



PERCEPÇÃO DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA SOBRE MULTICULTURALISMO A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO

Tatiana Santos Andrade¹
Lorena de Queiroz Pimentel²
Erivanildo Lopes da Silva³

RESUMO:

O presente artigo tem como objetivo apresentar para discussão resultados de um estudo investigativo sobre as percepções, de um grupo de licenciandos em química de uma Instituição de Ensino Superior Federal, a respeito do multiculturalismo durante as aulas da disciplina de Estágio Supervisionado para o Ensino de Química IV. Para isso, o estudo se apoiou nas ideias de Candau, Moreira e McLaren. Os dados foram coletados por meio de textos escritos e, sua análise se deu pela via do discurso textual, tomando como base a perspectiva Bakhtiniana. Os dados nos mostram que os licenciandos possuem percepções superficiais acerca dos pressupostos multiculturalistas, sendo perceptível ainda a não apropriação por parte de alguns licenciandos de elementos teóricos que compõem esse campo do conhecimento, apesar dos discursos mencionarem em alguns pontos aspectos relacionada à contextualização e a inter-relação entre contexto e conceito científicos em aulas de química, elementos que compõem uma perspectiva multicultural de ensino.

Palavras chave: Multiculturalismo. Estudo de caso. Formação de professores.

100

PERCEPTIONS OF CHEMISTRY GRADUATES ON MULTICULTURALISM FROM A CASE STUDY

ABSTRACT:

The present article aims to present for discussion the results of an investigative study on the perceptions of a group of chemistry graduates of a Federal Higher Education Institution regarding multiculturalism during the classes of the subject of Supervised Internship for Teaching Chemistry IV. For this, the study was based on the ideas of Candau, Moreira and McLaren. Data were collected through written texts and analyzed through textual discourse, based on Bakhtin's perspective. The data show us that the graduates have superficial perceptions about the multiculturalist presuppositions, being also perceptible the non appropriation by some licenciandos of theoretical elements that compose this field of knowledge, although the discourses mention in some points aspects related to contextualization and the inter -relation between context and scientific concept in chemistry classes, elements that make up a multicultural teaching perspective.

Keywords: Multiculturalism. Case study. Teacher training.

¹ Doutoranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia-UFBA. Campus Ondina. Professora Substituta Universidade Federal de Sergipe - UFS- Departamento de Química- Campus Itabaiana. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática -UFS- Campus São Cristóvão (2014). Graduada em Química Licenciatura- UFS- Campus São Cristóvão (2011). E- mail: <tatyana12sa@hotmail.com>

² Graduanda em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: <lorenaqueirozpimentel@gmail.com>

³ Professor Adjunto da Universidade Federal de Sergipe-UFS-Departamento de Química-Campus São Cristóvão. Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia-UFBA. Mestre pela Universidade de São Paulo (USP). Graduado em Química Licenciatura pela USP. E-mail: <erivanildolopes@gmail.com>

INTRODUÇÃO

O Brasil possui em sua composição populacional uma grande diversidade cultural. E em meio a essa heterogeneidade as diferenças culturais, religiosas, de raça, de gênero, de orientação social, financeiras entre outras, ainda são tratadas por muitos com injustiça, desigualdade e discriminação. Essa realidade perpassa todos os setores da sociedade atual, recentemente casos divulgados pela grande mídia nos mostram que apesar dos grandes avanços científicos e tecnológicos a sociedade, ainda precisa progredir consideravelmente no que tange as questões referentes às diferenças.

Com isso, pesquisadores dos diversos campos educacionais tem defendido um ensino pautado nos pressupostos multiculturais, referindo-se à necessidade de compreender-se a sociedade como constituída de identidades plurais em que a diversidade, a descontinuidade e a diferença são percebidas como elementos centrais (CANEN, 1999; MCLAREN, 2000; CANEN & GRANT, 1999; CANEN & MOREIRA, 2001).

101

Essa preocupação também pode ser percebida nos documentos oficiais publicados pelo governo Federal como, por exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais, que reitera a necessidade de inclusão de um currículo escolar que contemple a pluralidade cultural, justificando que:

É sabido que, apresentando heterogeneidade notável em sua composição populacional, o Brasil desconhece a si mesmo. Na relação do país consigo mesmo prevalecem vários estereótipos, tanto regionais quanto em relação a grupos étnicos, sociais e culturais. Historicamente, registra-se dificuldade para se lidar com a temática do preconceito e da discriminação racial/étnica. O país evitou o tema por muito tempo, sendo marcado por "mitos" que veicularam uma imagem de um Brasil homogêneo, sem diferenças, ou, em outra hipótese, promotor de uma suposta "democracia racial" (BRASIL, 1997, vol. 10: 22).

Nessa perspectiva busca-se inserir no contexto escolar, um ensino multicultural onde não se priorize o caráter homogeneizador, monocultural e padronizador. Segundo Moreira e Candau (2008), é preciso abrir espaços para a diversidade, a diferença e para o cruzamento de culturas, o que se constitui, de acordo com os autores, no grande desafio a se enfrentar para que se tenha direito a igualdade e oportunidade para todos.

No campo do ensino das Ciências o cenário não é diferente, visto que as questões de homogeneização conceitual, e de percepção dos indivíduos não como sujeito sócio-histórico, mas

sim como “folhas em branco” prontas para serem preenchidas com conceitos e teorias científicas descontextualizados, que não consideram os conhecimentos prévios dos estudantes, tem sido o mecanismo usualmente difundido nas práticas pedagógicas atuais. Na busca pela heterogeneização não apenas sócio cultural, mas, também sócio-científica, a implementação de ações pedagógicas no campo das Ciências que considere um corpo teórico e político multicultural pode ser uma possibilidade para a promoção da aprendizagem de uma Ciência mais humana, que considera sua construção como processo sócio-histórico e plural.

De acordo com Candau (2009), trabalhar com as diferenças culturais constitui o foco central do multiculturalismo, classificado como: conservador, liberal, celebratório, crítico, emancipador, revolucionário e, que podem ser encontrados na produção sobre o tema que se multiplicam continuamente. Essa polissemia do termo tem sido elemento dificultador para a concretização de ações pautadas nessa perspectiva. A necessidade de adjetivá-lo evidencia essa realidade. No entanto, é importante frisarmos que neste trabalho abordaremos apenas o multiculturalismo crítico, pois acreditamos que essa adjetivação possibilita de modo mais concreto e abrangente um ensino de Ciências humanizado, contextualizador e, pautado na pluralidade cultural.

102

Na concepção de Canen (2001), o multiculturalismo crítico pode ser descrito como um movimento político, ideológico e social que visa alcançar um discurso em relação ao diferente e que desafia posições preconceituosas e visões padronizadas. Tem a intenção de problematizar a posição ocupada por essas diferenças no âmbito das relações de poder e culturas desiguais, mostrando as marginalizações e não apenas de enaltecer as diferenças. Nesse sentido McLaren (2000), progride ao pôr a transformação no centro do multiculturalismo crítico, tendo o entendimento de que as desigualdades têm suas raízes na estrutura capitalista. Ainda segundo este autor, é preciso lutar contra o capitalismo, pois é ele o gerador da desigualdade em todos os sentidos, social, econômico, racial, entre outros.

Entendemos que para ações, que levem em conta os aspectos aqui mencionados em aulas de Ciências, mais especificamente em aulas de química, sejam concretizadas, faz-se necessário que os professores tenham acesso aos aportes epistemológicos e metodológicos que envolvem essa vertente. Isso pode e deve ser proporcionado no decorrer de sua formação inicial e continuada. Partimos do ponto de vista de que é preciso vincular as questões relativas ao trabalho docente e à formação de professores do contexto sociocultural em que estamos imersos, ainda

que isso não nos garanta uma apropriação de tais conhecimentos, muito menos que serão utilizados pelos professores em situações docentes futuras.

No entanto, o fato de terem tido contato com materiais e teóricos que se debruçam na compreensão do multiculturalismo pode ser considerado como um fator positivo, visto que, caso o professor perceba a necessidade de utilizá-los ao menos saberá onde buscá-los.

Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é apresentar para discussão resultados de um estudo investigativo, sobre as percepções de licenciandos em Química acerca do multiculturalismo, tendo como método o uso de estudo de caso.

METODOLOGIA

A pesquisa teve como colaboradores 16 licenciandos em química de uma Instituição de Ensino Superior Federal, que cursavam a disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV. Trata-se de um estudo qualitativo de caráter descritivo e indutivo, pois, toma como fonte direta de dados o ambiente natural (GODOY, 1995).

Os dados foram coletados durante 8 horas aulas, que ocorreram num intervalo de duas semanas, sendo as 4 primeiras aulas em uma semana e, as 4 restantes na semana seguinte. Essas aulas ocorreram no período de 2016.1. A proposta baseou-se inicialmente na leitura mediada de 2 artigos científicos sobre aspectos teóricos e políticos do multiculturalismo, o primeiro intitulado “Multiculturalismo e currículo em ação: um estudo de caso” (CANEN & OLIVEIRA, 2002) seguido de discussões mediadas pelo professor formador e, o segundo texto intitulado: “Multiculturalismo revolucionário!?: Uma análise ontológica do sujeito híbrido pós-colonial” (SANTOS, 2012), também seguido de discussões mediadas em sala.

Na semana seguinte o professor formador retoma algumas discussões levantadas na aula anterior e, propõe uma atividade aos licenciandos buscando perceber se estes se apropriaram das ideias presentes numa perspectiva de ensino multicultural. Essa atividade foi desenvolvida por meio da apresentação de um caso, elaborado pelo professor formador e, que deveria ser concluído pelos licenciandos de modo que eles externassem nessa conclusão suas percepções sobre o multiculturalismo.

Para Sá e Queiroz (2010), o Estudo de Caso emerge do método denominado de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), da língua inglesa Problem Based Learning (PBL). Com

origem há aproximadamente quarenta anos na Escola de Medicina da Universidade de McMaster, Ontário, Canadá (SÁ; QUEIROZ, 2010). Tal proposta centra-se no aluno e percebe-o como sujeito ativo no processo de aprendizagem. Esse método se propõe a aproximar os alunos de problemas reais, afirmando que esse é um fator importante para que possam adquirir conhecimento científico e tecnológico sobre a temática em questão e, desenvolver o pensamento crítico e a habilidade de resolver problemas, além de aproximar os futuros profissionais de sua área de atuação. O caso foi construído buscando promover nos licenciandos a capacidade de criticidade, bem como a de resolução de problemas que podem surgir no âmbito da ação docente.

Os estudos de caso são comumente curtos, apresentados no formato de narrativa e buscam despertar o interesse dos leitores, colocando em destaque questões que podem ser alvo de curiosidade de crianças e adolescentes.

Foi apresentado aos licenciandos em química o seguinte caso: “Um professor de química recém-formado que se encontra desempregado há dois anos, vive de bicos e algumas aulas de reforço que consegue ao longo do mês, já sem esperanças sai mais uma vez para distribuir seus currículos, cansado de sempre levá-los as mesmas escolas, decide também ir à busca de oportunidades em cidades vizinhas, no caminho encontra com um ex-colega de turma que o informa sobre uma escola que pode está precisando de um professor de química. Feliz com a notícia o professor segue até a escola e lá ao se apresentar, logo é levado para um diálogo com o coordenador que já faz a entrevista de emprego e o contrata para iniciar suas aulas ainda no mesmo dia. Muito feliz por ter conseguido o emprego depois de longos dois anos de busca e muitas dificuldades, o professor segue para a sua primeira aula. Ao entrar na escola, observando o contexto escolar, ele percebe algumas diferenças e, logo se dá conta de que se tratava de uma escola para alunos quilombolas (indígenas)...”.

104

Ao final da apresentação do caso o professor formador solicita que os licenciandos construam um final tomando como base tudo que fora lido e discutido sobre o multiculturalismo nas aulas anteriores. Esclarece ainda, que metade da turma tem o caso em que a escola é indígena e outra metade quilombola. Os casos foram entregues a cada aluno da turma e eles deveriam escrever a punho o desfecho dele. Com isso, afirmamos que os dados foram coletados por meio do discurso escrito.

Após a escrita o professor formador recolhe os casos, os embaralha e, distribui novamente de forma aleatória, solicitando que os colegas lesem o caso uns dos outros e, classificassem os desfechos dados de acordo com as diferentes adjetivações do multiculturalismo discutido em sala justificando sua classificação.

Para análise dos dados utilizamos a análise de discurso Bakhtiniana. Optamos por utilizar essa via da enunciação, pois todas as atividades envolvidas no processo da pesquisa estavam relacionadas à leitura e a escrita, e para que pudéssemos compreender as percepções dos licenciandos seria necessário que analisássemos as interpretações realizadas pelos estudantes a respeito dos textos escritos.

Todo discurso encontra-se marcado pela correlação dinâmica entre outras vozes. Nessa compreensão é preciso entender seus sentidos ideológicos, já que a cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica.

Bakhtin (2011), afirma que um indivíduo compreende o significado do discurso quando ele ocupa simultaneamente em relação a ele uma:

105

[...] ativa posição responsiva: concorda ou discorda dele (total ou parcialmente), completa-o, aplica-o, prepara-se para usá-lo, etc.; essa posição responsiva do ouvinte se forma ao longo de todo o processo de audição e compreensão desde o seu início, às vezes literalmente a partir da primeira palavra do falante (p.271).

Na compreensão bakhtiniana a resposta corresponde a uma atitude em que determinado interlocutor se posiciona ideologicamente sobre determinado discurso. Nem sempre é visto como uma réplica a uma pergunta, mas a um discurso, que pode ser mediato ou imediato. Nessa ótica, entendemos que para que haja a compreensão não basta apenas que o sujeito se posicione discursivamente sobre um fator discursivo, mas que faça apropriações do discurso do outro para a construção da enunciação, para que assim seja possível, também, contra argumentar o discurso do outro com suas próprias palavras.

Por meio da teoria bakhtiniana a respeito da compreensão discursiva, pudemos analisar as percepções que os licenciandos construíram no decorrer da atividade pedagógica aqui descrita sobre o multiculturalismo por meio da apresentação de um estudo de caso.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para garantir o sigilo dos colaboradores da pesquisa, nomeamos os licenciandos como L1, L2, L3 e assim sucessivamente. De modo geral, podemos dizer que todos os colaboradores afirmam que o final construído para o caso tinha elementos que o caracterizavam como multiculturalismo crítico. Entre os discursos textuais apresentados percebe-se que essa classificação é decorrente da tentativa, que todos demonstraram, em buscar construir um ensino diversificado e integrador a partir da valorização da diversidade cultural, como observado nos recortes discursivos a seguir: L14 “Multiculturalismo crítico, pois busca valorizar a diversidade cultural construindo um ensino diversificado e integrador”.

Nota-se que para o desfecho do caso do L14 seus colegas classificaram como multiculturalismo crítico (MC) justificando com base em aspectos levantados por Candau (2009), segundo a autora, trabalhar com as diferenças culturais constitui o foco central do multiculturalismo. Para Freire (1987), o multiculturalismo crítico serve como instrumento de luta em prol da transformação social, uma vez que condena a sociedade capitalista e suas formas de opressão. Essa semelhança entre a fala do licenciando e as ideias de Candau podem ser explicadas na perspectiva de Bakhtin (2011), pois este afirma que para que haja a compreensão, não basta apenas que o sujeito se posicione discursivamente sobre um fator discursivo, mas que faça apropriações do discurso do outro para a construção da enunciação, e assim seja possível, também, contra-argumentar o discurso do outro com suas próprias palavras.

106

Ao analisar o desfecho do caso percebe-se que de fato o L14 utiliza alguns elementos que compõem o multiculturalismo crítico definido por McLaren (2000). Isso é perceptível no recorte que se segue: “o professor precisou averiguar a cultura e as crenças daquela comunidade para assim, conhecer um pouco do dia a dia dos alunos para poder adaptar as suas aulas, de forma que os alunos tenham um melhor aproveitamento”. Concluímos que a percepção inicial do L14 converge para a acepção do termo presente na literatura, isso nos mostra que o L14 se apropriou de aspectos que envolvem essa perspectiva.

O discurso apresentado pelo L10 foi classificado como multiculturalismo crítico, relatando apenas a dificuldade de trabalhar com essas questões, não justificando com base em aspectos do multiculturalismo crítico, nem apontando medidas que o professor deva exercer em sua profissão diante dessas questões de heterogeneidade. Como pode ser percebido no recorte construído para

classificar o desfecho do L10: “Multiculturalismo crítico, por ele se deparar com a nova cultura, pois teve de início uma grande dificuldade. Deparando com o preconceito contra aqueles percebidos como diferentes, na nova sociedade”.

Ao analisar o desfecho construído pelo L10 para o caso percebe-se que este aponta elementos multiculturais como pode ser percebido no trecho que se segue do L10: “O professor mesmo feliz por ter sido contratado, ao se deparar com tantas dificuldades se desespera com a realidade da escola. Já que tem cultura diferente da sua, com isso é preciso que o professor conheça a cultura quilombola, a vida deles para que possa superar essas dificuldades e poder preparar as aulas de acordo com o cotidiano dos alunos quilombolas”.

A percepção inicial do L10 é de que o professor entra em desespero, como se o professor não fosse preparado para lidar com tal realidade, no entanto, posterior a isso se percebe que o L10 aponta um direcionamento para lidar com a situação tomando como base concepções multiculturalistas. Constatamos que a princípio, o L 10 demonstra não saber muito bem como proceder, caso vivesse uma situação real como a apresentada no caso, no entanto, logo depois ele demonstra ter se apropriado de alguns elementos do multiculturalismo que o auxiliam a tomar um direcionamento.

107

Para Canen (2001), o multiculturalismo crítico tem a intenção não apenas de enaltecer as diferenças, mas, sobretudo, problematizar a posição ocupada por essas diferenças no âmbito das relações de poder e culturas desiguais, mostrando as marginalizações que elas vêm sofrendo. Tais aspectos mais centrais do multiculturalismo não aparecem nos discursos dos licenciandos e, por isso, afirmamos que estes possuem percepções superficiais a respeito do tema, que podem ser aprofundadas em diferentes tempos e espaços, não só no decorrer de sua formação inicial e continuada, mas também na prática docente.

O desfecho construído pelo L12 foi classificado pelos seus colegas de multiculturalismo crítico, justificando que o professor tentou conhecer a realidade da comunidade para poder relacionar a cultura dos quilombolas com as aulas de química.

Já o desfecho construído nos mostra não apenas elementos multiculturais, mas também questões que levam a reflexão como aparece no trecho que se segue. L12: “... o professor foi até o coordenador e perguntou por que você não me relatou que se tratava de alunos quilombolas? O coordenador respondeu: Eu achei que você não gostaria de ensinar aqui.” Esse estudante representa no seu discurso os preconceitos e pré-concepções presentes na nossa realidade social

e, que nos leva a refletir sobre os posicionamentos que devemos tomar frente a situações cotidianas. Outro ponto interessante do discurso construído pelo L12, nos mostra que o licenciando se apropriou de modo mais concreto da perspectiva multiculturalista, pois esse não apenas reproduz trechos dos artigos lidos, como também se mostra capaz de utilizá-lo em novas situações.

Bakhtin (2011), nesse processo ocorre um esquecimento da relação entre as minhas palavras e as palavras do outro e, em um determinado momento essas últimas adquirem um caráter familiar, anônimo, pois, o sujeito torna-se autor. Isso pode ser visto no discurso apresentado pelo L12, como mostrado a seguir: “A surpresa do professor foi tanta que o mesmo ficou sem ação, pois nunca imaginou ensinar para alunos quilombolas e nunca tinha estudado sobre essa cultura. Após o susto, o professor se acalmou, pensou e disse: Não desistirei, vou estudar os costumes desse povo para melhor abordar os conteúdos programáticos. Durante a primeira aula, começou a conversar com os alunos para entender sua realidade. Os alunos falavam de suas vidas e seus costumes...”.

108

A análise nos mostra que a maior parte dos licenciandos propõe que o professor deveria conhecer mais sobre a cultura desse grupo de alunos. Observe os seguintes trechos do L1 e do L3:

L1: “Ao chegar em casa e refletir sobre o ocorrido, o jovem professor resolveu buscar alguns artigos sobre ensino de química para comunidades indígenas. Ele percebeu em todos artigos, que eles falavam sobre o professor conhecer a comunidade em que ele iria se inserir, conhecer os costumes, rituais, conhecimentos populares.”

L3: “O professor percebendo a dificuldade em relacionar os conteúdos químicos com a realidade dos alunos, tentou então buscar aprender mais sobre aquela cultura. Passando um tempo com seus alunos, vendo e interagindo com suas atividades no dia a dia. Após um período de convívio o professor conseguiu planejar suas aulas baseadas nas atividades analisadas durante o período de observação”.

Conhecer o cotidiano dos alunos *a priori* é elemento fundamental para ensinar Ciências em qualquer contexto, principalmente se a realidade é desconhecida pelo professor, quando se busca uma aprendizagem que faça sentido para os alunos. Para Freire (1986), uma parte do entendimento que os alunos possuem são resultados de suas experiências vividas, do seu senso comum, de sua realidade cotidiana, que os conduz a compreensão rigorosa da realidade e, por

isso é relevante que se conheça a realidade dos alunos para que esses entendimentos possam se levados em consideração na construção dos conhecimentos científicos.

Alguns dos licenciandos mencionam também sobre a importância de relacionar os contextos cotidianos com os conceitos científicos que se pretende ensinar. Como observado no trecho escrito pelo L2.

L2: “o professor teve que mudar sua forma de trabalhar, primeiramente fazendo uma inter-relação com a cultura indígena que lhe foi apresentada. Ao conhecer a cultura, pôde ter uma visão diferente daqueles alunos, percebendo suas dificuldades, e suas habilidades, trabalhando isso para ser bem aproveitadas. Depois foi desenvolvido pelo professor atividades que relacionaram a realidade dos alunos o que aumentariam as chances de que eles entendessem o conteúdo abordado”.

Segundo Pimentel, Andrade e Silva (2016), para que a inter-relação conceito- contexto possa existir, é preciso que o ensino parta de uma situação local do contexto dos estudantes conduzindo-os para o entendimento e compreensão dos conceitos, ou vice-versa, partindo do conceito pode-se compreender um contexto. Ainda segundo os autores o ideal é que haja uma situação de equilíbrio entre cotidiano e conceitos químico.

109

Alguns licenciandos propõem ainda, que o professor busque contextualizar os conteúdos químicos como observado no trecho a seguir.

L15: “Frente à realidade, o professor precisa buscar contextualizar os conceitos químicos com a cultura indígena. Caso apresente aspectos diferentes. Para conhecer o dia a dia desses estudantes, o professor deverá basear sua metodologia no diálogo”.

Freire (1986) aponta como um dos princípios gerais para a promoção de uma educação libertadora o diálogo, este afirma que a dialogicidade em sala permite que o professor se aproxime da realidade dos seus alunos e compreenda suas necessidades. Tal perspectiva dialógica pressupõe uma prática contextualizadora. Sobre a contextualização Silva e Marcondes (2010), defini como um princípio norteador de uma perspectiva de ensino voltada para a cidadania que possibilite a aprendizagem significativa de conhecimentos científicos e a intervenção consciente na sociedade.

O L8 parece seguir um caminho próximo ao apontado pelo L15, pois afirma que o professor precisa questionar os alunos sobre as atividades presentes em seu cotidiano para que seja possível identificar os conhecimentos prévios desses alunos e relacioná-los com os conteúdos químicos a

serem abordados. Esses questionamentos podem ser compreendidos como uma forma dialógica de lidar com essa nova realidade. Observe o trecho do L8: “Com isso começou uma discussão com os alunos questionando em que a química estava presente no seu dia a dia. Alguns alunos disseram que a Química não tinha nenhuma relação com a comunidade deles, então o professor começou perguntando sobre a agricultura como eles plantavam, o que plantavam naquela região, os alunos começaram a falar que a terra já não estava sendo adequada para as plantações com antes após o descarte da manipueira. O professor começou a explicar o que estava acontecendo com aquelas terras devido à substância química presente nesse líquido que eles estavam descartando no solo e prejudicando as plantações, com isso o professor conseguiu fazer uma aula dentro da realidade da comunidade”.

É importante mencionar que o L8 trabalha com projetos de pesquisa desenvolvidos no Programa Institucional de bolsas de Iniciação a docência (PIBID), que envolvem comunidades indígenas e quilombolas e, por isso, conseguiu concretizar possibilidades de ensinar química de modo que os conhecimentos adquiridos fossem úteis para os seus alunos. Isso nos mostra a importância desses projetos no âmbito da formação de professores, quando comparamos esse desfecho com os desfechos elaborados pelo licenciandos que não participam do projeto. Notamos que os que não participam dos projetos não são capazes, nesse momento, de ir além daquilo que fora discutido nos textos propostos para leitura.

110

Outro aspecto importante mencionado no discurso do L8 refere-se à identificação e utilização dos conhecimentos prévios. Segundo Andrade, Santos e Pimentel (2016) a falta de conhecimentos prévios suficientes sobre um tema, faz com que a nova informação seja tão complexa ou tão mal organizada que os alunos não são capazes de estabelecer nenhum vínculo, que estruture os novos conhecimentos em seu cognitivo. Desta maneira, os conhecimentos prévios podem facilitar o mediador a desenvolver atividades que auxiliem na compreensão dos conhecimentos químicos que se quer abordar.

No trecho a seguir o L7 diz que: “Nesse sentido é preciso ter cautela ao lidar com culturas diferentes, pois, talvez o que seja ‘errado’ na cultura do mediador, seja considerado ‘certo’ para esse grupo de estudante e vice-versa. O ideal é que todos sejam inseridos na sociedade sem que precisem abrir mão de seus costumes e valores”.

L7: “Ao entrar na sala, percebendo que estava na comunidade indígena, a primeiro momento começou a conversar com os alunos a respeito de como são? quais as práticas da

cultura deles? qual o significado de determinadas práticas? o que era ‘errado’ ou ‘certo’ na cultura deles, a partir deste diálogo, o professor conheceu um pouco como aquela cultura era e tentou adequar os conceitos abordados naquela aula com a cultura deles, tanto ouvindo as explicações deles para determinado fenômeno como a do que a ciência explica ambos se respeitando”.

O trecho destacado do primeiro recorte discursivo do L7 chega a um ponto muito significativo defendido pelo multiculturalismo que é a igualdade. Não se trata de adentrar a essas comunidades e fazê-los entender o mundo pela ótica das Ciências, sendo necessário que abandonem suas formas de pensar e conceber o mundo, mas, entender que existem outras formas de compreender o mundo que difere da deles, passando a conviver com essas duas percepções de mundo, tendo a consciência de que a compressão de certos fenômenos depende de outros conhecimentos que não somente dos de senso comum.

A isso Mortimer (1995) denomina de perfil conceitual, o autor define como um “sistema super-individual de formas de pensamento” que geram “modos de falar” empregados na enunciação de um conceito. Dessa forma, entende-se a evolução das ideias dos estudantes como a evolução de um perfil de concepções em que novas ideias adquiridas no processo de aprendizagem passam a conviver com as anteriores, admitindo a convivência entre o senso comum, o saber escolar e o saber científico e, que a ausência de mudanças radicais não deve ser interpretada como fracasso (MORTIMER, 1996; AMARAL & MORTIMER, 2004).

111

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo apresentar para discussão, resultados de um estudo investigativo sobre as percepções de licenciandos em química acerca do multiculturalismo, durante aulas da disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV. Podemos concluir que em sua maioria os licenciandos apresentam, nesse momento, percepções superficiais sobre a perspectiva, apesar de demonstrarem autonomia discursiva quando elaboraram as conclusões para o caso, bem como para as classificações e justificativas apresentadas aos desfechos produzidos pelos colegas. Essa afirmação de superficialidade baseia-se no fato de que os licenciandos, em sua maioria, não conseguem dar sugestões de ações concretas para a resolução do problema proposto no caso.

Um aspecto que pode ser destacado é o fato de que, de modo geral, os licenciandos explanam uma percepção que contempla alguns dos pressupostos teóricos e políticos que envolvem a perspectiva multicultural. Demonstrando em seus discursos que se faz necessário:

- Valorizar e utilizar os conhecimentos prévios dos estudantes, a fim de promover a construção de conhecimentos químicos carregados de significados;
- Entender o contexto social em que os alunos encontram-se inseridos, independente se esse contexto refere-se a comunidades rurais, urbanas, quilombolas, indígenas, etc.;
- Respeitar as diferenças culturais e, compreender que a Ciência pode e deve ser ensinada a diferentes culturas, sem que os alunos precisem abandonar suas formas de compreender o mundo em que vivem;
- Contextualizar o ensino de química, de modo que esses conhecimentos passem a ter utilidade para os alunos.

Esses aspectos nos mostram que mediar a construção de conhecimentos científicos é algo possível e, importante não somente em escolas urbanas, mas também, em comunidades quilombolas e indígenas, para que todos tenham acesso às informações e, possam compreender as mudanças que ocorrem na sociedade atual, sendo capazes de atuar de maneira crítica e autônoma, respeitando a pluralidade.

112

REFERÊNCIAS

AMARAL, E. M. R.; MORTIMER, E. F. Un perfil conceptual para entropía y espontaneidad: una caracterización de las formas de pensar y hablar en el aula de Química. **Educación Química**, v. 15, n. 03, p. 01-75, 2004.

ANDRADE, T. S.; SANTOS, A.C.O., PIMENTEL, L.Q. Uma análise acerca da compreensão leitora de licenciando em química por meio da estratégia de leitura. **X Colóquio Internacional "Educação e contemporaneidade"** São Cristóvão- SE, Brasil- 22 a 24 de setembro de 2016.

ANDRADE, T. S.; **identificando e classificando o perfil de leitores dos graduandos em química licenciatura da Universidade Federal de Sergipe (UFS)**. 08 de Julho de 2014. 157. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão. 2014.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 3ª edição, 2011.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério de Educação e do Desporto, 1997.

CANEN, A. Multiculturalismo e formação docente: experiências narradas. **Educação e Realidade**, v. 24, nº 2, p. 89-102, 1999.

CANEN, A.; OLIVEIRA, A. M. A. de. Multiculturalismo e currículo em ação: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação**, Nº 21, Set/Out/Nov/Dez 2002.

CANEN, A.; GRANT, N. Intercultural perspective and knowledge for equity in the Mercosul countries: limits and potentials in educational policies. **Comparative Education**, v. 35, nº 3, p. 319 - 330, 1999.

CANEN, A.; MOREIRA, A. F. B., Reflexões sobre o multiculturalismo na escola e na formação docente. In: _____. (Orgs.). **Ênfases e omissões no currículo**. São Paulo: Papyrus. p. 15-43, 2001.

CANEAU, V. M. Educação Escolar e Cultura (s): multiculturalismo, universalismo e currículo; In: CANEAU, V. M. (Org). **Didática: questões contemporâneas**. Rio de Janeiro: Ed. Forma & Ação. 2009.

CANEAU, V.M. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In MOREIRA, A.F.; CANEAU, V.M (Org). **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

113

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 27.^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GODOY, A. S.; Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.2., p. 57-63, 1995.

McLAREN, P. **Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

MORTIMER, E.F. Conceptual change or conceptual profile change? **Science & Education**, v. 4, n. 3, p. 265-287, 1995.

MORTIMER, E.F. Construtivismo, mudança conceitual e o ensino de ciências: para onde vamos? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 1, p. 20-39, 1996.

PIMENTEL, L.Q.; ANDRADRE, T. S; SILVA, E.L. Elaboração de contos como ferramenta para o ensino de Química. **XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVIII ENEQ)** Florianópolis, SC, Brasil – 25 a 28 de julho de 2016.

SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. **Estudo de casos no ensino de química**. 2 ed. Campinas: Átomo, 2010.

SANTOS, M. R. N. dos. Multiculturalismo revolucionário!?: Uma análise ontológica do sujeito híbrido pós-colonial. **VIII Seminário do Trabalho**, 25 a 28 de junho de 2012.