a reflexão sobre sua prática é uma atividade necessária ao aperfeiçoamento da formação docente. No entanto Arroio, et al (2008) discutem a importância da prática reflexiva na formação do docente. Os autores afirmam que é necessário evidenciar que “a prática docente é mutável e que suas reflexões, inovações e mudanças, devem permear o trabalho ao longo de toda a vida” do docente.

D8 – *“A mesma coisa que refletir, ele tem que pensar no que está fazendo. Se essa reflexão vem através de um projeto de pesquisa que ele é protagonista, beleza. Se ela vem de outras formas, benvinda! Mas ele tem que pensar no que está fazendo”*.

A fala de D8 corrobora com o que afirma Quadros et al (2011) que afirmam que “se a experiência não for permeada por um processo reflexivo, a experiência docente pode servir apenas para fortalecer o currículo profissional”, não contribuindo para a construção de uma prática pedagógica de qualidade.

A reflexão sobre a própria prática é fundamental para a formação e o desenvolvimento profissional, pois a prática por si só não é o suficiente para suscitar o conhecimento, mas necessita incorporar o planejamento reflexivo, através do qual o docente analisa sua atividade e a reformula sempre que houver necessidade, registrando cada um dos passos e compartilhando com outros docentes e também com os estudantes, buscando o que Isaia e Bolzan (2007) chamam de “conhecimento pedagógico compartilhado”.

D1 – *“Modelos e discussão. Acho que a maior parte dos docentes segue modelos muito tradicionais (...). É uma ingenuidade muito grande. Eles produzem conteúdos, eles produzem conhecimento nessa área e, ingenuamente, eles acham que ensinar é transferir essas informações e só isso”.*

D5 – *“(…) seria a formação do professor, assistir aulas dos grandes professores. Isso faz um bom professor. Ele não vai entender de Educação e nem de aprendizagem, mas a aula dele vai ser fabulosa porque ele tem conteúdo e ele sabe como fazer”.*

D3 – *“Eu acho que a gente poderia ter discussões entre os docentes. Aqui no caso a gente tem o Bayardo, que quando a gente está tendo um problema é só ir lá e conversar com ele. Ter esse tipo de discussão num Conselho de Departamentos, discussões sobre como resolver problemas específicos (...), mas não acontece, talvez porque não haja tempo ou porque algumas pessoas não estejam interessadas, tem muita gente que não gosta”.*

D4 – *“Acho que deveria haver alguma coisa formal, não que todos deveriam fazer isso, mas deveriam ser oferecidas para a preparação do docente”.*

Quadros et al (2011) sugerem que algumas experiências que são realizadas, em nível de Graduação, dentro do próprio departamento, para a formação de licenciados para a docência poderiam ser facilmente adaptadas e incorporadas em um programa de treinamento em docência, em “um processo contínuo e refletido de preparação, ação, avaliação e novas ações”. Para os autores a formação para a docência deve ser cercada de discussões em uma atitude reflexiva na prática e sobre essa prática.

Assim, Isaia (2006b) afirma que o desejo ou iniciativa individual dos docentes não é o bastante. Faz-se necessário que as Instituições também invistam na dimensão pedagógica da docência e assumam a responsabilidade formativa de seus docentes.

D6 – *“O ideal seria que os alunos de Pós-Graduação que têm a intenção de seguir a carreira acadêmica, ou fazer uma pesquisa numa instituição de ensino, que realmente gostem de dar aula (...). Aqui você não é reconhecido se dá uma boa aula, mas é muito bem reconhecido se publicar quatro ou cinco artigos por ano (...). Eu tive discussões sérias no mês passado com colegas porque acham que a atividade docente é menos importante do que a atividade de pesquisa. Eu jamais acho isso, porque o meu cargo é de professora, contratada como professora (...). Eu gosto de fazer pesquisa de bancada, eu adoro escrever artigo, só que nem por isso é menos importante o ensino, então, eu fico um dia ou dois preparando minhas aulas”.*

D7 – *“Acho que as monitorias podem ajudar (...). Eu não vejo que os mecanismos formais de preparo são necessariamente eficazes. Vejo pessoas aqui que fazem Licenciatura e não vejo somar muita coisa”.*

D17 – *“Eu acho que os programas de monitoria são muito bons”.*

D23 – *“Acho que a única chance de melhorar a formação docente é fazendo as monitorias e que dentro dessas monitorias tenha a chance de, efetivamente, dar aulas. (...) Não acho que, honestamente, disciplinas pedagógicas vão ter um efeito, pelo menos não de imediato”.*

Apesar de diversos docentes terem ressaltado a importância das atividades de monitoria e a importância das disciplinas pedagógicas na Pós-Graduação, 13% dos docentes destacaram o problema da supervalorização das atividades de pesquisa em detrimento das relacionadas à docência como critérios para a progressão na carreira.

D12 – *“Tem várias coisas. Na carreira acadêmica se sua aula é boa ou ruim, isso não é valorizado (...); para eu crescer na carreira, o fato de minha disciplina ser bem avaliada pelos alunos tem uma influência mínima. O que conta muito mais é quanto é desenvolvido a parte da pesquisa, o que conta mesmo para evoluir na carreira acadêmica é se eu publico, se eu consigo ter dinheiro de verba de pesquisa, esses são os fatores na avaliação. Enquanto continuar dessa forma, os docentes não vão se dedicar da maneira que é preciso para dar uma boa aula”.*

D13 – *“(...) é culpa da estrutura geral, que hoje em dia você tem que fazer pesquisa, você tem que publicar, você tem que ter trocentos milhões de papers. Eu acho que a publicação é importante, mas eu acho que a publicação é o final de um trabalho (...). Aqui mesmo na Universidade, tem um monte de gente que acha que dar aula é só porque faz parte do pacote, porque o que se quer mesmo é a pesquisa”.*

Como bem sabemos e vimos discutindo ao longo desse trabalho, a titulação, por si só, não garante uma prática docente efetiva, pois na maioria das vezes não proporciona o conhecimento pedagógico necessário a uma condução adequada do ensino e da aprendizagem dos alunos (WIEZZEL, 2008).

O depoimento dos docentes está de acordo com o que demonstra Behrens (2011) com relação à desvalorização da atividade docente competente no Ensino Superior. O autor ressalta ainda que o que é valorizado são a titulação, a pesquisa e a produção científica, não havendo preocupação com a qualidade do ensino que o docente promove aos estudantes.

D15 – *“Aqui na Química é valorizada a pesquisa, claramente a pesquisa. Se você dá uma boa aula, isso é pouco valorizado (...). É necessário que de algum jeito haja a avaliação do ensino e que seja utilizada na promoção da carreira. É assim que o ser humano funciona”.*

D19 – *“A gente aqui é muito cobrado pela pesquisa, mas não sei se isso é verdade, se eu concordo com isso. Eu não me importo nenhum pinga com isso. É uma coisa que se diz muito aqui, que a gente é muito cobrado pela pesquisa, nosso emprego está de acordo com nosso desempenho em pesquisa e o ensino ficaria mais ou menos. Eu discordo totalmente disso. Acho que a gente é contratado para ser professor em primeiro lugar e se vão avaliar ou não, se vão valorizar ou não isso é secundário. (...) A parte de pesquisar, de publicar em revistas internacionais, de impacto, aquela coisa toda é um trabalho que consome muito tempo, mas para mim, o mais importante, a minha prioridade é meu trabalho em sala de aula e eu acho que se a gente está fazendo um bom trabalho ninguém nunca vai ter problema. (...) Para mim isso é um pouco de desculpa, isso vai de cada um, da decisão de cada um, o que cada um acredita e onde está o coração de cada um. Para mim o retorno dos alunos é a valorização. Tem muita gente que reclama que a gente dá muitas aulas, damos seis aulas por semana, eu acho que essa carga horária é baixa e que a gente tinha que dar mais aulas”.*

A fala dos professores evidencia a desvalorização das atividades relacionadas à docência. Para a progressão na carreira do professor universitário, o que se considera é a titulação e a quantidade e qualidade das publicações por parte dos docentes. Autores como Cunha e Broilo (2008, p. 31) e Cunha, M. (2007, p. 18) destacam que “os degraus e níveis são galgados pelos estágios de Pós-Graduação e é dado privilégio significativo às atividades de pesquisa sobre as de ensino e extensão”. A supervalorização das publicações no campo específico do conhecimento, avalizadas por revistas indexadas e categorizadas como *Qualis A*, acabam por reforçar a tendência do professor se dedicar mais à pesquisa do que às atividades de docência, que, em geral, é considerada como sendo uma atividade de segunda categoria, principalmente quando essa docência ocorre em cursos de Graduação (CUNHA, M. 2007).

Veiga et al (2008) ressaltam a contradição vivida pelo professor, pois é cobrado por uma significativa produção científica como consequência das exigências dos critérios de

avaliação de produtividade e qualidade docente, centrada na produção acadêmica. Enquanto isso, a docência está submetida a critérios quantitativos de aprovação, reprovação, evasão e conceitos obtidos por meio do Sistema Nacional de Avaliação. Para os autores, isso demonstra que ensino e pesquisa não são avaliados sob a mesma ótica e não são igualmente tratados, tornando-se atividades concorrentes e os critérios de avaliação acabam por transformar-se em modeladores da docência e da pesquisa.

Os docentes de Química têm objeções para aceitar a ideia de se tornarem pesquisadores de sua própria ação, pois no decorrer de toda a sua formação acadêmica houve a dicotomia entre ensino e pesquisa.

Maldaner (1999) salienta que “permanece viva, na mente dos professores, a cultura universitária segundo a qual o ensino atrapalha a pesquisa dos docentes, exigindo interrupção de um trabalho mais valorizado, a pesquisa, para ‘dar aulas’, principalmente nos cursos de graduação”.

Essa “cultura” da desvalorização da docência está muito presente nos depoimentos dos nossos docentes.

Para Leite e Ramos (2007), os docentes acabam por valorizar menos aquilo que a própria instituição não valoriza. Essa desvalorização acaba por desviar a atenção sobre a maneira de se comunicar, de ensinar, avaliar e organizar o trabalho com os estudantes em formação.

Para Vieira (2005) é como se o ensino acabasse roubando o tempo que deveria ser dispendido com a investigação, que se constitui na atividade que traz prestígio no meio acadêmico.

Slomski (2007) traz à tona outra questão de grande relevância, que se refere ao fato de a pesquisa sobre a própria docência e os processos pedagógicos ocorridos no âmbito da universidade, ainda que seja uma dimensão da pesquisa, não serem valorizados e incentivados.

Objetivando investigar se e como, atualmente, os docentes buscam aperfeiçoamento para a docência, perguntamos se, ainda hoje, se preocupam com sua formação docente e quais as ações formativas que realizam.

As respostas a esse questionamento estão reunidas na Tabela 26.

Tabela 26 – Preocupação com a formação docente na atualidade.

Preocupação com a formação docente			Docente
Sim	Ações	Discussões com professores	D1, D10, D21, D22
		Literatura	D1, D10, D11, D12, D21
		Atualização do curso/ Preparação de aulas	D2, D3, D4, D6, D16, D22, D23, D24, D26
		Dando aulas	D7, D25
		Através das atividades de pesquisa	D5, D13
		Não faço nada formal/ não tenho tempo	D8, D14, D17, D19
Não			-----

Todos os docentes participantes desse estudo afirmam que ainda hoje se preocupam com sua formação docente, apesar disso, quatro docentes (pouco mais de 17%) afirmam não desenvolver nenhuma ação formal devido à falta de tempo. Nove docentes (pouco mais de 39%) dizem que se preocupam e que sua ação para melhorar a formação é feita através da atualização do seu curso e/ou preparação das aulas e dois (pouco menos de 9%) afirmam que o fazem dando aulas.

Assim como nos estudos realizados por Bazzo (2007) e Albuquerque et al (2005), para parcela considerável dos docentes a sua formação pedagógica não é objeto de preocupação, pois a maioria crê que a docência é uma atividade que se aprende fazendo, durante a prática profissional.

Esses docentes podem não perceber, pois o fazem de maneira intuitiva, mas quando afirmam que estão preparando aulas ou atualizando o curso, estão refletindo sobre sua prática e segundo Freire e Faundez (1985), é a partir do exercício de reflexão que o professor repensa e aprende a melhorar sua prática de sala de aula e com essa ação acabam por ajudar seus alunos a aprenderem.

D2- *“Me preocupo. Tem um defeito que eu vi de alguns professores na graduação que eu tento não cometer igual. Na época não existia data show, o professor abria suas anotações*

e alguns tiravam fósseis daqueles cadernos. O aluno de iniciação dele acho que era o Homem de Neanderthal, coisa que nunca mudou, fica empoeirada, aquelas anotações que o professor usava há pelo menos uns 200 anos, ou seja, não se via atualização do curso”.

D3 – *“(...) Tem colegas que preparam aquela aula uma vez na vida e continuam dando a mesma aula pela vida toda. Eu não faço isso, eu preparo aula todo ano e procuro incluir o que sai de novo nas revistas”.*

Machado e Viana (2010) destacam a importância de o docente ler não apenas para aperfeiçoar seus conhecimentos a respeito dos saberes específicos de sua área, mas faz-se necessário que também tenha elementos para fundamentar sua ação pedagógica, pois, conforme já discutido, muito mais do que possuir o conhecimento específico de sua área é imprescindível o domínio do ato de ensinar. Assim, o docente deve ser capaz de transformar o conteúdo específico lido em algo passível de compreensão por parte dos estudantes.

D12 – *“Sim. Eu me preocupo com a qualidade da aula, sempre compro novos livros e tento ver o que tem de novidade, me mantenho atualizado. (...) Os livros que leio são da minha área específica, nunca li um livro nem nada relacionado à Didática”.*

D24 – *“(...) Preparando minhas aulas (...); leio textos só da minha área específica. Eu não leio textos pedagógicos e eu não sei o quanto isso me faz falta porque eu nunca fui atrás. A gente, na verdade, não sabe nem por onde começar. Como eu nunca fiz nenhum tipo de curso na área da Educação, não saberia nem por onde começar a fazer uma pesquisa bibliográfica”.*

A fala do docente 24 demonstra a falta de preparo pedagógico e a dificuldade que os docentes apresentam pelo desconhecimento total da literatura pedagógica. Nos relatos fica evidente a negação de muitos em adentrar os conhecimentos da literatura pedagógica.

As questões relativas às leituras realizadas pelos docentes revelam que parcela significativa dos pesquisados não fazer uso das leituras de cunho pedagógico. Machado e Viana (2010) obtiveram resultado semelhante em seu estudo e declaram que esse “é um indicativo de secundarização da profissão docente”.

D21 – *“Eu leio muito, converso muito, apesar de não gostar muito de ler artigos pedagógicos porque é um vocabulário muito pesado para mim. Eu tenho vários colegas e a gente troca muitas ideias, além da leitura”.*

D13 – *“Não de maneira formal; não vou procurar um curso ou coisas do gênero, mas pela minha formação sempre estou procurando coisas, sempre estou pesquisando”.*

A fala de D21 demonstra a falta de familiaridade com o vocabulário utilizado na área pedagógica. Essa dificuldade é consequência da falta de leitura de trabalhos na área e pode ser minimizada com a prática da leitura e a troca entre os pares, como afirma fazer.

No que diz respeito à formação continuada, alguns docentes deixam claro que não apresentam interesse em frequentar cursos ou coisas do gênero. Assim como Francisco Júnior, Freitas e Hartwig (2007), constatamos que na maioria dos casos, a formação continuada dos docentes foi idealizada apenas de maneira intuitiva, repercutindo nas ações observadas em outros docentes ou na própria experiência vivenciada.

Diante dos resultados obtidos e da literatura consultada, podemos inferir que é de extrema relevância que o docente do Ensino Superior não se limite a leituras de conteúdos específicos de sua área do conhecimento. Machado e Viana (2010) ressaltam que “nunca é demais repetir que, além de possuir os conhecimentos específicos de uma determinada disciplina, é preciso que o docente tenha também condições de transformar esses conhecimentos em algo compreendido, incorporado e relacionado com outros saberes”.

Para Cunha, M. (2007) é fundamental o diálogo entre os docentes, para que se planeje em conjunto, que possibilite a discussão a respeito da aprendizagem de seus alunos e sua

própria formação. É fundamental que o docente transponha o limiar de sua disciplina, que reconheça o contexto no qual ocorre o ensino e no qual atua.

Entretanto, de nada adianta apenas o oferecimento de oportunidades formativas para os docentes por parte das Instituições se estes não estiverem conscientes da importância de tal atividade. Para isso, é necessário que o docente tenha o desejo de se envolver com esse tipo de atividade que proporcionará condições para sua decorrente profissionalização possibilitando a construção do que Isaia e Bolzan (2007) denominam “professoralidade”. Além disso, também é necessário que seja realizada uma revisão nos critérios de valorização da atividade docente por parte das Instituições e das agências de fomento, caso contrário, o atual panorama do trabalho docente no Ensino Superior se perpetuará ao longo das próximas décadas.

Para outros docentes a preocupação com sua formação é algo muito presente e, nesses casos, podemos notar ações mais efetivas por parte do docente.

D1 – *“Eu me preocupo, porque eu acho que cada vez eu sei menos; cada vez eu tenho mais dúvidas se estou fazendo as coisas corretamente ou não (...). As discussões com os meus colegas e, atualmente, com os meus pós-graduandos são muito importantes”.*

Outros apresentam respostas vagas, mas que no seu íntimo demonstram a desvalorização da formação específica para a docência.

D14 – *“Me preocupo em tentar atingir os alunos”.*

Para Fernandes (1998) discutir a formação do docente do Ensino superior no âmbito pedagógico é uma tarefa extremamente laboriosa, pois não se pode negar a dificuldade desses docentes em se colocarem como profissionais de ensino.

Com relação às contribuições para a formação do docente para atuar no Ensino Superior iniciamos abordando qual o tipo de atividade que os docentes acreditam que podem contribuir para a formação de um docente para o Ensino Superior. A maioria dos docentes faz referência às monitorias realizadas nos cursos de Pós-graduação, outros citam a importância

das disciplinas pedagógicas e outros ainda afirmam que apenas o conhecimento do conteúdo é o necessário.

Como já discutimos anteriormente, o conhecimento do conteúdo é importante, porém não o suficiente para uma atuação docente efetiva. É necessário que o docente domine um conjunto de competências que está muito além do conhecimento acumulado da área.

Qualquer iniciativa será vã se os docentes não estiverem conscientes da necessidade e da importância de uma formação pedagógica. Por esse motivo, o primeiro passo é a sensibilização dos docentes para as dificuldades pedagógicas e junto dela é imprescindível a valorização das atividades docentes.

Toda e qualquer oportunidade oferecida será irrelevante se os docentes não estiverem predispostos a participar. Para que as ações tenham resultados positivos, é fundamental que o docente acredite.

As monitorias constituem-se em oportunidades para o desenvolvimento ou aprimoramento das práticas docentes antes de iniciar a atividade profissional. Mas, as monitorias são ações voltadas aos pós-graduandos, que são importantes, mas também não suficientes. É necessário repensar e reorganizar a Pós-Graduação diante da real necessidade de formação do docente para o Ensino Superior. Sabemos que cursar disciplinas isoladas ou realizar monitorias por si só não vão resolver o problema que estamos vivenciando no Ensino Superior. Mas é preciso pensar nessas ações de maneira integrada e reflexiva. É necessário refletir criticamente sobre a própria prática para que o docente seja capaz de melhorar sua ação docente.

Conforme os resultados de nossa pesquisa, podemos verificar que a grande maioria dos docentes participantes não teve nenhum tipo de formação para a docência e, diante disso, buscamos investigar de onde provém os conhecimentos sobre ensino e sobre como ensinar desses docentes.

Ressaltamos que o docente que atua no Ensino Superior é o único profissional de nível superior do qual não se exige formação específica para atuação profissional. Dentre os docentes entrevistados, a grande maioria afirma que seu conhecimento sobre ensino e como ensinar é proveniente de sua experiência profissional, é empírico e intuitivo; alguns afirmam que provém da imitação de seus antigos professores.

Geralmente o que acontece no Ensino Superior é que o docente é aprovado em um concurso é deixado à própria sorte. Trata-se de uma situação na qual o docente precisa encontrar os meios para desenvolver seu trabalho. Dificilmente esse profissional conta com o auxílio dos docentes mais antigos, pois cada qual está ocupado com suas pesquisas, seus

artigos e suas próprias aulas, não tendo tempo a dispor com os iniciantes. Assim, a docência se dá de maneira solitária, intuitiva, por tentativa e erro e o docente acaba se constituindo na medida em que, ao final de cada aula, passa a analisar o que deu certo e o que não deu e reorganiza sua prática para a próxima aula.

Sendo assim, os docentes aprendem a ensinar ensinando, baseados no princípio de que sua competência é proveniente do domínio da área do conhecimento na qual atuam. Diante desse quadro, os conteúdos acabam sendo transmitidos sem que haja questionamentos ou problematizações, como algo pronto e acabado.

A busca por aprender os saberes para ensinar fica a cargo de iniciativas particulares de cada um dos docentes. Mas, a docência é uma profissão como tantas outras e como tal é preciso aprendê-la antes de iniciar sua prática. Defendemos a ideia de que não há mais espaço para a prática docente espontânea. Ela precisa ser pensada, repensada, reorganizada em um ciclo contínuo de aperfeiçoamento da prática através da própria prática.

Sobre a influência de docentes na prática profissional de nossos entrevistados, todos afirmam que houve um ou mais docentes que serviram de modelo. Alguns fazem referência a seus orientadores da Pós-Graduação, outros a docentes da Graduação e outros ainda trazem à lembrança docentes da Educação Básica que os influenciaram na escolha pela carreira.

Os docentes manifestam admiração pela maneira de conduzir a aula de seus antigos professores e dessa maneira, no início da carreira ou ainda nos dias de hoje buscam imitá-los. Toda ação que proporciona satisfação tende a ser repetida e aprendida, por isso, nossos docentes buscam imitar seus professores modelo; ser professor se constrói, inicialmente, por imitação, conduzindo sua prática docente nas experiências positivas vivenciadas junto aos antigos professores.

Buscamos investigar o que é necessário, na opinião dos docentes, para aperfeiçoar a formação do docente que atua no Ensino Superior. Para alguns é necessário cursar disciplinas pedagógicas durante a Pós-Graduação, outros citam as monitorias realizadas no curso de Pós-Graduação e outros ainda sugerem mudanças na valorização da atividade docente.

A experiência evidencia que a titulação por si só não garante uma prática docente efetiva, pois os cursos de Pós-Graduação não proporcionam o conhecimento pedagógico necessário para que o docente possa proporcionar um ensino e uma aprendizagem adequada aos seus alunos. É necessário repensar os critérios utilizados para a progressão na carreira e rever a valoração da atividade docente.

A menor dedicação à atividade docente por parte dos professores é reflexo da desvalorização do ensino por parte das agências de fomento à pesquisa e da própria

Instituição. Assim, os docentes acabam por valorizar menos aquilo que a própria Instituição não valoriza e, com menor valorização, consequentemente temos menor dedicação.

Além da desvalorização da atividade docente, a literatura ressalta que a pesquisa sobre a própria docência e os processos pedagógicos que ocorrem no âmbito da universidade também não são valorizados e tampouco incentivados.

Todos os docentes entrevistados declaram que ainda hoje se preocupam com sua formação docente. Como ações voltadas à sua própria formação continuada, a maioria afirma que realiza a atualização do curso e prepara suas aulas, outros dizem que buscam leituras de sua área específica de atuação, alguns buscam discutir com outros docentes questões relacionadas às aulas; outros ainda declaram que não fazem nada formal e sistematizado por não terem tempo para isso.

Nenhum docente realiza algo relacionado aos conhecimentos pedagógicos, pois eles acreditam que a docência se aprende durante a prática profissional. No entanto, faz-se necessário a prática da leitura de cunho pedagógico, pois assim o docente poderá fundamentar sua prática e dominar o ato de ensinar ao invés de fazê-lo de maneira intuitiva, como a maioria declara fazer.

Como vimos discutindo ao longo do trabalho, o conhecimento do conteúdo não é suficiente, pois é preciso que o docente seja capaz de transformar o conteúdo específico em algo passível de ser compreendido por parte dos estudantes.

No entanto, os docentes negam a importância e se recusam a ler a literatura pedagógica. Isso é um indicativo da desvalorização e da secundarização da profissão docente.

Os docentes declaram não ter interesse em cursos de formação continuada; afirmam que não acreditam na contribuição desse tipo de atividade para a melhoria de sua ação docente e os encaram como perda de tempo que poderiam estar se dedicando às suas atividades de pesquisa. Sendo assim, não basta proporcionar oportunidades para que os docentes participem de atividades de formação pedagógica. Antes de tudo, é necessário que o docente manifeste o desejo, que sinta a necessidade de se envolver com essas atividades de caráter formativo.

A grande dificuldade, e talvez a primeira de todas, reside na objeção que esses docentes têm em se aceitar como profissionais do ensino. Concordar em participar dessas atividades é assumir-se como profissional da educação e é muito difícil para um pesquisador assumir-se como parte de uma atividade considerada por ele próprio como de segunda linha.

6.7 CARACTERÍSTICAS DO BOM PROFESSOR E DA BOA AULA

Nesta seção apresentamos as concepções dos docentes sobre as características do bom professor e os elementos necessários ou as características de uma boa aula.

Com o objetivo de investigarmos a concepção que os docentes têm sobre o que é necessário para ser um bom professor, perguntamos a eles quais as características de um bom professor.

Pelo fato de os docentes fazerem referência ao bom professor através de mais de uma característica, para que tenhamos uma visão mais ampla das concepções dos docentes, optamos por inserir cada docente em mais de uma categoria de respostas, quando for o caso (tabela 27).

Tabela 27 – Características de um bom professor

Característica	Docente
Gostar do que faz	D1, D3, D11, D24
Conhecimento do conteúdo	D1, D2, D16, D19, D25
Fundamentação Pedagógica	D1
Valorizar o aluno/ Gostar do aluno/ Atenção ao aluno/ Acessível	D1, D2, D4, D6, D12, D22, D24, D25
Clareza/ saber ensinar	D2, D7, D10, D17, D19, D22, D23, D25
Que permite o desenvolvimento de autonomia no aluno	D8
Que é sensato	D5, D26
Que entusiasme o aluno	D15
Que é organizado	D19
Não sabe/ Não respondeu	D14, D21
Isso não existe	D13

As respostas a essa questão foram bastante diversificadas. Oito docentes (pouco menos de 35%) afirmam que o bom professor é aquele que sabe ensinar, que tem clareza nas aulas; o mesmo percentual afirma que o bom professor é aquele que valoriza e gosta do aluno, que é

atencioso e acessível; cinco docentes (pouco menos de 22%) declara que o bom professor é aquele que sabe o conteúdo e quatro docentes (pouco mais de 17%) dizem que é aquele que gosta do que faz. Um docente, o que representa pouco mais de 4%, afirma que “isso não existe” e dois docentes (9%) não souberam responder.

Chama atenção a fala de D1. Para este docente o bom professor é aquele que gosta do que faz, que conhece o conteúdo a ser trabalhado, que valoriza o aluno e que tem conhecimentos pedagógicos. Este foi o único docente que se referiu aos conhecimentos pedagógicos como uma das características do bom professor.

D1 – *“(...) Gostar do que está fazendo, precisa ter conhecimento também (...), fundamentação pedagógica, mas não é necessário que tenha a solidez que deveria ter na formação de um pedagogo, ela pode ser um pouco menos forte, mas ela precisa existir (...). Precisa ter algumas características humanas importantes, que é a de valorizar o outro, se ele não valoriza e não tem interesse por seus alunos as chances de sucesso são menores”.*

Quando nos remetemos às questões anteriores e à caracterização da amostra, encontramos D1 como sendo um docente que cursou Licenciatura e disciplinas de cunho pedagógico quando já era docente na universidade. Este docente demonstra grande interesse pelos conhecimentos pedagógicos e acredita em sua contribuição para o desenvolvimento do trabalho docente no Ensino Superior.

Para Baroneza e Silva (2007), o docente não deve apenas ser detentor de profundo conhecimento do conteúdo, pois isso não garante que seja um bom professor e que ministre uma boa aula. Oda (2009) destaca que, além do conhecimento do conteúdo, é importante que haja uma preocupação com a formação humana, disponibilidade e competência pedagógica para uma docência efetiva.

D2 – *“(...) Acho que a clareza é fundamental (...); a pior coisa que existe é um professor hermético, um professor que você não consegue entender aonde ele quer chegar.”.*

D3 – *“Tem que gostar de ensinar. Aqui tem exemplos claros de pessoas que estão na universidade pela pesquisa e não pela docência e infelizmente alguns falam: ‘Eu não gosto de dar aula’”.*

D4 – *“(…) A característica fundamental do bom professor é gostar do cliente e, se o cliente é o aluno, gostar do aluno”.*

D6 – *“Acho que a principal característica do bom professor é ele chegar para o aluno e dizer: - Olha, você tem todo acesso a fazer a pergunta que você quiser. Essa pergunta jamais vai ser idiota a partir do momento que essa sensibilidade é o principal e eu não gosto muito quando o professor ameaça o aluno, tipo dizer:- Você tem que saber isso senão vai reprovar (...). Acho que a principal característica é a sensibilidade e a clareza; é você falar numa linguagem que corresponda a eles”.*

Os docentes se referem ao bom professor como aquele que “gosta de ensinar”, que “gosta do aluno”, que é acessível. As características voltadas aos aspectos humanos são fundamentais para que se crie uma empatia com os alunos o que tende a “abrir portas” para uma aprendizagem mais efetiva.

Para Francisco Júnior, Freitas e Hartwig (2007), o aperfeiçoamento docente se faz, não só através do conhecimento pedagógico. Para os autores não pode haver “descompasso entre o preparo acadêmico e a empatia com os alunos”. É necessário ter consciência de que se não houver respeito, atenção, disponibilidade, tolerância, humildade, persistência e abertura, não há possibilidade de uma prática pedagógica progressista, que não é possível fazer apenas com ciência e técnica (FREIRE, 2006).

D10 – *“Tem que saber ensinar, saber ensinar é um dom, a gente nasce com isso e aperfeiçoa um pouco. É importante, também, você realmente preparar o curso. Cada vez menos as pessoas estão fazendo isso, talvez porque seja tão pouco valorizado. Eu sou avaliado não pela qualidade das aulas que dou, mas sim pelo número de artigos que eu publico e pelo impacto que esses artigos geraram, então para que eu vou perder meu tempo*

para preparar um curso? E se não preparo um bom curso, dou uma aula ruim. Eu gosto de dar aulas, então dedico bastante tempo a isso. Eu poderia usar esse tempo para publicar mais e ser mais valorizado, mas gosto do que faço”.

Mais uma vez encontramos na fala de um docente a questão do “dom”. Para D10 é necessário ter o dom para ensinar e depois esse docente vai aperfeiçoando sua prática na medida em que prossegue com os estudos. Conforme já mencionado, pautamos nossa discussão no “dom de ensinar” como sendo algo completamente irrelevante, pois não temos embasamento científico que sustente essa ideia. Essa crença é extremamente reducionista e baseada nas ideias de senso comum. Mas, apesar de estarmos trabalhando com uma amostra constituída por docentes de indiscutível competência acadêmica, ainda nos deparamos com ideias ingênuas e do senso comum sobre a ação docente.

D11 – *“Alguém que seja apaixonado pelo ensino, que tenha formação adequada e tenha um interesse constante de aperfeiçoamento. Eu acho que a partir do momento que o professor se julgar um professor completo, suas aulas vão piorar muito”.*

É interessante observar que para vários docentes a concepção do bom professor vem associada a características ligadas ao domínio afetivo: “gostar de ensinar” (D1, D3), “gostar do aluno” (D4), “ser apaixonado pelo ensino” (D11).

Esses docentes apresentam concepções que já acabaram por superar a crença de que para ser um bom professor basta ter o conhecimento profundo do conteúdo e ser capaz de transmitir com clareza esse determinado conteúdo, ou então de que para ser um bom docente basta ser um pesquisador competente (PACHANE E PEREIRA, 2004).

Em nosso estudo, encontramos esse tipo de concepção entre os docentes que já estão atuando como professores há mais tempo. cremos, com isso, que com o passar dos anos, os docentes percebem que para o exercício da docência são necessárias outras competências além do conhecimento do conteúdo, inclusive aquelas ligadas às questões emocionais.

Para D13 não existe o “bom professor”. Para ele para um docente ser considerado bom depende da vontade do aluno aprender.

D13 – *“Não tem, não existe isso. Um bom professor é aquele que é claro nas suas observações, que consegue transmitir bem o que ele está querendo. Só que na medida em que você pensa que isso é uma coisa de dois lados, eu transmitir bem depende do outro entender bem o que eu estou dizendo, diante disso, não existe bom professor”.*

O que podemos perceber na fala desse docente é que ele desacredita da concepção de “bom professor” e acaba por projetar a responsabilidade por compreender a aula apenas no aluno. No entanto, quando esse docente afirma que o professor “transmitir bem depende do outro entender aquilo que estou dizendo”, nos remetemos às questões do conhecimento pedagógico. Nossa concepção vai ao encontro com o que afirma Quadros et al (2010), na qual o “bom professor” é aquele que apresenta, além do conhecimento do conteúdo, saberes de cunho pedagógico, pois de nada irá adiantar ser um profundo conhecedor do conteúdo se não for capaz de se fazer entender, se não souber criar situações que favoreçam a aprendizagem de seus alunos.

Se considerarmos que todos os docentes que participaram de nosso estudo são, no mínimo, doutores podemos inferir que, na área na qual se especializou, o docente tem profundo conhecimento do conteúdo. Quadros et al (2010) ressalta que o conhecimento do conteúdo é importante, mas não o bastante, pois no que concerne à “boa didática”, o conhecimento do conteúdo não basta. Para os autores, a carência de conhecimentos sobre a ciência de ensinar e aprender pode ser minimizada quando o docente se dedica ao ensino e prepara sua aula de maneira adequada.

D16 – *“Em primeiro lugar vem o conhecimento profundo do conteúdo, depois vem outros itens. (...) Capacidade de transformar esse conteúdo em analogias, ter mais de uma maneira de explicar (...), postura em relação ao aluno. Não se colocar em uma postura hierárquica acima do aluno, como um ser superior”.*

D19 – *“(...) Além de conhecer o conteúdo, além da didática, além da organização, acho que tem que querer melhorar todo dia (...) tem que mudar o curso a cada ano que você dá (...)”.*

Pouco menos de 22% dos docentes referem-se ao domínio dos conteúdos como uma das características do bom professor. Não estamos aqui abolindo o domínio do conteúdo a ser ensinado, nem tampouco questionando seu valor. Como já discutido anteriormente, estamos partindo da premissa de que o domínio do conteúdo é condição fundamental ao exercício da docência e que, por esse motivo, não é passível de discussão.

Em pesquisa realizada com pós-graduandos em Química, Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) perguntaram o que caracteriza um bom professor. Para os participantes, a característica do bom professor está predominantemente relacionada ao conhecimento do conteúdo.

No entanto, assim como Machado e Viana (2010), cremos que apenas o domínio do conteúdo não é o suficiente; é preciso que tenhamos um corpo de conhecimentos mais completo e diversificado para uma docência de qualidade.

Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) a atuação como docente não se restringe a uma simples transmissão do conhecimento. Os autores ressaltam que a ação docente tem como eixo central o professor, não havendo registros sobre os processos de aprendizagem dos alunos. Dessa maneira, muitas vezes são tratados processos de ensino, no qual a figura central é o docente e não o ensino-aprendizagem. É necessário deslocar o foco do docente para o processo. Assim, passarão a ser consideradas outras características do bom professor, além do domínio do conteúdo.

D21 – *“Não sei. (...) Minha preocupação é a formação integral da pessoa. Eu estou professor de Química, mas eu me considero um professor e para ser professor a minha preocupação é a formação integral da pessoa, então isso se torna muito difícil, porque a gente tem que saber quais são os limites, até onde eu posso ir, até onde eu não quero e assim por diante”.*

D22 – *“Que tem paciência, atenção ao aluno e vontade de dar aulas. Tem que estar disposto a dar aula e ter dedicação (...). Preparar uma boa aula requer tempo, tem que preparar com alguns dias de antecedência, depois rever a aula e durante a aula você tem que se esforçar para atingir o aluno e não simplesmente jogar a matéria”.*

D24 – *“Sempre se preocupar mais com o aluno do que com ele mesmo; tem que se doar para o aluno (...). Eu acho que sempre tem que tentar melhorar e não se esquecer de que para ser um bom professor, você precisa gostar de ensinar”.*

Para esses docentes, o bom professor deve se doar ao aluno; ser atencioso, paciente e dedicado. Nossos resultados estão em concordância com os obtidos por Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), no qual os pós-graduandos de Química se referem ao “mau professor” como aquele que não tem compromisso com o ensino.

No estudo de Zuliani e Hatwig (2003) os alunos relataram que para ser um bom professor é necessário relacionar o conteúdo com o cotidiano, ou seja, exaltam a importância de um ensino contextualizado.

D26 – *“(...) Se eu fosse aluno, gostaria de um professor mais ou menos como eu sou. Um professor que consiga ser rigoroso sem ódio, que não apronte sacanagens na prova, que dialogue e não ridicularize o aluno”.*

Machado e Viana (2010) afirmam que ser um bom docente não equivale a ser um pesquisador competente e vice-versa. Os autores ressaltam ainda que uma mesma pessoa pode exercer ambas as funções de maneira competente, no entanto, essa relação não é espontânea. A ação docente exige saberes, conhecimentos, competências e habilidades que permitam superar a mera transmissão de conhecimentos, reduzindo o processo ensino-aprendizagem à exposição e assimilação de determinado conteúdo, ocasionando uma prática pedagógica repetitiva, desmotivante e descontextualizada. Para as autoras, a ação docente exige compromisso com a aprendizagem dos alunos, envolvendo além do domínio do conteúdo, as questões éticas, afetivas e pedagógicas.

Para Leite e Ramos (2007), também se espera dos docentes a capacidade de inovar. As autoras ressaltam também que a necessidade do domínio do saber científico e a complexidade da função de articular o ensino com a investigação são competências esperadas dos docentes universitários.

Com o objetivo de complementar a questão anterior, perguntamos aos docentes quais as características ou elementos necessários para uma boa aula. Novamente aqui houve docente

que respondeu contemplando mais de uma característica, o que, conseqüentemente o leva a ser apresentado na tabela em mais de uma categoria de respostas (tabela 28).

Tabela 28 – Características de uma boa aula, na concepção dos docentes.

Característica	Docente
Com objetivos claros, coerência, estratégias adequadas, acompanhamento do aprendizado.	D1
Aula bem preparada	D2, D4, D6, D10, D16, D22, D23, D25, D26
Desperta o interesse nos alunos/ Que os alunos participam	D3, D10, D17, D24
Que os alunos aprendem	D7
Com um problema a ser resolvido, discutido/ Que proporciona reflexão.	D5, D8, D12, D21
Que foi selecionado o conteúdo mais importante/ Com conteúdo adequado	D11, D15
Isso não existe	D13
Não respondeu de maneira clara	D14, D19

Mais uma vez as respostas foram relativamente diversificadas. Para nove docentes (39%) uma boa aula é aquela que foi bem preparada; para 4 docentes (pouco mais de 17%) a boa aula é aquela que desperta o interesse e estimula a participação dos alunos; o mesmo percentual diz que é a que tem um problema a ser resolvido. Para um docente, o que representa 4% da amostra, “isso não existe” e dois docentes (8%) não souberam responder.

D1 – “(...) *É um processo de ida e volta, o tempo todo, não de a gente ficar transferindo ou transmitindo coisas, mas acompanhar, orientar efetivamente o aprendizado do aluno*”.

O depoimento de D1 revela a importância da aula como um processo que ocorre em uma via de mão dupla: o docente ministra sua aula e acompanha a aprendizagem dos alunos. Ao assumir essa postura, está refletindo sobre sua aula e sua prática. Assim é capaz de repensar suas estratégias objetivando envolver o maior número possível de alunos em um processo efetivo de aprendizagem.

Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) “a boa aula depende do bom professor”, pois a aula ainda continua centrada na figura do docente que é o detentor do conhecimento a ser socializado no decorrer da aula.

O docente D2 ressalta a importância da preparação da aula.

D2 – *“Primeiro, a aula precisa ser preparada. Tive muitos professores de cálculo, tirando um deles, os outros chegavam aqui na segunda-feira às oito horas da manhã, com um pedaço de papel de pão, para ver mais ou menos o que tinha que falar e ia falando (...); existe um ar de abandono (...).”*

O relato desse docente reflete uma situação vivenciada por diversos alunos nas universidades, principalmente nos cursos de Graduação. A fala de D2 é algo que temos escutado muito no decorrer de nossa pesquisa. O fato de o professor chegar à sala de aula sem uma aula bem preparada acaba por demonstrar certo desrespeito com os alunos e falta de compromisso com a docência. Os depoimentos de nossos docentes demonstram que os alunos estão sempre muito atentos a esse tipo de atitude e acabam por valorizar um docente e desvalorizar outro, em decorrência da percepção do maior ou menor envolvimento desse docente com as atividades voltadas à sala de aula.

Houve também docentes que ressaltaram a importância de despertar o interesse dos alunos e envolvê-los no processo de aprendizagem.

D5 – *“Eu sou construtivista. Para mim a aula tem que ter um problema bem colocado. Colocar um problema é criar um ambiente para o sujeito exercitar o cérebro (...).”*

D10 – *“O professor precisa ir à lousa, incentivar os alunos a fazerem perguntas (...). Nós somos pesquisadores, então muitas vezes a gente dá aula daquilo que a gente faz e isso é muito importante. (...) É importante que o professor não seja só um professor, mas seja também um pesquisador que acabe falando sobre suas invenções, acho que isso incentiva os alunos”.*

A fala de D10 evidencia a importância do docente, enquanto pesquisador trazer para a sala de aula sua experiência em pesquisa.

Assim como fez com relação ao “bom professor”, mais uma vez D13 afirma que a boa aula não existe e volta a citar que depende tanto do professor como do aluno.

D13 – *“Isso não existe. Depende dos dois lados. Depende do professor estar dando aquilo porque gosta, porque quer e de uma maneira que lhe agrade e do aluno estar disposto a receber aquela aula. Eu já vi aulas fantásticas e maravilhosas que o aluno não tá nem aí. Então, infelizmente, por parte do aluno é a empatia. (...) Uma boa aula depende daquilo que você está a fim de aprender”.*

Não estamos aqui excluindo o aluno da responsabilidade pelo seu aprendizado, mas sabemos que o grau interesse do aluno está, muitas vezes, relacionado à maneira como esse professor conduz sua aula, à postura do docente para com seus alunos e à valorização que demonstra pela atividade docente.

D17 – *“Eu saio satisfeita de uma aula quando os alunos participam. Eu acho que aquelas aulas em que os alunos ficam o tempo inteirinho olhando pra mim é muito frustrante e me passa a sensação de que eles realmente não entenderam nada”.*

D21 – *“Aquele que eu consigo criar uma certa curiosidade no aluno, que eu consiga segurá-lo e que ele fique aberto e vá procurar a resposta. Uma boa aula não é dar a resposta, mas, simplesmente, jogar as perguntas e saber como jogar essas perguntas”.*

Assim como Cunha, M. (2007) acreditamos que o fundamental é que se pense em situações nas quais o aluno atue como protagonista de sua própria formação. Nessas circunstâncias o aluno passa a se sentir parte da aula e é estimulado a buscar por um conhecimento que necessita para resolver aquele problema que está posto. Assim, a aprendizagem se torna efetiva e duradoura.

Com relação às características do bom professor, a maioria dos docentes se refere ao saber ensinar, outros afirmam que é aquele que é atencioso, valoriza e gosta do aluno, para outros é aquele que sabe o conteúdo; apenas um docente se refere aos conhecimentos pedagógicos como uma característica do bom professor.

Os docentes se mencionam o fato de que o bom professor é aquele que sabe ensinar, no entanto saber ensinar não é algo espontâneo, inato, não é pode ser considerado um dom. Saber ensinar é algo que se aprende, no entanto, a maioria dos docentes não acreditam na importância dos conhecimentos didático-pedagógicos para aprender a ensinar.

Vários docentes fazem referência a características voltadas aos aspectos humanos e afetivos. A importância desses fatores é algo indiscutível para que se crie uma empatia com os alunos o que tende a abrir um bom canal de comunicação entre o professor e os alunos, proporcionando melhores condições para uma aprendizagem efetiva.

O bom professor é aquele que superou a esfera do domínio do conteúdo; além do conteúdo, também sabe como ensinar, valoriza e respeita seu aluno.

Como características de uma boa aula, a maioria afirma que é a aula bem preparada, outros dizem que é aquela que desperta o interesse do aluno, enquanto outros ainda relatam que é aquela que tem um problema a ser resolvido e proporciona momentos de reflexão.

Não se pode negar a importância de o docente dispende parte de seu tempo para preparar a aula. Toda aula deve ser preparada, independente do tempo que esse docente tem de atuação no magistério superior. Os alunos estão sempre muito atentos e percebem quando o docente não preparou sua aula e a valorização que o aluno dá ao docente está diretamente relacionada à percepção que tem a respeito do comprometimento desse docente com suas atividades em sala de aula. Sendo assim, a boa aula depende diretamente do bom professor, pois a aula ainda continua focada na figura do docente, privilegiando os processos de ensino.

É preciso que os docentes proporcionem momentos nos quais os alunos tenham a possibilidade de atuarem como protagonistas de sua aprendizagem. A boa aula é aquela na qual o aluno tem a oportunidade de participar e é agente de sua aprendizagem; o docente deve apenas ir conduzindo as atividades, direcionando o aluno na construção dos conceitos e na compreensão do conteúdo que está sendo trabalhado.

6.8 A PRÁTICA DOS DOCENTES NA ATUALIDADE

Nesta seção apresentamos e discutimos as estratégias de ensino que têm sido utilizadas pelos docentes, a concepção dos docentes sobre como o aluno aprende, o índice de satisfação do docente com as aulas que têm ministrado e com a aprendizagem de seus alunos e, para finalizar, apresentamos as concepções dos docentes sobre o que é preciso saber e saber fazer para ter um bom desempenho enquanto docente de Química na Instituição de Ensino na qual atua.

Com o objetivo de investigar quais as metodologias de ensino que os docentes estão utilizando para o desenvolvimento de suas aulas, perguntamos quais as estratégias de ensino que costuma utilizar em suas aulas. Alguns docentes informaram que utilizam mais de uma estratégia, dependendo do conteúdo a ser trabalhado e por esse motivo, um mesmo docente aparece em diferentes estratégias na tabela (Tabela 29).

Tabela 29 – Estratégias de ensino usadas pelos docentes

Estratégias	Docente
Grupos de Estudo orientados e discussão de problemas	D1
Datashow/ Aula expositiva	D2, D3, D4, D6, D7, D8, D10, D11 D13, D14, D17, D19, D21, D22, D23, D24, D25
Listas de Exercícios	D2, D7, D11, D17, D22, D25
Desenhos na lousa/ giz e lousa	D3, D16
Resolução de problemas	D4, D5, D10, D12, D15, D19, D21, D26
Uso de softwares	D6
Produção de textos	D8

No que diz respeito às estratégias de ensino, dezessete docentes (74%) afirmam que dão aulas expositivas e/ou com uso de Datashow; seis (26%) afirmam que além das aulas expositivas também trabalham com listas de exercícios. Parcela significativa dos docentes, ou

seja, oito docentes, o que representa pouco menos de 35%, fazem uso da resolução de problemas e quatro docentes (17,4%) utilizam além da resolução de problemas as aulas expositivas.

D13 - *“A mais tradicional possível (...). Eu uso o Datashow e é uma aula de transmissão de conhecimentos”.*

D6 - *“Preparo as aulas nos slides, uso o Power point, uso o laboratório de multimídia, onde tem softwares sobre o conteúdo, tem aula no laboratório (...) essas dinâmicas de grupo complementam o que eles estão aprendendo (...)”.*

Os depoimentos acima exemplificam a prática de docentes que ministram suas aulas segundo uma metodologia tradicional. O foco dessas aulas está no professor e, sendo assim, privilegia o ensino.

Para Castanho (2007a) e Baroneza e Silva (2007) os docentes trabalham ainda, prioritariamente, pautados na reprodução do conhecimento, o que em muitos casos é aceito pelos alunos como algo normal. As autoras ressaltam que muitos docentes podem apresentar muito bem o conteúdo, mas desconhecem os procedimentos necessários à condução da aprendizagem por parte dos alunos e os meios através dos quais um docente conduz o aluno a adquirir autonomia intelectual e a construir sua própria aprendizagem.

Pereira (2002) afirma que já não podemos mais pensar no docente como o “detentor do saber”, tampouco o ensino como mera transmissão de um conhecimento pronto e acabado. Este era o modelo no qual o Ensino Superior estava pautado e, atualmente, não podemos mais acreditar que este modelo de ensino seja o suficiente para dar conta da complexidade do Ensino Superior vivenciado nos dias de hoje. Este ensino, cuja base metodológica está pautada na mera transmissão de conteúdos não desperta o interesse do aluno e nem o instiga a construir seu conhecimento.

A aula meramente expositiva pode até surtir algum efeito nos alunos, no entanto, para que isso ocorra Marques (1999) afirma que é necessário que tenhamos um grupo de ouvintes com certa maturidade e que se identifique com o problema que está sendo apresentado ou então com o docente, cuja empatia irá depender muito do interesse do grupo.

Segundo o autor, uma aula expositiva que não envolve o aluno de maneira que ele seja capaz de interpretar o conhecimento e verbalizar sua compreensão tem inúmeras desvantagens, dentre elas, podemos citar o estímulo à postura passiva do aluno, a perda do domínio da atenção do aluno no decorrer da aula, o desestímulo da interação entre o professor e o aluno e dos alunos entre si.

Para Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) a universidade enfrenta uma crise em seu quadro docente, no que diz respeito ao desempenho nas atividades de ensino. Os autores defendem que esta crise está pautada, não apenas, mas também na carência de formação pedagógica adequada ao exercício da docência.

A função do docente, segundo Wiezzel (2005), não pode ser reduzida à transmissão do conhecimento acumulado ao longo dos anos; sua função engloba, essencialmente, a construção e a reconstrução, num processo em que tanto pesquisa quanto ensino sejam partes constituintes de um mesmo projeto formativo.

Essa cultura da prática do ensino focado no docente, principalmente no Ensino Superior está tão enraizado em nossa cultura que, em pesquisa realizada por Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) com pós-graduandos, no que diz respeito às metodologias sugeridas em seus planos de ensino, privilegiavam, em sua maioria, “aulas expositivas com quadro negro, retroprojeto e Datashow, leituras individuais, vídeos ilustrativos, demonstração experimental, seminários e trabalhos em pequenos grupos”. Os autores relatam a percepção pela dificuldade apresentada pelos pós-graduandos em se desprender de ações consideradas tradicionais e que estão vigorosamente centradas no sujeito.

Temos a necessidade de o docente do Ensino Superior começar a pensar em uma nova maneira de ensinar e aprender; é preciso que tenha a ousadia necessária para inovar as práticas de sala de aula, desvencilhando-se do apego ao “poder docente” (CASTANHO, 2007b).

Para tanto, Zanon, Oliveira e Queiroz (2009) destaca a importância das disciplinas de cunho pedagógico nos cursos de Pós-Graduação com o objetivo de criar espaços e vivências diversificadas capazes de favorecer uma prática docente menos centralizada na figura do docente e capaz de estimular a construção do conhecimento por parte do aluno. No entanto, para Chamlian (2003) uma ou mais disciplinas voltadas à formação pedagógica dificilmente seria o suficiente para atender à diversidade de demandas de cada curso e de cada docente. A autora ressalta, ainda, a resistência apresentada pelos docentes a essas disciplinas assim como aos cursos de formação docente. Dessa maneira, a sugestão apresentada por Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) e Chamlian (2003) seria efetuar um acompanhamento sistemático e gradativo ao docente em início de carreira.

Encontramos dentre os entrevistados, docentes que afirmam que tentam mesclar as aulas expositivas com resolução de problemas. Percebe-se que há inúmeras experiências positivas na condução das aulas. Cunha, M. (2007) ressalta que se trata de iniciativas localizadas, na maioria das vezes solitárias e intuitivas. A autora destaca, ainda, que são ações pessoais de alguns docentes, que insatisfeitos com os métodos tradicionais de ensinar e aprender assumem o risco de tentar novas práticas que respondam aos seus próprios questionamentos.

A melhoria da qualidade da prática docente passa, segundo Silva e Schnetzler (2005), pela reflexão e análise da prática e do contraste com outras práticas que acrescentam mais valor à ação e à intervenção transformadora na formação de docentes.

D10 – *“Eu tenho minhas transparências e projeto. Crio um problema e procuro solucionar esse problema e a gente vai buscar explicações e ferramentas para solucionar esse problema”.*

D12 – *“Coloco dados experimentais e a partir desse dado desenvolvo o raciocínio. Ou então, colocar outro problema e tentar, sem o dado experimental, tentar imaginar como seria o dado experimental (...); temos um dado experimental, como a gente interpreta isso, que modelo a gente vai utilizar”.*

D19 – *“Eu busco mesclar aula expositiva no início ou no final de um tema, aí depende do tema, com resolução de problemas; coloco problemas para eles, ou para eles trabalharem teoricamente ou para irem ao laboratório resolver”.*

D21 – *“Estou tentando mesclar as aulas expositivas com resolução de problemas”.*

A fala dos docentes acima demonstra que há aqueles que estão buscando estimular o aprendizado dos alunos. Quando um docente afirma que está procurando mesclar as aulas

expositivas com a resolução de problemas, podemos perceber sua intenção de fazer algo para despertar o interesse do aluno e envolvê-lo no processo.

Em sua pesquisa, Oda (2009) relata que dentre os docentes participantes, em um grupo há aqueles que consideram que, ao se considerar o docente como aquele que deve estimular o aprendizado, ensinar a aprender e despertar a curiosidade, este aprendizado ocorrido em sala de aula deixa de ser um processo passivo e o docente deixa de ser um simples transmissor de conteúdos. No mesmo estudo, o autor encontra docentes que acreditam que ensinar é o equivalente a transmitir informações. Para ele, os docentes acabam por reproduzir “técnicas antiquadas, ao invés de criá-las e recriá-las”.

Não estamos aqui dizendo que um docente jamais deve fazer uso das aulas expositivas. O que estamos discutindo é que não podemos ficar apenas com as aulas expositivas e coibir a participação dos alunos em discussões e resolução de situações-problema, por exemplo. Sabemos que há situações nas quais uma aula expositiva, quando bem conduzida, é a melhor estratégia a ser utilizada. No entanto, não se pode restringir as aulas apenas a essa metodologia.

Quando um docente propõe um problema a ser resolvido pelos alunos, está estimulando a participação. Através dessa estratégia, o aluno se vê estimulado a discutir com seus pares, a pesquisar e a buscar a solução para o problema posto. Dessa maneira, o ensino deixa de estar centrado na figura do professor e começa a haver uma troca entre professor e aluno e entre os alunos, favorecendo, assim, a construção do conhecimento. Nessa perspectiva, Quadros et al (2011) ressalta que “a ação docente comprometida com a formação do estudante exige muito mais do que a transmissão dos conhecimentos”.

Para D8 o ensino vai muito além da transmissão de conteúdos. Ao nos remetermos à caracterização da nossa amostra verificamos que D8 cursou Licenciatura, tem o doutorado na área de Ensino de Bioquímica e, além disso, deu aulas em escolas de Educação Básica durante treze anos.

D8 – *“Meu curso tem dezesseis aulas, destas, seis são expositivas e as outras eu trabalho no esquema de orientação de alunos. Eles vão ler, estudar e escrever um texto. Vem conversar comigo, discutir o texto que produziram, corrijo com o mesmo rigor de um artigo, dou o parecer e se o aluno quiser ele refaz”.*

Diante do relato feito por D8 de sua prática em sala de aula e verificando sua trajetória de formação podemos supor que o conhecimento pedagógico adquirido na Licenciatura e na pesquisa em Ensino de Bioquímica, bem como a experiência enquanto professor da Educação Básica, constituem o diferencial na prática desse docente.

Por mais que os docentes neguem a importância do conhecimento pedagógico, a prática dos que apresentam esse conhecimento corroboram com a concepção de que este se constitui no diferencial para uma boa atuação em sala de aula.

Andere e Araújo (2008) ressaltam a importância de o docente saber envolver os alunos em suas aprendizagens, desenvolvendo o desejo do saber, a decisão de aprender e a capacidade de auto avaliação.

Autores como Perim et al (2009), Zanon, Oliveira e Queiroz (2007), Quadros et al (2011), Arroio (2009) salientam a importância em se romper com a prática pedagógica embasada exclusivamente na transmissão de conhecimentos para focar na reflexão crítica da produção do saber.

No estudo realizado por Cunha e Wolff (2006) os resultados evidenciam que os docentes que apresentam uma prática menos tradicional e mais inovadora são aqueles que se identificam com a atividade docente; “gostam do que fazem, são entusiasmados com seu trabalho, são pessoas mais vivas e mais satisfeitas” (p.42). Para as autoras, esse resultado também está ligado à disposição do docente para buscar uma prática mais inovadora, o que exige tempo para a dedicação à docência e alguma experiência.

Para mudar a prática do ensino pautado meramente na transmissão do conhecimento, é preciso mais do que reformulações curriculares, é necessário mudar a construção do conhecimento e esta está diretamente ligada à prática do docente que habitualmente reproduz e transmite o conteúdo.

Para Behrens (2011) o docente necessita ser “crítico, reflexivo, pesquisador, criativo, inovador, questionador, articulador, interdisciplinar e ser capaz de praticar efetivamente as teorias que propõe aos seus alunos”.

É fundamental que se compreenda o papel do docente não como o detentor do conhecimento a ser transmitido, mas como protagonista das mudanças que se fazem urgentes. É imprescindível associar o conhecimento técnico ao fazer pedagógico de maneira que o docente tenha competência e preparo para idealizar e implementar soluções pedagógicas adequadas à aprendizagem dos estudantes (PERIM, et al, 2009).

Com o objetivo de investigarmos as concepções dos docentes sobre como se dá a aprendizagem dos seus alunos, perguntamos como eles acreditam que o aluno aprende. Houve

docente que fez referência a mais de uma maneira de aprender, por esse motivo um mesmo professor pode aparecer em mais de uma categoria. As respostas estão sintetizadas na Tabela 30.

Tabela 30 – Concepção dos professores sobre como os alunos aprendem.

Como o aluno aprende	Docente
Trabalhando/ resolvendo problemas, perguntando/Sendo protagonista.	D1, D 6, D12, D15, D19
Estudando	D2, D3, D4, D14, D19, D21, D22, D23, D24
Se interessando/ com curiosidade	D4, D11, D13, D15, D17
Assistindo aula	D16
Cada um aprende do seu jeito	D7, D19, D26
Quando se torna discípulo do professor	D5
Não sabe	D8, D10, D25

Para nove docentes (pouco mais de 39%) o aluno aprende estudando; cinco docentes (pouco menos de 22%) afirmam que o aluno precisa ser protagonista, resolver problemas; o mesmo percentual acredita que o aluno aprende através de seu interesse e curiosidade. Para três docentes (13%) cada um aprende do seu jeito e outros três (13%) disseram não saber.

O elevado percentual de docentes que afirma que os alunos aprendem estudando evidencia a cultura tradicional do ensino por transmissão de conhecimentos, através do qual o aluno vai à universidade, assiste uma aula nos moldes de palestra e deve ir para casa e mergulhar nos livros até compreender o que foi dado em aula ou simplesmente memorizar para o momento da avaliação.

Em pesquisa realizada por Quadros et al (2006) com docentes do Ensino Superior, os docentes fazem referência ao modelo de aluno ideal. Para eles o bom aluno é aquele que pesquisa e lê sobre o conteúdo da aula com antecedência e está em sala de aula apenas para esclarecer suas dúvidas sobre determinado assunto. Apesar de todos os docentes sonharem com esse aluno ideal, o que se tem nas salas de aula, ou seja, o aluno real está bem distante do ideal.

Os docentes que afirmaram que cada um aprende de um jeito, em nossa concepção, desconhecem os mecanismos através dos quais se dá o processo de aprendizagem, pois responderam de maneira genérica e superficial evidenciando seu desconhecimento sobre o assunto.

D3 – *“Ele aprende estudando e isso é um defeito dos alunos; eles não sabem que eles têm que estudar. O aprendizado é uma coisa individual, ninguém vai fazer uma pessoa aprender, colocar conhecimento na cabeça”.*

D16 – *“Ele deveria aprender assistindo a aula, onde o professor fala de conceitos, inter-relação de conceitos daquilo que lendo um livro ele não vai conseguir entender. O professor vem para fazer essa conexão, mostrar qual é o ponto importante, qual é o detalhe, isso na aula. O aluno aprende na aula pegando os pontos essenciais e as interligações e fora da aula é aonde ele vai realmente aprender por si só, lendo mais de um livro”.*

D19 – *“(…) Acho que cada um aprende de um jeito, mas enfim, acho que aprende no momento em que ele senta, estuda, pensa, resolve problemas, aplica o que ele aprendeu no laboratório (...)”.*

D21 – *“Estudando sozinho”.*

Muitas aulas seguem a metodologia tradicional, na qual o ensino está focado na figura do docente e as aulas se limitam à exposição ordenada dos conteúdos por parte do professor. Para Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) a responsabilidade do aluno nesse tipo de aula restringe-se a fazer anotações, estudar para as avaliações e realizar os trabalhos de pesquisa bibliográfica propostos pelo docente. Os autores ressaltam que “esse tipo de ensino está baseado no pressuposto simples e ‘natural’ de que o bom aluno aprende ‘naturalmente’ enquanto o mau aluno é aos poucos ejetado pelo sistema educacional”.

D23 – *“Estudando. Ele aprende sozinho, tudo bem que eu posso expor conceitos, discutir os temas, mas se o sujeito não sentar e não ler o livro, mão dá”.*

D24 – *“Estudando. A aula é um guia para estudar, você não vai aprender na aula, você vai pegar informações, quebrar alguns conceitos errados que estavam na cabeça do aluno, ele para para pensar (...), mas tem que estudar mesmo, essa fórmula não muda, o professor não faz milagres”.*

D26 – *“(...) Acho que o aluno aprende se tiver interesse na matéria. Alguns conseguem aprender na aula, visual, ouvir; outros preferem estudar em livros e aí cada caso é um caso, mas é imprescindível que o aluno assuma a responsabilidade pelo seu aprendizado”.*

A metodologia que predomina ainda é a aula expositiva, na qual o conteúdo está pronto e é de pleno domínio do docente que tem como função apenas transmiti-lo. Diante disso, Anastasiou (2007) ressalta que o conhecimento fica restrito a simples informação, mantendo-se a aula expositiva, nos moldes de uma verdadeira palestra. Nesse sentido, cabe ao aluno apenas copiá-lo e memoriza-lo.

Cabe ressaltar que não estamos aqui demonizando a aula expositiva. No entanto, não podemos concordar com a aula expositiva na qual há a mera transmissão da informação por parte do docente para que os alunos, passivamente, apenas absorvam tal conteúdo.

Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006) discutem a dicotomia existente entre as posturas divergentes assumidas pelo docente do Ensino Superior, onde, por “um lado é visto como um profissional ‘inovador’ quando faz pesquisa e por outro, como ‘conservador’ quando ministra suas aulas”. Para Vasconcellos (2009), além da questão da competência do docente está também seu compromisso com o crescimento e a aprendizagem de seus alunos. Nessa mesma linha de raciocínio, Masetto (1998) ressalta que um docente completo é aquele que também é educador, que sente prazer em estimular a aprendizagem de seus alunos e para isso deve ser capaz de se adaptar a uma imensa diversidade de alunos, provenientes das mais diversas realidades sociais, econômicas e culturais.

No entanto, ainda há muitos docentes que continuam acreditando que o aluno aprende sozinho. Na fala de D21 e D23 está evidente a concepção de que o aluno deve ser autodidata. Para esses docentes o aluno aprende sozinho, pegando um livro, lendo e estudando.

Os excertos da fala dos docentes demonstram o que afirma Masetto (1998), ou seja, que não existe, na prática, consciência de que a aprendizagem dos alunos deve ser o objetivo central dos cursos de Graduação e que o trabalho dos docentes não deve priorizar apenas o ensino, mas principalmente o processo de ensino-aprendizagem, na qual a ênfase esteja na aprendizagem dos alunos e não na transmissão de conhecimentos por parte dos docentes.

Para Maldaner (1999), o equívoco na docência está no fato de acreditar – se que os conceitos científicos que são levados para as aulas podem ser apreendidos pelos alunos pelo simples motivos de estarmos externalizando os significados que temos na ocasião.

Alguns docentes enfatizam a importância do protagonismo do aluno no processo de aprendizagem.

D8 – *“Não sei (...). Sei que a gente faz coisas que interferem no aprendizado das pessoas, mas não sei como aprendem”.*

D1 – *“Sei lá... ah se eu soubesse! Mas, estou convencido que ele aprende se trabalhar, então, algumas coisas ele aprende ouvindo, mas poucas; agora, se ele tem problemas para resolver, se ele é desafiado, se ele investe nisso, ele vai aprender melhor”.*

O protagonismo constitui-se em condição fundamental para uma aprendizagem significativa. Para Cunha, et al (2006) trata-se de reconhecer tanto os alunos como os docentes como sujeitos da prática pedagógica que, mesmo ocupando posições distintas, acabam por atuar como sujeitos ativos de suas aprendizagens. Para os autores, “o protagonismo [...] estimula a autoria dos aprendizes na perspectiva da produção do conhecimento” (p.68).

Assim como os docentes que participaram de nossa pesquisa, em estudo realizado por Forster, et al (2006) com docentes universitários, os entrevistados também ressaltam que o protagonismo estudantil é fundamental e proporciona a possibilidade de “avançar e descobrir novos caminhos” (p. 49) na busca por um novo processo de ensino e aprendizagem.

Maldaner (1999) ressalta a importância da problematização sobre determinadas situações e a reflexão coletiva que possibilitam a incorporação de conceitos da Química por parte dos alunos. É preciso que o aluno seja pesquisador por excelência, que tenha curiosidade suficiente para conduzi-lo às novas descobertas e aos novos conhecimentos (BEHRENS, 2011); só assim podemos dizer que o aluno realmente aprendeu. Castanho (2007a) afirma que aprender não é uma ação passiva, pois exige muito trabalho. Nessa perspectiva o docente deve agir como mediador e facilitador dos conhecimentos, estimulando o pensamento crítico de seus alunos, a exposição de ideias e dúvidas para que seja possível adquirir sua autonomia intelectual.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química, consta que “o atual paradigma de ensino, em todos os níveis, mas, sobretudo no Ensino Superior, é inviável e ineficaz”. Além disso, o documento destaca também a necessidade de criar um novo modelo de curso superior, no qual se privilegie o papel e a importância do estudante no processo da aprendizagem, no qual o papel do professor, de "ensinar coisas e soluções", passe a ser "ensinar o estudante a aprender coisas e soluções" (BRASIL, 2001, p.2).

Vários docentes que participaram de nosso estudo já se deram conta disso.

D6 – *“Ele aprende quando faz pergunta e quando tenta entender o que você falou a partir da pergunta que ele fez. (...) Por isso eu acho que essa metodologia que a gente está utilizando da discussão em grupo, é interessante”.*

D12 – *“Ele tem que ter uma atitude ativa. (...) É um conjunto de atividades que ele tem que estar interagindo, ele tem que estar ativo naquele assunto que está estudando (...); fazer uma discussão, estar ativamente pensando sobre o que a gente está falando (...).”.*

Cunha, M. (2007) destaca que “é necessário que o docente seja a ponte entre o conhecimento disponível e as estruturas cognitivas dos alunos”. O processo de ensino e aprendizagem depende da criação intencional de situações nas quais os alunos devem ser motivados a ponto de conseguir desenvolver-se. Para Cowan (2002) a aprendizagem só ocorre no momento em que o aluno passa a pensar ativamente sobre os novos conceitos apresentados

pelo docente e tenta utilizar-se deles tendo como base suas experiências e conhecimentos prévios.

Para podermos atingir esse nível de aprendizagem, Skinner (2003) ressalta que os alunos devem ser encorajados a explorar, questionar e estudar de maneira independente para que sejam criativos e se desenvolvam plenamente. Diante do exposto, Baroneza e Silva (2007) afirmam que os docentes que atuam no Ensino Superior devem se empenhar em buscar maneiras de conduzir suas aulas de modo que proporcionem aos alunos o prazer por aprender, contribuindo, assim, para a formação de profissionais mais competentes e envolvidos.

Para Vygotsky (2007) o processo ensino-aprendizagem deve estar focado no aluno e não no docente. Para o autor, o papel do docente é o de mediador da aprendizagem, proporcionando situações de interação que proporcionem a compreensão e a resolução de problemas próprios de cada área.

Com o objetivo de verificar o nível de satisfação dos docentes com suas aulas, perguntamos se estão satisfeitos com as aulas que têm ministrado e a grande maioria se diz satisfeito (Tabela 31).

Tabela 31 – Satisfação dos docentes com as aulas que têm ministrado

Satisfação	Docente
Sim	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D8, D10, D12, D15, D16, D17, D21, D22, D24, D26
Não	D11, D14, D19
Às vezes sim, às vezes não.	D7, D13, D23, D25

Dezesseis docentes (pouco menos de 70%) se dizem satisfeitos com as aulas que têm ministrado; quatro docentes (pouco mais de 17%) afirmam que há ocasiões nas quais estão satisfeitos e outras não e três (13%) afirmam que não estão satisfeitos.

Nossos resultados se assemelham aos obtidos na pesquisa realizada por Vasconcellos (2005), na qual 74,47% dos docentes se consideram satisfeitos com sua prática docente, 9,48% parcialmente satisfeitos e 16% declaram-se insatisfeitos.

D1 – *“Estou sim, e isso não é vaidade vã, porque a gente tem aqui no Instituto de Química um processo institucional de avaliação e todas as disciplinas são semestralmente avaliadas por meio de um questionário relativamente longo e o retorno que eu tenho é muito alto, então quer dizer que os alunos manifestam satisfação”.*

Quando nos remetemos à caracterização da amostra e às questões anteriormente discutidas, verificamos que D1 demonstra interesse pelas questões pedagógicas. É um docente que cursou Licenciatura e, já docente, também cursou uma disciplina de Pós-Graduação voltada aos conhecimentos pedagógicos; ministra suas aulas estimulando a curiosidade dos alunos, não ficando apenas com as aulas que privilegiam a transmissão do conhecimento e utilizando-se da resolução de situações-problema para estimular o raciocínio e a aprendizagem. Dessa maneira, os resultados das avaliações desse docente por parte dos alunos, acabam por refletir sua preocupação com a aprendizagem de seus alunos bem como a qualidade de suas aulas no que diz respeito a uma aprendizagem mais efetiva.

Outros docentes revelam estar satisfeitos com suas aulas.

D2 – *“Estou. Eu sempre vou dormir tranquilo depois de dar uma aula, no sentido que eu sei que preparei aquilo da melhor forma possível, de acordo com a minha capacidade”.*

D4 – *“Estou satisfeito, mas sem dúvida gostaria de ter mais envolvimento com a docência (...). A Educação não é valorizada na pontuação, não é tão valorizada quanto a pesquisa e outras coisas. (...) O movimento de preparação das aulas é um trabalho pesado, a mão na massa da educação, eu sinto que eu gostaria de ter mais envolvimento com isso do que eu tenho de fato. Mas, é lógico, é uma coisa consciente, eu não me envolvo com isso porque isso não é valorizado”.*

D15 – *“Estou sim. Estou me esforçando para melhorar, mas sei que não é fácil, porque consome um tempo danado (...); mas a recompensa depois é bárbara, quando acaba a aula, os alunos percebem que gostaram”.*

D21 – *“Eu sempre estou satisfeito com as aulas que ministro, porque quando eu preparo aula eu descubro alguma coisa nova que eu ainda não sabia, então, me dá aquela ansiedade de querer transmitir para o aluno aquilo que eu acabei de descobrir ao montar, preparar a aula”.*

D17 – *“Eu estou mais satisfeita do que insatisfeita; acho que tem bastante coisa que eu poderia melhorar, sem dúvida”!*

Mais uma vez buscamos os resultados que foram obtidos em questões anteriores e verificamos que pouco menos de 50% dos docentes que afirmam estar satisfeitos com as aulas que têm ministrado fazem uso de aulas expositivas, no modelo de transmissão de conhecimentos.

Cabe ressaltar que não é nosso objetivo discutir ou questionar a qualidade do trabalho dos docentes. No entanto, os depoimentos revelam que os docentes acreditam estar ministrando um ensino de qualidade, muito embora haja predomínio do que é denominado “ensino tradicional”. Para Castanho (2007a) a ideia de que ensinar restringe-se apenas ao ato de ministrar aulas, transmitindo o conteúdo sem preocupação com a maneira através da qual se dá a aquisição do conhecimento por parte do aluno constitui-se um equívoco.

É necessário que os docentes do Ensino Superior reflitam sobre sua prática e construam conhecimentos que possibilitem a compreensão e o aperfeiçoamento dessa prática, produzindo a partir de suas próprias investigações transformação no seu pensamento e na sua ação docente (SCHNETEZLER, 2002).

Há docentes que manifestam certa dúvida sobre a satisfação com seu trabalho. Na nossa concepção isso pode evidenciar que tais docentes estejam refletindo sobre seu trabalho e que estão conscientes da necessidade de aperfeiçoar suas ações em sala de aula.

D7 – *“Às vezes sim, às vezes não. Tem dia que dá uma aula ruim, a gente sabe. Tem dia que dá uma aula e ninguém entendeu nada, aí você volta. (...) Tem disciplinas que são chatas de dar; química geral e física, à noite, às nove e vinte da noite de sexta-feira, minha disciplina é chata de dar. Tem a disciplina, você vai lá e dá do jeito que pode”.*

D25 – *“Acho que como qualquer outro professor existem aulas melhores e outras inferiores, mas eu tenho autocrítica suficiente para saber quando minha aula agradou, pois antes de mais nada, agradou a mim”.*

Apenas 13% dos docentes se declaram insatisfeitos com suas aulas.

D11 – *“Eu queria mudar minhas aulas teóricas, mas ainda não consegui. Tenho dado pequenos passos no sentido de muda-las, um pouquinho dessa transmissão cultural. (...) Eu não estou satisfeita com as minhas aulas, de jeito nenhum. Eu acho que tenho que mudar muita coisa”.*

D19 – *“Satisfeita a gente nunca está, ainda tem bastante para melhorar, mas espero ir lapidando cada vez mais, acho que cada turma que vem é um aprendizado pra gente, né”.*

D23 – *“Eu acho que elas poderiam melhorar um pouco (...). É a primeira vez que eu dou essa disciplina e ela não está relacionada com minha área de pesquisas, porque a Bioquímica é muito ampla, então eu tenho que primeiro aprender isso. Eu estou dando aula de coisas que eu nunca estudei antes”.*

A fala desses docentes evidencia a insatisfação com suas aulas, mas também demonstra a busca por alternativas que permitam “melhorar essas aulas”. Quando nos remetemos às questões anteriormente discutidas, verificamos que D11 cursou Licenciatura e conta com trinta anos de docência, mas D19 e D23 têm menos experiência (8 anos e 6 meses, respectivamente). Esses docentes buscaram a Pós-Graduação visando unicamente a pesquisa e só começaram a pensar em ser professor no final do doutorado ou então ao serem aprovados em concurso público para docente.

O fato de não estarem satisfeitos com suas aulas pode ser indício da carência de conhecimento pedagógico ou, então, e em nossa opinião, muito provavelmente, pelo fato de

serem docentes que analisam criticamente sua própria atuação e buscam aperfeiçoamento constante.

Os dados obtidos em nosso trabalho estão na mesma linha da pesquisa realizada por Mello (2002), na qual 75% dos entrevistados declaram ter um bom desempenho pedagógico e isso está intimamente relacionado ao esforço individual para superar as dificuldades encontradas.

Para complementar a questão anterior e com o objetivo de conhecer o índice de satisfação dos docentes com a aprendizagem de seus alunos, perguntamos se estão satisfeitos com a aprendizagem dos seus alunos (Tabela 32).

Tabela 32 – Satisfação docente com a aprendizagem dos alunos.

Satisfação	Docente
Sim	D1, D2, D3, D4, D6, D7, D8, D10, D12, D13, D14, D19, D22, D23
Não	D5, D11, D15, D16, D17, D21, D24, D26
Nem sempre	D25

Os resultados evidenciam que catorze docentes (pouco mais de 60%) se declaram satisfeitos, oito (pouco menos de 35%) não estão satisfeitos e 4%, o que corresponde a um único docente diz que nem sempre está satisfeito com a aprendizagem dos alunos.

D1 – *“Sim, estou. Mais baseado na opinião dos alunos do que na minha, pois eles declaram que aprendem”.*

D2 – *“Em geral sim. O professor sempre reclama que o aluno não estuda, muitas vezes é verdade, mas no fim das contas, não sei como eles acabam conseguindo. Creio que o processo de aprendizagem deve ser muito tumultuoso, parece uma novela mexicana. O aluno se estrepa numa prova, se estrepa na outra, chororô pra cá, chororô pra lá, depois vai lá e faz uma prova substitutiva, consegue nota e vai para a recuperação e com muito choro, com muito drama consegue passar”.*

D7 – *“No geral sim, dou provas que acho que devem ser razoavelmente difíceis e, em geral, esses de ciências moleculares desempenham bem”.*

Esses docentes declaram estar satisfeitos com a aprendizagem dos alunos. Essa satisfação está baseada nos resultados obtidos pelos alunos nas provas e pelo depoimento desses alunos nas avaliações que fazem dos docentes ao final do semestre letivo.

Enquanto alguns docentes declaram estar satisfeitos com a aprendizagem de seus alunos, outros, no entanto, declaram-se insatisfeitos.

D5 – *“Não tanto como minha auto realização, porque é um pouco frustrante. O conteúdo tem caído muito; as coisas funcionam bem quando você tem um aluno que está cumprindo as etapas e quase nunca você tem isso. Tenho 30% dos alunos que é esse aluno legal, que aprendem; o resultado desses 30% é excelente e eu fico encantado. Os outros 70% é como enxugar gelo”.*

D11 – *“Não! Eu fico muitíssimo frustrada! No final de cada ano sempre existe aqueles 30% que eu acho que não aprenderam absolutamente nada, mas eu gostaria de ter 100% de aprendizado, mas estou tentando me conformar”.*

D15 – *“Menos do que eu gostaria. (...); a maior parte da sala não chega onde eu queria que chegasse”.*

D16 – *“Não, eu diria que em 10% de uma classe a gente vê alguma dedicação. Em boa parte o esforço é para conseguir a nota da média para passar. Isso para mim é revoltante”.*

D17 – *“Não tanto, às vezes, quando eu vou corrigir prova fico deprimida, muito deprimida, porque a gente passa um tempo grande preparando aula e dando aula e aí você acha que os alunos entenderam e na prova é um desastre, aí eu fico com aquela sensação de incapacidade”.*

Os docentes que declaram insatisfação com a aprendizagem dos alunos baseiam-se, além dos resultados obtidos com as notas de provas, nas dificuldades que observam nos alunos e na insatisfação com a postura do mínimo esforço.

Pela fala desses docentes, podemos notar que, infelizmente há um número significativo de alunos que está na Instituição com o único propósito de tirar notas e conseguir seu diploma de Graduação, preocupando-se muito pouco com sua aprendizagem.

Apesar do desabafo de alguns docentes a respeito do desinteresse e do pouco envolvimento dos alunos com sua aprendizagem e com as questões acadêmicas de maneira geral, há outros que ressaltam a presença de todos os tipos de alunos, que vão desde os extremos de interesse e desinteresse passando por todas as variações possíveis.

D19 – *“Acho que é mais mérito deles do que meu. Aqui a gente tem muitos bons alunos, que trazem coisas superinteressantes, que trazem questões que a gente não tinha pensado. Tem de tudo né, têm marcianos, tem alguns que são mais desinteressados; mas inteligentes, com toda certeza, todos são”.*

D21 – *“Não, porque eu acho que existe uma diferença muito grande entre o que se faz no nível médio e o que se deveria fazer no nível superior. Eu fico feliz com a minha aula, eu não procuro ir atrás do resultado, eu que sei que se eu for, vou me decepcionar, porque eu sei que existe uma barreira muito grande e eu não sei como chegar lá”.*

D25 – *“Nem sempre, depende muito do curso, depende muito da classe”.*

Com o objetivo de verificar se os docentes que declaram estar satisfeitos com as aulas que estão ministrando também estão satisfeitos com a aprendizagem de seus alunos, cruzamos os dados das duas questões.

Os resultados desse cruzamento de dados estão explicitados na tabela 33.

Tabela 33 – Satisfação do docente com a aula ministrada e com o aprendizado dos alunos.

	Satisfação com a aula	Insatisfação com a aula	Parcialmente satisfeito com a aula
Satisfação com o aprendizado	D1, D2, D3, D4, D6, D8, D10, D12, D22	D14, D19	D7, D13, D23
Insatisfação com o aprendizado	D5, D15, D16, D17, D21, D24, D26	D11	
Parcialmente satisfeito com o aprendizado.	D7, D13, D23		D25

Cruzando-se os dados obtidos nas duas questões, verificamos que pouco mais de 56% dos docentes estão satisfeitos tanto com a aula que estão ministrando, como com a aprendizagem de seus alunos, enquanto pouco menos de 44% estão satisfeitos apenas com suas aulas, porém insatisfeitos com a aprendizagem. Quanto aos docentes que se encontram insatisfeitos com suas aulas, pouco mais de 66,5% estão satisfeitos com a aprendizagem de seus alunos e pouco menos de 33,5% estão insatisfeitos com a aprendizagem. E, finalmente, quando tratamos dos docentes que estão parcialmente satisfeitos com suas aulas, 75% declaram estar satisfeitos com a aprendizagem de seus alunos, enquanto 25% estão insatisfeitos.

Esses resultados vão ao encontro com o que afirma Schnetzler (1994). A autora nos diz que os docentes acabam admitindo, de maneira consciente ou não, que o processo de

ensino de Química se concentra na transmissão e na cobrança dos conteúdos científicos prontos, acabados e inquestionáveis, nos quais não cabem os problemas de ensino, mas só de aprendizagem; sendo assim, na maioria das vezes a responsabilidade dessa ineficiência do ensino acaba recaindo sobre os alunos.

Com o objetivo de investigar a concepção dos docentes sobre quais os conhecimentos necessários para a atuação como docente no Ensino Superior, perguntamos, na opinião dos docentes, o que um professor do Ensino Superior de Química precisa saber e saber fazer para ter um bom desempenho no ambiente de ensino no qual atua. Houve docentes que apresentou uma relação de competências necessárias ao professor de Ensino Superior e, por esse motivo, um mesmo docente aparece em mais de uma categoria de respostas (Tabela 34).

Tabela 34 – O que um professor de Química precisa saber e saber fazer.

O que precisa saber e saber fazer	Docente
Conteúdo	D1, D2, D3, D5, D7, D8, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D19, D22, D23
Selecionar o que é principal dentro do conteúdo/ Saber preparar uma aula	D1, D23, D24
Perceber se os alunos estão aprendendo, se interessando; saber avaliar.	D4, D8, D22
Ser humilde	D6, D21, D25
Estabelecer objetivos claros	D8
Ter boa formação pedagógica	D11
Conhecer o nível da classe	D15
Escolher estratégias que permitam atingir seus objetivos	D1, D8, D19
Saber ouvir/ ser acessível	D2, D11, D12
Saber lidar com o inesperado.	D2
Saber “passar” a matéria	D3
Despertar o interesse e o raciocínio no aluno	D4, D6, D17, D19
Estar sempre atualizado	D24
Saber se comunicar	D26
Não respondeu	D5, D7

As respostas obtidas foram bastante diversificadas, na medida do possível, foram agrupadas em categorias, mas devido à tamanha diversidade acreditamos ser desnecessário comentar todas as categorias. Dessa maneira, optamos por comentar e discutir individualmente apenas as respostas mais significativas e relevantes para o presente estudo.

Dezessete docentes, o que equivale a pouco menos de 74% dos docentes afirmam que o professor precisa saber o conteúdo, três docentes (13%) afirmam que é preciso saber selecionar o conteúdo; para o mesmo percentual é preciso ter humildade; outros três (13%) acreditam que é necessário conhecer as estratégias de ensino para atingir os objetivos, três (13%) declaram que o docente deve ser acessível, o mesmo percentual afirma que o docente deve ser capaz de despertar o interesse dos alunos. Para dois docentes (pouco menos de 9%) o docente deve ser capaz de avaliar o interesse e a aprendizagem de seus alunos e o mesmo percentual não respondeu a essa questão. E, finalmente para um docentes (pouco menos de 4,5%) refere-se à necessidade de uma boa formação pedagógica como necessária à docência em nível superior.

A grande maioria dos docentes faz referência ao conhecimento do conteúdo; para muitos basta o conhecimento do conteúdo para que o docente tenha uma boa atuação no ambiente de ensino no qual atua. Mais uma vez, ressaltamos que o conhecimento do conteúdo é algo indiscutível. Não se questiona que o docente deve ter profundo conhecimento do conteúdo, mas só esse conhecimento não é o bastante para uma docência efetiva.

Acreditar que o conhecimento do conteúdo é o suficiente para o exercício da docência é uma concepção ingênua e do senso comum sobre o ato de ensinar. Na concepção desses docentes, para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar alguma técnica pedagógica. Essa é uma visão simplista que é reforçada pelo modelo usual de formação profissional, que está calcado na racionalidade técnica.

Nossos dados vão ao encontro com os obtidos na pesquisa de Zanon, Oliveira e Queiroz (2007), na qual mais de 83% dos estudantes de Pós-Graduação destacaram a importância do professor conhecer o conteúdo e Quadros et al (2011) que realizou pesquisa com estudantes de Pós-Graduação, na qual a maioria afirmou que a principal necessidade para a docência é conhecer o conteúdo.

Para Pachane e Pereira (2004) e Ariza e Toscano (2000), o profundo conhecimento do conteúdo e as habilidades necessárias à coordenação de pesquisas já não são mais o suficiente para a prática docente nas universidades; estas seguem dimensões muito mais amplas, que permitem a argumentação em favor da importância da formação pedagógica para a docência universitária.

Creemos que a maneira como o docente seleciona o conteúdo, a forma de organizá-lo no nível do aluno, a escolha das estratégias de ensino, de maneira a possibilitar ao aluno uma aprendizagem reflexiva e crítica, transcende o domínio dos conteúdos específicos da Química.

Schnetzler (2002) afirma que esse modelo leva a organização de currículos de formação profissional que tendem a separar o mundo acadêmico do mundo da prática, proporcionando sólido conhecimento básico-teórico no início do curso e a realização de estágios no final. Esse modelo de formação concebe o docente como um técnico.

Para Maldaner e Schnetzler (1998) a formação pedagógica, com menor status, quando ocorre, se faz separadamente da formação científica da área específica, caminhando paralelamente e, na maioria das vezes, quase nunca se encontram ao longo do curso.

Vejamos agora a fala de alguns docentes que acreditam que o domínio do conteúdo constitui o fator primordial no trabalho do docente do Ensino Superior.

D5 – *“Ele tem que saber muita Química; **eu sou contra a Licenciatura**. Os cursos de Licenciatura cortam metade das coisas que são muito difíceis. (...) O professor no início deve assistir aula de outros mais experientes. O pessoal da Educação deveria dar uns cursos para ensinar recursos, técnicas, etc. (...)”*.

D10 – *“Todo professor tem que dominar absurdamente o que ele vai ensinar, de preferência, ele tem que ser um criador de conhecimento, ou seja, ele tem que ser um pesquisador”*.

Para autores como Veiga (2010), Arroio (2009), Arroio, Rodrigues Filho e Silva (2006), Shulman (1987), o conhecimento do conteúdo específico é necessário, no entanto, o domínio dele, por si só, não garante que esse conteúdo seja ensinado e aprendido de maneira efetiva. Para os autores, o docente deve ter o conhecimento do conteúdo, mas também precisa ter o conhecimento de como auxiliar seus alunos a compreender o conteúdo que está sendo trabalhado, ou seja, é necessária a competência pedagógica.

Maldaner (2000) aborda o assunto de maneira bastante pertinente ao afirmar que “é diferente saber os conteúdos de Química em um contexto de Química, de sabê-los em um contexto de mediação pedagógica dentro do conhecimento químico”.

O docente representado por D5 declara ser contra os cursos de Licenciatura, no entanto, Schnetzler (2002) discute que os futuros professores (neste caso, da Educação Básica), ao iniciarem suas Licenciaturas, já possuem concepções sobre o ato de ensinar que são muito simples e ingênuas. Segundo essas concepções, para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas. Entretanto, não estamos aqui discutindo a formação de professores para atuar na Educação Básica. Para esses casos, a Licenciatura é obrigatória e, em nossa concepção, deve ser respeitada e valorizada, pois tem como objetivo a formação de professores.

No caso do Ensino Superior, não há um curso específico, que é pré-requisito para a atuação docente, a única exigência é a Pós-Graduação. Mas nos chama atenção a postura de desvalorização de D5 para com os cursos ministrados na Faculdade de Educação. Quando nos remetemos às questões anteriores, verificamos que esse mesmo docente relata uma experiência frustrada em uma disciplina cursada na referida faculdade e, acreditamos que, a partir de então esse docente passou a desvalorizar os cursos na área pedagógica.

A supervalorização do conhecimento pode ser visto, segundo Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) como um reflexo do modelo tradicional de ensino calcado na transmissão do conhecimento, focado na figura do docente como o detentor de todo conhecimento e muito pouco preocupado com a aprendizagem do aluno.

Carneiro (2010) afirma que a crença de que se o docente sabe o conteúdo então sabe ensinar, evidencia uma visão ingênua e naturalista do processo de ensino, baseada no modelo de reprodução do conhecimento. Assim, acaba-se negando o conteúdo da didática que tem o ensino como objeto. Dessa maneira, não se admite que ensinar é uma atividade que também se aprende, que existe um corpo de conhecimentos próprios, sistematizado e que seu domínio pode auxiliar no processo de ensino, além de assessorar no processo de análise da própria prática docente.

Os dados obtidos e os resultados de outros estudos, assim como o de Barreiro (2003) que discute a prática do docente de Ensino Superior de Física, demonstram que em diversas situações o docente não se dá conta de que ao pretender discursar sobre aprendizagem acaba referindo-se ao ensino.

Para Carvalho e Gil-Pérez (2003) quanto mais o docente tiver domínio sobre os conteúdos de sua área específica, mais facilmente conseguirá interpretá-los e traduzi-los em busca de melhor compreensão por parte de seus alunos.

Alguns docentes ressaltam a importância do conhecimento profundo do conteúdo, mas também citam outras competências, como por exemplo, refletir sobre sua ação e criar oportunidades para os estudantes aprenderem melhor.

D8 – *“Precisa saber o conteúdo, você não ensina aquilo que não sabe. Precisa saber pensar no que está fazendo. Precisa delinear objetivos educacionais gerais e específicos de forma clara, criar oportunidades para conhecer seus estudantes no processo de aprendizagem, precisa conhecer um repertório de metodologias e articular essas metodologias para dar o curso. Precisa ter um conhecimento sobre avaliação e como proceder na avaliação para não entender a avaliação como aferição de conteúdo e não como aferição da aprendizagem, mas do próprio curso mesmo”.*

D19 – *“Em primeiro lugar, precisa saber Química, porque se não souber Química, não é professor de Química. Mas, muito além disso, saber Química é condição necessária, mas não é suficiente para ser um professor. (...) Deve saber como trabalhar esse conteúdo, como conversar com os alunos, como usar o livro texto como um guia do curso, como usar o laboratório, como fazer uma aula expositiva que ajude a bolar atividades que os interessem, que eles se sintam estimulados, que se sintam interessados (...)”.*

O depoimento desses docentes demonstra o que nos diz Masetto (1998), Cunha, (2003) e Fernandes (1998) ao afirmarem que apesar de os estudos evidenciarem que existe certa dificuldade por parte dos docentes universitários em compreender a complexidade que envolve a docência, o docente do Ensino Superior, vem cada vez mais se conscientizando da grandiosidade de sua função docente e apresenta indícios de avanços na sua prática. Isso pode ser notado nos depoimentos dos docentes que participaram de nosso estudo.

D1 – *“(...) Ele precisa saber o conteúdo que vai ensinar; acho que existe até uma certa negligência, às vezes uma certa tendência de achar que o conteúdo não é muito importante. (...) Precisa conseguir separar o que é nuclear do que é periférico, uma vez que não há como ministrar uma disciplina com tudo o que existe. Precisa saber escolher as*

estratégias que vão permitir que ele consiga atingir os objetivos que pretende; para isso tem que ter conhecimento de algumas alternativas didáticas”.

D2 – *“(...) saber falar claro, saber ouvir. Eu tive um professor que todo mundo tinha medo dele. Até hoje eu tenho medo dele, nem vou falar o nome dele porque ele pode ouvir e eu tenho medo. Ninguém nunca interrompia a aula dele para fazer uma pergunta. Um dia, uma aluna criou coragem, interrompeu e disse: - Professor, não entendi isso que o senhor falou. Ele olhou pra ela e falou: - Não, não era pra entender! Então, é preciso saber ouvir, saber lidar com o inesperado”.*

D6 – *“Acho que o professor precisa saber ser humilde. Você precisa ter a noção de que ali existem cabeças pensantes, tanto quanto ou mais pensantes que a sua e que daí brotam perguntas interessantes e que isso é fruto de discussão. Se o professor tem habilidade de aceitar isso, isso pode gerar frutos. (...) É preciso saber conduzir o aluno para que ele consiga pensar sozinho, porque eu acho que o grande problema é que somos ensinados a ler, a decorar e aprender as coisas. Não nos é ensinado a pensar”.*

Leite e Ramos (2007) ressaltam que tem sido defendido que os docentes possuam, além do conhecimento do conteúdo, um corpo de conhecimentos profissionais que potencializem uma formação de qualidade e proporcionem melhores oportunidades de aprendizagem aos estudantes com os quais esses profissionais trabalham. Dentro desse corpo de conhecimentos citado pelos autores, temos aspectos relacionados ao conhecimento pedagógico, como por exemplo, estratégias de ensino, comunicação com os alunos, avaliação da aprendizagem, dentre outras. Se estamos aqui considerando a docência universitária como uma atividade de grande complexidade, podemos inferir que esta requer uma multiplicidade de saberes e para que o profissional da docência superior possa ser detentor desses múltiplos saberes, faz-se necessário uma formação adequada.

Para Rivas e Conte (2008) os atuais desafios enfrentados pelos docentes na universidade parecem exigir conhecimentos pedagógicos que até o momento são vistos no meio acadêmico como sendo de menor prestígio acadêmico. Gatti (2004) ressalta que para a formação do docente para o Ensino Superior é imprescindível uma formação em pesquisa e,

segundo o autor, até mesmo em pesquisa de diferentes áreas, como por exemplo, na área de atuação específica do docente e a pesquisa sobre a ação docente.

A docência, segundo Cunha, M. (2007), é uma ação complexa que requer saberes específicos. A autora destaca que saber fazer de maneira intuitiva como muitos docentes demonstram fazer não é o suficiente. A docência como atividade profissional exige que se recorra a uma base de conhecimentos fundamentados a uma argumentação teoricamente sustentada para que se possam justificar as ações desenvolvidas. Sendo assim, o exercício da profissão docente requer formação específica que seja “capaz de identificar a condição amadora da profissão”.

No entanto, Medeiros (1994) ressalta que trazer a discussão da formação do docente do Ensino Superior para o campo pedagógico constitui-se em tarefa de grande dificuldade, pois não se pode negar a dificuldade que os docentes enfrentam em se assumir como profissionais do ensino.

Apenas D11 se refere inicialmente à importância da formação pedagógica para atuação docente em nível superior. Cabe ressaltar que o docente em questão é Licenciado e fez outros cursos na área pedagógica, o que evidencia sua preocupação com as questões que envolvem os processos de ensinar e aprender. Outros docentes citam também questões de relacionamento e de postura do docente.

D11 – *“Ter uma boa formação pedagógica, precisa conhecer uma série de coisas importantes em termos de ensino, conhecer Química, obviamente, ser acessível aos alunos. (...) Deve tentar unir esses três fatores e tentar fazer disso um conjunto apetitoso, um conjunto que ajude o aluno e que motive”.*

D21 – *“A humildade que o cientista tem que ter é muito grande e a gente precisa transmitir isso aos alunos, a ideia de que não sabemos nada, entende? É preciso aprender a encontrar a sua própria resposta e não dar a nossa resposta a eles. Infelizmente aqui no Brasil o ensino é muito dogmático, quer que o professor chegue e fale um monte de verdades e o aluno é um repetidor desse monte de verdades (...). Então, infelizmente, eu tenho que lutar contra o aluno e contra os colegas”.*

D22 – *“Ele precisa saber bem a matéria, ter um certo tato com os alunos, ter paciência. Seres humanos não são robozinhos que a gente fala e eles gravam a informação e pronto (...)”.*

D25 – *“(...) É necessário um bom relacionamento com todos, paciência, comprometimento e respeito. Eu sinto falta no ambiente universitário de uma interação maior, livre de vaidades, livre de melindres. Tenho 31 anos aqui, em uma universidade pública e tenho dedicação integral e exclusiva e me sinto, muitas vezes, inibida de dar qualquer palpite que seja, em qualquer curso e isso é geral.”*

Conforme destaca Schnetzler (2002), “o professor universitário, profissional de sua área de saber, é também educador na formação de novos profissionais”, sejam eles Químicos ou professores de Química.

O Instituto de Química da USP tem um núcleo de pesquisa em educação, composto por docentes experientes em Química, mas também estudiosos da área educacional. Este núcleo poderia se constituir em espaço de formação específica para docentes do Ensino Superior ao “trazer para mais próximo dos cursos os avanços pedagógicos produzidos e voltar-se também para o ensino praticado dentro do próprio curso de Química” (SCHNETZLER, 2002).

Para isso, inferimos que nesse núcleo, seria importante a participação de especialistas na educação Química, professores universitários de Química e alunos de Pós-Graduação.

No entanto, a participação obrigatória nos encontros não surte o efeito desejado. O docente precisa estar disposto a participar e a mudar sua prática, pois mudanças na prática pedagógica não acontecem por imposição, é preciso estar convencido de que tal mudança é necessária.

Schnetzler (2002) ressalta que não basta ao professor detectar as deficiências do seu ensino, é necessário buscar integração de conhecimentos teóricos com a ação prática em um processo de ação-reflexão-ação, produzindo novos saberes pedagógicos. Para a autora, “esse movimento requer uma formação contínua e não individualizada”.

O saber fazer, na concepção de Vasconcellos (2009) requer domínio dos conteúdos articulado ao domínio das técnicas e estratégias para que se realize o trabalho. Para ela no exercício da docência em nível superior é necessário que o docente valorize adequadamente o ensino, assuma a responsabilidade de seu papel enquanto educador, esteja consciente de que

“não é possível para nenhum professor ser apenas um mero” transmissor de conteúdos e que seja capaz de realizar seu trabalho docente de maneira competente.

Tardif (2000) considera a formação pedagógica, os saberes disciplinares e os saberes da experiência como sendo os saberes necessários à atuação docente.

Para Porlán (1992, 1993) o professor deveria desenvolver suas aulas através de uma proposta construtivista e na aprendizagem baseada na investigação do aluno, assim como com um modelo de professor investigador de sua própria atuação docente.

Na concepção de Ariza e Toscano (2000) o docente deve ter o conhecimento profundo do conteúdo de sua disciplina e os conceitos considerados “ponte” com as demais disciplinas; deve também conhecer a história das ciências, focando na sua disciplina. O docente deve ser capaz de superar a concepção de que o aluno aprende ouvindo e memorizando mecanicamente o discurso do professor. Os autores afirmam também que os docentes devem ser capazes de trabalhar estimulando a resolução de problemas, analisando diferentes pontos de vista, desenvolvendo a autonomia dos alunos e a cooperação. E, finalmente, se o docente quer orientar de maneira eficaz o processo de aprendizagem para que seja significativo e não apenas aparente, o professor deve analisar as dificuldades que são relevantes e compartilhar com os demais docentes para que a comunidade científica melhore sua compreensão acerca do problema. O professor deverá saber elaborar um plano de atividades que favoreça a investigação dos alunos e a evolução e melhoria de suas concepções iniciais.

Para Carvalho e Gil Pérez (2003) as necessidades formativas dos docentes de Ciências são o conhecimento do conteúdo específicos a ser ensinado, saber preparar atividades capazes de gerar aprendizagem efetiva, questionar ideias docentes do senso comum sobre o ensino e a aprendizagem de Ciências, adquirir conhecimentos teóricos sobre aprendizagem de Ciências e saber analisar criticamente o ensino tradicional, focado na simples transmissão de conhecimentos, saber dirigir os trabalhos dos alunos, saber avaliar de maneira a fornecer um *feedback* para a promoção do avanço da aprendizagem dos alunos.

Na concepção de Perrenoud (2000) dentre as competências necessárias à ação de ensinar, podemos citar: organizar e dirigir situações de aprendizagem, administrar a progressão das aprendizagens, envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho, trabalhar em equipe e administrar sua própria formação continuamente.

Os docentes representados por D22 e D25 ressaltam em seus depoimentos a importância que deve ser dada às questões de relacionamento entre professor e aluno.

Em estudo realizado por Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) com Pós-Graduandos, pouco menos de 21% manifestaram preocupação em saber dirigir a aula com ênfase ao

aspecto voltado à relação entre docente e aluno. No entanto Carvalho e Gil-Pérez (2003) ressalta que para saber conduzir os trabalhos dos alunos é preciso que haja formação específica, mas é preciso também algumas habilidades, como citam Barreiro (2003) e Carvalho e Gil-Pérez (2003), por exemplo, ser capaz de criar um clima amistoso em sala de aula que deve ser o fruto de um relacionamento de cordialidade entre os docentes e seus alunos.

Para que tenhamos condições de dar um salto em termos de qualidade na formação dos docentes, Zanon, Oliveira e Queiroz (2007) ressaltam que faz-se necessário que os “saberes conceituais e metodológicos da Química sejam trabalhados de maneira integrada”.

A formação do docente para o Ensino Superior está fundamentada no modelo tradicional de ensino que privilegia o acúmulo de conhecimentos disciplinares e técnicos de maneira fragmentada e desarticulada. Na concepção de Almeida e Bastos (2009), os saberes construídos pelos docentes que constituem a base para o ensino, não se limitam aos conhecimentos teóricos obtidos nos bancos universitários e produzidos pela pesquisa da área da Educação. As autoras ressaltam a importância em “se criar condições para uma formação crítica e reflexiva que favoreça um pensamento autônomo, facilitando dinâmicas de auto formação”. Além disso, ressaltam também que para formar docentes é desejável que se considere também o saber da experiência como parte dos conhecimentos necessários à ação docente.

Diante de tudo o que foi exposto, concordamos com Isaia e Bolzan (2007) que afirmam que “a profissão docente envolve um processo que se constrói ao longo da trajetória formativa dos sujeitos” Para as autoras, “o saber-saber e o saber-fazer da profissão não são dados *a priori*, mas arduamente conquistados ao longo da carreira docente”.

A docência, em nível superior, exige, segundo Masetto (1998) não apenas o domínio dos conhecimentos que serão transmitidos pelo docente como também um profissionalismo semelhante ao que é necessário para o exercício de qualquer profissão. Para o autor, “a docência na universidade precisa ser encarada de forma profissional e não amadoristicamente”.

A formação para o exercício da docência universitária é considerada por Leite (2005) como urgente e necessária. Para a autora essa formação deve estar organizada com base no confronto dos saberes da experiência com os saberes teóricos, através de ações de formação contínua com o objetivo de proporcionar um desenvolvimento profissional adequado.

Para Pimenta e Anastasiou (2002), apesar da vasta experiência que os docentes do Ensino Superior apresentam em sua área de atuação, predomina o despreparo e até certo

desconhecimento sobre o que é o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, Schnetzler (2002) ressalta que as mudanças na prática pedagógica dos docentes não ocorrem por imposição. Sendo assim, é necessário que os docentes estejam conscientes da necessidade dessa transformação, caso contrário continuaremos qualquer ação deixará de surtir os efeitos desejados.

Com relação à prática docente nos dias de hoje, iniciamos com as estratégias de ensino que os docentes costumam utilizar em suas aulas. Acreditamos que elas refletem as concepções de ensino e aprendizagem dos docentes.

A grande maioria dos entrevistados afirma que faz uso de aulas expositivas com a utilização de Datashow; outros docentes dizem que ministram suas aulas com resolução de problemas e listas de exercícios.

A aula expositiva, dentro dos moldes tradicionais de ensino, não envolve o aluno de maneira a estimular a curiosidade, a interpretação e a compreensão dos conteúdos. Nela, o aluno apenas assiste a apresentação do professor e é muito comum, após pouco tempo de aula, a perda da atenção do aluno. O aluno permanece passivo durante a aula e é desestimulado a interagir com o docente e com os demais alunos.

Esse tipo de aula tem o foco única e exclusivamente no docente e privilegia as ações de ensinar. Constitui-se na transmissão do conhecimento acumulado ao longo da história. Acreditamos que os docentes que só se utilizam dessa metodologia em suas aulas, desconhecem os procedimentos que levam à aprendizagem e à autonomia intelectual de seus alunos.

Os docentes que fazem uso da resolução de problemas, provavelmente, já conseguiram avançar e desvencilhar-se do que os autores chamam de “apego ao poder docente”. Acreditamos que esses docentes já se deram conta de que apenas as aulas expositivas não são o suficiente para gerar um aprendizado efetivo. As práticas mais inovadoras acabam por identificar docentes que gostam e se identificam com a atividade docente. Estes buscam metodologias alternativas e maneiras de desenvolver suas aulas para que os alunos tenham uma participação ativa e acabem gerindo seu próprio aprendizado.

Faz-se necessário romper com a resistência dos docentes para com os conhecimentos de cunho pedagógico. Autores sugerem que seja realizado um acompanhamento sistemático e gradativo aos docentes que estão em início de carreira, a fim de que tenhamos docentes mais crítico, reflexivos, criativos e inovadores. Um docente com essas características é aquele que aprendeu a sê-lo, infelizmente esse docente não nasce pronto.

Buscamos investigar a concepção dos docentes sobre como o aluno aprende e a grande maioria afirmou que o aluno aprende estudando, outros dizem que sendo protagonista, resolvendo problemas; outros ainda dizem que os alunos aprendem com a curiosidade, através de interesse próprio e há aqueles que dizem que não sabem como os alunos aprendem.

Afirmar que o aluno aprende estudando é lançar toda a responsabilidade pela aprendizagem em cima do aluno. A aprendizagem depende do ensino que é proporcionado. Para um aluno aprender ele deve ser provocado, deve-se tirar o aluno da zona de conforto e provoca-lo a questionar, pesquisar buscar soluções aos seus questionamentos. Dessa maneira o aluno vai efetivamente aprender.

Aprender estudando está focando a transmissão do conhecimento, o aluno vai à universidade assiste a uma aula nos moldes de palestra e depois mergulha nos livros para tentar memorizar o conteúdo para as avaliações. Como bem sabemos, tirar boas notas não é sinônimo de aprendizagem.

É preciso que se encare o aluno como um sujeito da prática pedagógica. Para isso, sugerimos que o docente priorize o processo de ensino e aprendizagem com ênfase na aprendizagem e não apenas o ensino como geralmente vem acontecendo.

Com relação à satisfação com as aulas que vêm ministrando, a grande maioria dos docentes afirma estar satisfeito. São poucos os docentes que demonstram algum tipo de insatisfação com suas aulas. Entretanto, metade dos docentes que se dizem satisfeitos com suas aulas utilizam-se de aulas expositivas com Datashow.

Podemos inferir que esse fato, mais uma vez, acaba por evidenciar o desconhecimento desses docentes sobre as questões didático-pedagógicas.

Como já discutido anteriormente, a aula expositiva está centrada na figura do professor e o aluno é um simples expectador. Essas aulas, na maioria das vezes, não provoca o aluno a buscar respostas e sendo assim exige memorização de conteúdos o que não é garantia de aprendizagem efetiva. Mas, mesmo assim, metade dos docentes declara-se satisfeitos com suas aulas e estas são expositivas.

Sobre a satisfação com a aprendizagem dos alunos, a maioria se diz satisfeita, mas um percentual elevado de docentes se diz insatisfeito.

Os docentes que se dizem satisfeitos, têm essa satisfação embasada nas notas das avaliações dos alunos e nas avaliações que os discentes fazem do docente no final da disciplina. Já os que estão insatisfeitos afirmam que observam dificuldades no aluno e que também estão insatisfeitos com a postura de mínimo esforço de muitos alunos. Esses docentes declaram insatisfação com o fato de terem notado que esses alunos estão preocupados apenas

com o diploma que irão receber ao final do curso, mas não demonstram interesse em aprender.

Um percentual elevado (44%) dos docentes está satisfeitos com suas aulas e insatisfeitos com a aprendizagem de seus alunos. Porém, já foi discutido anteriormente que a aprendizagem dos alunos está diretamente relacionada com o ensino que esse docente proporciona. Sendo assim, acreditamos que, mais uma vez, esses docentes estão lançando sobre os alunos toda responsabilidade por sua aprendizagem e isentando o docente.

Quando questionados sobre o que é importante um docente do Ensino Superior saber e saber fazer para ter um bom desempenho na Instituição na qual atua, novamente surge com elevado percentual (cerca de 74%) o conhecimento do conteúdo. Alguns docentes se referem a saber como despertar o interesse dos alunos, a selecionar o que é mais relevante dentro do conteúdo e, a saber preparar uma aula, a saber avaliar, a escolher estratégias adequadas e a ser humilde.

Todas as questões levantadas pelos docentes já foram amplamente discutidas ao longo de nosso trabalho. Cabe nesse momento utilizar as palavras de Masetto (1998) e afirmar que “a docência precisa ser encarada de forma profissional e não amadorística” dentro das universidades. Se a docência é uma profissão de nível superior como tantas outras, assim como ocorre com as demais profissões, é necessário que tenhamos uma formação sistematizada para a atuação profissional.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES

Ao longo do trabalho vimos que os estudos sobre a formação de professores para a Educação Básica é algo frequente. No entanto quando se trata da formação de docentes para o Ensino Superior não encontramos tantas pesquisas. Foi a partir das últimas décadas do século XX que começaram a surgir trabalhos de pesquisa com essa abordagem.

O descuido com a formação do docente para o Ensino Superior também está evidente na lacuna existente em nossa legislação. A legislação é muito clara ao determinar que o professor que irá atuar na Educação Básica tenha formação em curso de nível superior em Pedagogia ou nas diversas Licenciaturas, de acordo com o nível no qual irá atuar, séries iniciais ou finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio, respectivamente. Além disso, a LDB também determina que devam fazer parte da formação desse professor a disciplina de Prática de Ensino e as horas de estágio supervisionado.

Em relação ao Ensino Superior, não há na Lei nenhuma exigência formativa para exercer a docência em nível superior. O que temos é apenas uma recomendação de que tais profissionais devam ser preparados em cursos de Pós-Graduação.

Diante da carência de estudos sobre a temática e o silêncio da legislação passamos a nos perguntar por quais motivos não se discute a formação do docente do Ensino Superior com a mesma frequência que se discute a formação do professor da Educação Básica.

Com a realização de nosso estudo, podemos inferir que tal situação se deve ao fato de que ainda é forte a crença de que para ser professor bastam um volume de conhecimento acumulado e o exercício competente de alguma profissão e, não nos restam dúvidas de que conhecimento acumulado os docentes do Ensino Superior têm de sobra. E, diante disso surge outra pergunta: A legislação que rege nosso país determina que toda profissão de nível superior necessita de formação específica. Ou seja, um médico deve cursar a faculdade de medicina, um advogado deve cursar

direito, um dentista, odontologia e professor de nível superior, qual a curso que o forma?

Exatamente isso! Não há um curso para a formação dos docentes de nível superior. A docência em nível superior é a única profissão que não necessita de formação específica para ser exercida. Ocupam essa profissão os profissionais que passaram por cursos de Pós-Graduação. Então surge outra questão: Já que não há cursos específicos para a formação de docentes universitários, então os cursos de Pós-Graduação proporcionam tal formação?

Mais uma vez a resposta é negativa. Os cursos de Pós-Graduação *Lato sensu*, em alguns casos, têm apenas uma disciplina de docência do Ensino Superior, o que não é o suficiente para a formação de tal profissional. Quando nos remetemos aos cursos de Pós-Graduação *Stricto sensu* encontramos como objetivo principal a formação de pesquisadores de alto padrão. E onde entra a docência em todo esse embrolho?

A docência fica em segundo plano. As entrevistas realizadas com os docentes que participaram do nosso trabalho evidenciam que a docência não é a primeira opção na carreira desses profissionais. A busca pela Pós-Graduação teve como objetivo a formação para a pesquisa, no entanto para ser pesquisador no Brasil e manter um vínculo com uma universidade pública faz-se necessário a atuação docente.

Se formos analisar a formação desses docentes em nível de Pós-Graduação, verificamos que se trata de uma formação técnico-científica e que os saberes da pesquisa não são suficientes para garantir uma formação docente e um ensino de qualidade, pois para isso é necessário, além da formação científica uma formação didático-pedagógica.

Dessa maneira, a docência vem como consequência da aprovação em um concurso público, concurso este para docência, mas que tem como requisitos a produção científica, a maior titulação e pressupõe a realização de pesquisas.

Percebemos alguns equívocos nesse processo, pois não podemos afirmar que a maior titulação é sinônimo de qualidade docente. Além disso, apesar de o concurso ser para a docência, esta é vista por muitos dentro da universidade como uma atividade de menor importância e prestígio.

Um docente que dá excelentes aulas não detém o mesmo prestígio entre seus pares que aquele que tem boas publicações em periódicos de impacto. Muito pelo

contrário, a docência é desvalorizada e vista como empecilho para a realização de pesquisas.

Verificamos que muitos docentes não manifestam interesse pelas atividades de docência tampouco pelos conhecimentos pedagógicos. Alegam não ter tempo suficiente para dedicar-se à literatura de cunho pedagógico e desacreditam em sua contribuição para o exercício da docência. Apesar disso, esses docentes preparam suas aulas e tentam fazer o seu melhor.

Além de tudo o que foi exposto, temos ainda a questão da avaliação docente. Verificamos na fala dos docentes, que os critérios de avaliação docente acabam influenciando em sua progressão na carreira e no financiamento para novas pesquisas, pois estes critérios estão calcados em sua produtividade e não na qualidade de suas aulas.

Para tentar diminuir o fosso existente entre o ensino e a pesquisa, no que diz respeito à valorização, cremos que se faz necessário repensar os critérios utilizados para a progressão na carreira e rever a valoração da atividade docente. Para isso é preciso estabelecer os mesmos critérios para avaliar o ensino e a pesquisa, além de desvincular os critérios de financiamento de pesquisas dos processos de avaliação.

Os cursos de Pós-Graduação poderiam contribuir para a mudança nesse cenário. Se levarmos em conta que esse é, em tese, o *locus* da formação do professor do Ensino Superior, deveria haver ações voltadas a essa formação.

Sabemos que não basta um rol de disciplinas pedagógicas para que o pós-graduando passe a valorizar sua futura atuação docente. É necessário que, ao longo do curso, esse pós-graduando possa vivenciar atividades de ensino sob a supervisão de um docente e que tenha a oportunidade de problematizar, refletir e pesquisar sobre a atividade profissional em docência.

Iniciativas atuais de estágio em docência estão se constituindo em importantes oportunidades na tentativa de proporcionar a formação docente necessária ao exercício profissional.

Nossos resultados demonstram a urgência em se repensar e reorganizar a Pós-Graduação diante da real necessidade da formação do docente para o Ensino Superior.

A maioria dos docentes escolheu ser pesquisador, mas acabou sendo docente. Apesar disso, muitos declaram ter encontrado o prazer na docência. São poucos os que nos disseram que se hoje pudessem optar entre ensino e pesquisa, ficariam apenas com a pesquisa e encaram a pesquisa como empecilho ao desenvolvimento das atividades

de pesquisa. Isso acontece porque, apesar de muitos anos de experiência, ainda não desenvolveram sua identidade docente.

É fundamental que o tanto o pós-graduando quanto os docentes tenham a consciência de que é através do ensino que as atividades de pesquisa têm relevância e se complementam, pois o conhecimento que não é compartilhado não pode ser chamado de conhecimento.

Para aqueles que desejaram ser docente, esse desejo surgiu em diversos momentos de suas vidas. Aqueles que têm pai ou mãe professor manifestaram esse desejo desde a juventude, pois o vínculo familiar e a visão positiva desse familiar com a profissão exercem forte influência na escolha profissional. Apesar de a maioria dizer que não tinha a intenção de ser docente, havia disponibilidade para abraçar a profissão.

A atuação responsável e competente dos docentes acaba por despertar o interesse em seus alunos pela profissão, além de servir de modelo. Todos os docentes que participaram de nosso estudo afirmam que tiveram um ou mais docentes que serviram de modelo. Esses professores são admirados por sua postura, envolvimento e competência profissional.

Acreditamos que esses modelos são importantes na constituição do docente, pois o ser professor se constrói inicialmente por imitação, conduzindo sua prática docente a partir das experiências positivas vivenciadas junto aos seus antigos professores.

Devido à falta de formação específica para a atuação docente em nível superior, ao iniciar sua atividade profissional em docência esses professores encontram inúmeras dificuldades, sendo a maioria de cunho pedagógico.

Na maioria dos casos, o conhecimento sobre ensino e sobre como ensinar é proveniente da experiência que tiveram enquanto alunos. Em outros casos acaba sendo intuitivo, empírico ou por imitação de seus antigos professores. Decorre daí a importância dos modelos que nossos docentes declaram ter.

Geralmente o docente do Ensino Superior aprende a ensinar ensinando, baseado no princípio de que sua competência é proveniente do domínio profundo da área do conhecimento na qual atuam. Como não há formação pedagógica, ensinam baseados na crença de que quem sabe, automaticamente, sabe ensinar.

Defendemos uma reestruturação nos cursos de Pós-Graduação e a realização de atividades de monitoria para a melhor formação do docente, mas o que fazer com o

docente que já passou pela Pós-Graduação e está exercendo sua profissão sem o preparo adequado?

Muitos docentes declaram que aprenderam a ensinar sozinhos ou buscando auxílio com outros docentes mais experientes. Esses depoimentos reforçam a importância do acompanhamento dos jovens docentes por outros mais experientes. Esse acompanhamento proporciona maior segurança ao jovem profissional, além de momentos de reflexão sobre a atividade docente. Nos momentos nos quais esses profissionais discutem a organização do curso, o preparo das aulas, as atividades, enfim, tudo o que está relacionado com a prática docente, o jovem profissional está se formando em serviço, pois é refletindo sobre sua prática que o docente repensa suas ações e busca minimizar suas dificuldades.

O docente se constitui na medida em que, ao final de cada aula, passa a analisar o que deu certo e o que não deu e reorganiza sua prática para a próxima aula.

Isso está evidente na fala dos nossos docentes ao afirmarem que no início da carreira encontraram inúmeras dificuldades, a maioria de cunho pedagógico e, nos dias de hoje, já não encontram mais tantas dificuldades.

Dessa maneira, podemos afirmar que a profissão vai sendo construída na medida em que o docente é capaz de mobilizar os conhecimentos teóricos de sua área e articulá-los aos conhecimentos pedagógicos que foram sendo construídos ao longo de sua prática, mas é preciso disponibilidade para aprender os saberes necessários para ensinar.

Cabe ressaltar a importância de a prática docente não ser uma atividade solitária, muito pelo contrário, o que propomos é uma prática solidária, pois é no compartilhamento com os pares que se cresce profissionalmente e na docência esse é um fator primordial para o amadurecimento e o crescimento profissional.

É preciso que o docente seja encorajado a realizar pesquisa sobre a própria docência e os processos pedagógicos e que tenha consciência de que o conhecimento do conteúdo é insuficiente para uma prática docente efetiva, pois é preciso que seja capaz de transformar um conteúdo específico em algo passível de ser compreendido por parte dos estudantes.

Mas, o mais importante é que o profissional esteja convencido da necessidade da formação docente, pois toda e qualquer oportunidade oferecida só vai ser relevante se o docente estiver predisposto a participar. A maioria dos docentes nega a importância da literatura pedagógica e não têm interesse em cursos de formação

continuada por desacreditar em sua contribuição para melhoria de sua atuação docente.

É preciso que ele acredite e queira, caso contrário será mais uma atividade cumprida por imposição e sem o menor impacto na formação desse profissional. Antes de mais nada é necessário que esses docentes se aceitem como profissionais de ensino.

Iniciamos nosso trabalho com o objetivo de investigar quais são os fatores que influenciam a formação do docente que atua no Ensino Superior em Química. Concluímos que são diversos os fatores que exercem tal influência, dentre eles a disponibilidade para assumir a docência, a valorização da atividade docente, a possibilidade de troca com outros docentes, mas, principalmente a reflexão constante sobre a prática e a assunção da docência como atividade profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

ALBUQUERQUE, A. M.; BORGES, L. F. F.; PINHEIRO, M. E.; RESENDE, L. M. G.; SOBRINHO, A. F.; SOUSA, J. V.; VEIGA, I. P. A. Docentes Universitários: quem são, o que sabem e o que fazem? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, V, 2005, Bauru. **Atas...** Bauru: ABRAPEC, v.5, 2005.

ALMEIDA, M. A. V.; BASTOS, H. F. B. N. O saber docente e a formação dos professores de Química. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VII, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

ANASTASIOU, L. G. C. Propostas curriculares em questão: saberes docentes e trajetórias de formação. In: CUNHA, M. I. **Reflexões e Práticas em Pedagogia Universitária**. Campinas: Papirus, 2007, p. 43–62.

ANDERE, M. A.; ARAÚJO, A. M. P. Aspectos da formação do professor de Ensino Superior de Ciências contábeis: uma análise dos programas de Pós-Graduação. **Ver. Contabilidade e Finanças**. São Paulo. v. 19, n. 48. p. 91-102. Set./Dez.2008.

ANDRÉ, M.; SIMÕES, R. H. S.; CARVALHO, J. M.; BRZEZINSKI, I. Estado da arte da formação de professores no Brasil. **Educação & Sociedade**. Campinas: CEDES, n. 68. p.301-309. Dez. 1999.

ANTUNHA, H. C. G. **Universidade de São Paulo: fundação e reforma**. São Paulo, 1974, 264p.

ARIZA, R. P.; TOSCANO, J. M. El saber práctico de los profesores especialistas: aportaciones desde las didácticas específicas. In: MOROSINI, M. C. (org.) **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, 2000. p.35-42

ARROIO, A. Formação docente para o Ensino Superior em Química. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VII., 2009, Florianópolis. **Anais** . Belo Horizonte: FAE - UFMG, v.1, 2009.

ARROIO, A.; HONÓRIO, K. M.; HOMEM-DE-MELO, P.; WEBER, K. C.; SILVA, A. B. F. Prática docente na formação do pós-graduando em Química. **Química Nova**, São Paulo, v. 31, n.7, p. 1888-1891, Set. 2008.

¹De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ARROIO, A.; RODRIGUES FILHO, U. P.; SILVA, A. B. F. A formação do pós-graduando em química para a docência em nível superior. **Química Nova**, São Paulo, v. 29, n.6, p. 1387-1392, Dez. 2006.

BARONEZA, J. E.; SILVA, S. O. Uma reflexão sobre a formação de professores para o Ensino Superior no Brasil. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**. Maringá, v. 29, n. 2, p. 163-168, 2007.

BARREIRO, A. C. M. A prática docente na Universidade. In: MALUSÁ, S. FELTRAN, R. C. S. **A prática da docência universitária**. São Paulo: Factash, 2003. p.39–98.

BAZZO, V. L. **Constituição da Profissionalidade Docente na Educação Superior: desafios e possibilidades**. 2007. 289f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

_____. A constituição da profissionalidade docente na visão de professores da UFSC. In: ANPED SUL, VI, 2006, Santa Maria, RS. **Anais...** RS: PPGE/UFSM. 2006.

_____. Algumas reflexões sobre a profissionalidade docente no contexto das políticas para a Educação superior. In: RISTOFF, D.; SEVEGNANI, P. **Docência na Educação Superior**. Brasília: INEP, 2005. p.173-202.

BEHRENS, M. A. A formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, M. **Docência na Universidade**. 11 ed. Campinas: Papirus, v.1, 2011, p. 61-73.

BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; ECHEVERRIA, A. R. Pesquisa na formação de formadores de professores: em foco, a Educação Química. **Química Nova na Escola**, v.32, n. 4, p. 257-266, Nov. 2010.

BERALDO, T. M. L. Formação de docentes que atuam na educação superior. **Revista de Educação Pública Cuiabá**, Mato Grosso, v.18, n.36, p. 71-88, Jan/Abr. 2009, disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/521>>. Acesso em: 20 Jan. 2014.

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. “Reféns da produtividade”: sobre produção do conhecimento, saúde dos pesquisadores e intensificação do trabalho na Pós-Graduação. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED. 30ª, **Anais...** Caxambu, MG. 2007. Disponível em: <<http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT09-3503--Int.pdf>> Acesso em: 23 Mar. 2013.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994. p. 47–51.

BOLZAN, D. Pedagogia universitária e processos formativos: a construção do conhecimento pedagógico compartilhado. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 14, 2008, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: PUCRS, 2008. p. 102-120.

BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. A. Aprendizagem docente na educação superior: construções e tessituras da professoralidade. **Educação**, Porto Alegre, v.1, n. 3, p. 489-501, Set/ Dez. 2006.

BRAGA, M. M.; AZEVEDO, S. Formação e trabalho dos mestres e doutores em química titulados no Brasil. **Química Nova**, v.25, n.4, p. 696-712, Jul./Ago. 2002.

BRANDÃO, J. E. A. A evolução do Ensino Superior brasileiro: uma abordagem histórica abreviada. In: MOREIRA, D. A. (org). **Didática do Ensino Superior: técnicas e tendências**. São Paulo: Pioneira, 1997. p. 3 – 59.

BRASIL. **Lei 5.692/71 – Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus**, Brasília, 1971, disponível em: <www.pedagogiaemfoco.pro.br/l5692_71.htm> Acesso em: 18 Jul. 2013.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Parecer nº CNE/CES 1.303/2001. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>>. Acesso em: 24 Jul. 2014.

BRASIL. **Lei 9.394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília, 1996.

BRASIL. **Decreto-Lei 465 de 11 de fevereiro de 1969**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5539.htm>. Acesso em: 01 Ago. 2014.

BRASIL. **Parecer 977**, de 03 de dezembro de 1965.

BRASIL. **Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa as normas de organização e funcionamento do Ensino Superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Brasília, 1968. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109783/lei-5540-68>>. Acesso em: 29 Jun. 2014.

BRASIL. **Decreto 19.851 de 11 de abril de 1931**. Brasília, DF, 1931. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=40255&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB>. Acesso em: 29 Jun. 2014.

BROILO, C. L. **Com(formando) o trabalho docente: a ação pedagógica na universidade**. 2004. 265f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

BRUNER, J. The Narrative Construction of Reality. **Critical Inquiry**, Chicago, v.18, p. 1-21, 1991.

CACHAPUZ, A. F. A universidade e a valorização do ensino e a formação dos seus docentes. In: SHIGUNOV NETO, A.; MACIEL, L. S. B. **Reflexões sobre a formação de professores**. Campinas: Papirus, 2002. p. 115-139.

CADORE, S.; FERREIRA, V. F. O papel da pós-graduação na formação do Químico. **Química Nova**, v. 27, n.2, p. 181, 2004.

CADORE, S.; DE ANDRADE, J. B. A contribuição da SBQ à Pós-Graduação em Química. **Química Nova**, v.30, n.6, p. 1435-1438, 2007.

CAMPOS, E.S. **História da Universidade de São Paulo**. São Paulo: Saraiva, 1954. 582p.

CARNEIRO, M. H. S. Trabalho docente e saberes experienciais. In: VEIGA, I. P.A.; VIANA, C. M. Q. **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas: Papirus, 2010. p. 101-113.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

CASTANHO, M. E. Pesquisa em pedagogia universitária. In: CUNHA, M. I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Papirus, 2007a. p. 63-73.

_____. A criatividade na sala de aula universitária. In: VEIGA, I. P.; CASTANHO, M. E. (Org.). **Pedagogia Universitária: a aula em foco**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2007b, p. 75-89.

CHAMLIAN, H. C. Docência na Universidade: professores inovadores na USP. **Cadernos de Pesquisa**, n.118, p. 41-64, 2003.

CORTAZZI, M. **Narrative analysis**. London: Falmer Press, 1993.

COWAN, J. **Como ser um professor universitário inovador: reflexão na ação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CRUZ, F. M. **Desarrollo profesional docente**. Granada: Grupo Editorial Universitario. 2006.

CUNHA, A. M. O; BRITO, T. T. R.; CICILLINI, G. A. Dormi aluno(a)...acordei professor(a). As interfaces da formação para o exercício do Ensino Superior. GT11. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED. 29ª. **Anais**. Caxambu, MG. 2006. Disponível em: <www.anped11.uerj.br/29/gt11-2544--Int.rtf>. Acesso em: 10 Jun. 2014.

CUNHA, L.A. Ensino Superior e Universidade no Brasil. In: LOPES, M. T. L.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C.G. **500 anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

_____. **A Universidade Temporã: o Ensino Superior da Colônia à Era Vargas**. 3ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 2007. 305p.

CUNHA, M. I. Inovações pedagógicas: O desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. In: PIMENTA, S.; ALMEIDA, M. I. (Org.). **Pedagogia Universitária**. São Paulo: EDUSP, 2009, v. 1, p. 211-236.

_____. O lugar da formação profissional do professor universitário: a condição profissional em questão. In: CUNHA, I. I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: SP: Papyrus, 2007. p.11-26.

_____. Universidade: Desafios Políticos e Epistemológicos. In: CUNHA, M. I. (org.) **Pedagogia Universitária: energias emancipatórias em tempos neoliberais**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2006. p. 13-29.

CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas**. 2 ed. Araraquara: Junqueira & Marim. 2003. 118p.

_____. Ensino como mediação da formação do professor universitário. In: MOROSINI, M. C. (Org.). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais, 2000. p.45-51.

_____.; AZEVEDO, M. A.; VOLPATO, G.; ZANCHET, B. M. A.; RODRIGUES, H. As experiências e suas características: a inovação como possibilidade. In: CUNHA, M. I. (Org.) **Pedagogia Universitária: energias emancipatórias em tempos neoliberais**. Araraquara: Junqueira & Marin. 2006. p. 61–96.

_____.; BROILO, C. L. Pedagogia Universitária: desafios da produção do conhecimento. In: CUNHA, M. I.; BROILO, C. L. **Pedagogia Universitária e produção do conhecimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.29-82.

_____.; WOLFF, R. Trilhas investigativas: localizando a inovação na prática pedagógica da Universidade. In: CUNHA, M. I. (Org.) **Pedagogia Universitária: energias emancipatórias em tempos neoliberais**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2006. p. 31 – 44.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação da Educação Superior: regulação e emancipação. In: DIAS SOBRINHO, J.; RISTOFF, D. I. **Avaliação e compromisso público: a educação superior em debate**. Florianópolis: Insular, 2003. p. 35-52.

_____. Pós-Graduação, escola de formação para o magistério superior. In: SERBINO, R.V.; RIBEIRO, R.; BARBOSA, R. L.; GEBRAN, R. (Orgs.). **Formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: UNESP, 1998. v.1, p. 139-148.

ELBAZ, F. Knowledge and discourse: the evolution of research on teacher thinking. In: DAY, C; POPE, M; DENICOLA, P. (Ed.). **Insight into teacher's thinking and practice**. London: Falmer Press, 1990. p. 15-39.

ENRICONE, D. A Universidade e a aprendizagem da docência. In: CUNHA, M. I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Papirus, 2007. p.145-159.

FEITOSA, J. P. A. Construindo o estágio de docência da pós-graduação em Química. **Química Nova**, v. 25, n. 1, p.153-158, Jan/Fev.2002.

FERENC, A. V. F. **Como o professor universitário aprende a ensinar?** Um estudo na perspectiva da socialização profissional. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 2005.

FERENC, A. V. F.; SARAIVA, A. C. L. C.. Os professores universitários, sua formação pedagógica e suas necessidades formativas. In: DALBEN, A.; PEREIRA, J. D. P.; SANTOS, L. (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, v. 3, p. 573-590.

FERENC, A. V. F.; MIZUKAMI, M. G. N. Formação de Professores, Docência Universitária e o aprender a ensinar. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES: modos de ser educador, VIII, 2005. **Anais...** Águas de Lindóia, SP. 2005. p.3-11.

FERNANDES, C. M. B. Formação do professor universitário: tarefa de quem? In: MASETTO, M. **Docência na Universidade**. Campinas: Papirus, 1998. p.103-122.

FORSTER, M. M. S.; MALLMANN, M. T.; DAUDT, S. I. D.; FAGUNDES, M. C.; RODRIGUES, H. Alguns caminhos para compreender o processo de construção da inovação. In: CUNHA, M. I. (org.) **Pedagogia Universitária: energias emancipatórias em tempos neoliberais**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2006. p. 45–60.

FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. A produção do conhecimento sobre o Ensino de Química nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química: uma revisão. **Química Nova**, v. 31, n. 8, p. 2100-2110, 2008.

FRANCISCO JUNIOR, W. E.; FREITAS, K. A. F. D. S.; HARTWIG, D. R. Alguns apontamentos sobre a constituição da docência no Ensino Superior. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. VI, 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC. 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 33^a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.148p.

FREIRE, P. FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 84p.

GALVÃO, C. Narrativas em Educação. **Ciência e Educação**, v. 11, n.2, p. 327-345, 2005.

GATTI, B. Formação do professor pesquisador para o Ensino Superior: desafios. In: BARBOSA, R. L. L. (Org). **Trajetórias e perspectivas de formação de professores**. São Paulo: Ed. UNESP, v.01, 2004, p. 433-442.

GONÇALVES, F.P.; MARQUES, C.A., DELIZOICOV, D. O desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Química: contribuições epistemológicas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 7, n.3, 2007, disponível em: <http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/64/57>, acesso em 25 Jun. 12.

HEY, A. P.; CATANI, A. M. A USP e a formação de quadros dirigentes. In: MOROSINI, M. **A Universidade no Brasil: concepções e modelos**. Brasília: INEP, 2006. p. 295-312.

HIPÓLITO, J. A. M.; CASTELLANI, M. R.; SILVA, S. M. Como Usar a Internet em Pesquisa. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO. Programa de Pós-Graduação em Administração, I, 1996, São Paulo, **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 1996, p. 15-16.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para mudanças e a incerteza**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 119 p.

ISAIA, S. M. A. Desafios à docência superior: pressupostos a considerar. In: RISTOF, D.; SAVEGNANI, P. **Docência na Educação Superior**. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, v.5, 2006, p.63-84.

_____. Ciclos de vida profissional docente: delineamento teórico-metodológico específico para professores do ensino superior. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PESQUISADORES DE POLÍTICAS EDUCATIVAS, I, 2005, **Anais...** Santa Maria, RS: UFSM: Pallotti, v.01, 2005b, p.01-153.

_____. Formação do professor de ensino superior: tramas na tessitura. In: MOROSINI, M.C. FRANCO, E. D. P.; GRILLO, M. C.; CUNHA, M. I.; ISAIA, S. M. A. (Orgs). **Enciclopédia de pedagogia universitária**. 1 ed. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003, v.1, p. 241-251.

ISAIA, S. M. A.; BOLZAN, D. P. V. Tessituras dos processos formativos de professores que atuam nas licenciaturas. In: RAYS, O. A. **Educação, Matemática e Física: subsídios para a prática pedagógica**. Santa Maria: Editora da UNIFRA, p. 69-86, 2006a.

_____. Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para Educação Superior. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO – ENDIPE, XIII, 2006, Recife. **Anais...** Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2006b, v.1. p. 01 - 15.

_____. Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para a Educação Superior. In: CUNHA, M. I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: Papirus, 2007. p. 161-177.

KASSEBOEHMER, A. C.; FERREIRA, L. H. O espaço da prática de ensino e do estágio curricular nos cursos de formação de professores de Química das IES públicas paulistanas. **Quim. Nova**. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 694-699, 2008.

KUENZER, A.Z.; MORAES, M. C. M. Temas e tramas da pós-graduação em educação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n.93, p.1341-1362, Set/Dez. 2005.

LEITE, C. Percursos e tendências recentes da formação de professores em Portugal. **Revista Educação**, Porto Alegre, ano XXVIII, n. 3 (57). p.371-389, Set./Dez.2005.

_____; RAMOS, K. Docência universitária: análise de uma experiência de formação na Universidade do Porto. In: VEIGA, M. I. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas, SP: Papirus, 2007. p. 27-42.

LEITE, D. O futuro do hoje e os estudantes. In: In: DALBEN, A.; PEREIRA, J. D. P.; SANTOS, L. (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: ensino superior**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 553-572.

LEITINHO, M. C. A construção do processo de formação pedagógica do professor universitário. In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q.Q. **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010. p. 29-46.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99p.

MACHADO, A. M. N.; VIANA, C. M. Q. Q. Peculiaridades do trabalho da orientação na Pós-Graduação: como se “formam” orientadores? In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q.Q. **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010. p. 71-100.

MALDANER, O.A. **A formação inicial e continuada de professores de Química: professores pesquisadores**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, v.01, 2000, 424p.

MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de Química. **Química Nova**, São Paulo, n. 22, v.2, p. 289-292, 1999.

MALDANER, O. A.; SCHNETZLER, R. P. A necessária conjugação da pesquisa e do ensino na formação de professores e professoras. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, J. R. **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Unisinos, 1998. 270p.

MARCELO GARCIA, C. **Formação de Professores para uma mudança educativa**. Portugal: Porto, 1999.

MARQUES, M. O. Professores falantes de si na sala de aula, na escola e na constituição. **Revista Espaços da Escola**. RS: Ed. Unijuí, n. 31, p. 15-24, Jan-Mar/1999.

MARTINS, A.C.P. Ensino Superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, vol. 17, n. supl. 3, p. 4-6, 2002, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010286502002000900_01, acesso em 14 Maio 2011.

MASETTO, M. T. Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente. In: MASSETTO, M. (Org.) **Docência na universidade**. 11 ed. Campinas: Papirus, 2011, p. 9-27.

_____. Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M.E. **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas: Papirus, 2001. p. 83-102.

_____. Pós Graduação: rastreando o caminho percorrido. In: SERBINO, R.V.; RIBEIRO, R.; BARBOSA, R. L.; GEBRAN, R. (Orgs.). **Formação de professores**. 1ª ed. São Paulo: UNESP, 1998. v.2, p. 167-177.

MATHIAS, S. Evolução da Química no Brasil. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. **História das Ciências no Brasil**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979. P. 93-110.

MEDEIROS, R. C. Professores Universitários e suas primeiras experiências pedagógicas. **Cadernos de Educação**, UFPel, número especial. p. 39-44, 1994.

MELLO, R. M. A. V. **A formação do docente universitário no contexto da Pós-Graduação**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002.

MIZUKAMI, M. G. N. Formação continuada e complexidade da docência: o lugar da universidade. In: EGGERT, E.; TRAVERSINI, C. PERES, E.; BONIN, I. (Orgs.). **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores**. Porto Alegre: EdUPUCRS, 2008, v. 1, p. 389 – 409.

MIZUKAMI, M.G.N.; REALI, A.M.M.R.; REYES, C.R.; MARTUCCI, E.M.; LIMA, E.R.; TANCREDI, R.M.S.P.; MELLO, R.R. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002. 203 p.

MORAES, I.N. **Perfil da Universidade**. São Paulo: Pioneira: Editora da Universidade de São Paulo, 1986. 131p.

MOREIRA, E. C.; TOJAL, J. B. A. G. A formação em programas de pós-graduação *Strictu sensu* em Educação Física: preparação docente versus preparação para a pesquisa. **Movimento**. Porto Alegre, v.15, n.04, p. 127-145, Nov/ Dez 2009, Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/3545>, Acesso em 18 Ago 2011.

MOROSINI, C.M. Docência universitária e os desafios da realidade nacional. In: _____ (Org). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Plano, 2000. p. 15-33.

MOROSINI, M. C.; MOROSINI, L. Pedagogia universitária: entre a convergência e a divergência na busca do alomorfismo universitário. In: RISTOFF, D.; SEVEGNANI, P. **Docência na educação superior**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2006. p. 47-62.

MOTOYAMA, S. USP e sua história. In: MOTOYAMA, S (Org), **USP 70 anos: imagens de uma história vivida**. São Paulo: EDUSP, 2006, p. 17-68.

MOTOYANA, S.; CAPAZZOLI, U.; SIMÕES, E.E.; VARGAS, R.T.; SANTOS FILHO, G.M.; REZENDE, S.O. **Construindo o futuro – 35 anos de Pós-Graduação**. São Paulo: Parma, 2004. 277p.

NASCIMENTO, J. C. P. **Formação Pedagógica de Docentes do Ensino Superior em Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu”**. Dissertação (Mestrado. Em Educação) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=35215609>, Acesso em: 14 Maio 2011.

ODA, W. Y. Percepção de professores universitários de ciências sobre os processos envolvidos em sua constituição: uma abordagem freiriana. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.VII, 2009. **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

PACHANE, G. G.; **A importância da formação pedagógica para o professor universitário: a experiência da UNICAMP**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003. 268p.

PACHANE, G. G.; PEREIRA, E. M. A. A importância da formação didático-pedagógica e a construção de um novo perfil para docentes universitários. **Revista Iberoamericana de Educación**, Iberoamérica, v.33, n.1, p.1-13, Jul. 2004.

PAULA, M. F. C. USP e UFRJ: a influência das concepções alemã e francesa em suas fundações. **Tempo Social**; Ver. Sociol. USP, São Paulo, v.14, n.2, p.147-161, Out. 2002.

PÉREZ GÓMEZ, A. La función y formación del profesor en la enseñanza para la comprensión: diferentes perspectivas. In: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. **Comprender y transformar la enseñanza**. 9ª Ed., Madrid: Morata, 2000.

PEREIRA, E. M. A. Implicações da Pós-modernidade para a Universidade. **Avaliação**. Ano 7. v.7, n.1, p. 35-46, Mar. 2002.

PERIM, G. L.; ABDALLA, I. G.; AGUILAR-DA-SILVA, R. H.; LAMPERT, J. B.; STELLA, R. C. R.; COSTA, N. M. S. C. Desenvolvimento docente e formação de médicos. **Ver. Bras. Educ. Méd.** vol. 33, supl. 1, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a08v33s1.pdf>, Acesso em 13 Jan.2011.

PANOZZO, N. S. P.; STEDILE, N. L. R.; MATTANA, S. M. D. Saberes da experiência na formação do professor universitário. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE FILOSOFIA E EDUCAÇÃO, V, 2010, Caxias do Sul. **Anais...**, Caxias do Sul. 2010.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar; convite à viagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 162p.

PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L.G.C. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2002. 279p.

PINTO, A.C.; ZUCCO, C.; DE ANDRADE, J.B.; VIEIRA, P.C., Recursos Humanos para novos cenários. **Química Nova**, v. 32, n.3, p.567–570, 2009.

PORLÁN, R. **Constructivismo y escuela**. Sevilla: Diada, 1993.

PORLÁN, R. Investigación y renovación escolar. **Cuadernos de Pedagogia**, n. 29, p. 8-9, 1992.

PRYJMA, M. F. **A pesquisa e o desenvolvimento profissional do professor de educação superior**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. 180f.

QUADROS, A. L.; SILVA, D. C.; SILVA, F. C.; ANDRADE, F. P.; ALEME, H. G.; OLIVEIRA, S. R.; SILVA, G. F.; TRISTÃO, J. C.; SANTOS, L. J. A formação do professor universitário no percurso de Pós-Graduação em Química. **Ciência e Educação (Bauru)**. Bauru, v. 18, n. 2, p.309-321, 2012a.

_____.; SILVA, D. C.; SILVA, F. C.; SILVA, G. F.; OLIVEIRA, S. R. ANDRADE, F. P. TRISTÃO, J. C.; SANTOS, L. J. Professor de Ensino Superior: o entendimento a partir de narrativas de pós-graduandos em Química. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 38, n. 2, p. 389-402, Abr./Jun. 2012.

_____.; SILVA, D. C.; SILVA, F. C.; ANDRADE, F. P.; ALEME, H. G.; OLIVEIRA, S. R. Percepção dos pós-graduandos em Química na Universidade Federal de Minas Gerais sobre a própria formação docente. **Química Nova**. v. XY, n. 00, p. 1-6, Fev. 2011.

_____.; LOPES, C. M.; SILVA, F. A. B, CORREA, J. M. M.; PIO, J. M.; TORRES, N. O.; PINTO, P. L.; NOGUEIRA, R. K. A percepção de professores e estudantes sobre a sala de aula de ensino superior: expectativas e construção de relações no curso de Química da UFMG. **Ciência & Educação (Bauru)** [online]. Bauru, v.16, n.1, p.103-114, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n1/v16n1a06.pdf>. Acesso em: 29 Mar. 2013.

_____.; PASCHOAL, F. N.; BOUÇAS, J. G.; BORGES, K.V.; RIBEIRO, M. V.; DIONÍSIO, S. C. L. As aulas dos professores: um olhar para a prática de cada um. **Revista Brasileira de Pesquisa e Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p. 55-72, 2006.

_____.; CARVALHO, E.; COELHO, F. S.; SALVIANO, L.; GOMES, M. F. P. A.; MENDONÇA, P. C.; BARBOSA, R. K. Os professores que tivemos e a formação de nossa identidade como docentes: um encontro com a nossa memória. **Ensaio: pesquisa em educação em Ciências**. Belo Horizonte, v.7, n.1, p. 1-8, 2005.

RIBEIRO, M. L.; CUNHA, M. I. Trajetórias da docência universitária em um programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, v. 14, n. 32, p. 55-68, Jan./Mar., 2010.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1999. 328p.

RIVAS, N. P. P.; CONTE, K. M. A formação pedagógica do docente para a Educação Superior: delineando caminhos e aproximações. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, XXXI, 2008, Caxambu, MG. **Caderno de Resumos...** Caxambu, MG, 2008.

SÁ CARNEIRO, A. C. B. vislumbrando aspectos da formação do docente da Educação Superior de Química nas décadas de 1960 e 1970 na UFC. In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q.Q. **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010. P. 135-158.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. Lisboa: Afrontamento, 1994.

SANTOS, L. M. M. O papel da família e dos pares na escolha profissional. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 57-66, Jan./Abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v10n1/v10n1a07.pdf>. Acesso em 21 Jan.2014.

SANTOS, C. M. Tradições e Contradições da Pós-Graduação no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v.24, n.83, p. 627-641, Ago. 2003.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto-Lei n. 52.326, de 16 de Dezembro de 1969**: Aprova o Estatuto da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1969. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/topicos/13367064/decreto-n-52326-de-16-de-dezembro-de-1969-de-sao-paulo>. Acesso em: 29 Jun. 2014.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto 6283, de 25 de Janeiro de 1934**: Cria a Universidade de São Paulo e dá outras Providências. São Paulo, 1934. Disponível em: <http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/225246/decreto-6283-34>. Acesso em: 29 Jun. 2014.

SARMENTO, M. J. O estudo de caso etnográfico em educação. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M.; VILELA, R. A. (Orgs.). **Itinerários de Pesquisa. Perspectivas qualitativas em Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p.137 – 179.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 4ed. Campinas: Autores Associados, 1998. 260p.

SCHNETZLER, R. P. A pesquisa em Ensino Superior de Química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, supl. 1 especial, p. 14-24, Jul. 2002.

_____. Do ensino como transmissão para o ensino como promoção de mudança conceitual nos alunos: um processo (e um desafio) para formação de professores de Química. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 16ª, 1994, Belo Horizonte, **Cadernos Anped**. Belo Horizonte, n. 6, p. 55-89, 1994.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 256p.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. 11ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 494p.

SENISE, P. **Origem do Instituto de Química da USP: Reminiscências e comentários**. São Paulo: Instituto de Química da USP, 2006, 188p.

SGUISSARDI, V. Produtivismo acadêmico. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. (Orgs). **Dicionário de Trabalho, Profissão e Condição Docente**. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Educação/UFMG, 2010, disponível em: http://www.ppe.uem.br/eventos/material_valdemar/08_verbete.pdf, Acesso em 25 Jun.12.

_____. A avaliação defensiva no “modelo CAPES de avaliação” – É possível conciliar avaliação educativa com processos de regulação e controle do Estado? **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n.1, p.49-88, Jan/Jun. 2006.

_____.; SILVA JÚNIOR, J. R. **Trabalho intensificado nas federais: Pós-Graduação e produtivismo acadêmico**. São Paulo: Xamã, 2009. 271p.

SHULMAN, L. Knowledge and teaching: Foundations of the reform. **Harvard Educational review**. v. 57. n.1. p. 1-21, Feb.1987.

SILVA, A. F. C. A diplomacia das cátedras: a política cultural externa alemã e o Ensino Superior paulista – os casos da USP e da Escola Paulista de Medicina (1934 – 1942). **História**. São Paulo. v. 32, n.1, p. 401-431, Jan/Jun. 2013.

SILVA, E. M. A.; ARAÚJO, C. M. Reflexão em Paulo Freire: uma contribuição para a formação continuada de professores. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, V, 2005, Recife. **Anais...** Recife. 2005.

SILVA, E. F.; GUIMARÃES, J. G. S. Os professores do curso de Direito de uma IES privada: saberes e práticas docentes. In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q. **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas: Papirus, 2010. p. 117–134.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Constituição de Professores Universitários em disciplinas sobre Ensino de Química. **Química Nova**, v. 28, n.6, p. 1123–1133, 2005.

SIQUEIRA, J. O. ; SILVA, S. M. O Uso do Questionário Eletrônico na Pesquisa Acadêmica: um caso de uso na Escola Politécnica da USP. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA FEA/USP, II, 1997, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1997. p. 408-421.

SLOMSKI, V. G. Saberes e competências do professor universitário: contribuições para o estudo da prática pedagógica do professor de ciências contábeis do Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v.1, n.1, p.87-103, Set/Dez. 2007.

SOARES, D. H. P. **A escolha profissional: do jovem ao adulto**. 1 ed., São Paulo: Summus, 2002. 200p.

SPAGNOLO, F.; CALHAU, M. G. Observadores internacionais avaliam a avaliação CAPES. **Infocapes**, Brasília, DF, v. 10, n.1, p. 7-34, 2002. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Infocapes10_1_2002.pdf, Acesso em 23 Jan. 2014.

TARDIF, M. ; LESSARD, C. **O trabalho docente**. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 320p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 328p.

_____. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, n.13, Jan.- Abr. 2000.

TEODORO, D.L.; PAGOTTO, J.F.; MOTHEO, A.J.; QUEIROZ, S.L. Formação docente no Ensino Superior de Química: Contribuições dos programas de aperfeiçoamento de ensino. **Química Nova**, São Paulo, v. XY, n.00, p. 1-6, Fev. 2011.

TERRAZZAN, E.A. Inovação escolar e pesquisa sobre formação de professores. In: NARDI, R. (Org). **A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**, São Paulo: Escrituras Editora, 2007. p. 145 – 192.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Comissão especial de Regimes de Trabalho. **Indicadores para Avaliação Docente**. São Paulo, 2008. Disponível em: http://sites.usp.br/cert/wp-content/uploads/sites/4/2013/12/indicadoresparaavaliacaodocente_27.06.08.pdf. Acesso em 04 Out. 2013.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Avaliação e Indicadores de Avaliação Docente**. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.usp.br/cert/avaliacao-indicadores/> . Acesso em: 04 Out.2013.

VASCONCELLOS, M. M. M. A Universidade e a formação de seus docentes: alguns apontamentos. **Reflexão e Ação**, v.17, n.2, p. 164-180, 2009.

_____. **Desafios da formação do docente universitário**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2005. 335p.

VASCONCELOS, M. L. M. C. Contribuindo para a formação de professores universitários: relato de experiências. In: MASETTO, M. **Docência na universidade**. 11 ed. Campinas: Papirus, 1998. p. 85 – 102.

VEIGA, I. P. A. Alternativas pedagógicas para a formação do professor da Educação Superior. In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q. Q. **Docentes para a educação superior: processos formativos**. Campinas: Papirus, 2010. p. 13-27

_____. Trajetória Profissional de Docentes Universitários: um estudo no campo da saúde. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR: PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS, IV, 2007, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFSM, 2007.

_____. Docência Universitária na Educação Superior. In: RISTOF, D.; SEVEGNANI, P. (Org.). **Docência na Educação Superior**. 1ª ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006, v. 1, p. 87-98.

_____.; SILVA, E. F.; XAVIER, O. S.; FERNANDES, R. C. A. Docência universitária: formação pedagógica no âmbito da pós-graduação. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 14, n.26, p. 61-77, Jan/Jul 2008.

VIEIRA, F. Transformar a pedagogia na Universidade. **Currículo sem Fronteiras**, v.5, n.1, p. 10-27, Jan/Jun 2005. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss1articles/flavia1.pdf>. Acesso em: 23 Abr. 2013.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 186p.

WATERS, L. **Inimigos da esperança – publicar, perecer e o eclipse da erudição**. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 96p.

WIEZZEL, A. C. S. **A formação de professores universitários nos cursos de Pós-Graduação em Educação das Universidades Estaduais Paulistas: políticas e práticas.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista. Marília: UNESP, 2005. 350p.

WIEZZEL, A. C. S. A atuação dos programas de Pós-Graduação em Educação na formação de professores universitários. **Nucleus**, Ituverava, v.5, n.1, p. 27-38, Mar.2008..

ZABALZA, M. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas.** Porto Alegre: ArtMed, 2004. 240p.

ZANON, D.A.V.; OLIVEIRA, J.R.S.; QUEIROZ, S.L. A prática pedagógica de pós-graduandos em Química: dificuldades e desafios. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VII, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2009.

_____. Necessidades formativas de professores de Química no Ensino Superior: visões de alunos de Pós-Graduação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VI, 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2007.

ZUCCO, C., Graduação em Química: avaliação, perspectivas e desafios. **Química Nova**, v.30, n.6, p. 1429–1434, 2007.

ZULIANI, S. R. Q. A.; HARTWIG, D. R. Concepções de alunos de Licenciatura a respeito da própria formação: o que privilegiar na formação inicial? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4, 2003, Bauru. **Anais...** Bauru, 2003.

APÊNDICES

Apêndice A - E-mail enviado aos docentes do Instituto de Química da USP.

Prezado prof.,

sou doutoranda do Programa Interunidades em Ensino de Ciências, modalidade Química, orientada pelo prof. Dr. Agnaldo Arroio da Faculdade de Educação. Pesquiso os fatores que influenciam a formação do docente para o Ensino Superior em Química. Para isso utilizo um questionário e uma entrevista com professores de Química do Ensino Superior.

Gostaria de convidá-lo a participar da minha pesquisa.

Posso contar com sua contribuição para meu trabalho?

O questionário pode ser entregue em mãos em local e data que lhe for mais conveniente ou enviado por e-mail. A entrevista será previamente agendada, no local, data e horário a ser estabelecido pelo entrevistado ou pode ser feita através do Skype.

Aguardo sua manifestação.

Atenciosamente,

Cátia Primon

(11) 9189 9317

Apêndice B – Questionário enviado aos docentes do Instituto de Química da USP.

Prezado docente,

FEUSP

estamos realizando uma pesquisa com o objetivo de investigar os fatores que influenciam a formação do docente para o Ensino Superior em Química. Tal pesquisa terá como metodologia a análise documental, a aplicação de um questionário e a realização de uma entrevista com docentes de Química que estejam atuando no Ensino Superior. A identidade dos participantes será preservada sob total sigilo e os dados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. Desde já agradecemos sua disponibilidade e colaboração em participar dessa pesquisa.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Agnaldo Arroio

(Orientador)

Cátia S. F. Primon

(Doutoranda)

QUESTIONÁRIO

1) Qual é a sua profissão?

2) Qual é a sua graduação?

3) Fez Bacharelado?

() Sim () Não. Em que ano concluiu? _____

4) Fez Licenciatura?

() Sim () Não Em que ano concluiu? _____

5) Cursou em Instituição: () pública () privada

6) Cursou Pós Graduação Latu Sensu?

() Sim () Não

7) Se sim, qual(is) curso(s) realizou?

8) Fez mestrado?

() Sim () Não () Está cursando

Área _____ Ano de conclusão _____

9) Fez doutorado?

() Sim () Não () Está cursando

Área _____ Ano de conclusão _____

10) Fez Pós-doutorado?

() Sim () Não () Está Cursando

Área _____ Ano de conclusão _____

11) Fez cursos na área Pedagógica?

() Sim () Não

Se fez, Quais _____

12) Tem experiência docente na Educação básica?

() Sim () Não.

Se tem, em: () Escola pública () Escola Privada

13) Se sim, quantos anos de experiência? _____

14) Desenvolve Pesquisas?

() Sim () Não Área _____

15) Ministra aulas em cursos de Licenciatura?

() Sim () Não

Por qual(is) motivo(s)? _____

16) Trabalha em Instituições de Ensino Superior:

() Pública () Privada

17) Regime de trabalho:

() horista () 40 horas () dedicação exclusiva

18) Qual sua carga horária de trabalho na Instituição em questão?

19) Desenvolve outras atividades profissionais além das aulas na Instituição em questão?

Qual a carga horária?

20) Há outras pessoas em sua família que são professores? Quem? Em que nível lecionam?

21) Quando você começou a pensar em ser professor?

22) Quais fatores foram decisivos nessa opção pela docência?

23) Quais as razões que te levaram a procurar um curso de pós-graduação?

24) Na sua concepção, qual a função dos cursos de mestrado e de doutorado?

25) Quais as contribuições do mestrado e do doutorado para seu trabalho docente?

Apêndice C – Roteiro utilizado nas entrevistas com os docentes do IQ-USP.

- 1) Qual a razão de sua escolha profissional?
- 2) Quais as principais dificuldades que encontrou no início do seu trabalho como docente?
Onde conseguiu auxílio? Como superou as dificuldades?
- 3) Hoje ainda encontra dificuldades? Quais? Como busca solucioná-las?
- 4) O Sr. cursou disciplinas pedagógicas na pós-graduação? Realizou algum tipo de estágio docente na pós? Se sim, na prática, qual a contribuição dessas disciplinas e/ou do estágio para sua atuação docente?
- 5) Que tipo de atividades o Sr. acha que pode contribuir para a formação do docente do Ensino Superior?
- 6) De onde provém seu conhecimento sobre o ensino e sobre como ensinar?
- 7) No decorrer de sua vida o Sr. teve contato com inúmeros professores. Houve algum que serviu de modelo para a sua atuação docente? Se houve, relate a prática desse professor que o influenciou.
- 8) O curso de pós-graduação o preparou para o exercício da docência no Ensino Superior ou apenas para a pesquisa? Porque?
- 9) O que o Sr. você acha necessário para aperfeiçoar a formação do docente do Ensino Superior?
- 10) O Sr. ainda se preocupa com sua formação docente ? Se sim, quais suas ações formativas? O que faz? Como faz?
- 11) Qual(is) o(s) espaço(s) e situações que o Sr. julga importantes na sua formação docente?
- 12) Quais as características de um bom professor? E de um mau professor?
- 13) Quais as características de uma boa aula (Ou “Quais os elementos necessários para uma boa aula”?)

- 14) Para você, como o aluno aprende?
- 15) Quais as estratégias de ensino que costuma utilizar em suas aulas?
- 16) O Sr. está satisfeito em relação às aulas que tem ministrado?
- 17) O Sr. está satisfeito em relação à aprendizagem de seus alunos? Porque?
- 18) O que um professor de Química precisa saber e saber fazer para ter um bom desempenho no ambiente de ensino no qual atua?