



FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E ENFOQUE CTS: NARRATIVAS DE SUPERVISORES DO PIBID/UFABC

Paula Aparecida Borges Oliveira-1

Mirian Pacheco Silva-2

1-UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

2-UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

Ao considerarmos que durante toda a vida escolar, uma pessoa convive com professores, é importante pensarmos que as experiências singulares vivenciadas por cada um pode interferir na sua formação. Entendendo que essas experiências vividas são importantes no processo de formação, em 2008, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) lançou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com o objetivo de contribuir com a melhoria da formação de professores no Brasil. Nesse programa são ofertadas bolsas para alunos de cursos presenciais de licenciatura e professores que se dedicam ao projeto nas escolas estaduais e municipais. (BRASIL, 2010). Ao propor a hipótese de que a aproximação da ação docente com o enfoque CTS poderá proporcionar uma melhor formação para a cidadania, o nosso questionamento é: Como os licenciandos que participam do Projeto PIBID preparam as suas aulas? O enfoque CTS é contemplado nesses planejamentos e nas suas narrativas? A partir dessas questões, neste trabalho, o nosso objetivo é apresentar dados parciais de uma pesquisa de mestrado, que está em andamento, a qual visa identificar se o enfoque CTS é contemplado nas narrativas de bolsistas e supervisores participantes do PIBID. Para análise dos dados utilizamos, como referencial metodológico, os princípios da pesquisa narrativa. De acordo com Rosa et al. (2011, p. 203), “A narrativa encontra-se intimamente relacionada ao ato de recordar, entendido como o exercício do despertar, a possibilidade de ressignificação da própria experiência através das memórias conscientes e inconscientes, cheias de significados, sentimentos e sonhos.” Ao recordar, o sujeito passa por uma nova experiência, pois revive um momento específico de sua própria história, ressignificando momentos particulares do passado sob um novo olhar, o olhar do presente. Uma das formas utilizadas para a obtenção das narrativas é a utilização de entrevistas. Por meio das entrevistas, os sujeitos pesquisados têm a possibilidade de contar sobre as suas experiências.

Para Larrosa (2002, p. 27), a experiência “é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna”. Para compor os dados da pesquisa foram entrevistados seis licenciandos do PIBID, sendo dois de cada uma das seguintes áreas: Biologia, Química e Física e três supervisores, um de cada área já mencionada. Entretanto, neste trabalho, apresentaremos apenas os resultados das narrativas de duas participantes do PIBID, sendo uma supervisora da área da Biologia, que chamaremos pelo pseudônimo de Alice e uma supervisora da área da Química, que identificaremos com o pseudônimo de Bruna. Essas entrevistas ocorreram em local público, escolhido pelos próprios participantes, em horário e data em que estavam disponíveis para serem entrevistados. A questão norteadora da entrevista foi: Conte como o enfoque CTS permeou os momentos de planejamento, preparação e ministração de aulas no PIBID. Essa questão possibilitou aos participantes relatarem sobre as suas experiências. Todos os registros dessas narrativas ocorreram por meio de gravações em áudio. Após as transcrições, as narrativas foram lidas e relidas com o objetivo de identificar trechos que fossem significativos para a nossa pesquisa. A identificação desses trechos possibilitou a construção de mônadas. “As mônadas podem ser entendidas como pequenos fragmentos de histórias que juntas exibem a capacidade de contar sobre um todo, muito embora esse todo possa também ser contado por um de seus fragmentos”. (ROSA, et al., 2011, p. 203). Duas mônadas foram escolhidas para serem apresentadas neste trabalho. A primeira mônada, narrada pela supervisora Alice, tem o título de: Os critérios de avaliação. Segue a mônada: Durante a regência peço para fazerem (bolsistas) uma avaliação. E há grande dificuldade na avaliação. Acabo auxiliando e dando dicas, para utilizar esta nota com o objetivo de compor a média do bimestre. Mas eles (bolsistas) quando estão começando tem muito dó dos

alunos. Eles morrem de dó. E falam: “Professora, se não puxasse um pouquinho, ele (aluno) iria ficar com nota dois”. Por isso, na medida do possível, utilizo exatamente como eles (bolsistas) me passam, mas analiso caso a caso. Por exemplo, na última regência, a bolsista deu três atividades e tinha que somar, dividir e fechar uma média. Percebi que alguns alunos faltaram e não fizeram, mesmo assim, ela tinha que pegar as atividades feitas e dividir por três. Mas ela ficou com dó e falou: “Professora, quem não fez todas as atividades, descontei um ponto para cada atividade perdida.” Mas nesse caso, precisei interferir, falei para ela: “Eu sei que você fez isso, movida pelo sentimento de dó, mas antes de fazer isso, você precisa partir para o sentimento de justiça. Você tem que pensar naquele que veio e fez as três atividades. Não é justo ele ficar com uma nota próxima daquele aluno que deixou de fazer a atividade, e não justificou a falta. Não estou sendo ruim, mas os alunos são orientados quanto a isso, se perderem uma atividade devem procurar o professor. A segunda mônada, narrada pela Bruna, é intitulada: *Esse CTS é meio confuso!* Segue a mônada: Entrando na parte de Ciência e Tecnologia que você está pesquisando, CTS na verdade. Será que a gente está trabalhando a questão da Tecnologia? Não. Na verdade a gente está trabalhando sim, utilizando a Tecnologia na parte da informática, e usa a ferramenta tecnológica. Esse CTS é meio confuso. Eu uso a Tecnologia como ferramenta, mas estou passando o mesmo conteúdo de sempre. Só que hoje temos a concorrência dentro da própria casa do aluno, que já tem estas ferramentas. Agora se ficar no tradicional eles não vão querer saber de nada, assim acabo recorrendo a outras formas para explicar o mesmo conteúdo. Eu uso datashow para dar aula, uso computador, uso um monte de coisa, e achava que trabalhava com a tecnologia mas, não trabalho, a tecnologia é só uma ferramenta. Alguém inventou a tecnologia para mim. É nisso que a gente confunde, estou usando a ferramenta, mas não estou ensinando a Tecnologia, na verdade estou ensinando o conteúdo, ensino aquilo que ele tem que saber. Na mônada: *‘Os critérios de Avaliação’*, a professora Alice apresenta uma preocupação quanto a postura cidadã, que explicitamente está relacionada com o enfoque CTS. Portanto, nesta situação não importa somente o conteúdo a ser ensinado na sala de aula, mas a postura do aluno frente a situações do cotidiano. Em termos gerais, nota-se a preocupação da professora Alice quanto ao objetivo mais apontado na Educação CTS, a formação cidadã voltada ao desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão. Isto significa que o aluno deve

ser capaz de solucionar problemas da vida real relacionados aos aspectos sociais, econômicos e políticos atuando ativamente na sociedade democrática. (SANTOS; SCHNETZLER, 2003). Entretanto, ao narrar esta experiência vivida, Alice não mostra preocupação com o enfoque CTS, não comenta sobre cidadania, mas sua experiência profissional de professora possibilita uma reflexão sobre sua própria prática. Ao orientar a aluna bolsista do PIBID, as marcas que tais vivências causaram em sua vida, são ressignificadas e possibilitaram a reconstrução de uma identidade própria, explicitada através de sua narrativa. Por isso, assim como Nóvoa (1992) acreditamos que é importante investir na pessoa do professor e considerar a sua vida, ou seja, o saber da experiência. Na mônada: *‘Esse CTS é meio confuso!’* Bruna conta que ensina utilizando ferramentas tecnológicas, como o computador, mas reconhece que ainda precisa compreender melhor a utilização de tais recursos, porque o cotidiano dos alunos está permeado pela Tecnologia, como, por exemplo, a internet. Afirma que sempre ensina o mesmo conteúdo, mas o que mudou ao longo dos anos, é o fato de ensinar utilizando ferramentas tecnológicas, como: o datashow e o computador. Em nenhum momento ela comenta a interação da Ciência e Tecnologia e Sociedade, pelo contrário, não há percepção sobre tal relação. Evidencia que não ensina sobre Tecnologia, apenas utiliza aparatos tecnológicos para o melhor desenvolvimento das aulas. Entretanto o ensino da Tecnologia envolve diversos fatores, e segundo Silva (2007), esse ensino tem como uns dos objetivos promover o desenvolvimento de competências e habilidades para julgar a utilização e as intervenções de equipamentos técnicos, obtendo informações tecnológicas e científicas que possibilitem avaliar os riscos e benefícios de tais processos tecnológicos. Nesta situação não houve uma tomada de consciência quanto às interações ocorridas entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Bruna planejou e preparou suas aulas sobre determinado conteúdo, mas mesmo sendo professora de Ciências, no Ensino Fundamental, esta relação é confusa para ela. E ao dizer: *“Alguém inventou a tecnologia para mim”*, consideramos que esta fala de Bruna apresenta o mito da Ciência benfeitora em que Ciência produz a Tecnologia. Porém essa é uma visão limitada da Tecnologia compreendida como Ciência aplicada relativa a artefatos materiais, equipamentos, ferramentas, produtos úteis. (ACEVEDO-DIAZ et al. 2002, FERNANDEZ, GIL PÉREZ, VALDÉS E VILCHES 2005, MARTINEZ-ALVAREZ, 2001, PAIXÃO, 1998, SANTOS, 1999, apud VIEIRA, MARTINS, 2005). Por fim, entendemos que o

movimento CTS possibilitou repensar o ensino de Ciências, direcionado às inter-relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade contrariando uma visão clássica de Ciência e Tecnologia soberana. Através das mônadas apresentadas não podemos identificar, neste primeiro momento, uma preocupação explícita das professoras quanto ao enfoque CTS no ensino, embora a análise das mônadas possibilitou perceber o quanto a experiência profissional marcada na pessoa do professor influencia nas suas decisões em sala de aula.

Referências Bibliográficas

- BRASIL, Ministério da Educação. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso: 17ago. 2011
- LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, p. 20-28. jan/fev/mar/abr. 2002. Disponível em: http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_JORGE_LARROSA_BONDIA.pdf. Acesso: 21mar.12.
- NÓVOA, A. Formação de Professores e profissão Docente. 1992. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758>. Acesso: 20 abr.2012.
- ROSA, Maria Inês Petrucci. RAMOS, Tacita Ansanello. CORRÊA, Bianca Rodrigues. ALMEIDA JR, Admir Soares. Narrativas e Mônadas: potencialidades para uma outra compreensão de currículo. *Currículo sem Fronteiras*, v.11, n.1, p.198-217. jan/jun. 2011.
- SANTOS, W.L.; SCHNETZLER, R.P. Educação em Química – compromisso com a cidadania. Ijuí: UNIJUÍ, 2003.
- SILVA, M. G. L. a Incorporação da Tecnologia da Educação Básica: algumas reflexões. *Educação e Tecnologia*, n. 2, v. 12, p. 65-69. mai/ago. 2007.
- VIEIRA, R. M. MARTINS, I. P. Formação de professores principiantes do ensino básico: suas concepções sobre ciência-tecnologia-sociedade. *Revista CTS*, n. 6, v. 2, p. 101-121. Dez. 2005.

Área: Educação; Ciências

Palavras-chave: Narrativas, Enfoque CTS, PIBID, Formação de professores