

A formação de professores (as) em ciências biológicas: em busca de conhecimentos *outros*

The formation of teachers in biological sciences: in search for other sources of knowledge

José Firmino de Oliveira Neto (neto.09@hotmail.com)

Universidade Federal de Goiás (UFG). Rede Municipal de Educação de Goiânia

Aline Neves Vieira Santana (alinenevi@hotmail.com)

Universidade Federal de Goiás (UFG). Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás.

Marilda Shuvartz (marildas27@gmail.com)

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás (UFG). Instituto de Ciências Biológicas.

Resumo:

A formação de professores tem se pautado por um paradigma de ensino tradicional. Nesse intuito, advoga-se a favor de uma epistemologia da práxis, na busca por uma ruptura paradigmática no âmbito da formação, visando contemplar conhecimentos *outros*. Assim, objetivou-se compreender como os alunos de um curso de formação de professores em Ciências Biológicas (CB) têm manifestado em seu discurso outros sentidos para o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, empregou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa, constituída mediante um estudo de caso. Os dados que dialogam com os pressupostos teóricos que são utilizados neste trabalho, advieram de uma Roda de conversa que ocorreu com os alunos de uma turma de Estágio Supervisionado I no curso de licenciatura em CB da Universidade Federal de Goiás, após a realização do projeto de intervenção pedagógica na escola campo. Para análise dos dados fez-se uso da Análise de Discurso, emergindo sete categorias das quais quatro são foco de discussão neste trabalho, sendo elas: Afetividade; Sentimentos conclusivos; Identidade Docente e Adjetivação. As representações dos licenciandos demonstram que há possibilidades para ruptura com as práticas tradicionais. Reporta-se, nesse sentido, que há lugar para conhecimentos *outros* na formação.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Professor de Biologia; Conhecimento docente.

Abstract:

The formation of teachers has been oriented by a traditional teaching paradigm. In that sense, it is valuable to plead for a praxis epistemology, in search for a paradigmatic rupture in the field of formation, aiming at contemplating other sources of knowledge. In this way, it is intended to comprehend how students of a teacher formation course in Biological Sciences (BS) have manifested, in their speeches, other senses for the teaching-learning process. For this purpose, an approach consisting of qualitative research was applied, built upon a case study. The data which dialogue with the

theoretical assumptions utilized in this work were drawn from a conversation circle which occurred with the students of a Supervised Internship I class in the bachelor degree course in BS of the Federal University of Goiás, after the completion of the pedagogical intervention project in the school field. For the analysis of the data, the Discourse analysis was used, provoking the emersion of seven categories from which four are the debating focus of this paper, being the following: affectivity; conclusive feelings; teaching identity; adjectivation. The representations of the students show that there are possibilities for rupture with traditional practices. In this sense, it is reported that there is place for other sources and kinds of knowledge amidst formation.

Keywords: Supervised internship; Biology teacher; Teaching knowledge

“Gosto dos ipês de forma especial. Questão de afinidade. Alegrem-se em fazer as coisas ao contrário. As outras árvores fazem o que é normal – abrem-se para o amor na primavera, quando o clima é ameno e o verão está prá chegar, com seu calor e chuvas. O ipê faz amor justo quando o inverno chega, e a sua copa florida é uma despudorada e triunfante exaltação do cio”. **Rubem Alves**

1. INTRODUÇÃO

Ipê, árvore alta, bem copada, e que no período de floração apresenta uma característica distinta: fica totalmente sem folhas. De flores amarelas-ouro, brancas ou roxas alegria a paisagem seca do Cerrado fornecendo uma beleza de distintas matizes. Assim, eu vos digo com Rubem Alves: “Gosto de ipês de forma especial. Questão de afinidade”.

Inicia-se este texto com um induto poético, marcando a exuberância da paisagem do Cerrado, reportando ao Centro-oeste, por meio dos ipês, pois se buscará ao longo das discussões romper com o paradigma tradicional na formação de professores, tal como os ipês propõe-se “fazer as coisas ao contrário”. O processo de ruptura “trata-se de uma transformação na forma de compreender as coisas e aceitar os fundamentos de uma construção teórica por parte da maioria de uma comunidade científica” (SOUZA, 2014, p. 229). Nesse intuito, advogar-se em busca de uma epistemologia da práxis, a qual “se funda na relação dialética entre teoria e prática, como base da construção do

conhecimento” (SOUZA; MAGALHÃES, 2016, p. 3¹), na busca por uma formação que contemple conhecimentos *outros*.

Para tanto, fala-se juntamente com Hooks (2013, p. 23-34),

que abram a cabeça e o coração para conhecer o que está além das fronteiras do aceitável, para pensar e repensar, para criar novas visões” na certeza de que se objetiva um ensino-aprendizado que “permita as transgressões – um movimento contra as fronteiras e para além delas.

Nesse sentido, há uma questão básica que margeia essa escrita, qual seja: há lugar (es) na formação de professores de Biologia para conhecimentos *outros*? E ainda, quais seriam os conhecimentos relevantes na formação desses professores?² Para responder a estas questões, buscou-se compreender como os alunos de um curso de formação de professores em Ciências Biológicas (CB) têm manifestado em seu discurso outros sentidos para o processo de ensino-aprendizagem.

Para tanto se empregará uma abordagem de pesquisa qualitativa (OLIVEIRA, 2012), constituída mediante um estudo de caso. Os elementos, dados, que dialogam com os pressupostos teóricos que são utilizados neste trabalho, advieram de uma Roda de conversa que ocorreu com os alunos de uma turma de Estágio Supervisionado I (ESI) no curso de licenciatura em CB da Universidade Federal de Goiás, após a realização do projeto de intervenção pedagógica (PIP), o qual versava sobre Educação e Sexualidade, na escola campo³. Para a análise dos dados fez-se uso da Análise de Discurso, emergindo as seguintes categorias: **1) Afetividade; 2) Sentimentos conclusivos; 3) Vivências do estágio; 4) Identidade Docente; 5) Aula em questão; 6) Adjetivação e 7) Educação Superior⁴.**

2. A FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EM DESTAQUE: POIÉSIS E PRÁXIS

¹ SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. PNE/2014 e a qualidade da educação brasileira: tendências políticas para a formação, profissionalização e trabalho docente. *Revista UBA*, Argentina, 2016. Prelo.

² As indagações, e consequentemente este trabalho, são frutos das vivências ocorridas durante o Estágio Docência dos primeiros autores deste manuscrito.

³ A escola campo do ESI se constituía de um Colégio da Polícia Militar de Goiânia, Goiás.

⁴ Mediante o objetivo deste trabalho as categorias 3, 5 e 7 não serão reportadas na discussão.

Já é de conhecimento comum que o pensamento cartesiano torna o processo de ensino-aprendizagem mecânico (MAGALHÃES, 2011), ocasionando “padrões de comportamento pré-estabelecidos, com base em um sistema de referência que nos ensina a não questionar, a não expressar o pensamento divergente, a aceitar passivamente a autoridade, a busca de certeza sobre as coisas” (SOUZA, 2014, p. 227).

Assim, parece-nos pertinente dialogar com outras perspectivas, epistemologia da práxis, pois a formação pautada em outra epistemologia pouco favorece a elucidação de conhecimentos *outros*. Os “conhecimentos *outros*” neste texto referem-se a outras temáticas que se acredita ser fundamental na formação, a citar: afetividade, sensibilidade, estética e outros que margeiam uma formação que abarque aspectos da literatura e artes, por exemplo, em busca de novas formas para ensinar e aprender. Caminha-se, portanto a favor de uma formação emancipadora, ou seja, que esteja alicerçada em uma perspectiva contra hegemônica, posto que educar é dar autorização para que o aluno pense por si mesmo, o que está atrelado ao processo de autonomia (CONTRERAS, 2002).

A este respeito, entende-se por autonomia “a faculdade de se governar por si mesmo; o direito ou faculdade de se reger por leis próprias; liberdade ou independência moral ou intelectual” (FERREIRA, 2011, p. 120). Para tanto, isso implica na assunção do aluno enquanto o sujeito de sua aprendizagem logo, dele é o movimento de ressignificação da sua própria autonomia para aprender (BRASIL, 1997). Corroborando Freire (1996) pontua que a formação de um sujeito autônomo envolve a assunção deste como ser social e histórico que se constitui a partir de inúmeras decisões.

Mas, o autor outrora citado reitera que a consciência só é libertadora na medida em que se converte em práxis⁵ libertadora. E, é a partir da presença de um projeto tanto ético quanto político que o sujeito vai construindo a sua autonomia. Projeto este, que é construído a partir do respeito ao outro.

Guimarães (2006) defende que há conhecimentos da profissão docente distintos de outras profissões. Nesse viés, autores como Shulman (1986), Gauthier (1998), Freire (2011), Tardif (2002) e outros tem apontado acerca de distintos conhecimentos que

⁵ Para Freire a práxis é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

caracterizam o fazer docente. Os currículos dos cursos de licenciatura se organizam a partir de distintas concepções epistemológicas objetivando mediar os conhecimentos que são imprescindíveis para o exercício profissional do professor. Porém, é evidente a supervalorização dos conhecimentos específicos em detrimento de conhecimentos pedagógicos, se afastando de uma prática educativa na formação que se dê pautada na práxis. Acerca de conhecimentos *outros* estes são marginalizados na formação.

Destarte, a relevância de incluir os conhecimentos *outros* no planejamento e no desenvolvimento das aulas de ES I centrado no posicionamento contra a prática pedagógica habitual, volvida somente na memorização de conteúdos conceituais. Porém, somente a inserção de conhecimentos *outros* no planejamento e desenvolvimento dessas aulas pouco ou nada contribuem para a efetivação de uma proposta habitual. Nesse movimento, Freire (1987, p. 18) colabora ao afirmar que

nenhuma pedagogia realmente libertadora pode ficar distante dos oprimidos, quer dizer, pode fazer deles seres desditados, objetos de um tratamento humanitarista, para tentar através de exemplos retirados de entre os opressores, modelos para sua “promoção”.

Assim, a partir do amadurecimento teórico, compreende-se que o ponto de partida para a realização das atividades de ES deve ser a realidade dos licenciandos. Para tanto, a constituição dos conteúdos programáticos da educação não pode ser elaborada a partir das finalidades do educador, “do que lhe pareça ser melhor para seus educandos” (FREIRE, 1987, p. 4).

Contudo, faz-se salientar que é no espaço da formação de professores que a identidade docente, mediante os distintos espaços e atores da mesma, é inicialmente formada, e que a busca por um fazer docente emancipador, crítico e inovador devem ser germinados na mesma. Se não houver na formação uma ruptura com as práticas tradicionais vivenciadas pelo licenciando em toda a sua trajetória educacional o mesmo não a fará, ao menos a priori, em seu espaço profissional.

Nesse movimento, deve-se dialogar também com as práticas educativas dos formadores, já que como salienta Guimarães (2004) estas se dão intimamente ligadas ao processo de constituição da identidade docente dos licenciandos, marcando concepções de educação, escola e ensino, por exemplo. Portanto, acredita-se que é no ambiente da

aula universitária que a criatividade deve ser afluada (MORAIS, 2001), como coloca Carvalho e Gil-Pérez (2011) se o objetivo é um ensino inovador na educação básica o mesmo deve iniciar na formação. É correto, para tanto que “[...] as múltiplas experiências singulares e coletivas em tempos e espaços diferenciados contribuem para o reconhecimento sobre si e sobre o seu trabalho e determinam a constituição do profissional” (OSÓRIO, 2011, p. 135).

É nesse diálogo proposto que se corrobora com Freire (1996, p. 26) de que “[...] ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria [...] a educação deve ser estética e ética”. Deve-se juntar emoção e razão como fazia Paulo Freire, “para ele a racionalidade está impregnada de afetividade. Ele também nos fala da necessidade da esperança, do sonho, da utopia: o verdadeiro realismo é a utopia. Considera que em educação não podemos ser realistas se não formos utópicos, se não tivermos sonhos” (SOUZA, 2014, p. 232).

Neste viés, temos a esperança de construir com esses licenciandos conhecimentos *outros* e, esta esperança é entendida enquanto uma necessidade ontológica, não a esperança na pura espera. Para tanto, um dos papéis do professor progressista é

desvelar as possibilidades, não importam os obstáculos, para a esperança, sem a qual pouco podemos fazer porque dificilmente lutamos e quando lutamos, enquanto desesperançados ou desesperados, a nossa é uma luta suicida, é um corpo-a-corpo puramente vingativo (FREIRE, 1997, p. 6).

Portanto, sabe-se que não há apenas um caminho para manifestar conhecimentos *outros* na formação, mas uma pluralidade deles, os quais podem se constituir em uma rede que nos envolve em busca de novas práticas. É certo que trilhar esses caminhos não é fácil, mas tortuoso, haja vista o consenso de que ensinar é transmitir conhecimentos. Para tanto, perpassa-se o caminho da utopia, não como algo impossível, mas como algo que ainda não teve seu lugar como afirma Morais (2001). É florescer, como os ipês, em meio à instabilidade.

1. O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E OS CONHECIMENTOS *OUTROS* – A BUSCA

A busca pela manifestação de conhecimentos *outros* esteve presente em todo o movimento da disciplina de ESI, visando conceber uma perspectiva que rompesse com o tradicionalismo do ensino universitário. Para tal, em todas as atividades preocupou-se com questões ligadas a estética, preparando o ambiente de forma receptiva para as atividades tanto na Universidade como durante a realização do PIP na escola campo, aflorando a sensibilidade individual e coletiva e ainda a afetividade, a emoção e o afeto. Magalhães (2011b, p. 165) resume a perspectiva adotada quando afirma:

Talvez o nosso caminhar rumo ao conhecimento pudesse ser menos autoritário, livre do poder e da hierarquia, tornando-se mais leve, sem tantas regras para proteger e administrar o saber; algo assim como o voo de uma borboleta: desprezioso, delicado, sensível. Esta é uma reflexão provocadora, principalmente quando, na condição de professores e professoras, pensamos na sala de aula.

Mediante esse afloramento afetivo já se esperava uma ênfase na categoria **Afetividade** (Consoante a Tabela 1 abaixo). Os descritores desta primeira categoria reportam a afetividade em seu sentido amplo, referem-se “às vivências dos indivíduos e às formas de expressão mais complexas e essencialmente humanas” (LEITE; TASSONI, 2016, p. 2). Assim, fazendo menção a etimologia do termo os licenciandos deixaram-se afetar, para tanto exerceram ação sobre o ambiente em que se encontravam e, conseqüentemente, sobre os indivíduos que compunham o mesmo.

A afeição remonta a um estado de sensibilidade que na movimentação do grupo nas atividades ocasionou a constituição do diálogo⁶, o que foi visível na definição da temática do PIP onde todos puderam manifestar seus anseios, chegando a uma conclusão final coletiva. Portanto, ao fundar-se na afetividade o professor instaura com ele elementos *sine qua non* para abertura ao novo e a recusa aos fatalismos, como remonta a ideologia hegemônica.

A dimensão coletiva é marca presente nessa categoria quando os licenciandos admitem a turma enquanto um grupo de amigos e até mesmo uma família. Constitui-se essa uma marca importante, já que a coletividade é uma questão perseguida no trabalho

⁶ Reporta-se aqui ao sentido freireano do diálogo. Este é fundamentado na colaboração, no amor, na humildade, na fé nos homens, na união e na criticidade. Salienta-se ainda que o diálogo não se configura apenas como o diálogo entre os sujeitos mas, entre esses e com o conhecimento e com a problematização de mundo.

docente em todos os níveis de ensino. Portanto, corrobora-se com Magalhães (2015, p. 10) de que “a educação deve valorizar as possibilidades de coletividade, emancipação e afirmação de direitos sociais”, já que a sala de aula se constitui como um espaço do social onde se dá o diálogo com as coisas do mundo.

Tabela 1: Caracterização dos descritores referentes às categorias de análise.

Categoria	Descritores*
Afetividade	Grupo (4) Família (2) Amigos (1) Amizade (2) Pessoas do bem (1) Continuar se falando (1) Mensagem (1) Interação (2) Envolver (1) Nostalgia (1) Se soltar (1) Sentir criança (1) Histórias (1) Relatos (1) Paciência (1) Atenção (1) Curiosidade (3) Cara de feliz (1) Mensagem (1) Loucura (1)
Sentimentos conclusivos	Gratificante (1) Agradecer (1) Realizado (1) Interessante (1) Satisfação (1) Melhorar (1)
Identidade docente	Convicção (1) Ser professora (2) Futuros profissionais (1) Tornar professor (1) Nasci para isso (1) Não pensei em ser professor (2)

	Trabalho (1)
	Identificação (1)
	Reafirmei (1)
	Imagem (1)
	Mudar (1)
	Mudança (1)
	Abrir a mente (1)
	Visão (1)
	Desconstrução (1)
	Concepção (1)
	Preconceito (1)
	Conhecer (1)
	Diferença (1)
	Diferente (1)
Adjetivação	Maravilhoso (1)
	Legal (1)
	Feliz (1)

*Ao lado dos descritores se encontra o quantitativo de vezes em que os mesmos foram recorrentes nas falas dos licenciandos.

Por fim, sobre as questões da afetividade, faz-se colocar juntamente com Souza (2012, p. 436) que “no interior das escolas, as relações afetivas são ambíguas, pois ao mesmo tempo em que os professores demonstram conhecer os estudantes, suas histórias, suas famílias, que parecem dedicar-se a eles, não mostram querer aproximar-se muito afetivamente”, fazendo um movimento de preconceito que leva a baixa expectativa sobre o alunado, não os vendo como sujeitos capazes de aprender. Nesse intuito, dar margem para o afeto na formação é desarticular um movimento de isolamento, indiferença e fragilidade que ronda o fazer docente, aproximando não só professores e alunos, mas todo o corpo da escola.

A categoria 2, **Sentimentos conclusivos**, apresenta um arsenal de descritores que remontam aos anseios finais dos licenciandos sobre as atividades desenvolvidas no ESI. Marcam a construção de um novo sentido sobre o fazer docente quando, por exemplo, um dos licenciandos utiliza o termo “gratificante”, podendo aqui ser tomado como o prazer de ensinar, o que muitas vezes é suprimido dentro de uma imensidão de conteúdos, avaliações e regras de que o professor deve dar conta.

Essa categoria nos evoca a restauração da esperança por parte dos licenciandos. Geralmente, os sujeitos cansados de viverem nesse mundo do jeito que está e, “mergulhado no cansaço existencial⁷ e na anestesia histórica, giram em torno de seus problemas e de suas preocupações pessoais, não podem divisar o inédito-viável mais além da situação limite⁸ em que se acham imersos” (FREIRE, 1997, p. 70). Para tanto, esse cansaço, essa anestesia histórica, inibem os sujeitos de lutarem. Por isso é importante que os licenciandos acreditem em si mesmos com vistas a perceber a possibilidade de superação e de negação do existencial.

Esse processo de ações necessárias para romper as situações limites é chamado por Freire (1987) de “atos-limites”. Logo, somente a consciência da opressão não basta para superar a realidade. A consciência só é libertadora na medida em que se converte em práxis⁹ libertadora.

É certo que esse sentimento não é o bastante para a profissão, se assim o fosse o entendimento da mesma como vocação seria correto, porém o que se reforça é que esse impregna o processo de ensino-aprendizagem de delicadeza e sensibilidade, rompe-se com um movimento de autoridade e aproxima professores e alunos.

A categoria 4, **Identidade docente**, remete a princípios constitutivos do ser professor enquanto um processo que é mediado por *si* e por *outrem*. O processo de (res) significação da concepção acerca da profissão é perceptível, elementos de contradição como “não pensei em ser professor”, “mudar” e “desconstrução” são elementos chave para a afirmativa, o que aponta o ESI como clímax da formação onde a imagem sobre a profissão pode/deve ser reconstituída. Entende-se que o processo de ruptura é longo e doloroso, porém o movimento que foi engendrado com a turma levou a novas posturas e concepções frente a educação, fazendo o licenciando refletir criticamente sobre a profissão como os relatórios finais produzidos na disciplina evidenciam.

⁷A respeito do cansaço existencial, Freire afirma que não é um cansaço físico, mas, espiritual. Este deixa as pessoas vazias de ânimo, de esperança e tomadas do medo da aventura e do risco.

⁸ Entende-se por situação limite a margem real onde começam todas as possibilidades, a fronteira entre o ser e o ser mais (FREIRE, 1987, p. 47). Em outras palavras, correspondem as barreiras que precisam ser vencidas.

⁹ Para Freire a práxis é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

Ressalta-se com Guimarães (2006) que a passagem do licenciando para a função de professor é um processo onde são desenvolvidos conhecimentos, habilidades, convicções e atitudes próprias da profissão docente, o que está intimamente imbricado ao percurso formativo, e conseqüentemente a identidade docente. É, portanto importante na formação um movimento que leve o licenciado a novos olhares acerca da escola, o que é evidenciado, de forma singular, mediante os dados da categoria quando os sujeitos abordam termos como “identificação” e “reafirmei”.

Cabe neste ponto traçar um paralelo entre os descritores dispostos na categoria 1 e 4, já que confluem para o entendimento de que “as múltiplas experiências singulares e coletivas em tempos e espaços diferenciados contribuem para o reconhecimento sobre si e sobre o seu trabalho” (OSÓRIO, 2011, p. 135), o que leva a constituição da identidade docente. É, portanto o espaço da Universidade e da escola campo do ES mediante o exercício constante de coletividade que pode proporcionar a afirmação do eu, e por fim a compreensão acerca do trabalho docente.

A última categoria a ser analisada, **Adjetivação**, se mostra intimamente ligada às demais, certo de que os descritos fazem aflorar a boniteza e a alegria de que fala Freire (1996). Destaca-se como crucial neste ponto a transformação, tendo em vista a necessidade de reflexão acerca do processo de ensino-aprendizagem que é ofertado na Universidade e suas influências na prática educativa dos professores na Educação Básica. A oferta do tradicional se afasta do sensível, ou seja, da boniteza e da alegria, o que não deixa margem para uma reflexão crítica sobre o processo, evidenciando apenas os resultados (medidos em provas diversas).

Assim, na busca por conhecimentos *outros* se coloca a necessidade de um exercício de convicção interior que reforce a possibilidade de revisão e superação dos paradigmas humanos, certos de que há soluções viáveis para as dificuldades humanas como aponta Freire (1996). Há uma luz no fim do túnel que evidencia a possível ruptura enquanto possibilidade de mediar novas efervescências no âmbito formativo do professor, dando lugar a novos e bem-vindos sentidos para o processo de ensino-aprendizagem.

É nesse viés que aproximações com a literatura e a arte podem se constituir. Bernardes (2011, p. 158) argui que “muitas vezes, o professor, ao invés de acercar-se, distancia-se da criação artística. Um motivo para essa atitude pode ser o fato de que, em certa dimensão, a arte desestabiliza a concepção e a ordem habitual das coisas”. A afirmativa do autor (re) afirma o que se advoga neste trabalho, apontando para um movimento de outra ordem, ou seja, a constituição de práticas transgressoras, as quais coloquem em xeque Universidade e Escola, pois como coloca Magalhães (2011b, p. 165) em alguns momentos da vida “a questão de saber se podemos pensar diferentemente do que se pensa e perceber diferentemente do que se vê torna-se indispensável para continuarmos a olhar ou a refletir e, supostamente, caminhar”, podendo-se como os ipês alegrar-se por agir na contramão do que é esperado.

Nesse movimento afirma-se, juntamente com Hooks (2013), que a sala de aula constitui-se como um espaço profícuo para ofertar as possibilidades mais radicais na Universidade. Na certeza de que constitui um movimento que se inicia no entendimento integral dos sujeitos aprendentes, ou seja, que não leve ao exílio do corpo como tradicionalmente ocorre na aula universitária (SILVA, 2013), pois como coloca Assmann (1995, p. 110): “Que estranha invenção mentalista é essa de uma razão puramente mental com suposta possibilidade de juntar conhecimentos sem a passagem pelo corpo inteiro?”.

Destaca-se a importância das categorias outrora elencadas no exercício do desempenho da profissão docente, certo de que os elementos dispostos nas mesmas possibilitam cumprir com eficácia, competência, destreza e habilidade as tarefas do ofício docente a partir do saber fazer adquirido de maneira significativa a partir das aulas de ESI. De tal modo, a inserção de conhecimentos *outros* não se trata de um fato casual, mas refere-se a natureza, a uma valoração positiva do ambiente que existe em aula e, ao compromisso da professora formadora com a formação desses sujeitos.

Dessa forma, no desenvolvimento do PIP as experiências externas aos licenciandos (de coisas, objetos, situações e pessoas), contribuíram com a construção desses conhecimentos *outros* expressos, através da linguagem verbal, durante a roda de conversa. Reitera-se ainda, que a relevância dessas categorias está na possibilidade de interpretação crítica do mundo na qual os futuros docentes participam com vistas a

constituírem-se em atitudes desejáveis numa perspectiva contra hegemônica, uma vez que as relações estabelecidas retiram o aluno de uma condição passiva.

Para tanto, a afirmação de conhecimentos *outros* no currículo da formação de professores de Biologia é fundamental. Há na formação inúmeros espaços para constituição destes conhecimentos, a citar o próprio ES aqui reportado. Assim, pode-se marcar o currículo e a ação docente com outros conhecimentos para além do específico, pedagógico e curricular, ou seja, é possível abrir novas janelas na formação, o que permite trazer outras representações culturais e outros sujeitos para dialogar com os futuros professores, proporcionando a constituição de outros sentidos sobre ensinar e aprender na busca incessante por um professor crítico reflexivo e emancipador.

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O INACABADO

Na experiência apresentada, as representações dos licenciandos do curso de CB demonstra que há possibilidades para ruptura com as práticas tradicionais. Portanto, nota-se que nas aulas de ESI houve explicitação e discussão sistemática de ideias deliberada pelos alunos. Nesse sentido, para manter as relações estabelecidas entre o ensino e a aprendizagem desses alunos, o diálogo encontra-se numa posição privilegiada na construção de saberes. Reporta-se, nesse sentido que há lugar para conhecimentos *outros* na formação, e não somente no espaço do curso aqui delineado, já que se espera um movimento de aproximação com outras perspectivas para um contínuo processo de ressignificação do fazer docente na educação básica.

Assim, como o título deste trabalho o processo aqui delineado, acerca do diálogo com conhecimentos *outros* na formação, é inicial. Deixa-se evidenciado a incompletude da formação, tal como coloca Freire (1996), certo de que a mesma não dará conta de todas as esferas do conhecer, mas que manifestem em seu currículo os aspectos basilares para constituição da identidade docente, e conseqüentemente ocasione uma prática crítico reflexiva no exercício profissional dos licenciandos.

Para tanto, reitera-se que além de dispor de conhecimentos prévios, os licenciandos precisam de um esforço intencional para relacionar os conhecimentos conceituais e *outros*, presentes nas aulas de ESI com os saberes que possui. Logo, há

necessidade de que os estudantes compreendam e atribuam sentido à informação, a fim de permitir uma aproximação, uma integração com os novos olhares proporcionados.

Estamos certos no movimento que se delineou ao longo do texto que caminhar por entre outros rumos na formação nos ensina a desobedecer, a agir em outra ordem, configurando outros diálogos na formação e no trabalho docente.

Nessa insurgência espera-se ter dado voz para renovação e rejuvenescimento das práticas educativas na formação, na certeza de que este manuscrito em sua singularidade e simplicidade possibilite um exercício de autorreflexão por parte dos formadores de professores acerca do currículo que é desenvolvido na formação, bem como sobre as suas práticas na certeza de que esse (re) pensar pode levar a outras margens, fazendo florir o “ipê da contradição” em distintos espaços. Reforça-se ainda a necessidade de pesquisas que se debrucem sobre aspectos como sensibilidade, afetividade e estética, objetivando a construção de aportes teórico-práticos para a presença dessas dimensões no âmbito da formação com vista a constituição de um “novo comum” nesse contexto.

REFERÊNCIAS

ASSMANN, H. **Paradigmas educacionais e corporeidade**. Piracicaba: Unimep, 1995.

BERNARDES, S. T. A. A poiésis do professor-filósofo. In: SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. (Orgs.). **Professores e professoras: formação: poiésis e práxis**. Goiânia: Ed. da PUC-Goiás, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília, MEC/ SEF, 1997.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CONTRERAS, J. La didáctica y la autorización del profesorado. In: TIBELLI, E. F. A. (et. al.). **Anais do XI Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (XI Endipe)** – Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares. Goiânia: DPA, 2002. p. 11-32.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Escolar da Língua Portuguesa**. 2ªed. Curitiba:

Editora Positivo, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de professores: saberes, identidade e profissão**. 3º ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

GUIMARÃES, V. S. A socialização profissional e profissionalização docente: um estudo baseado no professor recém-ingresso na profissão. In: GUIMARÃES, V. S. (Orgs.). **Formar para o mercado ou para a autonomia? O papel da Universidade**. Campinas: Papirus, 2006.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

LEITE, S. A. S.; TASSONI, E. C. M.. A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor. Disponível em: <
<https://www.fe.unicamp.br/alle/textos/SASL-AAfetividadeemSaladeAula.pdf>>. Acesso em: 1 de agosto de 2016.

MORAIS, R. J. F. A criticidade como fundamento do humano. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (Orgs.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas, SP: Papirus, 2001. p. 51-74.

MAGALHÃES, S. M. O. A atitude transdisciplinar promovendo novos roteiros para a (trans)formação docente. In: SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. (Orgs.). **Professores e professoras: formação: poiésis e práxis**. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2011.

MAGALHÃES, S. M. O. Afetar e sensibilizar na formação: uma proposta transdisciplinar. **Linhas críticas**, v. 17, n. 32, p. 163-181, 2011b.

MAGALHÃES, S. M. O. Formação docente: exercício de coexistência de práticas que valorizem as diferenças culturais. **Horizontes**, v. 32, n. 2, p. 9-18, 2015.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

OSÓRIO, A. M. N. O lugar da subjetividade na formação do professor. In: SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. (Orgs.). **Professores e Professoras: Formação: poiésis e praxis**. Goiânia: Editora da PUC-Goiás, 2011.

SHULMAN, L. Those Who understand: the knowledge growths in teaching. **Educational Reseacher**, fev., 1986.

SILVA, M. A. A. A corporeidade exilada da formação e da prática docente. In: MAGALHÃES, S. M. O.; SOUZA, R. C. C. R. **Docência universitária I: construções, utopias, inovações**. Goiânia: Editora América, 2013.

SOUZA, R. C. C. R. Formação de professores e paradigmas educacionais: contradições e utopias. . In: SOUZA, R. C. C. R.; MAGALHÃES, S. M. O. (Orgs.). **Poiésis e Práxis II: formação, profissionalização e práticas pedagógicas**. Goiânia: Editora América; Ifiteg, 2014.

SOUZA, R. C. C. R. Novos paradigmas: pontes entre o mal-estar e o bem-estar docente. **Linhas críticas**, n. 36, p. 433-453, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.