

Práticas diferenciadas de formadores de professores: compreensões de licenciandos de Química

Sara Souza Pimenta¹ (IC)*, Edvânia S. Marinho Pires¹ (IC), Adriana Jesus de Oliveira¹ (IC),
Elisa Prestes Massena¹ (PQ) **pimenta.sara@outlook.com*

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz. Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16, Salobrinho, Ilhéus/BA.

Palavras-Chave: Formadores de professores de Química, práticas diferenciadas, ensino superior.

Resumo:

Os estudos a respeito da docência universitária de forma geral no Brasil ainda são incipientes. No entanto, este é um campo que vem se expandindo desde o início dos anos 2000. No tocante a esse tema pensamos ser importante investigar práticas diferenciadas dos formadores de professores de Química. Isto de certa forma vem sendo solicitado indiretamente às universidades públicas tendo em conta a ampliação do acesso nos últimos anos. Diante desse contexto, este trabalho pretende identificar, sob a perspectiva de doze licenciandos, práticas diferenciadas de formadores de professores de Química de uma universidade pública localizada na região Nordeste do Brasil, através de um questionário contendo oito questões. Os dados obtidos foram analisados à luz da Análise Textual Discursiva (ATD) obtendo-se quatro categorias. Os resultados apontam para a identificação de algumas ações inovadoras de formadores na universidade em que ocorreu a pesquisa.

INTRODUÇÃO

A questão referente à como vem ocorrendo a formação de professores na universidade nos remete a pensar também sobre *se* e *como* vem ocorrendo o desenvolvimento profissional docente no Ensino Superior. Esse questionamento possibilita o repensar sobre o âmbito em que ocorre a formação dos docentes universitários e tem relação direta com as práticas docentes que serão empreendidas no exercício profissional na universidade. Além disso, a questão da docência no ensino universitário é um campo de pesquisa relativamente novo¹ no Brasil possibilitando a compreensão de se há e quais são os tipos de ruptura que o professor universitário opta por fazer em sua prática docente, buscando superar o ensino tradicional e dicotômico. Nesse contexto, entende-se que o processo formativo de professores acontece diferentemente para cada ser docente, pois este processo se dá por meio de suas crenças sobre a educação e sua profissão. Deste modo pode-se dizer que o ensino não pode ser neutro, pois indivíduos docentes são sobretudo pessoas e por isso tem ideologias, crenças e valores os quais naturalmente se revelam em sua atuação profissional (CUNHA; ISAIA, 2003; CUNHA, 2009). Com isso, existe uma tendência ao avaliar/analisar este processo, a tendência de não ser neutro, pois somos seres complexos e somente analisamos algo a partir do que já conhecemos.

Considerando os aspectos citados anteriormente, é importante que seja entendido que o professor universitário atua em distintos contextos para além do ensino, como na pesquisa e na extensão. No entanto, atuar nesse cenário não é tão harmônico quanto parece, pois historicamente o paradigma que dá base ao docente do Ensino Superior é a ideia de que 'quem sabe fazer sabe ensinar', como argumenta

¹ Os estudos nesse campo se iniciaram no Brasil no final dos anos de 1990 (LEITE, 1999; MOROSINI, 2003).

Cunha (2010). Esse discurso é observado recorrentemente no meio acadêmico em que grande parte dos docentes universitários em exercício, possui a formação inicial no bacharelado e muitos não foram preparados em sua graduação para atuar na docência no ensino superior, ainda que os cursos de pós-graduação os habilitem para essa atuação.

Outra linha de pensamento que converge nessa discussão é a compreensão de que a carreira docente, em nosso país, requer valorização, mais que qualquer outra necessidade, pois existe certa depreciação quanto a essa classe. Isso posto, deve-se esclarecer que os indivíduos não docentes esperam que estes sejam grandes gênios detentores de todo conhecimento e que além disso sejam didáticos em seu ensino. No entanto, considerando o cenário exposto anteriormente, por diversos motivos o docente tende a se debruçar somente em ser um conhecedor do campo específico e deixa de se dedicar totalmente às práticas de sala de aula, reportando-se muitas vezes ao ensino de seus professores quando em sua formação (NÓVOA, 1995). Nesse contexto pressupõe-se que a inovação em sala de aula acaba por não aparecer e se assume como um desafio aos docentes.

Em relação à essas questões cabe-nos uma pergunta: será que os professores universitários utilizam práticas inovadoras em suas aulas? O termo inovação é um conceito complexo, e a partir do senso comum inovar é o ato de tornar novo, algo que existia anteriormente. Partindo desse conceito, um professor pode ser inovador quando rompe com o ensino tradicional, isso significa apresentar alguns aspectos como: incentivar a participação, se importar com o aprendizado do aluno, permitir a interação aluno-aluno e aluno-professor, entre outras ações simples, porém diferenciadas em suas práticas docentes. Assim este indivíduo pode ser considerado como um professor inovador pelo fato de atuar com profissionalidade e interagir com o aluno permitindo uma interação afetiva. A profissionalidade é aqui entendida, segundo Gimeno Sacristán citado por Cunha (2009, p.175), como “a expressão da especificidade da atuação dos professores na prática, isto é, o conjunto de atuações, destrezas, conhecimentos, atitudes e valores ligados a elas que constituem o específico de ser professor.”

Um segundo conceito mais exigente se refere à inovação na docência como algo totalmente novo e divergente ao ensino tradicional. Disso se constitui as práticas como: aplicação de jogos didáticos, aulas experimentais, aulas de campo e construção de mapas mentais entre outros. Nesse sentido a inovação pode se constituir por meio da utilização de materiais e instrumentos didáticos.

Considerando os aspectos elencados anteriormente a inovação aparece então quando há considerável rompimento com o modo tradicional de ensinar. Assim, consideramos desde as interações entre indivíduos em sala de aula, contextualização de conhecimentos específicos com a vida real, até ações por meio de métodos didáticos. Acredita-se que por meio da inovação que o conhecimento é transformado e explicitado de modo a proporcionar ao aluno ir além do científico e extrapolar para o ser humano em seu cotidiano.

Deste modo, a dificuldade em adotar práticas inovadoras está na não pragmatização desta tarefa, isto é, a inovação não é uma ação científica, pois não pode ser quantificada, no entanto, auxilia a ciência em sua evolução. Além disso, esta ação está relacionada com as ideologias e valores do indivíduo e isso se torna também pessoal. Deste mesmo modo, a dificuldade em ser um docente inovador está nas limitações pessoais do indivíduo, as quais interferem no seu lado profissional.

Na literatura existem alguns trabalhos relacionados à investigação da prática docente de formadores de professores de Química e, mais especificamente que

investigam a contribuição da linguagem na sala de aula (QUADROS; MORTIMER, 2014; MORTIMER et al, 2014).

Nesta pesquisa se buscou identificar inicialmente através da percepção dos licenciandos de Química de uma universidade pública as práticas docentes diferenciadas de formadores de professores de Química. A instituição está localizada no Sul da Bahia e foi estadualizada no ano de 1991. Antes disso, a estrutura pertencia à Federação das Escolas Superiores. O curso de Licenciatura em Química se originou do extinto curso de Licenciatura Plena em Ciências. No ano de 1995 foi solicitada a criação dos cursos de Licenciatura Plena em Química, Física, Matemática e Ciências Biológicas. O início do curso de Licenciatura em Química foi em 1999, quando o curso foi autorizado pelo Conselho Estadual de Educação. Desde então, as aulas são ministradas no período diurno e sua estrutura curricular semestral, com duração mínima prevista de quatro anos (oito semestres) e máxima de sete anos. O curso apresenta 32 docentes da área de Química, sendo estes professores de disciplinas específicas e integradoras². Em relação a estas disciplinas consideramos as disciplinas específicas as que trabalham o conteúdo específico na ótica da Química e as disciplinas integradoras as que trabalham o conteúdo específico químico à luz do ensino.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho faz parte de um projeto de pesquisa maior que está sendo desenvolvido no âmbito dos cursos de Licenciatura em Química, Física e Biologia da universidade em questão, com a intenção de identificar e analisar práticas docentes diferenciadas nestes cursos. Devido a especificidade deste evento serão apresentados alguns resultados preliminares referentes aos formadores de professores de Química.

Esta pesquisa é de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994) e foi dividida em quatro fontes de dados principais. A primeira consiste em um questionário de oito questões, onde três destas são fechadas e estão relacionadas à características específicas dos licenciandos sendo elas: qual o curso de licenciatura, ano de entrada no curso e semestre em curso. As outras cinco perguntas são relacionadas ao interesse da pesquisa, ou seja, identificar professores e ações inovadoras nos cursos pesquisados a partir dos licenciandos. A segunda etapa foi um questionário com os professores que foram citados pelos licenciandos. A terceira parte consiste em uma entrevista com os docentes e a última fonte será a observação de aulas de alguns dos professores entrevistados. Neste trabalho serão apresentados somente os resultados referentes aos questionários respondidos por doze (12) licenciandos do curso de Química.

As respostas as questões foram analisadas à luz da Análise Textual Discursiva (ATD). Esta é uma metodologia de análise constituída de três etapas, a unitarização, a categorização e a comunicação. Deste modo, houve a apropriação por meio da leitura de todos os questionários, os quais foram digitados na íntegra. Posteriormente, as unidades de sentido para cada resposta foram selecionadas, estas unidades foram classificadas em categorias emergentes sendo estas as categorias que surgiram a partir das falas dos licenciandos. Neste processo também foi identificada uma categoria a priori. As categorias emergentes foram: a) *relação afetiva com o ensino e aprendizagem*, b) *relação do método com a aprendizagem* e c) *profissionalidade*. A categoria a priori por sua vez foi: *relação teoria e prática*. A partir das categorias foram construídos os metatextos.

² Informações obtidas em www.uesc.br

A pesquisa em questão foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da universidade e os licenciandos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de forma que os participantes foram identificados com códigos referentes ao seu curso e um número atribuído, assim, os licenciandos em Química receberam o código LQ (LQ1, LQ2, LQ3...).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos estudos teóricos consideramos que o ensino universitário tem em sua história e, ainda atualmente o fator do tradicionalismo muito forte, o qual é equivalente ao centralismo científico (CUNHA, 2009). Deste modo, nesta parte inicial do trabalho pretendemos identificar as práticas diferenciadas de alguns docentes que atuam no curso de licenciatura em Química, utilizando como base de análise as respostas atribuídas às questões respondidas pelos licenciandos do curso.

No Quadro 1, referido abaixo, constam algumas informações referentes aos doze licenciandos, sendo indicado o ano de entrada no curso, o semestre em curso e a quantidade de professores identificados com práticas diferenciadas. Ressaltamos que se buscou ter uma amostra de sujeitos que estivessem do meio para o final do curso.

Quadro 1: Dados dos licenciandos em Química.

Licenciando	Ano de entrada	Semestre em curso	Professores
LQ1	2013	5º	3
LQ2	2013	5º	4
LQ3	2013	5º	4
LQ4	2013	5º	8
LQ5	2013	5º	2
LQ6	2009	não informado	3
LQ7	2013	5º	4
LQ8	2011	não informado	5
LQ9	2010	não informado	6
LQ10	2011	8º	5
LQ11	2009	2º,4º,5º	3
LQ12	2011	8º	5

Conforme a análise do Quadro 1 pode-se perceber que dos doze licenciandos, seis ingressaram em 2013, três em 2011, um em 2010 e dois em 2009. Também é percebido que os seis licenciandos ingressantes em 2013 (LQ1, LQ2, LQ3, LQ4, LQ5 e LQ7) estão regulares no curso estando no 5º semestre em curso. Os licenciandos LQ6, LQ8, LQ9 não informaram o semestre em curso assim, entendemos que eles estão em semestres irregulares, como também o LQ11 e o LQ12. Ainda observando os dados do Quadro 1 podemos subentender que os professores citados possivelmente são, em sua maioria, os mesmos.

Ao realizarmos o cruzamento de informações da instituição com as indicações dos licenciandos, verificamos que havia uma quantidade de professores citados que não são da área de Química. Visto isso, achamos relevante analisar as indicações

relativas aos professores sob a perspectiva das disciplinas específicas e integradoras da área de Química. Posteriormente a isso, analisamos quantas vezes o mesmo professor era citado por esses licenciandos. Para garantir o sigilo dos nomes dos professores citados, utilizamos o código PQ (professor de Química), utilizando um número para especificar cada indivíduo (PQ1, PQ2, PQ3...). Os dados podem ser observados no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Frequência com que cada professor foi citado pelos licenciandos.

Disciplina	Professor de Química (PQ)	Frequência
Específica	PQ 1	2
	PQ 2	2
	PQ 3	4
	PQ 4	5
	PQ 5	5
	PQ 6	1
	PQ 7	1
	PQ 8	1
Integradora	PQ 9	3
	PQ 10	3

Como pode ser visto no Quadro 2, oito professores das disciplinas específicas, ou seja, disciplinas do núcleo de química, foram citados como professores com práticas diferenciadas. Enquanto que apenas dois professores das disciplinas integradoras. Ressalta-se que dos 32 professores da área de Química quatro (4) ministram disciplinas integradoras. Com isso entendemos que apesar das disciplinas específicas serem consideradas da área “dura”, em torno de 30% dos professores foram citados.

As respostas ao questionário foram analisadas considerando-se as categorias emergentes (três) e uma categoria a priori. Discutiremos as categorias emergentes primeiramente.

Relação afetiva com o ensino e aprendizagem

Em muitos dos questionários os licenciandos citaram a relação afetiva entre licenciando e professor como sendo um dos fatores que estimulam o aprendizado. Isso é também um fator para identificar a prática diferenciada. Temos na fala de LQ3 e LQ12 algumas evidências disso:

“A relação interpessoal com esses professores foi além da sala, pois todos são muito próximos dos alunos tratam bem, respeitam e se tornaram amigos da turma.” (LQ3)

“[...] por ter uma relação diferente com os alunos, pela forma de tratar cada aluno com respeito carinho e mostrando que a docência era algo que vai além do ensino de conteúdos, mas se estende a construção de caráter e laços de relacionamentos sociais e afetivos. Ela também tratava a todos com muita doçura. [...] Era bem legal uma relação de troca de conhecimento, de troca de informações, sugestões dicas de como melhorar nas áreas acadêmicas e também no convívio social entre colegas, outros professores e na escola (estágio). [...] Era legal, cordial, existia um diálogo bastante dinâmico não só sobre os conteúdos das disciplinas, mas também sobre coisas do cotidiano. Onde foi possível aprender estratégias de ensino e entender que o professor está sempre em formação.” (LQ12)

Nesses trechos se pode evidenciar que o desenvolvimento das atividades na profissão docente “(...) são regidas pelo mundo da vida e da profissão, alicerçadas não só em conhecimentos, saberes e fazeres, mas também em relações interpessoais e vivências de cunho afetivo (...)” e que essas atividades não se esgotam na dimensão técnica (CUNHA; ISAIA, 2003).

Relação do método com a aprendizagem

De acordo com Zabalza (2004, p.156) uma formação centrada na aprendizagem prevalecerá futuramente sobre a formação centrada no ensino, pois uma visão com um maior enfoque para a aprendizagem está relacionada com a “disponibilidade de novos recursos tecnológicos mais eficientes que o professor para armazenar, codificar e apresentar conteúdos.” Tornando-se assim o professor um facilitador da aprendizagem para o estudante, sendo importante que aquele sujeito compreenda o modo com que seu estudante aprende. Alguns indícios deste aspecto podem ser observados a seguir:

“[...] muito divertida e fazia com que o momento de ensino e aprendizagem também se tornasse divertido. [...] é o tipo de professora que utiliza tudo que está ao alcance dela e gosta de trazer novidades.” (LQ7)

Profissionalidade

A profissionalidade para Cunha (2009, p. 175) “se traduz na ideia de ser a profissão em ação, em processo, em movimento.” Apresentando uma ideia de que o professor precisa estar sempre aprendendo com sua prática docente e se modificando, sempre em movimento. No entanto, é preciso considerar que a docência universitária é uma atividade profissional complexa e que exige uma formação específica (ZABALZA, 2004). Para esse autor o importante não é só explicar bem o conteúdo, mas sim explicar o conteúdo com significação para o aluno, de forma organizada, para que o o estudante compreenda o conhecimento de forma integrada. Isso pode ser observado na fala a seguir.

“[...] marcaram pela a forma de ensinar. Apresentavam conhecimento intenso, além de serem muitos atenciosos como professores. Mostraram-me algo que é: para se fazer ciências é preciso ir além; ou seja, suar a camisa” (LQ9)

Para Zabalza (2004) um bom professor tem que ter dupla competência: competência científica em que o professor deve ter conhecimento do conteúdo científico a ser ministrado e competência pedagógica em que os professor tem um compromisso com a aprendizagem dos estudantes. É necessário ter clara a relação do que é ensinado com o que é aprendido.

A relação teoria e prática

Nesta categoria a priori as respostas dos licenciandos ao questionário foram consideradas conforme a opção teórica em Cunha (2009). Para a autora a relação entre teoria e prática necessita romper “com a clássica proposição de que a teoria precede a prática” (CUNHA, 2009, p. 185).

Nas falas dos licenciandos existe menção à relação teoria e prática, como pode ser observado a seguir:

“Ambos pela sua forma de ensinar, com simplicidade, levando fatos do cotidiano para serem discutidos em sala de aula, o modo de tratar os alunos.” (LQ11)

Neste caso o que parece ser claro para o licenciando é a articulação de aspectos da teoria com a prática, de que é possível que esses aspectos sejam vistos e compreendidos de forma não dicotômica. Neste sentido, segundo Cunha (2009), as relações entre teoria e prática são derivadas da ação, individual e coletiva dos docentes e a sua práxis intencional a qual deve ser constantemente analisada e esse processo fundamenta a relação entre a teoria e a prática. De forma que a reflexão e a ação dos docentes são elementos fundamentais no processo de formação de futuros professores.

À GUIA DE CONCLUSÃO

O desenvolvimento dos processos inovadores, geralmente, são comprometidos pela burocracia e pelos rituais acadêmicos, que apresentam uma dedicação maior a parte de organização do ensino em detrimento das atividades de pensar o ensino e realizar experiências inovadoras.

A visão restritiva da inovação perpassa por bloqueios pessoais dos indivíduos que praticam a educação, já que estes tendem a reproduzir o que vivenciaram em sala de aula, com métodos tradicionais e ultrapassados de se fazer educação. Porém, esse cenário vem sendo gradativamente modificado, visto que a postura dos licenciandos frente à atuação dos professores é notadamente cada vez mais crítica e exigente. Soma-se a isso o explicitado por Zabalza (2004, p. 156-157) referente ao “processo de massificação das universidades nos últimos anos trouxe consigo o conseqüente aumento da heterogeneidade: turmas mais numerosas, estudantes com diversos backgrounds acadêmicos, com diversas idades, diversas condições econômicas (...)”.

Na atualidade algumas “cobranças” por parte dos licenciandos em relação aos professores vem provocando a modificação do perfil acadêmico dos mesmos, tornando-os capazes de pensar novas perspectivas para o ensino. Exemplo disso é a crescente busca por parte dos professores de métodos e materiais inovadores, capazes de contribuir e assegurar práticas educativas significativas que permitem dar significado a aprendizados científicos diversificados, de forma dinamicamente articulados.

Os resultados preliminares apresentados necessitam ser aprofundados, mas possibilitaram a observância por parte dos licenciandos de como as práticas docentes diferenciadas podem afetar o aprendizado de forma positiva contribuindo para a formação do futuro professor de Química em uma perspectiva diferenciada.

Agradecimentos

As autoras agradecem a concessão de bolsas de Iniciação Científica à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**. Tradução: ALVAREZ, Maria João; SANTOS, Sara Bahia; BAPTISTA, Telmo Mourinho. Rev. VASCO, Antonio Branco. Portugal: Porto, 1994. 336p.

CUNHA, Maria Isabel da. A docência como ação complexa. In: CUNHA, Maria Isabel da. (org.) **Trajetórias e lugares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES: CNPq, 2010.

CUNHA, Maria Isabel da. A prática de ensino do curso de pedagogia: um eixo articulador entre a teoria e a prática.

CUNHA, Maria I. Inovações pedagógicas na universidade. In: CUNHA, Maria Isabel da; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes. (Ed). **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira de Santana: UEFS, 2009. Cap 9, p. 169-186.

CUNHA, Maria Isabel; ISAIA, Silvia Maria de Aguiar. Formação do docente de Instituições de Ensino Superior. In: MOROSINI, Marília Costa. (org.) **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003. p. 368-375.

GIMENO SCRISTÁN, J. Conciencia y acción sobre la práctica como liberación profesional. In: IMBERNON, Francisco. (coord.). La formación permanente del profesorado en los países de la CEE. Barcelona: ICE/Universitat de Barcelona – Horsori, 1993. apud CUNHA, M. Inovações pedagógicas na universidade. In: CUNHA, Maria Isabel da; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes. (Ed). **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira de Santana: UEFS, 2009. Cap 9, p. 169-186.

LEITE, Denise. **Pedagogia universitária: conhecimento, ética e política no ensino superior**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 2 ed. Ijuí: Unijuí. 2013.

MORTIMER, Eduardo F.; QUADROS, Ana Luiza de; SILVA, Ana Carolina Araújo da; SÁ, Eliane Ferreira de; MORO, Luciana; SILVA, Penha Souza; MARTINS, Reane Fonseca; PEREIRA, Renata Reis. Interações entre modos semióticos e a construção de significados em aulas de ensino superior. **Ensaio**, v. 16, n. 3, p. 121-145, set-dez, 2014.

NÓVOA, Antonio. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, Antonio. (org.) **Vidas de professores**. 2ed. Portugal: Porto Editora, 1995. p.11-30.

QUADROS, Ana Luiza de; MORTIMER, Eduardo F. Fatores que tornam o professor de ensino superior bem-sucedido: analisando um caso. **Ciência & Educação**, v. 20, n.1, p.259-278, 2014.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.